



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Tiina Leikkari

Sähköisten viranomaispalveluiden käytettävyys

Narratiivinen kirjallisuuskatsaus; miten arvioida sähköisten
viranomaispalveluiden käytettävyyttä

Johtamisen akateeminen yksikkö
Julkisjohtamisen pro gradu -tutkielma
Hallintotieteet

Vaasa 2020

VAASAN YLIOPISTO
Johtamisen akateeminen yksikkö

Tekijä:	Tiina Leikkari		
Tutkielman nimi:	Sähköisten viranomaispalveluiden käytettävyys : Narratiivinen kirjallisuuskatsaus; miten arvioida sähköisten viranomaispalveluiden käytettävyyttä		
Tutkinto:	Hallintotieteiden maisteri		
Oppiaine:	Julkisjohtamisen koulutusohjelma		
Työn ohjaaja:	Esa Hyyryläinen		
Valmistumisvuosi:	2020	Sivumäärä:	88

TIIVISTELMÄ:

Sähköisten palveluiden käytettävyys sekä tähän läheisesti liittyvä saavutettavuus, ovat merkittäviä laadullisia ominaisuuksia tavoiteltaessa viranomaispalveluissa sähköisen palvelumuodon ensisijaisuutta. Tämä tutkielma keskittyy sähköisten viranomaispalveluiden käytettävyyden arviointiin huomioiden myös muut lainsäädännön velvoitteet. Tutkimusmenetelmänä on käytetty narratiivista kirjallisuuskatsausta. Tutkielmassa esitetään tutkimusaineiston perusteella tuotettu viitekehys viranomaispalveluiden käytettävyyden arviointiin. Sähköiset viranomaispalvelut sisältyvät sähköiseen hallintoon ja liittyvät laajempiin kokonaisuuksiin; tietoyhteiskuntakehitykseen sekä digitalisaation edistämiseen. Sähköisten viranomaispalveluiden kehittämistä edistävät monet odotetut tuottavuus-, tehokkuus- ja saavutettavuushyödyt, mutta myös julkisten palveluiden talous- ja resurssihaasteet. Asioijalle sähköisten palveluiden etuina nähdään riippumattomuus palveluajoista ja -paikoista sekä asiankäsitteilyn nopeutuminen. Viranomaispalveluissa sähköinen asiointi ei voi olla ainoa palvelumuoto yksityishenkilöille, joten on tärkeää huomioida tekijät, joiden avulla voidaan kannustaa sähköisten palveluiden käyttämiseen. Sähköisen palvelumuodon valintaan vaikuttavat palvelun löydettävyys, palvelutarpeeseen vastaaminen sekä käyttämisessä onnistuminen ja aiemmat käyttökokemukset – tekijät, jotka sisältyvät käytettävyyteen ja saavutettavuuteen. Kun sähköinen palvelu on käyttötarkoitukseltaan, toimintalogiikaltaan ja sisällöltään ymmärrettävä, tarpeeseen vastaava ja toiminnoiltaan opittava, myöhemmin helposti muistettava sekä nopea ja virheetön, voidaan palvelua pitää käytettävänä, joka tukee palvelun käyttämisessä onnistumista. Palvelumuodon valintaan vaikuttavat sähköisen palvelun ominaisuuksien ohella monet käyttäjäkohtaiset tekijät, kuten osaaminen sekä muut digitaalisten palveluiden hyödyntämisen mahdollistavat tekijät. Käytettävyys on laaja-alainen kokonaisuus, johon sisältyvät sähköisen palvelun ja toimintojen teknologisen toteutuksen lisäksi käyttäjän tarpeeseen vastaaminen sekä palvelun käyttämisessä ja tavoitteen saavuttamisessa onnistuminen. Käytettävyyden arviointimenetelmät jaetaan tyypillisesti heuristisiin eli asiantuntija-arviointeihin ja käyttäjien kanssa yhteistyössä toteutettaviin arviointimenetelmiin. Käytettävyyden arvioinnilla mitataan sähköisen palvelun käyttökelpoisuutta käyttäjälleen, johon sisältyvät hyödyllisyys käyttäjälle, palvelun toiminnallisuuksien toteutus ja niiden käyttämisessä onnistuminen. Käytettävyyden varmistamisen sekä arvioinnin lähtökohta on palvelun käyttäjien ja heidän tarpeidensa tunnistaminen, sillä arvioinnin näkökulma on käytettävyyden näyttäytyminen palvelun varsinaisille käyttäjille. Koska käytettävyyden arviointiin vaikuttavat monet subjektiiviset ja tilannekohtaiset tekijät, tulee arviointia toteuttaa säännöllisesti, riippumattomasti ja erilaisia menetelmiä hyödyntäen.

AVAINSANAT: sähköiset palvelut, käytettävyys, käytettävyyden arviointi, sähköinen hallinto, saavutettavuus, web service, usability, usability evaluation, eGovernment, web accessibility

Sisällys

1	JOHDANTO	5
1.1	Tutkielman taustaksi sähköisten palveluiden kehityksestä	6
1.2	Tutkimuskysymykset	16
1.3	Tutkielman keskeiset käsitteet ja rakenne	18
2	TUTKIMUSMENETELMÄ JA AINEISTO	23
2.1	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	23
2.2	Kirjallisuuskatsauksen toteutus	28
2.3	Tutkimusaineiston hakuprosessi ja tutkimusaineisto	30
3	TAVOITTEENA ASIAKASLÄHTÖISYYS, SAAVUTETTAVUUS JA KÄYTETTÄVYYS	36
3.1	Sähköisen hallinnon sähköiset palvelut	37
3.2	Sähköisten palveluiden lähtökohtana asiakaslähtöisyys	43
3.3	Sähköisten palveluiden saavutettavuus	46
3.4	Sähköisten palveluiden käytettävyys	51
3.5	Sähköisten palveluiden käytettävyyden arviointimenetelmiä	57
3.6	Miten arvioida käytettävyyttä, saavutettavuutta ja tasapuolisuutta	62
4	POHDINTA	66
4.1	Miksi edistää käytettävyyttä, saavutettavuutta ja tasapuolisuutta	67
4.2	Loppuyhteenveto ja mahdollinen jatkotutkimus	75
	Lähteet	79

Kuviot

Kuvio 1	Kirjallisuuskatsaustyytit	25
Kuvio 2	Integroidun ja narratiivisen katsauksen vaiheet	29
Kuvio 3	Sähköisten palveluiden luokittelu	41
Kuvio 4	Käytettävyyden osatekijät	53
Kuvio 5	Käytettävyys ISO 9241-11 -standardin mukaisesti	55
Kuvio 6	Verkkopalvelun käytettävyys	56
Kuvio 7	Käytettävyyden arviointimenetelmien luokittelu	58
Kuvio 8	Sähköisten palveluiden käytettävyyden arvioinnin viitekehys	64

Taulukot

Taulukko 1	Lähdeaineisto	33
------------	---------------	----

1 JOHDANTO

Yhteiskunnan toiminnoissa hyödynnetään jatkuvasti laajemmin teknologisia mahdollisuuksia, myös arkipäivän toiminnoissa ovat teknologia ja sähköiset palvelut jatkuvasti läsnä - pidämme itsestään selvänä, että lähes jokaiseen tarpeeseen tai elämäntilanteeseen on tarjolla erilaisia älykkäitä digitaalisia mahdollisuuksia ja palveluita, kaikkien toimialojen palveluissa, mukaan lukien julkiset palvelut. Valtiovarainministeriön (2020: 11) Digitalisaation edistämisen ohjelmassa todetaan, että julkinen hallinto tuottaa Suomessa monenlaisia palveluita kansalaisille, yrityksille ja muille yhteistyötahoille. Digitalisaation edetessä entistä useammin palveluita tarjotaan sähköisinä, itsepalvelutyypisinä verkkopalveluina, mikä voi parantaa palveluiden saatavuutta, palveluiden ollessa käytettävissä ajasta ja paikasta riippumattomasti. Muutos edellyttää kansalaisilta osaamista ja motivaatiota etsiä ja käyttää palveluita sähköisesti – käyttämiseen voidaan kannustaa varmistamalla, että tarjottavat sähköiset palvelut ovat käyttäjien tarpeisiin vastaavia sekä helppokäyttöisiä. Internetin käyttäminen on arkipäiväistynyt ja samalla sähköiset palvelut sekä palveluiden käyttäjämäärät ovat nopeasti kasvaneet, monimuotoista palveluiden käyttöympäristöjä, eli laitekantaa, joilla sähköisiä palveluita käytetään. Nämä tekijät asettavat haasteita sähköisille palveluille.

Palveluiden digitalisoiminen mahdollistaa palveluiden tuottamisen laadukkaasti ja tehokkaasti, myös kustannustehokkaasti, millä voidaan saavuttaa merkittäviä säästöjä, toteaa Valtiovarainministeriön (2020: 11) raportti, mutta edellyttäen, että sähköisiä palveluita käytetään ja ne tosiallisesti täydentävät tai korvaavat perinteisempiä asiointitapoja. Sähköinen palvelu ei voi olla perusoikeusnäkökulmien vuoksi viranomaisasioinnin ainoa palvelumuoto yksityishenkilöille, jolloin palvelumuodon valinta perustuu muihin tekijöihin. Jotta käyttäjä valitsee tarjolla olevista palveluvaihtoehdoista sähköisen palvelumuodon, tulee palvelun olla löydettävissä, tuottaa hyvä käyttökokemus sekä hyötyä käyttäjälle. Palveluntarjoajan näkökulmasta tämä tarkoittaa sähköisten palveluiden saavutettavuuden ja käytettävyyden varmistamista. Tavoiteltaessa sähköisen palvelumuodon ensisijaisuutta asiointissa, keskiössä ovat käytettävyys ja saavutettavuus – mutta mitä

nämä oikeastaan tarkoittavat? Miten varmistetaan sähköisten palveluiden käytettävyys ja miten käytettävyttä arvioidaan?

Tässä tutkielmassa tarkastellaan käytettävyyden määritelmää ja arviointimenetelmiä, tarkasteluympäristö on viranomaisten eli julkishallinnon sähköiset palvelut. Tutkimusmenetelmänä on kirjallisuuskatsaus. Tarkastelun keskiössä ovat viranomaisten sähköisiltä palveluilta edellytetyjen ominaisuuksien kuvaaminen sekä käytettävyyden määritelmä ja käytettävyyden arviointimenetelmät, joista koostuu lopullinen tutkielman tavoite; sähköisten palveluiden käytettävyyden arviointiin soveltuvan viitekehyksen kuvaaminen. Tutkielman tausta perustuu julkishallinnon sähköisistä palveluista asetettuihin vaatimuksiin sekä tehtyihin selvityksiin. Käsiteltäessä viranomaisten ja julkisen hallinnon sähköisiä palveluita, on ymmärrettävä se laajempi konteksti, johon nämä palvelut sijoituvat. Sähköiset palvelut sisältyvät sähköiseen hallintoon, jonka kehityksen digitalisaatio mahdollistaa. Digitalisaation tavoitteet liittyvät tietoyhteiskunnan kehitykseen. Täten tutkielman aluksi on tärkeää taustoittaa sähköisten palveluiden laajempi konteksti, jonka jälkeen käsitellään tutkielman keskeiset käsitteet ja tutkimuskysymykset.

1.1 Tutkielman taustaksi sähköisten palveluiden kehityksestä

Julkisen hallinnon digitalisaatio mahdollistaa ja luo puitteet yhteiskunnassa käynnissä oleville rakenteellisille muutoksille, toteaa Valtiovarainministeriö (2019), lisäksi digitalisaatio mahdollistaa kustannustehokkaan hallinnon kehittämisen ja tiedon hyödyntämisen. Parviainen, Kääriäinen, Honkatukia ja Federley (2017: 19) toteavat digitalisaation tarkoittavan työn, palveluiden ja tuotannon automatisointia ja edellyttävän muutoksia prosesseissa, organisaatioissa, yhteiskunnassa sekä toimintatavoissa, jotta digitaalisia ja teknologisia ratkaisuja voidaan hyödyntää laajamittaisesti yksilön, organisaation ja yhteiskunnan toiminnassa. Digitalisaatio muuttaa perinteisiä valtarakenteita tiedon tuottamisen ja saatavuuden muutoksen myötä, uusi teknologia myös korvaa entisiä työtehtäviä luoden uusia tarpeita ja mahdollisesti lisäten tuottavuutta (Parviainen ym. 2017:

19). Digitalisaatiolta odotetaan konkreettisia tuottavuus, tehokkuus ja vaikuttavuus hyötyjä, mikä on erityisen tärkeää julkishallinnon palveluissa, kun kamppaillaan taloushaasteissa. Itseasiassa digitaalisuus vaikuttaa olevan pääsääntöinen keino ja vastaus erilaisiin resurssi- ja taloushaasteisiin sekä tehokkuus-, saavutettavuus- ja laadukkuuspaineisiin. Lisäksi palveluiden keskittäminen voi aiheuttaa palveluiden etääntymishaasteita, joihin myös pyritään vastaamaan palveluiden sähköistämällä.

Tietoyhteiskunnan kehittämiseen liittyvät sähköisten palveluiden kehittäminen ja julkisen hallinnon digitalisaation edistäminen eli hallinnon sähköistäminen, ovat olleet keskeisiä yhteiskunnallisia kehittämiskohteita jo usean hallitusohjelman ajan ja sisältyvät myös nykyiseen, pääministeri Marinin hallituksen, hallitusohjelmaan (Valtioneuvosto 2015: 26–27; Valtiovarainministeriö 2020: 3). Hallitusohjelmiin on 1990-luvulta lähtien sisältänyt linjauksia tietoyhteiskunnan kehittämisen periaatteista ja strategioista. Periaatepäätös sähköisten palveluiden ja asiointin kehittämisestä ja toimenpiteistä tehtiin vuonna 2002 Valtioneuvostossa, jonka jälkeen hallitusohjelmiin on sisältynyt keskeisesti sähköiset palvelut ja sähköisen asiointin kehittäminen (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2006: 18). Sipilän hallitusohjelman yksi keskeinen kehittämiskohde oli julkishallinnon ja julkisten palveluiden digitalisaation edistäminen; erityisesti pyrittiin kehittämään digitaalisia hyvinvointipalveluita ja saavuttamaan tuottavuusloikka digitaalisten mahdollisuuksien avulla sekä vähentämällä sääntelyä ja byrokratiaa (Valtiovarainministeriö 2016a; Määttä 2018: 184). Digitalisaation tavoitteeksi asetettiin julkisen päätöksenteon ja innovatiivisuuden avulla aikaansaada suotuista toimintaympäristö digitaalisille palveluille, jolloin mahdollistetaan tuottavuutta ja tuloksellisuutta parantavien ja käyttäjälähtöisten yhden luokun digitaalisten julkispalveluiden kehittäminen, jotka helpottaisivat kansalaisten arkea, lisäävät avoimuutta ja edistäisivät osallisuutta (Valtiovarainministeriö 2016a).

Tietoyhteiskuntakehitystä on edistetty useilla kansallisilla digitalisaatiota edistäneillä kehittämishankkeilla, joista merkittävimpinä sähköisen asiointin näkökulmasta mainittakoon kansallinen palveluarkkitehtuuri -ohjelma (KaPA), avoimen tiedon -ohjelma ja valtiovarainministeriön Sähköisen asiointin ja demokratian vauhdittamishanke (SADe) sekä

arjen tietoyhteiskuntaohjelma. Kansallinen palveluarkkitehtuuri tarkoittaa julkisen hallinnon yhteistä digitaalisten palveluiden teknologiakokonaisuutta, joka esimerkiksi mahdollistaa kansallisen palveluväylän avulla sähköisen tietojen siirtämisen viranomaisten, organisaatioiden, yritysten, yhteisöjen ja palvelujen käyttäjien välillä sekä kansalliset palvelunäkymät, sähköisen tunnistuksen sekä asiointirooli- ja asiointivaltuuspalvelun (Pispa 2018: 9–10). Avoimen tiedon -ohjelman keskiössä oli julkisen sektorin digitaalisten tietovarantojen tuominen kansalaisten, yritysten, yhteisöjen, viranomaisten ja tutkimuksen hyödynnettäväksi teknologisten mahdollisuuksien avulla, julkishallinnon perustehtävien mukaisesti. Tietovarantojen saatavuus ja käytettävyys vahvistavat hallinnon tehokkuutta, läpinäkyvyyttä ja vaikuttavuutta, mahdollistaen uudet innovaatiot ja yhteistyömuodot, esimerkiksi julkispalvelujen kehittämisessä. (Kauhanen-Simanainen & Suurhasko 2015: 9-10.) SAdE-hanke käynnistyi vuonna 2009 ja oli ensimmäinen valtakunnallinen valtion ja kuntien yhteinen sähköisten palvelujen kehittämisohjelma, josta myös käynnistyi laajamittainen sähköisen julkishallinnon ja sähköisen asioinnin kehittäminen (Valtiovarainministeriö 2016b: 11, 17).

SAdE-hankkeen käynnistyessä julkisten palveluiden sähköinen käyttäminen ja sosiaalinen media olivat vielä tuntemattomia, yhteiskunnassa oli taloustaantuma ja lisäksi käynnissä oli kunta- ja palvelurakennemuutos (Valtiovarainministeriö 2016b: 17). Poliittista painetta kehittää tietoyhteiskuntaa ja sähköisiä palveluita aiheutti Suomen tippunut sijoitus kansainvälisissä tietoyhteiskunta-arvioinneissa, jonka vuoksi tarvittiin suunnitelma julkisen hallinnon ja palveluiden digitalisaatiosta – käynnistettiin SAdE-ohjelma (Valtiovarainministeriö 2016b: 13, 17). SAdE-ohjelma sisältyi hallituksen kärkihankkeisiin ja liittyi kansallisiin merkittäviin hankkeisiin ja rakennepoliittiseen kehittämiseen, kuten valtion ja kuntien tuottavuus-, tuloksellisuus- ja vaikuttavuusohjelmat, kansalliset asiakkuusstrategia- ja -palveluhankkeet, kunta- ja palvelurakennemuutos sekä sote-uudistus. Hankkeen aikana tuotettiin linjaukset esimerkiksi digitaalisten palveluiden sekä sähköisen hallinnon, osallistumisen ja vaikuttamisen kehittämiseen. (Valtiovarainministeriö 2016b: 17.) Linjauksissa suositeltiin tuottamaan julkishallinnon sähköiset palvelut

monikanavaisella palvelukonseptilla huomioiden palveluiden yhdenvertainen saatavuus ja asiakkaan valinnanvapaus palvelumuodon osalta (Valtiovarainministeriö 2016b: 13).

Suomi kuuluu maailman kärkimaihin vertailtaessa julkisia sähköisiä palveluita, jonka lisäksi suomalaisilla on EU-maiden paras digiosaaminen, todetaan Valtiovarainministeriöstä (2019). Euroopan Unionin DESI (The Digital Economy and Society Index) -arvioinnissa, joka kuvaa Euroopan maiden digitalisaation etenemistä, Suomi oli vuonna 2018 julkishallinnon digitaalisten palveluiden osalta sijalla yksi (1) ja kokonaisvertailussa kolmen parhaan joukossa Määttä (2018: 21) toteaa, kun vuoden 2016 arvioinnissa Suomi oli kokonaisarvioinnissa Parviaisen ja muiden (2017: 29) raportin mukaan neljäs kaikkien EU:n 28 jäsenvaltion vertailussa. Samaan johtopäätökseen julkisten palveluiden hyvästä digitalisaation etenemisestä voidaan päätyä myös Euroopan komission (2019) eGovernment -tutkimuksen perusteella, joka vuosittain arvioi julkisten palveluiden digitalisoinnin tilannetta EU:n jäsenmaissa. Suomi on tasaisesti parantanut sijoitustaan eGovernment arvioinnissa; Euroopan komission (2019: 14) raportissa Suomi sijoittui vuonna 2019 kuuden (6) parhaiten julkisten palveluiden digitalisoinnissa onnistuneen valtion joukkoon; Malta, Viro ja Itävalta olivat tutkimuksessa kolme parhaiten menestynyttä, joiden jälkeen tulivat Latvia, Liettua ja Suomi. Kehitystä voi pitää hyvänä myös verrattuna Euroopan komission vuoden 2014 eGovernment raportin tilanteeseen; suomalaisista vastaajista 59 % oli käyttänyt sähköisiä viranomaispalveluita (kaikkien maiden keskiarvo 46 %) ja vastaajista vain 45 % oli kokenut tyytyväisyyttä palveluihin (Euroopan komissio 2014).

Julkisten palveluiden digitalisaation tavoite on rakentaa julkiset palvelut käyttäjälähtöisiksi ja ensisijaisesti digitaalisiksi toimintatapoja uudistamalla, todetaan Valtiovarainministeriön (2016a) raportissa. Parviainen ja muut (2017: 7, 20) toteavat, useiden muiden tutkijoiden ja raporttien tavoin, ettei palveluja tai prosesseja kannata mekaanisesti digitalisoida ilman tavoitteiden määrittelyä ja asiakaslähtöistä palvelujen ja palveluprosessien kriittistä arviointia ja suunnittelua, joka tulisi tehdä hallinnon rajat ylittävässä yhteistyössä ja huomioiden palvelu- ja asiakkuusstrategiat. Voutilainen (2007: 14–15) nostaa

esille, että esimerkiksi lomakkeiden toteuttaminen sähköisinä palveluina on vasta ensimmäinen vaihe julkisen hallinnon ja palveluiden sähköistämässä, lisäksi tarvitaan toimintaprosessien uudistamista, muutoin vain toteutetaan lisäpalvelumuoto muiden rinnalle ilman hyötyjä. Sähköisten palveluiden, erityisesti asiointipalveluiden tarjoaminen väistämättä edellyttää muutoksia organisaation toiminnassa, toimintaprosesseissa ja työkäytännöissä. Myös Valtiovarainministeriön (2016b: 65) SADe-hankkeen loppuraportissa todetaan, että on tärkeää kytkeä sähköisten palvelujen kehittäminen toiminnan uudistamiseen; vaikka erilaiset hankkeet vauhdittavat sähköisen asioinnin kehitystä, tarvitaan ennen kaikkea toiminta- ja ajattelutapojen sekä palvelujen uudistumista, mikä tarkoittaa vanhoista toimintatavoista luopumista sekä selkeitä toiminnallisia tavoitteita ja tavoitteisiin sitoutumista - tämän toteavat myös Parviainen ja muut (2017: 15–18).

Nykyiset erilaiset teknologiset mahdollisuudet sähköisten palveluiden toteuttamiseen yhdessä digitaalisen osaamisen kanssa, mahdollistavat julkispalveluissa digitalisaation edistämisen ja siinä onnistumisen. Digitalisaation edetessä sähköiset palvelut väistämättä laajentuvat ja mahdollisesti myös korvaavat perinteistä tai henkilökohtaista palvelua. Kehityksessä on kiinnitettävä huomiota kansalaisten tasavertaisuuteen; kaikki eivät kykene yhtä hyvin käyttämään sähköisiä palveluita. Valtiovarainministeriön (2009: 50) raportti muistuttaa sähköisten palveluiden käyttäjien eli kansalaisten, yritysten, organisaatioiden sekä viranomaistoimijoiden olevan keskiössä, kun kehitetään käytettäviä, luotettavia, tasapuolisia ja saavutettavia digitaalisia kokonaisvaltaisia palveluita ja toimintamalleja. Sähköisiä palveluita käyttää heterogeeninen ryhmä ihmisiä, joilla on erilaiset palvelutarpeet ja osaaminen; joku käyttää mahdollisimman vähän tietokonetta, kun taas joku toinen käyttää mobiililaitettaan kaikkeen mahdolliseen. On hyvin haasteellista toteuttaa sähköisten palveluiden käyttöliittymä, tarkoittaen näkymiä, joiden avulla käytetään tai siirrytään käyttämään sähköisiä palveluita, joka soveltuisi kaikille ja olisi helppokäyttöinen. Selovuo (2019: 5) nostaa esille riskinä, että digitalisoinnin vuoksi osa kansalaisista voi jäädä ilman apua tai palvelua, johon hänellä olisi oikeus.

Palveluiden digitalisoiminen voi aiheuttaa syrjäytymistä ja eriarvoistumisen, josta käyteen myös termejä digitaalinen kuilu (digital divide) tai digisyrjäytyminen, myötävaikuttavia tekijöitä voivat olla erilaiset yhteiskunnalliset, koulutukselliset tai maantieteelliset tekijät (Rantanen 2005: 17-19; Toivanen 2006: 78). Määtän (2018: 32) raportissa kirjoitetaan ”*haavoittuvista henkilöryhmistä*”, joiden ei ole mahdollista asioida sähköisesti tai sähköisessä asiointissa on haasteita, esimerkkeinä mainitaan syrjäytyneet, vähävaraiset ja ei-digitaitoiset henkilöt sekä henkilöt, joilla on toiminnallisia, fyysisiä tai kognitiivisia rajoitteita tai puuttuu sähköiset tunnistusmahdollisuudet. Laki Digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019) käyttää termiä ”*erityisryhmät*”. Hallituksen (2018: 7) perusteissa erityisryhminä mainitaan vanhukset, sairaat ja vammaiset. Määtän (2018: 191–196) raportissa todetaan, että mahdollisuuksissa sähköiseen asiointiin on henkilötasolla suuria eroja, joten veloitteen sijaan tulisi edetä sähköiseen asiointiin kannustaen sekä edistään mahdollisuuksia puolesta asiointiin. Erityisryhmien sähköisen asiointin mahdollistamisessa korostuvat saavutettavuus- ja käytettävyyšnäkökulmat. Sähköisten palveluiden ominaisuuksien lisäksi on panostettava digitaaliseen osaamiseen sekä huolehdittava, että sähköinen asiointimuoto on kannattava ja hyödyllinen käyttäjälleen, jotta entistä useammin käytettäväksi valikoituisi sähköinen palvelumuoto. Määtän (2018: 32) arvioi, että digitaalisten kehittämistä tarvitsevat ikäihmisten lisäksi myös nuoret, jotka eivät osaa tai halua asioida sähköisesti. Alkuvuodesta 2020 on alkanut kansalaisten digitaalisia ja kehittämistarpeita kartoittava Valtiovarainministeriön selvityshanke. Tarve digitaalisten kartoittamiseen sekä osaamisen tukemiseen, mutta myös huoli digisyrjäytymisestä on esitetty jo Rantasen (2005) raportissa.

Pääministeri Marinin hallitusohjelmassa on tavoite saada Suomi tunnetuksi edelläkävijänä digitalisaation mahdollisuuksien hyödyntämisessä yli hallinto- ja toimialarajojen, jonka lisäksi tavoitteena on nostaa julkissektorin teknologia- ja digitalisaatiokyvykkyyttä (Valtioneuvosto 2019; Valtiovarainministeriö 2019, 2020: 3). Digitaalisten palveluiden yleistä kehittämistä ohjaa Hallitusohjelman tavoitteista johdettu, Digitalisaation kehittämisen ohjelma vuosille 2020–2023. Ohjelman keskiössä ovat digitalisaation tilanteen selvittäminen sekä arviointimittariston määrittäminen tukemaan kehittämistä ja tavoittei-

den toteutumisen seuranta. Ohjelmassa huomioitaviksi on nostettu saatavat, esteettömät ja laadukkaat sähköiset palvelut sekä sähköisen asioinnin ja digituen käyttämisen laajuus. Ohjelma painottaa digitalisaatiota sähköisiä palveluita laajemmassa merkityksessä. (Valtiovarainministeriö 2020: 3, 7–8.) Vaikka lainsäädännön edellyttämiä helppokäyttöisyyttä, käytettävyyttä tai saavutettavuutta ei ole erikseen mainittu, oletan niiden sisältyvän ohjelmakokonaisuuteen. Digitalisaatiota edistetään lisäksi myös muilla projekteilla ja hankkeilla.

Digitalisaation edistämisen tavoitteet näkyvät myös lainsäädännössä; lainsäädännöllä on ohjaava ja velvoittava, mutta myös mahdollistava ja tukeva rooli sähköisten palveluiden, toimintamallien ja prosessien kehittämisessä. Ensimmäinen hallintoa ja viranomaisten sähköistä asiointia koskenut säädös on vuodelta 2000; Laki sähköisestä asioinnista hallinnossa (1318/1999), jota ennen oli säädetty tuomioistuinten sähköisestä viestinnästä (Laki sähköisestä viestinnästä oikeudenkäyntiasioissa 594/1993), todetaan Hallituksen (2018: 4) perusteluissa ja jatketaan, että nämä kumottiin Lailla sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003). Digitalisaatioonkin vaikuttava Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019) tuli voimaan 1.1.2020 ja pyrkii yhdenmukaistamaan tiedonhallintaa ja tietoturvallisuutta digitaalisessa toimintaympäristössä, julkisten tietovarantojen hyödyntämistä sekä edistämään hyvän hallinnon ja julkisuusperiaatteen toteutumista. Viranomaisten sähköisten palveluiden yleiset vaatimukset, kuten saavutettavuus, suunnittelu, ylläpito sekä sähköinen tunnistaminen, määrittelee Laki Digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019), joka yleiskielessä tunnetaan Digipalvelulakina. Digipalvelulaki pyrkii parantamaan kansalaisten yhdenvertaisia mahdollisuuksia käyttää sähköisiä palveluita EU:n saavutettavuusdirektiivin (2016/2012) mukaisesti. Digipalvelulaki täydentää Lakia sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (534/2016).

