

## Sähköiset asiointipalvelut ja digitaalinen syrjäytyminen

Tuula Makkala

Opinnäytetyö  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
2017



<b>Tekijä(t)</b> Tuula Mokka	
<b>Koulutusohjelma</b> Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma	
<b>Opinnäytetyön otsikko</b> Sähköiset asiointipalvelut ja digitaalinen syrjäytyminen	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 40 + 0
<b>Opinnäytetyön otsikko englanniksi</b> Digital services and digital exclusion	
<p>Digitaalisilla palveluilla ja sähköisellä asioinnilla tarkoitetaan yleensä samaa asiaa, tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäviä palveluita. Palvelut mahdollistavat kansalaisille, yrityksille ja yhteisöille julkisten palvelujen ajasta ja paikasta riippumatta. Sähköinen asiointi on usein nopein ja vaivattomin tapa viranomaisasiointinnissa.</p> <p>Opinnäytetyössä tutustuttiin viranomaisten ajankohtaisiin sähköisten asiointipalveluiden suunnitelmiin. Työn rajaamiseksi ja sähköisten asiointipalveluiden laajuuden vuoksi työssä keskityttiin vain kahteen julkisten palveluiden sähköiseen hankkeeseen Valtiovarainministeriön Sähköinen postilaatikko 2018 ja Sähköinen äänestys hankkeisiin.</p> <p>Työssä tutkittiin muiden julkaisujen avulla sähköisten asiointipalveluiden vaikutuksia digitaalisen syrjäytymisen syntyyn. Sekä tutustuttiin digitaalista syrjäytymistä ehkäiseviin ajankohtaisiin hankkeisiin kuten Valtiovarainministeriön AUTA-hankkeeseen.</p> <p>Opinnäytetyö on kirjallisuuskatsaus, joka tehtiin keväällä 2017. Työ pohjautuu aiempiin tutkimustuloksiin ja julkishallinnon julkiseen aineistoon. Kirjallisuuskatsauksen tueksi tehtiin kysely erityisryhmien edunvalvontajärjestön edustajille.</p>	
<b>Asiasanat</b> sähköinen asiointi, sähköiset palvelut, digitaalinen kuilu, esteettömyys, saavutettavuus	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Sähköinen asiointi .....	3
2.1	Sähköiset julkiset asiointipalvelut Suomessa .....	3
2.2	Sähköiset julkiset asiointipalvelut Euroopassa .....	3
2.3	Sähköinen äänestys Euroopassa .....	8
3	Digitalisoidaan julkiset palvelut -hanke .....	9
3.1	Sähköinen postilaatikko 2018.....	10
3.2	Sähköinen äänestäminen - Nettiäänestys .....	11
4	Sähköisen asioinnin saavutettavuus.....	14
4.1	Euroopan unionin saavuttavuusdirektiivi .....	16
4.2	Internet-yhteys .....	17
5	Syrjäytymisvaarassa olevat.....	19
6	Digitaalisen syrjäytymisen pienentäminen ja tukipalvelut.....	21
6.1	Puolesta-asiointi.....	21
6.2	Autetaan asiakasta digitaalisten palvelujen käytössä (AUTA) .....	22
6.3	Entelis-projekti .....	24
6.4	Yhteispalvelupisteet .....	24
7	Tutkimus .....	26
7.1	Toteutus.....	26
7.2	Tulokset .....	26
8	Yhteenveto.....	31
	Lähteet .....	34

# 1 Johdanto

Sähköisten palveluiden yleistyessä yhteiskunta on jakautunut niihin, jotka käyttävät digitaalisia palveluita ja niihin, jotka eivät halua tai, joilla ei ole mahdollisuutta niitä käyttää. Syntyy digitaalinen kuilu, joka tiukasti määriteltynä merkitsee eriarvoisuutta tiedon saannissa, käytössä ja viestinnässä. Laajemmin ymmärrettynä digitaaliseksi kuiluksi voidaan kutsua mitä tahansa eriarvoisuutta, kitkaa tai ristiriitaisuutta tietoyhteiskunnassa. (Heinonen, Hietanen, Kiiskilä & Koskinen 2003, 96.)

Kiinnostuin aiheesta hoitaessani 86-vuotiaan isäni asioita. Hänellä ei ole älypuhelin, ei tietokonetta eikä internetyhteyttä ja samoin kuin monelle muulle ikäihmiselle sähköiset asiointipalvelut kuten pankkipalvelut ovat vaikeita ymmärtää ja vielä vaikeampia käyttää. Aloin miettiä muita ryhmiä, jotka syrjäytyvät digitaalisesta yhteiskunnasta tavalla tai toisella sähköisten asiointipalveluiden lisääntyessä.

Opinnäytetyössä tutustutaan viranomaisten ajankohtaisiin sähköisten asiointipalveluiden suunnitelmiin. Työn rajaamiseksi ja sähköisten asiointipalveluiden laajuuden vuoksi, tässä opinnäytetyössä keskitytään vain kahteen julkisten palveluiden sähköiseen hankkeeseen Valtiovarainministeriön Sähköinen postilaatikko 2018 -hankkeeseen sekä sähköiseen äänestykseen. Työssä tutkitaan muiden julkaisujen avulla sähköisten asiointipalveluiden vaikutuksia digitaalisen syrjäytymisen syntyyn. Lisäksi tutustutaan digitaalista syrjäytymistä ehkäiseviin ajankohtaisiin hankkeisiin kuten Valtiovarainministeriön AUTA-hankkeeseen.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

Mitä on sähköinen asiointi viranomaistoiminnassa?

Millaisia suunnitelmia on digitaaliseen postilaatikkoon ja verkkoäänestykseen liittyen?

Millaisia julkisia sähköisiä palveluita on Suomessa ja Euroopassa?

Miten sähköisten palveluiden kehitys vaikuttaa syrjäytymiseen ja ketkä ovat vaarassa syrjäytyä?

Miten digitaalista syrjäytymistä voidaan ehkäistä?

Miten digitaalista syrjäytymistä yritetään ehkäistä?

Miten syrjäytymisvaarassa olevat on otettu Euroopassa huomioon?

Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat

**Digitaalinen kuilu** ”(engl. digital divide) on 2000-luvun alussa syntynyt käsite joka alun perin tarkoitti yhteiskunnan jakautumista niihin, joilla on käytössään tietokone ja erityisesti Internet-yhteys, ja niihin, joilla tätä ei ole. Suomen kielessä puhutaan kahtiajaon rinnalla myös digitaalisesta kuilusta joka tarkoittaa samaa asiaa.” (Wikipedia 2017a.)

