

**This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.**

**Author(s):** Hänninen, Riitta; Karhinen, Joonas; Korpela, Viivi; Pajula, Laura; Pihlajamaa, Olli; Merisalo, Maria; Kuusisto, Olli; Taipale, Sakari; Kääriäinen, Jukka; Wilska, Terhi-Anna

**Title:** Digiosallisuuden käsite ja keskeiset osa-alueet : Digiosallisuus Suomessa -hankkeen väliraportti

**Year:** 2021

**Version:** Published version

**Copyright:** © 2021 tekijät ja valtioneuvoston kanslia

**Rights:** In Copyright

**Rights url:** <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

**Please cite the original version:**

Hänninen, R., Karhinen, J., Korpela, V., Pajula, L., Pihlajamaa, O., Merisalo, M., Kuusisto, O., Taipale, S., Kääriäinen, J., & Wilska, T.-A. (2021). Digiosallisuuden käsite ja keskeiset osa-alueet : Digiosallisuus Suomessa -hankkeen väliraportti. Valtioneuvoston kanslia. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja, 2021:25. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-287-9>

# Digiosallisuuden käsite ja keskeiset osa-alueet

Digiosallisuus Suomessa -hankkeen väliraportti

Riitta Hänninen, Joonas Karhinen, Viivi Korpela, Laura Pajula,  
Olli Pihlajamaa, Maria Merisalo, Olli Kuusisto, Sakari Taipale,  
Jukka Kääriäinen, Terhi-Anna Wilska

VALTIONEUVOSTON SELVITYS- JA  
TUTKIMUSTOIMINNAN JULKAISUSARJA 2021:25

[tietokayttoon.fi](https://tietokayttoon.fi)

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:25

# Digiosallisuuden käsite ja keskeiset osa-alueet

## Digiosallisuus Suomessa -hankkeen väliraportti

Riitta Hänninen, Joonas Karhinen, Viivi Korpela, Laura Pajula,  
Olli Pihlajamaa, Maria Merisalo, Olli Kuusisto, Sakari Taipale,  
Jukka Kääriäinen, Terhi-Anna Wilska

Valtioneuvoston kanslia Helsinki 2021

**Julkaisujen jakelu**

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston  
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-  
arkivet Valto

[julkaisut.valtioneuvosto.fi](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi)

**Julkaisumyynti**

Beställningar av publikationer

**Valtioneuvoston  
verkkokirjakauppa**

Statsrådets  
nätbokhandel

[vnjulkaisumyynti.fi](http://vnjulkaisumyynti.fi)

Valtioneuvoston kanslia

© 2021 tekijät ja valtioneuvoston kanslia

ISBN pdf: 978-952-383-287-9

ISSN pdf: 2342-6799

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2021

## Digiosallisuuden käsite ja keskeiset osa-alueet – Digiosallisuus Suomessa -hankkeen väliraportti

### Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:25

**Julkaisija** Valtioneuvoston kanslia

**Tekijä/t** Riitta Hänninen, Joonas Karhinen, Viivi Korpela, Laura Pajula, Olli Pihlajamaa, Maria Merisalo, Olli Kuusisto, Sakari Taipale, Jukka Kääriäinen, Terhi-Anna Wilska

**Kieli** suomi **Sivumäärä** 56

#### Tiivistelmä

Digiosallisuus Suomessa -hankkeen tavoitteena on luoda kattava kokonaiskuva digiosallisuuden kansallisesta tilanteesta, hyvistä käytänteistä ja eri tahojen rooleista sekä mittaristo, jota voidaan hyödyntää digiosallisuuden arvioinnissa. Hankkeen väliraportissa on tuotettu kokoava selvitys digiosallisuuden käsitteestä ja määritelmistä eri tieteen- ja hallinnonalojen näkökulmasta. Väliraportissa käydään läpi digiosallisuutta avaavia lähikäsitteitä sekä digiosallisuuden keskeisimpiä osa-alueita. Olennaiseksi jäsenyykseen väliraportissa nousee yksilöiden ja erilaisten käyttäjäryhmien kokemus digiosallisuudesta sekä eri hallinnonalojen ja muiden toimijoiden, kuten kolmannen sektorin ja yritysten, rooli yksilöiden tai ryhmien digiosallisuuden mahdollistajina. Käsiteanalyysin perusteella digiosallisuus jakautuu kahteen erilliseen näkökulmaan. Digiosallistuminen tarkoittaa osallistumista yhteiskunnan toimintaan digitaalisten välineiden, sovellusten ja palveluiden kautta. Digiosallistaminen puolestaan kuvastaa niitä osallistamistoimia, jotka vaikuttavat myönteisesti digiosallisuuden ympäristötekijöihin. Kokonaisuutena digiosallisuus on osallisuutta digitalisoituvassa yhteiskunnassa.

**Klausuuli** Tämä julkaisu on toteutettu osana valtioneuvoston selvitys- ja tutkimussuunnitelman toimeenpanoa. (tietokayttoon.fi) Julkaisun sisällöstä vastaavat tiedon tuottajat, eikä tekstisisältö välttämättä edusta valtioneuvoston näkemystä.

**Asiasanat** digiosallisuus, osallisuus, digitaaliset palvelut, osallistuminen, osallistaminen, digikuilu, digitaalinen inklusio, digitaalinen lukutaito, digitaalinen pääoma, digitaalinen kansalaisuus, infrastruktuuri, saavutettavuus, turvallisuus, luotettavuus, digitaaliset taidot, digituki, käytettävyys, käyttäminen, käyttämättömyys, tutkimus, tutkimustoiminta

**ISBN PDF** 978-952-383-287-9

**ISSN PDF** 2342-6799

**Julkaisun osoite** <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-287-9>

## Begreppet digital delaktighet och centrala delområden – mellanrapport om projektet Digital delaktighet i Finland

---

### Publikationsserie för statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet 2021:25

**Utgivare** Statsrådets kansli

---

**Författare** Riitta Hänninen, Joonas Karhinen, Viivi Korpela, Laura Pajula, Olli Pihlajamaa, Maria Merisalo, Olli Kuusisto, Sakari Taipale, Jukka Kääriäinen, Terhi-Anna Wilska

**Språk** finska

**Sidantal**

56

---

#### Referat

Målet med projektet Digital delaktighet i Finland är att skapa en heltäckande helhetsbild av den nationella situationen vad gäller digital delaktighet, god praxis och olika aktörers roller samt indikatorer som kan utnyttjas i bedömningen av den digitala delaktigheten. Projektets mellanrapport innehåller en sammanfattande utredning om begreppet digital delaktighet och definitionerna av detta ur olika vetenskaps- och förvaltningsområdens perspektiv. I mellanrapporten behandlas närbegrepp som öppnar upp begreppet digital delaktighet samt de viktigaste delområdena inom digital delaktighet. En väsentlig analys i mellanrapporten är individernas och olika användargrupperns upplevelse av digital delaktighet samt de olika förvaltningsområdenas och andra aktörers, såsom tredje sektorns och företagens, roll i att möjliggöra digital delaktighet för individer eller grupper. Utifrån begreppsanalysen delas digital delaktighet in i två separata perspektiv. Digitalt deltagande innebär deltagande i samhällets verksamhet med hjälp av digitala verktyg, applikationer och tjänster. Digital involvering beskriver i sin tur de delaktighetsåtgärder som har en positiv inverkan på kring digital delaktighet. Som helhet innebär digital delaktighet delaktighet i ett samhälle som digitaliseras.

#### Klausul

Den här publikation är en del i genomförandet av statsrådets utrednings- och forskningsplan. (tietokayttoon.fi) De som producerar informationen ansvarar för innehållet i publikationen. Textinnehållet återspeglar inte nödvändigtvis statsrådets ståndpunkt

#### Nyckelord

digital delaktighet, delaktighet, digitala tjänster, deltagande, involvering, digital klyfta, digital inkludering, digital läskunnighet, digitalt kapital, digitalt medborgarskap, infrastruktur, tillgänglighet, säkerhet, tillförlitlighet, digitala färdigheter, digitalt stöd, användbarhet, användning, oanvändbarhet, forskning, forskningsverksamhet

---

**ISBN PDF** 978-952-383-287-9

**ISSN PDF**

2342-6799

---

**URN-adress** <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-287-9>

---

## The concept of digital inclusiveness and its key elements - an interim report on the Digital Inclusiveness in Finland project

---

### Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 2021:25

|                  |  |              |    |
|------------------|--|--------------|----|
| <b>Publisher</b> | Prime Minister's Office  |              |    |
| <b>Authors</b>   | Riitta Hänninen, Joonas Karhinen, Viivi Korpela, Laura Pajula, Olli Pihlajamaa, Maria Merisalo, Olli Kuusisto, Sakari Taipale, Jukka Kääriäinen, Terhi-Anna Wilska |              |    |
| <b>Language</b>  | Finnish  | <b>Pages</b> | 56 |

---

### Abstract

The aim of the project is to provide a comprehensive overview of the national situation regarding digital inclusiveness, best practices, and the roles of the various parties, as well as regarding the metrics that can be used in the assessment of digital inclusiveness. The interim report produced a summary of the concept of digital inclusiveness and its various definitions in different scientific and administrative sectors. The interim report examines and discusses both the concept of digital inclusiveness and the key concept and themes closely related to it. Additionally, the concept analysis highlights the ways in which individuals and different user groups experience digital inclusiveness and role of the various administrative branches and other actors, such as the third sector and enterprises, in enabling the digital inclusion of individuals or groups. Based on the concept analysis, digital inclusiveness can be divided into two separate viewpoints. Digital participation refers to people's participation in society through digital tools, applications, and services. Digital engagement, by contrast, reflects those measures that are applied to involve people to use digital services and have a positive impact on the environmental factors of digital inclusiveness. As a whole, digital inclusiveness refers to inclusion in a society undergoing a digitalisation process.

**Provision** This publication is part of the implementation of the Government Plan for Analysis, Assessment and Research. (tietokayttoon.fi) The content is the responsibility of the producers of the information and does not necessarily represent the view of the Government.

**Keywords** digital inclusiveness, inclusiveness, digital services, participation, engagement, digital divide, digital inclusion, digital literacy, digital capital, digital citizenship, infrastructure, accessibility, security, reliability, digital skills, digital support, usability, use, non-use, research, research activities

---

**ISBN PDF** 978-952-383-287-9 **ISSN PDF** 2342-6799

---

**URN address** <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-287-9>

---

# Sisältö

|          |  |    |
|----------|--|----|
| <b>1</b> | <b>Johdanto</b> .....  | 7  |
| 1.1      | Tausta.....  | 7  |
| 1.2      | Tutkimuksen tavoitteet.....                                    | 9  |
| 1.3      | Toteutus, menetelmät ja aineistot.....                         | 9  |
| <b>2</b> | <b>Osallisuuden käsite digiosallisuuden lähtökohtana</b> ..... | 11 |
| <b>3</b> | <b>Digiosallisuus ja sen lähikäsitteet</b> .....               | 16 |
| 3.1      | Digiosallisuus.....  | 16 |
| 3.2      | Digikuilu.....   | 18 |
| 3.3      | Digitaalinen inkluusio.....                                    | 20 |
| 3.4      | Digitaalinen lukutaito.....                                    | 21 |
| 3.5      | Digitaalinen/sähköinen pääoma .....                            | 22 |
| 3.6      | Digitaalinen kansalaisuus .....                                | 23 |
| <b>4</b> | <b>Digiosallisuuden keskeiset osa-alueet</b> .....             | 25 |
| 4.1      | Osallisuus, digiosallistuminen ja digiosallistaminen .....     | 25 |
| 4.2      | Digikuiluista digiosallisuuden osa-alueisiin.....              | 26 |
| 4.3      | Infrastruktuuri ja teknologiset välineet.....                  | 29 |
| 4.4      | Saavutettavuus .....   | 31 |
| 4.5      | Turvallisuus ja luotettavuus .....                             | 33 |
| 4.6      | Taidot, osaaminen ja digituki .....                            | 35 |
| 4.7      | Käytettävyys .....   | 37 |
| 4.8      | Käyttäminen ja hyödyt .....                                    | 39 |
| <b>5</b> | <b>Digiosallisuuden määritelmä</b> .....                       | 41 |
|          | <b>Liitteet</b> .....  | 43 |
|          | <b>Lähteet</b> .....   | 45 |



# 1 Johdanto

## 1.1 Tausta

Osallisuuden vahvistaminen on yksi keskeisimmistä keinoista torjua yhteiskunnallisia ongelmia, kuten köyhyyttä, syrjäytymistä ja eriarvoisuutta. Digitalisaation myötä osallisuuden käsitteeseen on liitetty myös uusi ajatus; digiosallisuudella on huomattava vaikutus osallisuuden muodostumisessa. Tieteellisen tutkimuksen (Taipale 2019; Friemel 2016; Hargittai ym. 2018; Tsatsou ym. 2018) mukaan digiosallisuus tai digitaalinen osallisuus ruokkii ja tukee sosiaalista ja yhteiskunnallista osallisuutta (Helsper 2012; Wellman ym. 2002).

Euroopan unioni (Euroopan komissio 2019) pyrkii varmistamaan digiosallisuuden kautta, että kaikki voivat osallistua ja hyötyä digitaalisesta taloudesta ja yhteiskunnasta. Digiosallisuutta edistetään muun muassa seuraavien komission tukemien aktiviteettien kautta: kaikille saavutettava tieto- ja viestintäteknologia, apuvälineteknologioiden tukeminen, digitaalisten taitojen kehittäminen ja heikoimmassa asemassa olevien osallisuuden parantaminen. Tavoitetta tuetaan myös Euroopan Unionin lainsäädäntöohjeilla, kuten vuonna 2016 annetulla direktiivillä julkisen hallinnon verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta (Euroopan parlamentti ja neuvosto 2016) sekä vuonna 2019 annetulla direktiivillä tuotteiden ja palvelujen esteettömyydestä (Euroopan parlamentti ja neuvosto 2019). Joulukuussa 2020 lanseeratussa Berliinin julistuksessa painotetaan muun muassa sosiaalista osallistumista ja digiosallisuutta, ja niihin liittyen mobiilipalvelujen kasvava merkitys saumattomien, läpinäkyvien, saavutettavien ja käyttäjäystävällisten julkisten digipalvelujen tarjoamisessa (EU:n ministerineuvoston Berliinin julistus digitaalisesta yhteiskunnasta ja arvopohjaisesta digitaalisesta hallinnosta).

Suomessa pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelmassa on asetettu tavoitteeksi, että Suomi tunnetaan edelläkävijämaana, jossa digitalisaation ja teknisen kehityksen tuomia mahdollisuuksia kehitetään ja otetaan käyttöön yli hallinto- ja toimialarajojen. Tavoitteena on nostaa julkisen sektorin teknologia- ja digitalisaatiokyvykkyyttä sekä kehittää julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä (VM 2020a). Digitalisaation edistämishjelman (VM 2020a) tavoitteet vuoteen 2023 mennessä ovat: 1. Digitaaliset laadukkaat julkiset palvelut ovat kansalaisten ja yritysten saatavilla digipalvelulain mukaisesti, 2. Elinkeinotoimintaa harjoittavat asioivat jatkossa viranomaispalveluissa ainoastaan digitaalisessa palvelukanavassa ja 3. Digituen toimintamalli on käytössä koko maassa ja digitukea kehitetään palvelemaan myös elinkeinotoiminnan harjoittajia.

Osallisuuden merkitys hyvinvoinnille ja terveydelle on huomioitu myös useissa kansallisissa ohjelmissa ja toimenpide-ehdotuksissa (Valtioneuvosto 2019; THL 2019). Hallitusohjelman strategisessa kokonaisuudessa ”Oikeudenmukainen, yhdenvertainen ja mukaan ottava Suomi” yhtenä keskeisenä teemana on se, kuinka eri palveluilla voidaan tavoittaa palveluita tarvitsevat ihmiset. Palveluiden digitalisoitumisen myötä digiosallisuus on yhä keskeisempi edellytys yhteiskunnallisen osallisuuden ja toimijuuden toteutumiselle.

Digosallisuuden käsite on laaja, sateenvarjomainen kokonaisuus, joka sulkee sisäänsä monia, keskenään ristiriitaisiakin ennako-olettamuksia, tarpeita ja motiiveja riippuen siitä, kenen toimesta ja millaisessa asiayhteydessä käsitettä sovelletaan. Digitalisaatio muuttaa toimintatapoja, ja sen yhteydessä on varmistettava, että kaikilla on mahdollisuus ja riittävä tuki osallistua yhteiskuntaan ja sen tärkeisiin prosesseihin sekä kykyä huolehtia itsestään ja läheisistään. STM:n teettämän selvityksen (Owal Group, 2019) mukaan digiosallisuudelle ei ole yhtenäistä kansainvälistä tai kansallista määritelmää. Sen osalta ei myöskään ole tiedossa arviointimallia/-kehikkoa.

Digosallisuus on viime kädessä kaikkia ihmisiä yksilöllisesti koskettava asia, jota tulee tarkastella ja kehittää paitsi yksilön myös erilaisten yhteiskunnallisten ryhmien sekä yritysten näkökulmasta. Yksinkertaisimmillaan digiosallisuudella tarkoitetaan osallistumista digitaaliseen yhteiskuntaan modernin informaatioteknologian avulla (Seifert & Rössel 2019). Lisäksi tarvitaan pääsy digitaalisiin palveluihin ja sisältöihin sekä tarvittavat taidot digitaalisen teknologian hyödyntämiseksi (Kuoppamäki 2018). Myös motivaatio eli digitaalisen teknologian merkitys yksittäisen ihmisen tai ihmisryhmän arkipäivässä heijastuu voimakkaasti digiosallisuuden kokemukseen (Inkinen ym. 2018). Tämän valossa voidaan todeta, että digiosallisuus on osallisuutta digitalisoituvassa yhteiskunnassa.

Digitalisaatio, osallisuus sekä digiosallisuus ja sen eri ulottuvuudet ovat kaikille hallinnonaloille ja toimialueille yhteisiä teemoja. Eri hallinnonalojen, sektorien ja toimialueiden näkökulmista digiosallisuuden määrittely ja toteutumisen arviointi ovat yhteydessä kyseisen alueen lainsäädäntöön, vastuualueisiin, toimintaympäristöön ja palvelurakenteeseen. Digosallisuuden ymmärtäminen, toteutumisen arviointi sekä haasteiden ja mahdollisuuksien tunnistaminen edellyttävät yleisten, poikkihallinnollisten sekä hallinnonalakohtaisten tekijöiden ja toimintaympäristön tarkastelua.

Digosallisuudesta puhuttaessa unohtuu usein, että hyötyjen lisäksi digitalisaatio voi tuottaa myös erilaisia haittoja; digiosallisuuden puute voi vahvistaa vanhoja tai synnyttää uusia digikuiluja, jotka tuottavat syrjäytymistä ja sosiaalista osattomuutta (Helsper 2012; Hepo-niemi ym. 2020). Digosallisuuden toteutuksessa tuleekin huomioida myös erilaiset ryhmät, kuten nuoret, ikääntyneet, erilaisista monikulttuurisista taustoista tulevat ja toimintatarjoitteiset ihmiset, joille digitaalisten palvelujen käyttäminen voi olla eri tavoin haasteellista. Vaikka digikuilut kuvaavat tyypillisesti erilaisia osallisuuteen ja digiosallisuuteen

liittyviä puutteita, niiden kautta on mahdollista jäsentää erilaisia osallisuutta ja digiosallisuutta mahdollistavia elementtejä, joita käsittelemme luvuissa 3 ja 4.

## 1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Digiosallisuus Suomessa -hankkeen tavoitteena on luoda kattava kokonaiskuva digiosallisuuden kansallisesta tilanteesta, hyvistä käytänteistä ja eri tahojen rooleista, sekä mittaristo, joita voidaan hyödyntää arvioinnissa ja digiosallisuutta edistävien toimenpiteiden suunnittelussa. Tässä väliraportissa esitetään kokoava selvitys digiosallisuuden määrittelystä eri tieteen- ja hallinnonalojen näkökulmasta. Väliraportin monitieteisenä tavoitteena on rakentaa kokonaiskäsitteellistä tutkimuksessa tällä hetkellä käytössä olevista tulkinnoista eri hallinnonaloja yhdistäväksi kokonaisuudeksi sekä uuden digiosallisuutta kuvaavan mittariston rakentamiseksi.

## 1.3 Toteutus, menetelmät ja aineistot

Tutkimusaineisto koostuu digiosallisuuden käsitettä joko suoraan tai välillisesti erilaisten lähikäsitteiden kautta tarkastelevasta kansainvälisestä ja suomalaisesta tai Suomea koskevasta tutkimuskirjallisuudesta sekä eri hallinnonalojen näkökulmia avaavasta tutkimusaineistosta (ks. Liitteet 1 ja 2). Tutkimusaineisto on kerätty toukokuun 2020 ja elokuun 2020 välisenä aikana ja sitä on täydennetty syys-marraskuussa 2020. Ajallisesti tutkimusaineisto koostuu viimeisen kymmenen vuoden aikana julkaistusta tutkimuskirjallisuudesta, mutta mukana on soveltuvien osien lisäksi myös vanhaisempaa digiosallisuutta sivuavaa materiaalia. Käsitteanalyysissä hyödynnetyn tutkimuskirjallisuusaineiston kokonaislaajuus oli alkuvaiheessa noin 400 lähdettä, joista osa karsiutui tutkimusprosessin aikana lähemmän tarkastelun ulkopuolelle. Lopullinen tutkimusaineisto käsittää yhteensä 250 kirjallisuuslähdettä. Eri hallinnonaloja koskevia lähteitä kertyi 125.

Tutkimuskirjallisuus on kerätty erilaisista internetlähteistä (Google Scholar-haut, Google Books), tieteellisten lehtien julkaisukanavista, kirjastojen julkaisutietokannoista ja jo kerätty tutkimuskirjallisuuden lähdeluetteloista. Vastaavasti eri hallinnonalojen näkökulmia avaavassa tutkimusaineistossa materiaalia on kerätty eri hallinnonaloja edustavien toimijoiden, kuten kuntien, virastojen ja ministeriöiden verkkosivuilta sekä Valtioneuvoston ylläpitämästä ministeriöiden julkaisuarkistosta. Kansainvälisen tutkimuksen osalta digiosallisuutta käsittelevää tutkimuskirjallisuutta on haettu englanninkielisillä hakusanoilla digital participation, digital divide, digital inclusion, digital exclusion, digital literacy/skills, accessibility, usability, digital/online services sekä digital government/governance. Englanninkieliset haut sisältävät kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden lisäksi myös pienen määrän suomalaisten tai kansainvälisten tutkijoiden Suomea koskevaa tutkimuskirjallisuutta.

Suomenkielistä ja Suomea koskevaa tutkimuskirjallisuutta on kerätty suomenkielisillä hakusanoilla osallisuus, digitaalinen osallisuus, digiosallisuus ja sähköinen osallisuus. Eri hallinnonalojen näkökulmia käsittelevässä aineistossa hakusanoina on käytetty termejä osallisuus, digi, digiosallisuus, osallistuminen ja osallistaminen.