Digipalvelulaki velvoittaa viranomaiset yhdenvertaisesti tarjoamaan helppokäyttöisiä, laadukkaita ja tietoturvallisia sähköisiä palveluja asioinnin mahdollistamiseksi; viranomaisia veloitetaan tarjoamaan sähköisiä palveluita, mutta asiakasta ei pakoteta säh-

köiseen asiointiin (Hallitus 2018). Sähköisen asioinnin käyttämiseen on mahdollista kannustaa, esimerkiksi taloudellisilla etuuksilla tai muuttamalla hallinnollisia velvoitteita, toteaa Määtän (2018: 184–185) raportti, kuitenkin huomioiden perusoikeuksien toteutuminen. Sähköisten viranomaispalveluiden ja käytön lisääntyessä, julkiset palvelut tehostuvat ja verovarvoja säästyy, todetaan Valtiovarainministeriön (2015, 2020: 10–11) raporteissa. Odotetut kustannusvaikutukset, mutta myös palveluperiaate ja julkisen hallinnon asiakkuusstrategia edellyttävät viranomaisia varmistamaan, että sähköinen palvelu on houkuttelevin ja ensisijainen asiointimuoto (Valtiovarainministeriö 2015; Hallitus 2018).

Digitalisaatioon on kohdistettu odotuksia, esimerkiksi tuottavuuden ja palvelujen parantumista jo vuosikymmenet, toteavat raportissaan Parviainen ja muut (2017: 7) ja yhtyvät Valtiovarainministeriön (2009: 47) näkemykseen, että sähköisten viranomaispalveluiden kehittäminen on ollut sirpaleista, kehittämistä on tehty hanke- ja projektilähtöisesti tai palvelu-, prosessi- ja virastokohtaisesti, tuloksia ei ole laajemmin hyödynnetty tai vanhoja rakenteita purettu. Toivanen (2006: 201) on käsitellyt hallinnon ”pirstoutuneiden rakenteiden” vaikutusta sähköisten palveluiden heikon hyödyntämisen selittäväksi tekijänä, osittain tulokset tukivat oletusta, mutta tuloksissa korostui sähköisten palveluiden näkeminen palvelustrategioista erillisinä, nykyisiä palveluita täydentävinä lisäpalveluina, mutta ei merkittävinä tai palvelurakenteiden uudistamistarpeita esille nostavina. Sähköisten palveluiden kuitenkin yleistyessä, on tärkeää huomata, että muutostarpeita kohdentuu yhteiskuntaan, organisaatioihin, kanssakäymistapoihin sekä palveluiden toimintatapoihin. Parviainen ja muut (2017: 35) muistuttavat, että myös sähköisiä palveluita tarjoavien organisaatioiden henkilöstö toimii digitaalisessa ympäristössä varsinaisten asioiden lisäksi, mikä vaikuttaa myös henkilöstön osaamistarpeisiin.

Sähköisten palveluiden ominaisuuksista käyttäjille merkittävimmät ovat asiakaslähtöisyys, käytettävyys, saavutettavuus ja erityisesti viranomaispalveluissa, luotettavuus. SADe-hankkeen tavoitteena oli toteuttaa sähköisiä hallinto- ja organisaatorajat ylittäviä palvelukokonaisuuksia, jotka olisivat asiakaslähtöisiä ja sujuvampaa asiointia sekä osal-

listumis- ja vuorovaikutusmahdollisuuksia tarjoavia, lisäksi tavoitteissa mainittiin kustannustehokkuus, laatu ja elämän eri vaiheissa palvelutarpeisiin vastaaminen (Valtiovainministeriö 2016b: 16). Palvelukokonaisuuksien, kuten kansallisen Suomi.fi -portaalin avulla, palvelujen löydettävyys ja mahdollisesti myös saavutettavuus parantuvat. eGovernment -tutkimuksessa (Euroopan Komissio 2019) mainittiin erityisesti Suomi.fi -palveluportaali keskitettynä viranomaisasioinnin palveluportaalina.

Euroopan komission (2019: 20) eGovernment -tutkimuksessa vuonna 2019 Suomi sijoitui hyvälle tasolle käyttäjälähtöisyydessä ja palveluiden toteutuksessa, mutta kehitettävää oli yksittäisten sähköisten palveluiden asiakaslähtöisyydessä. Euroopan komission (2019) eGovernment-tutkimus arvioi julkishallinnon sähköisiä palveluita neljän näkökulman kautta; käyttäjälähtöisyys, läpinäkyvyys, valtiorajat ylittävä liikkuvuus sekä tekniset mahdollisuudet. Näkökulmista käyttäjälähtöisyys sisältää sähköisten palveluiden saatavuuden, käytettävyyden, helppokäyttöisyyden ja nopeuden, läpinäkyvyys tarkoittaa julkishallinnon avoimuutta toimintansa, vastuiden, palveluprosessien ja henkilötietojen käsittelyn osalta, valtiorajat ylittävä liikkuvuus tarkoittaa sähköisten palveluiden toimivuutta ja käyttömahdollisuutta yli EU:n sisäisten valtiorajojen ja tekniset mahdollisuudet teknologian hyödyntämistä ja innovatiivisuutta. (Euroopan komissio 2019: 13–14.)

Monet SADe-hankkeen aikana haasteelliset asiat ovat muuttuneet teknologiassa, yhteiskunnassa, osaamisessa, kansalaisten arjessa ja hallinnossa. Kansalaisten digitaalinen osaaminen on lisääntynyt samalla kun tietotekniikan käyttö on yleistynyt ja on totuttu hakemaan palveluita internetistä – sähköisistä palveluista on muodostunut tärkeä asiointimuoto sekä asioijille että viranomaisille. Tilastokeskuksen (2016) väestön tieto- ja viestintäteknologian käyttöä koskevassa tutkimuksessa, vuonna 2016 suomalaisista 16 - 89 -vuotiaista internetiä käytti 88 %; alle 55-vuotiaista internetin käyttäjiä olivat lähes kaikki, 65–74-vuotiaista 74 % ja 75–89-vuotiaistakin 31 %. Tilastokeskuksen (2016) mukaan yleisimmin internetiä käytetään asioiden hoitamiseen, tiedonhakuun, viestintään ja medioiden seuraamiseen, saman toteavat Parviainen ja muut (2017: 30) ja viittaavat

vuoden 2015 eGovernment raporttiin, jolloin internetiä käytettiin tutkimukseen osallistujien osalta useinmiten viranomaisasiointiin (80 %) ja viranomaistiedon saamiseen (74 %) sekä sähköisten palveluiden lomakkeiden lataamiseen (63 %) ja täytettyjen lomakkeiden lähettämiseen (59 %). Tänä päivänä on mahdollista asettaa tavoitteeksi, että yritysten ja muiden elinkeinotoimintaa harjoittavien viranomaisasiointi siirretään täysin digitaaliseen palveluun vuoteen 2023 mennessä, kuten digitalisaation edistämisen ohjelmaan on kirjattu (Valtiovarainministeriö 2020: 10–11). Yksityishenkilöiden osalta tavoitellaan sähköisen palvelumuodon ensisijaisuutta, mutta mahdollistaen valinnanvapaus palvelumuodon osalta (Määttä 2018: 11, 201–202).

Sähköinen asiointi eli palvelujen käyttäminen tieto- ja viestintätekniikan avulla, on oleellinen osa sähköisen hallinnon toimintaa, jonka asiakkaita ovat kansalaiset, yritykset ja viranomaiset (Valtiovarainministeriö 2020: 11). Julkishallinnon sähköisten palveluiden kehittämisessä ja käytettävyyden arvioinnissa on huomioitava palveluiden käyttäjälähtöisyys ja heterogeeniset käyttäjäryhmät, mutta muistettava myös turvata perinteinen palvelukanava niille, jotka eivät pysty käyttämään sähköisiä palveluita, todetaan Hallituksen (2018) perusteluissa. Sähköisten palveluiden käytettävyyttä ja saavutettavuutta korostavat, kun julkishallinto tarjoaa Digipalvelulain mukaisesti palveluitaan yhä enemmän sähköisessä muodossa. Kehittämisessä on huomioitava palveluiden käyttäjien näkökulmat ja yhdenvertaisten digitaalisten mahdollisuuksien turvaaminen, jotta voidaan todeta sähköisen palvelukokonaisuuksien kehittämisen edistävän kansalaisten yhdenvertaisuutta, palveluiden saavutettavuutta ja parantavan palveluiden käytettävyyttä.

Olisi haasteellista muodostaa kokonaiskäsitys viranomaisten sähköisten palveluiden käytettävyydestä tai sen arvioinnin mahdollisuuksista käsittelemättä sähköisten palveluiden laajempaa kontekstia; sähköistä hallintoa ja viranomaisvelvoitteita. Ymmärtämällä viranomaisten sähköisten palveluiden velvoitteet ja tätä kautta avatun käytettävyyden määritelmän sisällön, on mahdollista käsitellä sähköisten viranomaispalveluiden käytettävyyden arviointia, jolloin kokemuksen kautta muodostuneiden ja mahdollisesti epämääräisten näkemysten sijaan voidaan muodostaa konkreettinen ja hallittava kokonaisuus.

1.2 Tutkimuskysymykset

Sähköiset palvelut sisältävät sähköisiä asiointimahdollisuuksia, joiden ansiosta voi asioida ajasta ja paikasta riippumatta tai siirtymättä palvelupaikkaan, mikä helpottaa erityisesti pitkien matkojen päässä asuvia palveluiden käyttäjiä. Viranomaisten sähköisten palveluiden määrä kasvaa jatkuvasti, paitsi kansallisten kehittämishankkeiden ja ohjelmien että alueellisten toimintamallien kehittämisen kautta, mutta lisäksi lainsäädännössä otetun velvoittavamman roolin kautta; viranomaisia veloitetaan tarjoamaan saavutettavia ja käytettäviä sähköisiä palveluita. Aiemmissa tutkimuksissa on kartoitettu sähköisten palveluiden käyttäjiltä edellytetyt, mahdollisesti uusia osaamisvaatimuksia sekä kansalaisten odotuksia ja kokemuksia sähköisistä asiointipalveluista (Kjellberg 2019). Myös sähköisten viranomaispalveluiden perusoikeudellisia hyvän hallinnon lähtökohtia on selvitetty (Voutilainen 2006, Hautala 2015).

Tämä tutkielma on toteutettu narratiivisena, kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, joka tutkimusmenetelmänä ei edellytä yhtä tiukkoja ja tarkkoja metodologisia sääntöjä aineiston valinnassa tai laadun arvioinnissa ja lisäksi käytettävät aineistot voivat olla vaihtelevia, tutkimusaihetta voidaan kuvata laaja-alaisesti ja myös tutkimuskysymykset laaditaan väljemmin verrattuna systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen tai meta-analyysiin (Salminen 2011: 6; Ferrari 2015: 231). Tässä tutkielmassa tarkastellaan kirjallisuuskatsauksen muodossa sähköisten palveluiden käytettävyyttä ja käytettävyyden arviointia, nimenomaan viranomaisten sähköisten palveluiden osalta. Tutkielman keskiössä ovat sähköisten palveluiden määritelmän ja edellytysten lisäksi käytettävyyden määritelmä ja käytettävyyden arviointimenetelmien kuvaaminen. Tutkielman tavoite on selvittää sähköisten palveluiden käytettävyyden arvioinnin kokonaisuutta ja mitä erityispiirteitä arviointiin liittyy julkishallinnon palveluissa sekä muodostaa viitekehys sähköisten viranomaispalveluiden käytettävyyden arviointiin. Tutkielman kirjallisuuskatsauksen runko ja teoriatausta nojaavat julkishallinnon sähköisistä palveluista asetettuihin vaatimuksiin sekä tehtyihin selvityksiin. Tutkimuksen lähtökohtien määrittelemiseksi tarkastellaan sähköisten palveluiden määritelmää ja tarvittavilta osin myös lainsäädäntöä ja tätä

kautta viranomaisille tulevia velvoitteita sähköisten palveluiden järjestämisen osalta. Tutkielman konteksti on viranomaisten sähköiset palvelut, jonka vuoksi keskeisissä käsitteissä käsitellään viranomaispalveluille asetetuista velvoitteista myös sähköisten palveluiden asiakaslähtöisyyttä ja saavutettavuutta.

Tutkimusongelmaksi on asetettu seuraavat tutkimuskysymykset:

- 1 Mitä sähköinen palvelu tarkoittaa ja sisältää, miten sähköinen palvelu määritellään
- 2 Mitä sähköisiä palveluita viranomaisen on tarjottava
- 3 Mitä ominaisuuksia sähköisiltä viranomaispalveluilta edellytetään
- 4 Mitä sähköisen palvelun käytettävyys tarkoittaa ja miten sitä voidaan arvioida – mitä esteitä on sähköisten palveluiden käytettävyyden arvioinnille

Päädyin aiheeseen ajankohtaisuuden ja merkittävyyden vuoksi. Aihe on ajankohtainen tutkittavaksi, sillä paine tarjota sähköisiä palvelumahdollisuuksia kasvaa jatkuvasti, lainsäädännön velvoittamana, mutta ennen kaikkea tarvittavien ja teknologian hyödyntämiseltä odotettavien tuottavuus-, tehokkuus- ja vaikuttavuushyötyjen vuoksi. Sähköisten palveluiden lisääntyessä nopeasti on käytettävyyden arviointiin tarve saada konkreettinen viitekehys yhtenäisten arviointimenetelmien kehittämisen tueksi. Lisäksi mahdollisesti löydetään uusia tutkimustarpeita tai aihealueita sähköisten palveluiden käytettävyyden arvioinnin osalta. Tutkielmaa voivat hyödyntää sähköisiä asiointipalveluita suunnittelevat, kehittävät ja käyttöönotoista vastaavat henkilöt sekä organisaatioiden viranhaltijat vastatessaan yhdenvertaisista, tasapuolisista ja käytettävistä sähköisistä asiointipalveluista. Tutkimuksellisessa mielessä myös jatkotutkimuksiaan aloittavat henkilöt voivat mahdollisesti hyötyä tutkielman johtopäätöksistä.

1.3 Tutkielman keskeiset käsitteet ja rakenne

Tämän tutkielman keskiössä ovat viranomaisten sähköiset palvelut, sähköisten palveluiden käytettävyys ja käytettävyyden arvioinnin menetelmät. Kirjallisuuskatsauksen keskeiset käsitteet ovat tästä lähtökohdasta johdettuina; viranomaisen tai julkishallinnon ”*sähköinen palvelu (web service)*”, ”*käytettävyys (usability)*” ja ”*käytettävyyden arviointi (usability evaluation)*”, joista muodostetaan kokonaiskäsitteeksi sähköisten palveluiden käytettävyyden arvioinnista. Kokonaisuuden hahmottamiseksi käsitteitä on laajennettava ”*sähköisellä hallinnolla (eGovernment)*”, koska sähköiset palvelut mahdollistuvat sähköisen hallinnon kautta, jonka lisäksi viranomaisten sähköisiltä palveluilta edellytetään ”*saavutettavuutta (web accessibility)*”.

Sähköinen palvelu (web service) on yleiskäsite erilaisten tietoteknisten menetelmien avulla käytettäväksi tarjotuille palveluille, joita ovat informaatio-, tiedotus-, tiedonhaku-, neuvonta- ja palautepalvelut sekä asioiden hoitamiseen tarkoitettut palvelut. (Toivanen 2006: 58; Voutilainen & Räsänen 2013: 42–43). Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019) määrittelee digitaalseksi palveluksi verkkosivustot ja mobiilisovellukset ja näiden toiminnallisuudet, jossa verkkosivusto tarkoittaa tietoverkossa julkaistuja ja erilaisilla päätelaitteilla käytettävissä olevia sisältöjä – mobiilisovellus taas erilaisilla mobiililaitteilla käytettäviä ohjelmistoja. Sähköinen asiointi on enemmän kuin tiedonhaku; Voutilainen ja Räsänen (2013: 42–43) määrittelevät sähköisen asiointin tarkoittavan teknologian hyödyntämistä tiedon, viestin tai asiakirjan toimittamiseksi, asian vireille saamiseksi ja käsittelemiseksi tai päätösten tiedottamiseksi, johon Kuntaliiton (2010: 15–16) raportti lisää sähköisten asiointipalveluiden mahdollistavan viranomaisasiointin itsepalveluna, ajasta ja paikasta riippumattomasti. Viranomaisia veloitetaan tarjoamaan digitaalisia palveluita, jotka ovat helppokäyttöisiä ja teknisesti yhteensopivia sekä lisäävät hallinnon asiointin sujuvuutta, joutuisuutta ja tietoturvallisuutta. Veloitteet sisältävät sähköisten palveluiden käytettävyyden, saavutettavuuden ja laadun, jotka edistävät yhdenvertaisuutta digitaalisissa palveluissa. (Voutilainen 2006: 236, 239; Voutilainen 2007: 11; Voutilainen & Räsänen 2013: 72; Hallitus 2018.)

Sähköisen hallinnon (eGovernment) keskeisen osa-alueen muodostavat sähköiset palvelut, mutta sähköinen hallinto tarkoittaa paljon laajempaa kokonaisuutta. Tietoyhteiskuntaan liittyvä hallinnon kehittäminen on johtanut sähköisen hallinnon kehittymiseen, toteaa Voutilainen (2006: 1) ja tiivistää sähköisen hallinnon tarkoittavan tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämistä julkisessa hallinnossa esimerkiksi päätöksenteossa ja tuloksellisuuden arvioinnissa sekä julkisten palvelujen ja demokraattisten prosessien kehittämisessä sekä tarjoamisessa. Voutilaisen (2006: 2) mukaan sähköinen hallinto koostuu sähköisistä asiointipalveluista ja asianhallintajärjestelmistä sekä muista perus- ja taustajärjestelmistä ja nämä yhdistävistä tietoverkoista ja palveluiden käyttäjistä. Hyvän hallinnon vaatimukset liittyvät kaikkiin viranomaispalveluihin ja ne tulee huomioida perinteisten palveluiden lisäksi sähköisissä palveluissa.

Käytettävyys (usability) sähköisissä palveluissa, tarkoittaa ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia, joiden avulla tuetaan sähköisten palveluiden käyttämisessä ja käyttämisen tavoitteen saavuttamista onnistumista sekä huomioidaan lainsäädännön velvoitteet. Sähköisissä palveluissa käytettävyys tarkoittaa palvelun ominaisuuksia ja käyttökokemus palvelua käyttäessä syntyvää kokemusta laadusta (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009: 18–19, 23). Käytettävyys teknologiakontekstissa tarkoittaa järjestelmän teknistä toimivuutta, kuten suorituskykyä ja toimintavarmuutta tai aikasidonnaista käytettävyyttä, kuten laitteiston tai teknologisen välineistön käytettävissä oleva ajanjakso ennen korvaamista uudella tuotteella, lisäksi käytettävyys (availability) tietoturvallisuuden yhteydessä voidaan liittää tiedon käytettävyyteen (Voutilainen 2006: 183). Tässä tutkielmassa keskittään käytettävyyden (usability) osalta sähköisten palveluiden käytettävyyden määrittelmään ja osatekijöihin, pääasiassa käyttäjien näkökulmasta tarkastellen sekä käyttämisestä syntyvään käyttökokemukseen. Käytettävyyden arvioinnin osalta tutkielman näkökulma keskittyy sähköisten palveluiden käytettävyyden arviointiin.

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (534/2016) määrittelee käytettävyyden tarkoittavan sähköisten palveluiden toteuttamista käyttäen teknologisesti mahdollisimman yhteensopivia ja helppokäyttöisiä laitteistoja ja ohjelmistoja (Voutilainen 183–

184). Käytettävyyttä on monissa tutkimuksissa arvioitu ja määritelty ISO 9241-11 -standardin mukaisesti, joka tarkoittaa "*... sitä tuloksellisuutta, tehokkuutta ja tyytyväisyyttä, jolla määritellyt käyttäjät saavuttavat asetetut tavoitteet toimintaympäristössään*" (Voutilainen 2006: 185; Sampola 2008: 1). Määritelmässä tuloksellisuus tarkoittaa, miten tarkasti käyttäjä saavuttaa tavoitteensa, tehokkuus tavoitteiden saavuttamiseen käytettyjä resursseja ja tyytyväisyys käyttäjän myönteistä kokemusta palvelun tai järjestelmän käyttämiseen (Voutilainen 2006: 185–186). Voutilainen (2006: 187–188) tuo esille, että käytettävyyden ISO-määritelmän tehokkuuden ja tyytyväisyyden rinnalle on Nielsenin lisännyt opittavuuden, muistettavuuden ja virheiden vähyyden. Voutilainen (2006: 187–188) viittaa Nielsenin ja toteaa, että opittavuus tarkoittaa helppoutta omaksua sähköisen palvelun toimintalogiikka, muistettavuus palvelun ja sen toimintojen muistamisen helppoutta seuraavalla käyttökerralla, virheiden vähyyks taas ilmaantuneiden virheiden määrää ja palvelun toipumista virheistä. Myös Voutilaisen ja Räsäsen (2013: 71) raportissa käytettävyyden osatekijöinä mainitaan tyytyväisyys, miellyttävyys, tehokkuus, järjestelmän opittavuus, muistettavuus ja virheettömyys. Voutilaisen (2006: 187–188) mukaan opittavuus ja muistettavuus ovat sähköisissä palveluissa ratkaisevia. Sähköisen palvelun virheet vaikuttavat luottamukseen ja haluun käyttää palvelua.

Saavutettavuus (web accessibility) on lähellä käytettävyyttä; Voutilaisen ja Räsäsen (2013: 73) raportin mukaan sähköisten palveluiden saavutettavuus eli käytön esteettömyys tarkoittaa yleisellä tasolla teknologisten ratkaisujen ja esimerkiksi käyttöliittymien suunnittelua kaikille soveltuviksi, jotta palvelua voi käyttää myös toimintaesteestä, sairaudesta tai haitasta huolimatta, esimerkiksi avustavilla laitteilla. Saavutettavuudella pyritään takaamaan kaikille tasavertaiset mahdollisuudet osallistua ja hyödyntää digitaalisia palveluita, mahdollisista rajoitteista huolimatta (Kempainen 2008: 26; Kjellberg 2019: 27). Saavutettavuus sähköisissä palveluissa tarkoittaa Selovuon (2019: 5, 11, 13) mukaan palvelusisällön toteutusta siten, että se on kaikkien löydettävissä ymmärrettävässä ja käytettävässä muodossa. Voutilaisen ja Räsäsen (2013: 73–74) raportti toteaa saavutettavuuden olevan yksi tärkeimmistä hyvän sähköisen hallinnon palvelukritee-

reistä ja myös tietoyhteiskunnan merkittävä päämäärä. Verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta määrittelee Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019), joka vahvisti sähköisissä palveluissa eriarvoisuuden ehkäisemiseen pyrkivän EU-direktiivin (2016/2012) sisällön. Sähköisten palveluiden saavutettavuus ennaltaehkäisee digitaalisen kuilun syntymistä. Hallintolain (2003/434) mukaan sähköiset palvelut on oltava kaikkien saatavilla, yhdenvertaisilla mahdollisuuksilla käyttää viranomaispalveluita, riippumatta mahdollisista toiminnallisista tai kognitiivisista rajoitteista. Saatavuus teknologisessa kontekstissa ja lainsäädännössä viittaa sähköisten viranomaispalveluiden toiminnassa olemiseen myös virka-ajan ulkopuolella (Voutilainen 2006: 195–196). Saatavuus käsitetään tässä tutkielmassa saavutettavuuteen (web accessibility), käytön esteettömyyteen ja käyttöön saamiseen liittyvänä osatekijänä.

Käytettävyyden arviointiin (usability evaluation) sähköisten palveluiden osalta on useita menetelmiä, joita voidaan ja kannattaa käyttää yhdistäen. Sähköisten palveluiden käytettävyyden varmistaminen kuuluu Voutilaisen (2006: 184) mukaan hallinnon palveluiden asianmukaiseen järjestämisvaatimukseen. Käytettävyyden arviointimenetelmiä ovat esimerkiksi käyttäjätutkimusmenetelmät, kuten ryhmä- ja yksilöhaastattelu, kyselyt ja havainnointi sekä heuristiset asiantuntijatutkimusmenetelmät ja erilaiset tarkistuslistat ja standardit (Sinkkonen ym. 2009: 70, 286–287). Käytettävyyden arviointi ISO 9241 –standardia mukaillen, tarkoittaa ”*käyttökelpoisuutta tai sitä, miten hyvin eli tuloksellisesti, tehokkaasti ja miellyttävästi, tuotetta voi käyttää käyttötilanteessa tavoitteen saavuttamiseksi*” (Voutilainen 2006: 185; Sinkkonen ym. 2009: 20; Voutilainen & Räsänen 2013: 1). Sähköisen palvelun laatua arvioitaessa käytettävyys on keskeistä ja vaikuttaa myös käyttökokemukseen. Mikäli palvelussa on käyttäjän tarvitsemia toimintoja ja palvelun käyttäminen on sujuvaa, todennäköisesti palvelua käytetään mielellään uudelleenkin. Sähköisen palvelun käytettävyys tarkoittaa siis toiminnallisuuksien käyttämisessä onnistumista ja sujuvuutta sekä palvelun hyödyllisyyttä käyttäjälle eli tarpeisiin vastaamista ja tavoitteen saavuttamista, jonka vuoksi palvelua käytettiin. Näistä näkökulmista muodostuu Nielsenin (1993) mukaan käytettävyyden kokonaisuus.

Tutkielma rakentuu neljästä (4) pääosiosta. Tutkielma alkaa johdannolla ja tutkimuskysymysten sekä keskeisten käsitteiden määrittelemisellä. Johdannossa todettuja julkishallinnon lainsäädännöllisiä velvoitteita käsitellään kokonaisuuden kannalta riittävässä määrin, mutta syvällisempää analyysiä oikeudellisista lähtökohdista ei tässä tutkielmassa tehdä, sillä kyseessä ei ole oikeustieteellinen tutkielma. Toinen luku sisältää tutkielman metodologisen osuuden; tutkimusmenetelmän eli kirjallisuuskatsauksen määrittelyn sekä tutkielman toteutusprosessin vaiheiden läpikäynnin ja lähdeaineiston taulukkona. Kolmas luku on varsinainen kirjallisuuskatsaus eli lähdeaineistosta muodostettu narratiivinen eli kuvaileva katsaus. Katsaus rakentuu keskeisten käsitteiden sekä tutkimuskysymysten mukaisesti. Tutkielman viimeinen osio on pohdinta ja yhteenveto. Tutkielman lopussa on lähdeluettelo kaikesta tutkielmassa käytetyistä julkaisuista ja aineistoista.

2 TUTKIMUSMENETELMÄ JA AINEISTO

Tämä tutkielma on kirjallisuuskatsaus, metodologisena lähtökohtana on integroitu kirjallisuuskatsaus, jonka lähdeaineiston analyysi on toteutettu kuvailevana, narratiivisena. Kirjallisuuskatsauksella on mahdollista tuottaa kokonaiskuva tutkimusaiheesta ja historiallisesta kehityksestä sekä arvioida tutkimustietoa, lisäksi voidaan rakentaa uutta teoriaa sekä tunnistaa jatkotutkimustarpeita, ristiriitaisuuksia tai ongelmia (Salminen 2011: 3–4; Stolt, Axelin & Suhonen 2016: 7). Kirjallisuuskatsauksessa voidaan tarkastella lähdeaineiston perusteella tutkimusaihetta laajemmin kuin yksittäisessä empiirisessä tutkimuksessa. Nykyisin on myös paljon tutkittua tietoa, mikä osaltaan puoltaa kirjallisuuskatsausta. Tämän tutkielman aihepiiristä tehtyjä kirjallisuuskatsauksia ei juurikaan löytynyt, vaikka tutkimusaihe on ajankohtainen ja nopeasti kehittyvä. Käytettävyyden sekä sähköisen hallinnon osalta on tuotettu tutkimuksia ja raportteja, joten lähdeaineistoa kirjallisuuskatsaukseen on löydettävissä, tosin vähemmän sähköisten viranomaispalveluiden kontekstissa, minkä vuoksi ei ollut tarkoituksenmukaista käyttää systemaattista kirjallisuuskatsausta. Integroitu tutkimusmenetelmä mahdollistaa erilaisten aineistojen yhdistämisen lähdeaineistoksi ja narratiivinen kirjoittamistyyli antaa aiheen käsittelemiseen enemmän vapauksia verrattuna systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Seuraavissa kappaleissa käsitellään kirjallisuuskatsausta tutkimusmetodina sekä perustelut kirjallisuuskatsauksen metodologiseksi valinnaksi tässä tutkielmassa, lisäksi kuvataan kirjallisuuskatsauksen toteutusvaiheet. Tutkimusaineisto on taulukossa kappaleen lopussa.

