

Emma Viitanen

Ikäihmiset ja palvelujen digitalisaatio

Tietotekniikan kandidaatintutkielma

18. toukokuuta 2023

Jyväskylän yliopisto

Informaatioteknologian tiedekunta

Tekijä: Emma Viitanen

Yhteystiedot: ememviit@student.jyu.fi

Työn nimi: Ikäihmiset ja palvelujen digitalisaatio

Title in English: Barriers to the use of digital services experienced by the senior citizens

Työ: Kandidaatintutkielma

Opintosuunta:

Sivumäärä: 29+0

Tiivistelmä:

Julkisten ja yksityisten lähipalveluiden karsiutuessa palveluissa asioiminen on siirtynyt digitaaliseksi internetiin. Se tuottaa ongelmia etenkin ikäihmisille, jotka tilastojen mukaan käyttävät verkkopalveluja vähemmän kuin muut ikäluokat. Digipalveluiden käytön helpottamiseksi tarvitaan yhtenäisiä linjoja sovellusten suunnitteluun ja kehitykseen sekä tukea ja koulutusta, jotta ikäihmiset voivat hyötyä teknologian tarjoamista mahdollisuuksista.

Avainsanat: digitaalinen kuilu, ikäihmiset, syrjäseutu, verkkopalvelut, digitaidot, digisyrjäytyminen

Abstract: Local services are being cut, so more services are moving online. Senior citizens have more troubles using digital services than other age groups. To make it easier for them, we need to provide consistent guidelines, support, and training so they can benefit from these new technologies.

Keywords: digital divide, elderly people, remote area, online services, digital skills, digital exclusion

Termiluettelo

Digilaite	Laite, jolla käyttää internetin digipalveluita, kuten tietokone, tablettitietokone tai älypuhelin.
Digipalvelu	Internetissä jonkin alustan kautta tapahtuva vuorovaikutus. Synonyymeja digitaalinen palvelu, sähköinen palvelu, verkkopalvelu.
Digisyrjäytyminen	Kansalainen, jolla ei ole digitaitoja tai -laitteistoa, on vaarassa syrjäytyä palveluista eikä voi osallistua yhteiskuntaan
Digitaidottomuus	Digitaidottomuudella tarkoitetaan sitä, että aikuinen ei omaa riittäviä digitaalisia perustaitoja verkkopalveluiden käyttöön.
Digitaalinen kuilu	Yhteiskunta jakautuu kahtia niihin, jotka pystyvät osallistumaan digitaaliseen yhteiskuntaan ja niihin, jotka eivät – joko laitteiden tai osaamisen puutteen takia.
Sähköinen asiointi	Asioiden ja palveluiden hoitaminen internetpalvelussa joko tietokoneen tai älylaitteen avulla.

Kuviot

Kuvio 1. Digilaitteiden käyttö vähenee ikäluokan kasvaessa. Tilastokeskus 2022. 9

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	YHTEISKUNNAN DIGITALISOITUMINEN	2
2.1	Yritysten rooli digipalveluiden muotoutumisessa	2
2.2	Julkisten palvelujen digitalisoituminen	3
2.3	Digitaaliset palvelut ulkomailla.....	5
2.4	Digipalveluissa asiointi käytännössä	6
2.5	Digipalveluiden käyttö	7
3	IKÄIHMISTEN ONGELMIA TEKNOLOGIAN KÄYTÖSSÄ.....	10
3.1	Oppimisvaikeudet ja tuen puute	10
3.2	Laitteiden saatavuus ja käytettävyys	11
3.3	Ongelmat palveluiden käyttämisessä	12
4	MILLAISILLA KEINOILLA IKÄIHMISTEN DIGISIIRTYMÄÄ VOIDAAN HELPOTTAA	13
4.1	Palveluiden kehittäminen käyttöystävällisemmäksi	13
4.2	Opetuksen ja koulutuksen tarjoaminen.....	15
4.3	Läheisten tuen merkitys ja tukihenkilöt	16
4.4	Laitteiden ja laitetuen tarjoaminen	17
5	YHTEENVETO.....	19
	LÄHTEET	21

1 Johdanto

Tämä kandidaatintyö tarkastelee millä tavoin yhteiskunta voi toimia palvelujen saatavuuden takaamiseksi tilanteissa, joissa digitalisaatio vie ne ulottumattomiin osalta tarvitsijoista. Tutkimuksen pääpaino on ikäihmisissä, sillä tilastojen mukaan he käyttävät verkkopalveluja vähiten. Tutkimuksessa käsitellään julkisia palveluita kuten Kelan, poliisi- ja lääkäripalveluita, mutta myös yksityisten toimijoiden tarjoamia palveluita, kuten sähköpostia tai pankkipalveluita.

Luvussa 2 käydään läpi yhteiskunnan digitalisoitumista ja kuinka yksityinen puoli on vaikuttanut julkisen puolen digiasiointiin. Luvussa 3 tarkastellaan millaisia ongelmia ikäihmiset saattavat kohdata teknologian käytössä. Luvussa 4 käsitellään millä tavoilla näitä ongelmia on koitettu ratkaista, esimerkiksi kehittämällä käyttöystävällisempiä palveluita. Luku 5 sisältää yhteenvedon, jossa kootaan aiemmissa luvuissa esiintyneitä tuloksia.

2 Yhteiskunnan digitalisoituminen

Digitalisaatio tarkoittaa prosessia, jossa fyysiset toiminnot ja prosessit korvataan digitaalisilla vaihtoehdoilla. Sen apuna käytetään laajasti eri alan teknologiaa, kuten tietotekniikan ja tietojenkäsittelyn osaamista. (Kokkola ym. 2018) Digitalisaatio ei tarkoita vain palveluiden paperittomuutta vaan myös sitä, että kaikkea tietoa tallennetaan ja käsitellään pääasiassa digitaalisessa muodossa. Niin syntyy ratkaisuja digitaalisten tietojen organisointiin ja hallintaan. (Kokkola ym. 2018) Käytännössä digitalisaatio voi sisältää esimerkiksi paperisten asiakirjojen korvaamisen sähköisillä versioilla, tietojen tallentamisen ja käsittelyn pilvipalveluissa sekä erilaisten digitaalisten palveluiden, kuten verkkokauppojen ja sähköisten asiointipalveluiden, kehittämisen ja käytön.

Digi- ja väestötietoviraston laatiman (Digi-väestötietovirasto 2022) raportin mukaan Suomessa pyritään jatkossa siihen, että ensisijaisesti käytettäisiin sähköisiä asiointipalveluita. Tämä tarkoittaa sitä, että pysyäkseen osallisena yhteiskunnassa, on kansalaisen opittava tarvittavia digitaitoja. Sähköiset asiointipalvelut ovat sekä käyttäjän, että palvelunhallinnoijan kannalta tehokkain tapa toimia, joten kansalaisia pyritään ohjaamaan niiden käyttöön. Kansalaisia houkutellessaan sähköisten palveluiden pariin siten, että palveluiden käyttäminen tehdään mahdollisimman helpoksi ja houkuttelevaksi, jolloin suurin osa käyttäjistä siirtyy ensisijaisesti niiden pariin, sillä ne ovat muita vaihtoehtoja vaivattomampia. (Digi-väestötietovirasto 2022) Monet julkiset toimijat ovat joutuneet reagoimaan digitalisoitumiseen nopeasti, mikä voi johtaa palveluiden tehottomuuteen, kun työntekijöiden perehdytys ja koulutus jäävät tekemättä. (Koivisto ym. 2020) Viime vuosina kansalaiset ovat tottuneet työskentelemään verkossa ja vaativat entistä enemmän palveluiden saatavuuden ja käytettävyyden suhteen. Asgarkhanin (2006) näkemyksen mukaan yksityissektorit ovat luoneet digitaalisille palveluille niin korkeat standardit, että käyttäjät olettavat korkeaa tasoa myös julkisilta palveluilta.