Analyysin määrällistävässä vaiheessa (ks. Liitteet 1 ja 2) tutkimusaineisto on jaoteltu julkaisutyyppin mukaan kuuteen eri luokkaan (tutkimusartikkelit, tutkimusraportit, selvitykset, väitöstutkimukset, luvut tieteellisessä teoksessa, tutkielmat ja opinnäytetyöt sekä muut julkaisut). Lisäksi aineisto on taulukoitu julkaisuvuoden mukaan. Analyysin kannalta keskeisiä taulukoituja jäsennyksiä ovat kohderyhmä sekä aineiston sisällölliset painotukset eli käsitteleekö tutkimus osallisuutta, digiosallistumista tai digiosallistamista (ks. Kuvio 3). Lisäksi aineistoa on kartoitettu kolmitasoisen digikuilu-käsitteen puitteissa ja digiosallisuuden eri osa-alueiden näkökulmista (ks. Kuvio 4).

Analyysin lähilukuosiossa tutkimusaineistoa lähestytään digikuilujen kautta jäsenyvien digiosallisuuden osa-alueiden kautta. Lisäksi lähilukuosiossa tarkastellaan digiosallisuutta estäviä ja mahdollistavia tekijöitä yksilön ja erityisryhmien (osallistuminen) sekä hallinnollisten ja muiden vastaavien toimijoiden (osallistaminen) näkökulmista.

## 2 Osallisuuden käsite digiosallisuuden lähtökohtana

Digitalisaatio on sosiaalinen, taloudellinen ja kulttuurinen prosessi, jossa yksilöt, erilaiset yhteiskunnalliset ryhmät, organisaatiot ja yhteisöt saavuttavat, ottavat käyttöön ja hyödyntävät digitaalisia teknologioita (Merisalo 2016). Tämän määritelmän valossa digiosallisuus tarkoittaa digitaalisten välineiden ja palveluiden avulla toteutunutta osallisuutta. Tarkemman määritelmän laatimiseksi täytyy kuitenkin ensin tarkastella osallisuuden käsitettä ja kontekstia.

Osallisuus on monimuotoinen käsite, jolle ei ole vain yhtä määritelmää. Isola ym. (2017) tuovat tämän monimuotoisuuden esiin kiteyttämällä osallisuuden seuraavasti:

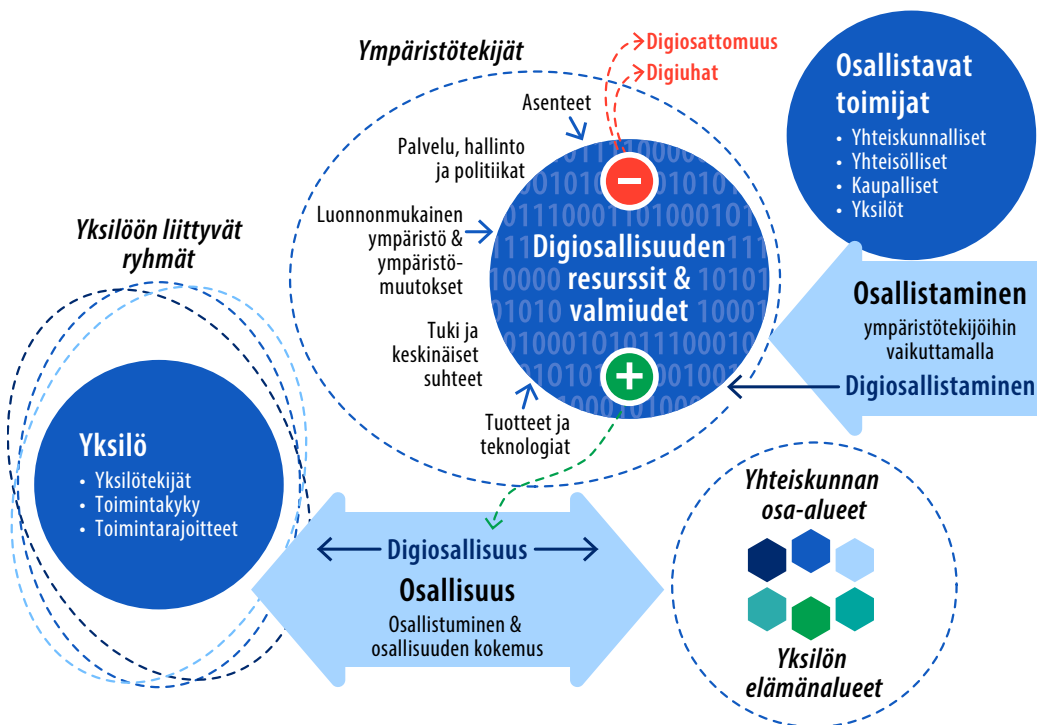
”Osallisuus on liittymistä (involvement), suhteissa olemista (relatedness), kuulumista (belonginess), yhteisyyttä (togetherness). Osallisuus on yhteensopivuutta (coherence) ja mukaan ottamista (inclusion). Se on osallistumista (participation) ja siihen liittyen vaikuttamista (representation) ja demokratiaa. Se on myös kaiken edellä mainitun järjestämistä ja johtamista (governance).”

Osallisuuden käsitteen luonne ja painotukset vaihtelevat diskurssista ja tieteenalasta riippuen. Yhteiskuntatieteellisessä tarkastelussa osallisuudella tarkoitetaan usein kansalaisten mahdollisuutta osallistua yhteiskunnan toimintaan, pääsyä yhteiskunnan tarjoamiin resursseihin ja hyvinvointipalveluihin sekä julkisten toimijoiden roolia ja toimia tämän mahdollistajana (esim. Leemann ym. 2015). Sosiaalipsykologisessa tarkastelussa yksilön osallisuuden kokemusta tutkitaan yksilön ja hänen sosiaalisen ympäristönsä tai erilaisten ryhmien välillä tapahtuvan vuorovaikutuksen näkökulmasta. Tässä yhteydessä tehdäänkin yleensä ero usein synonyymeina käytettyjen osallisuuden ja osallistumisen käsitteiden välillä. Osallisuuden kokemus tarkoittaa yksilöllistä ja/tai ryhmäsidonnaiseen yhteenkuuluvuuteen perustuvaa tunnetta siitä, että omaa elinpiiriä ja arkea koskeviin asioihin ja toimintaan on mahdollista osallistua. Osallistuminen on toisin sanoen osallisuuden kokemuksen keskeinen elementti, ei synonyymi osallisuudelle (Särkelä-Kukko 2014; Leeman ym. 2015).

Isola ym. (2017) ovat muodostaneet osallisuuteen liittyvistä eri tieteenalojen teorioista oman synteesinsä, jossa yksilön osallisuus jaetaan kolmeen eri osa-alueeseen:

- *Osallisuus omaan elämään* liittyen riittäviin resursseihin ja vuorovaikutusmahdollisuuksiin, elämän hallittavuuteen ja ymmärrettävyyteen sekä sen ennakoitavuuteen
- *Osallisuus vaikuttamisprosesseihin* palveluissa, lähipiirissä, elinympäristössä ja yhteiskunnassa
- *Paikallinen osallisuus* omassa lähiympäristössä, sen rakenteissa ja prosesseissa sekä siihen liittyvässä sosiaalisessa piirissä

**Kuvio 1.** Digiosallisuus yksilön eri elämäalueilla vuorovaikutuksessa ympäristön ja siihen vaikuttavien (digi) osallistavien toimijoiden kanssa



Kuviossa 1 havainnollistetaan osallisuuden kontekstia kuvaten yksilön osallisuuden toteutumiseen vaikuttavia tekijöitä. Se, kuinka yksilö pystyy osallistumaan eli suorittamaan erilaisia osallistumisen vaatimia toimintoja ja tehtäviä, riippuu sekä yksilön omista ominaisuuksista että osallistamiseen liittyvistä ympäristötekijöistä. Osallisuuden kontekstin kuvaus hyödyntää vahvasti Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälistä luokitusta (WHO 2001; Stakes 2004), josta käytetään yleisesti lyhennettä ICF

(International Classification of Functioning, Disability and Health). Luokituksen lähtökohdaksi on ihmisen toiminnallinen terveys ja siihen liittyvä toimintakyky, mutta sen avulla voi kuvata myös osallisuuden kontekstia.

ICF:n luokituksessa yksilön toimintakyky ja toimintarajoitteet perustuvat ruumiin/kehon toimintoihin ja ruumiin rakenteisiin sekä suoritus- ja osallistumiskykyyn yksilön ja yhteiskunnan näkökulmasta. Ruumiin/kehon kannalta merkittäviä toimintoja ovat esimerkiksi mielen toiminnat (muistitoiminnat ja kognitiiviset toiminnot), aistitoiminnat (näkö, kuulo) ja liikkumiseen liittyvät toiminnot sekä näihin liittyvät ruumiin rakenteelliset vajavuudet. Koska ICF keskittyy ihmisen terveydentilaan, siitä puuttuu luokittelu muista ihmisen toimintaan vaikuttavista henkilökohtaisista tekijöistä, joita ovat muun muassa yksilön sukupuoli, ikä, yleiskunto, elämäntavat, tottumukset, kasvatus, selviytymisstrategiat, sosiaalinen tausta, koulutus, ammatti, elämäkokemukset, yleinen käyttäytymismalli ja luonteenomaiset käytöspiirteet sekä yksilölliset henkiset vahvuudet ja heikkoudet. Näitä tekijöitä ICF nimeää termillä *yksilötekijät*. Kuviossa 1 edellä mainittuja ominaisuuksia tarkastellaan yksilön osallisuuteen vaikuttavina henkilökohtaisina ja erilaisten elämäntilanteiden puitteissa vaihtelevina ominaisuuksina.

Ihmisiä voidaan jakaa yksilöllisten ominaisuuksien perusteella myös erilaisiin yhteiskunnallisiin ryhmiin (esim. erityisryhmät, ikäryhmät ja etniset ryhmät). Lisäksi yksilö itse voi kokea kuuluvansa hänelle tärkeisiin viiteryhmiin, joita voivat olla esimerkiksi perhe, sosiaaliset ryhmät, harrasteryhmät, asuinpaikan luoma yhteisöllinen yhteenkuuluvuus tai yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen liittyvät ryhmät. Kuviossa 1 näitä edellä mainittuja ryhmiä on kuvattu yksilön ympärille piirretyillä kehillä.

Kuviossa 1 yksilön osallisuutta ja sen edellyttämää vuorovaikutusta kuvaavan kaksisuuntaisen nuolen toisessa päässä ovat *yksilön elämänaalueet*, jotka esimerkiksi ICF luokittelee yksilön elämässä tarvittaviin suorituksiin ja osallistumiseen liittyen (ks Taulukko 1). Tässä osallisuuden laajassa kontekstikuvauksessa *Digiosallisuus*, joka on piirretty nuolena osallisuutta kuvaavan nuolen sisään, on siis yksi osallisuuden toteutumisen muoto. Sen erityispiirteenä on digitaalisten välineiden ja palveluiden hyödyntäminen osana osallisuuden toteutumista.

**Taulukko 1.** Ihmisen elämänaalueet ICF:n mukaan (WHO 2001; Stakes 2004)

|   |  |
|---|--|
| <b>Oppiminen ja tiedon soveltaminen</b>             | Oppiminen, opitun tiedon soveltaminen, ajatteleva, ongelmien ratkaiseminen ja päätösten tekeminen  |
| <b>Yleisluonteiset tehtävät ja vaateet</b>          | Yksittäisten tai useiden tehtävien tekeminen, päivittäisten rutiinien järjestäminen sekä stressin käsitteleminen   |
| <b>Kommunikointi</b>                                | Kielellä, merkeillä tai symboleilla kommunikoiminen mukaan lukien viestien ymmärtäminen ja tuottaminen, keskustelun jatkaminen sekä kommunikointilaitteiden ja -tekniikoiden käyttäminen   |
| <b>Liikkuminen</b>                                  | Liikkuminen kehon asentoa tai sijaintia muuttaessa tai siirryttäessä paikasta toiseen, kannettaessa, liikuttaessa tai käsiteltäessä esineitä, käveltäessä, juostaessa, kiivettäessä tai käytettäessä erilaisia kulkuneuvoja  |
| <b>Itsestä huolehtiminen</b>                        | Itsestä huolehtiminen, peseytyminen ja kuivaaminen, kehon ja kehon osien hoitaminen, pukeutuminen, ruokaileminen ja juominen sekä omasta terveydestä huolehtiminen   |
| <b>Kotielämä</b>                                    | Asunnon, ruoan, vaatteiden ja muiden välttämättömyyshyödykkeiden ja -tarvikkeiden hankkiminen, kodin siivoaminen ja kotiin liittyvien korjaustöiden suorittaminen, omista ja muiden omistamista kotitalouteen kuuluvista esineistä huolehtiminen sekä muiden henkilöiden avustaminen |
| <b>Henkilöiden välinen vuorovaikutus</b>            | Henkilöiden väliset, asiayhteyteen ja sosiaaliseen tilanteeseen sopivat perustavat ja monimutkaiset vuorovaikutussuhteet sekä niiden edellyttämät toimet ja tehtävät   |
| <b>Keskeiset elämänaalueet</b>                      | Osallistuminen opetukseen ja koulutukseen, työhön ja työllistymiseen sekä taloudelliseen toimintaan  |
| <b>Yhteisöllinen, sosiaalinen ja kansalaiselämä</b> | Osallistuminen järjestettyyn sosiaaliseen elämään perheen ulkopuolella, lähiyhteisössä, sosiaalisessa elämässä ja kansalaistoiminnassa   |

Yhteiskunnalliset toimijat, kuten viranomaiset, jaottelevat ihmisten elämänaalueita omista lähtökohdistaan esimerkiksi eri hallinnonalojen puitteissa (ks. Kuvio 1). Taulukossa 1 listatut yksilön elämänaalueet tulee siis sovittaa yhteiskunnan eri toimijoiden näkökulmiin ja vastuualueisiin rajat ylittävällä tavalla, jos halutaan huomioida yksilön osallisuus yhteiskunnassa mahdollisimman hyvin.

ICF-luokitus tarkastelee ihmisen toimintakykyä dynaamisena yksilön, toiminnan ja ympäristön välisenä vuorovaikutussuhteena, jossa kaikki tekijät ovat toisistaan riippuvaisia ja vaikuttavat toisiinsa. ICF-luokituksen avulla voidaan jäsentää ja tunnistaa fyysisiä, sosiaalisia ja asenteellisia ympäristötekijöitä, jotka tukevat tai estävät yksilön osallistumista sosiaaliseen ja yhteiskunnalliseen toimintaan. Luokitus tunnistaa ihmisten ominaisuuksien kirjon



ja korostaa, että elinympäristön ympäristötekijät tulisi sovittaa ihmisten erilaisuuteen, eikä pelkästään yrittää sovittaa ihmistä elinympäristöönsä. ICF jakaa ympäristötekijät viiteen pääluokkaan: 1. *Tuotteet ja teknologiat*, 2. *Palvelut, hallinto ja politiikat*, 3. *Luonnonmukainen ympäristö & ympäristömuutokset*, 4. *Tuki ja keskinäiset suhteet* sekä 5. *Asenteet* (ks. tarkempi kuvaus: WHO 2001, Stakes 2004).

Kuviossa 1 nuolena esitetty *Osallistaminen* viittaa tässä yhteydessä osallisuuden lisäämiseen edellä mainittujen ympäristötekijöiden puitteissa. Tässä osallistamista käsitteenä on laajennettu siitä usein esille tuodusta ajatuksesta, jossa ulkopuolinen toimija pyrkii omista tarpeistaan tai intresseistään lähtien aktivoimaan tai jopa pakottamaan passiivisen kansalaisen osallistumaan johonkin. Osallistaminen voi olla myös mahdollistavaa toimintaa, joka pyrkii parantamaan ympäristötekijöitä tai luomaan osallistumiselle erilaisia vaihtoehtoja. Osallistamisen päämääränä ei olekaan aina (ensisijaisesti) toimijan oman edun tavoittelu (esimerkiksi kustannusten vähentäminen), vaan esimerkiksi kansalaisten hyvinvointi sekä vapaaehtoisuuteen perustuva osallistuminen.

Osallistamisen sisälle kuvattu *Digiosallistaminen* kuvastaa niitä osallistamistoimia, jotka vaikuttavat positiivisesti nimenomaan *digiosallisuuden resursseja ja valmiuksia lisääviin* ympäristötekijöihin. Tähän kuuluvat digitaalisen infrastruktuurin sekä tarvittavien laitteiden ja palveluiden lisäksi muun muassa kansalaisten koulutus ja opastus, asenteisiin vaikuttaminen sekä esteettömyyden ja saavutettavuuden takaaminen esimerkiksi lainsäädännön ja viranomaisohjeistusten avulla.

Osallistamistoimiin voi liittyä myös riskejä, jos niissä ei esimerkiksi tarpeeksi laajasti huomioida eri kohderyhmien tarpeita tai osallistamistoimien aikaansaamia riskejä ja epäkohtia. Digiosallistamisessa tällaisia ongelmakohtia voivat olla toisaalta *digiosattomuus*, joka syntyy erilaisista digikuiluista (ks. luvut 3.2 ja 4.2) sekä toisaalta digitaalisten ratkaisujen synnyttämät *digihuhat* (esimerkiksi tietoturvaan ja yksityisyyden suojaan liittyvät ongelmat; ks. luku 4.5).

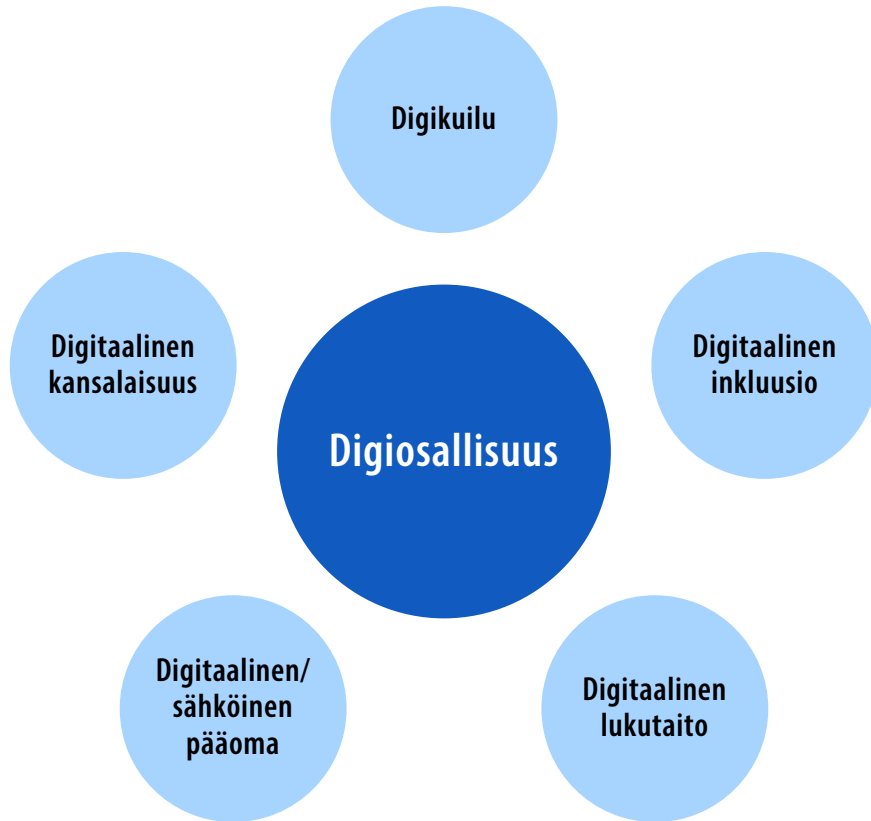
Edellä mainittujen osallistamistoimien takana on useimmiten jokin yksilön tai yhteiskunnallisen ryhmän näkökulmasta ulkopuolinen toimija. Kyseinen toimija voi olla julkisen, yksityisen tai kolmannen sektorin toimija tai jopa yksittäinen ihminen. Toimijalla on omat intressinsä ja tavoitteensa, jotka voivat liittyä esimerkiksi digiosallistamisen kautta tavoiteltuihin säästöihin tai tulovirtoihin, tehokkaampaan tiedon keräämiseen tai kansalaisten elämän parantamiseen. Osallistavat tahot toimivat kukin oman valtansa ja resurssiensa rajoissa. Jopa yksittäisellä ihmisellä voi olla osallistajan rooli, kun hän esimerkiksi auttaa isovanhempiaan, puolisoaan, sisaruksiaan tai lapsiaan oppimaan verkkopalveluiden käyttöä tai ylläpitää sosiaalisen median ryhmää, jossa ihmiset ovat vuorovaikutuksessa jonkin asian tiimoilta. Osallistavien tahojen toiminta voi linkittyä myös toinen toisiinsa.

## 3 Digiosallisuus ja sen lähikäsitteet

Digitaalisen teknologian ja palveluiden saatavuuteen, saavutettavuuteen, digitaitoihin ja niihin liittyviin hallinnollisiin käytänteisiin viitataan tutkimuskirjallisuudessa usein digiosallisuutta määrittävien lähikäsitteiden digikuilu (digital divide), digitaalinen lukutaito (digital literacy) ja digitaalinen inklusio (digital inclusion) yhteydessä (Jaeger ym. 2012; Mossberger ym. 2008). Muita digiosallisuuden kannalta keskeisiä lähikäsitteitä ovat digitaalinen/sähköinen pääoma (digital capital) ja digitaalinen kansalaisuus (digital citizenship). Luvun 3 lähtökohtana on ajatus siitä, että digiosallisuuteen liittyy ja sitä määrittää joukko lähikäsitteitä, joista jokainen luo digiosallisuuden käsitteeseen oman näkökulmansa. Luvussa tarkastellaan kunkin lähikäsitteen keskeistä teoreettista sisältöä sekä niiden suhdetta digiosallisuuteen ja muihin digiosallisuuden näkökulmasta keskeisiin lähikäsitteisiin.

### 3.1 Digiosallisuus

Seifert ja Rössel (2019) määrittelevät digiosallisuuden modernin informaatio- ja kommunikaatioteknologian kautta tapahtuvaksi aktiiviseksi osallistumiseksi digitaalisen yhteiskunnan toimintaan. Digiosallisuutta sivuavien käsitteiden sisältö ja määritelmät vaihtelevat kontekstisidonnaisesti asiayhteydestä riippuen. Lisäksi myös käsitteen heijastelema näkökulma siihen, kenen osallistumisesta tai osallisuudesta digiosallisuuden yhteydessä on kysymys, voi korostua tutkimuskohtaisesti eri tavoin. Karkeasti jaoteltuna osa aikaisemmasta tutkimuksesta keskittyy kuvaamaan digiosallisuutta yksilön, kansalaisen, yhteiskunnallisen ryhmän tai digitaalisen teknologian ja palveluiden käyttäjän näkökulmasta, ja osa puolestaan painottaa enemmän hallinnollisten ja muiden vastaavien toimijoiden käsityksiä osallistumisen ja osallistamisen merkityksestä digiosallisuuden toteutumisessa.

**Kuvio 2.** Digiosallisuus ja sen lähikäsitteet

Etuliite "digitaalinen" tai "digi" viittaa digiosallisuuden yhteydessä siihen, että digitalisaatio, digitaalinen teknologia ja digipalvelut tukevat osallisuuden kokemusta mahdollistamalla osallistumisen tai osallistamisen yhteiskunnalliseen toimintaan (ks. myös Seifert & Rössel 2019). Digiosallisuus näyttäytyy tämän ajatuksen valossa korostetusti myönteisenä ilmiönä, jonka positiivinen vaikutus ulottuu edelleen digitaalisen maailman ulkopuoliseen arkielämään.