2.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

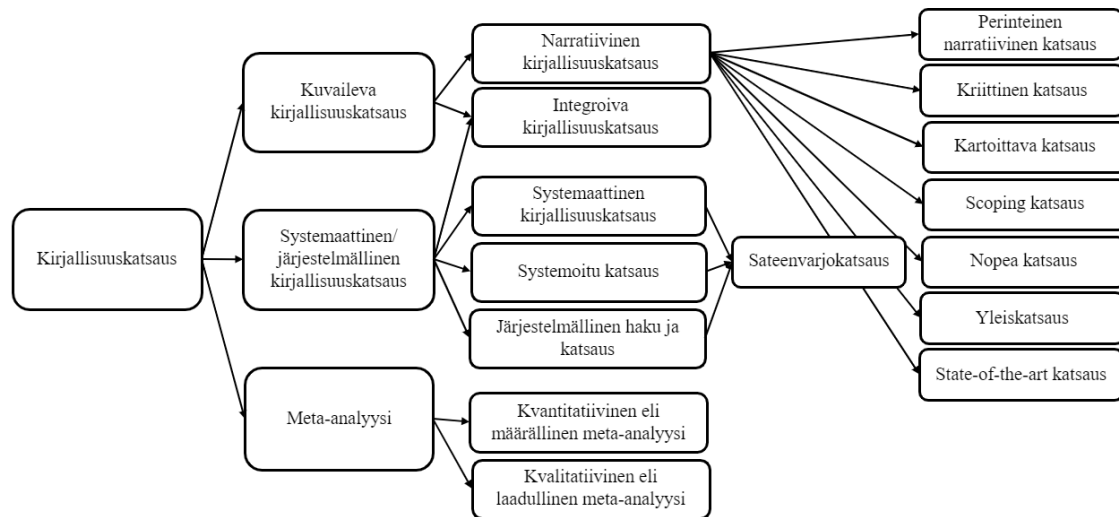
Kirjallisuuskatsaus on prosessimainen, systemaattinen, täsmällinen ja toistettavissa oleva tutkimusmetodi ja -tekniikka, joka pohjautuu kattavaan tutkimusaiheen tuntemukseen, myös historiallisen kehityksen osalta (Salminen 2011: 2–4; Stolt ym. 2015: 7). Salminen (2011: 2–3) lisää, että kirjallisuuskatsauksessa tutkitaan aiemmin tehtyjä tut-

kimuksia - hallintotieteellisenä tutkimusmenetelmänä kirjallisuuskatsaus on kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimusmetodin yhdistelmä. Cooper (1998: 1) ja Salminen (2011: 3) toteavat kirjallisuuskatsausten tärkeäksi tehtäväksi tuottaa kumulatiivista tutkimustietoa, jonka puute on hallintotieteissä haaste, sillä uusi tieto perustuu aiempien tutkimustulosten tuntemukseen. Kirjallisuuskatsauksessa voidaan yhdistää, kritisoida ja arvioida aiempaa tutkimustietoa, havaita yhteyksiä, tunnistaa keskeisiä asioita, teemoja, jatkotutkimustarpeita ja mahdollisia ongelmia (Cooper 1998: 3; Salminen 2011: 2–4, 22; Sulosaari & Kajander-Unkuri 2016: 107). Salminen (2011: 2–4, 22) lisää edellisiin mahdollisuuden kehittää ja arvioida vallitsevia teorioita, tuottaa uusia sekä tiivistää laajoja tutkimusaineistoja ja muodostaa uutta tietoa tai kokonaiskuva tutkimusaiheesta, jotka lisäävät aiheen tuntemusta. Kirjallisuuskatsaus ei ole vain kirjoittajan omien näkemysten analyysiä ja siksi kunnioitetaan tieteellisen työn metodologisia periaatteita; julkisuus, kriittisyys, itsekorjaavuus ja objektiivisuus sekä tiedeyhteisön arviointi – edellytykset tekevät kirjallisuuskatsauksesta työlää ja vaativan toteuttaa (Salminen 2011: 4-5).

Kirjallisuuskatsauksessa käsiteltävä lähdeaineisto voi koostua erilaisista aineistoista, kuten tieteellisestä tutkimuksesta ja ammattikirjallisuudesta Salminen (2011: 31–32) toteaa ja jatkaa, että eri aineistotyyppit sopivat samaan kirjallisuuskatsaukseen, mikäli se hyödyttää tutkimusongelman käsittelyä, samaan päätyvät pohdinnassaan myös Sulosaari ja Kajander-Unkuri (2016: 114). Tämän tutkielman tutkimusmenetelmä on integroiva kirjallisuuskatsaus ja lähdeaineistoon sisältyy erityyppisiä aineistoja; tutkielmia, raportteja, artikkeleita ja oppikirjoja, tutkimusaiheen laajan käsittelemisen mahdollistamiseksi. Stolt ja muut (2016: 13) toteavat, että keskeistä integroivalle kirjallisuuskatsaukselle on mahdollisuus käsitellä erilaisilla tutkimusasetelmilla tehtyjä tutkimustuloksia ja näin saada laaja-alainen kokonaiskuva tutkimusaiheesta.

Kirjallisuuskatsaukset jaetaan tyyppillisesti kolmeen päätyyppiin: kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen ja systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen sekä meta-analyysiin. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus, joka on yksi yleisimmin käytetty kirjallisuuskatsaustyyppi ja jota tämä

tutkielma edustaa, jaetaan yleensä narratiiviseen ja integroivaan kirjallisuuskatsaukseen. (Salminen 2011: 6–7). Narratiivisen katsauksen alatyyppejä Stolt ja muut (2016: 9) nimeävät yhteensä seitsemän (7). Kirjallisuuskatsausten päätyypit sekä näiden alatyypit on koottu kuvioon 1.



Kuvio 1 Kirjallisuuskatsaustyyppit (mukaillen Salminen 2011: 6–7, 38; Stolt ym 2016: 8-17)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tarkoittaa järjestelmällistä, olemassa olevan tutkimustiedon etsimistä, laadun arviointia sekä kokonaisvaltaista analyysiä ja synteesiä (Stolt ym. 2016: 14). Lähdeaineiston valintaa määrittelee tarkka metodologinen menettelytapa. Yleensä laajasta tutkimusaineistosta tuotetaan järjestelmällinen tiivistelmä historiallisessa ja tieteenalan kontekstissa ja arvioidaan tutkimustulosten johdonmukaisuutta, mahdollisesti testataan hypoteeseja tai käsitellään aiempien tutkimusten puutteita. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa vastataan tarkkaan tutkimuskysymyksen lukuisia tutkimustuloksia yhdistämällä. (Salminen 2011: 10-11; Stolt ym. 2016: 14.) Myös systemaattinen kirjallisuuskatsaus voi muodostua narratiiviseksi, mikäli tilastollisuus ei ole mahdollista, kuitenkin tavoitteena on määrällinen tarkastelu (Stolt ym. 2016: 14). Edellytykset tarkasta tutkimuskysymyksestä sekä aineiston laajuudesta poissulkevat mahdollisuuden käyttää metodologiaa tässä tutkielmassa.

Integroitu kirjallisuuskatsaus tunnetaan Sulosaaren ja Kajander-Unkurin (2016: 107) mukaan myös nimellä integroiva kirjallisuuskatsaus ja sijoitetaan usein osaksi systemaattista tutkimusmenetelmää tai narratiivisen ja systemaattisen tutkimusmenetelmän yhdistäväksi menetelmäksi (Salminen 2011: 8). Integroiva kirjallisuuskatsaus mahdollistaa systemaattista kirjallisuuskatsausta laajemman ja monipuolisemman kokonaiskuvan ja uuden tiedon tuottamisen tutkimusaiheesta (Salminen 2011: 8; Stolt ym. 2016: 13). Tämä siksi, että lähdeaineisto voi olla vaihtelevampi ja aineiston valinta voidaan tehdä väljemmin, jolloin aineistoon on mahdollista sisällyttää erilaisin metodologisin menetelmin tehtyjä tutkimuksia (Salminen 2011: 8; Stolt ym. 2016: 13; Sulosaari & Kajander-Unkuri 2016: 107). Stolt ja muut (2016: 13) toteavat kirjallisuuskatsaustyyppien kehityneen toisistaan ja ollen myös yhdistelmiä, jollaisena he pitävät integroitua kirjallisuuskatsausta; integroidussa katsauksessa on narratiivisen ja systemaattisen katsauksen ominaispiirteitä. Integroivalla kirjallisuuskatsauksella on monia yhtymäkohtia systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kanssa ja metodologisesti se sijoittuu osaksi systemaattisia katsauksia, mutta narratiivisin elementein kirjoittavat Stolt ja muut (2016: 13) ja jatkavat, että integroiva kirjallisuuskatsaus on laajin katsaustyyppi ja voi sisältää joko empiiristä tai teoreettista kirjallisuutta tai molempia riippuen katsauksen kysymyksenasettelusta. Tässä tutkielmassa on yhdistetty sekä empiirisiä tutkimustuloksia että teoreettista kirjallisuutta, erityisesti käsitteiden määrittelyn osalta. Integroiva kirjallisuuskatsaus eroaa Salmisen (2011: 6, 8) mukaan narratiivisesta menetelmästä siinä, että se on tarkemmin suunniteltu ja jäsennelty, lisäksi integroivaan tutkimusmenetelmään sisältyy aiempien tutkimustulosten kriittinen tarkastelu.

Narratiivinen kirjallisuuskatsaus käsittelee tutkimusaihetta kuvailemalla. Narratiivisuus yleensä suomennetaan tarinallisuudeksi tai kertomuksellisuudeksi, vakiintunutta käsitettä narratiivisuudelle ei ole (Heikkinen 2010: 143). Narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa aiempia tutkimustuloksia voidaan käsitellä laajasti kokonaiskuvana tai keskittyen aiheen historialliseen kehitykseen, myös tutkimusten tutkimusasetelmiin, -prosesseihin tai menetelmällisiin valintoihin keskittyminen on mahdollista (Stolt ym. 2016: 9). Narra-

tiivinen kirjallisuuskatsaus tutkii, tunnistaa, arvioi, vertailee ja tiivistää aiempia tutkimustuloksia, kuten muutkin kirjallisuuskatsausten tyypit, tuottaen mahdollisesti myös uutta tietoa jatkotutkimuksille (Salminen 2011: 3; Ferrari 2015: 233; Stolt ym. 2016: 9). Narratiivinen tutkimustapa yleistyi 1990-luvulla ja on nykyisin laajasti käytetty psykologian sekä yhteiskunta-, talous-, terveys- ja kasvatustieteiden tutkimuksissa (Heikkinen 2010: 143, 145; Ferrari 2015: 230). Ferrari (2015) on käsitellyt narratiivista tutkimusmetodia nimenomaan terveys- ja lääketieteen tutkimusten näkökulmasta. Narratiivinen katsaus pyrkii tuottamaan lähdeaineistosta uuden kertomuksen ja nostamaan esille keskeisiä teemoja, ei välttämättä luokittelemaan (Heikkinen 2010: 149). Narratiivisesta tutkimusmenetelmästä löytyi vähemmän ohjeistusta kuin muista katsausmuodoista, joten käyttäminen tässä tutkielmassa on haastanut tutkielman tekijän.

Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen toteutustapoja Salminen (2011: 7) nimeää kolme: toimituksellinen, kommentoiva ja yleiskatsaus, joista kaksi ensimmäistä suppeiden aineistojen ja väljän tutkimusotteen vuoksi lähinnä esittelevät kirjoittajan näkemyksiä ja herättävät keskustelua, eivät niinkään tuota objektiivista kirjallisuuskatsausta (Salminen 2011: 7). Kolmas toteuttamistapa on yleiskatsaus, jota yleensä tarkoitetaankin narratiivisella kirjallisuuskatsauksella. Narratiivinen yleiskatsaus edellyttää laajempaa tutkimusprosessia, jonka lopputuotos on kuvaileva, johdonmukaisesti tehty yhteenveto aiemmista tutkimuksista. (Salminen 2011: 7). Ferrari (2015: 231, 234) muistuttaa, että myös narratiivisen tutkielman aiheen tulee olla rajattu ja määritelty. Salmisen (2011: 7) mukaan narratiivisella tutkimusmenetelmällä voidaan päätyä kirjallisuuskatsausten luonteen mukaisiin johtopäätöksissä, vaikka tutkimusaineistoa ei arvioitaisi systemaattisella seulalla. Narratiivisen katsauksen tyyli voi olla kriittinenkin, mutta ei oletusarvoisesti. Tutkimusmenetelmänä narratiivinen, kuvaileva katsaus ajantasaistaa ja koostaa tutkimustietoa, mutta ei välttämättä tuota analyyttisintä tulosta. (Salminen 2011: 7.)

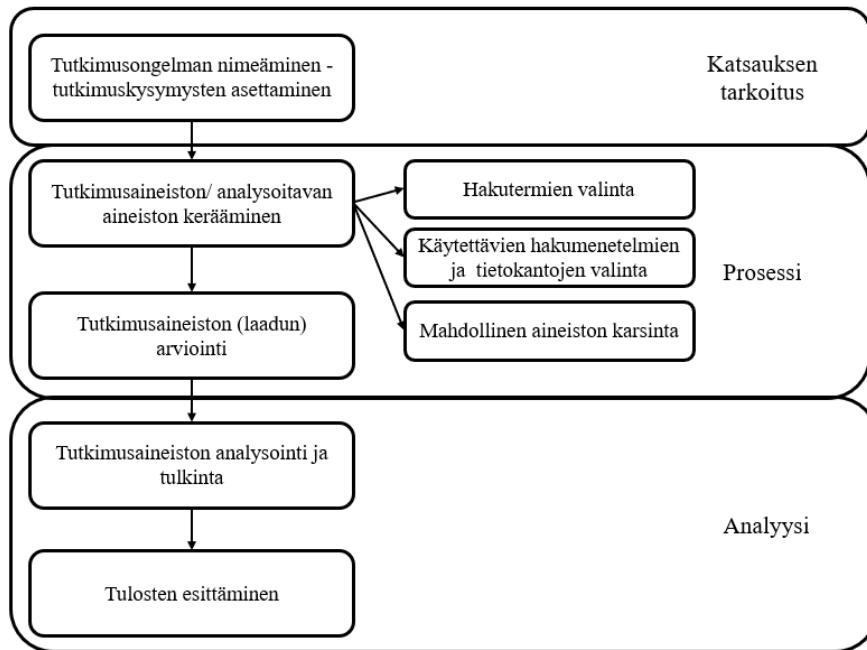
Narratiivisen katsauksen heikkoudeksi usein todetaan, ettei se ota kantaa valitun materiaalin luotettavuuteen tai valikoitumiseen (Ferrari 2015: 231; Stolt ym. 2016: 9), tosin vaikuttaa siltä, että jos narratiivisessa tutkimuksessa on tehty laadun arviointi, ei se ole

johtanut kuitenkin aineiston hylkäämiseen. Narratiivista tutkimusmetodia kritisoidaan mahdollisuudesta puolueellisen näkemyksen tuottamiseen tai systemaattista metodia vähäisemmästä luotettavuudesta, mutta toki jokaista tutkimusmetodia on mahdollista toteuttaa väärin. Seuraavaksi tarkastellaan kirjallisuuskatsauksen toteutusprosessia.

2.2 Kirjallisuuskatsauksen toteutus

Tämän tutkielman metodologia on integroitu, narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymys on yleensä laaja tai kysymyksiä on useita, kuten tässä tutkielmassa ja erilaisten rajausten käyttäminen on mahdollista (Ferrari 2015: 231; Stolt ym. 2016: 9). Tässä tutkielmassa rajauksina julkaisuvuoden lisäksi käytetään tavoitetta, että tutkimus, artikkeli tai raportti kohdentuu viranomaisten tai julkishallinnon sähköisiin palveluihin ja käytettävyyden tai vaihtoehtoisesti saavutettavuuden arviointiin tai käyttäjäkokemuksen tutkimiseen. Kirjallisuuskatsauksessa koostetaan keskeinen aiempi tieto tutkimusaiheesta ja vastataan tutkimuskysymyksiin, lisäksi tulisi perustella aineiston valintaan liittyneet rajaukset, lopuksi tuotetaan objektiivinen lähdeaineiston analyysi (Salminen 2011: 9–10; Sulosaari & Kajander-Unkuri 2016: 107).

Tämän tutkielman kirjallisuuskatsaus on toteutettu Stoltin ja muiden (2016: 13) esittelemällä prosessimallilla, jonka on alun perin kuvannut Cooper (1982) ja sittemmin sitä ovat päivittäneet Whittemore ja Knafl (2005). Narratiivinen kirjallisuuskatsausprosessi jakautuu kahteen vaiheeseen; prosessiin, joka sisältää aineiston hakemisen ja yleensä taulukkomuotoisen synteessin sekä analyysiin, joka osoittaa tutkimuksen arvon (Stolt ym. 2016: 9). Näihin prosessivaiheisiin voidaan lisätä integroidun kirjallisuuskatsausprosessin vaiheet; tutkimusongelman määrittely, tutkimusaineiston kerääminen, arviointi, analyysi ja tulkinta sekä tulosten esittäminen (Salminen 2011: 8; Stolt ym. 2016: 13). Nämä tutkimusmenetelmien vaiheet on yhdistetty kuvioon 2.



Kuvio 2 Integroidun ja narratiivisen katsauksen vaiheet (mukaillen Salminen 2011: 8; Stolt ym. 2016: 13, 23).

Tutkimusprosessi noudattelee systemaattisen katsauksen prosessia, suurimmat erot liittyvät tutkimusaineiston keräämiseen, systemaattisen kirjallisuuskatsausprosessin määriteltessä tiukat raamit aineiston hakemiselle, valinnalle sekä katsauksen kirjoittamiseen, kun taas integroitu kirjallisuuskatsaus antaa vapauksia tulosten esittämiseen. (Salminen 2011: 8; Ferrari 2015: 231–232.) Ensimmäisessä vaiheessa määritellään tutkimusongelma ja -kysymykset, joihin etsitään näkökulmia ja tutkimustietoa, siis asetetaan katsauksen tarkoitus. Tutkimuskysymykset ohjaavat seuraavia vaiheita, kuten aineistohaakua. On syytä huomioida, että kapeasta tutkimusongelmasta voi seurata haasteita. Hakuvaiheessa määritellään hakutermit; asiasanat, fraasit ja hakulausekkeet, sekä tietokannat, joista aineistoa haetaan. (Sulosaari & Kajander-Unkuri 2016: 110–111.) Näiden aineiston keräämisvaiheeseen sisältyvien valintojen sekä valintojen perusteluiden Salminen (2011: 31–32) toteaa olevan kriittisiä tekijöitä tutkimuksen luotettavuudelle.

Tutkijan tehtävä on määritellä hakusanoina ja -lausekkeina käytettävät keskeiset käsitteet (Niela-Vilèn & Hamari 2016: 25). Hakulausekkeiden määrittely on haasteellista, mutta tarpeellista tutkimuskysymyksiin vastaavien aineistojen löytämiseksi (Salminen

2011: 10). Hakuja tehtäessä hakutuloksia rajataan määritellyillä ehdoilla, kuten julkaisu-vuosi, kieli, tutkimuskohde, lisäksi hakujen jälkeen on vielä arvioitava aineiston soveltu-vuus katsauksen teemaan ja tarvittaessa karsittava aineistoa (Sulosaari & Kajander-Un-kuri 2016: 111–112). Rajaukset varmistavat relevantin aineiston tunnistamisen ja kat-sauksen fokuksessa pysymisen (Niela-Vilèn & Hamari 2016: 26). Analyysivaiheessa ai-neistosta tuotetaan tasapuolinen analyysi ja tulokset. Kirjallisuuskatsauksen haasteelli-sin vaihe on aineiston analysointi, joten se olisi hyvä suunnitella varhaisessa vaiheessa. Integroitu kirjallisuuskatsaus voi keskittyä myös käsitteiden määrittelyihin, aiempien tutkimusten ja -tulosten analysoinnin sijasta. (Sulosaari & Kajander-Unkuri 2016: 112.)

Tässä tutkielmassa haasteena oli, että tutkielman aihepiiristä, erityisesti käytettävyyden osalta löytyy artikkeleita ja kirjallisuutta, mutta viranomaisten sähköisten palveluiden käytettävyyden arvioinnin osalta oli haasteita löytää laadukasta lähdeaineistoa, mikä vahvisti, että metodologiseksi lähtökohdaksi soveltuu narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Lähdeaineistoon on valittu raportteja ja artikkeleita myös siten, että niissä käsitellään tutkimusaiheen kannalta olennaisia osa-alueita, esimerkiksi käytettävyyden määritel-mää tai hyvää sähköistä hallintoa. Valinnalla varmistettiin, että lähdeaineistoa löytyi riit-tävästi. Näistä erillisistä aiheista tehtyjen tutkimusaineistojen käsittelyn lopputuoksena saadaan tuotettua tämän tutkielman aiheesta tasapuolinen kokonaisuus.

2.3 Tutkimusaineiston hakuprosessi ja tutkimusaineisto

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuuteen vaikuttaa tutkimusaineisto, joten tutkimusaineis-toa on haettava laajasti, mikä edellyttää perehtymistä hakumenetelmiin ja tietokantoi-hin. Aineistojen ja lähteiden arviointi ja valintojen perustelut varmistavat tulosten luo-tettavuutta. Validiutta parantaa toteutusprosessin tarkka kuvaaminen sekä valintojen perustelut (Cooper 1998: 76–77). Tutkimusaineiston yksittäisen tutkimuksen tai artikke-lin käsittelyn laajuus kirjallisuuskatsauksessa riippuu sen merkityksellisyydestä tutkiel-

malle, joten yksittäinen tutkielma tai artikkeli tuloksineen voi olla vain maininta kirjallisuuskatsauksessa, kun taas merkittäviä käsitellään laajasti ja yksityiskohtaisesti, mutta sattumanvaraisesti tuloksia ei esitetä metodologian ohjatessa etenemistä.

Tämän kirjallisuuskatsauksen aineiston haussa ja valinnassa tavoite oli löytää aineistoa, joissa on käsitelty sähköisiä palveluita ja sähköisten palveluiden käytettävyyttä sekä käytettävyyden arviointia, mikäli mahdollista nimenomaan viranomaisten sähköisten palveluiden osalta. Hakutermeinä käytettiin alla listattuja asiasanoja, näiden yhdistelmiä sekä asiasanoista muodostettuja fraaseja. Lähdeaineiston hakemisessa haaste oli muodostaa oikeat hakutermit, oikeanlaisen aineiston löytämiseksi. Monien hakusanojen muotoa ja sanajärjestystä piti muuttaa ja lisäksi piti käyttää pelkkää sanahakua hakufraasien sijasta sekä manuaalista läpikäymistä, aiheeseen liittyvien tulosten löytämiseksi. Lähdeaineistoon ei otettu julkaisemattomia tutkimustuloksia.

Käytetyt asiasanat, joista muodostettiin hakutermit ja –fraasit;

- ”sähköinen palvelu”, ”digitaalinen palvelu”, ”web service”, ”digital public services”, ”electronic services”
- ”käytettävyys”, ”käytettävyyden arviointi”, ”usability”, ”usability evaluation”
- ”Sähköinen hallinto”, ”eGovernment”, ”eGovernment services”
- ”Saavutettavuus”, ”web accessibility”

Tutkimusaineiston rajaava hakuehto oli, aineisto käsittelee viranomaisten tai julkisen hallinnon sähköisiä palveluita tai vaihtoehtoisesti käytettävyyden arviointia sähköisissä palveluissa, käytettävyyden arviointia käsittelevän aineiston osalta ei ollut tarvetta käyttää rajausta ”viranomaispalvelu”. Tutkimusaineistoon valittavan lähdeaineiston julkaisujankohdaksi määrittyi vuodet 2003-2020. Tätä aiemmin julkaistuja mahdollisia viranomaisten sähköisiä palveluita käsitteleviä tutkimuksia ei ole tarpeen käsitellä, sillä viranomaisten sähköisiä palveluita säätelevä, Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) tuli voimaan 2003. Aikarajausta oli kuitenkin mahdollista ja tarkoituksenmukaista pitää melko laajana, sillä tutkimuskysymyksiin vastaavaa lähdeaineistoa oli

haasteellista löytää, vaikka hakulausekkeita muokattiin. Haasteen muodosti sähköisten palveluiden vakiintumaton ja vaihteleva käsitteistö. Haku toteutettiin hallintotieteiden tietokannoista, samoilla hakulausekkeilla. Tutkielmassa käsitellään viranomaisten sähköisiä palveluita, erityisesti Suomessa. On huomioitava, että lainsäädäntö vaikuttaa vahvasti viranomaisten sähköisten palveluiden toteutustapoihin ja edellytyksiin. Kansallisia tutkimusraportteja ja selvityksiä haettiin Valtioneuvoston julkaisutietokannasta. Lähdeaineistoon sisältyy myös aineistoa, joka käsittelee Suomen viranomaisten sähköisten palveluiden käytettävyyden arviointia verrattuna muihin maihin. Lähdeaineiston tutkimusten osalta edellytys oli lisäksi löydettävyys sähköisenä, koko teksti saatavissa sekä kielen osalta suomen- tai englanninkielisyys. Lähdeaineistoon sisällytettiin tutkimusaiheen kannalta erityisen merkittävä Nielsenin teos vuodelta 1993.

Tutkimusaineiston tieteellisen laadukkuuden arviointia ei narratiivisissa kirjallisuuskatsauksissa edellytetä. Kirjallisuuskatsauksen seuraavassa vaiheessa tutustutaan lähdeaineistoon ja varmistutaan siitä, että aineisto vastaa tutkimuskysymyksiin sekä tutkimuksen aihealueeseen, tarvittaessa lähdeaineistoa karsitaan. Kirjallisuuskatsauksen tavoite ei ole olla vain yhteenveto valitusta aineistoista tai näkökulmista, joita kirjallisuuskatsauksessa halutaan käsitellä. Tavoite on tuottaa uutta tietoa lähdeaineiston perusteella ja mahdollisesti löytää uusia tutkimustarpeita. Tulosten yhteenveto voidaan McNabbin (2008: 374, 376) mukaan muodostaa lähdeaineiston tutkimustulosten toistuvista teemoista tai tutkimuskysymysten mukaisesti. Tässä tutkielmassa on käytetty jaottelua tutkimuskysymysten mukaisesti sähköisen hallinnon ja palveluiden sekä sähköisten palveluiden käytettävyyden ja sen arvioinnin käsittelemiseen, lisäksi käsitellään viranomaisten sähköisiltä palveluilta edellytetyjä saavutettavuuden ja asiakaslähtöisyyden velvoitteita. Lähdeaineiston teoksista jokaisella on oma merkityksensä kokonaisuudelle. Lähdeaineisto esitellään taulukossa 1.