2.1 Yritysten rooli digipalveluiden muotoutumisessa

Digitaalisten palveluiden kehittäjillä on usein ollut taloudellisia intressejä tarjota palvelujaan käyttäjille, joten kaupallisuus on ollut yksi merkittävä ajuri digitaalisten palveluiden

kehityksessä. Kaupallisuus on tuonut digitaalisiin palveluihin uusia liiketoimintamalleja ja mahdollistanut niiden rahoituksen. Yksityissektorin uudistaessa toimintaansa digiteknologioiden avulla, kiinnostus näitä teknologiota kohtaan kasvaa, jolloin niiden odotetaan tulevan käyttöön myös kansallisesti ja paikallisesti. (Asgarkhani 2006) Samaan aikaan digitalisoituminen mahdollistaa kulujen karsimisen, kun voidaan luopua lähipalveluista. Esimerkiksi monet pankit ja vakuutusyhtiöt ovat viime vuosina panostaneet paljon digipalveluihinsa ja sulkeneet monia lähikonttoreitaan. Kun yritykset kehittävät omia palveluitaan ja luovat uusia standardeja, hyviksi havaituista ratkaisusta voidaan ottaa mallia julkisen puolen palveluiden suunnittelussa. (Jarke 2020)

Markkinoilla monet yksityiset palveluntarjoajat kilpailevat samoista asiakkaista. Yksi tapa erottua on tarjota laadukkaita digipalveluita, jotka tekevät asioinnin helpoksi. On todettu, että mitä sujuvammin asiakas saa asiansa hoidettua, sitä suurempi luotto hänellä on palveluun myös tulevaisuudessa. (Daub ym. 2020) Digitalisaatio mahdollistaa, että sisältö on saatavissa missä vain ja milloin vain, joten kilpailu asiakkaista on entistä globaalimpaa. (Saarikko, H. Westergren ja Blomquist 2020) Yritykset ovat voineet vaikuttaa digitaalisten julkisten palveluiden kehittämiseen. Yksi tapa on ollut yhteistyö julkisen sektorin kanssa. Jarke (2020) mukaan julkishallinnon tuleekin aktiivisesti hakea yhteistyötä kolmansien osapuolten kanssa sähköisten hallintopalveluiden kehittämistä varten, jotta innovaatioita voitaisiin edistää. Useat yritykset ovat kehittäneet digitaalisia julkisia palveluita yhteistyössä julkisen sektorin kanssa, mikä on mahdollistanut palveluiden kehittämisen nopeammin ja tehokkaammin. Esimerkiksi Suomessa monet yritykset ovat olleet mukana kehittämässä sähköisiä palveluita, kuten CGI:n ja Työterveyslaitoksen välinen yhteistyö (CGI 2023) tai sairaanhoitopiirien yhteistyö yksityisen asiakas- ja potilastietojärjestelmän toimittajan kanssa (Tervo 2020). Lisäksi pankkien omat verkkopankkitunnukset ja liittymän kautta toimivat mobiilivarmenteet mahdollistavat kirjautumisen julkisiin palveluihin.

2.2 Julkisten palvelujen digitalisoituminen

Hyvinvointivaltiossa pyritään turvaamaan jokaisen hyvinvointi tarjoamalla siihen liittyviä palveluja ja etuuksia. Väestön ikääntyessä joudutaan lisäämään ikääntyneiden tarvitsemia palveluja. Samaan aikaan työvoiman vähentyessä joudutaan palveluita tehostamaan, kun pal-

velut rahoitetaan verovaroilla. Palvelut tulee siis pystyä toteuttamaan entistä tehokkaammin ja halvemmin. Käytännössä tämä on johtanut arjen palvelujen siirtymisen internetiin, jolloin kansalaisten on opeteltava suoriutumaan arjesta uudella tavalla. Arkiset tilanteet kuten laskujen maksaminen, pankkiasiointi, lääkärin ajanvaraukset, Kelan ja Verohallinnon kanssa toimiminen ja yksityisten toimijoiden palvelut toimivat nykyaikana laajalti sähköisinä.

Suomessa kirjautuminen esimerkiksi Kelaan, Verohallinnon sivuille ja Omakantaan toteutuu Suomi.fi - alustan kautta jonkin laitteen avulla. Asiointiin kirjaututaan pankkitunnusten, mobiilivarmenteen tai varmennekortin avulla. Suomi.fi on digitaalinen palvelualusta, joka kokoaa yhteen Suomen julkiset palvelut. Palvelu tarjoaa käyttäjille yhden sähköisen tunnistautumisen ja yhden käyttäjätunnuksen, jonka avulla käyttäjä voi hoitaa erilaisia viranomaisasioita verkossa. (Suomi.fi 2023)

Digiasiointi on pääasiassa avoinna ympäri vuorokauden. Tämä mahdollistaa käyttäjien voivan hoitaa asiansa heille sopivaan aikaan eikä digiasiointi vaadi paikalla olevaa henkilökuntaa. Käyttäjät voivat hoitaa esimerkiksi verotukseen, sosiaaliturvaan tai koulunkäyntiin liittyviä asioitaan silloin, kun he itse haluavat. Koronaviruspandemia on nopeuttanut etäpalveluiden kehitystä merkittävästi. Kriisin seurauksena monet ihmiset joutuivat rajoittamaan fyysisistä kontaktia muihin ihmisiin, mikä lisäsi kysyntää etäpalveluille eri aloilla. (Kela 2022) Julkisten palveluiden työntekijät hyötyvät digitalisoitumisesta, kun toistuvien rutiinitoimien määrä vähenee ja siten pystytään keskittymään vaativampiin työtehtäviin. Lisäksi palveluiden ylläpitokulut laskevat. Kulujen karsiminen ja rahan säästäminen ovatkin yksi etäpalveluiden kasvamisen suurimpia syitä (Valtiovarainministeriö 2015). Julkisen hallinnon tehtävät, tiedotteiden jakaminen ja etäopetuksen järjestäminen voi olla tehokkaampaa ja halvempaa, kun ne toteutetaan verkon kautta. Täten tulisi varmistaa, että nämä palvelut ovat kaikkien käyttäjien saavutettavissa riippumatta heidän fyysisistä, aistillisista tai kognitiivisista kyvyistään, kielestä tai käyttämästään laitteesta. (Abascal ym. 2015).

Perustavanlaisen digitaalisen muutoksen toteuttaminen ei onnistu hetkessä, ja se vaatii kovasti suunnittelua ja työtä. Muutoksessa on huomioitava monia asioita, kuten pilvipalvelut, kyberturvallisuus, data-analytiikka ja palveluiden vapaa liikkuvuus. (Digi-väestötietovirasto 2022). Liikkuvuudella ei tarkoiteta vain älypuhelimien rajatonta käyttöä, vaan se liittyy kykyyn tarjota palveluita kansalaisille missä tahansa ja milloin tahansa. On tärkeää varmistaa,

että palvelut ovat jokaisen saatavilla ja niiden käytettävyys on sujuvaa. (White, Shadi ja Shawn 2019) Asgarkhanin (2006) mukaan yhä enemmän ajatellaan, että erinomaisen asiakaspalvelun saavuttaminen on yhtä kriittistä julkiselle sektorille kuin yksityisille yrityksille.

2.3 Digitaaliset palvelut ulkomailta

Monet maat ovat siirtyneet digitaalisiin julkisiin palveluihin, koska ne ovat tehokkaita ja helposti saatavilla. Sähköinen hallinto on erinomainen tapa vähentää byrokratiaa ja tarjota nopeampia ja helpompia palveluita kansalaisille (Digi-väestötietovirasto 2022). EU (Digital European Commission 2023) pyrkii tukemaan eurooppalaisten julkishallintojen digimuutosta esim. rahoittamalla, kouluttamalla ja tukemalla valtioiden muutosprojekteja. Digitaalisten julkisten palveluiden tarjoaminen on yleistynyt ja monet valtiot ovat kehittäneet innovatiivisia ratkaisuja, joiden avulla kansalaiset voivat käyttää julkisia palveluita verkossa. Oikein onnistuessaan digitaalisesta muutoksesta on paljon suoria etuja kansalaisille ja tukea ikääntyvälle väestölle.