Digiosallisuutta käsittelevä tutkimuskirjallisuus tunnistaa osallisuuden käsitteeseen liittyen kuitenkin myös kääntöpuolen, joka tuottaa uudenlaisia, digitalisaatioon tyypillisesti liittyviä esteitä ja rajoituksia (Literat ym. 2018; Carpentier 2009; Kelty 2012; Schaefer 2011). Jokaisella yksilöllä tai yhteiskunnallisella ryhmällä ei ole esimerkiksi taloudellisia resursseja tai muuten yhdenvertaisia mahdollisuuksia käyttää digitaalista teknologiaa, käytön intensiteetti vaihtelee eli digiteknologia ei ole kaikille yhtä itsestään selvä osa arkipäivää tai digitaalisen teknologian ja palveluiden käyttö ei ole yksilön terveydentilan, iän tai muiden syiden vuoksi realistinen vaihtoehto (ks. myös Heitplatz 2020). Digitaalisia sisältöjä ja palveluita tuottavien hallinnollisten tahojen näkökulmasta ongelmia tuottavat esimerkiksi puutteellinen infrastruktuuri ja tietoturva. Digitaalisten palveluiden kannalta on lisäksi

tärkeää, että palvelut muodostavat niiden käyttäjien kannalta mielekkäitä, arkea helpottavia kokonaisuuksia.

Etuliitteenä digitaalisella voidaan viitata myös ajatukseen digitalisaatioprosessin tuottamasta digitaalisesta yhteiskunnasta. *Digitalisaation mukanaan tuomat muutokset eivät rajoitu pelkästään teknologiaan, vaan heijastuvat aina myös yksilöihin, yhteiskunnallisiin ryhmiin, sosiaalisiin rakenteisiin ja sitä kautta koko yhteiskuntaan.* Puutteet digitaalisen teknologian ja palveluiden saatavuudessa, saavutettavuudessa ja digitaalisessa lukutaidossa vaikeuttavat osallistumista ja osallisuutta ja heikentävät yksilön tai ryhmän sosiaalisia verkostoja ja sosioekonomista asemaa (Dobransky & Hargittai 2016; Literat ym. 2018; Heitplatz 2020). Myös osallistuminen poliittisiin prosesseihin ja digikansalaisuus ovat riippuvaisia digiosallisuuden toteutumisesta (Hafner-Fink & Črnič 2014).

Laajemmassa tarkastelussa digitaalisen yhteiskunnan käsite herättää kysymyksen siitä, onko kokonaan digitaalinen yhteiskunta järkevä tavoite digiosallisuuden ja osallisuuden näkökulmasta ja millaisia reunaehtoja (hyödyt, haitat sekä sosiaalista ja digitaalista inklusiota edistävät ratkaisut) sen tavoittelemiseen liittyy osallisuuden ja digiosallisuuden näkökulmasta. Millaisia toimijoita ja (digi)kansalaisia digitaalisessa yhteiskunnassa pitäisi elää, mikä on eri hallinnonalojen toimijoiden rooli digitaalisessa yhteiskunnassa ja kuka päättää millainen on hyvä, toimiva digitaalinen yhteiskunta?

## 3.2 Digikuilu

Digitalisoituvan yhteiskunnan tavoitteena on parantaa yhteiskunnan tehokkuutta, edistää demokratian toteutumista, tukea kansalaisten osallistumista sekä edistää heidän oikeuksiaan ja tasa-arvoa (Wihlborg ym. 2017). Alun perin digikuilun käsitteellä on tarkoitettu sosioekonomiseen statukseen, koulutukseen, maantieteeseen, ikään, kykyihin, kieleen ja muihin tekijöihin perustuvaa aukkoa tai kuilua internetin (myös tietokoneiden ja matkapuhelimien) saatavuudessa (Jaeger ym. 2012; Scheerder ym. 2017; Van Deursen & Van Dijk 2019). Digikuilun käsite alkoi yleistyä 1990-luvun puolivälissä, jolloin sillä viitattiin aluksi eroon internetiä käyttävien ja ei-käyttävien eli käyttämättömien kotitalouksien välillä (Alam & Imram 2015). Nykymuodossaan digikuilun käsite kuvaa tyypillisesti internetin saatavuuteen ja käyttöön liittyvää stratifikaatiota eli kerrostuneisuutta sekä siihen perustuvaa sosiaalista epätasa-arvoa (Lindblom & Räsänen 2017). Muita tyypillisiä yhtymäkohtia ovat sosiaalinen ja digitaalinen/sähköinen pääoma sekä kognitiivinen ja kommunikatiivinen ekologia (Alam & Imran 2015).

Digitaalisen teknologian ajatellaan yleisesti tuottavan sosiaalista inklusiota (koulutus, palvelut ja vaikutusmahdollisuudet), tasa-arvoa ja yhteiskunnallista osallisuutta (Gallistl ym. 2020). Digikuilut puolestaan kuvaavat digitaaliseen teknologian saatavuuteen,

saavutettavuuteen ja käytettävyyteen keskeisesti kuuluvia aukkoja, joiden vuoksi yksilö tai tietty yhteiskunnallinen ryhmä ei voi, osaa tai halua omaksua digitaalista teknologiaa osaksi arkipäiväänsä (Friemel 2016; Eynon & Helsper 2010). Digitaalinen ja sosiaalinen inkluusio muodostavatkin monimutkaisen vastavuoroisen käsiteparin, jonka puitteissa korkea sosiaalisen inkluusion aste ennustaa digitaalista inkluusiota sekä siihen perustuvaa (digi)osallisuutta (Helsper 2012; Heponiemi et al. 2020).

Käsitteen viimeaikaiset painotukset ovat siirtyneet laitteiden ja internetyhteyden saataavuuden (ensimmäisen tason digikuilu) ja digitaitojen (toisen tason digikuilu) tarkastelusta monitasoisempiin tulkintamalleihin, joissa saatavuutta ja saavutettavuutta tarkastellaan kolmannen digikulun näkökulmasta yhdessä (digitaalisen) lukutaidon, osallistumisen ja osallisuuden kanssa osana sosiaalisen epätasa-arvoisuuden rakentumista (Helsper 2017; Gran ym. 2020; Jaeger ym. 2012; Hargittai 2002). Kolmannen digikuilun kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat erityisesti, miten yksilö tai yhteiskunnallinen ryhmä pystyy hyödyntämään internetiä online-ympäristöjen ulkopuolella omassa arkielämässään sekä toisaalta, millä tavoin ja kuinka laajasti online-ympäristöissä tapahtuva osallistuminen heijastuu internetin ulkopuoliseen arkielämään (van Deursen & Helsper 2015a).

Ensimmäisen tason digikuilun valossa on selvää, että internetin saatavuus ja saavutettavuus eivät jakaudu yksilöiden tai yhteiskunnallisten ryhmien kesken tasaisesti, ja että myös digitaalisella lukutaidolla ja kyvyllä käyttää internetyhteyksiä on keskeinen rooli digikuilujen muodostumisessa (Scheerder ym. 2017; Dutton ym. 2014). Nykytutkimuksessa olisi-kin tärkeä edelleen huomioida myös digikuilun ensimmäiseen tasoon liittyviä kysymyksiä (Gonzales 2016; Van Dijk 2005). Jos ensimmäinen tai toinen taso ohitetaan kokonaan, on mahdollista, että joitakin jatkuvasti kehittyvän digitaalisen teknologian erityispiirteitä jätetään huomioimatta (Sylvester ym. 2017). Vertailuasetelmat esimerkiksi iän, sukupuolen ja erilaisten koulutukseen perustuvien ja ammatillisten ryhmien välillä paljastavat, että suurin osa toisen tason digikuilusta on johdettavissa suoraan kyseisiin taustatekijöihin, ja että vastaava ilmiö voidaan havaita myös maakohtaisissa vertailuissa ja eri aikoina (Scheerder ym. 2017).

Lisäksi on tärkeä huomata, että yksilöt tai yhteiskunnalliset ryhmät eivät käytä internetiä samalla tavalla, mikä voi johtaa uudenlaisiin digitaalisen ja sosiaalisen eksklusion ja syrjäytymisen muotoihin (Helsper & Reisdorf 2017; Ragnedda 2019; Van Dijk 2005; Gui & Argentin 2011). Käyttäminen vaihtelee peruskäytöstä hyvinkin aktiiviseen käyttöön samoin kuin taitotaso sekä yhteiskunnallisen osallistumisen ja osallisuuden aste (Livingstone & Helsper 2007; Helsper 2012). Digikuilujen ongelmaa ei voida ratkaista yksinomaan parantamalla infrastruktuuria tai ratkaisemalla teknologian saatavuuteen liittyviä ongelmia (Van Deursen & Van Dijk 2019). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että vaikka kaikilla kansalaisilla olisi käytettävissään korkealaatuinen laajakaistayhteys, osa digikuiluista

jää edelleen rajoittamaan digitaalisen teknologian ja palveluiden omaksumista ja käyttöä (Van Deursen & Helsper 2015a).

### 3.3 Digitaalinen inklusio

Digitaalisella inklusiolla voidaan laajasti ottaen viitata mihin tahansa strategiaan, jonka tavoitteena on tarjota ihmisille koulutusta, palveluita tai toimintamahdollisuuksia ja tukea osallisuutta digitaalisessa yhteiskunnassa (Jaeger ym. 2012). Inklusiolla tarkoitetaan tässä yhteydessä joko osallistumista tai mukaan ottamista yhteiskunnalliseen toimintaan. Hallinnollisesta näkökulmasta tarkasteltuna digitaalinen inklusio viittaa sellaisiin poliittisiin toimenpiteisiin, joiden avulla yhteiskunnalliset toimijat ja tahot pyrkivät tukemaan digitaalisesti osattomaksi jääneiden ryhmien yhteiskunnallista osallisuutta (Calderón Gómez 2020a).

Historiallisesta näkökulmasta tarkasteltuna digitaalisen inklusion käsitettä on käytetty 1990-luvun puolivälistä lähtien, ja sen eri määritelmät heijastelevat inklusion edeltäjänä pidetyn digikuilun käsitteessä tapahtuneita siirtymiä (Walton ym. 2013). Siinä missä aikaisempi tutkimus korosti digikuilujen tilastollista tarkastelua, nykypäivänä painopiste on siirtynyt inklusioon eli siihen, miten ihmisten arkipäivä ja heidän käytössään olevat resurssit vaikuttavat digitaalisen teknologian käyttöön (Parsons & Hick 2008; Baum ym. 2014; Geniets & Eynon 2012). Digitaalisen inklusiotutkimuksen keskeinen sanoma on, että inklusiota ei ole mahdollista saavuttaa vain saatavuuden kautta (ensimmäisen tason digikuilu) tai parantamalla digitaitoja (toisen tason digikuilu) (Hargittai 2002; Van Deursen & Van Dijk 2014; Calderón Gómez 2020a; Correa ym. 2020). Sen sijaan on tärkeä siirtyä tarkastelemaan kolmannen tason digikuiluja, ja sitä miten digitaalisen teknologian ja palvelujen käyttö tai käyttämättä jättäminen heijastuu ihmisten arkielämään digitaalisen teknologian ulkopuolella (Ragnedda 2017; Calderón Gómez 2020a; Helsper 2012).

Perinteisesti digitaalisella inklusiolla viitataan kuitenkin teknologian, kuten tietokoneiden ja internetin, saatavuuteen. Kaikilla ihmisillä pitäisi olla heidän fyysisistä, kognitiivisista tai taloudellisista lähtökohdistaan huolimatta pääsy digitaaliseen teknologiaan ja palveluihin (Nemer 2015; Walton ym. 2013). Johnson (2010; ks. myös Jaeger ym. 2012; Livingstone & Helsper 2007) tarkentaa digitaalisen inklusion käsitettä toteamalla, että saatavuuden (access) lisäksi määritelmään pitäisi sisällyttää ”teknologinen lukutaito” (technological/digital literacy) ja kyky käyttää keskeisiä digitaalisia sisältöjä ja palveluita. Digitaalisen inklusion käsitettä voidaan kuitenkin tarkastella vieläkin laajempuna kokonaisuutena. Esimerkiksi Hache ja Cullen (2009) määrittelevät digitaalisen inklusion ”demokratisoivaksi prosessiksi”, joka mahdollistaa yhteiskunnan marginaaleissa elävien yhteiskunnallisten ryhmien sosiaalisen inklusion. Määritelmän keskeinen oletus on, että digitaalinen

teknologia ja sähköiset palvelut lisäävät tietoa ja edistävät siten osallistumista tietoyhteiskunnan toimintaan (Nemer 2015; Robinson ym. 2015).

Digiosallisuutta sivuavana lähikäsitteenä digitaalinen inklusio viittaa digikuilujen ylittämistä tukeviin käytänteisiin, jotka lisäksi edistävät digitaalista lukutaitoa eli yksilön tai yhteiskunnallisen ryhmän kykyä hyödyntää digitaalista teknologiaa omassa arkipäivässään (Alam & Imran 2015; Tsatsou 2011; Tsatsou ym. 2018). Eri hallinnonalojen näkökulmasta inklusiota pyritään lisäämään esimerkiksi ohjaamalla digitaaliseen teknologiaan riittävästi varoja, varmistamalla riittävä fyysinen ja teknologinen infrastruktuuri ja laajakaistayhteydet sekä tarjoamalla teknologian käyttöä tukevaa koulutusta (Becker ym. 2010).

Sosioekonominen tausta vaikuttaa vahvasti siihen, onko yksilöllä tai yhteiskunnallisella ryhmällä varaa hankkia tarvittavia laitteita ja sovelluksia ja miten hän/se pystyvät käyttämään tarjolla olevaa digitaalista teknologiaa ja palveluita. Muita keskeisiä kysymyksiä ovat lisäksi, millaista internetyhteyttä (laajakaista, mobiili) yksilö tai ryhmä pystyy hyödyntämään, ja millaisia asenteita yksilöllä tai ryhmällä on digitaalista teknologiaa kohtaan (Reisdorf & Rhinesmith 2020). Käytännössä digitaalisen inklusion puute merkitsee yhä useammin myös sosiaalista osattomuutta tai syrjäytymistä (Asmar ym. 2020). Digitaalisen teknologian ja palveluiden saatavuus ja saavutettavuus ovat tärkeä osa taloudellista, sosiaalista ja poliittista osallistumista ja osallisuutta, koska ne tukevat yksilöiden ja yhteiskunnallisten ryhmien sosiaalisia verkostoja ja tuottavat yhteenkuuluvuuden tunnetta (Alam & Imran 2015). Tässä kohtaa on kuitenkin tärkeä muistaa, että digitalisaatio ei tuota ainoastaan sosiaalista inklusiota, vaan myös uudenlaisia digitaalisia ja sosiaalisia ongelmia.

### 3.4 Digitaalinen lukutaito

Digitaalinen lukutaito (ks. Belshaw 2011) pitää sisällään elementtejä käytännössä kaikista digiosallisuuteen liittyvistä lähikäsitteistä ja se on keskeinen osa sosiaalista epä tasa-arvoa koskevaa laajaa tieteellistä keskustelua (Correa 2020; Van Dijk 2005). Tutkimuskirjallisuudessa digitaidoilla viitataan usein tilanteeseen, jossa infrastruktuuri (laajakaistayhteydet, laitteet ja palvelut) saavuttaa tason, jolla yksilö tai yhteiskunnallinen ryhmä voi aidosti käyttää digitaalista teknologiaa edellyttäen, että mainituilla tahoilla on tarvittavat taidot tarjolla olevien digitaalisten palveluiden hyödyntämiseksi (Jaeger ym. 2012). Digitaalisesti lukutaitoisella käyttäjällä on riittävä ymmärrys teknologian tai palvelun edellyttämisestä laitteistosta, ohjelmistoista ja sovelluksista ja hän hallitsee teknologian ja palveluiden yhteydessä käytetyn kielen. Digitaalinen lukutaito on erityisen tärkeä esimerkiksi vähemmistöille ja yhteiskunnan marginaaleissa eläville ryhmille, sillä se edistää sosiaalista tasa-arvoa (Radovanović ym. 2020).

Laajemmissa määritelmissä infrastruktuuri ja taidot, jotka heijastelevat tässä tapauksessa digikuilujen ensimmäistä ja toista tasoa, ovat vain osa digitaalista lukutaitoa (Heitplatz 2020; Koltay 2011). Esimerkiksi Martinin (2006) mukaan digitaalisessa lukutaidossa on kysymys myös yksilön kyvystä hallita ja sisällyttää digitaalista teknologiaa omaan arkeensa. Lisäksi on olennaista arvioida, analysoida ja soveltaa henkilökohtaisia digitaalisia resursseja, rakentaa edellä mainittujen pohjalta uutta tietoa, luoda uudenlaisia tapoja ilmaista itseään ja jakaa näitä tapoja toisille ihmisille (Calderón Gómez 2020; Huang ym. 2015).

Digitaalisen lukutaidon lähikäsitteitä ovat muun muassa digitaalinen kompetenssi (Calvani ym. 2012), ICT lukutaito (Ainley ym. 2008), medialukutaito (Rasi & Taipale 2020; Erstad 2010) digitaidot (Zhong 2011) ja internet-taidot (Van Deursen & Van Dijk 2009; Kuhlmeier & Hemker 2007), jotka kuvaavat sitä, mitä käyttäjän pitäisi pystyä tekemään digitaalista teknologiaa hyödyntäen (Ala-Mutka 2011; Hatlevik & Chistophersen 2013). Digitaalista lukutaitoa ja kompetenssia käytetään tutkimuskirjallisuudessa usein toistensa synonyymeina ja teoreettisesti ne ovatkin osittain päällekkäisiä (Krumsvik 2008). Keskeisenä erona voidaan pitää sitä, että digitaalinen lukutaito ja kompetenssi ovat taitoperusteisiin määritelmiin verrattuna laaja-alaisempia käsitteitä (Hatlevik & Chistophersen 2013).

Digitaalisella lukutaidolla on ollut jo pitkään, itse asiassa koko digitalisaatioprosessin ajan, keskeinen rooli digikuiluihin ja niiden ylittämiseen liittyvissä kysymyksissä (Radovanović ym. 2020). Digitaalinen lukutaito muodostaakin olennaisen osan digitaalista ja sosiaalista inklusiota (Calderón Gómez 2020a; Knobel & Lankshear 2006). Yksinkertaistetusti tämä tarkoittaa sitä, että henkilö ylipäättään käyttää digitaalista teknologiaa ja digitaalisia palveluita ja osallistuu siten täysivaltaisesti digitalisoituvan yhteiskunnan toimintaan. Ilman digitaalista lukutaitoa ei ole laajassa mittakaavassa myöskään digikuilut ylittävää digitaalista inklusiota (Jaeger ym. 2012) tai digitaalista kansalaisuutta (Hafner-Fink & Črnič 2014). Tässä suhteessa digitaalista lukutaitoa voidaan pitää digiosallisuuden keskeisenä lähtökohtana.

### 3.5 Digitaalinen/sähköinen pääoma

Digitaalisella/sähköisellä pääomalla viitataan resursseihin, joita tarvitaan digitaalisten teknologioiden hyödyntämiseksi ja joita syntyy kyseessä olevia teknologioita hyödynnettyessä. Merisalo (2016) määrittelee sähköisen pääoman yksilöiden, ryhmien, organisaatioiden ja yhteisöjen mahdollisuuksiksi, osaamiseksi ja halukkuudeksi hyödyntää digitalisaatiota. Tämä luo lisäarvoa tai hyötyä, jota ei olisi mahdollista saavuttaa ilman digitaalisia teknologioita. Pääoman käsitteeseen ja resursseihin liittyvässä tutkimuksessa tärkeä kysymys on, kenelle digitalisaatio todennäköisimmin realisoituu hyödyiksi (Van Deursen & Helsper 2015; Merisalo 2016) ja miten sosiodemografiset resurssit määrittelevät kasautuvaa kykyä



käyttää digitaalisia teknologioita (Ragnedda ym. 2020). Keskeistä on, miten taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset resurssit liittyvät digitaalisten teknologioiden hyödyntämiseen ja toisaalta, miten digitaalisia teknologioita hyödyntämällä voi kerryttää muita pääoman muotoja, kuten taloudellisia hyötyjä tai sosiaalisia resursseja, jotka voivat edelleen johtaa uusien resurssien kasautumiseen (Merisalo 2016; ks. Park 2017; Calderón Gómez 2020b).

Tutkijat eivät ole yksimielisiä siitä tulisiko pääoman digitaalisesta ulottuvuudesta keskustella osana muita pääoman muotoja (esim. Calderón Gómez 2020b; Ignatow & Robinson 2017) vai voidaanko digitaalinen/sähköinen pääoma määritellä erilliseksi pääoman muodoksi muiden pääoman muotojen rinnalla (Merisalo 2016; Ragnedda 2018). Ensimmäiseen vaihtoehtoon liittyen kirjallisuudessa puhutaankin teknologisesta (esim. Selwyn 2004) tai digitaalisesta, taloudellisesta, sosiaalisesta ja kulttuurisesta pääomasta (Seale 2013). Keskustelu liittyy erityisesti siihen, miten yksilön tai erilaisten ryhmien resurssit määrittävät digitaalisten teknologioiden hyödyntämistä ja digitaalista inklusiota esimerkiksi terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi (Baum ym. 2014) tai vammaisuuteen liittyvien rajoitteiden yhteydessä (Seale 2013; Seale ym. 2015; Newman ym. 2017).

Digitaalisen/sähköisen pääoman tutkimuksessa on viime vuosina keskitytty siihen, miten yksilön tai erilaisten ryhmien resurssit ovat yhteydessä digitaalisten teknologioiden käytön vaikutuksiin. Tältä osin sosiodemografisten tekijöiden lisäksi merkittäväksi resurssiksi on havaittu kulttuurisen pääoman osa-alueet, kuten motivaatio, mielenkiinto ja odotukset. (Calderón Gómez 2020b.) Keskustelu perustuu sosiologi Pierre Bourdieun (1986) teoriaan taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen pääoman muodoista. Pääoman eri muotoja on hyödynnetty viime vuosikymmenten aikana laajasti digikuilujen ja digitaalisen inklusion tutkimuksessa (ks. esim. Hargittai & Hinnant 2008; Selwyn 2004; Tondeur ym. 2011). Yhteiskunnallisesti käsite kuvaa erityisesti resurssien, tarkoitusten, hyötyjen ja vaikutusten suhdetta erilaisissa digitaalisissa käyttökonteksteissa. (Correa 2016; Merisalo 2016; Boeing 2020).