Nimi	Tutkimus (T) Artikkeli (A) Perusteos (P)	Kirjoittaja(t)	julkaisu- vuosi	Näkökulma
Julkishallinnon sähköisten asiointipalveluiden käytettävyys mobiililaitteilla	T	Pääkkönen Johanna	2020	Heuristisen arviointimenetelmän kehittämisen käytettävyyden arviointiin sähköistä palvelua mobiilisti käytettäessä
eGovernment Benchmark 2019 - Empowering Europeans through trusted digital public services	T	Euroopan komissio	2019	Arviointitutkimus EU-maiden sähköisten palveluiden tarjoamien palveluiden nykytilasta, arvioiden mm käytettävyyttä ja saavutettavuutta
Sähköisen asiointipalvelun saavutettavuus ja käyttäjäkokemus ikäihmisten näkökulmasta. Tarkastelussa Suomi.fi:n käyttöliittymä	T	Kjellberg Elfriede	2019	Saavutettavuuden toteutuminen Suomi.fi palvelussa, ikäihmisten näkökulmasta sekä käyttäjäkokemuksen muodostuminen
Saavutettavuusopas	P	Selovuo Kari	2019	Mitä saavutettavuus tarkoittaa ja miten saavutettavuus huomioidaan palveluissa
Sähköinen asiointi: Selvitys sääntelyn nykytilasta sekä kehittämistarpeista ja -vaihtoehtoista	T	Määttä Kalle	2018	Arviointitutkimus viranomaisten sähköisten palveluiden järjestämisen tilanteesta ja kehittämistarpeista
Sen voi hoitaa verkossa. Kunnat sähköisten asiointipalveluiden tarjoajina	T	Ahde Rita	2017	Kuntien sähköisten palveluiden tarjoamisen tilanne ja kehittämisen linjat
Julkishallinnon digitalisaatio – tuottavuus ja hyötyjen mittaaminen.	T	Parviainen, Päivi; Kääriäinen, Jukka; Honkatukia Juha & Federley Maija	2017	Arviointitutkimus julkisen hallinnon digitalisaation edistämisen onnistumisesta ja kehittämistarpeista
Asiointi julkisessa hallinnossa – kansainvälinen vertailu	T	Vainio Arttu, Viinamäki Olli-Pekka, Pitkänen Sari, Paavola Matti	2017	Sähköisen hallinnon strategiat julkis palveluissa

Improving web user satisfaction by ensuring usability criteria compliance: The case of an economically depressed region of Europe	A	Suarez-Torrente	2016	Käyttökokemuksen parantaminen käytettävyyttä kehittämällä
Sähköinen asiointi, Hyvä hallinto ja perusoikeudet	T	Hautala Antti	2015	Viranomaisten sähköiset asiointipalvelut hyvän hallinnon ja perusoikeuksien näkökulmasta
Delivering the European Advantage? How European governments can and should benefit from innovative public services	T	Euroopan komissio	2014	Arviointitutkimus EU-maiden viranomaispalveluiden kehityksen tilanteesta
Sähköisen asioinnin lainsäädännön seuranta- ja kehittämistutkimus	T	Voutilainen Tomi, Räsänen Isamaria	2013	Viranomaisten sähköisten asiointipalveluiden kehittäminen ja tilanne
Sähköisen hallinnon kehittyneisyys ja haastejohtamiselle	A	Syväjärvi Antti	2011	Sähköinen hallinnon ja sen tutkimuksen ja arvioinnin haasteet
A model of successful factors towards e-government implementation	A	Tehrani Mehdi Sagheb	2010	Sähköisen hallinnon ja palveluiden käyttöönoton edistäminen
Quantitative assessment of European municipal web sites. Development and use of an evaluation tool	A	Miranda, Francisco Javier; Sanguino Ramon; Bañegil Tomás M.	2009	Viranomaisten verkkopalveluiden arviointimenetelmän kehittäminen ja arviointi
User-centered E-Government in practice: A comprehensive model for measuring user satisfaction	A	Verdegem Pieter, Verleye Gino	2009	Käyttäjäkokemus, asiakaslähtöinen sähköinen hallinto
Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu	P	Sinkkonen Irmeli, Nuutinen Esko, Törmä Seppo	2009	Käytettävyys ja helppokäyttöisyys sähköisissä palveluissa
Kohti esteetöntä yhteiskuntaa. Yhteiskuntapolitiikan normatiiviset keinot esteettömyyden edistämiseksi	T	Kempainen Erkki	2008	Esteettömyyden huomioiminen ja toteutuminen yhteiskuntapolitiikoissa
Julkishallinto murroksessa: rohkeutta ja vauhtia muutokseen	T	Korpela Juhani, Mäkitalo Raili	2008	Julkishallinnon muutokset, digitalisoinnin huomioiminen ja kansalaisosallistuminen

Personalization in the public sector: An inventory of organizational and user obstacles towards personalization of electronic services in the public sector	A	Pieteron Willem, Ebers Wolfgang, Van Dijk Jan A.G.M	2007	Julkisen hallinnon sähköiset palvelut ja palveluiden personoivat ominaisuudet
Asiakaslähtöiset sähköiset palvelut hallinnon asiakkaan oikeutena	A	Voutilainen Tomi	2007	Viranomaisten sähköisten palveluiden oikeudelliset lähtökohdat asiakasnäkökulmasta
Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät	T	Hyysalo Sampsa	2006	Miten huomioida käyttäjälähtöisyys arvioinnissa ja kehittämisessä
Sähköisten asiointipalvelujen kehittäminen kunnissa	T	Toivanen Mia	2006	Kuntien sähköisten palveluiden tilanne
Hyvä sähköinen hallinto	T	Voutilainen Tomi	2006	Hyvän sähköisen hallinnon palvelut ja perusoikeudet
Nettikioskeja ja laajakaistaa. Kansalaisten tietoyhteiskuntaa rakentamassa	T	Rantanen Heli	2005	Tietoyhteiskunnan kehityksen haasteet, asiakaslähtöisyys ja digitaalinen kuilu
Sähköinen asiointi hallinnossa	T	Heimala Heili, Vestama Riina	2003	Viranomaisten sähköisten palveluiden mahdollisuudet ja lähtötilanne
Usability Engineering	P	Nielsen Jakob	1993	Käytettävyyden määritelmä ja kokonaisuus

Taulukko 1 Lähdeaineisto

3 TAVOITTEENA ASIAKASLÄHTÖISYYS, SAAVUTETTAVUUS JA KÄYTETTÄVYYS

Julkisen sektorin toiminnan tavoitteena yhteiskunnan näkökulmasta on saada aikaan julkista arvoa, mikä muodostuu taloudellisesta, sosiaalisesta ja poliittisesta arvosta. Tässä kokonaisuudessa tärkeässä roolissa ovat laadukkaat ja kustannustehokkaasti tuotetut julkiset palvelut, joilla tuetaan yhteiskunnallisten tavoitteiden saavuttamista. Julkisten palveluiden laajempi tavoite ei ole niinkään vastata yksittäisen asiakkaan välittömään palvelutarpeeseen, vaan ennaltaehkäistä ja vastata yhteiskunnallisiin haasteisiin – palveluiden toteuttamisessa kuitenkin painotetaan asiakaslähtöisyyttä ja asiakkaan palvelutarpeeseen vastaamista. Kun julkisilla palveluilla ja toiminnalla tuotetaan hyvinvointia yhteiskunnalle ja kansalaisille, tuotetaan myös julkista arvoa. Viranomaispalveluita tuottaa julkinen hallinto, jonka yleisiksi arvoiksi on Salminen (2004: 13) nimennyt julkisen intressin, demokratian, yksilöiden oikeudet sekä yhteiskunnallisen tehokkuuden ja vaikuttavuuden. Viranomaispalveluissa tärkeää on vastuullisuus, läpinäkyvyys ja kansalaisten osallistumisen mahdollistaminen – nämä arvot kuuluvat olennaisesti myös sähköiseen hallintoon ja sähköisiin palveluihin. Viranomaispalveluiden, myös sähköisten palveluiden, tulee olla asiakaslähtöisiä sekä asiakkaiden tarpeisiin vastaavia, tasapuolisia, saavutettavia ja käytettäviä – palveluiden toteuttamisessa on huomioitava tehokkuus, tarkoituksenmukaisuus ja yhteiskunnalliset tavoitteet.

Tämän kirjallisuuskatsauksena toteutetun tutkielman analyysiosio rakentuu tutkimuskysymyksissä esitettyjen käsitteiden sekä tutkimusaineistossa toistuvien teemojen mukaisesti, alkaen sähköisen hallinnon ja sähköisen palvelun määritelmästä, josta edetään asiakaslähtöisyyteen ja saavutettavuuden sekä käytettävyyden määrittelyyn ja arviointiin. Päätaavoite on muodostaa viitekehys sähköisten viranomaispalveluiden käytettävyyden arviointiin. Hyvän hallinnon vaatimukset on huomioitava sähköisissä palveluissa, joten on hyvä aloittaa käsittelemällä hyvä sähköinen hallinto, vaikka tutkielmassa keskitytään tarkastelemaan sähköisen hallinnon osalta sähköisiä palveluita.

3.1 Sähköisen hallinnon sähköiset palvelut

Tietoyhteiskuntakehitykseen liittyvät sekä sähköinen hallinto, että tämän keskiössä olevat sähköiset palvelut. Syväjärven (2011: 171) mukaan sähköinen hallinto on laaja kokonaisuus, jolle ei ole vakiintunutta määritelmää, kuten aiemmin myös Verdegem ja Verley (2009: 488) ovat todenneet. Hallinnon kehittämiseen liittyvä sähköinen hallinto koostuu sähköisistä palveluista sekä perus- ja taustajärjestelmistä, näitä yhdistävistä tietoverkoista ja palveluiden käyttäjistä (Voutilainen 2006: 1–2). Euroopan yhteisöjen komission määritelmän mukaan sähköinen hallinto on informaatio- ja viestintäteknologian hyödyntämistä sisäisissä ja ulkoisissa prosesseissa, kuten asiointipalveluissa ja muissa demokratiaa edistävien palvelujen ja prosessien kehittämisessä (Voutilainen 2006: 1). Valtiovarainministeriön (2009: 11) raportin lisää edelliseen, että kyseessä on laajamittainen sähköisten mahdollisuuksien hyödyntäminen asiointissa, palveluiden tuottamisessa ja tarjoamisessa sekä omassa hallinnossa. Verdegem ja Verly (2009: 488) yhtyvät edellisiin ja lisäävät, että sähköinen hallinto mahdollistaa digitaalisten palveluiden tarjoamisen sekä helpomman, nopeamman ja vuorovaikutteisemmän kanssakäymistävän hallinnolle ja kansalaisille. Miranda, Sanguino ja Bañegil (2009: 430) korostavat myös sähköisen hallinnon osalta demokratiaa tukevien prosessien edistämistä sekä sähköisten palveluiden tarjoamisen ja vuorovaikutuksen mahdollistumista. Sähköinen hallinto tukee hyvää hallintotapaa, mahdollistaen tehokkaamman, avoimen, tasapuolisen ja tuottavan hallinnon, mikä on tärkeää kun vähentyvillä resursseilla on tuotettava enemmän laadukkaita palveluita (Voutilainen 2006: 1–2).

Hyvä hallinto saa monia määritteitä, riippuen asiayhteydestä. Suppeassa merkityksessä hyvällä hallinnolla viitataan lakisidonnaisuuteen; julkisen vallan käyttö perustuu lakien noudattamiseen (Voutilainen 2006: 22; Hautala 2015: 7). Laajassa merkityksessä hyvän hallinnon käsitteeseen sisältyvät lakien lisäksi oikeat toimintatavat, tehokas tietoyhteiskuntatoiminta sekä tiedonhallintatapa, tieto- ja viestintäpalveluiden saatavuus, avoimuus ja luotettavuus sekä asiointimuodon valinnanvapaus huomioiden asiakkaiden yhdenvertaisuus ja käyttäjien osaaminen. (Voutilainen 2006: 24–27.) Näihin periaatteisiin

Virtanen ja Stenvall (2010: 41–46) lisäävät selkeät toimivaltasuhteet ja dokumentaation sekä tavoitteen toteuttaa palvelut kaikille samankaltaisina, oikeudenmukaisesti ja tasapuolisesti. Voutilainen (2006: 22–23; 2007: 4) lisää edellisiin hallinnon oikeusperiaatteet; yhdenvertaisuus, tasapuolisuus, johdonmukaisuus, syrjimättömyys, tarkoitussidonnaisuus, objektiivisuus, asiallinen ja puolueeton toiminta, suhteellisuusperiaate, luottamuskensuoja sekä luottamus viranomaistoiminnan oikeellisuuteen ja virheettömyyteen. Salminen ja Ikola Norrbacka (2009: 110–114) nostavat esille oikeuvaltioperiaatteiden lisäksi moraaliset ja eettiset näkökulmat, myös virkamiesten toiminnassa.

Hallintolaki (2003/434) määrittelee hyvän julkisen hallinnon ja oikeusturvan perusteista, jotka ohjaavat hallintoasian käsittelyä ja viranomaisten harkintaa päätöksissä (Voutilainen 2006: 22–23). Voutilainen ja Räsänen (2013: 33) lisäävät, että lisäksi Hallintolaki edistää hallinnon palvelujen laatua ja tuloksellisuutta ohjaamalla palveluiden järjestämisestä, joten velvoitteet on huomioitava myös sähköisten palveluiden toteutuksissa. Hyvän hallinnon perusteisiin kuuluvat palveluperiaate, palvelun asianmukaisuus, neuvontavelvollisuus, hyvän kielenkäytön vaatimus ja viranomaisten yhteistyövelvoite (Voutilainen 2006: 22–23; Salminen 2004: 12–13: 107). Palveluperiaatteen mukaan palvelut on järjestettävä asiakaslähtöisesti, tarkoituksenmukaisesti ja tehokkaasti, lisäksi palveluiden saatavuus ja asiakkaiden tarpeet on huomioitava kaikissa palveluprosessin vaiheissa (Voutilainen & Räsänen 2013: 33–34). Asiakaslähtöisyyttä usein korostetaan tavoitteena sähköisten palveluiden kehittämishankkeissa ja -ohjelmissa, esimerkiksi SADe-hankkeessa ja Digitalisaation kehittämisen ohjelmassa.

Hyvä hallinto sisältää tehokkaan ja palveluperiaatteen mukaisen sekä joustavan ja vuorovaikutteisen viranomaistoiminnan, jonka palveluiden toteutuksessa on erityisesti huomioitu kansalaisten tarpeet (Voutilainen & Räsänen 2013: 33; Voutilainen 2006: 24). Tästä lähtökohdasta voidaan johtaa yhteys asiakaslähtöisyyden näkökulmaan myös sähköisten palveluiden osalta. Asiakkaiden odotuksiin ja arvoihin kiinnitetäänkin entistä enemmän huomiota, mutta yhdistäminen toimintaan ei välttämättä ole ongelmaton, sillä julkisilla palveluilla tavoitellaan yleistä hyötyä ja julkista arvoa. Toivanen (2006: 32–

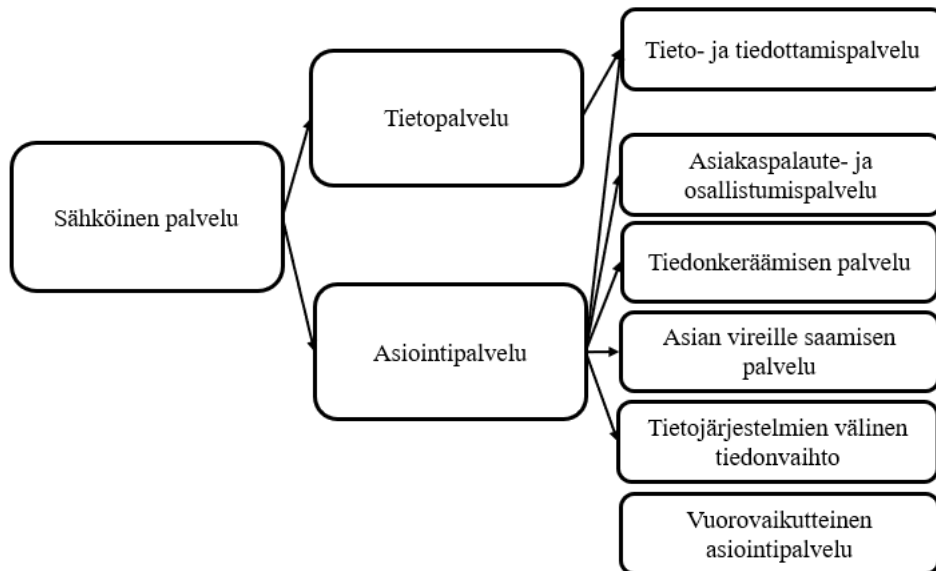
33) toteaa, että viranomaispalveluilla pyritään kompleksisessa ja muuttuvassa ympäristössä vastaamaan erilaisiin yhteiskunnallisiin haasteisiin että kansalaisten odotuksiin - kustannustehokkaasti. Kansalaisille Salminen ja Ikola-Norrbacka (2009: 163–169) toteavat hyvän hallinnon tarkoittavan lainmukaisuutta ja toiminnan sujuvuutta, arvoista korostuvat oikeudenmukaisuus, vastuullisuus, avoimuus ja luottamus. Hautala (2015: 9) lisää edellisiin, että hyvä hallinto edistää vaikuttamis- ja osallistumismahdollisuuksia. Vaikuttamismahdollisuuksien edistäminen on nähtävä laaja-alaisesti, jolloin osallistuminen palveluiden suunnitteluun, kehittämiseen ja arviointiin ovat olennainen osa vaikuttamista – myös sähköisten palveluiden osalta.

Sähköinen palvelu, digitaalinen palvelu, sähköinen asiointi tai asiointipalvelu sekä verkkopalvelu käsitteitä käytetään eri konteksteissa, kuten tutkielmissa ja artikkeleissa monin tavoin, mutta myös toistensa synonyymeinä. Sähköinen tai digitaalinen palvelu on yleiskäsite teknologisten menetelmien, kuten internetin tai mobiilipalvelun avulla tarjottaville sähköisille palveluille, joihin kuuluvat informaatio-, tiedotus-, tiedonhaku-, neuvonta- ja palautepalvelut, verkkosivustot sekä asioiden hoitamiseen tarkoitettut palvelut (Toivanen 2006: 58; Voutilainen & Räsänen 2013: 42–43). Vuonna 2002 Valtiovarainministeriö määritteli sähköisen asioinnin hallintoasian sähköiseksi vireillepanoksi, täydentämiseksi ja käsittelyksi sekä päätöksen tiedottamiseksi, jossa nähdään viittaus kahdensuuntaiseen tietojen välittämiseen eli vuorovaikutukseen, lisäksi Valtiovarainministeriön (2001: 12) raportti jaottelee sähköisen asioinnin sekä yhdensuuntaisiin että vuorovaikutteisiin palveluihin, kuten neuvontapalveluihin. Toivasen (2006: 21) mukaan vuorovaikutteisuus sähköisessä palvelussa tarkoittaa, että käyttäjän verkkopalvelussa tekemä toiminto johtaa vasteeseen, joko henkilön tekemään tai automaattiseen. Alkuperäisiä sähköisten palveluiden ja asiointipalveluiden määritelmiä, kuten Valtiovarainministeriön (2001) raportin ja Sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa lain (13/2003) sähköisen asioinnin määritelmiä; ”*hallintoasian sähköinen vireillepano, täydentäminen ja käsittely sekä päätöksen tiedoksianto*”, on pyritty laajentamaan alkuperäistenkin säilyessä edelleen relevantteina.

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019) määrittelee digitaalisiksi palveluksi verkkosivustot ja mobiilisovellukset ja näiden toiminnallisuudet, jossa verkkosivusto tarkoittaa tietoverkossa julkaistuja ja erilaisilla päätelaitteilla käytettävissä olevia sisältöjä, kuten tiedostoja, kuvia, lomakkeita ja muuta sisältöä, kun taas mobiilisovellus tarkoittaa älypuhelimien tai muun mobiililaitteen avulla käytettävää sovellusohjelmistoa. Sähköisiin palveluihin sisältyvän, sähköisen asiointipalvelun sisältöä ei ole määriteltä lainsäädännössä, mutta Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (534/2016) säättää julkisten asiointipalveluiden periaatteista (Voutilainen 2006: 3–4; Voutilainen & Räsänen 2013: 42–43). Lisäksi edelliseen sisältyy määritelmät hallinto-, tuomioistuin-, syyte- ja ulosottoasian sähköisestä vireillepanosta ja käsittelystä. Voutilaisen ja Räsäsen (2013: 42–43) mukaan sähköinen asiointi tarkoittaa organisaation sisäisissä ja ulkoisissa palveluissa sähköisten viestintä- ja tiedonsiirtomenetelmien tai muun teknologiaan perustuvan menetelmän käyttämistä sähköisen tiedon, viestin tai asiakirjan toimittamisessa, asian vireille saamisessa ja käsittelemisessä sekä päätösten tiedottamisessa. Sähköisten palveluiden ja asiointipalveluiden todetaan Kuntaliiton (2010: 15-16) raportissa tarkoittavan yleisesti asiakkaille tietoverkkojen avulla tarjottuja käyttöliittymiä eli verkkopalveluita, jotka mahdollistavat palveluiden käyttämisen itsenäisesti ajasta ja paikasta riippumattomasti. Hautala (2015) yhtyy edelliseen määritelmään ja lisää, että sähköiset palvelut voivat parantaa asiakaspalvelua, lyhentää käsitteilyaikoja ja myös tuoda kustannussäästöjä.

Esitetyt määritelmät tukevat sähköisten palveluiden jakoa informaatio- ja asiointipalveluihin. Näiden kahden pääluokan lisäksi sähköiset palvelut voidaan jakaa viiteen (5) kokonaisuuteen; ensiksi tieto- ja tiedottamispalveluihin, joista asiakas löytää tietoa hallinnosta ja palveluista, toiseksi palaute- ja osallistumispalveluun, jossa voi palautteen antamisen lisäksi osallistua keskusteluun ja yhteiskunnan toiminnan kehittämiseen, kolmanneksi tiedonkeruupalveluihin, joissa asiakas voi sähköisesti toimittaa tietoja, neljänneksi vireillepanopalveluun, joka mahdollistaa asiakkaan yksisuuntaisesti toimittaa sähköisiä lomakkeita ja asiakirjoja ja lopuksi vuorovaikutteisiin sähköisiin asiointipalveluihin, joiden avulla asiakas voi esimerkiksi täyttää sähköisiä lomakkeita, tarkastella häntä koskevia

tietoja sekä seurata asian käsittelyä ja vastaanottaa päätökset sähköisesti (Voutilainen 2006: 5; Voutilainen & Räsänen 2013: 43; Kjellberg 2019: 13-14). Sähköisten palveluiden jaottelu esitetään kuviossa 3.



Kuvio 3 Sähköisten palveluiden luokittelu (mukaihen Valtiovarainministeriö 2003; Voutilainen 2006: 5; Voutilainen & Räsänen 2013: 43).

Sen lisäksi, että sähköisissä palveluissa voi täyttää lomakkeita, voi palvelu toimia myös siten, että automaattisesti täydennetään sähköiselle lomakkeelle asiakkaasta rekistereissä olevat tiedot ja tarjotaan tarkistettavaksi. (Voutilainen 2006: 5; Pieteron, Ebbers ja Van Dijk 2007: 148; Voutilainen & Räsänen 2013: 43.) Sähköisten palveluiden toteuttamisesta personoivina kirjoittavat Pieteron ja muut (2007: 149–150) ja toteavat, ettei sähköisten palveluiden etuja saavuteta, mikäli jokainen yhteydenotto on uniikki ja myös aiemmin annetut tiedot tulee joka kerta uudelleen kirjata, lisäksi he muistuttavat, että näiden palveluiden tarjoamisessa hallinnon alojen tulisi tehdä yhteistyötä, sillä asioijalle ei välttämättä ole selvää, miksi kertaalleen toisaalle annetut tiedot pitää toisessa palvelussa syöttää uudelleen, tosin myös he myöntävät, että tietojen käyttämisessä yli hallinnollisten rajojen on haasteita ja myös lainsäädännöllisiä esteitä. Personoivat palvelut liit-

tyvät asiakaslähtöisyyteen, mutta tukevat myös tehokkuutta. Sähköisissä palveluissa tulisi pyrkiä hyödyntämään järjestelmissä jo olevia tietoja siten, että vain puuttuvat tiedot täydennetään, mikä edistää asiointin sujuvuutta, mutta tehostaa hallinnon ja asioijan vuorovaikutusta sekä auttaa ennakoimaan asioijan toimintaa, jota voidaan sitten tietojen perusteella tukea (Pieteron ym. 2007: 149). Asiointin sujuvuutta lisäävät myös sähköisten palveluiden mahdollistama asiointi aika- ja paikkariippumattomasti, sähköinen allekirjoitus, asioiden hoitamisen nopeutuminen sekä mahdollisuus siirtää sähköisiä asiakirjoja oikealle vastaanottajalle. Asiointin sujuvuus, joutuisuus ja tietoturvallisuus liittyvät olennaisesti sähköisiin palveluihin ja sisältyvät niitä ohjaaviin säädöksiin, kuten Lakiin sähköisestä asiointista viranomaistoiminnassa (534/2016) sekä Hallintolain (434/2003) palveluperiaatteeseen.

Saavutettavuus, käyttämisen esteettömyys ja soveltuvuus erilaisten käyttäjien tarpeisiin on erityisesti huomioitava sähköisissä palveluissa (Voutilainen & Räsänen 2013: 72). Voutilainen (2006: 24) muistuttaa, että hyvän hallinnon mukaisesti viranomaisasiointin on oltava joustavaa, vuorovaikutteista, palvelumyönteistä ja asiakkaiden tarpeet huomioivaa, eikä asiakkaan osaaminen tai valmiudet saa aiheuttaa epätasa-arvoista asemaa. Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019) edistää viranomaisten ja julkisen hallinnon sähköisten palveluiden saavutettavuutta, laatua, tietoturvallisuutta ja näin edistää yhdenvertaisuutta. Sähköisten palveluiden edellytyksiä, saavutettavuutta ja käytettävyyttä käsitellään tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

Hyvää hallintoa, hallintotapaa ja sähköistä asiointia määrittelevät lisäksi muutkin yleis- ja erityislait aiemmin mainittujen lisäksi, esimerkiksi Perustuslaki (731/1999), Kielilaki (423/2003), jota on myöhemmin täydennetty säädösten osalta, Tietosuojalaki (1050/2018), joka kumosi Henkilötietolain (523/1999) sekä Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999), Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019) ja Laki Hallinnon yhteisistä sähköisen asiointin tukipalveluista (571/2016 ja 1314/2019), jotka ohjaavat, mutta myös velvoittavat (Voutilainen 2006: 22–23; Voutilainen 2007). Kaikkia huomioitavia säädöksiä ei käsitellä tässä tutkielmassa, mutta niitä on käsitelty

ansiokkaasti aiemmissa sähköisen asioinnin ja perusoikeuksien sekä oikeustieteen tutkimisissa ja muissa raporteissa, mainiten esimerkiksi Hautala (2015), Voutilainen (2006, 2007), Toivanen (2006), Määttä (2018) sekä Voutilainen ja Räsänen (2013).

3.2 Sähköisten palveluiden lähtökohtana asiakaslähtöisyys

Käyttäjä- ja asiakaslähtöisyys on tärkeä näkökulma, erityisesti viranomaisten sähköisten palveluiden kehittämisessä, sillä niiden on sovellettava kaikille, riippumatta käyttäjän fyysisistä, kognitiivisista tai muista esteistä. Valtiovarainministeriö (2008) on julkaissut osana Valtionhallinnon IT-toiminnan kehittämistä laajahkon ohjeistuksen asiakaslähtöisyyden, sisältäen myös käytettävyyden ja saavutettavuuden, huomioimisesta sähköisissä viranomaispalveluissa, tänä päivänä sähköisten palveluiden asiakaslähtöisyyttä korostetaan myös julkishallinnon palveluiden kehittämistä ohjaavissa digitalisoinnin periaatteissa (Valtiovarainministeriö 2019). Asiakaslähtöisyydessä on kysymys siitä, että palvelu on asiakkaan saatavilla, hänelle ymmärrettävässä muodossa ja vastaa hänen tarpeeseensa. Voutilainen (2007: 17–18) muistuttaa asiakaslähtöisyyden sisältyvän lainsäädännön velvoitteisiin; asiakaslähtöisyys sisältyy oikeudellisena lähtökohtana hyvään hallintoon, mutta myös Perustuslakiin.

Palvelu on yleensä luonteeltaan aineetonta ja toteutuu vuorovaikutuksessa, jossa pyritään vastaamaan palvelutarpeeseen ja tuottamaan asiakkaalle lisäarvoa, toteavat Lehmoskoski ja Kuusisto-Niemi (2012: 21–22) ja jatkavat, että vuorovaikutus tarkoittaa asiakkaan aktiivista osallistumista. Yleensä vuorovaikutus tapahtuu kasvokkain ja kaikkien läsnäollessa, mutta sähköisen palvelun vuorovaikutus on usein eriaikaista, lisäksi käytetty kieli ja ymmärtämisen taidot korostuvat läsnäolon ja sanattoman viestinnän puuttuessa. Sähköisen palvelun kieli ja sen selkeys, termistö, ymmärrettävyys sekä eri kielten käyttömahdollisuus vaikuttavat asiakaslähtöisyyteen, palvelun esteettömyyteen ja tasarvoiseen kohteluun ja näin myös saavutettavuuteen ja käytettävyyteen (Valtiovarainministeriö 2009: 120). Palvelusisältöjen selkeys, täsmällisyys ja yksiselitteisyys ehkäisevät

erilaisilta tulkinnoilta. Hallintolain (2003/434) palveluperiaate ja Kuntalaki (410/2015) edellyttävät hallinnon ja viranomaisten palveluissa hyvää viestintää, tarkoittaen asiallista, selkeää ja ymmärrettävää kieltä kaikessa palvelussa, neuvonnassa ja ohjaamisessa (Voutilainen 2006: 211–212, 231; Kuntaliitto 2016: 11). Viranomaispalveluissa tulee käyttää vähintään molempia kansalliskieliä (Voutilainen 2007: 13–14), mutta lisäksi kannattaa harkita myös muiden kielten, esimerkiksi englannin, käyttämistä. Palvelusisällön ymmärtämiseen vaikuttaa Selovuon (2019: 13) mukaan lisäksi visuaalisuus, kuten värit, kuvat, tekstit, kontrastit, asemoinnit ja tyhjät tilat. Seluvuo (2019: 14) jatkaa, että palveluissa saatetaan käyttää toteuttajalle ymmärrettävää sisältöä (teksti, video, ääni, kuva), jota kaikki eivät kuitenkaan näe, kuule tai ymmärrä samalla tavalla.