Vuoden 2022 YK:n E-hallinto-tutkimuksessa (UN 2022) Tanska, Suomi ja Etelä-Korea saavuttivat korkeimmat pisteet online-palvelujen laadusta ja laajuudesta sekä telekommunikaatioinfrastruktuurin tilanteesta. Maat sijoittuivat tutkimuksen kärkisijoille, kun mukana oli kaikki YK:n 193 maata. Tanskan hallitus on pyrkinyt tarjoamaan kansalaisilleen helppokäyttöisiä ja tehokkaita digitaalisia palveluita. Yksi tärkeimmistä Tanskan digitaalisista palveluista on "Digital Post-järjestelmä, joka on sähköinen postilaatikko, jossa kansalaiset voivat vastaanottaa virallisia dokumentteja ja kirjeitä viranomaisilta. Tanskan Digital Post -järjestelmä on erittäin suosittu, ja noin 90 prosenttia kansalaisista käyttää sitä virallisten asiakirjojen vastaanottamiseen. Tämä on vähentänyt paperipostin käyttöä, mikä on tehnyt järjestelmästä tehokkaamman ja ympäristöystävällisemmän. (Fleron, Pries-Heje ja Baskerville 2021) Toinen tärkeä Tanskan digitaalinen palvelu on NemID - sähköinen tunnistusjärjestelmä, jonka avulla kansalaiset voivat kirjautua sisään erilaisiin julkisiin ja yksityisiin palveluihin verkossa. NemID-järjestelmä tarjoaa turvallisen tavan kirjautua esimerkiksi verkkopankkiin, verottajan palveluihin ja terveydenhuollon palveluihin. (Fleron, Pries-Heje ja Baskerville 2021)

Etelä-Koreassa on käytössä Minwon24 - sähköinen hallintopalveluportaali, joka tarjoaa verk-

kopalveluita missä ja milloin vain. Sen tavoitteena on tarjota erilaisia verkkopalveluita, mukaan lukien tietoa siviiliasioista, hakemusten käsittelyä ja siviiliasiakirjojen antamista ilman tarvetta käydä hallintovirastoissa. Minwon24 on saanut kotimaisia ja kansainvälisiä tunnustuksia erinomaisesta julkisten palvelujen tarjoamisesta, voittaen mm. Korean vuoden 2010 asiakastytyväisyyspalkinnon. (Ministry of the Interior and Safety 2023) Etelä-Koreassa on käynnissä online-hallitushanke, jolla pyritään perusteellisesti uudistamaan hallinnon toimintaa käyttäen täysimääräisesti hyväksi nopeasti kehittyvien digitaalisten teknologioiden, kuten tekoälyn ja pilvipalveluiden tarjoamia mahdollisuuksia. (Jean 2023)

Lisäksi Viroa pidetään usein digitaalisten hallintopalvelujen maailmanlaajuisena johtajana, josta monet maat voivat ottaa mallia (Volkova ja Kulakova 2021). Viron sähköinen henkilökortti korvaa pankkitunnukset, sillä se toimii varmennekorttina digitaalisissa palveluissa. Kortilla ja sen mobiiliversiolla kansalaiset voivat esimerkiksi äänestää vaaleissa verkossa, hoitaa veroilmoituksia ja tarkastella lääkereseptejään. (Volkova ja Kulakova 2021) Kortti toimii virallisena, ajokorttia ja passia vastaavana, henkilöllisyystodistuksena ja se on tunnustettu kaikissa EU-maissa.

2.4 Digipalveluissa asiointi käytännössä

Siinä missä yksityiset palvelut tai yritykset keskittyvät käytettävyyteen ja asioinnin vaivattomuuteen ovat julkiset palvelut joskus puolestaan turhan hankalia käyttää. Tietoa esitetään mutkikkaassa muodossa, se on jakautunut useaan eri paikkaan ja monet verkkolomakkeet ovat yhtä monimutkaisia täyttää kuin paperiversiot. (Daub ym. 2020)

Paikoittain ei ole päästy täyteen digitaalisuuteen ja joskus on esimerkiksi kuitenkin lähetettävä fyysisiä dokumentteja postitse. Palvelut voivat olla piilossa sivuston tai sovelluksen sisällä monen napinpainalluksen päässä, jolloin niiden löytäminen on vaikeampaa kuin meneminen paikan päälle asioimaan työntekijän kanssa. Käyttäjät odottavat online-palveluilta toimivuutta ja haluavat löytää oikean palvelun nopeasti. Käyttäjät haluavat tietoa selkeällä ja yksinkertaisella kielellä eivätkä raskasluettavalla virkakielellä. ja odottavat suorittavansa asiansa nopeasti. (Daub ym. 2020)

Tarve digitoida ja kuluttaa vähemmän voidaan nähdä ristiriitaisina keskenään, jos kulujen

karsiminen johtaa kiirehtimiseen. Oikoteitä käyttämällä saattaa palveluihin jäädä tietoturva-aukkoja ja haavoittuvuuksia. Häätötilanteessa syntyy ongelmia, joista syntyy kuluja ja henkilökohtaista vahinkoa käyttäjille. Kiirehdytetyt ratkaisut vaikuttavat myös käyttökokemukseen. Jos ohjelma tuodaan saataville keskeneräisenä, se saattaa karkottaa käyttäjiä. Vaikka digitaalisia palveluita kehitetäänkin koko ajan, aikaisemmasta versiosta saatu kielteinen kokemus nostaa kynnyksen käyttää palvelun uutta versiota. (Zeiger 2018)

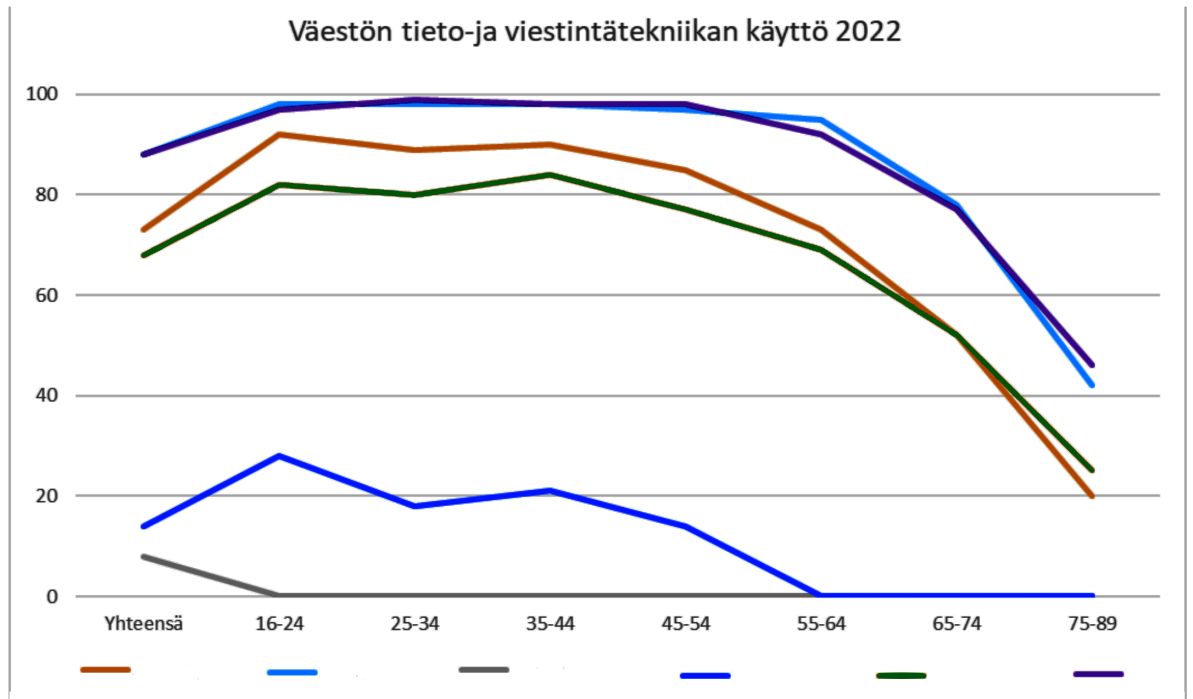
Sovellukset ja laitteet kehittyvät jatkuvasti. Uusia laitteita käyttämällä ja jatkuvalla oppimisella myös käyttäjän digitaidot pysyvät kehityksen mukana. Digilaitteiden käyttämättömyys voi johtaa digitaidottomuuteen. Digitaidottomuuden on havaittu aiheuttavan syrjäytymistä yhteiskunnasta. Digisyrjäytyminen tarkoittaa, että niillä, joilla ei ole tarvittavia taitoja tai laitteistoa osallistua digitalisoituvaan yhteiskuntaan, on uhkana syrjäytyä palveluista ja yhteiskunnasta. Erityisesti vanhoja ihmisiä pidetään alttiina digisyrjäytymiselle. (Viljaranta 2020)