### 3.6 Digitaalinen kansalaisuus

Digitaalinen kansalaisuus on kansalaisuuden käsitteeseen perustuva monimuotoinen käsite (McCosker ym. 2016; Choi 2016), joka viittaa yksilön aktiiviseen toimijuuteen ja yhteiskunnallisiin vaikutusmahdollisuuksiin. Niin sanotuissa taitokeskeisissä määritelmässä (Borko ym. 2009; Jones & Mitchell 2016) digitaalinen kansalaisuus määritellään käyttäytymiseen liitettyjen ulkoisten normien (etiketti, vastuullisuus, oikeudet ja turvallisuus) kautta. Taitokeskeiset määritelmät korostavat pedagogisia ja hallinnollisia tavoitteita, jotka ohjeistavat kansalaisia toimimaan digitaalisissa ympäristöissä ja pyrkivät tätä kautta ohjaamaan kansalaisia oikeanlaiseen digitaaliseen kansalaisuuteen (Schou & Hjelholt 2018). Vastaavasti digikuilu-käsitteen valossa digitaalinen kansalaisuus edellyttää riittävien taitojen

lisäksi myös infrastruktuurin ja palvelujen saatavuutta eli sitä, että internetyhteydet ovat kattavia ja kohtuuhintaisia ja että palvelut ovat tasapuolisesti kaikkien yhteiskunnallisten ryhmien saavutettavissa (Hafner-Fink & Črnič 2014).

Saavutettavuutta ja osallistumista painottavassa lähestymistavassa digitaalinen kansalaisuus nähdään kykynä osallistua yhteiskunnan toimintaan digitaalisissa ympäristöissä (Mossberger ym. 2008; ks. myös Van Deursen & Helsper 2015a). Määritelmät korostavat digitaalisen kansalaisuuden merkitystä yhteiskunnallisen osallisuuden (participation/engagement) rakentumisessa (Schou & Hjelholt 2018). Kansalaisuuden käsitteeseen muutos on heijastunut siten, että myös kansalaisuuteen liittyvät määreet ovat ”digitalisoituneet”. Hallinnollisesti kansalaisilta odotetaan nykyäänä aktiivista digitaalista läsnäoloa ja osallistumista. Tässä suhteessa digitaalisesta kansalaisuudesta onkin tullut modernien demokratioiden keskeinen elementti (Missingham 2009), 2000-luvun kansalaisuuden ideaali (Mossberger ym. 2008) ja digitaalisen teknologian mahdollistama kansalaisvelvollisuus (Papacharissi 2010).

Sekä taitokeskeiset että saavutettavuutta ja osallistumista painottavat määritelmät näkevät digitaalisen kansalaisuuden korostetusti myönteisenä, tavoiteltavana asiana (Schou & Hjelholt 2018). Samalla tavalla kuin koulutuksella on mahdollista tukea demokratiaa ja taloudellista kasvua, digitalisaatio voi edistää yksilöiden ja erilaisten yhteiskunnallisten ryhmien (digi)osallisuutta, kansalaisuutta ja sosiaalista inklusiota (Mossberger ym. 2008; Warschauer 2002). Digitaalisen kansalaisuuden yhteydessä puhutaan usein myös digitaalisesta tai e-hallinnosta (e-government), jonka on katsottu onnistuessaan tuottavan monia perinteiseen hallintoon liittyviä etuja (palvelujen tehokkuus, demokratisoituminen, sosiaalinen inklusio, poliittinen ja yhteiskunnallinen osallistuminen sekä emancipaatio) (Wihlborg ym. 2017; Lindgren ym. 2019; ks. myös Dunleavy & Margetts 2015; Henman 2010).

Ongelmaksi tämän tyyppisissä niin sanottuun uuteen julkishallintoon liittyvissä palveluissa muodostuu kuitenkin usein se, että ne eivät tavoita kaikkia kansalaisia ja yhteiskunnallisia ryhmiä (Stoica & Ilas 2009) tai että kaikki eivät halua käyttää digitaalista teknologiaa tai digipalveluita. Tässä suhteessa digitalisaatio voi myös luoda uudenlaisia syrjäytymisen (exclusion) muotoja (Wacquant 2009; Schou & Hjelholt 2018). Lisäksi on tärkeä huomioida, että digiosallisuuden tavoin myös digitaalisen kansalaisuuden käsitteeseen liittyy aina kaksi keskeistä tasoa: yksittäisen kansalaisen tai yhteiskunnallisen ryhmän näkökulma sekä hallinnollisten ja muiden vastaavien toimijoiden intressit.

## 4 Digiosallisuuden keskeiset osa-alueet

### 4.1 Osallisuus, digiosallistuminen ja digiosallistaminen

Osallistumisella tarkoitetaan tässä analyysissä tiivistetysti yksilön tai yhteiskunnallisten ryhmän pyrkimystä osallistua yhteisön tai yhteiskunnan toimintaan. Yksilö/ryhmä näyttäytyy tässä asetelmassa itsenäisenä toimijana. Yksilö- ja ryhmänäkökulmat korostavat lisäksi osallisuuden ja digiosallisuuden kokemuksellista perusluonnetta. Osallistaminen puolestaan painottaa käsitteenä yhteiskunnan eri toimijoiden ja hallinnonalojen näkökulmia osallisuuteen ja digiosallisuuteen. Toiminnan tavoitteena on luoda sellaisia toimenpiteitä, vaikuttamiskeinoja ja palveluita, jotka edistävät osallistumista ja siten digiosallisuutta.

Kuvio 3. Osallisuus, osallistuminen ja osallistaminen



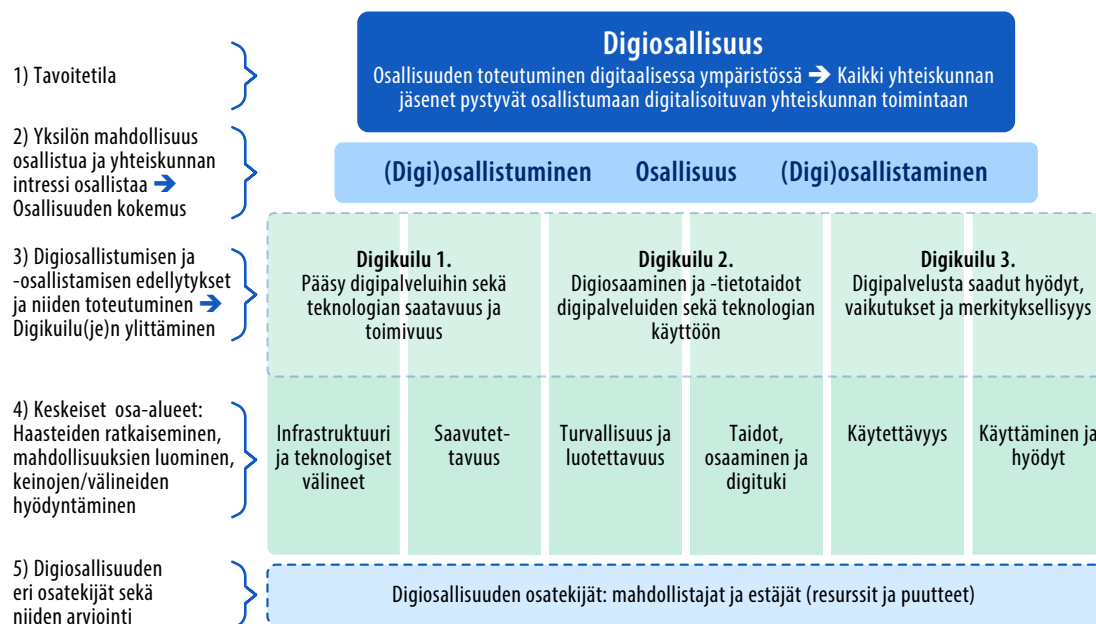
Yksilön ja erilaisten yhteiskunnallisten ryhmien (ks. Kuvio 1) näkökulmasta digiosallisuuden kannalta tärkeitä tekijöitä ovat arki, työelämä ja vapaa-aika (ks. Taulukko 1) sekä digitaalisen teknologian ja digipalveluiden kuluttaminen ja hyödyntäminen yhteiskunnan jäsenenä. Yksityisen sektorin näkökulmasta digiosallisuudessa on kysymys digitaalisen teknologian kehittämisestä ja innovaatioista sekä uusista liiketoimintamalleista ja käyttäjille suunnatuista palveluista. Yksityisen sektorin toimintaa värittää selkeä kilpailullinen, taloudellista hyötyä tavoitteleva elementti. Kolmannen sektorin toimintaympäristöt voivat olla osittain päällekkäisiä yksityisen sektorin kanssa. Kolmannella sektorilla osallisuuden ja digiosallisuuden edistäminen jäsentyy kuitenkin korostetusti järjestötoimintana digitaalisen kansalaisyhteiskunnan kautta.

Julkisella sektorilla, eri hallinnonalojen näkökulmasta, digitalisaatio ja digitalisoituvat yhteiskunta näyttäytyvät (digi)osallisuutta sivuavina mahdollisuuksina, haasteina ja paineina. Keskeisiä julkisen sektorin teemoja ovat digitaalisten toimintamallien hyödyntäminen palvelutuotannossa sekä osallisuuden ja digiosallisuuden läheinen suhde. Globaali näkökulma korostaa digitaalisen yhteiskunnan aika-, paikka- ja valtiorajat ylittäviä erityispiirteitä ja niiden merkitystä osallisuuden ja digiosallisuuden rakentumisessa. Teknologisesti verkottunut maailma muodostaakin paitsi digiosallisuuden myös osallisuuden näkökulmasta keskeisen toimintaympäristön.

## 4.2 Digikuiluista digiosallisuuden osa-alueisiin

Tässä alaluvussa tarkastellaan digiosallisuuden määritelmän sisältöjä sekä digiosallisuuden toteutumiseen vaikuttavia osa-alueita. Käsiteanalyysissä keskitytään siihen, (1) millaiset tekijät mahdollistavat tai estävät digiosallisuuden toteutumista, ja (2) miten digiosallisuuden tekijät ilmenevät yksilöiden tai erilaisten yhteiskunnallisten ryhmien, hallinnonalojen tai yhteiskunnallisten sektoreiden näkökulmista. Analyysin toteutusta ja siinä hyödynnettäviä käsitteellisiä näkökulmia on havainnollistettu kuviossa 4.

Kuvio 4. Digiosallisuuden analyysin tasot



Kuvion 4 ensimmäisellä (1) tasolla digiosallisuus käsitetään osallisuutta edistäväksi yhteiskunnalliseksi tavoitetilaksi. Digiosallisuuden tavoitetilassa osallisuus toteutuu digitaalisessa ympäristössä tai digitaalisen teknologian avustuksella, jolloin kaikilla yhteiskunnan jäsenillä on mahdollisuus osallistua (digitaalisen) yhteiskunnan toimintaan. Yhteiskunnalla on siten intressi edistää digiosallisuutta yhtenä osallisuuden muotona.

Kuvion 4 toisella (2) tasolla digiosallisuuden toteutumista ja mahdollistamista tarkastellaan *digitaalisen osallistumisen ja osallistamisen* kautta. Digitaaliseen osallistumiseen vaikuttavat *yksilöiden ja eri yhteiskunnallisten ryhmien* mahdollisuudet ja edellytykset omaksumaa ja käyttää digitaalista teknologiaa ja palveluita sekä lisäksi käyttöä ohjaavat motiivit ja tavoitteet. Vastaavasti yhteiskunnallisilla, *osallistavilla tahoilla*, kuten esimerkiksi julkisella hallinnolla, on intressi ja pyrkimys osallistaa kansalaisia yhteiskunnan toimintaan myös digitaalisesti. Jäsennys perustuu kuviossa 3 esitettyyn käsitteelliseen jakoon *osallisuuden, osallistumisen ja osallistamisen* välillä.

Digikuilun käsitettä jäsentävä kolmas (3) taso kuvaa digiosallisuuden toteutumiseen liittyviä *esteitä ja edellytyksiä* paitsi yksilön tai yhteiskunnallisen ryhmän myös osallistavien tahojen näkökulmasta. Puutetta tai poissaoloa korostavana käsitteenä se jäsentää tyypillisesti juuri niitä ilmiöitä ja tekijöitä, jotka estävät tai haittaavat digitaalista osallistumista ja osallistamista. Digiosallisuuden toteutumista tarkastellaankin digikuilun käsitteen kautta usein yhtenä kokonaisuutena. Teoreettisesti tutkimuskirjallisuus (Hargittai 2002; Jaeger

ym. 2012; Van Deursen & Helsper 2015; Ragnedda 2019) tunnistaa digikuilu-käsitteessä kolme eri tasoa:

- Digikuilu 1: Pääsy digipalveluihin sekä teknologian saatavuus ja toimivuus
- Digikuilu 2: Digiosaaminen ja -tietotaidot digipalveluiden sekä teknologian käyttöön
- Digikuilu 3: Digipalvelusta saadut hyödyt, vaikutukset ja merkityksellisyys

Ensimmäisen tason digikuilun ongelmat eivät ole täysin poistuneet, vaan enemmänkin muuttaneet muotoaan teknologisen kehityksen myötä. Esimerkiksi digipalveluissa käytettävien sovellusten toimivuus saattaa edellyttää uudempaa teknologiaa tai vaatimukset digitaalisten sisältöjen käytölle ovat aikaisempaa korkeammalla. Kaikki eivät pysty hankkimaan uusia teknologisia vaatimuksia täyttäviä laitteita tai sovelluksia, jolloin on mahdollista, että he jäävät teknologisten välineiden ja resurssien osalta jälkeen muusta yhteiskunnasta.

Myös osaamiseen ja digitaitoihin liittyvät haasteet digikuilun toisella tasolla ovat edelleen nähtävillä ja ne vaativat käyttäjiltä hyviä teknisiä taitoja ja kykyä hahmottaa ympäröivää digitaalista todellisuutta. Tämä on yksi syy sille, miksi erilaisten yhteiskunnallisten ryhmien digitaalisen teknologian ja palveluiden käyttöä on tärkeä tukea, ja miksi tuelle on nykypäivänä kasvava tarve.

Digitalisaatio heijastuu edelleen digikuilun kolmannelle tasolle, jossa teknologian ja digipalveluiden hyödyt ja vaikutusmahdollisuudet kasautuvat sellaisille ryhmille, joilla on valmiiksi paremmat edellytykset toimia digitaalisessa yhteiskunnassa. Myös digitaalisten palvelujen käyttämisen ja käyttämättömyyden vaikutukset korostuvat digikuilun kolmannella tasolla, jossa käyttöön liittyvät valinnat ja rajoitukset ohjaavat yhteiskunnan jäseniä ja yhteiskunnallisia ryhmiä erilaiseen ja jopa eriarvoiseen asemaan digitaalisessa yhteiskunnassa.

Analyysin neljännellä (4) tasolla kuvataan aikaisempaan tutkimuskirjallisuuteen perustuen digikuiluihin liittyviä haasteita ja digiosallisuuden edellytyksiä digikuiluihin keskeisesti kytkeytyvien *osa-alueiden* kautta. Lisäksi tarkastellaan sitä, miten näiden osa-alueiden puitteissa on mahdollista vaikuttaa digikuilujen aiheuttamiin ongelmiin, ja kuinka luodaan edellytyksiä ja mahdollisuuksia digitaaliselle osallistumiselle ja osallistamiselle ja pystytään näin ”ylittämään” kuilut. Keskeisiä osa-alueita havainnollistetaan tuomalla esiin erilaisia asiakas- ja väestöryhmiä sekä hallinnonaloja ja palvelumuotoja käsittelevää tutkimuskirjallisuutta.

Käsiteanalyysin perusteella digiosallisuuden keskeisiä osa-alueita ovat:

- Infrastrukturi ja teknologiset välineet
- Saavutettavuus
- Turvallisuus ja luotettavuus
- Taidot, osaaminen ja digituki
- Käytettävyys
- Käyttäminen ja hyödyt

Kuvion 4 viidennellä (5) tasolla osa-alueita on edelleen mahdollista tarkastella digiosallisuuden taustatekijöiden valossa. Taustatekijöillä tarkoitetaan yleisesti yksilöiden tai yhteiskunnallisten ryhmien ominaispiirteitä (ikä, terveydentila) tai heihin liittyviä sosioekonomisia taustatekijöitä (koulutus, ammatti, tulotaso), jotka ovat yhteydessä digiosallisuuteen ja tarkasteltaviin osa-alueisiin (ks. myös Kuvio 1). Näiden lisäksi voidaan eritellä osallistavien tahojen näkökulmasta esimerkiksi, millaisia keinoja, resursseja tai välineitä käytetään ja miten ne vaikuttavat digiosallisuuden toteutumiseen. Tässä tutkimuskirjallisuuden perustuvassa analyysissä keskitytään kuitenkin vain kuvaamaan mainittujen osa-alueiden keskeisiä sisältöjä.

### 4.3 Infrastrukturi ja teknologiset välineet

Infrastrukturi ja teknologiset välineet (esimerkiksi tietokoneet ja älypuhelimet) muodostavat digiosallisuuden perustan. Ilman tarkoitukseen sopivia välineitä ja niiden käytön mahdollistavaa infrastruktuuria osallistuminen digitaalisen yhteiskunnan toimintaan olisi vaikeaa tai jopa mahdotonta. Infrastruktuurilla tarkoitetaan yhteiskunnan perusrakenteita ja palveluita, joilla mahdollistetaan yhteiskunnan toiminta (Yrjölä & Vuori 2017). Esimerkiksi tietoliikenneverkot ovat tärkeä osa yhteiskunnan teknistä infrastruktuuria. Vuonna 2019 suomalaisista 79 prosenttia käytti internetiä useasti päivässä, mutta samaan aikaan kahdeksan prosenttia ei ollut tilastojen mukaan käyttänyt koskaan internetiä (SVT 2019a). Lisäksi internetiä käytettiin enemmän kaupungeissa kuin maaseudulla (SVT 2019a). Esimerkiksi pääkaupunkiseudulla väestöstä 95 prosenttia oli käyttänyt internetiä viimeisen kolmen kuukauden aikana, kun taas maaseudulla sama luku oli 84 prosenttia (SVT 2019a). Digiosallisuudesta keskusteltaessa on hyvä huomioida myös se, että internetin saatavuus riippuu edelleen taloudellisista resursseista. Kaikissa kotitalouksissa, joissa nettotulot olivat yli 3300 euroa kuukaudessa, oli internetyhteys, mutta alle 2100 euron kotitalouksissa internetyhteys löytyi vain 79 prosentilla (SVT 2019b).

Euroopan komission tavoitteiden mukaisesti vuonna 2025 jokaisella kotitaloudella tulisi olla mahdollisuus käyttää vähintään 100 Mbit/s yhteyttä (LVM 2020c). Myös sähköisen viestinnän palvelulakiin tehdyillä uudistuksilla on pyritty parantamaan palveluita ja

huomioimaan kuluttajien sekä myös verkkojen turvallisuus entistä paremmin (LVM 2019a). Lakiuudistuksessa on parannettu kuluttajien asemaa muun muassa lyhentämällä liittymäsopimusten enimmäiskestoja sekä nostamalla vaatimusta laajakaistan vähimmäisnopeudesta. Ennen vuoden 2021 lakiuudistusta yleispalveluvelvoitteen mukainen internetin vähimmäisnopeus saapuvassa liikenteessä oli vain 2 Mbit/s (LVM 2015), mutta uudistuksen myötä vähimmäisnopeus nousee viiteen megabittiin sekunnissa (5 Mbit/s) vuodesta 2021 eteenpäin (LVM 2019a).

Saatavilla olevissa nopeuksissa on myös suuria alueellisia eroja. Kaupungeissa ja niiden läheisyydessä asuvilla on ainakin osittain paremmat lähtökohdat teknologian hyödyntämiseen kuin syrjäisemmillä haja-asutusalueilla, joissa infrastruktuurin puute voi muodostua esteeksi digiosallisuuden toteutumiseksi (Viinamäki 2017). Digikuilujen pienentämiseksi tarvitaankin investointeja, jotta nopeat yhteydet saataisiin kaikkien ulottuville (Lukkari & Åström 2019). Verkkoyhteyksien kehittäminen perustuu kuitenkin usein kysyntään ja kannattavuuteen. Harvaan asutulla maaseudulla ei ole kustannusten puolesta järkevää kehittää internetyhteyksiä, sillä mahdollinen käyttäjäkunta pienenee jatkuvasti esimerkiksi muuttoliikenteen seurauksena (Viinamäki 2016). Asukasmäärän pienentyessä asiakaskohtainen investointi kasvaa, ja investoinnin tuottama hyöty operaattoreille pienenee (LVM 2002). Siksi alueet, joissa asukasmäärä on vähäinen, eivät ole välttämättä kiinnostavia tai kannattavia kehityskohteita palveluntarjoajille. Jos haja-asutusalueet ja syrjäseudut jäävät liiketaloudellisista syistä digitaalisen kehityksen ulkopuolelle, alueelliset erot toimintavarojen ja tarpeeksi nopeiden verkkoyhteyksien saatavuudessa voivat johtaa digikuilujen kehittymiseen.

Suomessa digitaalisen infrastruktuurin strategian tavoitteena on varmistaa tulevien vuosien aikana infrastruktuurin kehitys niin, että se mahdollistaa asumisen ja työn teon kaikkialla Suomessa (LVM 2018). Strategian mukaan nopeat verkot ovat *”modernin yhteiskunnan perusta ja digitalisaation edellytys”*, minkä vuoksi digitaalista infrastruktuuria on pyritty kehittämään Suomessa pitkäjänteisesti. Viime vuosien aikana julkisella sektorilla on ollut käynnissä useita digitaalisia palveluita ja infrastruktuuria koskevia tutkimus- ja kehityshankkeita, joiden tavoitteena on mahdollistaa digitaalisten palveluiden tasapuolinen toimintavarmuus kaikille suomalaisille (LVM 2019b; LVM 2020a; LVM 2020b; Lukkari & Åström 2019; Viestintävirasto 2017). Erityisesti syrjäisimmillä seuduilla etäisyydet fyysisiin palvelupisteisiin voivat digitaalisten palveluiden yleistyessä helposti kasvaa samalla, kun pääsy verkkopalveluihin riippuu internetyhteyden nopeudesta ja toimivuudesta. Infrastruktuuria kehittämällä nämä palvelut voidaan tuoda takaisin ihmisten lähelle (LVM 2018).

Osallistuminen digitalisoituvan yhteiskunnan toimintaan edellyttää yhteiskunnan jäseniltä toimivan ja ajan tasalla olevan infrastruktuurin lisäksi oikeanlaisia välineitä. Teknologisiin välineisiin kuuluvat niin sanottujen ”pälaitteiden” (esimerkiksi tietokoneiden



ja älypuhelimien) lisäksi monet käyttöä tukevat välineet ja palvelut, jotka mahdollistavat pääsyn digitaalisiin sisältöihin. Näitä ovat esimerkiksi ohjelmistot ja erilaiset oheislaitteet. Lisäksi teknologisten välineiden yhteydessä on huomioitava eri käyttäjäryhmät ja myös erilaiset teknologiset apuvälineet, kuten erilaiset ruudunlukuohjelmat, pistenäytöt ja puhesyntetisaattorit, sillä apuvälineisiin kohdistuva puutteellinen tietotaito ja riittämätön yksilöllinen tuki voivat olla merkittäviä digiosallisuutta estäviä tekijöitä (Valjakka 2017).