**Esteettömyys** on ”palvelun toimivuutta etenkin vammaisten tai muutoin toimintarajoitteisten ihmisten kannalta. Ollakseen saavutettavaa on ympäristön, palvelun tai tarjonnan oltava myös mahdollisimman esteetöntä eli erilaisten ihmisten käyttöön soveltuvaa. Esteettömyyden voi nähdä yhtenä saavutettavuuden osa-alueena: hyvä saavutettavuus on myös esteettömyyttä.” (Wikipedia 2017b.)

**Saavutettavuus** tarkoittaa, että palvelut ja tuotteet suunnitellaan niin, että ne ovat kaikkien käytettävissä erilaisista yksilöllisistä ominaisuuksista tai haasteista huolimatta.

**Sähköinen asiointi** ”on asian hoitamista tai tuotteen tai palvelun hankkimista tietoverkossa tarjottua palvelua käyttäen” (Arkistolaitos 2005).

**Sähköiset palvelut** ovat tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäviä palveluita.

## **2 Sähköinen asiointi**

Tässä luvussa käyn läpi sähköisen asioinnin käsitteitä, sekä viranomaisasiointiin liittyvää lainsäädäntöä ja julkisia asiointipalveluita Suomessa sekä Euroopassa.

Digitaalisilla palveluilla ja sähköisellä asioinnilla tarkoitetaan yleensä samaa asiaa, tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäviä palveluita. Palvelut mahdollistavat kansalaisille, yrityksille ja yhteisöille julkisten palvelujen ajasta ja paikasta riippumatta. Sähköinen asiointi on usein nopein ja vaivattomin tapa viranomaisasiointissa. ”Sähköinen asiointi on asian hoitamista tai tuotteen tai palvelun hankkimista tietoverkossa tarjottua palvelua käyttäen” (Arkistolaitos 2005).

Sähköisten palvelujen käytöllä haetaan yleisesti säästöjä. Julkisten palveluiden tuotanto tehostuu sähköisien asiointipalveluiden lisääntyessä ja verovaroja säästyy. Julkisen hallinnon sähköisten palveluiden edellytetään olevan toimivia, helppokäyttöisiä sekä turvallisia. (Valtiovarainministeriö 2017a.)

### **2.1 Sähköiset julkiset asiointipalvelut Suomessa**

Viranomaisten ja näiden asiakkaiden oikeuksista, velvollisuuksista ja vastuista sähköisessä asiointissa säädetään laissa sähköisestä asiointista viranomaistoiminnassa 24.1.2003/13. ”Lain tarkoituksena on lisätä asioinnin sujuvuutta ja joutuisuutta samoin kuin tietoturvallisuutta.” Laki määrää, että ”viranomaisen on pyrittävä käyttämään asiakkaan kannalta teknisesti mahdollisimman yhteensopivia ja helppokäyttöisiä laitteistoja ja ohjelmistoja. Viranomaisen on lisäksi varmistettava riittävä tietoturvallisuus asiointissa ja viranomaisten keskinäisessä tietojenvaihdossa.” Lain toisen luvun viidennessä pykälässä on säädetty myös velvollisuus niille viranomaisille, joilla on tarvittavat valmiudet, järjestää sähköisiä asiointipalveluja. (Finlex 2017a.)

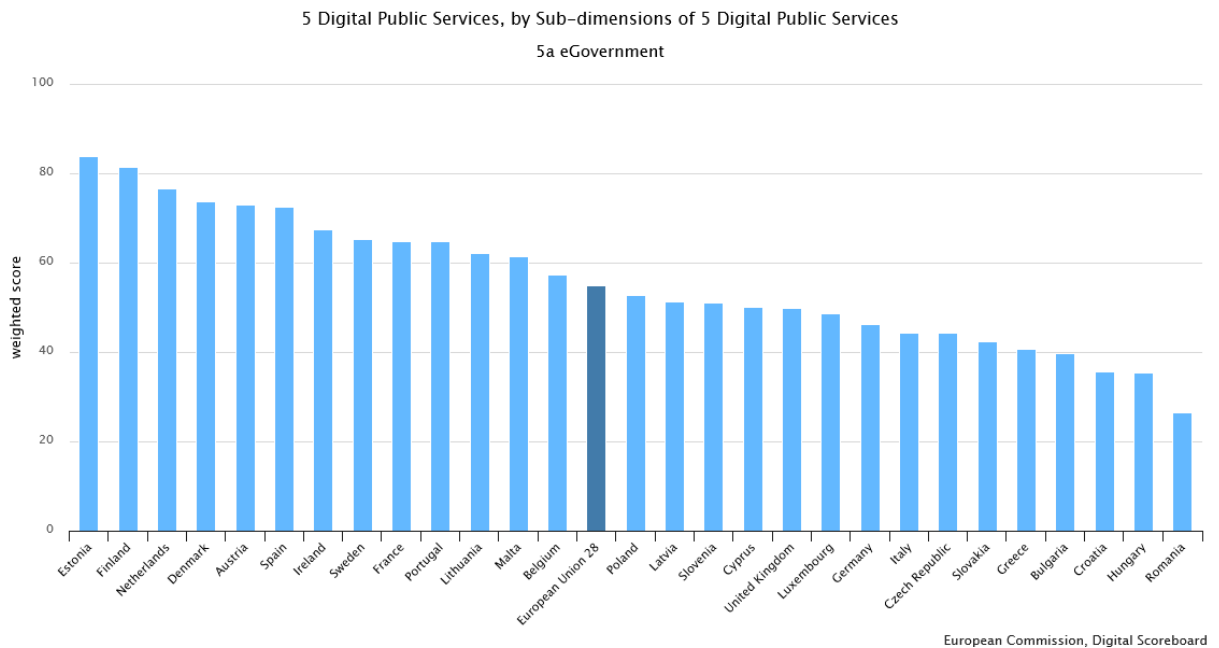
### **2.2 Sähköiset julkiset asiointipalvelut Euroopassa**

Euroopan komission yksi päätavoitteista on digitaaliset sisämarkkinat. Sen saavuttamisen seuraamiseksi komissio on kehittänyt verkkopohjaisen indeksin, Digital Economy and Society Index, DESI, jolla mitataan jäsenvaltioiden digitaalitalouden ja -yhteiskunnan kehittyneisyyttä. (Euroopan Parlamentti 2016.) Indeksi kuvaa 28 jäsenvaltion tuloksia muun muassa siirtoyhteyksien, digitaalisen osaamisen sekä yritysten ja julkisten palvelujen digitalisoinnin alalla. Sen tarkoitus on auttaa EU-maita tunnistamaan ensisijaisia investointien ja toimien aloja digitaalisten sisämarkkinoiden luomiseksi. (Euroopan komissio 2017.)