2.5 Digipalveluiden käyttö

Tilastokeskuksen Tieto- ja viestintäteknikan käyttö -tilastojen (Tilastokeskus 2022) mukaan 20 prosenttia 75–89-vuotiaista on käyttänyt internetiä useasti päivässä vuoden 2022 aikana, kun kaikkien ikäluokkien keskiarvo oli 72 prosenttia. Iäkkäämpi väestö käyttää myös älylaitteita huomattavasti muita ikäluokkia vähemmän. 1

Aution (2020) mukaan yleisimmin ikäihmisten vähäinen tietotekniikan käyttö voi johtua motivaatio-ongelmista, oppimisvaikeuksista ja tuen puutteesta, tai laitteiden ja palveluiden hankalasta käytettävyydestä. Ikäihmiset eivät ole yksi yhtenäinen kategoria, vaan digitaidoiltaan he voivat olla hyvinkin erilaisia. (Kuusisto ym. 2022) Vähäisen tietotekniikan käytön syyt ovat erilaisia, myös sellaisia, jotka eivät suoraan liity ikään. Ikäluokka kuitenkin vaikuttaa digitaitoihin, sillä osa eläkeikäisistä on elänyt tai työskennellyt erilaisten teknologioiden ja laitteiden parissa, kun taas heitä vanhemmilla sukupolvilla ei ole samanlaista kokemusta (Viljaranta 2020). Myös englannin kielen taidon hallitsemisella on merkitystä, sillä monet lähteet ovat englanniksi. Yhteisvastuukeräyksen kyselytutkimuksen (Seurakuntalainen 2021) mukaan digitalisaation edetessä joka neljäs vanhus kantaa huolta omasta selviämises-

tään ja joka seitsemäs kokee, että ei saa tarvitsemaansa apua digipalveluiden käyttöön.



- Käyttäneet internetiä useita kertoja päivässä, %
 - Omistaa kosketusnäyttöpuhelimien, %
 - Käyttäneet internetiin liitettyä kodinkonetta viim. 3 kuukauden aikana, %
- Käyttäneet virtuaaliavustajaa viim. 3 kuukauden aikana, %
 - Soittanut internetpuheluja viim. 3 kuukauden aikana, %
 - Käyttäneet sähköpostia viim. 3 kuukauden aikana, %

3 Ikäihmisten ongelmia teknologian käytössä

Teknologia on tullut osaksi jokapäiväistä elämäämme, ja se tarjoaa monia hyödyllisiä mahdollisuuksia, kuten yhteydenpitoa ja viihteen tarjoamista. Kuitenkin monet vanhemmat ihmiset, erityisesti ne, jotka eivät ole tottuneet käyttämään teknologiaa, saattavat kokea vaikeuksia sen kanssa. Tämä voi johtaa moniin ongelmiin, jotka vaikuttavat heidän elämänlaatuunsa. Digitaalisten palveluiden käyttö voi joillain ihmisillä estyä taloudellisten, teknologisten tai kulttuuristen esteiden vuoksi, johtuen monimutkaisten laitteiden vaatimuksista, kehittyneistä verkkoympäristöistä tai korkeasta tietokoneen käyttökoulutustasosta. (Abascal ym. 2015). Jos ajattelee tietotekniikan käytön pakkona, joka on suoritettava nopeasti pois alta, jää moni hyöty huomaamatta. Pakko ei myöskään motivoi opettelemaan uutta, vaan moni haluaisi mennä vanhalla, tutulla tavalla niin kuin ennenkin. (Rinta-Tassi 2018)

3.1 Oppimisvaikeudet ja tuen puute

Monet ikäihmiset ajattelevat, että koska tähänastinen elämä on pärjätty ilman teknologiaa, ei sitä nytkään tulisi tarvita. Näin on syntynyt ajatus siitä, että myös vastaisuudessa tulisi pystyä pärjäämään ilman digilaitteita tai -palveluita. Suhtautuminen digilaitteisiin ja verkkopalveluihin voi olla siitä syystä jopa negatiivinen ja kielteinen. Uuden opettelu nähdään vaivalloisena ja tarpeettomana. Zeigerin (2018) mukaan omat ennakkoluulot saattavat hidastaa uusien laitteiden ja palvelujen käyttöönottoa tai jopa estää sen kokonaan. Omalla asenteella on suuri vaikutus oppimiseen. Monesti ikäihmiset eivät aina haluaisi opetella uusia asioita, vaan mieluummin he pääsisivät helpommalla ja tekisivät vanhalla, jo opitulla tavalla (Rinta-Tassi 2018). Osa saattaa tuntea riittämättömyyden tunnetta verratessaan itseään nuorempiin sukupolviin, jotka näyttävät osaavan käyttää teknologiaa hyvin nuoresta iästä alkaen, ja ajattelee, että ei itse voi oppia lainkaan (Vaportzis, Clausen ja Gow 2017).

Erilaiset käyttöön liittyvät pelot toimivat suurena seniorien digipalvelujen käyttöä rajoittavana tekijänä. Yksi syy voi olla se, että he eivät ole kasvaneet digitaalisessa ympäristössä ja voivat kokea sen vierailta tai pelottavilta. Negatiivinen asenne tietotekniikkaa kohtaan voi olla kehittynyt esimerkiksi, jos ajattelee digilaitteiden käytön välttämättömänä pakkona, joka

ei motivoi käyttöön. Myös tietotekniikan pelko toimii käytön esteenä; jos ei uskalla käyttää laitetta, ei voi myöskään käyttää digipalveluja (Zeiger 2018). Teknologian käyttöön liittyvät huolet ja pelot johtuvat yleisesti omasta tietämättömyydestä tai vähäisestä itseluottamuksesta, sekä teknisen laitteiston koetuista vaaroista (Vaportzis, Clausen ja Gow 2017). Lisäksi tietotekniikan käyttöön liittyy jatkuvaa uudelleenoppimista, sillä laitteet ja palvelut kehittyvät jatkuvasti. Vaikka käyttäjällä olisikin kiinnostusta ja halua opetella, ei hän välttämättä löydä ketään opettamaan. Se, että opetettava ei hallitse tai ymmärrä termistöä, karsii myös tukihenkilöiden joukkoa. Auttajat ja opettajat turhautuvat siihen, että autettava ei ymmärrä käytettyjä termejä, eivätkä opettajat jaksaisi toistaa samoja asioita kerta toisensa jälkeen (Rinta-Tassi 2018).

3.2 Laitteiden saatavuus ja käytettävyys

Etäpalveluiden tavoittamattomuus johtuu monesti laitteiden tai digitaitojen puuttumisesta. Monet eivät omista tietokonetta tai älypuhelinta. Vain 42 prosenttia 75–89-vuotiaista omistaa kosketusnäytöllä varustetun puhelimen (Tilastokeskus 2022). Osalle ongelmaksi voi koitua laitteiden saatavuus, monilla ei ole varaa hankkia tietokonetta, tablettia tai älypuhelinta, jolla käyttää palveluita (Viljaranta 2020).