Teknologiset välineet kehittyvät ja päivittyvät nopeasti syrjäyttäen samalla vanhempia versioitaan. Osalla laitteista onkin hyvin lyhyt elämänkaari. Lisäksi teknologisten välineiden hankkiminen ja niiden ylläpitäminen vaativat usein merkittäviä taloudellisia panostuksia. Kaikilla yhteiskunnan jäsenillä ei ole välttämättä yhdenvertaisia edellytyksiä hankkia itselleen digiosallisuutta mahdollistavia ja uusimpia innovaatioita tukevia teknologisia välineitä. Teknologian kallis hinta voi olla syy käyttämättömyydelle erilaisissa yhteiskunnallisissa ryhmissä, esimerkiksi työttömillä ja ikääntyvillä, joilla tulotaso on usein alhaisempi kuin työssäkäyvillä. On myös muistettava, että ajan tasalla oleva infrastruktuuri ja teknologiset välineet ovat vain yksi osa digiosallisuutta. Pääsyn mahdollistaminen teknologisesti ei siis yksinään ratkaise kaikkia digiosallisuuden haasteita, sillä digiosallisuus rakentuu monista eri osatekijöistä (esimerkiksi taidot ja osaaminen sekä palveluiden saavutettavuus).

## 4.4 Saavutettavuus

Saavutettavuuden käsitettä on hyödynnetty monin eri tavoin muun muassa maantieteellisten etäisyyksien, sosiaalisen tasa-arvon (inkluisio) sekä ekologisen ja taloudellisen kestävyuden yhteydessä (Rantanen ym. 2012). Digitaalisten palvelujen kohdalla saavutettavuudella tarkoitetaan palvelujen tekniseen toteutukseen, helppokäyttöisyyteen ja sisältöjen ymmärrettävyyteen ja selkeyteen liittyvää esteettömyyttä (Aluehallintovirasto 2020). Saatavuuden käsitteestä saavutettavuus eroaa siten, että jokin palvelu tai tuote voi olla saatavilla, mutta ei välttämättä jokaisen saavutettavissa (Rantanen ym. 2012). Digipalvelujen saatavuuteen voi vaikuttaa esimerkiksi järjestelmän kaatuminen tai palvelunestohyökkäys, kun taas saavutettavuudella pyritään varmistamaan, että digipalvelun tekninen toteutus ja sisältö mahdollistavat palvelun käytön sitä tarvitseville. Saavutettavuuteen liitetään usein myös löydettävyys, joka tarkoittaa mahdollisuutta löytää saatavilla oleva informaatio ja palvelut mahdollisimman helposti. Löydettävyys ei tarkoita vain hakukoneoptimointia vaan myös helposti muistettavia verkko-osoitteita ja verkkosivujen sekä tietosisältöjen selkeää jäsentelyä.

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (VM 2019) määrittelee saavutettavuuden sellaisiksi digipalvelujen suunnittelua kehittämistä, ylläpitämistä ja päivittämistä ohjaaviksi periaatteiksi ja keinoiksi, jotka parantavat digipalveluiden saavutettavuutta erilaisten

käyttäjien näkökulmasta. Euroopan parlamentin ja neuvoston vuonna 2016 asettaman saavutettavuusdirektiivin ja sitä seuranneen vuonna 2019 asetetun digitaalisten palvelujen tarjoamista koskevan kansallisen lain myötä viranomaisten tarjoamien digitaalisten palveluiden tulee olla kaikille saavutettavia, ja jokaisella on oltava tasavertainen mahdollisuus osallistua ja toimia digitaalisessa yhteiskunnassa (VM 2020b).

Edellisen lisäksi Euroopan parlamentti ja neuvosto (2019) on asettanut vuonna 2019 voimaan tulleen esteettömyysdirektiivin, joka koskee erityisesti tiettyjen yksityisen sektorin tuottamien tuotteiden ja sähköisten palveluiden (esim. laitteet, automaattit, sähköinen asiointi) esteettömyyttä sekä sähköisen tunnistautumiseen, verkkomaksamiseen ja pankkipalveluihin liittyviä toimintoja. Pyrkimyksenä on yhdenmukaistaa jäsenvaltioiden välisiä esteettömyysvaatimuksia. Saavutettavuuden täyttymiseksi on asetettu lisäksi kansainväliset verkkosisällön saavutettavuusohjeet (*Web Content Accessibility Guidelines, WCAG*), joilla pyritään vastaamaan erilaisten käyttäjien ja organisaatioiden tarpeisiin (W3C 2018).

Digitalisaation tarjoamien hyötyjen toteutuminen vaatii palveluiden helppokäyttöisyyttä ja saavutettavuutta (Valjakka 2017). Tämän vuoksi on tärkeää pohtia yhteiskunnallisella tasolla, miten saavutettavuuden eri ulottuvuuksia painotetaan ja miten niihin liittyviin ongelmiin vastataan (Viinamäki ym. 2017). Saavutettavuusdirektiivi velvoittaa julkista sektoria täyttämään yhdenmukaiset minimivaatimukset verkkosivujen ja mobiilisovellusten osalta (Euroopan parlamentti ja neuvosto 2016). Saavutettavuudessa on kyse myös asenteista: saavutettavuuden ei ehkä aina ajatella koskevan isoa käyttäjäryhmää, joten se jätetään helposti vähemmälle huomiolle (Valjakka 2017).

Julkisen hallinnon strategian ensimmäisen toimintalinjauksen mukaan palvelut pyritään järjestämään ihmislähtöisesti ja monimuotoisesti, mikä tarkoittaa erilaisten ihmisten, yritysten ja organisaatioiden tarpeiden huomioimista ihmislähtöisesti, tasavertaisesti, saavutettavasti ja ymmärrettävästi (VM 2020b). Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta velvoittaa viranomaisia varmistamaan digitaalisten palveluiden löydettävyyden, helppokäyttöisyyden ja turvallisuuden. Lisäksi lain mukaan viranomaisten ylläpitämissä digitaalisissa palveluissa on oltava yhteystieto, josta saa tarvittaessa apua digitaalisen palvelun käyttämiseen (VM 2019). Esimerkiksi Solitan (2014) tekemän tutkimuksen mukaan suomalaiset käyttivät verkkopalveluja vielä vuonna 2014 harvakseltaan, koska he eivät tienneet palveluiden olemassaolosta ja toisaalta siksi, ettei käyttötarve ollut päivittäistä. Löydettävyyteen liittyvät ongelmat voivat siis haitata tai jopa estää verkkopalvelujen käyttöä.

Koska nykypäivänä iso osa informaatiosta liikkuu internetin välityksellä, on tärkeää, että verkkopalvelut ovat yhdenvertaisesti kaikkien käytössä. Saavutettavuus onkin yksi reunaehto internetissä tapahtuvalle asioinnille (Viinamäki ym. 2017). Association for Computer Machinery (ACM) (2018) on asettanut eettisyysohjeen, jonka mukaan jokaiselle tulee tarjota tasapuolinen mahdollisuus hyödyntää tietoteknisiä ratkaisuja sukupuoleen, ikään,

vammaisuuteen, uskontoon, kansallisuuteen tai muihin vastaaviin tekijöihin katsomatta. Käytännön tasolla saavutettavuudella voidaan viitata esimerkiksi mahdollisuuden käyttöä verkkosivuja erilaisten apuvälineiden kanssa (Valjakka 2017). Saavutettavalta verkkosivulta tieto löytyy helposti, se on esitetty selkeästi ja ymmärrettävästi ja sisältö on myös luettava eri kielillä.

Valjakka (2017) on tutkinut digipalveluiden käyttöä vammaisten ihmisten ja mielenterveyskuntoutujien näkökulmasta. Vaikka saavutettavuudesta hyötyvät kaikki, erityisen tärkeäksi teemaksi se nousee näkövammaisten, kognitiivisista rajoitteista kärsivien tai muiden toimintarajoitteisten osalta, sillä saavutettava toimintaympäristö mahdollistaa itsensä elämän ja osallisuuden toteutumisen ilman toisen ihmisen apua. Pahimmillaan saavutettavuusongelmat ovat esteenä osallisuudelle ja lisäävät syrjäytymisen riskiä. (Valjakka 2017) Myös kulttuurierot vaikuttavat osaltaan palvelujen saavutettavuuteen. Esimerkiksi Rädyn (2017) mukaan maahanmuuttajat ovat heikommassa asemassa kuntoutuspalvelujen käyttäjinä, sillä heidän käsityksensä terveydestä ja sairaudesta voivat vaihdella. Usein ongelmana on myös yhteisen kielen puute.

Yksilöllä tai yhteiskunnallisella ryhmällä tulisi olla asuinpaikasta tai fyysisestä terveydentilasta riippumatta oikeus käyttää palveluita (Kauppila ym. 2018). Viinämäki ym. (2019) ovat tutkineet palveluiden rajoja ja mahdollisuuksia saavutettavuuden näkökulmasta ja toteavat, että saavutettavuus on heikointa harvaan asutuilla alueilla Suomessa. Tästä syntyvä alueellinen epätasa-arvo on ongelma ja saattaa vaikuttaa alueen elinvoimaisuuteen. Toisaalta digitalisaatio mahdollistaa elinvoimaisuuden lisääntymisen myös harvaan asutuilla seuduilla, mikäli sekä palveluja käyttävät kansalaiset että palveluntuottajat osaavat hyödyntää digitalisaation mukanaan tuomia mahdollisuuksia. Digitalisaation mahdollistavan infrastruktuurin osalta tämä kuitenkin vaatii ennakkointia ja käytössä olevien resurssien optimaalista hyödyntämistä. Mahdollisuus hoitaa asioita ajasta ja paikasta riippumatta nähtiin kuitenkin etuna monissa eri elämäntilanteissa olevien ja eri alueilla asuvien kansalaisten keskuudessa. (Viinämäki ym. 2017.)

## 4.5 Turvallisuus ja luotettavuus

Digitalisaation myötä yhä suurempi osa arkipäivän asioinnista tapahtuu verkossa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että verkossa liikkuu paljon sellaista tietoa, joka on yksityistä tai salassa pidettävää, ja joka on siksi tärkeä turvata. Luotettavuuteen perustuvassa yhteiskunnassa on myös varmistettava kansalaisille turvalliset digipalvelut. Tietoturvariskit ja -haasteet muuttuvat teknologisen kehityksen myötä, jolloin myös näihin teemoihin liittyvää osaamista on ylläpidettävä ja kehitettävä. Digipalvelujen osalta yksilöltä ja yhteiskunnallisilta ryhmiltä vaaditaan jatkuvasti päivittyviä tietoja ja taitoja tietokoneiden ja älypuhelimien turvalliseen käyttöön sekä oman tietosuojan hallintaan.

Euroopan komission (2016) asettama EU:n sähköisen hallinnon toimintaohjelma vuosille 2016–2020 tähtää avoimiin, tehokkaisiin ja osallistaviin eli osallistumista ja sitä kautta osallisuutta tukeviin digitaalisiin palveluihin, jotka tarjoavat rajattomia, käyttäjäystävällisiä ja helposti mukautettavia julkisia palveluita vuoteen 2020 mennessä. Luotettavuudella ja turvallisuudella tarkoitetaan toimintaohjelmassa henkilötietojen ja yksityisyyden suojaa, niitä koskevien oikeudellisten seikkojen noudattamista sekä näiden tekijöiden huomioimista jo palveluiden suunnitteluvaiheessa (Euroopan komissio 2016). Suomessa julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden strategiassa ja periaatepäätöksessä tavoitteena on kehittää kokonaisturvallisuutta suojaamalla kansalaisia, yhteisöjä ja yhteiskuntaa tietoihin, palveluihin ja yhteiskunnan toimintaan kohdistuvilta riskeiltä ja uhilta (VM 2020c; VM 2020d).

Julkisen hallinnon digitalisaation edistämisen tilannekuvassa verkkopalvelujen käytössä koetut esteet liittyivät eniten palvelujen laatuun ja luottamukseen; digipalveluiden luotettavuuteen liittyviä esteitä koki yli puolet verkkopalvelujen käyttäjistä, mutta lähes kaikki (99 %) käyttivät palveluita tietoturvauhista huolimatta (VM 2020e). Huoli tietoturvasta saattaa kuitenkin vaikuttaa erityisesti niihin yhteiskunnallisiin ryhmiin, esimerkiksi ikääntyneisiin, jotka ovat muutenkin epävarmoja teknologian käytössä (Rosenlund & Kinnunen 2018).

Vaikka suomalaisten luottamus julkisiin palveluihin on ollut hyvällä tasolla (ks. VM 2020c), Digi- ja väestötietokeskuksen (DVV) (2020a) teettämän Digiturvabarometri-kyselyn mukaan suomalaisten luottamus digitaalisiin toimintaympäristöihin on ollut hieman laskussa. Digiturvabarometrissa todetaan, että Suomi on korkean digitalisaatioasteensa vuoksi houkutteleva kohde kyberhyökkäyksille. Uhkien ehkäisemiseksi on tärkeää parantaa digitaalisten ratkaisujen turvallisuutta ja käyttäjien tietoturvatietoja. Mediassa esiin nostetut tietoturvaan kohdistuneet hyökkäykset ja niiden seuraukset lisäävät kansalaisten huolta siitä, kuinka turvassa yksityiset tiedot ovat digitaalisissa järjestelmissä. (DVV 2020a) Samaan aikaan julkinen keskustelu ja tapahtuneet hyökkäykset ovat pakottaneet tarkastelemaan esimerkiksi tunnistautumiseen liittyviä kysymyksiä tarkemmin (DVV 2020b). Tällä hetkellä joihinkin palveluihin on mahdollista tunnistautua ilman vahvaa tunnistautumista pelkän henkilötunnuksen avulla, mikä lisää identiteettivarkauden riskiä.

Digitaalinen turvallisuus on huomioitava digitaalisten palveluiden kehittämisessä, jo olemassa olevien palveluiden päivityksissä ja erilaisia palveluita käyttävien ihmisten digitaalisissa. Kun käyttäjällä on tarvittavat tiedot ja osaaminen, on mahdollista välttää verkossa tapahtuvia huijauksia, joiden yhteydessä arkaluonteinen tieto voi päätyä väärille tahoille tai johtaa esimerkiksi omaisuuden menettämiseen (Dodel & Mesch 2018). Siksi heikommassa asemassa ovat ne käyttäjät, joiden teknologinen osaaminen ja digitaalinen lukutaito eivät ole turvallisuusnäkökohtien valossa riittävällä tasolla. Digitaalinen ympäristö mahdollistaa erilaisia toimintoja ja (digi)osallisuuden uusia muotoja, mutta samalla se

tuottaa uudenlaisia riskejä ja uhkia, joihin sekä viranomaisten että yksittäisten käyttäjien pitää pystyä vastaamaan. Esimerkiksi Internetin käytön välttäminen tietoturvariskien hallitsemiseksi vaikeuttaa digitalisaation mukanaan tuomien mahdollisuuksien hyödyntämistä (Livingstone & Helsper 2010).

## 4.6 Taidot, osaaminen ja digituki

Digiosallisuus edellyttää sekä yksilön kannalta että hallinnollisesta näkökulmasta tarkasteltuna riittäviä teknologisia taitoja ja osaamista. Taitoa käyttää tietokonetta on verrattu jo pitkään jokaiselle kansalaiselle välttämättömään lukutaitoon (Inkinen & Kuru 2004). Koulutus, ikä ja tulotaso ovat esimerkkejä tekijöistä, jotka voivat vaikuttaa yksilön tai yhteiskunnallisen ryhmän teknologian käyttöön (Anderson & Perrin 2017). Koulutuksen merkitys on nähtävissä muun muassa palkansaajien keskuudessa, sillä suomalaisista työssäkäyvistä henkilöistä eniten teknologisia laitteita ja välineitä hyödyntävät henkilöt, joilla oli korkeakoulutus (TTL 2020). Lisäksi on huomioitava yksilön tai ryhmän fyysiset, psyykkiset ja kognitiiviset ominaisuudet sekä niihin liittyvät mahdolliset toimintarajoitteet, jotka voivat vaikuttaa teknologisten taitojen oppimiseen (ks. Luku 2). Heikentyneet motoriset taidot ovat hyvä esimerkki toimintarajoitteesta, joka voi hankaloittaa merkittävästi teknologisten välineiden käyttöä (Peek ym. 2016; Neves ym. 2013; Hong ym. 2016).

Digitaitokartoituksen (VM 2020f) mukaan suomalaisilla on keskimäärin hyvät digitaidot, mutta monet käyttävät edelleen vain itselleen entuudestaan tuttuja digitaalisia sisältöjä ja palveluita, ja kokevat, että uusien palveluiden käyttöönotto vaatisi lisää taitoa ja osaamista. Kartoituksen mukaan uusien digitaalisten palveluiden käyttöönottoon kannustaisi eniten tunne siitä, että teknologisia laitteita osaisi käyttää paremmin ja että niiden käyttöön olisi saatavilla tukea. Omassa osaamisessa koetut aukot liittyivät usein laitteiden ja palveluiden tietoturvaan, jonka osalta toivottiin lisää tietotaitoa. Kartoituksen mukaan laitteiden ja palveluiden käytössä tarvittava tuki saadaan useimmiten omasta lähipiiristä, eikä moni vielä tuntenut laajemmin muita digitukimahdollisuuksia. (VM 2020f; ks. myös Van Dijk 2005; Wei ym. 2011; Hänninen ym. 2020.) Käyttäjät ovat lisäksi taipuvaisia valitsemaan itselleen entuudestaan tuttuja teknologioita vanhojen tottumusten mukaisesti (Van Dijk ym. 2008).

Poliittisessa päätöksenteossa on jo pitkään näkynyt ajatusmalli, jonka mukaan ensimmäisen tason digikuilu voitaisiin saada hävitettyä kokonaan, jos internetyhteys on kaikkien kansalaisten saatavilla (Van Deursen & Van Dijk 2019). Ei ole kuitenkaan perusteltua olettaa, että kaikilla kansalaisilla olisi automaattisesti riittävät taidot digitalisaation tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämiseksi (Brauer & Venäläinen 2011). Usein monet osallistumisen esteet liittyvätkin juuri teknologisiin välineisiin ja niiden liian vaikeaan tekniseen käytettävyyteen (Kotilainen & Mäkinen 2006; Sirkkunen & Kotilainen 2004; Rantanen 2003).

Teknisestä käytettävyydestä keskusteltaessa on huomioitava myös erilaisten käyttäjien tarpeet. Esimerkiksi ikääntyneiden kohdalla laitteen liian pieni koko voi olla käyttöä vaikeuttava tekijä (Hong ym. 2016).

Huono käytettävyys on digiosallisuutta rajoittava tekijä myös vammaisten keskuudessa (Valjakka 2016). Vammaisten ja mielenterveyskuntoutujien kohdalla keskeisiä digiosallisuutta estäviä tekijöitä ovat lisäksi riittämättömät teknologia-aidot ja -tiedot sekä yksilöllisen tuen puute (Valjakka 2017). Tämä on merkittävä haaste, sillä heikommat teknologia-aidot ovat vahvasti yhteydessä myös yhteiskunnalliseen syrjäytymiseen (Alijoki 2019). Digitalisaation edetessä näiden haasteiden ratkaisemiseen onkin kiinnitettävä erityistä huomiota. (Koskiahho & Saarinen 2019). Tässä kohtaa on tärkeä huomata, että digitalisaatio ei muuta vain yhteiskuntaa vaan myös niitä tapoja, joilla ihmiset hahmottavat omaa osallisuuttaan tai osattomuuttaan (Kiilakoski & Taiponen 2011).

Digitaalisessa yhteiskunnassa toimimiseen liittyviä valmiuksia tarkastellaan usein yksipuolisesti tekniikkaan liittyvien taidollisten edellytysten näkökulmasta. Kuitenkin psykologiset, kulttuuriset ja sosiaaliset tekijät vaikuttavat uuden teknologian käyttöönottoon jopa enemmän kuin tekniset valmiudet (Nurmela ym. 2004; Mäkinen 2004). Esimerkiksi asenteelliset syyt voivat toimia edistävinä tai estävinä tekijöinä uusien teknologia-aidojen oppimiselle ja siten myös teknologian käytölle (Van Deursen & Helsper 2015b; Damant ym. 2017; Seifert & Schelling 2016). Läheisten tuella ja digiosaamisella voi olla iso merkitys uusien taitojen omaksumisessa, sillä he ovat usein helposti tavoitettavissa ja myös kustannusten kannalta parempi vaihtoehto kuin avun hakeminen muualta (Taipale 2019; Hänninen ym. 2020; Hänninen ym. 2018).

Osaamisen kehittämisessä ja tuen tarjoamisessa on tärkeä huomioida jokaisen käyttäjän henkilökohtaiset erityispiirteet ja tarpeet sekä toisaalta erilaisia yhteiskunnallisia ryhmiä koskevat ennako-olettamukset. Esimerkiksi käsitys nuoremmista ikäryhmistä teknologiaa taitavasti käyttävinä ”diginatiiveina” voi johtaa ongelmiin, jos nuorille ei oletusarvona tarjota sellaista digitaalisen teknologian käyttöön liittyvää koulutusta ja tukea, josta juuri he hyötyisivät (Kupiainen 2013; Kaihlanen ym. 2020). Vastaavasti ikääntyneiden tai maahanmuuttajataustaisten osaamistasosta ja tuen tarpeesta voi olla vääristyneitä käsityksiä tai epäselvyyttä siitä, millaista tukea ja koulutusta he oikeasti tarvitsevat. Tämän valossa digitaalisoitua on perustelua harjoittaa ja kerryttää peruskoulutuksesta alkaen osana ”digitaalista sosiaalisuutta”, jotta perusedellytykset toimia digitaalisessa yhteiskunnassa toteutuisivat (Hatlevik & Christophersen 2013; Calderón Gómez 2020a).

Kansallisen mediakasvatuksen tavoitteena on mediakasvatuslinjausten mukaan kehittää medialukutaitoa ja tarjota kansalaisille sen kautta välineitä (digi)osallisuuteen (Salomaa & Palsa 2019). Digilukutaitoon kytkeytyy lisäksi sisältökohtainen, tiettyä aihealuetta koskeva lukutaito, kuten esimerkiksi omien terveystietojen katsomiseen tai asioiden hoitamiseen

liittyvät sähköiset sosiaali- ja terveyspalvelut (Hyppönen ym. 2014; Hyppönen ym. 2018). Aktiivisen verkossa asioimisen kannalta on tärkeää, että omaa elämää koskevat tiedot esitetään ymmärrettävässä muodossa (Hyppönen ym. 2014; Hyppönen ym. 2018). Yhteiskunnan digitalisoituessa myös digitaitoihin liittyvä vaatimustaso kasvaa. Teknologia kehittyy nopeasti, minkä takia tietotaidon ylläpitäminen ja jatkuva oppiminen ovat merkittävässä roolissa digikuilujen ehkäisyssä (Rasi & Taipale 2020). Tulevaisuudessa yksi yhteiskunnallista polarisaatiota lisäävä tekijä voi liittyä esimerkiksi erilaisiin algoritmeihin, joita digipalveluissa hyödynnetään kohdennettuun viestintään ja palveluiden tarjoamiseen, mikä puolestaan ohjaa ja mahdollisesti vinouttaa ihmisten käyttäytymistä (Gran ym. 2020).