Viranomaispalveluiden järjestämisessä on Hallintolain (2003/434) mukaisesti huomioitava asiakkaiden tarpeet, joten palveluiden kehittämisen keskeisenä kriteerinä Voutilaisen (2007: 4) mukaan korostuu asiakaslähtöisyys. Tämä tarkoittaa, että toteutettaessa palveluita asiakaslähtöisesti, on asiakkaan palvelutarpeet toiminnan lähtökohta, mikä edellyttää palvelutarpeiden tunnistamista (Lehmuskoski & Kuusisto-Niemi 2012: 22). Käyttäjien tarpeisiin, käyttötarkoitukseen ja odotuksiinkin vastaamista korostavat myös Miranda ja muut (2009), ja painottavat lisäksi sähköisen palvelun toimintojen suunnittelua teknisen toteutuksen sijasta sekä Verdegem ja Verleye (2009), jotka myös lisäävät, että odotuksiin vastaaminen lisää tyytyväisyyttä sekä todennäköisyyttä palvelun uudelleen käyttämiseen. Viittaus käyttäjien tarpeista ja käyttötarkoituksesta viittaa Nielsenin (1993) näkemukseen käytettävyydestä. Nielsen korostaa käytettävyyden toteutumisen lähtökohtana heterogeenisten käyttäjäryhmien ja heidän tarpeidensa tunnistamista, lisäksi Nielsen liittää käytettävyyden asiakaslähtöisyyteen. Näkemykset palvelutarpeista voivat vaihdella määrittelijästä riippuen, sillä palvelun käyttäjä eli asiakas kokee palvelutarpeensa subjektiivisesti ja viranomaisen arvioi tarvetta yhteiskunnallisten tavoitteiden kautta (Lehmuskoski & Kuusisto-Niemi 2012: 21–22).

Viranomaispalveluissa on huolehdittava, että palvelun käyttäjän on helppo ymmärtää mitä toimia hänen on tehtävä ja missä palvelussa, saadakseen asiansa hoidetuksi (Voutilainen 2007: 4; Voutilainen & Räsänen 2013: 70–71). Tietoyhteiskunnan kehittymisen myötä tapahtuva palveluiden sähköistäminen, edellyttää kansalaisilta uusien toimintatapojen opettelua, teknistä osaamista ja laitteistoja, mutta myös Verdegemin ja Verleyen (2009: 495) artikkelissa esille nostamaa tietoisuutta tietoyhteiskunnan palveluista sekä niiden sisällöistä ja tarjoamista hyödyistä. Myös Rantanen (2005) on nostanut esille tietoyhteiskuntataidot. On tärkeää huolehtia sähköisten palveluiden käytettävyydestä ja saavutettavuudesta, mutta myös kansalaisten digitaalisesta osaamisesta sekä tukemisesta. Korpela ja Mäkitalo (2008) toteavat kansalaisten hyväksyvän uusien toimintatapojen opettelemisen, mikäli palvelut ovat asiakaslähtöisiä ja vastaavat tarpeisiin. Asiakaslähtöisyyden huomioiminen palveluiden suunnittelusta lähtien on mahdollista, sillä käytettävissä on erilaisia käyttäjälähtöisiä suunnittelumenetelmiä (Valtiovarainministeriö 2008: 13; Sinkkonen ym. 2009: 17; Miranda ym. 2009: 427). Suurimpina kehityskohteina Korpela ja Mäkitalo (2008) nostavat esille palvelut ja prosessit, jotka ylittävät organisaation rajat ja edellyttävät laajoja muutoksia julkishallinnon rakenteissa. Saman hallinnonrajat ylittävien palveluprosessien kehittämistarpeen nostavat esille myös Parviainen ja muut (2017). Miten asiakaslähtöisyys konkreettisesti huomioidaan viranomaisten sähköisissä palveluissa tai kehittämishankkeissa, ei aina selviä.

Kun tavoitteena on, että viranomaisten sähköisten palveluiden käyttäminen lisääntyy, tulee palveluiden olla löydettävissä, helposti lähestyttäviä ja ymmärrettäviä. Löydettävyyttä, mutta myös tehokkuutta ja käytettävyyttä, voidaan parantaa tarjoamalla kansalaisille sähköisiä palveluja yhteisten palveluportaalien kautta, todetaan Valtiovarainministeriön (2005: 26; 2009: 40) raporteissa sekä Verdegemin ja Verleyen (2009) artikkeleissa, jolloin vähennetään tarvetta etsiä tietoja eri sivustoilta Sagheb-Tehranin (2010) artikkelissa todetaan. Tarjoamalla sähköiset julkiset palvelut keskitetyistä palveluportaalista tuetaan asiakaslähtöisyyttä, koska useinkaan asioija ei voi tietää mikä hallintoviranomainen tai yksikkö mitäkin palvelua tarjoaa, toteavat Verdegem ja Verleye (2009) ja huono löydettävyyks voi johtaa palvelun käyttämättömyyteen. Osana julkisen hallinnon

sähköisen asiainnin kehittämistä on toteutettu Suomi.fi asiointiportaali, josta löytyvät julkishallinnon sähköiset asiointipalvelut (Kjellberg 2019: 20).

Vaikka viranomaisten sähköisten palveluiden lähtökohtana on asiakaslähtöisyys, ei asiakas ole oikeutettu vaatimaan sähköisen palvelun järjestämistä, todetaan Hallituksen (2018) perusteluissa sekä Voutilaisen ja Räsänen (2013: 57, 60) raportissa. Toisaalta viranomaisen ei voi kieltäytyä asian käsittelystä, jos se on toimitettu sähköistä menetelmää, esimerkiksi sähköpostia, hyödyntäen (Voutilainen & Räsänen 2013: 57). Velvoitetta käyttää viranomaispalveluita pelkästään sähköisten palveluiden kautta, ei voida yhteisöasiakkaiden velvoitteiden tavoin henkilöasiakkaille asettaa, joskin velvoittavia tavoitteita myös henkilöasiakkaiden osalta on sähköisen asiainnin kehittämissuunnitelmissa esitetty (Voutilainen & Räsänen 2013: 60). Koska velvoitteita asioida sähköisesti ei voida asettaa, on kehitettävä niitä keinoja ja kannustimia, joilla sähköinen palvelumuoto tehdään houkuttelevaksi asioijalle. Merkittäviä tekijöitä sähköisten palveluiden valitsemisessä ovat saavutettavuus ja käytettävyys, joita käsitellään seuraavaksi.

3.3 Sähköisten palveluiden saavutettavuus

Tietoyhteiskunnan kehityksen myötä palveluita tarjotaan entistä enemmän sähköisinä, vähintään perinteisen palvelumuodon rinnalla on vaihtoehtona sähköinen palvelu. Samalla, kun uudet teknologiat antavat uusia mahdollisuuksia sähköisten palveluiden toteuttamiseen, on huomioitava myös uudet haasteet, kuten esteettömyyden toteutuminen. Esteettömyyttä pidetään usein saavutettavuuden synonyyminä, Kjellberg (2019: 27) kuitenkin toteaa esteettömyyden viittaavan fyysiseen ympäristöön, kun taas saavutettavuus viittaa aineettomiin asioihin, kuten palveluihin, sovelluksiin ja tietoon. Sähköisissä palveluissa käytetään täten termiä saavutettavuus; käsitteistö ja sisältö on vahvistettu Laissa Digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019). Saavutettavuuteen liittyvät läheisesti tasa-arvo, tasapuolisuus ja yhdenvertaisuus sekä käytettävyys. Kun tasa-arvo

nähdään yhtäläisinä mahdollisuuksina kommunikointiin, tarkoitetaan Kemppaisen (2008: 31) mukaan palveluiden saavutettavuutta ja käytön esteettömyyttä.

Saavutettavuus on yksi tärkeimmistä hyvän sähköisen hallinnon palvelukriteereistä, todetaan Voutilaisen ja Räsänen (2013: 73–74) raportissa ja se on myös tietoyhteiskunnan rakentamisen merkittävä päämäärä. Esteettömyyden huomioiminen ympäristössä mahdollistaa kaikkien, myös erilaisia motorisia ja kognitiivisia haasteita omaavien ihmisten, osallistumisen työelämään ja yhteiskunnan toimintoihin - tietoyhteiskunnassa esteettömyyden huomioiminen mahdollistaa kaikkien tasavertaisen osallistumisen ja digitaalisten palveluiden hyödyntämisen, mahdollisista rajoitteista riippumatta (Kemppainen 2008: 26; Kjellberg 2019: 27–28; Pääkkönen 2020: 31). Yhteiskuntaan osallistuminen mahdollistuu, kun yhteiskunnan toiminnoissa huomioidaan esteettömyys ja palveluiden saavutettavuus, jotka vaikuttavat tasa-arvoisuuden toteutumiseen (Kemppainen 2008: 11). Rantanen (2005: 84, 109) nostaa esille, että tietoverkot mahdollistavat ja edistävät erilaisten palveluiden tarjoamista ja käyttöä, joilla voidaan tukea tasa-arvoista yhteiskuntaan osallistumista esimerkiksi viestinnän ja vuorovaikutteisten mahdollisuuksien avulla.

Sähköisten palveluiden saavutettavuus (web accessibility) tarkoittaa palveluiden toteuttamista siten, että kaikkien käyttäjien ja käyttäjäryhmien on mahdollista käyttää palveluita toimintakyvystään riippumatta (Valtiovarainministeriö 2009: 119; Kjellberg 2019: 27). Sähköisten viranomaispalveluiden tulee olla kaikkien, myös erityisryhmien ja haavoittuvien käyttäjäryhmien saatavilla, jos tätä ei ole huomioitu, saatetaan rikkoa Perustuslain (731/1999) syrjäntäkieltoa tai Yhdenvertaisuuslakia (1325/2014), ellei toteutustavan valinnalle ole erityisen painavaa, lainsäädännön hyväksymää perustetta. Yleisellä tasolla sähköisten palveluiden saavutettavuus tarkoittaa teknologisten ratkaisujen, laitteistojen ja sovellusten sekä käyttöjärjestelmien ja -liittymien suunnittelua siten, että niiden käyttäminen on mahdollista riippumatta käyttäjän toiminnallisista rajoitteista tai sairaudesta, myös avustavien laitteiden kanssa (Voutilainen & Räsänen 2013: 73; Pääkkönen 2020: 30–31). Selovuo (2019: 5, 11, 13) lisää aiemmin mainittuihin, että saavutettavuus

on sisällön ja informaation esittämistä kaikille ymmärrettävässä muodossa sekä varmistamista, että palvelu on käytettävissä käyttäjän toimintaesteestä, sairaudesta tai haitasta huolimatta. Selovuon (2019: 6) mukaan saavutettavuus tarkoittaa oikeudenmukaisuutta ja yhdenvertaisuutta sähköisissä palveluissa, Kjellberg (2019: 27) toteaa saman.

Saavutettavuus ja käytettävyys ovat sähköisen palvelun eri ominaisuuksia, joiden suhde voidaan Kjellbergin (2019: 27-28) sekä Pääkkösen (2020: 33) mukaan nähdä monin tavoin; joskus saavutettavuutta pidetään käytettävyyden osatekijänä, välillä juuri päinvastoin. Kjellberg (2019: 27) viittaa ISO 9241 –standardin käytettävyyden määrittelyyn ja tiivistää hienosti, että *”saavutettavuus on tuotteen tai palvelun käytettävyyttä, kun käyttäjällä on rajoitteita, jolloin saavutettavuus on käytettävyyttä palvelun käyttäjälle”*. Lain-säädännössä määritellään viranomaisten velvoitteista huolehtia saavutettavuudesta sähköisissä palveluissa ja osoittaa se saavutettavuusselosteella sekä toteuttaa sähköiset palvelut helppokäyttöisinä. Hallituksen (2018) perustelutekstissä, koskien Lakia digitaalisten palvelujen tarjoamisesta sekä Lakia sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (HE 60/2018) todetaan, että *”digitaalisten palveluiden tekninen toimivuus ja sisällön ymmärrettävyys on saavutettavuutta – käytettävyys puolestaan liittyy digitaalisten palveluiden käyttämisen loogisuuteen ja helppouteen, käyttäjätarpeen näkökulmasta”*. Lain-säädännössä siis vahvistetaan veloitteet helppokäyttöisyyden, saavutettavuuden, asiakkaiden tarpeiden tunnistamisen sekä ymmärrettävyyden osalta. Ominaisuudet eivät toki ole uusia tai vieraita, usein nämä sisältyvät digitaalisten hankkeiden tavoitteisiin, huomioitavaksi nostaisin vielä konkreettiset ja mitattavissa olevat sisällöt tavoitteille.

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019) määrittelee julkisten palveluiden verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta ja lisäksi vahvistaa Euroopan parlamentin ja neuvoston ns. saavutettavuusdirektiivin (2016/2012) sisällön. EU:n saavutettavuusdirektiivin tavoite on ehkäistä eriarvoisuutta sähköisissä palveluissa; direktiivi ohjeistaa julkisen sektorin verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta erityisesti erilaisia toiminnallisia tai kognitiivisia haasteita omaavien käyttäjien osalta (Hallitus 2018). Sähköisten palveluiden saavutettavuuden arvioinnin osalta on

käytettävissä sekä automaattisia että manuaalisia menetelmiä (Pääkkönen 2020: 32), joista osaa Kjellberg (2019) on käyttänyt tarkastellessaan Suomi.fi palveluportaalin saavutettavuutta. Pääkkönen (2020) on tarkastellut neljän viranomaispalvelun mobiilikäytettävyyttä, jossa on myös liittymä saavutettavuuteen, menetelmänä on käytetty Nielsenin heuristiikkalistausta, hieman laajennettuna.

Sähköisten palveluiden saavutettavuus sisältyy myös Hallintolain (2003/434) asiointipalveluiden asianmukaisen järjestämisen velvoitteeseen. Viranomaisten velvoitteista tarjota sähköisiä palveluita kaikille, määrittelee Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (534/2016), joskin velvoite on suhteellinen tarkoittaen viranomaisten mahdollisuuksia, kuten käytettävissä olevia tiedollisia, taidollisia ja taloudellisia resursseja. Voutilaisen ja Räsäsen (2013: 57) raportissa todetaan, velvoitteen kohdentuvan sähköisten asiointipalveluiden kehittämiseen käytettävissä olevin voimavaroin, joten toteutumisen arviointi on haasteellista. Kuitenkin tietopalveluiden ja perusinformaation on oltava saavutettavissa, sillä kansalaisoikeuksiin kuuluu tiedon saaminen viranomaistoiminnasta.

Sähköiset palvelut liittyvät monikanavaisuuteen, mikä tarkoittaa käyttäjän mahdollisuutta valita asiointimuoto palvelupaikan, puhelimen ja sähköisten palveluiden väliltä. Monikanavaisuus voi helpottaa asiointia ja parantaa palvelujen saatavuutta, mutta voi myös korostaa eriarvoisuutta sähköisiä palveluita käyttävien ja käyttämään kykenemättömien välillä. On muistettava, että vaikka suurin osa suomalaisista käyttää internetiä päivittäin, kaikilla ei välttämättä ole samanlaisia mahdollisuuksia tai osaamista teknologian tai sähköisten palveluiden hyödyntämiseen, muistuttaa valtiovarainministeriön (2009: 119) raportti. Voutilainen (2006) toteaa sähköisten palveluiden yhdenvertaisuudessa ja saavutettavuudessa olevan eriarvoisuutta - eriarvoisuutta esiintyy, mikäli kaikilla ei ole yhtäläisiä mahdollisuuksia tieto- ja viestintäteknologian käyttämiseen. Sähköisten palveluiden kehittämisessä huomioitavaksi Rantanen (2005) ja Määttä (2018: 32) nostavat digitalisoitumisesta johtuvan eriarvoistumisen eli digitaalisen kuilun, mikä edellyttää palveluiden käyttäjien tunnistamista, erityisesti niiden, joilla voi olla haasteita käyttää

sähköisiä palveluita tai hyödyntää teknologista kehitystä. Huomioitavina käyttäjäryhminä mainitaan esimerkiksi ikääntyneet, näkö- ja kuulovammaiset, erilaiset kieliryhmät ja maahanmuuttajat, vähän koulutetut, työttömät, vähävaraiset sekä toiminnallisia tai kognitiivisia haasteita omaavat ja erilaisia apulaitteita tai -ohjelmistoja käyttävät henkilöt. (Valtiovarainministeriö 2009: 120; Määttä 2018: 32; Pääkkönen 2020: 31.) Ehkäistäessä digitaalista kuilua ja eriarvoistumista, ratkaisevia ovat sähköisten palveluiden saavutettavuus ja helppokäyttöisyys, joiden lisäksi on huomioitava kansalaisten osaaminen ja mahdollisuudet sähköisten palveluiden käyttämiseen. Digitaalista syrjäytymistä voi edistää puuttuvan teknisen osaamisen lisäksi myös tiedon puuttuminen tietoyhteiskunnan palveluista (Verdegem ja Verleye 2009: 495). Eriarvioisuuden ehkäiseminen on haaste ja tavoite sähköisten palveluiden kehittäjille.

Sähköisten palveluiden saavutettavuuden tavoitteet ja arvot voi tiivistää olevan yhdenvertaisuus, tasa-arvoisuus ja syrjimättömyys. Selovuo (2019: 13) toteaa, että saavutettavuus, kuten myös käytettävyys ja helppokäyttöisyys on huomioitava laajassa merkityksessä, koskien kaikkea viranomaisten viestintää, palveluita ja materiaaleja. Saavutettavuuden huomioiminen ei ole ongelmaton, toteaa Kjellberg (2019) eikä aina ole mahdollista huomioida kaikkia saavutettavuuden näkökulmia. Verkkopalvelun toteutus on mahdollista monenlaisella teknologialla, lisäksi käyttäjäkunta on monimuotoinen ja heillä on omat toimintatavat ja laitteistot, toteaa Selovuo (2019: 9–10). Suunnittelussa ja arvioinnissa asiakaslähtöisyyden huomioimisella sekä kuuntelemalla käyttäjien palautteita, todennäköisemmin palvelu on käytettävä, mahdollisesti myös palveluiden laatu ja tehokkuus paranevat (Valtiovarainministeriö 2008: 13). Sähköisten viranomaispalveluiden järjestäminen on julkinen hallintotehtävä, joten on muistettava, että tuotantovastuuta ei voi kokonaan ulkoistaa; ulkopuolista osaamista tietoteknisten sovellusten osalta voi hyödyntää, mutta palvelun sisällöstä ja toimivuudesta vastaa viranomainen (Voutilainen 2007: 16; Voutilainen & Räsänen 2013: 61–67).

3.4 Sähköisten palveluiden käytettävyys

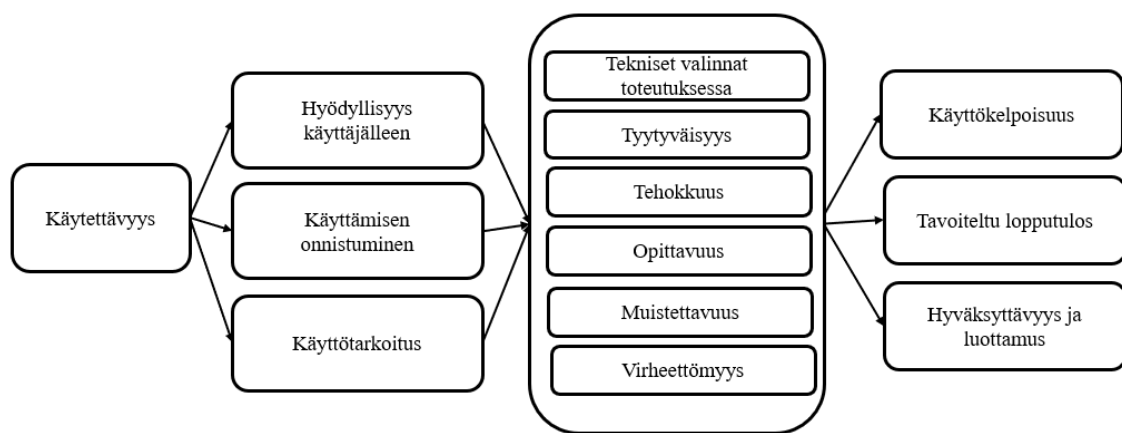
Käytettävyyttä on tutkittu jo vuosikymmenten ajan – käytettävyydestä on tuotettu artikkeleita, tutkimuksia, opinnäytetöitä ja oppikirjoja. Käytettävyys on laaja-alainen kokonaisuus, toteaa Voutilainen (2007: 11) ja sisällöstä painotettavat näkökulmat riippuvat käsittelyn kontekstista, pääköhtien kuitenkin pysyessä vakiona. Käytettävyyden määritelmässä tämä melko abstrakti ominaisuus, käytettävyys, puretaan pienemmiksi ja konkreettisiksi osatekijöiksi, joista tunnetuimmat ja tutkimuksissa käytetyimmät määritelmät lienevät ISO-standardi ja Nielsenin käytettävyyden määritelmä. Käytettävyydestä sähköisissä palveluissa on tuotettu myös konkreettisempia sisältömääritelmiä, esimerkiksi Hyysalon (2006) toimesta. Myös oppikirjoja käyttäjäkeskeisistä suunnittelumenetelmistä käytettävyyden parantamiseksi sekä tutkielman aihepiiristä, käytettävyydestä sähköisissä palveluissa on julkaistu esimerkiksi Sinkkonen ja muut (2009).

Käytettävyys (usability) on laaja kokonaisuus, joka voidaan sähköisissä palveluissa nähdä osana sovelluksen tai palvelun yleistä käyttökelpoisuutta ja hyväksyttävyyttä (Voutilainen 2006: 183; Voutilainen 2007: 11; Pääkkönen 2020: 25–26), lisäksi käytettävyys voidaan liittää tiedon käytettävyyteen (availability). Tässä tutkielmassa keskitytään sähköisten palveluiden käytettävyyteen ja toteutumisen arviointiin. Digitaalisten palveluiden alkuaikoina, 80- ja 90 -luvuilla, käytettävyyden tärkeänä osatekijänä pidettiin miellyttävyyttä; verkkopalvelun käyttämisen tuli olla miellyttävä kokemus ja tuottaa tyytyväisyyttä palveluun, kirjoittavat Sinkkonen ja muut (2009: 18) ja jatkavat, että tultaessa 2000-luvulle, käytettävyyden rinnalle on noussut hyvän käyttökokemuksen tavoite. Kansallisesti tavoitteeksi on asetettu saada viranomaispalveluissa sähköisestä palvelumuodosta ensisijainen verrattuna muihin vaihtoehtoihin. Asioijan valitessa palvelumuotoa korostuvat palvelun löydettävyys, käytettävyys ja käyttämisestä muodostuva käyttökokeemus, mikä vaikuttaa seuraavilla asioinkerroilla palvelumuodon valintaan. Sähköiset palvelut sekä tasa- että eriarvoistavat; palvelu ja neuvonta on samanlaista jokaiselle, mutta palvelua ja sovellusta pitää osata käyttää, josta nähdään tarve sähköisten palveluiden helppokäyttöisyydelle (Sinkkonen ym. 2009: 17).

Sähköisen palvelun käytettävyys tukee palvelun käyttämisessä onnistumista, eikä vaikeakäyttöistä palvelua haluta käyttää enää uudelleen, toteavat Sinkkonen ja muut (2009: 28–30) käytettävyyden merkityksestä sähköisissä palveluissa. Käytettävyyden Sinkkonen ja muut (2009: 18) toteavat kuvaavan palvelun toteutuksen laatua, käyttökokemus tarkoittaa palvelun käyttäjän kokemaa laatua. Voutilainen (2006: 188) on samaa mieltä käytettävyyden tärkeydestä todetessaan, että tyytymättömyys ja palvelun huono käytettävyys johtavat käyttämään muita palvelumuotoja. Voutilainen (2006) käsittelee käytettävyyttä oikeustieteellisestä näkökulmasta ja muistuttaa käytettävyyden sisältyvän lainsäädäntöön; Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (534/2016) ja Hallintolaki (2003/434) velvoittavat viranomaisia huomioimaan käytettävyyden sähköisissä palveluissa ja niiden kehittämisessä. Lisäksi käytettävyys liittyy julkisen hallinnon arvoperustaan, kuten tasapuolisuuteen ja demokratian edistämiseen sekä hyvään hallintoon, esimerkiksi asian käsittely voi viivästyä käytettävyysohjelmien vuoksi (Voutilainen 2006: 183-185). Oikeudellisia velvoitteita käytettävyyden huomioimisesta käsittelevät lisäksi myös Hautala (2015) sekä Voutilainen ja Räsänen (2013).

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (534/2016) määrittelee käytettävyyden tarkoittavan asiakkaan kannalta teknisesti yhteensopivien ja helppokäyttöisten laitteistojen ja ohjelmistojen käyttämistä sähköisten asiointipalveluiden toteuttamisessa (Voutilainen 2006: 183–184). Voutilaisen ja Räsänen (2013: 71) raportissa todetaan käytettävyyden osatekijöiksi tyytyväisyys, tehokkuus sekä järjestelmän opittavuus, muistettavuus ja virheettömyys, jotka ovat Voutilaisen (2006: 187) mukaan myös Nielsenin määrittelemät viisi (5) käytettävyyden osatekijää. Nielsenin määritelmässä tyytyväisyys tarkoittaa käyttäjien kokemaa tyytyväisyyttä ja järjestelmän käytön miellyttävyyttä, tehokkuus tarkoittaa palvelun käyttämisellä saavutettavaa tuottavuutta, opittavuus helpoutta oppia järjestelmän käyttäminen ja muistettavuus helpoutta muistaa toiminnallisuudet ja jatkaa järjestelmän käyttämistä tauon jälkeen (Nielsen 1993: 30–33; Voutilainen 2006: 187–188; Voutilainen & Räsänen 2013: 71). Voutilainen (2007: 11-12) toteaa, että palvelun käytettävyys sisältää erilaisia attribuutteja eli käytettävyysvaatimuksia, jotka on käsitelty edellä.

Nielsenin (1993: 30–31) mukaan opittavuus on yksi keskeisin käytettävyyden ominaisuus, Voutilainen (2006: 187–188) pitää opittavuutta ja muistettavuutta ratkaisevina tekijöinä sähköisissä palveluissa, mutta virheettömyyttä viranomaispalvelussa kuitenkin tärkeimpänä. Voutilainen (2006: 187–188) siteeraa Nielsenä todetessaan käytettävyyden tarkoittavan sitä, miten hyvin käyttäjä voi käyttää ja hyödyntää sähköistä palvelua tarpeeseensa, jolloin käytettävyys on osa hyväksyttävyyttä ja käyttökelpoisuutta. Käytettävyyden osatekijät on koottu kuvioon 4.



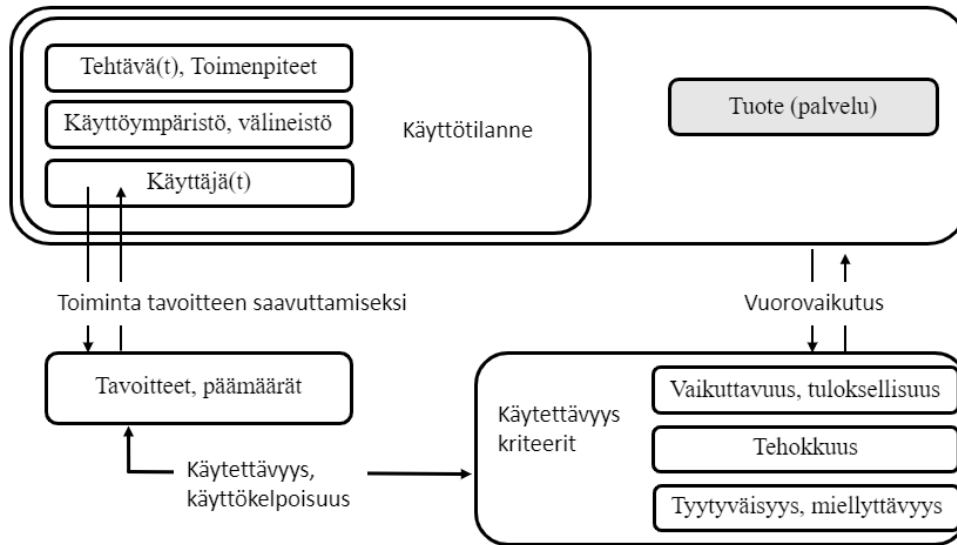
Kuvio 4 Käytettävyyden osatekijät (mukailen Nielsen 1993; Voutilainen 2006, Voutilainen 2007; Voutilainen & Räsänen 2013).