Euroopan komission (2017) mukaan julkisten verkkopalvelun käyttö on lisääntynyt.

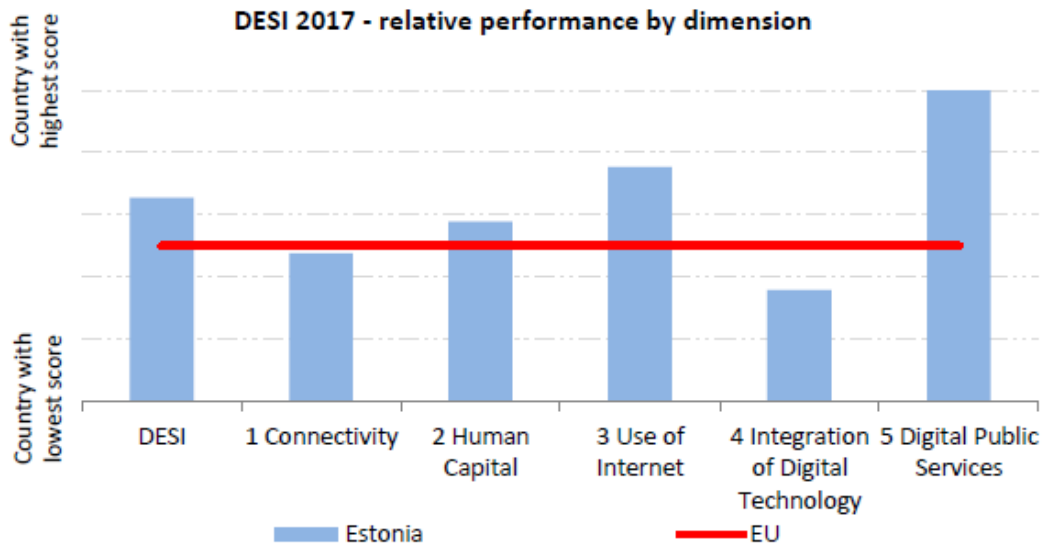
DESI (2017) mukaan 34 prosenttia lähetti viranomaislomakkeita verkon kautta, kun vuonna 2013 vastaava luku oli 27 prosenttia. Kuitenkin ”Digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksi DESI 2017 osoittaa, että digitaalisen kehityksen kärkimaiden ja heikommin suoriutuvien maiden välinen kuilu on edelleen liian leveä, vaikka EU on onnistunutkin sitä kaventamaan.”

Vuoden 2017 DESI-indeksin mukaan digitaalisten julkisten palveluiden (sähköiset viranomaispalvelut) kärkimaita ovat Viro, Suomi, Hollanti ja Tanska (kuvio 1). Tulos lasketaan neljän indikaattorin kesiarvosta: prosenttiosuus internetin käyttäjistä, jotka ovat täyttäneet lomakkeita verkossa (5a1 eGovernment Users), julkishallinnon esitäytetyt sähköiset lomakkeet (5a2 Pre-filled Forms), sähköisien palveluiden tarjonta (5a3 Online Service Completion) ja sitoutuminen avoimeen dataan (5a4 Open Data). (European Commission 2017a.)



Kuvio 1. Digital Public Services (European Commission 2017a)

Vaikka Viro sijoittui vuoden 2017 DESI tuloksessa yhdeksänneksi, on se ensimmäinen julkishallinnon digitaalisten palveluiden vertailussa (kuvio 2). Viro otti sähköisen henkilökortin eID:n käyttöön vuonna 2002. Henkilökortti toimii sairasvakuutuskorttina sekä sähköisenä allekirjoituksena. Henkilökorttia käytetään sähköisessä äänestyksessä, e-resepteissä, verkkopankkipalvelussa tai asiakirjojen digitaaliseen allekirjoittamiseen. (e-Estonia 2017a.)



Kuvio 2. Viro digitaalinen kehitys viidellä osa-alueella (European Commission 2017b)

Viro on ensimmäinen maa, joka tarjoaa digitaalista henkilöllisyyttä, e-Residencyä, kaikille maailmassa. Henkilöllisyys ei tuo kansalaisuutta, mutta se mahdollistaa sähköisen asioinnin viranomaisten kanssa (e-Estonia 2017b). e-Estonian tilaston mukaan Virossa oli vuonna 2016 e-Kansalaisia 10 000 (kuvio 3) (e-Estonia 2017c).

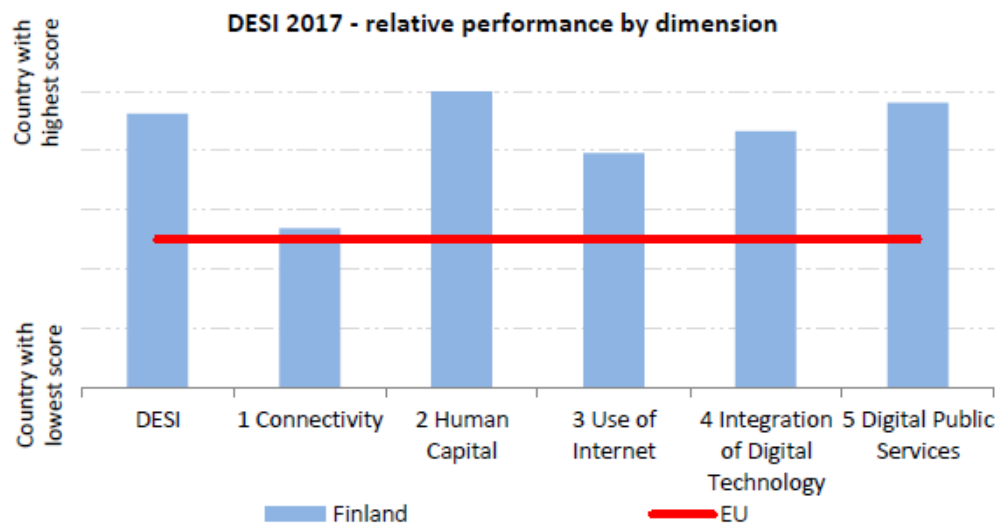
## E-Government Indicators

Percentage of ID Card Penetration	<b>94%</b>	Number of digital signatures used	<b>242,432,710</b>
Savings through paperless government	<b>2% of GDP</b>	Number of Countries Votes Cast from	<b>116</b>
Percentage of Internet Voting Usage	<b>30.1% (2015)</b>	E-Residents Number	<b>10 000</b>
Number of Business Created by e-Residents	<b>450</b>	Number of e-Services for citizens	<b>+ 500</b>
Number of total e-Services	<b>+ 2500</b>		

Kuvio 3. E-Government Indicators (e-Estonia 2017b)

Suomi sijoittui toiseksi vuoden 2017 DESI-indeksissä. Suomella on indeksin mukaan myös erittäin hyvät vahvuudet digitaalisissa julkisissa palveluissa, joissa maa sijoittuu myös toiseksi (kuvio 4). (European Commission 2017c.)