Ikääntyminen tuo mukanaan muutoksia, kuten fyysisiä sairauksia ja vammoja, jotka vaikeuttavat yksilöiden toimintakykyihin. Motoriset ongelmat ja aistien heikentyminen aiheuttavat vaikeuksia digilaitteiden käyttöön. Monet laitteet ovat tällaisista kärsiville käyttäjille sopimattomia ja se syrjäyttää monia, joilla olisi tarvittavat taidot, tiedot ja motivaatio laitteiden käyttämiseen. (Koivisto ym. 2020). Aistien haurastuminen, kuten näkökyvyn ja kuulon heikentyminen, erilaiset motoriset häiriöt estävät käyttämästä kosketusnäytöllisiä laitteita. (Viljaranta 2020). Jos henkilöllä on vaikeuksia motoriikassa, voi näytön oikeaoppinen näpäyttäminen, tai muu tarvittava käsittely, olla ylivoimainen tehtävä.

Tietotekniikan käyttöön liittyy jatkuvaa uudelleenoppimista, sillä sovellukset ja laitteet vaativat jatkuvasti päivittämistä. Ohjelmiin lisätään uusia ominaisuuksia, laitteista päivitetään pois ohjelmointivirheitä ja turva-aukkoja ja palveluita päivitetään vastaamaan uusia tarpeita. Laite saattaa ”mennä sekaisin”, vaatia päivitystä tai uudelleenkäynnistämistä. Monet digilait-

teet mahdollistavat asetusten kustomoinnin, jolloin virheelliset komennot tai vahingot aiheuttavat hankaluuksia. Laitteet ovat myös herkkiä hajoamaan, jolloin ne vaativat korjausta tai uusimista. Lisäksi laitteisiin liittyy monenlaisia ennakkoluuloja ja pelkoja. Usein laitteisiin ja niiden toimintaan liittyvät pelot johtuvat siitä, että ei tiedetä tarpeeksi laitteen toiminnasta tai ei ymmärretä tietotekniikan termejä. (Zeiger 2018)

3.3 Ongelmat palveluiden käyttämisessä

Verkkoon pääsyllä ei ole paljoakaan merkitystä, jos henkilö ei tiedä eikä välitä tietää mitä Internetillä voi tehdä. (Korhonen 2005) Vaikka käytettävissä olisikin digilaitte, saattaa verkossa olevien palveluiden käyttäminen tuottaa vaikeuksia, vaikka verkkoon osaisikin mennä. Yhteisvastuukeräyksen (Seurakuntalainen 2021) kyselytutkimuksesta selviää, että lähes joka kolmas yli 70-vuotias kokee sähköisten palvelujen käyttöönottamisen olevan liian vaikeaa. Vaikka henkilö omistaisi laitteen ja pääsisi verkkoon, sen käyttämiseen tarvitaan perustietämystä. Monien palveluiden käyttäminen edellyttää tietoteknistä osaamista. Niissä vaaditaan perustaitoja, kuten selaimen käyttöä palveluiden löytämiseen.

Palveluiden käyttämä kieli, siinä missä aiemmin mainittu laitetermistökin, voi aiheuttaa epäselvyyttä (Rinta-Tassi 2018). Iäkkäämpien ihmisten keskimäärin heikompi muisti ja englannin kielen taito aiheuttavat hankaluuksia muistaa ja ymmärtää englanninkielisiä, tai kielestä johdettuja, tietoteknisiä termejä, mikä vaikeuttaa laitteen käyttöä tai tiedonhakua. (Zeiger 2018)

Julkiset digipalvelut eroavat toisistaan ulkoasultaan ja käytettävyydeltään. Palvelut toisinaan poikkeavat toisistaan ulkonäöltään ja toiminnoiltaan. Se saattaa johtaa tilanteisiin, joissa esimerkiksi useamman palvelun käyttäminen peräkkäin voi tuottaa vaikeuksia. Toimintojen löytäminen ja muistaminen sekä jokaisen eri palvelun opetteleminen vie oman aikansa.

4 Millaisilla keinoilla ikäihmisten digisiirtymää voidaan helpottaa

Tulevaisuudessa ikäihmiset tulevat olemaan yhä merkittävämpi kohderyhmä, sillä teknologian kautta he uskaltavat ja saavat enemmän tapoja osallistua ja ohjata omaa toimintaansa. Taitojen kehittyessä he saavat uusia keinoja osallistua ja vaikuttaa. (Korhonen 2005) Tämän onnistumiseen ikäihmiset tarvitsevat heille soveltuvia tietoteknisiä ratkaisuja. Ensisijaisesti iäkkäiden kansalaisten tukemiseksi sähköisiä palveluita tulisi kehittää saavutettavimmiksi, esimerkiksi tarjoamalla vaihtoehtoisen, helppokäyttöisemmän ratkaisun alkuperäisen rinnalle. Lisäksi palveluiden ja laitteiden käyttämiseen tulisi tarjota enemmän tukea tavalla, joka rohkaisee niiden käyttöön. (Korhonen 2005) Jarken (2020) mukaan Sähköisten julkisten palveluiden tulisi olla käyttäjäkeskeisiä, ottaen huomioon käyttäjien erilaiset tarpeet ja taustat.

4.1 Palveluiden kehittäminen käyttöystävällisemmäksi

Euroopan unionin saavutettavuusdirektiivi velvoittaa julkista sektoria ja osaa yksityisestä ja kolmannesta sektorista, noudattamaan saavutettavuusvaatimuksia. Suomessa digipalvelulaki tuli voimaan 1.4.2019. (Aluehallintovirasto 2023)

Vaatimuksien tavoitteena on varmistaa, että

- verkkosisältöä voi käyttää erilaisilla apulaitteilla, kuten ruudunlukuohjelmistoilla.
- kaikki pääsevät sisältöön käsiksi
- kaikki pystyvät käyttämään toimintoja rajoitteista huolimatta
- sisältö toistuu oikein käytettävästä laitteesta riippumatta

(Aluehallintovirasto 2023)

Digipalvelulaki ei kuitenkaan kata kaikkia mahdollisia ongelmia, eikä se takaa palveluiden helppokäyttöisyyttä. Helppokäyttöisyyden saavuttamiseksi voidaan käyttää Design for All -suunnitteluperiaatetta, jonka tarkoitus on huomioida erilaiset käyttäjät jo suunnittelun alussa.

Design for All - ajattelumallin mukaan ei ole tarkoitus tarjota vain yhtä kaikille sopivaa ratkaisua, vaan useampia eri tarpeisiin tarkoitettuja ratkaisuja. Siinä huomioidaan monenlaiset erilaiset käyttäjät jo suunnittelun ja laitteiden varhaisessa vaiheessa. Viljaranta (2020) toteaa, että ottamalla erilaisuus huomioon jo suunnitteluvaiheessa, voidaan tuoda markkinoille ratkaisuja, jotka sopivat mahdollisimman suurelle määrälle eritarpeisia käyttäjiä. Palveluiden saatavuus ja käytettävyys, tai niihin liittyvä avustaminen, tulee toteuttaa niin, että kaikkien ikäryhmien osallistuminen yhteiskuntaan on mahdollista. (Volkova ja Kulakova 2021).

Helppokäyttöisten palveluiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon kaikki kehitykseen liittyvät osa-alueet, kuten sisällöntuotanto ja koodin tekninen toteutus. Web Accessibility Initiative on julkaissut sivuillaan ohjeistuksia sivuston ulkoasun suunnitteluun.