Sähköisten palveluiden saavutettavuuden lainsäädännöllinen edellyttäminen on saanut paljon huomiota, mutta on syytä nostaa esille, että samoin lainsäädännössä veloitetaan toteuttamaan sähköiset palvelut helppokäyttöisinä. Hallituksen (2018) perustelutekstissä, koskien Lakia digitaalisten palvelujen tarjoamisesta sekä Lakia sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (HE 60/2018), todetaan, että lakiin sisältyy velvoite varmistaa säännöllisillä käytettävyyssarvioinneilla tai –testeillä, että digitaalinen palvelu on helppokäyttöinen, erityisesti helppokäyttöisyys tulee varmistaa uuden palvelun osalta tai palvelua kehitettäessä. Hallituksen (2018) perusteluiden käytettävyyden sisältö muistuttaa Nielsenin käytettävyyden määritelmää; digitaalisten palveluiden käytettävyyden todetaan tarkoittavan toiminnallisuuksia, jotka auttavat käyttäjää käyttämään palvelua tarvit-

tuun käyttötarkoitukseen, kuten asiointiin, jonka lisäksi palvelun tulee olla opittava, tehokas käyttää ja palvelun toimintojen tulee noudatella muiden palveluiden yleisesti käytämiä toimintoja sekä ohjata käyttäjää virhetilanteissa. Hallituksen (2018) perusteluissa viitataan myös julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan ohjeistuksiin JHS 183 ja JHS 190 digitaalisten palvelujen suunnittelun ja helppokäyttöisyyden osalta.

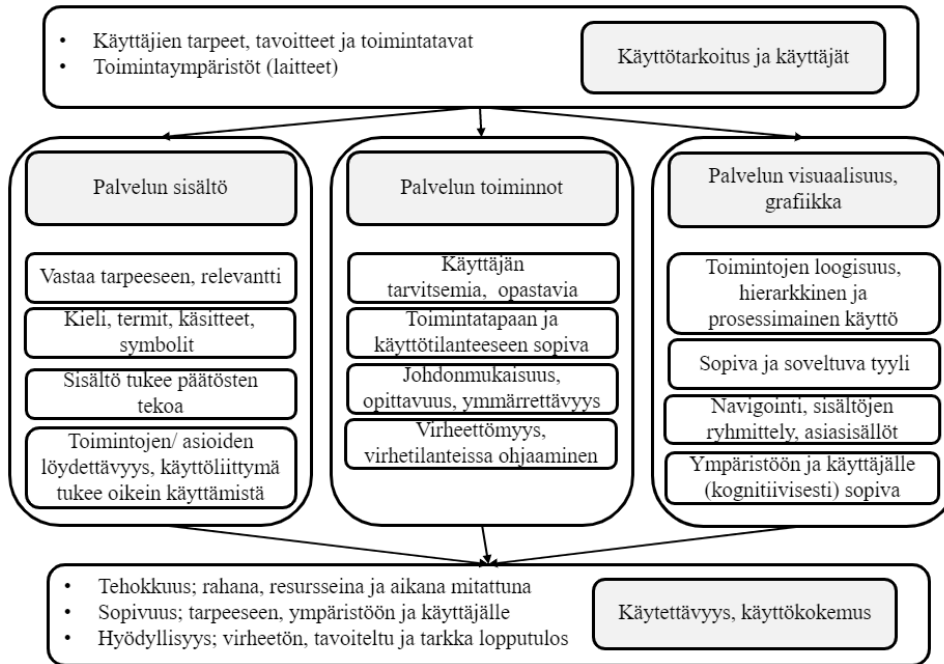
Sähköisten palveluiden käytettävyyden määrittelyyn käytetään Nielsenin määritelmän rinnalla usein ISO 9241 -standardia, minkä Sinkkonen ja muut (2009: 20) arvelevat johduvan erillisen sähköisten palveluiden käytettävyyden määritelmän puuttumisesta. Käytettävyyden arviointiin ISO 9241-standardi vaikuttaa soveltuvan sekä sähköisen palvelun käyttäjän että palvelun tarjoajan ja ammattilaishenkilöstön näkökulmasta. Eri tutkijat muotoilevat käytettävyyden ISO 9241 -standardia mukaillen hieman eri painotuksilla, esimerkiksi Voutilainen (2006: 185) sekä Voutilainen ja Räsänen (2013: 1) toteavat ISO-standardin mukaan käytettävyyden olevan *”se mitta, miten hyvin määritellyt käyttäjät voivat käyttää tuotetta määritellyssä käyttötilanteessa tavoitteen saavuttamiseksi - tuloksellisesti, tehokkaasti ja miellyttävästi”*. Sinkkonen ja muut (2009: 20) puolestaan määrittelevät, että *”kuinka käyttökelpoinen, tehokas ja miellyttävä palvelu on sen varsinaisille käyttäjille käyttäessä, oikeassa käyttöympäristössä”*. Painotuksista riippumatta keskiössä ovat palvelun käyttämisessä onnistuminen ja näin tavoitteen saavuttaminen.

Sinkkonen ja muut (2009) käyttävät muista poiketen käyttökelpoisuus-termiä myös ISO-standardin käytettävyyden määritelmässä – käyttökelpoisuus yhdistetään yleensä Nielsenin käytettävyyden määritelmään. ISO-standardin mukaisessa käytettävyyden määritelmässä käyttökelpoisuus tarkoittaa Sinkkoson ja muiden (2009: 18, 20) mukaan lopputuloksen oikeellisuutta, täydellisyyttä ja virheettömyyttä tai virhetilanteessa ohjaamista, tehokkuus tarkoittaa käytettyjä resursseja, kuten rahaa ja käyttämiseen kuluva aikaa käyttäjän sekä organisaation näkökulmasta ja miellyttävyys tarkoittaa palvelun käyttämisestä syntyvää hyvää kokemusta ja tyytyväisyyttä. Kuvaus käytettävyydestä ISO-standardia mukaillen esitetään kuviossa 5.



Kuvio 5 Käytettävyys ISO 9241-11 -standardin mukaisesti (mukaillen Voutilainen 2006; Sinkkonen ym. 2009).

Tarkasteltaessa käytettävyyttä ISO-standardin mukaisesti, olennaista on tunnistaa käyttäjät ja heidän tavoitteet sekä määrittellä arviointimittarit käytettävyyden osatekijöille. Myös Nielsenin (1993: 24–37) määritelmässä käytettävyyden arviointi lähtee käyttäjän näkökulmasta; määritelmässä käytettävyys rakentuu kahdesta tekijästä; miten helposti sähköisen palvelun toimintoja voidaan käyttää haluttuun tarkoitukseen ja kuinka hyvin palvelu ja sen toiminnot vastaavat käyttäjän tarpeeseen ja tuottavat hyötyä. Sähköisen palvelun käyttöliittymä eli näkymät, jonka kautta palvelun toimintoja käytetään ja palvelun toiminnallisuuksien käytettävyysarviointi voidaan nähdä omina tärkeinä kokonaisuuksinaan. Sähköisen palvelun käytettävyyden arvioinnissa on kuitenkin myös monia osatekijöitä, joiden konkretisointi voi olla vaikeaa, esimerkiksi käyttäjän tarpeeseen tai käyttötarkoitukseen vastaaminen, joten sähköisen palvelun käytettävyyden varmistaminen tai varsinkin osoittaminen on haasteellista. Käytettävyyden varmistamisen ja arvioimisen tueksi tarvitaan konkreettisia viitekehyksiä. Tämän tutkielman lähdeaineistosta Hyysalo (2006), Sinkkonen ja muut (2009) sekä Miranda ja muut (2009) ovat tarkastelleet verkkopalveluiden käytettävyyden varmistamista. Kuvioon 6 on koottu Verkkopalvelun käytettävyys Hyysaloa, Sinkkosta ja muita sekä Mirandaa ja muita mukaillen.



Kuvio 6 Verkkopalvelun käytettävyys (mukaillen Hyysalo 2006; Sinkkonen ym. 2009; Miranda ym. 2009).

Hyysalo (2006) tarkastelee käytettävyyttä hyvin konkreettisesti verkkopalveluiden näkökulmasta ja toteaa käytettävyyden osatekijöiden olevan; toimintojen vastaavuus, ryhmittely, liikkuminen, tuotteen vastaavuus käyttäjän tottumuksiin, graafinen suunnittelu ja väritys sekä nimeäminen ja symbolit. Hyysalon määritelmä on melko yhdenmukainen Sinkkoson ja muiden (2009: 22, 35-37) nimeämien käytettävän verkkopalvelun tekijöiden; palvelun sisältö, toiminnot ja visuaalisuus, kanssa. Miranda ja muut (2009) jaottelevat yli 300 000 asioijaa, 22 valtiota ja 84 hallintoviranomaista käsittäneen tutkimuksensa aineiston perusteella verkkopalvelun tarkasteltavat osiot neljään (4) kategoriaan; toimintojen nopeus, sivustorakenne eli navigointi sekä sisältö, erityisesti ajantasaisuus ja tarpeellisuus ja viimeiseksi saavutettavuus, jota he tutkimuksessa tarkastelevat asioiden, tietojen ja palveluiden hakukoneilla löydettävyyden sekä käyntimäärän kautta. Sinkkonen ja muut (2009: 21-22) listaavat käytettävän palvelun ominaisuuksina; ympäristöön, tilanteisiin ja olosuhteisiin sopiva, käyttäjälle kognitiivisesti ja toimintatapaan sopiva, helposti opittava, tehokas rahana, resursseina ja aikana mitattuna sekä palvelun käyttämisen lopputuloksen tarkkuus, täydellisyys ja virheettömyys.

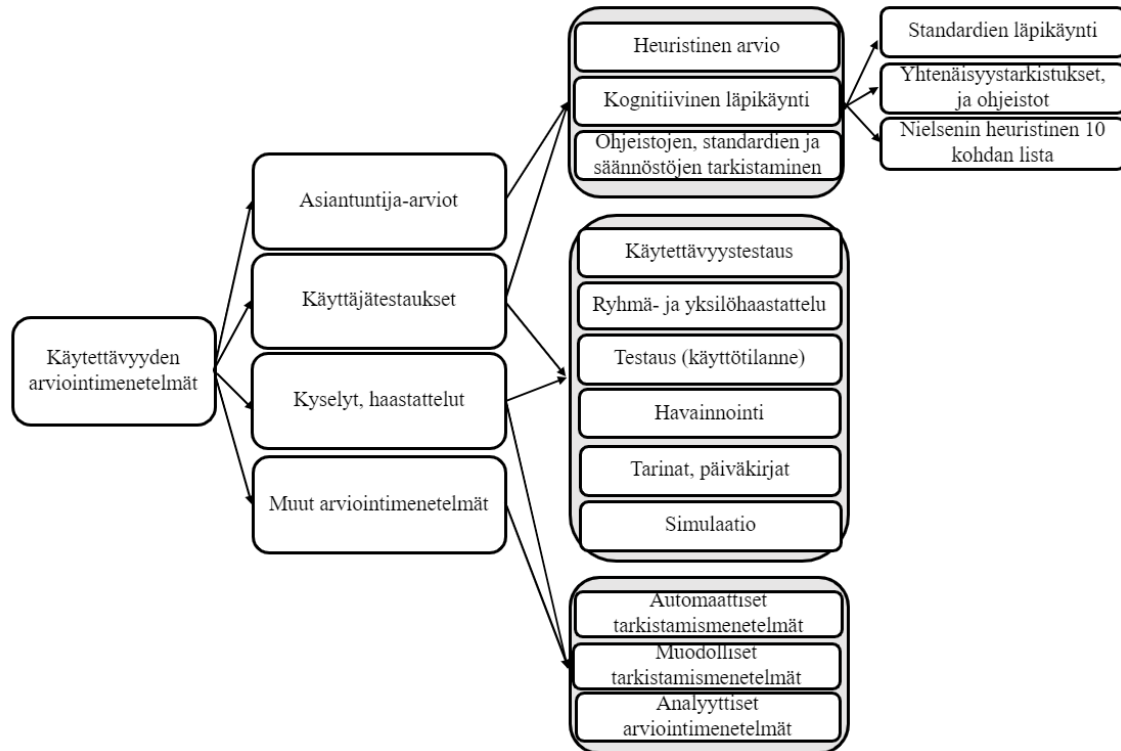
Verkkopalvelua Sinkkonen ja muut (2009: 20, 28-30) pitävät käytettävänä, kun palvelun huolellisesti suunnitellut ja toteutetut osatekijät muodostavat käyttäjälleen johdonmukaisen ja ympäristöönsä soveltuvan kokonaisuuden. Verkkosivustojen käytettävyyttä pitää tärkeänä myös Miranda ja muut (2009) sekä Sampola (2008: 42), joka lisää, että toimimattomuus aiheuttaa turhautumista, stressiä ja ajan tuhlausta. Verkkosivustojen käytettävyysongelmat liittyvät Sinkkosen ja muiden (2009: 142-143) mukaan yleensä sivustojen rakenteeseen, tiedon esittämiseen sekä käytettyyn kieleen ja käsitteistöön. Palvelun tarjoajan käyttämät käsitteet voivat olla asioijalle vieraita ja on tarkoituksenmukaista erottaa organisaation henkilöstölle tarkoitettu, esimerkiksi hallinnollinen ja tekninen ohjeistus, palvelussa asioivalle tarkoitetuista ohjeistuksista (Sinkkonen ym. 2009: 142-143).

Voidaan tiivistää, että palvelu on käytettävä ja sen käyttäminen sujuvaa, kun palvelu on opittava ja ymmärrettävä sisällön, toimintalogiikan sekä käyttötarkoituksen osalta, joiden lisäksi sen tulee olla toiminnoiltaan nopea, vähän virheitä sisältävä sekä helposti seuraavalla kerralla muistettavissa – näiden toteutumisen arviointiin vaikuttavat monet subjektiiviset eli käyttäjäkohtaiset asiat, esimerkiksi osaaminen ja asioijan henkilökohtainen toimintatapa. Käytettävyyden arvioinnilla mitataan palvelun käyttökelpoisuutta varsinaiselle käyttäjälle, käyttökelpoisuuden tarkoittaessa tarpeeseen vastaamista ja hyödyllisyyttä sekä palvelun toiminnallisuuksien käyttämisen sujuvuutta. Palvelun toiminnallisuuksien helppokäyttöisyys ei siis yksinään takaa kokonaiskäytettävyyttä, vaan lisäksi palvelun on oltava hyödyllinen. Koska käyttäjän tarve on subjektiivinen näkemys, on käytettävyyden varmistaminen haasteellista.

3.5 Sähköisten palveluiden käytettävyyden arviointimenetelmiä

Käytettävyyden arviointiin on useita menetelmiä, jotka jaetaan yleensä kahteen pääryhmään; asiantuntijamenetelmät (heuristiset menetelmät) sekä käyttäjätestausmenetelmät (empiiriset menetelmät). Tämän lisäksi on tunnistettavissa arviointimenetelminä kyselyt ja haastattelut sekä muut arviointimenetelmät. Myös muita arviointimenetelmien

jaotteluja käytetään. Käytettävyyden arviointimenetelmien luokittelusta yksi vaihtoehto on koottu kuvioon 7.



Kuvio 7 Käytettävyyden arviointimenetelmien luokittelu (mukailien Sampola 2008: 45, Sinkkonen ym. 2009: 286-296).

Sinkkonen ja muut (2009: 286-296) jakavat arviointimenetelmät kahteen kategoriaan; asiantuntija eli heuristiset menetelmät, joihin he listaavat esimerkiksi Nielsenin heuristisen arvioinnin, ohjeistot, standardit, yhtenäisyystarkistukset, kognitiivisen läpikäynnin ja muut tarkistuslistat ja toisena ryhmänä varsinaiset käyttäjätutkimukset. Sampola (2008: 45) jakaa käytettävyyden arviointimenetelmät viiteen (5) luokkaan; analyttiseen arviointiin, asiantuntija-arviointiin, kyselyarviointiin, havainnoimalla arviointiin ja kokeelliseen arviointiin. Sampola (2008: 45) myös toteaa, että Nielsen ja Molich (1990) jakavat arviointimenetelmät muodolliseen, automaattiseen, empiiriseen ja heuristiseen. Menetelmien luokittelussa on eroja, mutta myös yhtäläisyyksiä. Menetelmien luokittelua tärkeämpää olisi kuitenkin käyttää näitä eri menetelmiä yhdessä kattavien ja luotettavien

tulosten varmistamiseksi, sillä eri menetelmät osoittavat erilaisia käytettävyyden haasteita (Pääkkönen 2020: 27).

Arviointimenetelmillä on omat painotuksensa sekä vahvuutensa ja heikkoutensa, joita esimerkiksi Sampola (2008: 46) on tutkimuksessaan kartoittanut ja samalla avannut menetelmien toteuttamisvaiheita. Asiantuntija-arvioinneissa, esimerkiksi kognitiivinen läpikäynti, standardikatselmukset ja heuristinen arviointi, käytettävyyttä arvioivat asiantuntijat, ilman palvelun käyttäjien osallistumista, kun taas empiirisissä käytettävyytsteissä, joista käytetyin lienee käytettävyydesti, arviointiin osallistuvat palvelun varsinaiset käyttäjät (Sampola 2008: 45-50). Empiirisinä käyttäjätutkimusmenetelminä Sinkkonen ja muut (2009: 70) listaavat; ryhmä- ja yksilöhaastattelun, kyselyt, tarinat, päiväkirjat sekä havainnointi, simulaatio ja varsinainen käyttöttestaus, joita voidaan käyttää myös yhdessä. Arviointimenetelmiä voidaan käyttää myös palveluiden suunnittelun ja kehittämisen eri vaiheissa. Erilaisilla tarkistus- ja säännöstölistoilla tavoite on vähentää suunnitteluvaiheesta lähtien mahdollisia ongelmia. Tunnettujen heurististen säännöstöjen, kuten Nielsenin ja Schneidermanin säännöstöjen rinnalle ovat esimerkiksi Sinkkonen ja muut (2009: 287-295) kehittäneet oman tarkistuslistan käytettävyyden arviointiin.

Käytettävyyttä tulee arvioida palvelun käyttäjän näkökulmasta, mikä edellyttää palvelun nykyisten ja potentiaalisten uusien käyttäjien tunnistamista, painotetaan esimerkiksi Hallituksen (2018) perusteluissa sekä ISO-standardissa. Käyttäjien ja käyttäjäryhmien sekä heidän arvostusten, odotusten sekä toimintamallien tunnistamisen lisäksi on huomioitava myös palvelun käyttöympäristöt (laitteet) ja käyttötilanteet, muistuttaa Voutilainen (2006: 185) ja lisää, että käyttötilanteessa vaikuttavat myös tavoitteet, tekniset yksityiskohdat sekä muut ympäristötekijät. Käytettävyyttä arvioitaessa määritellään mitarit käytettävyyden osatekijöille; tuloksellisuudelle, tehokkuudelle, tyytyväisyydelle ja miellyttävyydelle (Voutilainen 2006: 185). Arvioinnissa on muistettava, että kyseessä on palvelun varsinaisen käyttäjän näkökulma, palvelun tarjoajan näkökulmasta esimerkiksi tuloksellisuus ja tehokkuus voivat saada aivan eri sisällön. Tosin Voutilainenkin (2006:

186) toteaa käytettävyyden arvioimisen käyttäjien näkökulmasta vaikeaksi, sillä sähköisten palveluiden käyttäjien ja käyttöympäristöjen määrittelemisen tarpeeksi kattavasti ei ole mahdollista (Voutilainen 2006: 186).

Käyttäjäkokemus ja käyttökokemus viittaavat arviointiin, joka tehdään palvelun varsinaisten käyttäjien kanssa. Sähköisen palvelun hyvä käyttökokemus rakentuu esimerkiksi palvelun sisällöstä, sen omaksuttavuudesta ja merkittävydestä käyttäjälle, asioiden löydettävyydestä, käsitteistöstä ja visuaalisesta ilmeestä – kokemukseen vaikuttaa myös se, kuinka hyvin palvelun toimintalogiikka vastaa tai soveltuu käyttäjän omaan toimintatapaan, lisäksi aiemmat käyttökokemukset, palvelun käyttötilanne sekä asian tärkeys vaikuttavat kokemukseen. Käyttäjäkohtaiset tekijät, kuten mieliala, motivaatio, käyttöpaine tai osaaminen vaikuttavat myös käyttökokemukseen ja merkitystä on myös palvelun opittavuudella ja löydettävyydellä. (Sinkkonen ym. 2009: 18-19, 23-24.) Hyvän käyttö- tai käyttäjäkokemuksen varmistaminen ei ole helppoa, sillä jokaisella käyttäjällä on omanlainen toimintatapa, osaaminen, tarpeet, odotukset, tavoitteet ja motivaatio. Käyttäjän arvio palvelusta voi olla hyvin tilannesidonnainen, mikä on huomioitava käytettävyyttä arvioitaessa - tärkeässä ja tunnepitoisessa asiassa haasteet korostuvat, eikä palvelun käyttäminen ehkä onnistu, kun taas palvelussa, josta pidetään käytettävyyssongelmat hyväksytään helpommin (Sinkkonen ym. 2009: 18-19).

Sähköisten palveluiden käytettävyys on tärkeää asioiden lisäksi myös palveluita tarjoavalle ammattilaishenkilöstölle, jotka kuuluvat siis ”palvelun varsinaisiin käyttäjiin”. Käytettävyyttä arvioitaessa tulisi huomioida palvelun koko käyttäjäkunta ja heidän näkökulmansa. Palvelun käytettävyydellä on merkitystä myös ammattilaisille, vaikka he saavat myös sovelluksen käyttöopetusta, sillä käytettävyyssongelmat, epäjohtonmukaisuudet sekä ulkoa opeteltavat poikkeamat lisäävät riskiä virheisiin ja pakottavat keskittymään järjestelmän käyttämiseen palvelun tuottamisen sijasta kirjoittavat Sinkkonen ja muut (2009: 18). Voutilainen (2006: 186–188) toteaa opittavuuden olevan merkittävä käytettävyyden kriteeri ammattilaisille. Tyytyväisyys palveluun parantaa sekä sähköisten järjes-

telmien että uusien toimintamallien käyttöä, huono käytettävyys voi johtaa entisiin toimintamalleihin, palvelun käyttämättömyyteen tai virhetilanteisiin. Lisäksi vaarana on käsittelyn hidastuminen, jolloin sähköisiltä ja yhdenmukaisilta toimintamalleilta odotettuja hyötyjä ei saavuteta. (Voutilainen 2006: 186.) Parviainen ja muut (2017: 34) toteavat saman ja lisäävät, että digitalisoinnilla tavoiteltuja hyötyjä ei saavuteta silloinkaan, kun sähköinen ja perinteinen palvelukanava ovat yhtä laajassa käytössä.

Kiinnostus käytettävyyden arviointiin ja käyttäjälähtöisiin suunnittelumenetelmiin, joilla tuetaan käytettävyyden, tehokkuuden ja käyttäjätyytyväisyyden huomioimista, on Sinkkonen ja muiden (2009: 17, 27) mukaan kasvanut, johon on vaikuttanut sähköisten palveluiden määrällinen lisääntyminen, mutta varmasti myös sähköisten palveluiden tarjoamiseen velvoittava lainsäädäntö. Käyttäjätestausta eivät käyttäjälähtöiset suunnittelumenetelmät korvaa tai takaa käytettävyyttä, mutta varmasti vähentävät ongelmia. Käytettävyyden tärkeä osa-alue on tarpeeseen vastaaminen, josta Sinkkonen ja muut (2009: 28-30) toteavat; *”kun sähköiset palvelut kohdennetaan tarpeeseen ja tukemaan toimintatapoja, parannetaan tehokkuutta sekä taloudellisesti että ajallisesti mitattuna”*. Tulkitsemisen tehokkuuden ja taloudellisuuden tarkoittavan sekä palvelun käyttäjien että tarjoajien näkökulmaa, vaikka Sinkkonen ja muut (2009) eivät tätä erikseen mainitse.

Mikäli sähköisiä palveluita ei käytetä esimerkiksi huonon käytettävyyden vuoksi, vaikuttaa se palveluiden taloudellisuuteen, tarjoajan maineeseen ja imagoon vaikuttaen luotamukseen (Sinkkonen ym. 2009: 28-30). Sähköisten palveluiden käytettävyyttä tulee arvioida kehittäjästä riippumattomasti ja monipuolisesti arviointimenetelmiä hyödyntäen, jotta mahdolliset käytettävyysongelmat havaitaan luotettavasti (Voutinen & Räsänen 2013: 71; Pääkkönen 2020: 27). Tavoiteltaessa sähköisen palvelumuodon ensisijaisuutta esimerkiksi puhelinsoiton sijaan, on sähköisen palvelun oltava houkutteleva ja helppokäyttöinen (Sinkkonen ym. 2009: 17; Valtiovarainministeriö 2020: 10-11). Tosin Vainio, Viinamäki, Pitkänen ja Paavola (2017) toteavat raportissaan, ettei EU-maiden strategioista löydy tavoitteita sähköisen palvelumuodon ensisijaisuudesta, perinteisten palveluiden korvaamisesta tai kovin innovatiivisia keinoja saada kansalaisia sähköiseen asiointiin.

3.6 Miten arvioida käytettävyyttä, saavutettavuutta ja tasapuolisuutta

Sähköisten palveluiden arvioinnit usein keskittyvät sähköisten palveluiden määrällisen kehityksen arviointiin tai viime aikoina myös palvelun käyttäjien käyttökokemusten kartoittamiseen. Tutkimuksia ja analyysyjä sähköisten viranomaispalveluiden käyttämisen kehittymisestä suhteessa muiden palvelumuotojen käyttämiseen tai palvelusisältöjen käytettävyydestä ja saavutettavuudesta löytyy vähemmän. Toivanen (2006) on arvioinut kuntien sähköisten asiointipalveluiden tilannetta ja toteaa Verdegemin ja Verleyen (2009) tavoin, että sähköisten palveluiden osalta on keskitytty enemmän teknologiaan kuin varsinaiseen palveluun tai sähköisen palvelun sisällyttämiseen osaksi viranomaisen palvelukokonaisuutta, jolloin pilotoidut sähköiset palvelut oli pääsääntöisesti lopetettu sovitun ajan päätyttyä. Myös Euroopan komission (2014; 2019) eGovernment -tutkimukset arvioivat julkishallinnon sähköisten peruspalveluiden kehitystä ensisijassa palveluiden määrällisen kehityksen kautta, vertailua sähköisen palvelumuodon ja perinteisempien palvelumuotojen käyttämisen suhteesta tai mitä viranomaispalveluita tulisi ja on toteutettu sähköisenä, ei ole tutkimuksissa käsitelty. Tutkittaessa käytettävyyttä tai käyttäjäkokemusta, voi arviointitulokseen vaikuttaa myös vastaajien valikoituminen sekä vastausmäärä; mikäli kysely on sähköinen ja jaetaan arvioitavassa palvelussa, ovat vastaajat jo arvioitavan sähköisen palvelun käyttäjiä, eivät potentiaalisia uusia tai käyttämisessä epäonnistuneita käyttäjiä.

On myös mahdollista, että käytössämme olevat välineet tai palvelut koetaan vakiintuneiksi käytännöiksi, eikä välttämättä arviointiin tai uudistamiseen nähdä tarpeita, vaan vaikuttamiseen pyritään muilla tavoilla, kuten vaikuttamalla käyttäjän odotuksiin ja mielikuviin. Jos tuttuina pidettyjen sähköisten palveluiden arviointia tai toiminnan kyseenalaistamista ei pidetä mielekkäänä, saatetaan viitata ”pyörän uudelleen keksimiseen”. Oletusten, näkemysten ja päätöksenteon tueksi tulisi aina hakea tutkimus- ja arviointinäyttöä, joka voi vahvistaa käsitystä tai osoittaa sen täysin vääräksi. Varsinkaan teknologiaan perustuvien sähköisten palveluiden osalta ei voida pysyttäytyä kerran toteutetussa

ja mahdollisesti arvioidussa palvelussa ja toimintatavassa, sillä teknologia, mutta myös organisaatioiden ja käyttäjien toimintatavat kehittyvät.