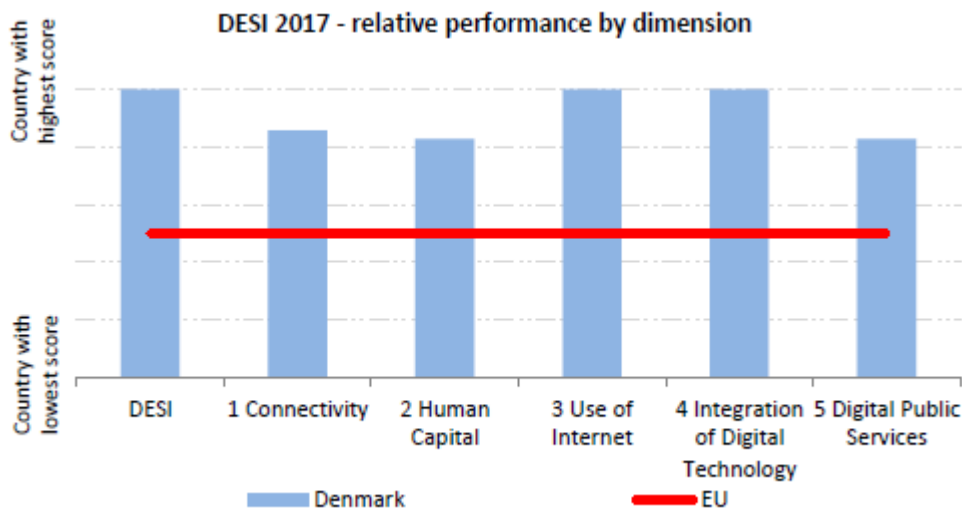




Kuvio 4. Suomi digitaalinen kehitys viidellä osa-alueella (European Commission 2017c)

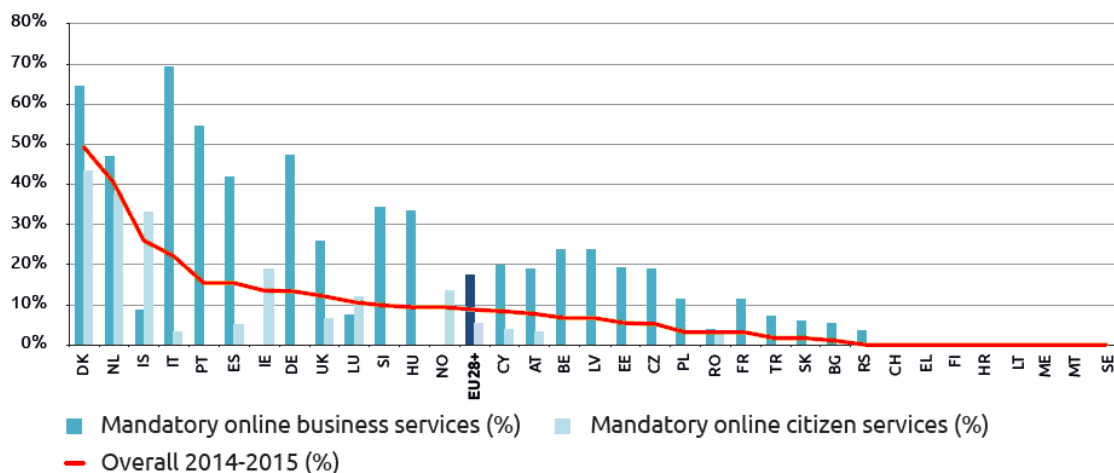
Tanska sijoittui vuoden 2017 DESI-indeksissä ensimmäiseksi, on se pudonnut digitaalisissa viranomaispalveluissa neljännelle sijalle (kuvio 5) (European Commission 2017d). Tanska otti sähköisen postilaatikon (Digital Post) pakollisena käyttöön kansalaisten viranomaisasioinnissa marraskuussa 2014. Tanskassa The Danish Public Digital Post Act lain mukaan kaikkien yli 15-vuotiaiden kansalaisten, jolla on sosiaaliturvatunnus, on otettava Digital Post käyttöön ja avattava itselleen digitaalinen postilaatikko viranomaispostia varten. (Digitaliseringsstyrelsen 2014.)

Danish Agency for Digitisationin mukaan vuonna 2016 4,3 miljoonaa (89 %) tanskalaista sai viranomaispostin digitaalisessa muodossa. Kuitenkin heistä noin 190 502 (4,5 %) jätti digitaalisen postin lukematta (Danish Agency for Digitisation 2016, 13, 16.)



Kuvio 5. Tanska digitaalinen kehitys viidellä osa-alueella (European Commission 2017d)

Suhteellisen uusi ilmiö on määritellä sähköiset palvelut pakolliseksi. Vain harvat maat Euroopassa ovat määritelleet sähköisiä palveluitaan pakollisiksi kansalaisille kuten mm. Tanska, Alankomaat ja Islanti ovat tehneet. eGovernment Benchmark 2016 raportin mukaan on tavallisempaa tehdä sähköiset palvelut pakolliseksi yrityksille kuin kansalaisille (kuvio 6) (European Commission 2016).



Kuvio 6. Mandatory online business and citizen services (European Commission 2016)

Virolla ja Tanskalla on palveluportaali julkisille palveluille, Tanskassa borger.dk-sivusto ja Virossa e-Estonia. Myös Suomi keskittää palvelut valtion kansalaisverkkopalveluun Suomi.fi-sivustolle.