- Tarjoa riittävästi kontrastia etualan ja taustan välille
- Älä käytä pelkästään värejä tiedon välittämiseen
- Varmista, että interaktiiviset elementit on helppo tunnistaa
- Tarjoa selkeät ja johdonmukaiset navigointivaihtoehdot
- Varmista, että lomake-elementit sisältävät selkeästi toisiinsa liittyvät otsikot
- Anna helposti tunnistettavaa palautetta
- Käytä otsikoita ja välilyöntejä aiheeseen liittyvän sisällön ryhmittelyyn
- Luo malleja erikokoisille kuvaportteille
- Sisällytä suunnitteluun kuva- ja mediavaihtoehtoja
- Sääda asetukset sisällölle, joka käynnistyy automaattisesti

(White, Shadi ja Shawn 2019)

Ohjelmistojen räätälöintiin tulisi päättää yhteinen linja, sillä nykyiset ohjeet voivat olla ristiriidassa. Lisäksi tekstimuotoinen sisältö tulisi saada yksinkertaistettua halutessaan. (Abascal ym. 2015) Kaikki palvelut eivät kommunikoi keskenään, joten tietoja on jatkuvasti päivitettävä uudelleen tai niitä on kyseltävä muilta tahoilta. (Suomi.fi 2023) Esimerkiksi eri sairaanhoitopiirit saattavat käyttää eri järjestelmiä, joten on tapauksia, joissa samat terveystiedot on kirjattava useamman kerran eikä vanhoja tietoja aina ole saatavilla. (Tervo 2020) Monista helpottavista ratkaisuista, kuten tiedon selkeyttämisestä ja johdonmukaisesta rakenteesta, voi parhaimmillaan olla apua koko väestölle, etenkin muiden ikäluokkien samoista ongelmista

kärsiville ihmisille. Digitaalisatioprosessin tavoitteena tulisi aina olla julkisten yleishyödyllisten palveluiden ja muiden kaupunkipalveluiden parantaminen (Volkova ja Kulakova 2021).

4.2 Opetuksen ja koulutuksen tarjoaminen

Laitteiden käytön oppiminen tapahtuu usein muodollisen koulutuksen ja koulumaailman ulkopuolella, mutta epämuodollinen oppiminen ei välttämättä sovi vanhemmille ihmisille, joilla on yleensä vähemmän kokemusta tietokoneteknologiasta. Muodollinen tablettien käytön koulutus voi kuitenkin esitellä teknologian vanhemmille ihmisille helposti lähestyttävällä tavalla ja auttaa heitä pysymään ajan tasalla teknologisista edistysaskeleista ja nykyisistä trendeistä. (Vaportzis, Clausen ja Gow 2017) Myös opetuksen pelillistäminen on tutkimusten mukaan osoittautunut toimivaksi. Tulokset ovat parempia silloin, kun mukana on hauskuutta, pelillisyyttä ja viihdekäyttöä, kuin silloin, jos lähdetään laitekeskeisesti opettamaan käyttötaitoja. (Viljaranta 2020) Ikäryhmästä riippumatta monille uuden oppiminen tuottaa paljon iloa, joka puolestaan innostaa oppimaan lisää. Omaan oppimiseen liittyvä häpeän ja pelon määrä on vähäisempää vertaisten ohjauksessa, kuin nuorempien ohjaamana. Oppimisen positiivisuus auttaa luomaan positiivista asennetta tietotekniikkaa kohtaan. Konkreettisenä pelillistämisen esimerkkinä kohdeyleisölle suunnattu yhteisöpohjainen internet-alusta voisi olla tehokas keino lisätä tietokone- ja internet-taitoja, sekä auttaa vanhempia ihmisiä tutustumaan tietokoneisiin. (Vaportzis, Clausen ja Gow 2017)

Paikalliset yhteisöt ja järjestöt voivat järjestää digikursseja, joissa opetetaan vanhuksille tärkeitä digitaitoja, kuten tietokoneen käyttöä, internetin käyttöä, sähköpostin lähettämistä ja vastaanottamista, verkkopankin käyttöä jne. Opetusta järjestetään usein julkisissa tiloissa, kuten kirjastoissa ja vanhuksille suunnatuissa päiväkeskuksissa. Kaikki opastusta tarvitsevat eivät pääse osallistumaan kodin ulkopuolella järjestettäviin digiopetuksiin. Liikkumisvaikeudet ja heikko toimintakyky saa apua tarvitsevat pysymään kotona, joten tarvetta olisi saada opastusta myös koteihin. (Zeiger 2018) Vanhuksille tekniset termit voivat tuntua monimutkaisilta ja hämmentäviltä. Käsitteet on selitettävä yksinkertaisesti ja helposti ymmärrettävästi. Teknisiä käsitteitä voi olla helpompaa ymmärtää visuaalisten apuvälineiden, kuten kaavioiden, kuvien ja videoiden, avulla. Kieli- ja terminologiongelmien ratkaisemisek-

si opetuksessa tulisi käyttää hyvää, selkokielistä suomen kieltä. On myös tärkeää, että sekä suomen- että englanninkielisten lyhenteiden ja termistö selitettäisiin opetuksen yhteydessä (Zeiger 2018).

4.3 Läheisten tuen merkitys ja tukihenkilöt

Yleistä on, että läheiset auttavat ja hoitavat digiasioita. Se näkyy myös ihmisten käsityksissä. Ylen teettämän tutkimuksen (Rinta-Tassi 2018) mukaan 67 prosenttia vastaajista ajattelee, että on pääasiassa perheenjäsenten ja sukulaisten tehtävä auttaa, jos digiasiat eivät onnistu omin voimin. Läheisten tuki vanhuksille digiasioissa voi olla erittäin merkittävä, sillä monet vanhukset saattavat kamppailla teknologian käytössä ja digitaalisissa palveluissa. Läheiset voivat auttaa vanhuksia opettelemaan uusia taitoja ja tarjota teknistä apua, mikä voi helpottaa heidän elämäänsä ja parantaa heidän mahdollisuuksiaan käyttää digitaalisia palveluita. Lisäksi läheisten tuki voi vähentää vanhusten yksinäisyyttä ja eristyneisyyttä, kun he tuntevat saavansa apua ja tukea digitaalisten palveluiden käyttöön. Läheisten tarjoama tuki voi myös lisätä vanhusten luottamusta digitaalisiin palveluihin ja auttaa heitä hyödyntämään niitä itsenäisesti. (Viljaranta 2020)

Tuen puute lähipiirissä voi olla yksi digipalveluiden käytön este. Jos lähipiirissä ei ole ketään, jolta voisi pyytää apua tai opetusta niin voi tuntua hankalalta edes aloittaa palveluihin tutustuminen (Zeiger 2018). Kelan palvelualustan OmaKelan kautta voi ottaa käyttöön toisen puolesta asioinnin. Se on avuksi mm. iäkkäiden asioita hoitaville tahoille. Osa puolesta asiointiin turvautuvista iäkkäistä ei pysty toimimaan itsenäisesti monimutkaistuneiden asiointikäytäntöjen ja digitalisoitumisen takia. (Viljaranta 2020) Täysi-ikäisen puolesta voi OmaKelassa tarkistaa käsiteltävänä olevia asioita, seurata kuinka ne etenevät ja nähdä tulevia maksuja.

Toisen puolesta asioiminen muissa palveluissa toimii Suomi.fi tunnusten kautta. Suomi.fi-palvelussa edellyttää valtuutuksen antamista valtuutetulle henkilölle. Tämä voidaan tehdä Suomi.fi-palvelussa kirjautumalla sisään omilla verkkopankkitunnuksilla tai mobiilivarmenteella, joten verkkopankkitunnukset ovat silti pakolliset. Suomi.fi-valtuuksien avulla ei myöskään vielä ole mahdollista, että edunvalvoja voisi hoitaa edunvalvonnan kohteen asioita. Tä-

mä johtuu siitä, että Suomi.fi-valtuudet eivät saa kaikkea tarvitsemaansa tietoa taustarekistereistä edunvalvonnan laajuudesta ja sisällöstä. (Suomi.fi 2023) Toisen puolesta asiointi onnistuu valtakunnallisissa palveluissa, mutta kaupunkien ja kuntien omissa palveluissa mahdollisuuksia voi olla rajallisemmin. Lainsäädäntöön tarvitaan selkeyttä liittyen toisen puolesta asiointiin. Toisen puolesta asioinnin sähköinen käyttöönotto tällaisenaan se ei esimerkiksi yksinasuville aina ole toimiva vaihtoehto. Lisäksi lainsäädäntöön tarvitaan selkeyttä liittyen tuettuun ja toisen puolesta asiointiin sähköisesti. Tuetun sähköisen asiointia ei tunnisteta lainsäädännössä, vaikka monet pystyvät hoitamaan sähköisen asioinnin tuettuna. (Vanhusasiavaltuutettu 2023)

Viljaranta (2020) toteaa raportissaan, että on äärimmäisen tärkeää samanaikaisesti kehittää puolesta-asioinnin kaltaisia ratkaisuja ja muuttaa kyvyttömäksi tekeviä käytäntöjä ja toimintatapoja eri toimijoilla, jotta voimme varmistaa ikääntyneiden henkilöiden kyvykkyyden ja itsenäisyyden säilymisen.