## 4.7 Käytettävyys

Digiosaamisen ja digitaitojen ohella ratkaisevan tärkeää digiosallisuuden kannalta on digipalveluiden käytettävyys. Käytettävyydellä tarkoitetaan tässä sitä, että käyttäjä voi hyödyntää palveluita vaivattomasti ja tehokkaasti ja että käyttöä vaikeuttavat yksilölliset tekijät huomioidaan palvelusuunnittelussa mahdollisimman tarkasti (Kehitysvammaliitto 2020; ISO 2018; Nielsen 1994). Viime vuosina on yhä enemmän kiinnitetty huomiota digitaalisten palveluiden sisältöihin ja käyttäjäystävällisyyteen palvelumuotoiluun ja yhteiskenttämisen saralla esimerkiksi sosiaali- ja terveysalan hyvinvointipalvelujen ja opetusteknologioiden puitteissa (Ahonen 2017; Rantamäki 2017; Kenttälä 2019).

Käytettävyys on temaattisesti hyvin lähellä saavutettavuutta ja se liittyy olennaisesti digitaalisen teknologian ja digipalveluiden suunnitteluun ja kehittämiseen. Saavutettavuuden ohella käytettävyyteen ja sen vaatimuksiin on kiinnitetty huomiota viimeaikaisessa lainsäädännössä sähköiseen asiointiin liittyen (VM 2019). Palvelusuunnittelua käsittelevissä tutkimuksissa ja suosituksissa korostetaan erilaisten asiakasryhmien tarpeiden ja erityispiirteiden huomioimista mahdollisimman laajan käytettävyyden takaamiseksi (Hyppönen ym. 2014; Toivonen & Saari 2019; Viinamäki 2017). Lisäksi on tärkeä huomata, että käytettävyyttä parantavat ratkaisut tukevat usein digitaalisten palvelujen saavutettavuutta (Valjakka 2017). Myös monikanavaisuuden turvaaminen osana käytettävyyttä on tärkeää, mikäli tiettyjen digitaalisten asiointikanavien käyttö ei ole kaikille käyttäjäryhmille mahdollista (Hyppönen ym. 2014; Hyppönen ym. 2018).

Verkkosivustojen ja sovellusten ominaisuudet, kuten navigointirakenne ja sisällön luettavuus, tulisi muotoilla siten, että ne edistävät palvelun käytettävyyttä ja ymmärrettävyyttä (VM 2019; Kehitysvammaliitto 2020). Tämä koskee myös viranomaisasiointia, kuten veroasioita tai Kelan asiointipalvelua, joissa on paljon lainsäädäntöön perustuvaa tekstiä sekä erikoissanastoa. Tässä yhteydessä ymmärrettävyyttä voidaan tukea kielen selkeyttämisellä, täsmäntävillä seliteteksteillä ja eri muodoissa (puhelin ja chat) asiakaspalvelun kautta (mm. Viinamäki ym. 2017). Esimerkiksi Kela on julkaissut selkokiekiset nettisivut

tukipalveluistaan ja Suomi.fi -palvelun sisältörakennetta on muotoiltu kansalaisten erilaisen elämäntapahtumien ja tarpeiden näkökulmista.

Käytettävyyden kannalta keskeisiä yksilöllisiä ja ryhmäkohtaisia erityistarpeita ovat esimerkiksi käyttäjän kognitiivisten kykyjen (monivaiheisuuden minimointi) huomioiminen sivustojen ja navigoinnin rakennetta suunniteltaessa. Käytettävyyttä ja samalla myös saavutettavuutta lisääviä tekijöitä ovat lisäksi tekstifonttien riittävä koko ja kielen ymmärrettävyys sekä äännettynä tai tekstitettyinä. Paremmalla käytettävyydellä voidaan vähentää teknologioiden aiheuttamaa kognitiivista kuormitusta ja stressiä. (Kaihlanen ym. 2020; Rosenlund & Kinnunen 2018)

Eri käyttäjäryhmiä voidaan osallistaa digitaalisten palveluiden kehittämiseen ja käytettävyyden arviontiin hyödyntämällä yhteiskehittämisen periaatteita ja työkaluja (Jalonen 2019; Korttesalmi & Hirvikoski 2018). Asiakas- ja kokemustiedon hyödyntäminen edistävät palveluiden käyttäjälähtöisyyttä (Rosenlund & Kinnunen 2018; Bäcklund 2007). Käytettävyyden parantaminen yhteiskehittämisen ja palvelumuotoilun avulla edistää palveluiden laatua. Tämän myötä saadaan myös erilaiset käyttäjäryhmät hyödyntämään palveluita, mikä edistää kansalaisten osallistumista ja vaikutusmahdollisuuksia (Kurkela & Airaksinen 2015; Steen & Tuuras 2018).

Yhteen vetäen käytettävyyttä sekä muita laatutekijöitä, kuten saavutettavuutta, ymmärrettävyyttä ja sujuvuutta, voidaan edistää kokonaisvaltaisesti käyttäjälähtöisellä suunnittelulla ja kiinnittämällä huomiota käyttäjäkokemukseen ja sen laadukkuuteen. Käyttäjäkokemus (user experience, UX) kattaa käsitteenä laaja-alaisesti yksilön erilaiset kokemukset (reaktiot, havainnot) teknologian tai palvelun käytöstä aloituksesta päätökseen. Tähän sisältyy muun muassa kokemukset käytön herättämistä tunteista, sujuvuudesta, hyödyllisyydestä, merkityksistä ja tarpeellisuudesta. Näiden lisäksi käyttäjäkokemukseen vaikuttavat myös ennako-odotukset sekä yksilö- ja tilannetekijät. (Hassenzahl & Tractinsky 2006; Vermeeren ym. 2016; ISO 2018.) Nämä yhdessä luovat kokemuksen digipalvelusta ja vaikuttavat edelleen yksilöiden sekä erilaisten käyttäjäryhmien motivaatioon tai kiinnostukseen käyttää ja hyödyntää digipalvelua jatkossakin.



## 4.8 Käyttäminen ja hyödyt

Digipalveluiden ja teknologioiden käyttö sekä käyttämättömyys ovat molemmat digiosallisuuden kannalta keskeisiä ilmiöitä. Käyttämättömyydellä tarkoitetaan tässä yhteydessä tilanteita, joissa ei ole mahdollista hyödyntää teknologiaa tai digipalvelua, mutta toisaalta myös aktiivista valintaa olla käyttämättä saatavilla olevia digipalveluita (Dutton 2007; Haasio 2007; Helsper 2009). Jos yksilön tai tietyn yhteiskunnallisen ryhmän oletetaan käyttävän ensisijaisesti (tai pääsääntöisesti) digitaalisia palveluita voi käydä niin, että palvelujen suunnittelu- ja kehitystyö alkaa suosia sellaisia käyttäjiä, jotka hyödyntävät digipalveluja muutenkin paljon (Heponiemi ym. 2020; Schou & Morten 2017; Park ym. 2019; Van Deursen & Helsper 2015a). Käyttämisen ja käyttämättömyyden lisäksi hyötyjen epätasaiseen jakautumiseen vaikuttaa digitaalisen teknologian ja digipalveluiden käytön monipuolisuus, joka voi kasvattaa eroja digiosaamisessa ja -tiedoissa (Van Deursen & Van Dijk 2018).

Keskustelu digitaalisten palveluiden käyttämisestä, käyttämättömyydestä ja hyötyjen kasautumisesta liittyy ennen kaikkea kolmannen tason digikuiluun (Van Deursen & Helsper 2015a; Scheerder ym. 2017). Siinä missä ensimmäinen kuilu keskittyy infrastruktuuriin ja toinen kuilu digitaalisiin taitoihin, kolmas digikuilu on perusteiltaan moniulotteisempi ja abstrakti. Teoreettisesti käyttäminen, käyttämättömyys ja hyötyjen kasautuminen muodostavatkin hyvin monitahoisien tutkimuskentän, jonka yhteydessä on tärkeä huomioida digiosallisuuden kaikki keskeiset osa-alueet.

Teknologioiden ja digipalveluiden käyttämättömyyden yhteydessä puhutaan tyypillisesti digitaalisen valinnan (digital choice) käsitteestä, jolla pyritään selittämään, miksi osa ihmisistä ei voi tai halua käyttää digitaalisia resursseja, vaikka niitä on tarjolla (Dutton 2007; Helsper 2009). Käyttämättömyys voi olla myös palvelulähtöistä, jolloin tietoisesti jätetään käyttämättä tiettyjä digipalveluita, kuten esimerkiksi sosiaalista mediaa, mutta hyödynnetään kuitenkin muita palveluita (Haasio 2007).

Aikaisemmassa tutkimuksessa käyttämättömyyttä ja digitaalisiin valintoihin vaikuttavia tekijöitä on tarkasteltu lähinnä ensimmäisen ja toisen tason kuilujen pohjalta teknologian saatavuuden, saavutettavuuden sekä digitaitojen näkökulmista. Nykytutkimuksen painopiste on siirtynyt enenevässä määrin yksilön tietoihin valintoihin ja oikeuksiin joko käyttää tai olla käyttämättä digitaalista teknologiaa. Kolmannen digikuilun yhteydessä yksi keskeisistä tutkimuskysymyksistä onkin, millaiset tekijät ohjaavat yksilöiden valintoja tilanteissa, joissa käyttämistä tai käyttämättä jättämistä ei voida ainakaan täysin selittää yksilön puutteellisella toimintakyvyllä tai resursseilla. (Eynon & Helsper 2010; Tsatsou 2019.)

Digiosallisuutta avaavien tekijöiden osalta keskeisiä kysymyksiä ovat, mikä motivoi yksilön tai yhteiskunnallisen ryhmän toimintaa digitaalisissa ympäristöissä, ja millainen teknologia

ja digitaaliset palvelut koetaan hyödyllisiksi. Jos digitaalisten palveluiden tarjonta ja kehittäminen tapahtuvat liian teknologiahäntöisesti ilman, että niiden yhteydessä huomioidaan käyttäjien yksilölliset tarpeet ja sosiaalinen viiteryhmä, digiosallisuus voi jäädä heikoksi tai kokonaan toteutumatta. (Eynon & Helsper 2010; Helsper 2017; Literat ym. 2018.) Digitaalinen teknologia ja palvelut eivät voi edistää digiosallisuutta, mikäli niiden yhteydessä ei huomioida yksilön tai yhteiskunnallisen ryhmien toimintaan ja motivaatioon vaikuttavia yksilöllisiä, sosiaalisia ja fyysisiä tekijöitä (Mervyn ym. 2014; Schou & Morten 2017; VM 2018; 2019).

Perinteinen fyysinen asiointi tai puhelinasointi ovat digitaalisiin palveluihin verrattuna aikaa vieviä ja osittain maksullisia palveluita (Tuorila 2016). Lisäksi digitaalisten palveluiden käyttäjiltä odotetaan aktiivista ja itsenäistä roolia omien asioiden hoitamisessa, mikä voi kärjistä ongelmia tiettyjen yhteiskunnallisten ryhmien osalta (Heponiemi 2020; Hypönen ym. 2018). Sama koskee myös demokraattista osallistumista, jossa digitalisaatio voi kasvattaa eroja ryhmien välillä. Sosioekonomisesti paremmassa asemassa olevat yhteiskunnalliset ryhmät, jotka käyttävät digitaalista teknologiaa ja palveluja tyypillisesti enemmän, ovat yleensä myös demokraattisesti aktiivisempia (Jalonen 2019; Steen ym. 2018).

Digitaalisen teknologian ja digipalveluiden käyttämättömyyden taustalla on useita eri tekijöitä, jotka liittyvät digitaitojen puutteeseen, palveluiden saavutettavuuteen ja käytettävyyteen, teknologisten ja taloudellisten resurssien puutteeseen ja yksilöllisiin erityispiirteisiin. Myös asenteilla ja motivaatiolla on digitaalisen teknologian ja digipalveluiden omaksumisessa edelleen merkittävä rooli. (Gomez 2020a; Helsper 2017; Venkatesh 2003) Lisäksi on tärkeä huomioida yksilön ja erilaisten yhteiskunnallisten ryhmien toimintaympäristö ja sosiaalinen konteksti (osallisuuden viitekehys), joilla voi olla käytön kannalta suuri merkitys. Käyttäjä voi esimerkiksi motivoitua käyttämään digipalveluita, jos hän näkee oman viiteryhmänsä hyödyntävän samoja palveluita ja saa näin ensikäden tietoa digipalveluiden konkreettisista hyödyistä. Yksilön sosiaalisen kontekstin sekä motivaatioon vaikuttavien tekijöiden ymmärtäminen lisää myös tietoa siitä, miksi digitaalista teknologiaa ja digipalveluita ei käytetä, vaikka tarvittavat resurssit ja käytön tuki ovat saatavilla ja digipalveluiden hyödyistä on olemassa selkeää näyttöä. (Pietilä ym. 2019; Helsper 2017; Alam & Imran 2015.)

## 5 Digiosallisuuden määritelmä

Tutkimuskirjallisuuden perusteella keskeistä digiosallisuuden käsitettä tarkasteltaessa on aina näkökulma (yhteiskunnallinen toimija, tieteenala, paradigma, teoreettinen suuntaus, tutkimuksen näkökulma) eli kuka ja missä tarkoituksessa määrittelee digiosallisuuden. Sama ilmiö on havaittavissa myös digiosallisuuden lähikäsitteiden (digikuilu, digitaalinen inklusio, digitaalinen lukutaito, digitaalinen/sähköinen pääoma ja digitaalinen kansalainen) yhteydessä. Digitaalisten palvelujen näkökulmasta keskeiseksi jäsennykseksi nousee tässä analyysissä yksilön tai yhteiskunnallisen ryhmän eli erilaisten käyttäjien osallistuminen ja osallisuuden kokemus (osallisuus) sekä hallinnonalojen ja muiden toimijoiden (esimerkiksi kolmas sektori ja yritykset) rooli yksilöiden tai ryhmien osallistamiseksi.

Toinen digiosallisuuden kannalta keskeinen havainto koskee osallisuuden käsitettä. Osallisuus ja digiosallisuus ovat olleet 1990-luvulta lähtien enemmän tai vähemmän rinnakkaisia käsitteitä. Digitalisaation edetessä ero digitaalisten online-ympäristöjen ja niiden ulkopuolelle jäävän todellisuuden välillä on kuitenkin merkittävästi kaventunut, eikä nykyisin ole enää mahdollista tehdä selkeää eroa näiden kahden toimintaympäristön välillä (Hänninen 2020). Digitalisaatiosta on tullut sekä myönteisessä että kielteisessä merkityksessä keskeinen osa arkipäivän infrastruktuuria (Hine 2015). Tässä valossa monia digiosallisuuteen liittyviä kysymyksiä on mahdollista tarkastella myös suoraan ilman digitalisaation viittaavaa etuliitettä ja kysyä, miten osallisuus toteutuu ylipäätään digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Samanaikaisesti on kuitenkin tärkeä huomioida, että vaikka osallisuus ja digiosallisuus ovat rinnakkaisia käsitteitä, kummankin toiminta seuraa omaa logiikkaansa. Osallisuus voi tukea digitaalista inklusiota, digiosallisuutta ja sosiaalista osallisuutta sekä kääntäen – on mahdollista, että digiosallisuus palvelee erilaisia sosiaalisen inklusion muotoja. Aina näin ei kuitenkaan tapahdu. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että digitalisaation edetessä myös osallisuuden ja digiosallisuuden välinen suhde muuttuu ja synnyttää ratkaisujen ohella uudenlaisia ongelmia ja digikuiluja.

Yksilön ja erilaisten yhteiskunnallisten ryhmien näkökulmasta tarkasteltuna digiosallisuus perustuu ensisijaisesti osallisuuden kokemukseen. *Digiosallisuus tarkoittaa vapaaehtoista ja arjen sujuvuuden kannalta riittävän aktiivista osallistumista yhteiskunnan toimintaan, jossa hyödynnetään digitaalisia välineitä, sovelluksia ja palveluita yksilön/yhteiskunnallisen ryhmän näkökulmasta mielekkäällä ja merkityksellisellä tavalla.* Tässä määritelmässä digitaaliset sisällöt ja palvelut ovat ensisijaisesti juuri palvelun käyttäjä ja (digitaalista) kansalaista varten jokaisen omassa arkipäivässä. Hyvä palvelusuunnittelu huomioi sekä

yksilön että yhteiskunnallisten ryhmien näkökulmasta myös digiosallisuuden eri osa-alueet (1. infrastruktuuri ja teknologiset välineet, 2. saavutettavuus, 3. turvallisuus ja luotettavuus, 4. taidot, osaaminen ja digituki, 5. käytettävyys ja 6. käyttäminen ja hyödyt).

Yhteiskunnan, eri hallinnonalojen ja muiden vastaavien toimijoiden näkökulmasta digiosallisuuden määritelmä jäsentyy osallistumisen sijaan osallistamisen kautta. (Digi)osallistamisen tavoitteena on palvelujen (kustannus)tehokkuus, demokratisoituminen ja poliittinen ja yhteiskunnallinen osallisuus/osallistuminen tai niiden mahdollistaminen.

*Kokonaisuutena digiosallisuus on aina vähintään kaksipaikkainen, osallistumisen ja osallistamisen kautta jäsentävä tavoitetilä. Digiosallisuus toteutuu tilanteissa, joissa sekä yksilön ja erilaisten yhteiskunnallisten ryhmien että yhteiskunnallisten toimijoiden intressit kohtaavat digiosallisuuden keskeisten osa-alueiden puitteissa, eivät vain määritelmällisesti, vaan myös yksittäisen henkilön tai kansalaisen kokemuksen tasolla.*

# Liitteet

## Liite 1: Tutkimuskirjallisuus aineisto

| Yhteensä   | Ajankohta |           |           |       | Julkaisutyyppi       |                    |                   |        | Kotimainen / Kansainvälinen |                |
|------------|-----------|-----------|-----------|-------|----------------------|--------------------|-------------------|--------|-----------------------------|----------------|
|            | 2020–2015 | 2014–2010 | 2009–2005 | 2004– | Tutkimus-artikkeli** | Väitöskirja / teos | Selvitys/raportti | Muu*** | Koti-mainen                 | Kansainvälinen |
| <b>250</b> | 169       | 43        | 23        | 15    | 86                   | 47                 | 62                | 55     | 181                         | 69             |

Näkökulma\*

(Digi-)osallisuus 54

(Digi-)osallistuminen 108

(Digi-)osallistaminen 106

\* Tietyt julkaisut ovat käsitelleet useampaa analyysin näkökulmaa, jolloin ne on luokiteltu useampaan kategoriaan. Risteäviä luokitteluja noin 30 kpl.

\*\* Vertaisarvioitu

\*\*\* Opinnäytetyöt, tutkielmat ja ei-tieteelliset julkaisut

## Liite 2: Eri hallinnonaloja koskeva tutkimusaineisto

| Hallinnonala                          | Ajanjakso     |          | Aineiston tyyppi |                 |           |                                   |          |
|---------------------------------------|---------------|----------|------------------|-----------------|-----------|-----------------------------------|----------|
|                                       | 2020–<br>2015 | 2014–    | Julkaisu         | Verkko-<br>sivu | Hanke     | Sähköinen<br>asiointi-<br>palvelu | Muu*     |
| Valtiovarainministeriö                | 25            | 1        | 8                | 8               | 9         | -                                 | 1        |
| Sosiaali- ja terveys-<br>ministeriö   | 8             | -        | 4                | 3               | 1         | -                                 | -        |
| Oikeusministeriö                      | 21            | 1        | 11               | 1               | 1         | 7                                 | 2        |
| Opetus- ja kulttuuri-<br>ministeriö   | 24            | 1        | 9                | 7               | 7         | -                                 | 2        |
| Työ- ja elinkeino-<br>ministeriö      | 8             | -        | 3                | 3               | 2         | -                                 | -        |
| Liikenne- ja viestintä-<br>ministeriö | 11            | 2        | 5                | -               | 4         | -                                 | 4        |
| Ympäristöministeriö                   | 8             | -        | 5                | 2               | 1         | -                                 | -        |
| Maa- ja metsätalous-<br>ministeriö    | 4             | -        | 2                | 2               | -         | -                                 | -        |
| Sisäministeriö                        | 9             | -        | 5                | 4               | -         | -                                 | -        |
| Valtioneuvoston kanslia               | 2             | -        | 2                | -               | -         | -                                 | -        |
| <b>Yhteensä (kpl)</b>                 | <b>120</b>    | <b>5</b> | <b>54</b>        | <b>30</b>       | <b>25</b> | <b>7</b>                          | <b>9</b> |

\*lakiehdotus, päätös, säädösvalmistelu, lausunto tai asetus

## LÄHTEET

- Ahonen, T. 2017. Palvelumuotoilua sotessa. Palvelumuotoilun käsikirja sosiaali- ja terveysalan palvelujen kehittämiseen. Nummela: Painokiila.
- Ainley, J., Enger, L. & Searle, D. 2008. Students in a digital age: implications of ICT for teaching and learning. Teoksessa I. J. Voogt, & G. Knezek (toim.) *International handbook of information technology in primary and secondary education*, 63–80. New York: Springer.
- Alam, K. & Imran, S. 2015. The digital divide and social inclusion among refugee migrants: A case in regional Australia. *Information Technology & People*, 28(2), 344–365. <https://doi.org/10.1108/ITP-04-2014-0083>
- Ala-Mutka, K. 2011. Mapping digital competence: Towards a conceptual understanding. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies, 7–60. Luxembourg: European Union.
- Alijoki, V. 2019. Digitaidot kansalaistaitoina. Teoksessa H. Lauha & K. Nölvak (toim.) *Digitalisaatio ja nuorisotyö*, 51–55. Helsinki: Grano.
- Aluehallintovirasto. 2020. Digipalvelulain vaatimukset. Viitattu 15.12.2020. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/>
- Anderson, M. & Perrin, A. 2017. *Technology use among seniors*. Washington, DC: Pew Research Center for Internet & Technology.
- Asmar, A., van Audenhove L. & Mariën, I. 2020. Social Support for Digital Inclusion: Towards a Typology of Social Support Patterns. *Social Inclusion*, 8(2), 138–150. <http://dx.doi.org/10.17645/si.v8i2.2627>
- Association for Computer Machinery (ACM). 2018. *ACM Code of Ethics and Professional Conduct*. Viitattu 14.12.2020. <https://ethics.acm.org/>
- Baum, F., Newman, L. & Biedrzycki, K. 2014. Vicious cycles: digital technologies and determinants of health in Australia. *Health Promotion International*, 29(2), 349–360. <https://doi.org/10.1093/heapro/das062>
- Becker, S. Crandall, M. D., Fisher, K. E., Kinney, B., Landry, C. & Rocha, A. 2010. *Opportunity for all: How the American public benefits from Internet access at U.S. libraries*. Washington, D.C: Institute of Museum and Library Services.
- Belshaw, D. 2011. *What is 'digital literacy' – A Pragmatic Investigation*. Durham: Durham University.
- Boeing, G. 2020. Online rental housing market representation and the digital reproduction of urban inequality. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 52(2), 449–468. <https://doi.org/10.1177/0308518X19869678>
- Borko, H., Whitcomb, J. & Liston, D. 2009. Wicked Problems and Other Thoughts on Issues of Technology and Teacher Learning. *Journal of Teacher Education*, 60(1), 3–7. <https://doi.org/10.1177/0022487108328488>
- Bourdieu, P. 1986. The Forms of Capital. Teoksessa J. Richardson (toim.) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, 241–258. New York: Greenwood Press.
- Brauer, S. & Venäläinen, V. 2011. Omistajuudesta uusi osallisuus. Verkko saa kansalaisen äänen kuulumaan. Teoksessa T. Aaltonen-Ogbeide, P. Saastamoinen, H. Rainio & T. Vartiainen (toim.). *Silmät auki sosiaaliseen mediaan*, 46–64. Helsinki: Eduskunta, Tulevaisuusvaliokunta.
- Bäcklund, P. 2007. *Tietämisen politiikka. Kokemuksellinen tieto kunnan hallinnassa*. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.