### 2.3 Sähköinen äänestys Euroopassa

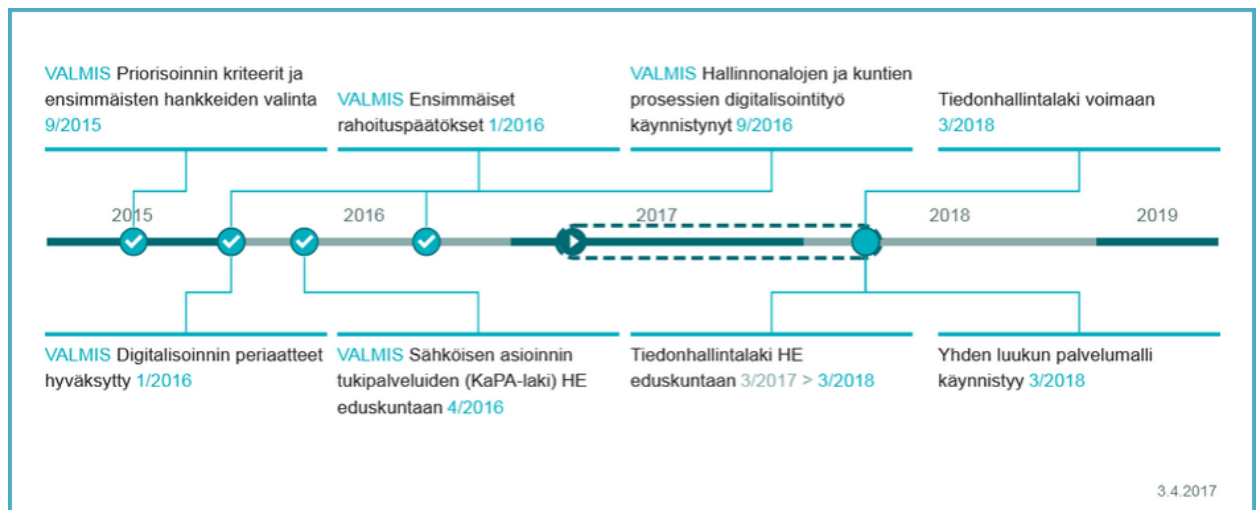
Nettiäänestystä on kokeiltu useassa Euroopan maassa. Tänä päivänä äänestystapa on Viron lisäksi rajoitetummin käytössä Sveitsissä ja Ranskassa. (Oikeusministeriö 2015, 51.)

Viro on ainoa valtio Euroopassa, jossa nettiäänestys on ollut vuodesta 2005 alkaen käytössä kaikissa yleisissä vaaleissa (Oikeusministeriö 2015, 51). Virossa on äänestetty sähköisesti kahdeksan kertaa vuosien 2005, 2009 ja 2013 kunnallisvaaleissa, 2007, 2011 ja 2015 parlamenttivaaleissa sekä 2009 ja 2014 Euroopan parlamentin vaaleissa. Viimeisimmissä Euroopan parlamentin vaaleissa 2014 sähköistä äänestystä käytti 31,3 % äänestäjistä ja parlamenttivaaleissa 2015 30,5 % äänestäjistä (Valmised.)

Viron vaaleissa äänestäjä voi äänestää myös valvomattomalla kirjeäänestyksellä tai viranomaisen valvomassa äänestyspaikassa ennakoäänestyksessä tai vaalipäivänä (Oikeusministeriö 2015, 22).

### 3 Digitalisoidaan julkiset palvelut -hanke

Digitalisoidaan julkiset palvelut on hallituksen kärkihanke, jossa julkiset palvelut rakennetaan ensisijaisesti digitaalisiksi toimintatapoja uudistamalla. Hankkeessa luodaan kaikille julkisille palveluille asiakaslähtöisesti digitalisoinnin periaatteet, luodaan yhden luukun palvelumalli sekä uusitaan tiedonhallintaa koskeva lainsäädäntö. (Valtiovarainministeriö 2017b.) Hankkeen aikataulu on kuviossa 7.



Kuvio 7. Digitalisoidaan julkiset palvelut aikataulu (Valtioneuvosto 2017a)

Julkisia palveluita koskevat **digitalisoinnin periaatteet** julkistettiin helmikuussa 2016. Niillä linjataan muun muassa tiedon jakamista ja rajapintoja, toimintamalleja, nopeaa palvelukehitystä ja varautumista. Ne tukevat julkisten palveluiden tuottavuusloikkaa, asiakaslähtöisyyttä ja palveluiden ensisijaista digitaalisuutta. (Valtiovarainministeriö 2017b.)

Valtiovarainministeriö (2017c) julkaisi digitalisoinnin yhdeksän periaatetta, jotka toimivat digitalisoinnin yhteisinä pelisääntöinä kaikkialla julkishallinnossa. Periaatteita ovat palvelun asiakaslähtöinen kehittäminen, turhan asioinnin poistaminen, helppokäyttöisten ja turvallisten palveluiden rakentaminen, asiakkaalle nopean hyödyn tuottaminen, myös häiriötilanteissa palveleminen, uuden tiedon pyytäminen vain kerran, olemassa olevien julkisten ja yksityisten palveluiden hyödyntäminen, tiedon ja rajapintojen avaaminen yksityisille ja kansalaisille sekä palvelun ja sen toteutuksen omistajan nimeäminen.

**Yhden luukun palvelumalli** on asiakkaan näkökulmasta yhtenäinen palvelukokemus. Palvelumallin ajatuksena on, että viranomaiset pystyvät hyödyntämään jo käytössään olevaa tietoa saumattomasti ja monipuolisesti, eikä käyttäjää vaivata tarpeettomasti tietopyynnöillä. Yhteinen tiedon palvelumalli painottuu yhteiseen tiedon hallintaan ja yhteiskäyttöiseen tietoympäristöön, ei niinkään käyttöliittymään tai asiakaspisteisiin. (Valtiovarainministeriö 2017d.)

Uudella **tiedonhallintalaille** yhtenäistetään eri laeissa olevat yleissäännökset tiedon hallinnasta, julkisuudesta ja käytöstä sekä arkistoinnista. ”Uuden tiedonhallintalain säännöksillä vahvistetaan yhtenäinen tiedon hallinnan, tietovarantojen hyödyntämisen ja kansalaisen oikeuksien toimintamalli ja mahdollistetaan julkisten palvelujen digitalisointi.” Sääntömuutokset menevät eduskuntaan maaliskuussa 2017 ja lainsäädäntö tulee voimaan maaliskuussa 2018. (Valtiovarainministeriö 2017e.)

### **3.1 Sähköinen postilaatikko 2018**

Hallituksen tavoitteena on Tanskan esimerkkiä seuraten siirtyä käyttämään kansalaisten viranomaisasioinnissa sähköistä postilaatikkoa paperikirjeiden sijaan vuonna 2018. Kansalaisille se merkitsee velvollisuutta käyttää sähköistä postilaatikkoa asioidessaan viranomaisten kanssa. Hallitus linjasi asiaa koskevan lainvalmistelun käynnistämisestä strategiaistunnossaan maanantaina 26. syyskuuta 2016. (Valtiovarainministeriö 2016b.)

Sähköinen postilaatikko tulee toimimaan valtion kansalaisverkkopalvelussa. Verkkopalvelun kehitysversio on käytettävissä osoitteessa beta.suomi.fi. Verkkopalvelu yhdistää nykyiset Suomi.fi ja Yrityssuomi.fi -sivustot julkishallinnon yhteiseksi palveluksi.