4.4 Laitteiden ja laitetuen tarjoaminen

Kaikilla ei ole varaa hankkia tarvittavia laitteita, kuten älypuhelinta tai tablettia, jolla asioida digitaalisesti, joten on Viljarannan (2020) mielestä perusteltua, että toimeentulotuen perusosaan voisi sisällyttää laitteen hankintakustannuksien tai käyttökustannuksien korvaamisen. Se edesauttaisi iäkkäiden, mutta myös muiden vähätuloisten, osallistumista yhteiskunnan toimintoihin. (Viljaranta 2020) Siten kaikki voisivat hoitaa asioitaan digipalveluita käyttäen, vaikka lähipalveluita omalta alueelta karsittaisiin.

Viron sisäpolitiikka, EU:n taloudellinen tuki ja henkilökohtaisten laitteiden massajakelu ovat tuottaneet maassa merkittäviä tuloksia maan digitalisoitumisen puolesta. (Volkova ja Kulakova 2021) Virossa kansalaisten tietotekniikan opetus eteni vaiheittain ja suurten investointien kautta siihen, että suurin osa maan kansalaisista pystyy hoitamaan omia asioitaan digitaalisen henkilökortin avulla. Ikääntyvät aikuiset, erityisesti ne, joilla on laajasti motorisia tai visuaalisia haasteita, voivat suosia tablettitietokoneita enemmän kuin muita laitteita. Tabletin helpon liikuteltavuuden ja käytettävyyden vuoksi ne koetaan helpommaksi muokata omaan käyttöön sopiviksi esim. säätämällä fontin tai kuvakkeiden kokoa. (Vaportzis, Clausen ja

Gow 2017)

Motorisista ongelmista kärsivät voivat tarvita avukseen erityislaitteita - esimerkiksi erityisiä näppäimistöjä, näytönlukuohjelmia tai pistekirjoitusnäyttöjä, voidakseen käyttää valtaväestölle suunniteltuja palveluita. Myös laitteen toimintoja voidaan kustomoida ennen kuin ne otetaan päivittäiseen käyttöön. Esimerkiksi älypuhelin automaatio voi auttaa vanhuk-
sia suorittamaan toistuvia tehtäviä ja vähentämään käytössä syntyviä ongelmia. (Abascal ym. 2015)

5 Yhteenveto

Yhteiskunnan digitalisaatio on tuonut mukanaan merkittäviä muutoksia viime vuosina, kun kansalaiset vaativat lisääntyntä pääsyä digitaalisiin palveluihin ja korkeita standardeja julkisilta palveluilta. Tämän seurauksena julkisten laitosten on täytynyt sopeutua nopeasti vastaamaan digitaalisen ajan tarpeisiin. Digitalisaatiolla on monia suoria etuja kansalaisille, mukaan lukien vanhemmille ihmisille, sillä se vähentää byrokratiaa ja tarjoaa nopeamman ja helpomman pääsyn palveluihin. (Kela 2022) Monet maat ovat jo toteuttaneet tehokkaita ja helposti saatavilla olevia digitaalisia julkisia palveluita. Viroa pidetään maailman johtavana digitaalisten hallintopalveluiden tarjoajana. (Volkova ja Kulakova 2021) Tanskalla on myös erittäin suosittuja digitaalisia palveluita, kuten Digital Post -järjestelmä ja NemID, turvallinen tunnistusjärjestelmä yksityisten ja julkisten palveluiden käyttöön verkossa. (Fleron, Pries-Heje ja Baskerville 2021) Etelä-Korea panostaa paljon online-hallitus-hankkeeseen, jolla viedään maata kohti ihmiskeskeistä ja tieteellistä hallintoa. (Ministry of the Interior and Safety 2023)

Ikäihmiset kohtaavat useita haasteita teknologian käytössä, kuten kulttuuriset ja taloudelliset esteet, pelot ja asenteet, oppimisvaikeudet ja tuen puute. Jotkut vanhemmat ihmiset kokevat, että he pärjäävät ilman teknologiaa, ja uuden oppiminen voi tuntua vaivalloiselta tai jopa tarpeettomalta. Tietotekniikan käyttö vaatii jatkuvaa uudelleenoppimista, mikä voi lisätä ahdistusta. Digitaalisen kuilun pienentäminen edellyttää, että toimitaan yhtä aikaa muiden syrjäytymisen estävien hankkeiden kanssa (Abascal ym. 2015). Margaretts ja Naumann (2016) esittävät, että palveluiden digitalisointiin liittyvät pääasialliset kulut eivät liity uuden teknologian luomiseen vaan organisaatioon, prosessien uudistamiseen ja työkalujen käyttöönottoon. Palveluiden tulisi pystyä keskustelemaan toistensa kanssa, jotta samoja tietoja ei jouduttaisi kirjaamaan useampaan kertaan ja jotta tiedot olisi tarvittaessa helposti saatavilla.

Teknologia voi helpottaa huomattavasti iäkkään ihmisen elämää, kun sen käyttö on vaivatonta. Jos kodin ulkopuolella liikkuminen on vaikeaa, pystyy sähköisesti hoitamaan omia asioitaan. Vaikka oma toimintakyky olisi heikko, pystyy teknologian avulla silti toimimaan itsenäisesti. Esimerkiksi huonokuntoisten iäkkäiden on helpompaa hakea edunvalvontaa, kun hakumenettelyn kuulemistilaisuudet pystytään järjestämään myös etäyhteyksien avulla.

(Viljaranta 2020) Tukea ja koulutusta on tarpeen tarjota, jotta ikäihmiset voivat hyötyä teknologian tarjoamista mahdollisuuksista, kuten digipalveluiden käytöstä ja yhteydenpidosta. Koulutus tulee suunnata oikein, jotta teknologian käyttö ei kaadu käsitysten ymmärtämättömyyteen. Etäpalveluiden käyttöön liittyy omat ongelmansa, mutta niistä on myös paljon hyötyä. Näin voimme toimia auttaaksemme heitä ottamaan laitteet käyttöönsä ja maksimoimaan teknologian mahdollisuudet itsenäisen elämän helpottamisessa.

Lähteet

Abascal, J., N. Barbosa, C. Nicolle ja Z. Panayiotis. 2015. "Rethinking universal accessibility: a broader approach considering the digital gap." Saatavilla WWW-muodossa, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10209-015-0416-1>, viitattu: 1.3.2023, *Universal Access in the Information Society* 21:pages 179–182.

Aluehallintovirasto. 2023. *Digipalvelulain vaatimukset*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/>, viitattu 6.3.2023.

Asgarkhani, Medhi. 2006. "The Effectiveness of e-Service in Local Government: A Case Study". Teoksessa *The Electronic Journal of e-Government*, 3:157–166. Saatavilla WWW-muodossa, <https://issuu.com/academic-conferences.org/docs/ejeg-volume3-issue4-article68/1>.

Autio, Anna. 2020. *Ikäihmiset ja uusmedian kirjavat käytännöt: digitaalinen kuilu sosiaalisesti tuotettuna ja ylitettynä ilmiönä*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/321834?show=full>, viitattu 1.3.2023. Pro gradu-tutkielma. Helsingin yliopisto.