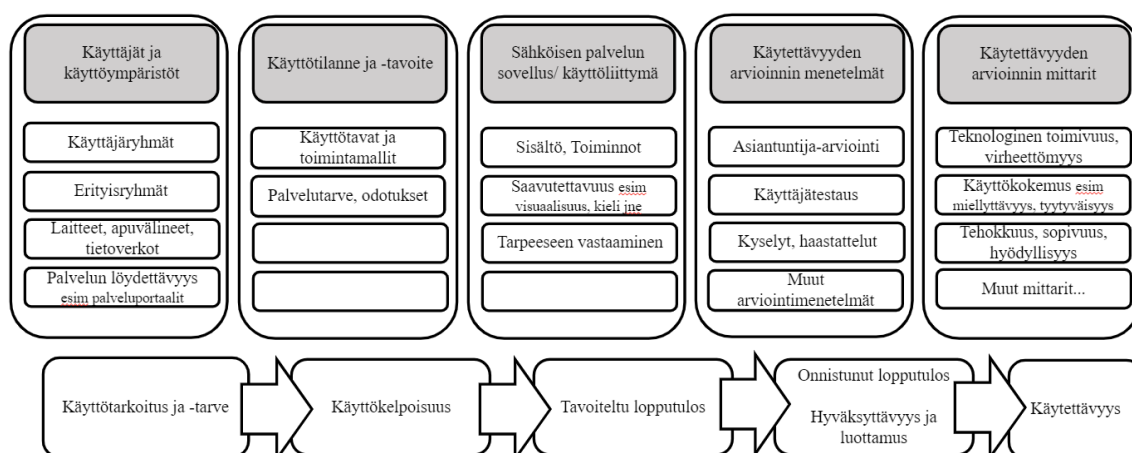
Tarkasteltaessa sähköisten palveluiden käytettävyyttä voidaan aihetta lähestyä myös teoreettisten lähestymiskulmien kautta, Toivanen (2006) on käyttänyt tarkastelussa systeemiteorioihin kuuluvan kontingenssiteoriaa, jolloin lähtökohta on toimintaympäristön muutoksen hahmottaminen ja siihen reagoiminen. Verdegem ja Verleye (2009) ovat käyttäneet teknologian sosiaalisen muokkauksen (Social Shaping of Technology theories) lähtökohtia, tarkastellessaan tyytyväisyyden tekijöitä sähköisen hallinnon sähköisiä palveluita kohtaan, jolloin korostuvat palveluiden käyttäjien tarpeet ja odotukset. Sampola (2008) on lähestynyt käyttäjälähtöistä käytettävyyden arviointia ihmisen oppimisen teorioiden, esimerkiksi Kolben oppimistyylien kautta. Hallintotieteelliset näkökulmat keskittyvät tarkastelemaan julkista johtamista ja hallinnon järjestämistä, kuten Syväjärvi (2011: 177) toteaa artikkelissaan sähköisen hallinnon tutkimuksesta. Lainsäädännölliset velvoitteet painottavat viranomaispalveluissa asiakaslähtoisempää lähestymistä, joten tarkastelun teoreettiseksi näkökulmaksi olisi hyvä valita tähän soveltuva viitekehys.

Tarkasteltaessa tässä yhteydessä tutkimusasetelman näkökulmasta käytettävyyttä, voidaan todeta, että sähköisen palvelun käytettävyyks kulminoituu siihen, miten hyvin palvelun toiminnoilla voidaan saavuttaa tavoitteet, mihin sisältyvät sekä palvelun hyödyllisyys käyttäjälle että palvelun onnistunut käyttäminen. Hyödyllisyys sisältää käyttäjän tarpeisiin vastaamisen - palvelun onnistunut käyttäminen toimintojen sujuvaa ja onnistuttua käyttämistä ja palvelun käyttämisen tavoitteen saavuttamista. Käytettävyyssarvio kertoo laadusta, tuloksellisuudesta, tehokkuudesta ja tyytyväisyydestä palveluun. Jos palvelun käyttäminen ei tuota tyytyväisyyttä, palvelun käyttäminen ei onnistu tai käyttäminen on vaikeaa, voi se aiheuttaa palvelun käyttämättömyyttä, jolloin digitalisoinnin tavoitteita tai hyötyjä ei saavuteta. Palvelun suunnittelussa lähtökohta on käyttäjien, käyttöympäristöjen sekä toimintatapojen tunnistaminen - myös erityiskäyttäjärühmien osalta. Palvelun käyttäjien määrittelemiseen on syytä kiinnittää huomiota – keiden tarpeisiin pal-

velulla vastataan ja miten muodostetaan kaikkia palvelun käyttäjiä edustava arviointijoukko. On myös huomioitava, että arvioinnin tulisi olla jatkuvaa sähköisiin palveluihin liittyvää toimintaa, ei vain kertaalleen suoritettava toimenpide.

Sähköisten palveluiden käytettävyyden arvioinnissa voi huomio helposti kohdentua sähköisten sovellusten tai ohjelmistojen arviointiin, mutta on huomioitava, että palvelu on myös käyttötarkoitukseensa sopiva, kuten käytettävyyden määritelmässä todetaan. Teknologisesti käytettävyyden arvioinnissa tulisi huomioida sähköisten palveluiden näkyvät osat, kuten käyttöliittymä, verkkosivustot ja sähköisten palveluiden toiminnallisuudet, mutta myös ne käyttäjien laitteistot ominaisuuksineen, joilla sähköisiä palveluita käytetään. Käytettävyyden arviointi on hyvin laaja-alaista, käytettävyyden arviointiin ja kehittämiseen liittyvät monet tieteenalat, kuten psykologia tietotekniikan lisäksi. On hyvä, että kiinnostus käyttäjälähtöisiin suunnittelumenetelmiin ja käytettävyyden arviointiin on lisääntynyt, kuten Sinkkonen ja muut (2009: 17) toteavat, sillä tavoitteena tulee pitää sitä, että sähköiset palvelut ovat mahdollisimman käytettäviä varsinaisille käyttäjille hyvän käyttökokemuksen sekä palveluiden käyttämisen varmistamiseksi.

Kuviossa 8 esitetään ehdotelma käytettävyyden arvioinnin viitekehukseksi. Viitekehys kaipaa vielä jatkokehittämistä, erityisesti konkreettisten mittaristojen osalta, jotta arviointimatriisi konkretisoituisi ja saisi lisää sisältöä.



Kuvio 8 Sähköisten palveluiden käytettävyyden arvioinnin viitekehys.

Käytettävyyden arvioiminen on periaatteessa aina mahdollista; arvioinnin perusteella toteutukseen tehtävät korjaukset tosin aiheuttavat uuden arviointitarpeen. Sähköisen palvelun näkyvin ja myös konkreettisin osa on käyttöliittymä, jonka kautta käytetään tai siirrytään palvelun toimintoihin. Käyttöliittymä onkin yleensä käytettävyyden arvioinnissa helposti huomioitavissa, mutta sähköisessä palvelussa on myös monia näkymättömiä käytettävyyteen vaikuttavia ominaisuuksia, kuten käyttäjien odotukset, arvostukset ja toimintatavat sekä näiden yhteensopivuus palvelun toimintalogiikan ja opittavuuden kanssa sekä näistä ja muista ominaisuuksista muodostuva subjektiivinen tyytyväisyys. On siis huomioitava, että käytettävyyden arviointi ei ole vain järjestelmän toimivuuden arviointia, vaan sitä on aina täydennettävä käyttäjien näkemyksillä, odotuksilla ja kokemuksilla – lisäksi myös sosiaalinen hyväksyttävyys, johon on viitannut Nielsenin käytettävyyden määritelmän mukaisesti esimerkiksi Voutilainen (2007) ja Sampola (2008: 38) on tärkeä osa viranomaisten palveluiden käytettävyyden arviointia. Nykyisin tärkeä näkökulma sähköisten palveluiden käytettävyyden osalta on myös mobiilikäyttömahdollisuus – aiheetta on käsitellyt esimerkiksi Pääkkönen (2020).

Sähköisten viranomaispalveluiden sisällöllisiä ominaisuuksia, kuten käytettävyyttä, saavutettavuutta tai tasapuolisuutta ei ole tutkittu yhtä paljon kuin palveluiden määrän kehittymistä, syynä lienee teknologian sekä sähköisten palveluiden vauhdikas kehittyminen viime vuosikymmenen aikana. Kysymys siitä, mitkä ovat sähköisten palveluiden käytettävyyden, tehokkuuden tai saavutettavuuden mittaritot saa monia näkökulmia ja vastauksia – eikä yhteistä arviointikehystä viranomaisten tai julkisia palveluita tuottavien tahojen sähköisille palveluille ole. Kehittämistavoitteissa tai palvelustrategioissa tavoitellaan usein kaikille tarkoitettuja, saavutettavia ja helppokäyttöisiä sähköisiä palveluita, mutta miten ne toteutetaan tai toteutumisen arvioidaan, ei ole selkeää ja toisaalta edellytykset ovat niin laajat, ettei palveluiden toteuttamisessa ole mahdollista kaikkia näkökulmia huomioida. Onkin hyvä lopuksi nostaa esille Nielsenin (1993: 40–42) toteamus, että aina tulisi pyrkiä sellaiseen lopputulokseen, jossa kaikki käytettävyyden osa-alueet ja vaatimukset olisi huomioitu ”riittävän hyvin”.

4 POHDINTA

Tietoyhteiskunnan kehitys ja digitalisoituminen vaikuttavat meihin jokaiseen - päivittäisessä elämässä teknologian merkitys vaikuttaa vain vahvistuvan. Digitaalisuuden lisääntyminen sekä teknologian kehittyminen mahdollistavat tietoyhteiskuntakehityksen, johon liittyy sähköisen hallinnon kehittyminen – sähköisen hallinnon keskeisen osan muodostavat sähköiset viranomaispalvelut. Digitaalisuus ja palveluiden toteuttaminen sähköisinä ovat olleet tavoitteita ja ratkaisuja erilaisiin haasteisiin jo useamman vuosikymmenen ajan, teknologisen kehityksen kiihtyessä myös kiinnostus tutkia digitaalisuuden edistymistä ja vaikutuksia viranomaistoiminnassa, kuten hallinnossa ja palveluissa sekä saavutetuissa hyödyissä lisääntynee tulevana vuosina. Oli yllättävän haasteelista löytää tutkimuksia tai artikkeleita sähköisten viranomaispalveluiden käytettävyyden tai vaikuttavuuden arvioinnista, vaikka sähköiset palvelut ovat lisääntyneet voimakkaasti myös viranomaispalveluissa, teknologian ja digitaalisen kehityksen ja mahdollisuuksien myötä, mutta myös talous-, tehokkuus- ja tuottavuuspaineiden vuoksi.

On tärkeää ymmärtää, että digitaalisuus ei tarkoita yksistään sähköisten palveluiden tarjoamista, eikä sähköisten palveluiden tarjoaminen tarkoita, että toimittaisiin digitaalisesti tai digitalisointi olisi toteutettu organisaatiossa onnistuneesti – kyseessä on laajempi kokonaisuus. Digitaalisuus on Parviaisen ja muiden (2017: 19) mukaan ilmiö, joka tarkoittaa prosessien, palveluiden ja tuotannon automatisointia, jonka mahdollistavat toimintamallien, prosessien ja rakenteiden uudistukset niin organisaatioissa kuin yhteiskunnassakin, jolloin teknologian mahdollisuuksia voidaan parhaiten hyödyntää erilaisissa toiminnoissa. Sähköiset palvelut ovat osa tätä laajempaa digitalisaation kokonaisuutta – tosin hyvin näkyvä ja merkittävä osa. Kehitettäessä sähköisiä palveluita on välttämätöntä kehittää myös palvelujärjestelmää, tarkoittaen palveluprosesseja ja toimintatapoja, jotta sähköiset palvelut on mahdollista tuoda osaksi palvelukokonaisuuksia. Palvelukokonaisuuksilla tarkoitan, että kehittäminen ei voi lähteä yksittäisen sähköisen ratkaisun toteuttamisesta, vaan kyseessä on aina kokonaisvaltainen palveluiden, toimintatapojen ja –mallien sekä näihin liittyvien sähköisten palveluportaalien ja työvälineiden

kehittäminen - kokonaisuutena. Sähköisten palveluiden kehittämisessä tulee huomioida asiakaslähtöisyys ja palveluiden heterogeeniset käyttäjäryhmät sekä viranomaispalveluissa, oikeudelliset perusteet. Sähköisten palveluiden ohessa on turvattava perinteinen palvelukanava niille, jotka eivät pysty käyttämään sähköisiä palveluita. Ilman käyttäjänäkökulman huomioimista ja yhdenvertaisten teknologisten mahdollisuuksien turvaamisesta, sähköisten palvelukokonaisuuksien kehittäminen ei onnistu.

Tässä tutkielmassa tarkoitus oli tarkastella viranomaisten sähköisten palveluiden käytettävyyden arviointia tehtyjen tutkimusten kautta. Aihevalinta osoittautui haasteelliseksi, sillä lähdeaineiston etsiminen oli haasteellista. Keskeisiksi teemoiksi nousivat lähdeaineiston sekä viranomaispalveluita ohjaavan lainsäädännön perusteella sähköinen hallinto, sähköiset palvelut, käytettävyys ja käytettävyyden arviointi. Viranomaisten sähköisten palveluiden edellytyksiä tarkastellessa keskiöön nousivat edellytykset sähköisten palveluiden saavutettavuudesta, tasapuolisuudesta ja asiakaslähtöisyydestä. Asiakaslähtöisyys liittyy myös käytettävyyteen, sillä käytettävyyden arvioinnin lähtöajatus on, että palvelun käyttäjä paras on paras henkilö arvioimaan käytettävyyttä, ei palvelun tarjoaja. Aiemmin on jo todettu, että sähköisten palveluiden kehittäminen on ollut sirpaleista, sama uhka on myös sähköisten palveluiden käytettävyyden ja saavutettavuuden kehittämisen ja toteutumisen osalta, sillä arviointi mahdollisesti kohdentuu yksittäiseen palveluun yhteisen arvioinnin viitekehyksen ja laaja-alaisen kontekstin puuttuessa.

4.1 Miksi edistää käytettävyyttä, saavutettavuutta ja tasapuolisuutta

Sähköiset palvelut ovat nykyään myös viranomaisille keskeinen tiedottamis- ja asiointimuoto – ja tulevat jatkuvasti yhä keskeisempään rooliin julkishallinnon toiminnassa ja palveluissa. Yleensä julkishallinnon digitalisointi yhdistetään sähköisten palveluiden kehittämiseen, mutta olisi tärkeää erotella digitalisoinnin ja sähköisten palveluiden tavoitteet selkeästi esimerkiksi; ”julkishallinnon digitalisoinnin tavoite on laaja-alaisesti tarkas-

tella hallinnon prosesseja yli hallinnonrajojen ja digitalisoida nämä samalla kun toteutetaan toimintamallien, prosessien ja rakenteiden uudistaminen” ja toisena tavoitteena ”viranomaisten palveluiden osalta toteuttaa sähköisiä saavutettaviksi ja käytettäviksi yhteisillä arviointimenetelmillä arvioituja sähköisiä palveluita, jotka pyritään saamaan käyttäjien ensisijaisesti käyttämäksi palvelumuodoksi suhteessa muihin palvelumuotoihin”. Kun tavoite on saada käyttäjät ensisijaisesti käyttämään sähköistä asiointia palvelua etsiessään, on huolehdittava houkuttelevuudesta ja helppokäyttöisyydestä (Sinkkonen ym. 2009: 17; Valtiovarainministeriö 2020: 10-11).

Monissa yhteyksissä, kuten Digitalisaation kehittämisen ohjelmassa, todetaan, että ”*digitalisaatio haastaa kyseenalaistamaan nykyiset toimintamallit ja määrittelemään uudet, entistä joustavammattavat toimia*”, mutta varsinaista ja konkreettista sisältöä tai muutosta ei välttämättä tarkemmin määritellä. Riskinä on, että yksittäisissä palveluissa tai viranomaisyksikössä toteutetaan hyviä digitalisointeja toimintamalleissa ja palveluissa, mutta osa palveluista ei kehity yhtä hyvin tai kokonaissuunnitelma jää vähemmälle huomiolle. Tämä voi tulla ilmi esimerkiksi siten, että erilaiset palveluportaalit, kuten Suomi.fi -palveluportaalit toimii vain sivustona, jolta siirrytään yksittäisen viranomaisen omaan erilliseen sähköiseen palveluun, jossa on omat toiminnallisuudet ja toimintalogiikat. Tutkimuksissa ja raporteissa todetaan, että sähköiseen hallintoon siirtyminen ja sähköisten palveluiden tarjoaminen edellyttävät muutoksia toimintatavoissa ja työkäytännöissä organisaatioissa - yhtenä suurimmista riskeistä sähköisten palveluiden käyttöönottoissa mainitaan, ettei palvelu- tai toimintaprosessien tarkastelua ja uudistamista toteuteta ja uusi palvelu otetaan aiempien toimintatapojen rinnalle.

Parviainen ja muut (2017) toteavat raportissaan, että sähköisten palveluiden yleistymisen tai digitalisoiminen ei välttämättä tapahdu ongelmitta ja lisäävät, että hallinnon digitalisoinnin ja sähköisten palveluiden kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa ei ole kaikilta osin onnistuttu. Toivasen (2006: 201-203) havaitsemat haasteet ovat samansuuntaiset kuin nykyiset tavoitteet; sähköiset palvelut on kytkettävä strategioihin ja nähtävä niiden hallinnonrajat ylittävä kehittämistarve, myös sisäisten toimintamallien osalta.

Julkisen hallinnon asiointia tarkastelevassa tutkimuksessa ovat Vainio ja muut (2017) tarkastelleet juurikin julkisten palveluiden strategioita sekä rakenteellisia palvelutuotannon toteutamismalleja EU-maissa. Mikäli palvelustrategia ei sisällä sähköisten palveluiden tavoitteita, on haasteellista saada sähköisten palveluiden käyttöönotot onnistumaan tai sähköisistä palveluista asiakaslähtöisiä, käytettäviä tai saavutettavia. Toisaalta aivan suunnittelematta organisaation ei kannata kiirehtiä sähköisten palveluiden toteuttamiseen – mikäli vielä on tilanne, ettei sähköisiä palveluita tarjota, kannattaa aloittaa asiakkaiden arvostusten, odotusten ja tarpeiden määrittelyllä, joilla myös edistetään käytettävyyden ja saavutettavuuden huomioimista ja toteutuksissa todennäköisemmin sekä tyytyväisyys, vaikuttavuus että kustannustehokkuus kohtaavat.

Sähköisten palveluiden käytettävyyden ohella merkitystä on saavutettavuudella. Sähköiset palvelut voivat parantaa osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia, mutta se edellyttää tiedottamista sekä palveluilta saavutettavuutta ja helppokäyttöisyyttä. Viranomaispalveluita tai toimintaa koskeva tieto on oltava saatavilla, jonka osalta Kuntaliitto (2016: 11) viittaa Kuntalain (410/2015) velvoitteisiin viestinnän selkeydestä, ymmärrettävyydestä ja avoimuudesta. Sähköisissä palveluissa, kuten verkkosivuilla on siis kiinnitettävä huomiota palvelun teknologiaan, sivustorakenteisiin, kieleen ja käsitteisiin. Viranomaisen on tiedotettava ja viestittävä monipuolisesti eri kanavien avulla, sähköiset palvelut eivät voi olla, ainakaan vielä, ainoa tiedotuskanava. Sähköiset palvelut voidaan jakaa tiedottamis- ja asiointipalveluihin, jotka voidaan edelleen jakaa alakategorioihin, tiedottamispalveluiden sisältäessä vähemmän vuorovaikutteisuutta asiointipalveluihin verrattuna (Toivanen 2006: 63). Sähköisen asioinnin voi tiivistää olevan asioiden sujuvaa ja turvallista hoitamista tietoverkkojen ja teknologisten menetelmien mahdollistamien palveluiden avulla, johon voi liittyä vuorovaikutteisuutta.

Sähköisen asioinnin sujuvuus liittyy myös kehittämisessä tehtyihin ratkaisuihin, kuten siihen kuinka hyvin viranomainen on omassa toiminnassaan saanut sähköisen asioinnin osaksi palveluprosesseja ja -kokonaisuuksia. Valtiovarainministeriön (2020: 11) Digitali-

saation edistämisen ohjelmassa todetaan palveluiden digitalisoinnista tai sähköisistä palveluista saatavien hyötyjen riippuvan kehittämistoimenpiteiden läpiviennin onnistumisesta ja kohdentumisesta; mitä nopeammin ja laajemmin sähköinen palvelumuoto korvaa perinteisen, sitä paremmin tehokkuus- ja kustannussäästöavoitteet saavutetaan. Kehittämistoimenpiteissä on huomioitava, että sähköinen palvelu ei voi olla resurssihaasteiden kanssa kamppaileville viranomaistoimijoille pelkkä lisätyö muiden palvelumuotojen rinnalla, vaan ne on nähtävä kokonaisuutena, johon liittyy mahdollisesti palvelujärjestelmän kehitystä, mutta ainakin toimintamallien ja prosessien kehittäminen.

Digitalisaation kehittämisen ohjelmassa painotetaan vahvasti viranomaisen hyötyjä; tehokkuus- ja kustannussäästöjä, mutta keinot, joilla käyttäjät saadaan sähköisiä palveluita käyttämään, ovat pienemmässä roolissa. Sähköiseen asiointiin kannustavien keinojen puuttumisen strategioista toteavat myös Vainio ja muut (2017). Lainsäädännössä Hallintolain (2003/434) palveluperiaate ja Laki sähköisestä asiointista viranomaistoiminnassa (534/2016) määrittelevät, että palveluiden tulee olla asianmukaisesti järjestetty, johon sisältyvät asiakaslähtöisyys, joustavuus, saatavuus, saavutettavuus ja käytettävyys. Kaipaisin sähköisten viranomaispalveluiden ohjaukseen ja sisältöihin enemmän konkreettisuutta, mikä vähentäisi tulkinnanvaraisuutta. Käytettävyys, helppokäyttöisyys ja saavutettavuus ovat sähköisten palveluiden keskeisiä laatuvaatimuksia, mutta edellyttävät jatkossa tarkennuksia sähköisten palveluiden yhdenmukaisen arvioinnin kehittämiseksi ja toteuttamisen tueksi. Niin kauan kuin hallinnonalat, organisaatiot tai erilliset palveluyksiköt järjestävät ja kehittävät sähköisiä palveluita itsenäisesti ja mahdollisesti myös erillään kansallisista kokonaisuuksista, asiakkailta edellytetään erityistä valveutuneisuutta, digitaalista osaamista sekä vahvaa motivaatiota löytää palvelut ja opetella käyttämään niitä. Tosin nykyään julkiset toimijat tuskin enää tarkastelevat palveluitaan omista lähtökohdistaan, unohtaen palveluperiaatteen ja kansalaisten kokonaistilanteen; pahimmillaan siitä voisi seurata, että jokainen viranomainen tai palvelu tuottaa omannäköisen palveluportaalin tarpeellisiksi katsomillaan sisällöillä ja toiminnoilla.

Viranomaisten palveluiden osalta tavoite on saada sähköisistä palveluista ensisijainen asiointikanava. Asioijan palvelumuodon valintaan voidaan vaikuttaa käytettävyyttä, saavutettavuutta, viestintää sekä palveluiden kehittämiseen osallisuutta parantamalla, joka väistämättä parantaa myös käytettävyyttä ja saavutettavuutta. Nykypäivänä voi jo ehkä todeta olevan poikkeus, jos sähköisiä palveluita kehitetään virkatyönä tai konsulttien avustamana ilman palvelun käyttäjien osallistumista suunnitteluun ja arviointiin. Sähköisten viranomaispalveluiden järjestämistä ohjaa lainsäädäntö ja lisäksi palveluista vastaavia velvoittaa hyvän hallinnon edellytykset sekä yhteiskunnalliset tavoitteet.

Sähköisten viranomais- ja julkishallinnon palveluiden osalta on erityiseksi haasteeksi todettu kehittämisen sirpaleisuus. Teknologiat, käyttölaiteistot ja kansalaisten digitaalinen osaaminen kehittyvät jatkuvasti, mikä tuo mahdollisuuksia, mutta myös haasteita esimerkiksi saavutettavuuden ja käytettävyyden huomioimiseen. Lisäksi sähköisten palveluiden toiminta-, käyttö- ja suunnittelutavat ovat osittain vakiintumattomia tai organisaatiokohtaisia ja palveluiden käyttäjien toimintamallit ja käyttöympäristöt monesti kartoittamattomia. Käytettävyyden arvioinnin osalta vaikuttaa siltä, että sähköisiä viranomaispalveluita kehittäville tahoille ei ole olemassa yhtenäistä toimintamallia tai arviointimenetelmää, tosin saavutettavuuden osalta on lainsäädäntöön kirjattu melko yksityiskohtaiset teknologiset edellytykset. Kun tähän lisätään, että tavoite on kuitenkin toteuttaa sähköiset palvelut keskitetysti, mikä tarkoittaa, että samassa palveluportaalista löytyy monien tarjoajien palveluita, on palvelu- ja käyttöliittymäsuunnittelu melkoisen haasteellisessa tilanteessa. Ei ole ihme, että käytännöt ja palvelut ovat melko kirjavina.

Kun Lakia digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019) sekä muutosta Sähköisestä asiointista viranomaistoiminnassa annettuun lakiin (534/2016) valmisteltiin, oli mielenkiintoista seurata keskustelua, että *”useat tuhannet digitaaliset palvelut piti täydellisesti remontoida tai uusia”* saavutettavuusveloitteiden vuoksi – oliko tilanne ollut siis lainsäädännön vahvistumiseen asti se, ettei julkishallinnon palveluissa tasapuolisuus ja saavutettavuus olleet kehittämistä ja toteuttamista ohjaavia arvoja, vaan riittävää oli, että

palveluita tarjottiin sähköisinä ja osa kansalaisista pystyi käyttämään niitä? Käytettävyyden arvioinnin osalta yhtä laajamittaista keskustelua ei liene käyty, ainakaan julkisudessa tai ehkä käytettävyyden näkökulmat ovat jääneet saavutettavuuden varjoon, jota uhkasakon ja kantelumahdollisuuden avulla edistetään.

Sähköisten viranomaispalveluiden löydettävyyttä, tehokkuutta ja myös käytettävyyttä voidaan parantaa tarjoamalla sähköiset palvelut yhden portaalin kautta, mitä kutsutaan myös yhden palveluluukun periaatteeksi (Valtiovarainministeriö 2005: 26, 2009: 40). Tämä on tärkeää, sillä palveluiden käyttäjät eivät mitenkään voi tietää kenelle mikäkin julkishallinnon palvelut kuuluu, kuten Verdegem ja Verley (2009: 493) artikkelissaan toteavat. Suomessa ensimmäinen laajempi sähköisten palveluiden palveluportaali, Suomi.fi (www.suomi.fi) julkaistiin vuonna 2015 ja portaali onkin tuonut jonkin verran viranomaispalveluita ja tietoja yhteiseen palveluportaaliin. Merkittävimmin Kjellbergin (2019) mukaan Suomi.fi -palveluissa on edennyt Viestit-palvelu, jossa tavoitteena on yhdenmukaistaa kaikki viranomaisten kansalaisviestintä samaan palveluportaaliin, mikä parantaa käytettävyyttä ja saavutettavuutta. Tuleeko Suomi.fi palveluportaalista tavoitteiden mukainen yhden palveluluukun periaatteella toimiva sähköisten viranomaispalveluiden palveluportaali, nähdään muutamien vuosien kuluessa, toistaiseksi tiettyjä toimialoja, kuten sosiaali- ja terveystieteiden palveluita ja näiden palveluita on Suomi.fi portaalissa vähän. Yhteisissä palveluportaaleissa korostuvat tietosuoja ja rekisterin pidolliset oikeudet asiakkaasta tallennetun tiedon käyttämiseen, jonka on todennut tietojen siirtämiseen liittyen esimerkiksi Pieteron ja muut (2007), mikä erityisesti sosiaali- ja terveystiedon osalta korostuu ja on saattanut vaikuttaa Suomi.fi palveluportaalien käyttöönottoihin hidastavasti. Jokatapauksessa on tarkoituksenmukaista jatkossa toteuttaa sähköiset viranomaispalvelut kansallisten palveluportaalien kautta ja muuta sirpaleista ja toisistaan erillistä palveluiden tarjoamista ja kehittämistä on pidettävä huonona hallintona.

Toteuttamalla julkisia palveluita sähköisinä, tarjotaan palveluita Valtiovarainministeriön (2020: 11) raportin mukaan helpommin, palveluajoista riippumattomasti ja nopeammin käytettäviksi, jolloin mahdollisesti vähennetään asiointitarvetta ja asiointikustannuksia.

Koska sähköisiä palveluita käytetään itsenäisesti ja omatoimisesti, on palveluiden käytettävyydellä suuri merkitys. Useimmissa sähköisten palveluiden kehittämishankkeissa ja -projekteissa, kuten aikoinaan SADe-hankkeessa, tavoitteena on ollut kehittää tasapuolisia, asiakaslähtöisiä ja kaikkien saavutettavissa olevia, helppokäyttöisiä sähköisiä asiointipalveluita. Mitä nuo tavoitteet, asiakas- tai käyttäjälähtöisyys ja käytettävyys tai helppokäyttöisyys oikeastaan tarkoittavat sähköisissä palveluissa konkreettisina mitattavina suureina ja onko toteutumista arvioitu? Tavoiteltaessa asiakaslähtöisyyttä ja käytettävyyttä, on tärkeää ymmärtää niiden osatekijät, jotta voidaan asettaa tavoitteet.

Asiakaslähtöisyyteen liittyy tiivistä käytettävyys. Kun tavoitellaan asiakaslähtöisyyttä ja käytettävyyttä, on hyvä aloittaa Nielsenin (1993) toteamuksesta; lähtökohta käytettävyydessä on käyttäjien ja tarpeiden tunnistaminen ja jatkaa Mirandan ym. (2009) siteerauksella sähköisen palvelun toimintojen suunnittelun tärkeydestä teknologian sijaan ja lopettaa Verdegemin ja Verleyen (2009) toteamukseen, että tyytyväisyys hallinnon sähköisiin palveluihin on todennäköistä, jos ne vastaavat odotuksiin. Asiakaskeskeisyyttä korostetaan keskeisenä tavoitteena julkisen hallinnon ja erityisesti sähköisten palvelujen kehittämisessä, sillä palveluiden on sovelluttava kaikille, jonka osalta esimerkiksi Kemppainen (2008: 13) viittaa YK:n yleissopimuksessa määriteltyyn syrjinnän kieltoon.