Se kokoaa yhteen osoitteeseen sekä kansalaiselle että yritykselle suunnattua tietoa ja palveluja. Kirjautuneelle käyttäjälle tarjotaan näkymiä omiin rekisteritietoihin ja jatkossa myös omaan viranomaisasiointiin liittyviin viesteihin.

Sähköiseen postilaatikkoon siirtyminen on osa hallituksen Digitalisoidaan julkiset palvelut – kärkihanketta, jolla haetaan säästöjä julkiselle hallinnolle. Kunta- ja uudistusministeri Vehviläisen mukaan esimerkiksi Kela ja Verohallinto käyttävät paperipostiin yhteensä lähes 25 miljoonaa euroa vuosittain. Hallitus käsittelee keväällä 2017 myös sähköisen postilaatikon rinnalla laadittavaa tiekarttaa muista julkisista palveluista, jotka olisivat ensisijaisesti käytettävissä vain sähköisesti. (Valtiovarainministeriö 2016c.)

Seuraako Suomi sähköiseen postilaatikkoon siirtyessään myös Tanskan esimerkkiä erityisryhmien huomioimisessa? Tanska on kirjannut The Danish Public Digital Post Act lakiin erityisvapauden henkilöille, jotka eivät voi kommunikoida digitaalisesti. Nämä henkilöt saavat jatkossakin postin paperikirjeen muodossa. Nähtäväksi jää miten Suomi aikoo ottaa huomioon erityisryhmät lain valmistelussa. Jääkö käyttöönotto kuitenkin vapaaehtoiseksi vai arvioiko viranomaiskuka saa halutessaan jäädä palvelun ulkopuolelle.

Useat tahot ovat ilmaisseet huolensa erityisryhmien oikeuksista sähköiseen postilaatikon käyttöönottoon liittyen. Eduskuntaan on vuonna 2016 tehty asiasta kaksi kirjallista kysy-

mystä. Räsänen, Essayah, Tanus ja Östman, kysymys ikääntyneiden yhdenvertaisista oikeuksista viranomaispalveluihin: "Miten hallitus aikoo turvata ikäihmisten yhdenvertaiset oikeudet käyttäen viranomaispalveluita ja varmistaa sen, että osa väestöstä ei syrjäydy tai ajaudu eriarvoiseen asemaan viranomaisasioinnissa ja onko hallitus valmis harkitsemaan uudistuksen yhteydessä siirtymäaikaa?" Sekä Elomaa ja Mäkelä, kysymys viranomaispostista sähköpostia käyttämättömille: "Miten hallitus varmistaa, että kaikki ne kansalaiset, jotka eivät käytä sähköpostia ja, joilla ei ole omaisia, saavat viranomaiskirjeet luettaviksi jatkossakin?" (Eduskunta 2016a; Eduskunta 2016b.)

Myös Korkein hallinto-oikeus (2016) on antanut 5.12.2016 lausunnon asiasta Liikenne- ja viestintäministeriölle. Huomioitavaa tässä lausunnossa on, että hallinto-oikeus piti lausunnon antamista tarpeellisena ilman ministeriön pyyntöä. "Lausunnossaan korkein hallinto-oikeus katsoo, että jos kansalaiset veloitetaan käyttämään sähköistä postilaatikkaa asiointinnissa tuomioistuinten ja muiden viranomaisten kanssa, on otettava huomioon myös henkilöt, jotka eivät osaa tai, joilla ei ole teknisiä mahdollisuuksia hoitaa asiointiaan yksinomaan sähköisten palveluiden avulla". Korkein hallinto-oikeus vetoaa lausunnossaan perustuslakiin sekä YK:n yleissopimukseen vammaisten henkilöiden oikeuksista.

### **3.2 Sähköinen äänestäminen - Nettiäänestys**

"Nettiäänestyksellä tarkoitetaan valvomattomissa olosuhteissa tapahtuvaa etä-äänestystä internet-yhteyttä hyväksikäyttäen äänestäjän käytössä olevalta päätelaitteelta" (Oikeusministeriö 2015, 15).

Suomessa tehtiin vuonna 2016 päätös siirtymisestä sähköiseen äänestykseen perinteisen äänestyksen rinnalla kaikissa vaaleissa. Hallitus linjasi asian 24. lokakuuta 2016 strategiaistunnossaan. Oikeusministeriö asetti työryhmän valmistelemaan nettiäänestyksen toteuttamisesta selvityksen, arvioimaan nettiäänestyksen käyttöönottoa, teknisiä toteuttamisvaihtoehtoja, kustannuksia ja vaikutuksia vaalijärjestelmään. Selvitys pyritään saamaan valmiiksi vuoden 2017 aikana. (Oikeusministeriö 2017a.)

Monelle sähköinen äänestys voi olla haastavaa. Äänestäminen vaatii vakaan ja riittävän nopean internetyhteyden, laitteen ja osaamista.

Sähköiseen äänestämiseen liittyy monia avoimia kysymyksiä, Miten turvataan vaalisalaisuus ja vaalivapaus, jos ja kun äänestetään muualla? Mistä tiedetään, kuka tosiasiaassa äänestää? Esimerkiksi tunnistautumisvälineet voidaan luovuttaa toiselle henkilölle vapaaehtoisesti, pakolla tai maksua vastaan.

Ministeri Tarasti on myös esittänyt huolensa sähköisestä äänestyksestä ja sen tietoturvas- ta: ”Nettiäänestys tuhoaisi vaaliemme kaksi peruspilaria: äänestämisen vaaliviranomaisen edessä ja vaalisalaisuuden”, Tarasti sanoo. ”Nettiäänestyksessä ei vaalisalaisuutta käytännössä ole.” ”Kun äänestäjä ymmärtää, että hänellä on vain yksi ääni, mutta mahdollisilla hakkereilla kymmenen tai sata ääntä. Ja vierailta tiedustelupalveluilla on kenties tuhat ääntä, motivaatio äänestää kärsii”. (Helsingin Sanomat 2017.)

Sähköistä äänestämistä kokeiltiin vuoden 2008 kunnallisvaaleissa kolmessa kunnassa: Karkkilassa, Kauniaisissa ja Vihdissä. Kokeilu epäonnistui, kun äänioikeusrekisteriin kirjautui 232 sellaista tapausta, joissa sähköinen äänestys oli aloitettu, mutta se oli keskeytynyt. Ääni ei näissä tapauksissa kirjautunut sähköiseen vaaliurnaun ja jäi sen vuoksi antamatta. Kauniaisissa kirjautumattomia ääniä oli 61, Vihdissä 122 ja Karkkilassa 49. Korkein hallinto-oikeus määräsi kunkin kunnan järjestämään uudet vaalit. (Korkein hallinto-oikeus 2009a.)