CGI. 2023. *Yhteisöllinen työvuorosuunnittelu vähentää vuorotyön haittoja*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.cgi.com/fi/fi/blogi/yhteisollinen-tyovuorosuunnittelu-vahentaa-vuorotyon-haittoja>, viitattu 13.4.2023.

Daub, Matthias, Axel Domeyer, Abdulkader Lamaa ja Frauke Renz. 2020. *Digital public services: How to achieve fast transformation at scale*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/digital-public-services-how-to-achieve-fast-transformation-at-scale>, viitattu 1.3.2023.

Digi-väestötietovirasto. 2022. *Digihumaus-raportti 2022: Neljä skenaariota digitalisaation tulevaisuudesta*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://dvv.fi/digihumausraportti2022>, viitattu 1.3.2023.

Digital European Commission. 2023. *Digital public services and environments*, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-public-services>, viitattu 4.3.2023.

Fleron, Benedicte, Jan Pries-Heje ja Richard Baskerville. 2021. "Digital Organizational Resilience: A History of Denmark as a Most Digitalized Country". Teoksessa *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1578&context=hicss-54>, viitattu 27.3.2023.

Helen, Margetts, ja Andre Naumann. 2016. *Government as a platform. What can Estonia show to the world?* Saatavilla WWW-muodossa, https://www.ospi.es/export/sites/ospi/documents/documentos/Government-as-a-platform_Estonia.pdf, viitattu 6.3.2023.

Jarke, Juliane. 2020. *Co-creating Digital Services*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-52873-7>, viitattu 15.4.2023. Bremen, Saksa. Springer Cham.

Jean, Koh. 2023. *Korea's new innovation strategy: Digital Platform Government*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/davos23-korea-digital-platform-government/>, viitattu 15.4.2023.

Kela. 2022. *Korona vauhditti etälääkäripalveluiden kehitystä – etäpalvelut voisivat auttaa ratkaisemaan hoitoon pääsyn ongelmia, arvioi tutkija*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://tutkimusblogi.kela.fi/arkisto/6720>, viitattu 15.4.2023.

Koivisto, Tiina, Sakari Ilomäki, Elisa Kurtti, Inka Koskela, Elina Weiste, Sirja Salo, Onni Aalto ja Päivi Husman. 2020. *Terveysthuollon työntekijät digimurroksessa*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/327547>, viitattu 1.2.2023. Valtio-neuvoston raportti. Työterveyslaitos.

Kokkola, Lydia, Anna Öqvist, Jan Johansson, Patrik Söderholm, Vinit Parida ja Catrine Kostenius. 2018. *Addressing Societal Challenges*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ltu:diva-67799>, viitattu 13.4.2023. Luleå University of Technology, Luulaja, Ruotsi.

Korhonen, Raija. 2005. *Seniorit verkossa: ikäihmiset, Internet ja digitaalinen voimistuminen*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/11930>, viitattu 1.3.2023. Pro gradu-tutkielma. Helsingin yliopisto.

Kuusisto, Olli, Maria Merisalo, Jukka Kääriäinen, Riitta Hänninen, Joonas Karhinen, Viivi Korpela, Laura Pajula, Olli Pihlajamaa, Sakari Taipale ja Terhi-Anna Wilska. 2022. *Digiosallisuus Suomessa*. Saatavilla WWW-muodossa, https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163789/VNTEAS_2022_10.pdf, viitattu 1.2.2023. Työterveyslaitos.

Ministry of the Interior and Safety. 2023. *Efficiency in Government Operation*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.mois.go.kr/eng/sub/a03/efficiencyGov/screen.do>, viitattu 15.4.2023.

Rinta-Tassi, Minna. 2018. *Ylen kysely: Digilaitteiden käyttö monelle tuskaisen hankalaa - Eero Kalevi Kaivola, 86: Tuntuu siltä, että kielikin muuttuu, jos vaihtaa laitteesta toiseen*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://yle.fi/a/3-10346635>, viitattu 1.2.2023.

Saarikko, Ted, Ulrika H. Westergren ja Tomas Blomquist. 2020. "Digital transformation: Five recommendations for the digitally conscious firm". Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681320300975> 6:825–839.

Seurakuntalainen. 2021. *Tutkimus: Lähes kolmasosa vanhuusväestöstä pitää digipalveluja liian haasteellisina*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.seurakuntalainen.fi/uutiset/tutkimus-lahes-kolmasosa-vanhuusvaestosta-pitaa-digipalveluja-liian-haasteellisina/>, viitattu 1.2.2023.

Suomi.fi. 2023. *Suomi.fi-valtuuksien ohjeet*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.suomi.fi/ohjeet-ja-tuki/valtuudet/>, viitattu 6.4.2023.

Tervo, Elli. 2020. *Neljä sairaanhoitopiiriä valitsi uuden potilastietojärjestelmän, joka säästää lääkäreiden ja hoitajien aikaa – kyseessä satojen miljoonien investointi*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://yle.fi/a/3-11282468>, viitattu 15.4.2023.

Tilastokeskus. 2022. *Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö sukupuolen ja ikäluokan mukaan, 2013–2022*. Saatavilla WWW-muodossa, https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__sutivi/statfin_sutivi_pxt_13ud.px/, viitattu 1.2.2023.

UN. 2022. *Denmark, Finland and South Korea top the 2022 UN e-government ranking*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://unric.org/en/denmark-finland-and-south-korea-top-the-2022-un-e-government-ranking/>, viitattu 15.4.2023.

Valtiovarainministeriö. 2015. *Etäpalvelujen käyttöönoton käsikirja*. Saatavilla WWW-muodossa, [https://vm.fi/documents/10623/360844/EtAd palvelujen+kAd yttA u noton+kAd sikirja/6644b47c-3b1f-4d80-9629-12d0e0a2b394](https://vm.fi/documents/10623/360844/EtAd%20palvelujen+kAd%20yttA%20u%20noton+kAd%20sikirja/6644b47c-3b1f-4d80-9629-12d0e0a2b394), viitattu 8.3.2023.

Vanhusasiavaltuutettu. 2023. *Vanhusasiavaltuutetun suositukset tulevalle hallituskaudelle: Ratkaisuja digitalisaation yhdenvertaisuusongelmiin, iäkkäiden sotepalveluiden saatavuuteen ja ikäsyrynnän kitkemiseen*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://vanhusasia.fi/-/vanhusasiavaltuutetun-suositukset-tulevalle-hallituskaudelle->, viitattu 6.4.2023.

Vaportzis, Eleftheria, Maria Giatsi Clausen ja Alan J. Gow. 2017. "Older Adults Perceptions of Technology and Barriers to Interacting with Tablet Computers: A Focus Group Study". Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.01687/full>, viitattu 25.3.2023, *Front. Psychol., Sec. Human-Media Interaction* 8.

White, Kevin, Abou-Zahra Shadi ja Lawton Henry Shawn. 2019. *Developing for Web Accessibility*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.w3.org/WAI/tips/developing/>, viitattu 6.3.2023.

Viljaranta, Liisa. 2020. *Näkökulmia iäkkäiden toimijuuteen digitalisoituvassa arjessa*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://www.hel.fi/static/liitteet-2019/SoTe/Palaute/sosiaalinenraportointi/iakkaiden-toimijuus-digitalisoituvassa-arjessa.pdf>, viitattu 1.2.2023.

Volkova, A.V., ja T. A. Kulakova. 2021. "Network, procedural and cognitive components of digital public governance implementation designs: the experience of European countries". Saatavilla WWW-muodossa, <https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/33040/1/118-135.pdf>, viitattu 21.3.2023, *Philosophy and Conflict Studies* 37:118–135.

Zeiger, Karin. 2018. *Seniorien esteet digipalvelujen käyttämiseen*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/32282>, viitattu 1.3.2023. Pro gradu-tutkielma. Aalto-yliopisto.