Asiakaslähtöisyys voi olla haasteellista huomioida sähköisissä palveluissa ja toteutumista on myös kritisoitu, esimerkiksi Verdegem ja Verley (2009: 488) kirjoittavat laajojen tutkimustulosten perusteella, että hallinnon sähköisten palveluiden toteutuksia ovat edistäneet teknologiset mahdollisuudet enemmän kuin asiakkaiden tarpeet tai odotukset. Toteutettaessa palvelua asiakaslähtöisesti, palvelu kohdentuu asiakkaan kokemaan tarpeeseen, mutta miten sähköisissä palveluissa asiakaslähtöisyys huomioidaan tai selvitetään käyttäjien tarpeet ja odotukset jää epäselväksi. Verdegem ja Verley (2009) ovat mallintaneet asiakaslähtöistä sähköistä hallintoa ja sen palveluita, mutta myös he toteavat, että asiakaslähtöisyys on haasteellista toteuttaa heterogeenisten käyttäjäryhmien ja käyttäjien erilaisten odotusten vuoksi ja lisäksi palvelun tuottajan odotukset sähköisten palveluiden osalta todennäköisesti eroavat asiakkaan subjektiivista odotuksista ja tarpeista.

Suurimpana kehityskohteena digitalisaation ja sähköisten palveluiden kehityksessä sekä asiakaslähtöisyyden huomioimisessa esimerkiksi Parviainen ja muut (2017) pitävät organisaatorajat ylittävien palveluprosessien kehittämistä.

Käytettävyys ja saavutettavuus liittyvät läheisesti toisiinsa, joskus niitä ei ole mahdollista erotella. Saavutettavuudesta määrittelee lainsäädäntö, jota on käsitelty jo aiemmin. Palveluiden saavutettavuuteen ja esteettömyyteen liittyen tässä tutkielmassa on käsitelty vaatimuksia palvelun helppokäyttöisyydestä sekä käytettävyyden arvioimisen menetelmistä. Sähköisten palveluiden saavutettavuus vaikuttaa kansalaisten yhdenvertaisuuteen sekä tasapuolisuuteen; sähköisten palveluiden toteutuksissa on huomioitava erilaiset käyttäjäryhmät ja mahdolliset haasteet, jotta käyttämisen esteitä voidaan ainakin vähentää, jos ei täysin poistaa. Käyttäjien toiminnalliset ja kognitiiviset haasteet sekä tarve käyttää apuvälineitä, tuovat lisähaastetta sähköisten palveluiden toteuttamiseen, oman haasteensa tuo myös laitteistojen, kuten mobiililaitteiden nopea kehitys. Tietotekniikan käyttäminen ja digitaalinen osaaminen lisääntyvät jatkuvasti, mutta toisaalta digitalisointia on myös kyseenalaistettu - miten paljon palveluita voidaan siirtää sähköisiksi? Miten huomioidaan digitaalinen kuilu? Väestössä on myös digitaitojen puutteita, jotka eivät välttämättä johdu pelkästään iästä tai sairauksista, eikä teknologiaa käyttämätön väestöryhmä ehkä kokonaan katoa. On tärkeää ehkäistä digitaalisuudesta johtuvaa syrjäytymistä ja epätasa-arvoa kansallisilla toimenpiteillä. Viranomaisilla on velvoite tarjota perinteinen asiointimuoto sähköisen asiointin rinnalla, johtuuko se pelkästään perusoikeuksista, en tiedä, mutta vaikuttaa siltä, että palveluita ei voi kokonaisuudessaan muuttaa sähköisiksi. Kuitenkin sähköisillä palveluilla on paljon etuja – kun muistetaan huomioida tehokkuus- ja resurssitavoitteiden lisäksi hallinnonrajat ylittävä yhteistyö, käytettävyysasiantuntijat ja palveluiden käyttäjien osallisuuden lisääminen. Sähköisten palveluiden kehittämisessä on tärkeää kuunnella käyttäjiä – jos kehitystyö jo alkuvaiheessa lähtee väärään suuntaan, voi kehityksen suunnan muuttaminen olla haasteellista.

4.2 Loppuyhteenveto ja mahdollinen jatkotutkimus

Sähköiset palvelut liittyvät laajoihin kokonaisuuksiin, kuten tietoyhteiskuntaan ja digitalisaation edistämiseen, jonka vuoksi sähköisten palveluiden käytettävyys tulee nähdä laajana tavoitteena ja kokonaisuutena yksittäisten palveluiden toiminnallisuuksien sijasta; mikäli viranomainen tarkastelee sähköisiä palveluita ja käytettävyttä osana palvelukokonaisuuksia, vaikuttaa se väistämättä kokonaisvaltaisesti palveluprosessien kehittämiseen. Syväjärvi (2011: 171-172) toteaa, että sähköinen hallinto on ollut merkittävä aihealue julkisessa hallinnossa, jonka tutkimisen ja kehittämisen osalta on kuitenkin vielä puutteita, kuten sähköisen hallinnon määrittelyn yhdenmukaisuus ja tähän liittyvä sähköisen hallinnon kehittymisen tutkimismahdollisuuksien tarkastelu, strategisen sähköisen hallinnon johtaminen on myös nostettu esille sekä sähköisen hallinnon ja julkisen johtamisen yhteys. Sähköisten palveluiden suunnittelussa, kehittämisessä että käyttöönotoissa keskiössä on johtaminen; niin strateginen johtaminen kuin julkisjohtaminen – millaisena johtaminen näyttäytyy sähköisen hallinnon ja sähköisten palveluiden kokonaisuudessa, esimerkiksi palvelukokonaisuuksien ja toimintamallien edistämässä? Tukeeko johtaminen vai estääkö se sähköisten palveluiden edistämistä tai miten johtamisella voidaan tukea kehittämistä?

Hyvä johtaminen voi lähteä henkilöstön jaksamisen tukemisen näkökulmasta, jolloin aiempien sukupolvien toimintamallit, joihin eivät ehkä sähköiset palvelut kuulu, saavat näkyvämmän roolin. Jos taas johtaminen lähtee tietoyhteiskunta- ja digitalisaatiotavoitteista ovat sähköiset toimintamallit ja palvelut ilmeisiä kehittämiskohteita, myös organisaation strategiassa. Mielenkiintoinen kokonaisuus tutkimukselle olisi myös sähköisen palvelujärjestelmän edistäminen julkisorganisaation kehittäjien näkökulmasta – miten kansallinen arkkitehtuuri tukee organisaatioiden sähköisten palveluiden kokonaisuuden kehittämistä? Tästä näkökulmasta on liittymä myös laajempaan hallinnon rakenteiden kehittämisen ja kehittymisen tutkimukseen, esimerkiksi Toivasen (2006) tutkimustulosten innoittamana tai Syväjärven (2011) esille nostamien huolten perusteella.

Lisätutkimista kaipaava näkökulma olisi myös asiakkaiden tarpeiden ja odotusten kartoittaminen osana sähköisten palveluiden kehittämistä. Suomessa tosin on jo laajasti mahdollistettu sähköinen asiointi hallinnon palveluissa, mutta miten toteutettuja palveluita tai palvelusisältöjä käyttäjät odottavat – ja vastaavatko nykyiset toteutukset odotuksiin, kokevatko hallinnon sähköisiä palveluita käyttävät asioijat Verdegemin ja Verleyen (2009) painottamaa tavoitetta, tyytyväisyyttä käyttämiinsä palveluihin. Verdegem ja Verleye (2009) näkevät nimittäin tässä tutkielmassa käsiteltyjen käytettävyyden ja saavutettavuuden sisältyvän tyytyväisyyteen ja näin lisäävän todennäköisyyttä uudelleenkin käyttää sähköisiä palveluita. Täten voisi olla mielenkiintoista tutkia vaikuttaako tyytyväisyys Suomessa hallinnon palveluiden käyttämiseen tai sähköiseen asiointimuotoon ohjautumiseen ja näin kansallisena tavoitteena olevan ”sähköisistä palvelumuodoista ensisijainen viranomaispalveluiden asiointikanava” toteutumiseen.

Tässä tutkielmassa on käsitelty viranomaisten ja julkisen hallinnon sähköisiä palveluita ja näiden käytettävyyden arvioinnin mahdollisuuksia. Tutkielmassa on käsitelty tämän päivän käsitys sähköisten palveluiden luokittelusta sekä keskeisimpänä käytettävyyden määritelmät ja mahdollisuudet hyödyntää näitä määritelmiä arvioitaessa sähköisten palveluiden käytettävyyttä. Tutkielma on kirjallisuuskatsaus, joten näitä teemoja on käsitelty sekä teoreettisesti että tehtyjen tutkimusten kautta. Perussoikeuksien toteutumista sähköisissä palveluissa ei tässä tutkielmassa käsitelty, niiden osalta on monia huomioitava oikeusnäkökulmia, joita on ansiokkaasti käsitelty aiemmin tuotetuissa oikeustieteellisissä tutkielmissa ja raporteissa. Suosittelen sähköisten palveluiden käytettävyyden kanssa työskenteleviä tutustumaan myös sähköisten palveluiden oikeudellisten näkökulmien osalta tehtyihin tutkielmiin.

Hyvän hallinnon vaatimukset ohjaavat sähköisiä viranomaispalveluita ja asiointia asiakaslähtöiseen suuntaan, jos sähköinen palvelu on vaikeasti löydetty, eikä käytettävä, viranomaisen palvelut eivät täytä hyvän hallinnon vaatimuksia. On huomattava, että hallinto on hyvää, kun se on hyvää nimenomaan asiakkaan näkökulmasta. Viranomaiset, julkinen hallinto ja asiakkaat käyttävät digitaalisia menetelmiä ja mahdollisuuksia varsin

paljon ja tästä hyötyvät kaikki. Sähköisten palvelumuotojen hyötynä on syytä nostaa esille tiedon kulkeminen viranomaisten ja asiakkaiden välillä sekä myös muiden palvelukokonaisuuksien toteuttamiseen kuuluvien toimijoiden välillä. On tietenkin totta, että palveluperiaate tai asiakaslähtöisyys ei tarkoita pelkästään sähköisiä palveluita, eikä viranomaisilla ole ehdotonta velvoitetta niitä järjestää, sillä nykyinen lainsäädäntö mahdollistaa harkinnan, erityisesti käytettävissä oleviin resursseihin vedoten. Tästä päästään johtopäätökseen, ettei ole selkeää määritelmää niistä palveluista, joita tulisi sähköisesti tarjota tai menetelmistä palveluiden tarjoamiseksi - teknologisia mahdollisuuksia on monia. Viranomaistoimintaa ohjaavan Hallintolain (2003/434) palveluperiaate on jokseenkin tulkinnanvarainen sähköisten palveluiden suhteen, mutta antaa kyllä sisältöä hyvän hallinnon mukaiselle sähköiselle palvelulle esimerkiksi korostamalla asiakaslähtöisyyttä. Asiakaslähtöisyyttä korostetaan eri asiayhteyksissä, kuten lainsäädännön valmistelussa ja mietinnöissä, keskeisessä roolissa se on myös hyvässä hallinnossa.

Tutkielmassa on käsitelty käytettävyyden määritelmää ja käytettävyyden arviointia sähköisissä palveluissa. Tutkielmassa on pyritty muodostamaan viitekehys sähköisten palveluiden käytettävyyden arvioinnille – huomioiden käytettävyyden laaja-alainen käsittäminen. Kun julkishallinnon palveluiden kehittämisessä tavoitteena on Valtiovarainministeriön (2009: 43) raportin mukaan mahdollisimman tehokkaat ja asiakkaiden tarpeisiin vastaavat palvelut, on tärkeää ymmärtää arvioinnin merkitys – onko tavoitteessa onnistuttu? Ovatko palvelut tarpeisiin vastaavia – miten ja kenen toimesta määritellään tarve, johon julkisilla palveluilla vastataan? Teknologisten mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää aina laajempaa muutosta organisaatiossa, sen palveluissa ja toimintatavoissa, eikä uusia sähköisiä palveluita voida lähestyä pelkästään käyttämisen opetteluna, muistuttaa Kuntaliiton (2010: 16) raportti. Sähköisten palveluiden kehittämisessä saatetaan keskittyä tekniseen muutokseen ja sivuuttaa muutokset, joita tarvitaan toimintatavoissa ja -prosesseissa. Lähtökohtana palveluiden kehittämisessä tulee olla palveluiden kehittäminen osana kokonaisuutta, teknologisia mahdollisuuksia hyödyntäen, ei uuden teknologian käyttäminen. Kuntaliiton (2010: 16) todetaan osuvasti, että uusilla sovelluksilla

on yhteys organisaation toiminta- ja asiointiprosesseihin, muihin järjestelmiin sekä tavoitteisiin, joiden tulee olla kaikkien tiedossa – kehitettäessä sähköisiä palvelumuotoja osana näitä kokonaisuuksia, kehitetään myös palveluiden laatua, jolloin organisaation toiminta tehostuu.

Tärkeimpänä tästä tutkielmasta voidaan nostaa esille tarve tuottaa viitekehys sähköisten viranomaispalveluiden saavutettavuuden, tasapuolisuuden, asiakaslähtöisyyden sekä käytettävyyden huomioimisen ja arvioinnin tueksi ja yhdenmukaistamiseksi. Erityisesti toiveena olisi saavuttaa konkreettisempi viitekehys laaja-alaisten ja tulkinnanvaraisten tavoitteiden sijasta. Tämä voitaisiin toteuttaa osana alkamassa olevia kansallisia digitalisoinnin ohjelmia tai erillisenä kehittämis- ja tutkimushankkeena – mieluummin kuitenkin osana olemassa olevia ohjelmia, pirstaleisen ja erillisen kehittämisen välttämiseksi.

Lähteet

Euroopan komissio (2019). *eGovernment Benchmark 2019 - Empowering Europeans through trusted digital public services*. Noudettu 2020-03-17 osoitteesta https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=62299

Euroopan komissio (2014). *Delivering the European Advantage? How European governments can and should benefit from innovative public services*. Final background report. Noudettu 2020-06-01 osoitteesta https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/background_report_20-05_final_for_ec_0.pdf

Euroopan parlamentin ja Euroopan unionin neuvoston direktiivi (EU) 2016/2102. (2016). Julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta (2016/2102) <http://data.europa.eu/eli/dir/2016/2102/oj>

Cooper Harris (1998). *Synthesizing Research: a Guide for Literature Reviews*. Sage Publications, Inc.

Ferrari, Rosella (2015). *Writing narrative style literature reviews*. *Medical Writing*, 24(4), 230-235. DOI: 10.1179/2047480615Z.000000000329

Hallintolaki 6.6.2003/434 (2003). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434>

Hallitus (2018). Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi digitaalisten palvelujen tarjoamisesta sekä sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetun lain muuttamisesta, HE 60/2018. Finlex. <https://finlex.fi/fi/esitykset/he/2018/20180060>

Hautala, Antti (2015). *Sähköinen asiointi, hyvä hallinto ja perusoikeudet*. [Pro Gradu, Tampereen yliopisto]. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201506291917>

Heikkinen, Hannu (2010). Narratiivinen tutkimus – todellisuus kertomuksena. Teoksessa Aaltonen Juhani & Valli Raine (toim). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2* (s. 143 – 159). Bookwell Oy.

Heimala, Heli & Riina, Vestama (2003). Sähköinen asiointi hallinnossa. Oy Edita Ab.

Hyysalo, Sampsa (2006). *Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät*. Edita.

Kauhanen-Simanainen, Anne & Suurhasko, Margit (2015). *Avoimesta datasta innovatiiviseen tiedon hyödyntämiseen: Avoimen tiedon ohjelman 2013-2015 loppuraportti*. [Valtiovarainministeriö]. Noudettu 2020-06-01 osoitteesta <https://vm.fi/documents/10623/1107406/Avoimen+tiedon+ohjelman+loppuraportti/8eaaee68-6f3b-4a48-8b57-c5866315bf13/Avoimen+tiedon+ohjelman+loppuraportti.pdf?version=1.0>

Kempainen, Erkki (2008). *Kohti esteetöntä yhteiskuntaa. Yhteiskuntapolitiikan normatiiviset keinot esteettömyyden edistämässä*. [Stakes]. Julkari. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201204193817>

Kielilaki 423/2003 (2004). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2003/20030423>

Kjellberg, Elfriede (2019). *Sähköisen asiointipalvelun saavutettavuus ja käyttäjäkokeemus ikäihmisten näkökulmasta. Tarkastelussa Suomi.fi:n käyttöliittymä*. [Pro Gradu, Vaasan yliopisto]. Osuva. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019110837298>

Korpela, Juhani & Mäkitalo, Raili (2008). *Julkishallinto murroksessa: rohkeutta ja vauhtia muutokseen*. Edita

Kuntalaki 410/2015 (2015). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150410>

Kuntaliitto (2010). *Kuntien verkkoviestintäohje*. [Kuntaliitto]. Noudettu 2020-05-14 osoitteesta <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/viestinta/kuntien-viestinta/kuntaviestinnan-ohjeet/Documents/Verkkoviestintaopas.pdf>

Kuntaliitto (2016). *Kuntaviestinnän opas*. Ohjeet kunnan ja kuntapalveluja tuottavan yhteisön viestintään ja markkinointiin. [Kuntaliitto] Noudettu 2020-07-20 osoitteesta https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/viestinta-opas_ebook.pdf

Laki Digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019 (2019). Finlex. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>

Laki Hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista 571/2016 (2016). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20160571>

Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta 906/2019 (2019). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190906>

Laki sähköisestä asioinnista hallinnossa 1318/1999 (1999). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1999/19991318>

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetun lain muuttamisesta 534/2016 (2016). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20160534>

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 13/2003 (2003). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030013>

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999 (1999). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621>

Lehmuskoski Antero & Kuusisto-Niemi Sirpa (2012). Asiakslähtöiset ja vaikuttavat sosiaalipalvelut. Opas sosiaalihuollon käsitteelliseen tarkasteluun. [THL, Itä-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus, Itä-Suomen yliopisto]. Noudettu 2020-07-20 osoitteesta [https://www.thl.fi/attachments/tiedonhallinta/asiakslahtoiset_ja_vai-kuttavat_sosiaalipalvelut_opas_sosiaalihuollon_kasitteelliseen_tarkasteluun.pdf](https://www.thl.fi/attachments/tiedonhallinta/asiakslahtoiset_ja_vai_kuttavat_sosiaalipalvelut_opas_sosiaalihuollon_kasitteelliseen_tarkasteluun.pdf)

McNabb, David E. (2008). *Research Methods in Public Administration and Nonprofit Management: Quantitative and Qualitative Approaches*. M. E. Sharpe.

Miranda, Francisco Javier; Sanguino Ramon; Bañegil Tomás M. (2009). Quantitative assessment of European municipal web sites. Development and use of an evaluation tool. *Internet Research*, 19 (4), 425-441.
<https://doi.org/10.1108/10662240910981380>

Määttä, Kalle (2018) *Sähköinen asiointi: Selvitys sääntelyn nykytilasta sekä kehittämistarpeista ja -vaihtoehtoista*. [Valtiovarainministeriö].
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-957-3>

Niela-Vilèn, Hannakaisa & Hamari Lotta (2016). Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, Minna; Axelin Anna & Suhonen Riitta (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä* (s. 23-34). Turun Yliopisto.

Nielsen, Jakob (1993). *Usability Engineering*. Academic Press.

Parviainen, Päivi; Kääriäinen, Jukka; Honkatukia Juha & Federley Maija (2017). *Julkishallinnon digitalisaatio – tuottavuus ja hyötyjen mittaaminen*. [Valtioneuvosto]. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-329-3>

- Pieterse Willem, Ebbens Wolfgang & Dijk Jan A.G.M. (2007). Personalization in the public sector: An inventory of organizational and user obstacles towards personalization of electronic services in the public sector. *Government Information Quarterly*, 24(1) s148-164. DOI: 10.1016/j.giq.2005.12.001
- Pispa, Kirsi (2018). Kansallisen palveluarkkitehtuurin toteuttamisohjelma (KaPA) 2014-2017. Loppuraportti. [Valtiovarainministeriö]. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-933-7>
- Pohjanoksa, Iiro; Eevi, Kuokkanen & Timo Raaska (2007). *Viesti verkossa*. Digitaalisen viestinnän käsikirja. Infor Oy.
- Pääkkönen, Johanna (2020). Julkishallinnon sähköisten asiointipalveluiden käytettävyys mobiililaitteilla [Diplomityö, Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto]. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202001081482>
- Rantanen, H. (2005). Nettikioskeja ja laajakaistaa – Kansalaisten tietoyhteiskuntaa rakentamassa. [Sitra]. Edita Prima Oy
- Salminen, Ari (2004). *Hyvän hallinnon etiikka: Kolmen profession arvioita hallinto- ja johtamistyön eettisistä kysymyksistä*. Vaasan yliopisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018070226705>
- Salminen, Ari & Ikola-Norrbacka, Rinna (2009). Kuullaanko meitä? : eettinen hallinto ja kansalaiset. Osuva. <http://urn.fi/URN:ISBN::978-952-476-249-6>
- Salminen, Ari (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Vaasan yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-349-3>

Sampola, Päivi (2008). *Käyttäjäkeskeisen käytettävyyden arviointimenetelmän kehittäminen verkko-opetusympäristöihin soveltuvaksi*. [Väitöskirja, Vaasan yliopisto].

Osuva <http://urn.fi/URN:ISBN::978-952-476-234-2>

Selovu, Kari (2019). *Saavutettavuusopas*. Euraprint.

Sinkkonen, Irmeli, Nuutila, Esko & Törmä, Seppo (2009). *Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu*. Kariston Kirjapaino Oy.

Stolt, Minna; Axelin Anna & Suhonen Riitta (2016). Kirjallisuuskatsaus. Teoksessa Stolt, Minna; Axelin Anna & Suhonen Riitta (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä* (s. 3-23). Turun Yliopisto.

Suomen Perustuslaki 731/ 1999 (1999). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>

Sulosaari, Virpi & Kajander-Unkuri, Satu (2016). *Integroitu kirjallisuuskatsaus*. Teoksessa Stolt, Minna; Axelin Anna & Suhonen Riitta (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä* (s. 107-117). Turun Yliopisto.

Syväjärvi, Antti (2011). Sähköisen hallinnon kehittyneisyys ja haaste johtamiselle. Teoksessa Esa Hyyryläinen & Olli-Pekka Viinamäki. (toim.) *Julkinen hallinto ja julkinen johtaminen: Juhlakirja professori Ari Salmisen 60-vuotispäivän kunniaksi*. (s. 171–187). Vaasan yliopisto. Osuva. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-340-0>

Tehrani, Mehdi Sagheb (2010). A model of successful factors towards e-government implementation. *Electronic Government an International Journal*, 7(1), 60- 74.

DOI: 10.1504/EG.2010.029891

Tietosuojalaki 1050/2018 (2019). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20181050>

Tilastokeskus (2016). *Väestön tieto- ja viestintätekniiikan käyttö. Suomalaiset käyttävät internetiä yhä useammin*. [Tilastokeskus]. Noudettu 2020-01-12 osoitteesta http://tilastokeskus.fi/til/sutivi/2016/sutivi_2016_2016-12-09_tie_001_fi.html

Toivanen, Mia (2006). *Sähköisten asiointipalvelujen kehittäminen kunnissa*. [Väitöskirja, Tampereen yliopisto]. Trepo. <http://urn.fi/urn:isbn:951-44-6648-9>

Vainio Arttu, Viinamäki Olli-Pekka, Pitkänen Sari, Paavola Matti (2017). *Asiointi julkisessa hallinnossa – Kansainvälinen vertailu*. [Valtioneuvosto]. Noudettu 2020-09-7 osoitteesta https://tietokayttoon.fi/documents/10616/3866814/63_Asiointi+julkisissa+hallinnossa+-+Kansainv%C3%A4linen+vertailu12.9..pdf/5b23d81f-9835-493f-b3ed-fd39dcd7d25c/63_Asiointi+julkisissa+hallinnossa+-+Kansainv%C3%A4linen+vertailu12.9..pdf?version=1.0&t=1505376023000

Valtioneuvosto (2019). *Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019*. [Valtioneuvosto]. Noudettu 2020-01-15 osoitteesta http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161931/VN_2019_31.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valtioneuvosto (2015). *Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma. 29.5.2015*. [Valtioneuvosto]. Noudettu 2020-05-09 osoitteesta http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FI_YHDISTETTY_netti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82

Valtiontalouden tarkastusvirasto (2008). *Alueellisten tietoyhteiskuntahankkeiden toteutus. Valtiontalouden tarkastusviraston toiminnantarkastuskertomus 158/2008.*

[Valtiontalouden tarkastusvirasto]. Noudettu 2020-01-15

<https://www.vtv.fi/app/uploads/2018/07/03112942/alueellisten-tietoyhteiskuntahankkeiden-toteutus-158-2008.pdf>

Valtiovarainministeriö (2009). SADE-hankkeen loppuraportti. Julkisen hallinnon ja julkisten palvelujen sähköisen asiointin kehittämislinjaukset ja toimenpidesuunnitelma 2009-2012. [Valtiovarainministeriö] Noudettu 2020-03-20 osoitteesta

https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/c3dc7d27-c88e-48db-aea9-b916563729c5/df3454d8-1829-441c-ab8e-eb58ee9e2b90/RA-PORTTI_20090128093754.pdf

Valtiovarainministeriö (2020). *Digitalisaation edistämisen ohjelma 2020–2023. Toimintasuunnitelma 2020.* [Valtiovarainministeriö]. Noudettu 2020-03-20 osoitteesta

<https://vm.fi/documents/10623/1464506/Digitalisaation+edistämisen+ohjelman+toimintasuunnitelma/5cd124e3-ec59-2fcb-79e0-a501f7ec404c/Digitalisaation+edistämisen+ohjelman+toimintasuunnitelma.pdf>

Valtiovarainministeriö (2019). *Julkisen hallinnon digitalisaatio.* Noudettu 2020-01-08 osoitteesta <https://vm.fi/digitalisaatio>

Valtiovarainministeriö (2016a). *Julkisia palveluita digitalisoidaan kuudella uudella hankkeella.* Noudettu 2020-03-27 osoitteesta <https://vm.fi/-/julkisia-palveluita-digitalisoidaan-kuudella-uudella-hankkeella>

Valtiovarainministeriö (2016b). *SADe-ohjelma (Sähköisen asiointin ja demokratian vauhdittamisohjelma) Loppuraportti.* [Valtiovarainministeriö]. Noudettu 2020-03-19 osoitteesta http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75089/SADe-ohjelma_ilman_liitteita.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valtiovarainministeriö (2015). *Julkisen hallinnon Asiakkuusstrategia*. [Valtiovarainministeriö]. Noudettu 2020-03-11 osoitteesta <https://vm.fi/documents/10623/1464506/julkisen-hallinnon-asiakkuusstrategia-2020.pdf/12d3430d-8eee-4a02-9284-27dd815c8ef5>

Verdegem, Pieter & Verleye, Gino (2009). User-centered E-Government in practice: A comprehensive model for measuring user satisfaction. *Government Information Quarterly*, 26(3), 487-497. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.03.005>

Voutilainen, Tomi & Räsänen Isamaria (2013). *Sähköisen asioinnin lainsäädännön seuranta ja kehittämistutkimus*. [Valtiovarainministeriö]. Noudettu 2020-03-25 osoitteesta https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/1c2fa0f9-5a4f-4186-ae2a-aa9c793415de/0b89d721-b120-43ab-8800-046d759f270f/JUL-KAISU_20140130123851.pdf

Valtiovarainministeriö (2008). *Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa*. [Valtiovarainministeriö]. Noudettu 2020-05-09 osoitteesta <http://vm.fi/dms-portlet/document/0/393312>

Valtiovarainministeriö (2005). *Asiointipalvelujen kehittäminen tieto- ja viestintäteknikan keinoin*. [Valtiovarainministeriö]. Noudettu 2020-01-6 osoitteesta http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/04_hallinnon_kehittaminen/20051230Asioin18735/muistio_11b.pdf

Valtiovarainministeriö (2001). *Sähköinen asiointi valtioneuvostossa*. Valtiovarainministeriö.

Voutilainen, Tomi (2007). *Asiakaslähtöiset sähköiset palvelut hallinnon asiakkaan oikeutena*. Edilex. Noudettu 2020-03-14 osoitteesta <https://www-edilex-fi.proxy.uwasa.fi/artikkelit/4783.pdf>

Voutilainen, Tomi (2006). *Hyvä sähköinen hallinto*. Edita Prima Oy.