Oikeusministeriön mukaan äänien jääminen kirjautumatta on johtunut siitä, että käyttäjät ovat ymmärtäneet järjestelmän toimintaperiaatteen väärin. Kuitenkin kirjautumatta jääneiden äänten määrä osoittaa, että kyseessä on järjestelmässä ja suunnittelussa oleva systemaattinen virhe tai virheet. Järjestelmässä on havaittu useita teknisiä ongelmia, jotka ovat voineet johtaa siihen, että käyttäjien ei ole ollut mahdollista seurata toivottua käyttötapaa, tai, että järjestelmän viiveiden aikana käyttäjän tekemät yritykset herättää laitetta ovat johtaneet äänten jäämiseen kirjautumatta. Äänestysjärjestelmä on tosiasiasa edellyttänyt, että äänestäjä vahvistaa valintansa painamalla kahdesti OK-näppäintä. Äänestyskortin ohjeen mukaan OK-näppäintä piti painaa vain kerran, ei kaksi kertaa. On ilmeistä, että äänestyskorttiin painettuihin ohjeisiin perehtynyt äänestäjä on hyvin perustein voinut uskoa antaneensa äänensä ensimmäisellä OK-näppäimen painalluksella. Järjestelmä salli kortin poistamisen laitteesta kesken äänestystapahtuman. Äänestyspäätte ei ohjeistanut riittävästi, mikäli käyttäjä jätti äänestyksen vahingossa kesken. (Korkein hallinto-oikeus 2009b.)

Samassa päätöksessä Korkein hallinto-oikeus (2009b) otti myös kantaa äänestäjien yhdenvertaisuuteen. Kannan mukaan äänestysjärjestelmän on oltava sellainen, että kaikki äänioikeutetut ymmärtävät järjestelmän toiminnan ja osaavat käyttää sitä tietoteknisistä taidoistaan riippumatta.

Oikeusministeriön nettiäänestystyöryhmä tilasi vuonna 2015 esiselvityksen nettiäänestyksestä. Codento Oy:n toteuttama esiselvitys oli osa Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelmaan (SADe) kuuluvaa oikeusministeriön koordinoimaa Osallistumisym- päristöhanketta. Esiselvitystyön tavoitteena oli tuottaa tietoa nettiäänestykseen liittyvistä

hyödyistä ja riskeistä sekä järjestelmän rakentamiseen, ylläpitoon ja käyttöön liittyvistä kustannuksista. (Oikeusministeriö 2015, 39.)

Esiselvityksen osa-alueet ovat järjestelmävaatimukset, tietoturvallisuus, kustannus- ja hyötyanalyysi, laatutavoitteet, integrointi muihin järjestelmiin, järjestelmän mahdollisen kilpailutuksen perusteet, markkinakartoitus sekä alustava suunnitelma toteutus- ja käyttöönottovaiheelle. Näistä osioista markkinakartoitus oli tehty jo keväällä 2014 osana nettiäänestystyöryhmän selvitystyötä. (Oikeusministeriö 2015, 39.)

Selvityksessä tarkasteltiin nettiäänestysjärjestelmään liittyviä tietoturvariskejä ja niiden ratkaisuvaihtoehtoja. Merkittävimmät löydetyt uhat olivat tietoturvallisen järjestelmän toimittaminen, äänestäjän käyttämän päätelaitteen ja laitteen ohjelmiston turvallisuus, palvelunestohyökkäykset, kyky reagoida järjestelmään kohdistuviin tietoturvahyökkäyksiin, virheet asennuksissa ja ylläpidossa, jotka vaarantavat tietoturvallisuuden, sekä puutteet järjestelmän valvonnassa. Uhkia ovat myös järjestelmiin joista nettiäänestys on riippuvainen, esimerkiksi tunnistautumispalvelut, kohdistuvat toimintahäiriöt ja hyökkäykset sekä puutteet järjestelmän valvonnassa. (Oikeusministeriö 2015, 39.)

Esiselvityksestä nousi esiin huomio ”Mikäli hyökkääjä pääsee sopivasti vaihtamaan soveluksen äänestäjän päätelaitteella, hän voi väärentää äänestäjän äänen. Tämän hyökkäyksen mahdollisuuden poistaminen on erittäin vaikeata. Vaalijärjestelmässä tämän uhan torjuminen on olennaisen tärkeää ja valitettavasti myös kallista. ” (Oikeusministeriö, 34.)



## 4 Sähköisen asiointin saavutettavuus

”Digitaalinen kuilu on monitasoinen ja monimutkainen ongelma ja sen kaventaminen on haastavaa. Monet tekijät vaikuttavat kuilun syntyymiseen ja säilymiseen; henkilökohtaiset, sosio-ekonomiset, kulttuuriset ja kielelliset tekijät ja usein yhdistelmät näistä.” (Entelis 2015.)

Kansallinen perus- ja ihmisoikeustoimintaohjelma 2017–2019 toimintaohjelman valmistelun yhteydessä kerättiin havaintoja perus- ja ihmisoikeuksien toteutumisesta digitalisaation yhteydessä vahvuuksien, heikkouksien, mahdollisuuksien ja uhkien osalta. Heikkouksien kohdalla tuotiin esille muun muassa seuraavat seikat: ”sähköiset palvelut eivät ole kaikkien saatavilla, eivätkä perus-oikeudet toteudu täysimääräisesti, koska kaikilla ei ole internet-yhteyttä, riittävää osaamista eikä tarvittavaa tekniikkaa käytettävissään, puutteet digitaalisten palveluiden saavutettavuudessa tai kieliversioissa, digitalisointi ja alueellinen yhdenvertaisuus julkisten palveluiden saatavuudessa, tietojärjestelmät eivät aina tue perusoikeuksien mukaista toimintaa.” Sekä uhkien kohdalla muun muassa seuraavat asiat: ”joidenkin henkilöiden yhdenvertainen pääsy palveluihin estyy digitalisoinnin johdosta, yhteiskunnan eriarvoistuminen johtaa siihen, ettei kaikilla ole käytännön mahdollisuuksia päästä internetiin.” (Oikeusministeriö 2017b, 92-93)

Korkein hallinto-oikeus (2009) otti vuoden 2008 kunnallisvaalikokeiluun liittyvien valituksien ratkaisuisaan kantaa myös syrjintään. ”Äänestäjät eivät ole sähköisessä järjestelmässä yhdenvertaisessa asemassa. Sähköisen äänestysjärjestelmän on oltava sellainen, että kuka tahansa äänioikeutettu tietoteknisistä taidoistaan riippumatta ymmärtää sen toiminnan ja osaa käyttää sitä.”