- Calderón Gómez, D. 2020a. Technological Socialization and Digital Inclusion: Understanding Digital Literacy Biographies among Young People in Madrid. *Social Inclusion*, 8(2), 222–232. <http://dx.doi.org/10.17645/si.v8i2.2601>
- Calderón Gómez, D. 2020b. The third digital divide and Bourdieu: Bidirectional conversion of economic, cultural, and social capital to (and from) digital capital among young people in Madrid, *New Media & Society*. <https://doi.org/10.1177/1461444820933252>
- Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M. & Picci, P. 2012. Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers. *Computers & Education*, 58(2), 797–807. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.004>
- Carpentier, N. 2009. Participation is not enough: The conditions of possibility of mediated participatory practices. *European Journal of Communication*, 24(4), 407–420. <https://doi.org/10.1177/0267323109345682>
- Choi, M. 2016. A Concept Analysis of Digital Citizenship for Democratic Citizenship Education in the Internet Age. *Theory & Research in Social Education*, 44(4), 565–607. <https://doi.org/10.1080/00933104.2016.1210549>
- Correa, T. 2016. Digital skills and social media use: how Internet skills are related to different types of Facebook use among “digital natives”, *Information Communication and Society*, 19(8), 1095–1107. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1084023>
- Correa, T., Pavez, I. & Contreras J. 2020. Digital inclusion through mobile phones?: A comparison between mobile-only and computer users in internet access, skills and use. *Information, Communication & Society*, 23(7), 1074–1091. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1555270>
- Damant, J., Knapp, M., Freddolino, P. & Lombard, D. 2017. Effects of digital engagement on the quality of life of older people. *Health & Social Care in the Community*, 25(6), 1679–1703. <https://doi.org/10.1111/hsc.12335>
- Digi arkeen -neuvottelukunta. 2019. Digitaalinen Suomi – Yhdenvertainen kaikille. Digi arkeen -neuvottelukunnan toimintakertomus. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2019(23). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-004-4>
- Digi- ja väestötietovirasto (DVV). 2020a. Digiturvabarometri: Keskeiset tulokset ja havainnot. <https://dvv.fi/documents/16079645/17634906/Raportti+-+Digiturvabarometri+2020.pdf/dc17bedb-1c1d-e115-db1c-9a5fddfe7a13/Raportti+-+Digiturvabarometri+2020.pdf?t=1603430926244>
- Digi- ja väestötietovirasto (DVV). 2020b. Digi- ja väestötietoviraston vahva suositus vahvan tunnistamisen palveluiden käyttämiseksi. Viitattu 5.2.2021. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/digi-ja-vaestotietoviraston-vahva-suositus-vahvan-tunnistamisen-palveluiden-kayttamiselle?publisherId=3777&releaseId=69892986>
- Dobrinsky, K. & Hargittai, E. 2016. Unrealized potential: Exploring the digital disability divide. *Poetics*, 58, 18–28. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2016.08.003>
- Dodel, M. & Mesch, G. 2018. Inequality in digital skills and the adoption of online safety behaviors. *Information, Communication & Society*, 21(5), 712–728. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1428652>
- Dunleavy, P. & Margetts, H. 2015. Design principles for essentially digital governance. Conference paper. *111th Annual Meeting of the American Political Science Association*, 3–6. American Political Science Association.
- Dutton, W., Blank, G. & Groselj, D. 2014. Cultures of the Internet: Five Clusters of Attitudes and Beliefs among Users in Britain. OII Working Paper, *Oxford Internet Surveys (OxIS)*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2393026>
- Dutton, W. 2007. Digital Divide and Choices Reconfiguring Access: National and Cross-national Patterns of Internet Diffusion and Use. Teoksessa B. Anderson (toim.), *Information and communication technologies in society: e-living in a digital Europe*, 31–45. London: Routledge.
- Erstad, O. 2010. Educating the Digital Generation. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1, 56–70.
- Euroopan komissio. 2016. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: EU:n sähköisen hallinnon toimintaohjelma 2016–2020. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0179&from=FI>



- Euroopan komissio. 2019. EU Digital Single Market Policy: Digital Inclusion for a better EU society. Viitattu 17.12.2020 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-inclusion-better-eu-society>
- Euroopan parlamentti ja neuvosto. 2016. Direktiivit: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/2102, annettu 26 päivänä lokakuuta 2016, julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiiliväylien saavutettavuudesta. *Euroopan unionin virallinen lehti*, OJ L 327, 2.12.2016, 1–15. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L2102&from=EN>
- Euroopan parlamentti ja neuvosto. 2019. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/882, annettu 17 päivänä huhtikuuta 2019, tuotteiden ja palvelujen esteettömyysvaatimuksista. *Euroopan unionin virallinen lehti*, L 151, 7.6.2019, s. 70–115. <http://data.europa.eu/eli/dir/2019/882/oj>
- EU:n ministerineuvoston Berliinin julistus digitaalisesta yhteiskunnasta ja arvopohjaisesta digitaalisesta hallinnosta. 2020. Berlin Declaration on Digital Society and Value-Based Digital Government at the ministerial meeting during the German Presidency of the Council of the EU on 8 December 2020. 16 p. [https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/EN/eu-presidency/gemeinsame-erklarungen/berlin-declaration-on-digital-society.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/EN/eu-presidency/gemeinsame-erklarungen/berlin-declaration-on-digital-society.pdf?__blob=publicationFile&v=6)
- EU:n ministerineuvoston Tallinnan julistus digihallinnosta. 2017. Tallinn Declaration on eGovernment at the ministerial meeting during Estonian Presidency of the Council of the EU on 6 October 2017. 14 p. <https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2018-04/eGovernmentMinisterialDeclarationsignedinTallinnon6October2017.pdf>
- Eynon, R. & Helsper, E. 2010. Adults learning online: Digital choice and/or digital exclusion? *New Media & Society*, 13(4), 534–551. <https://doi.org/10.1177/1461444810374789>
- Friemel, T. 2016. The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. *New Media & Society*, 18(2), 313–331. <https://doi.org/10.1177/1461444814538648>
- Gallistl, V., Rohner, R., Seifert, A. & Wanka, A. 2020. Configuring the Older Non-User: Between Research, Policy and Practice of Digital Exclusion. *Social Inclusion*, 8(2), 233–243. <http://dx.doi.org/10.17645/si.v8i2.2607>
- Geniets, A. & Eynon R. 2012. *On the Periphery? Understanding Low and Discontinued Internet Use Amongst Young People in Britain*. Oxford: University of Oxford.
- Gonzales, A. L. 2016. The contemporary US digital divide: from initial access to technology maintenance. *Information, Communication & Society*, 19(2), 234–248. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1050438>
- Gran, A–B., Booth, P. & Bucher T. 2020. To be or not to be algorithm aware: a question of a new digital divide?. *Information, Communication & Society*, 20(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1736124>
- Gui, M. & Argentin, G. 2011. Digital skills of internet natives: Different forms of digital literacy in a random sample of northern Italia high school students. *New Media & Society*, 13(6), 963–980. <https://doi.org/10.1177/1461444810389751>
- Haarala, R. (toim.) 2004. *Suomen kielen perussanakirja*. Helsinki: Edita Prima.
- Haasio, A. 2007. Internetin ei-käytön määritelmät ja käyttämättömyyden syyt. *Informaatiotutkimus*, 26(1), 16–25. <https://journal.fi/inf/article/view/2260/2098>
- Hache, A. & Cullen, J. 2009. *ICT and Youth at Risk: How ICT-driven initiatives can contribute to their socio-economic inclusion and how to measure it*. JRC Working Papers JRC58427, Joint Research Centre.
- Hafner-Fink, O. & Črnič, T. 2014. Digital citizenship as multiple political participation? Predictors of digital political participation in Slovenia. *Teorija in Praksa*, 51(6), 1284–1303.
- Hallitusohjelma. 2019. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161931>
- Hargittai, E. 2002. Second-level digital divide: Differences in people's online skills. *First Monday*, 7(4).
- Hargittai, E. & Hinnant, A. 2008. Digital Inequality: Differences in Young Adults' Use of the Internet. *Communication Research*, 35(5), 602–621. <https://doi.org/10.1177/0093650208321782>

- Hargittai, E., Piper, A.M. & Morris, M. R. 2018. From internet access to internet skills: Digital inequality among older adults. *Universal Access in the Information Society*, 18, 881–890. <https://doi.org/10.1007/s10209-018-0617-5>
- Hassenzahl, M. Hassenzahl & Tractinsky N. 2006. User experience - a research agenda. *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 91–97. <https://doi.org/10.1080/01449290500330331>
- Hatlevik, O. & Christophersen, K.-A. 2013. Digital competence at the beginning of upper secondary school: Identifying factors explaining digital inclusion. *Computers & Education*, 63, 240–247. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.015>
- Helsper, E. 2009. The ageing internet: Digital choice and exclusion among the elderly. *Working with Older People*, 13(4), 28–33. <https://doi.org/10.1108/13663666200900068>
- Helsper, E. 2012. A corresponding fields model for the links between social and digital exclusion. *Communication Theory*, 22(4), 403–426. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2012.01416.x>
- Helsper, E. 2017. The Social Relativity of Digital Exclusion: Applying Relative Deprivation Theory to Digital Inequalities. *Communication Theory*, 27(3), 223–242. <https://doi.org/10.1111/comt.12110>
- Helsper, E. & Reisdorf, B. 2017. The emergence of a “digital underclass” in Great Britain and Sweden: Changing reasons for digital exclusion. *New Media & Society*, 19(8), 1253–1270. <https://doi.org/10.1177/1461444816634676>
- Heitplatz, V. 2020. Fostering Digital Participation for People with Intellectual Disabilities and Their Caregivers: Towards a Guideline for Designing Education Programs. *Social Inclusion*, 8(2), 201–212. <http://dx.doi.org/10.17645/si.v8i2.2578>
- Henman, P. 2010. *Governing Electronically: E-Government and the Reconfiguration of Public Administration, Policy and Power*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Heponiemi, T., Jormanainen, V., Leemann, L., Manderbacka, K., Aalto, AM. & Hyppönen, H. 2020. Digital Divide in Perceived Benefits of Online Health Care and Social Welfare Services: National Cross-Sectional Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(7). <https://doi.org/10.2196/17616>
- Hietapakka, L., Juujärvi, S., Kaihlainen, A.-M., Laulainen, S. & Sinervo, T. 2020. Lähijohtajien näkemyksiä sosiaali- ja terveydenhuollon integraation edellyttämästä osaamisesta asiakastyössä. *Yhteiskuntapolitiikka*, 85(5–6), 480–493.
- Hine, C. 2015. *Ethnography for the Internet Embedded, Embodied and Everyday*. London: Bloomsbury.
- Hong, S., Trimi, S. & Kim, D. 2016. Smartphone use and internet literacy for senior citizens. *Journal of Assistive Technologies*, 10(1), 27–38. <https://doi.org/10.1108/JAT-03-2015-0006>
- Huang, K.-T., Robinson, L. & Cotten, S. 2015. Mind the emotional gap: The impact of emotional costs on students learning outcomes. Teoksessa L. Robinson, S. Cotten, J. Schulz, T. M. Hale & A. Williams (toim.), *Communication and information technologies annual*, 121–144. Bingley: Emerald Group. <https://doi.org/10.1108/S2050-206020150000010005>
- Hyppönen, H., Hyry, J., Valta, K. & Ahlgren, S. 2014. *Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi – Kansalaisten kokemukset ja tarpeet*. Helsinki: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.
- Hyppönen, H., Pentala-Nikulainen, O. & Aalto, A.-M. 2018. *Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2017. Kansalaisten kokemukset ja tarpeet*. Helsinki: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.
- Hänninen, R. (2020). Participant-induced elicitation in digital environments. Teoksessa T. Lähdesmäki, E. Koskinen-Koivisto, V. Čeginskas & A.-K. Koistinen (toim.) *Challenges and Solutions in Ethnographic Research: Ethnography with a Twist*, 55–67. Abingdon: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429355608-4>
- Hänninen, R., Taipale, S. & Korhonen, A. 2018. Refamilisation in the Broadband Society: The Effects of ICTs on Family Solidarity in Finland. *Journal of Family Studies*. <https://doi.org/10.1080/13229400.2018.1515101>
- Hänninen, R., Taipale, S. & Luostari, R. 2020. Exploring heterogeneous ICT use among older adults: The warm experts' perspective. *New Media & Society*, 1–18. <https://doi.org/10.1177/1461444820917353>

- Ignatow, G. & Robinson, L. 2017. Pierre Bourdieu: theorizing the digital. *Information Communication and Society*, 20(7), 950–966. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1301519>
- Inkinen, T. & Kuru, P. 2004. *Kansalaiset ja tietoyhteiskunnan sosiaaliset vaikutukset: Pirkanmaan tietoyhteiskuntatutkimus 2004*. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Inkinen, T., Merisalo, M. & Makkonen, T. 2018. Variations in the adoption and willingness to use e-services in three differentiated urban areas. *European Planning Studies*, 26(5), 950–968. <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1448756>
- Isola, A-M., Kaartinen, H., Leemann, L., Lääperi, R., Schneider, T., Valtari, S. & Keto-Tokoi, A. 2017. *Mitä osallisuus on? Osallisuuden viitekehystä rakentamassa*. Helsinki: THL. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-917-0>
- ISO 9241-11:2018: Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>
- Jaeger, P. Bertot, J. C., Thompson, K., Katz, S. & DeCoster, E. 2012. The Intersection of Public Policy and Public Access: Digital Divides, Digital Literacy, Digital Inclusion, and Public Libraries, *Public Library Quarterly*, 31(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/01616846.2012.654728>
- Jalonen, H. 2019. Julkisten palvelujen yhteiskehittäminen – kaunista puhetta vai suomalaisen julkishallinnon arkea? *Hallinnon tutkimus*, 38(4), 305–311.
- Johnson, C. 2010. Digital Inclusion: Measuring the Impact of Information and Community Technology. Teoksessa M. Crandall & K. E. Fisher (toim.), *Technical Services Quarterly*, 27(4), 407–409. <https://doi.org/10.1080/07317131.2010.501008>
- Jones, L. M. & Mitchell, K. 2016. Defining and Measuring Youth Digital Citizenship. *New Media & Society*, 18(9), 2063–2079. <https://doi.org/10.1177/1461444815577797>
- Kaihlainen, A. M., Gluschkoff, K., Hyppönen, H., Kaipio, J., Puttonen, S., Vehko, T., Saranto, K., Karhe, L. & Heponiemi, T. 2020. The Associations of Electronic Health Record Usability and User Age with Stress and Cognitive Failures Among Finnish Registered Nurses: Cross-Sectional Study. *JMIR Medical Informatics*, 8(11), e23623. <https://doi.org/10.2196/23623>
- Kauppila, T., Kiiski, K. & Lehtonen, M. 2018. Sähköhelmenkalastus - Sosiaalihuollon sähköisten palvelujen nykytila ja kehittämistarpeet. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen raportteja ja muistioita 14/2018. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3914-1>
- Kehitysvammaliitto. 2020. Mitä on käytettävyyttä? Viitattu 17.12.2020. <https://papunet.net/saavutettavuus/mita-on-kaytettavyys>
- Kelty, C. 2012. From participation to power. Teoksessa A. Delwiche & J. Henderson (toim.) *The participatory cultures handbook*, 22–31. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203117927>
- Kenttälä, V. 2019. From Design to Use-Factors of Value Creation in the Usability and Implementation of Digital Learning Technology. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kiilakoski, T. & Taiponen, J. 2011. Osallisuus ja osallistuminen verkkoperustaisessa nuorisotyössä. Teoksessa J. Merikivi & P. Timonen & L. Tuuttila (toim.). *Sähköä ilmassa – Näkökulmia verkkoperustaiseen nuorisotyöhön*, 75–89.
- Kivistö, M. 2014. *Kolme ja yksi kuvaa osallisuuteen. Monimenetelmällinen tutkimus vaikeavammaisten ihmisten osallisuudesta toimintana, kokemuksena ja kielenkäyttönä*. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
- Knobel, M. & Lankshear, C. 2006. Digital Literacy and Digital Literacies: Policy, Pedagogy and Research Considerations for Education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(4), 8–20.
- Koltay, T. 2011. The media and the literacies: media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture & Society*, 33(2), 211–221. <https://doi.org/10.1177/0163443710393382>
- Kortessalmi, M., & Hirvikoski, T. 2018. Tulevaisuus tehdään yhdessä kehittämällä: teknologiaa ja osallistamista kuntien murroksessa. Helsinki: Laurea-ammattikorkeakoulu.

- Koskiahho, B. & Saarinen, E. 2019. *Ihan pihalla?. Vanhat ihmiset digitaalisen maailman myllerryksessä: neuvonan, ohjauksen ja asioiden ajamisen järjestäminen*. Helsinki: SOSTE.
- Kotilainen, S. & Mäkinen, M. 2006. Kansalaisverkot ja digitaalinen voimistuminen. *Aikuiskasvatus*, 26(3), 188–200. <https://doi.org/10.33336/aik.93694>
- Kuhlmeier, H. A. & Hemker, B. 2007. The impact of computer use at home on students' Internet skills. *Computers & Education*, 49, 460–480. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.10.004>
- Kupiainen, R. 2013. Diginatiivit ja käyttäjälähtöinen kulttuuri. *WiderScreen* 01/2013. Viitattu 14.12.2020. <http://widerscreen.fi/numerot/2013-1/diginatiivit/>
- Kuoppamäki, S. 2018. *The role of age and life course stage in digital consumption*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kurkela, K. & Airaksinen, J. 2015. Asukasosallistuminen Tampereella: kokemusasiantuntijoita ja postinkantajia. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja*, 43(2), 166–188.
- Krumsvik, R. 2008. The view of knowledge and the new national curriculum in Norway. *US-China Education Review*, 5(7), 13–28.
- Leemann, L., Kuusio, H. & Hämäläinen, R.-M. 2015. Sosiaalinen osallisuus. Sosiaalisen osallisuuden edistämisen koordinaatiohanke (Sokra). Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. [https://thl.fi/documents/966696/3775621/Tietopaketti\\_Sosiaalinen\\_Osallisuus.pdf](https://thl.fi/documents/966696/3775621/Tietopaketti_Sosiaalinen_Osallisuus.pdf).
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2002. Laajakaistapalvelujen alueellinen saatavuus. Viitattu 14.12.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-723-802-9>.
- Liikenne- ja viestintävirasto (LVM). 2015. Liikenne- ja viestintäministeriön asetus tarkoituksenmukaisen internetyhteyden vähimmäisnopeudesta yleispalvelussa (439/2015). Annettu Helsingissä 16.4.2015. Viitattu 14.12.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150439>
- Liikenne- ja viestintävirasto (LVM). 2018. Suomi tietoliikenneverkkojen kärkimaaksi – Digitaalisen infrastruktuurin strategia 2025. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 10/2018. Viitattu 14.12.2020. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161066/LVM\\_10\\_2018\\_Suomi\\_tietoliikenneverkkojen\\_karkimaaksi\\_Digitaalisen\\_infrastruktuurin\\_strategia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161066/LVM_10_2018_Suomi_tietoliikenneverkkojen_karkimaaksi_Digitaalisen_infrastruktuurin_strategia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2019a. Sähköisen viestinnän palveluista annetun lain uudistaminen. LVM 004:00/2019 säädösvalmistelu. <https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=LVM004:00/2019>
- Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM). 2019b. 26 GHz:n taajuusalueen huutokauppa. LVM 045:00/2019 säädösvalmistelu. <https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=LVM045:00/2019>
- Liikenne- ja viestintäministeriö. (LVM). 2020a. Valtioneuvoston asetus kunnan maksuosuudesta ja nopean laajakaistayhteyden vähimmäisnopeudesta laajakaistahankkeessa. Säädöshankepääätös. [https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/ded95685-b0ef-46dd-9280-bc3d82f78128/fbba8cb-2599-48d9-a445-0fc2ff336d8c/PAATOS\\_20201127073822.pdf](https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/ded95685-b0ef-46dd-9280-bc3d82f78128/fbba8cb-2599-48d9-a445-0fc2ff336d8c/PAATOS_20201127073822.pdf)
- Liikenne- ja viestintäministeriö. (LVM). 2020b. Hallituksen esitys vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä luottamuspalveluista annetun lain muuttamiseksi. Säädöshankepääätös. [https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/ba5dda19-2120-4628-a49b-8156b7fc25ce/724e6df0-8e38-4b5c-aefc-496dbe227b91/ASETTA-MISPAATOS\\_20200901074801.pdf](https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/ba5dda19-2120-4628-a49b-8156b7fc25ce/724e6df0-8e38-4b5c-aefc-496dbe227b91/ASETTA-MISPAATOS_20200901074801.pdf)
- Liikenne- ja viestintäministeriö. (LVM). 2020c. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi laajakaistarakentamisen tuesta. [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE\\_221+2020.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_221+2020.aspx)
- Lindblom, T. & Räsänen, P. 2017. Between class and status? Examining the digital divide in Finland, the United Kingdom, and Greece. *The Information Society*, 33(3), 147–158. <https://doi.org/10.1080/01972243.2017.1294124>
- Lindgren, I., Østergaard Madsen, C., Hofmann, S. & Melin, U. 2019. Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. *Government Information Quarterly*, 36(3), 427–436. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002>

- Literat, I., Neta Kligler-Vilenchik, M., Brough, M. & Blum-Ross, A. 2018. Analyzing youth digital participation: Aims, actors, contexts and intensities. *The Information Society*, 34(4), 261–73. <https://doi.org/10.1080/01972243.2018.1463333>
- Livingstone, S. & Helsper, E. 2007. Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. *New Media & Society*, 9(4), 671–696. <https://doi.org/10.1177/1461444807080335>
- Livingstone, S. & Helsper, E. J. 2010. Balancing opportunities and risks in teenagers' use of the Internet: The role of online skills and Internet self-efficacy. *New Media & Society*, 12(2), 309–329. <https://doi.org/10.1177/1461444809342697>
- Lukkari, T. & Åström, C. 2019. *Harvaan asuttujen alueiden parlamentaarisen työryhmän loppuraportti*. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:22. Viitattu 14.12.2020. <https://mmm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-366-012-0>
- Martin, A. 2006. Literacies for the digital age. Teoksessa A. Martin & D. Madigan (toim.) *Digital Literacies for Learning*, 3–25. Lontoo: Facet.
- McCosker, A., Vivienne S. & Johns, A. (toim.). 2016. *Negotiating Digital Citizenship: Control, Contest and Culture*. New York: Rowman & Littlefield.
- Merisalo, M. 2014. Sosiaalisen median käytön alueelliset erot Helsingin ydinkeskustassa ja pääkaupunkiseudun erilaisilla esikaupunkialueilla. *Terra*, 126(1), 21–37. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/162722/Electron.pdf>
- Merisalo, M. 2016. *Electronic Capital: Economic and Social Geographies of Digitalization*, Department of Geosciences and Geography. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Mervyn, K. Simon A. & Allen D.K. 2014. Digital inclusion and social inclusion: a tale of two cities. *Information, Communication & Society*, 17(9), 1086–1104. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.877952>
- Missingham, R. 2009. Encouraging the Digital Economy and Digital Citizenship. *The Australian Library Journal*, 58(4), 386–399. <https://doi.org/10.1080/00049670.2009.10735927>
- Mossberger, K., Tolbert, C. & McNeal, R. 2008. Digital citizenship: the internet, society, and participation. *Journal of Information Technology & Politics*, 5(2), 262–264. <https://doi.org/10.7551/mitpress/7428.001.0001>
- Mäkinen, M. 2004. Viestintävalmiudet ja digitaalinen voimistuminen. Teoksessa E. Sirkkunen & S. Kotilainen (toim.) *Toimijaksi tietoverkoissa*. Journalismin tutkimusyksikkö. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Mäkinen, M. 2006. Digitaalinen voimistuminen ja kansalaisten osallisuus tietoyhteiskunnassa – Esimerkkejä verkossa julkaisevista paikallisyhteisöistä. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Nemer, D. 2015. From Digital Divide to Digital Inclusion and Beyond. *The Journal of Community Informatics*, 11(1). <https://doi.org/10.15353/joci.v11i1.2857>
- Neves, B., Amaro, F. & Fonseca, J. R. 2013. Coming of (Old) Age in the Digital Age: ICT Usage and Non-Usage Among Older Adults. *Sociological Research Online*, 18(2), 1–14. <https://doi.org/10.5153/sro.2998>
- Newman, L., Browne-Yung, K., Raghavendra, P., Wood, D. & Grace, E. 2017. Applying a critical approach to investigate barriers to digital inclusion and online social networking among young people with disabilities. *Information Systems Journal*, 27(5), 559–588. <https://doi.org/10.1111/isj.12106>
- Nielsen, J. 1994. *Usability engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Nummela, O., Juujärvi, S. & Sinervo, T. 2019. Competence needs of integrated care in the transition of health care and social services in Finland. *International Journal of Care Coordination*, 22(1), 36–45. <https://doi.org/10.1177/2053434519828302>
- Nurmela, J. & Melkas, T., Sirkiä, T., Ylitalo, M. & Mustonen, L. 2004. *Suomalaisten viestintävalmiudet 2000-luvun vuorovaikutusyhteiskunnassa*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Owal Group. 2019. *Digiosallisuuden tilannekatsaus: Raportti*. STM (julkaisematon).

- Papacharissi, Z. 2010. *A Private Sphere: Democracy in a Digital Age*. Cambridge: Polity Press.
- Park, S. 2017. *Digital Capital*. Lontoo: Palgrave Macmillan.
- Park, S. & Humphry, J. 2019. Exclusion by design: intersections of social, digital and data exclusion. *Information, Communication & Society*, 22(7), 934–953. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1606266>
- Parsons, C. & Hick, S. 2008. Moving from digital divide to digital inclusion. *Currents: New Scholarship in the Human Services*, 7(2), 1–13.
- Peek, S. T., Luijckx, K. G., Rijnaard, M. D., Nieboer, M. E., van der Voort, C. S., Aarts, S., ... & Wouters, E. J. 2016. Older adults' reasons for using technology while aging in place. *Gerontology*, 62(2), 226–237. <https://doi.org/10.1159/000430949>
- Pietilä, I., Varsaluoma, J. & Väänänen, K. 2019. Understanding the Digital and Non-digital Participation by the Gaming Youth. Teoksessa D. Lamas, F. Loizides, L. Nacke, H. Petrie, M. Winckler & P. Zaphiris (toim.) *Human-Computer Interaction. INTERACT 2019. Lecture Notes in Computer Science*, 11747. Cham: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29384-0\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29384-0_28)
- Radovanović, D., Holst, C., Belur, S., Srivastava, R., Hounghonon, G., Le Quentrec, E., Miliza, J., Winkler, A. & Noll, Josef. 2020. Digital Literacy Key Performance Indicators for Sustainable Development. *Social Inclusion*, 8(2), 151–167. <http://dx.doi.org/10.17645/si.v8i2.2587>
- Ragnedda, M. 2017. *The third digital divide: A Weberian approach to digital inequalities*. Lontoo: Routledge.
- Ragnedda, M. 2018. Conceptualizing digital capital. *Telematics and Informatics*, 35(8), 2366–2375. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.10.006>
- Ragnedda, M. 2019. Reconceptualising the digital divide. Teoksessa B. Mutsvairo & M. Ragnedda (toim.) *Mapping the Digital Divide in Africa: A mediated Analysis*, 27–43. Amsterdam: Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvh4zj72>
- Ragnedda, M., Ruiu, M. L. & Addeo, F. 2020. Measuring Digital Capital: An empirical investigation. *New Media and Society*, 22(5), 793–816. <https://doi.org/10.1177/1461444819869604>
- Rantamäki, N. 2017. Co-Production in the Context of Finnish Social Services and Health Care: A Challenge and a Possibility for a New Kind of Democracy. *Voluntas*, 28(1), 248–264. <https://doi.org/10.1007/s11266-016-9785-1>
- Rantanen, H. 2003. Onnistuiko Nettimaunula? Teoksessa P. Bäcklund (toim.) *Tietoyhteiskunnan osallistuva kansalainen. Tapaus Nettimaunula*. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Rantanen, M., Lehtola, I., Hyyryläinen, T. & Hultunen, M. J. 2012. Palvelujen saavutettavuuden käsite ja ulottuvuudet. Teoksessa A. Rehunen, M. Rantanen, I. Lehtola & M. J. Hiltunen (toim.), *Palvelujen saavutettavuus muutoksessa: Maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet*, 13–21. Seinäjoki: Ruralia-instituutti. <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja88.pdf>
- Rasi, P., & Taipale, S. 2020. Tuki, ohjaus ja koulutus: ikääntyneet digitalisoituvassa mediayhteiskunnassa. *Gerontologia*, 34(4), 328–332.
- Reisdorf, B. & Rhinesmith, C. 2020. Digital Inclusion as a Core Component of Social Inclusion. *Social Inclusion*, 8(2), 132–137. <http://dx.doi.org/10.17645/si.v8i2.3184>
- Robinson, L., Cotten, S., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T. & Stern, M. 2015. Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*, 18(5), 569–582. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1012532>
- Rosenlund, M. & Kinnunen, U.-M. 2018. Ikäihmisten kokemukset terveydenhuollon sähköisten palvelujen käytöstä ja kokemusten hyödyntäminen palvelujen kehittämisessä – kuvaileva kirjallisuuskatsaus. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 10(2–3), 264–284. <https://doi.org/10.23996/fjhw.69136>
- Räty, M. 2017. Maahanmuuttajataustaiset ja digitaalisuus. Teoksessa M. Drake (toim.) *Innostusta, etsintää ja opastusta. Nuorten, maahanmuuttajien ja ikäihmisten kokemuksia digipalveluista*. Helsinki: Haaga-Helia.



- Saari, E., Käpykangas, S. & Hasu, M. 2018. Ammattilaiset oman työnsä käsikirjoittajina: palveluohjaajat muuttuvien palveluiden navigaattoreina. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(1), 62–80. <https://journal.fi/akakk/article/view/84719>
- Salo, O. 2013. *Viestintää kaikille: Saavutettavan viestinnän opas kulttuuritoimijoille*. Helsinki: Kulttuuria kaikille -palvelu.
- Salomaa, S. & Palsa, L. 2019. *Medialukutaito Suomessa: Kansalliset mediakasvatuslinjaukset*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019(37).
- Scheerder A., van Deursen A. & van Dijk J. 2017: Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1607–1624. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007>.
- Schou J. & Hjelholt M. 2018. Digital citizenship and neoliberalization: governing digital citizens in Denmark, *Citizenship Studies*, 22(5), 507–522. <https://doi.org/10.1080/13621025.2018.1477920>
- Schaefer, M. 2011. *Bastard culture! How user participation transforms cultural production*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Seale, J. 2013. When digital capital is not enough: reconsidering the digital lives of disabled university students. *Learning, Media and Technology*, 38(3), 256–269. <https://doi.org/10.1080/17439884.2012.670644>
- Seale, J., Georgeson, J., Mamas, C. & Swain, J. 2015. Not the right kind of 'digital capital'? An examination of the complex relationship between disabled students, their technologies and higher education institutions. *Computers & Education*, 82, 118–128. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.007>
- Seifert A. & Rössel J. 2019. Digital Participation. Teoksessa D. Gu & M. Dupre (toim.) *Encyclopedia of Gerontology and Population Aging*, 1–5. Cham: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-69892-2\\_1017-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-69892-2_1017-1)
- Seifert, A. & Schelling, H. 2016. Old and offline?: Findings on the use of the Internet by people aged 65 years and older in Switzerland. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 49(7), 619–625. <https://doi.org/10.1007/s00391-015-0965-1>
- Selwyn, N. 2004. Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media and Society*, 6(3), 341–362. <https://doi.org/10.1177/1461444804042519>
- Sirkkunen, E. & Kotilainen, S. 2004. *Toimijaksi tietoverkoissa*. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Solita. 2014. Suomi oy ab – Sähköisten palveluiden käyttö: Tutkimus julkishallinnon verkkopalveluiden käytöstä. [https://www.solita.fi/wp-content/uploads/2015/01/Solita\\_tutkimus\\_verkkopalveluista2014.pdf](https://www.solita.fi/wp-content/uploads/2015/01/Solita_tutkimus_verkkopalveluista2014.pdf)
- STAKES. 2004. *Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus*. Ohjeita ja luokituksia 2004(4). World Health Organization & STAKES. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42407/9513311597\\_fin.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42407/9513311597_fin.pdf).
- Steen, T., Brandsen, T. & Verschuere, B. 2018. The dark side of co-creation and co-production. Teoksessa T. Brandsen, T. Steen & B. Verschuere (toim.) *Co-production and Co-creation. Engaging Citizens in Public Services*, 284–293. Lontoo: Routledge.
- Steen, T. & Tuurnas, S. 2018. The roles of the professional in co-production and co-creation processes. Teoksessa T. Brandsen, T. Steen & B. Verschuere (toim.) *Co-production and Co-creation - Engaging Citizens in Public Services*, 80–92. Lontoo: Routledge.
- Stoica, V. & Ilas, A. 2009. Romanian Urban e-Government. Digital Services and Digital Romanian urban e-government. Digital services and digital democracy in 165 cities. *Electronic Journal of E-government*, 7(2), 171–182.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2019a. Väestön tieto- ja viestintäteknikan käyttö. Liitetaulukko 11. Internetin käyttö ja käytön useus 2019, %-osuus väestöstä. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 14.12.2020. [http://www.stat.fi/til/sutivi/2019/sutivi\\_2019\\_11-07\\_tau\\_011\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2019/sutivi_2019_11-07_tau_011_fi.html)

- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2019b. Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. Liitetaulukko 5. Kotitalou-  
dessa internetyhteys 2019, %-osuus talouksista. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 14.12.2020. [http://www.  
stat.fi/til/sutivi/2019/sutivi\\_2019\\_2019-11-07\\_tau\\_005\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2019/sutivi_2019_2019-11-07_tau_005_fi.html)
- Suomidigi. 2020. Tarjoa löydettäviä palveluja. Viitattu 14.12.2020. [https://  
www.suomidigi.fi/lainsaadanto/laki-digitaalisten-palvelujen-tarjoamises-  
ta-luku-2-viranomaisten-digitaalisten-palvelujen-jarjestaminen-yleisolle/  
tarjoa-loydettavia-palveluja](https://www.suomidigi.fi/lainsaadanto/laki-digitaalisten-palvelujen-tarjoamises-ta-luku-2-viranomaisten-digitaalisten-palvelujen-jarjestaminen-yleisolle/tarjoa-loydettavia-palveluja)
- Sylvester, A., Toland, J. & Parore, P. 2017. Is the digital divide still relevant in 2017? Two cases from marginali-  
sed communities in Aotearoa-New Zealand. *PACIS 2017 Proceedings*. <http://aisel.aisnet.org/pacis2017/123>
- Särkelä-Kukko, M. 2014. Osallisuuden eriarvoisuus ja eriarvoistuminen. Mistä puhumme, kun puhumme  
osallisuudesta? Teoksessa A. Jämsén & A. Pyykkönen (toim.) *Osallisuuden jäljillä*. Saarijärvi: Pohjois-Kar-  
jalan Sosiaaliturvayhdistys. [https://www.pksotu.fi/pksotu/wp-content/uploads/2018/02/oSallisuus-  
den-j%C3%A4ljill%C3%A4-verkkoversio-pakattuna-16052014.pdf](https://www.pksotu.fi/pksotu/wp-content/uploads/2018/02/oSallisuus-den-j%C3%A4ljill%C3%A4-verkkoversio-pakattuna-16052014.pdf).
- Taipale, S. 2019. *Intergenerational Connections in Digital Families*. Cham: Springer.
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2019. Osallisuus. Viitattu 17.12.2020. [https://thl.fi/fi/web/  
hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/hyvinvointi/osallisuus](https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/hyvinvointi/osallisuus)
- Tihinen, M. (toim.), Federley, M., Hyvärinen, S., Karttaavi, T., Keskitalo, S., Korhonen, M., Kääriäinen, J., Nauma-  
nen, M., Seisto, A. & Veijola, T. 2019. Kun tien digitaalisen toiminnan ja päätöksenteon kehittäminen sekä  
digitalisaation mahdollistaman säästöpotentiaalin tarkentaminen osana JTS-miljardia. *Valtioneuvoston  
selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja*.
- Toivonen, M. & Saari, E. 2019. *Human-Centered Digitalization and Services*. Singapore: Springer. [https://doi.  
org/10.1007/978-981-13-7725-9](https://doi.org/10.1007/978-981-13-7725-9)
- Tondeur, J., Sinnaeve, I., Van Houtte, M., & van Braak, J. 2011. ICT as cultural capital: The relationship between  
socioeconomic status and the computer-use profile of young people. *New Media & Society*, 13(1), 151–  
168. <https://doi.org/10.1177/1461444810369245>
- Tsatsou, P. 2011. Digital divides revisited: what is new about divides and their research? *Media, Culture and  
Society*, 33(2), 317–331. <https://doi.org/10.1177/0163443710393865>
- Tsatsou, P. 2019. Digital inclusion of people with disabilities: a qualitative study of intra-disability diversity  
in the digital realm. *Behaviour & Information Technology*, 39(9), 1–16. [https://doi.org/10.1080/01449  
29x.2019.1636136](https://doi.org/10.1080/0144929x.2019.1636136)
- Tsatsou, P., Kurnia, S. & Chourdrie, J. 2018. Introduction. Teoksessa J. Chourdrie, P. Tsatsou, & S. Kurnia (toim.)  
*Social Inclusion and Usability of ICT-Enabled Services*, 11–18. New York: Routledge. [https://www.taylorfran-  
cis.com/books/e/9781315677316](https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781315677316)
- Työterveyslaitos (TTL). 2020. Digitalisaatio kaikkien kaveriksi (2021–2020) -tutkimushanke. Viitattu 14.12.2020.  
[https://www.ttl.fi/tutkimushanke/digitalisaatio-kaikkien-kaveriksi-2020-2021/  
https://www.ttl.fi/tutkimushanke/digitalisaatio-kaikkien-kaveriksi-2020-2021/](https://www.ttl.fi/tutkimushanke/digitalisaatio-kaikkien-kaveriksi-2020-2021/)
- Tuorila, H. 2016. Sähköisten palvelujen käyttämättömyyden seurauksen välttämättömyys palveluissa. Kilpai-  
lu- ja kuluttajaviraston selvityksiä 6/2016. [https://www.kkv.fi/globalassets/kkv-suomi/julkaisut/selvityk-  
set/2016/kkv-selvityksia-6-2016-sahkoisten-palvelujen-kayttamattomyys.pdf](https://www.kkv.fi/globalassets/kkv-suomi/julkaisut/selvityk-set/2016/kkv-selvityksia-6-2016-sahkoisten-palvelujen-kayttamattomyys.pdf)
- Valjakka, S. 2017. Näkökulmia vammaisten ihmisten ja mielenterveyskuntoutujien tietotekniikan ja  
digipalvelujen käyttöön. Digitaalinen arki – selvitysprojekti. *ASPA-selvityksiä 1/2017*. [https://docplayer.  
fi/46449805-Nakokulmia-vammaisten-ihmisten-ja-mielenterveyskuntoutujien-tietotekniikan-ja-digipalve-  
lujen-kayttoon.html](https://docplayer.fi/46449805-Nakokulmia-vammaisten-ihmisten-ja-mielenterveyskuntoutujien-tietotekniikan-ja-digipalve-lujen-kayttoon.html)
- Valtioneuvosto. 2019. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019: Osallistava ja osaava Suomi  
– sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. *Valtioneuvoston julkaisuja 2019(31)*.  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-808-3>
- Valtiovarainministeriö (VM). 2019. Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta. [https://www.finlex.fi/fi/laki/  
ajantasa/2019/20190306](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2019/20190306)



- Valtiovarainministeriö (VM). 2020a. Digitalisaation edistämisen ohjelma. Viitattu 15.12.2020. <https://vm.fi/digitalisaation-edistamisen-ohjelma>
- Valtiovarainministeriö (VM). 2020b. Saavutettavuus. Viitattu 14.12.2020. <http://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi>
- Valtiovarainministeriö (VM). 2020c. Strategian taustaa Viitattu 14.12.2020. <https://julkisenhallinnonstrategia.fi/strategian-taustaa/>
- Valtiovarainministeriö (VM). 2020d. Julkisen hallinnon digitaalinen turvallisuus: Julkisen hallinnon ICT Valtiovarainministeriön julkaisuja – 2020(23). [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162169/VM\\_2020\\_23.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162169/VM_2020_23.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Valtiovarainministeriö (VM). 2020e. Julkisen hallinnon digitalisaation edistämisen mittarit ja tilannekuva: toukokuu 2020: Digitalisaation edistämisen ohjelma. <https://vm.fi/documents/10623/306832/Digitalisaation+mittarit+pdf/a8279f4d-6fdf-3d66-e455-5912f5ac34c1/Digitalisaation+mittarit+pdf.pdf>
- Valtiovarainministeriö (VM). 2020f. Digitaitokartoitus – digitaalinen kysely. <https://vm.fi/documents/10623/30029448/Digitaitokartoitus+%E2%80%93+Digitaalinen+kysely.pdf/52d627ca-89a0-605d-5003-a0eff0248898/Digitaitokartoitus+%E2%80%93+Digitaalinen+kysely.pdf?t=1598850515996>
- Van Deursen, A. & Helsper, E. 2015a. The third level digital divide: who benefits most from being online? Digital Distinctions and Inequalities. Teoksessa L. Robinson, S. R. Cotton & J. Schulz (toim.) *Communication and Information Technologies Annual (Studies in Media and Communications, Vol. 10)*, 29–52.
- Van Deursen, A. & Helsper, E. 2015b. A nuanced understanding of Internet use and non-use amongst older adults. *European Journal of Communication*, 30(2), 171–187. <https://doi.org/10.1177/0267323115578059>
- Van Deursen, A. & Van Dijk, J. 2009. Using the Internet: skill related problems in users' online behavior. *Interacting with Computers*, 21(5–6), 393–402. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2009.06.005>
- Van Deursen, A. & Van Dijk, J. 2014. The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, 16(3), 507–526. <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>
- Van Deursen, A. & Van Dijk, J. 2019. The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media & Society*, 21(2), 354–375. <https://doi.org/10.1177/1461444818797082>
- Van Dijk, J. 2005. *The deepening divide inequality in the information society*. Thousand Oaks: Sage. <http://dx.doi.org/10.4135/9781452229812>
- Van Dijk, J. A., Peters, O. & Ebbers, W. 2008. Explaining the acceptance and use of government Internet services: A multivariate analysis of 2006 survey data in the Netherlands. *Government Information Quarterly*, 25(3), 379–399. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2007.09.006>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. 2003. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Vermeeren, A. P. O. S., Roto, V. & Väänänen, K. 2016. Design-inclusive UX research: design as a part of doing user experience research. *Behaviour and Information Technology*, 35(1), 21–37. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2015.1081292>
- Viestintävirasto. 2017. Selvitys tarkoituksenmukaisen internetyhteyden vähimmäisnopeudesta. Raportti 1310/922/2017. Viitattu 14.12.2020. <https://docplayer.fi/70294376-Asetuksen%20mukaan-tarkoituksenmukaisen-internetyhteyden-vahimmaisnopeudesta.html>
- Viinämäki, L., Kivivirta, V., Selkälä, A., Voutilainen, O., Syväjärvi, A. & Suikkanen, A. 2017. ... ajasta ja paikasta riippumatta...: *Digikansalaisuus ja palveluiden saavutettavuus maaseudulla –hankkeen loppuraportti*. Rovaniemi: Lapin ammattikorkeakoulu.
- Viinämäki, L., Selkälä, A. & Suikkanen, A. 2016. *Havainnot e-kansalaisuudesta eräissä EU-maissa, Suomessa ja Suomen Lapissa*. Rovaniemi: Lapin ammattikorkeakoulu. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2016120819494>
- Wacquant, L. 2009. *Punishing the Poor: The Neoliberal Government of Social Insecurity*. Lontoo: Duke University Press.

- Walton, P., Kop, T., Spriggs, D. & Fitzgerald B. 2013. Digital inclusion: Empowering all Australians. *Australian Journal of Telecommunications and the Digital Economy*, 1(1), 1–17. <http://doi.org/10.7790/ajtde.v1n1.9>
- Warschauer, M. 2002. Reconceptualizing the Digital Divide. *First Monday*, 7(7). <https://doi.org/10.5210/fm.v7i7.967>
- Wei, K. K., Teo, H. H., Chan, H. C., & Tan, B. C. 2011. Conceptualizing and testing a social cognitive model of the digital divide. *Information Systems Research*, 22(1), 170–187. <https://doi.org/10.1287/isre.1090.0273>
- Wellman, B., Boase, J. & Chen, W. 2002. The networked nature of community online and offline. *IT & Society*, 1(1), 151–165.
- Wihlborg, E., Hedström, K. & Larsson H. 2017. e-Government for all – Norm-critical Perspectives and Public Values in Digitalization. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://dx.doi.org/10.24251/HICSS.2017.308>
- World Health Organization (WHO). 2001. *International classification of functioning, disability and health: ICF*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42407/9241545429.pdf>.
- World Wide Web Consortium (W3C). 2018. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. Viitattu 15.12.2020. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- Yrjölä, T. & Vuori, L. 2017. Infrajärjestelmien yhteistyö haja-asutusalueilla. *Pellervon taloustutkimuksen työpapereita*, 190, 40–74.
- Zhong, Z.-J. 2011. From access to usage: the divide of self-reported digital skills among adolescents. *Computers & Education*, 56(3), 736–746. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.016>

tietokayttoon.fi

---

ISBN PDF 978-952-383-287-9  
ISSN PDF 2342-6799