Sähköinen asiointi vaatii vahvaa tunnistautumista, jota ilman ei palveluita voi käyttää. Tunnistautuminen voidaan tehdä pankkien verkkopankkitunnuksilla, teleyritysten mobiilivarmenteella tai väestörekisterikeskuksen kansalaisvarmenteella. Näistä kaksi ensimmäistä vaativat asiakassopimuksen pankin tai teleoperaattorin kanssa ja kansalaisvarmenne erillisen kortin lukulaitteen.

Pankkitunnukset ovat tärkeä tunnistaumisväline. Pankkipalvelut 2015 selvityksen mukaan pankkiasiakkaat jakautuvat edelleen digitaalisten ja perinteisten palveluiden käyttäjiin. Kuluttajilla on eriarvoiset mahdollisuudet hoitaa pankkiasioita erilaisten taustojensa ja elämäntilanteiden vuoksi. Yhdeksällä prosentilla selvitykseen vastanneista, väestötasolla noin 400 000 henkilöllä, ei ollut verkkopankkitunnuksia. ”Verkkopankkitunnuksia oli eniten 30–54-vuotiailla työmarkkinoilla olevilla sekä korkeasti koulutetuilla. Vähiten niitä oli iäk-

käillä, eläkeläisillä ja työttömällä, matalasti koulutetuilla, nuorilla sekä pienituloisilla.” (Raijas & Saastamoinen 2015.)

Kilpailu- ja kuluttajavirasto (2016) KKV on ottanut kantaa tunnistautumisvälineen saataavuuteen. Lausunnossaan hallituksen esityksestä eduskunnalle laiksi hallinnon yhteisistä sähköisen asiointin tukipalveluista ja laiksi valtion yhteisten tieto- ja viestintätekniisten palvelujen järjestämisestä annetun lain muuttamisesta, KKV katsoi, että kuluttajien kannalta myönteisen vaikutuksen saavuttamiseksi, kaikkien kuluttajien oikeus tunnistautumisvälineeseen pitäisi turvata ja varmistaa heikkojen kuluttajien asema ja asiointimahdollisuudet. KKV kiinnitti huomiota myös puuttuvaan säännökseen, jolla turvattaisiin kuluttajille oikeus tunnistusvälineen saamiseen.

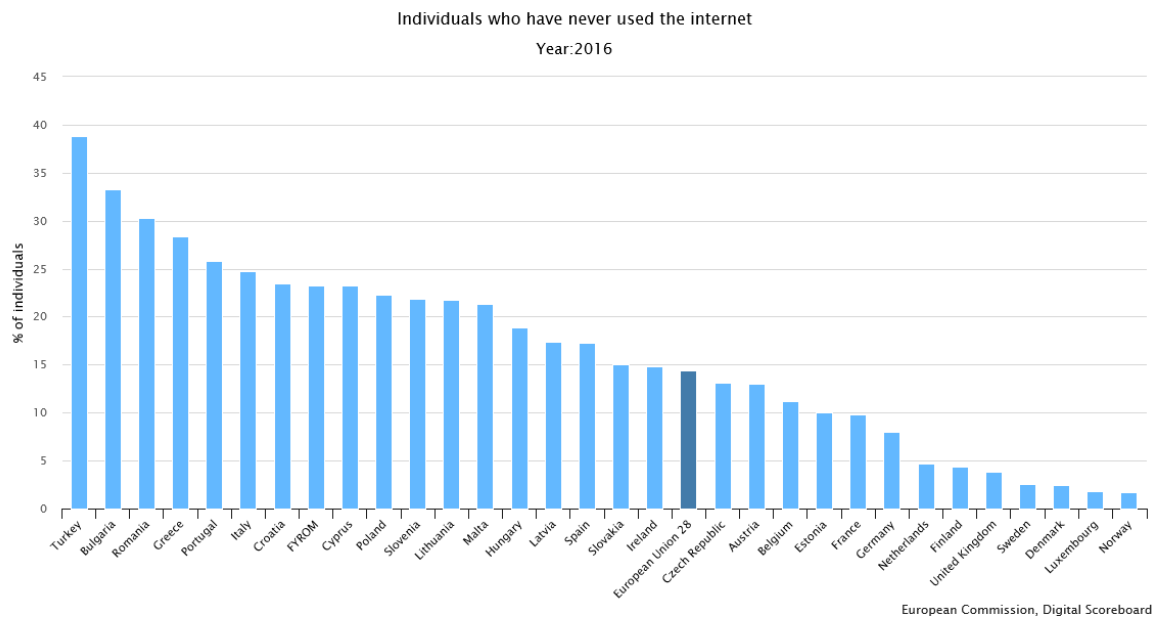
Kansallinen perus- ja ihmisoikeustoimintaohjelma 2017–2019:ssa tuodaan esille yhdenvertaisuusvaikutuksien huomioimisen tärkeys. Sen mukaan digitalisaation yhteydessä tulee huomioida eri väestöryhmien sähköisten palveluiden käytön mahdollisuudet. ”Pääsy palveluihin voi käytännössä estyä, jos tunnistautuminen on monimutkaista ja edellyttää tietyn ohjelman asentamista, laitteen hankkimista tai pankkitunnuksia. Tarve saada avustusta tietotekniikan kanssa lisää riskiä pankkitunnusten väärinkäyttöön. Pääsy palveluihin voi estyä myös esimerkiksi taloudellisista syistä.” (Oikeusministeriö 2017b, 82.)

Ennen vuoden 2017 vaihdetta kansalaiset eivät olleet vielä tasa-arvoisessa asemassa, sillä tunnistautumisvälinettä ei ollut mahdollista saada esimerkiksi yksityisiltä palveluntarjoajilta maksuhäiriöiden vuoksi. Suomen Asiakastieto Oy:n (2017) mukaan Suomessa oli vuoden 2016 lopussa yhteensä 373 100 maksuhäiriöistä henkilöä. Asia muuttui luottolaitoslain muutosten myötä 1.1.2017. ”Muutosten taustalla olevan maksutilidirektiivin mukaan pankkien on tarjottava verkkopankkitunnuksia kaikille Suomessa laillisesti asuville kuluttajille. Samassa yhteydessä säädetään kansallisesti myös velvoite tarjota vahvaa sähköistä tunnistuspalvelua, mikä tällä hetkellä tarkoittaa käytännössä verkkopankkitunnuksia”. (Kilpailu ja Kuluttajavirasto 2017.)

Vaikka verkkopankkitunnukset ovat nyt kaikkien saatavilla, ne ovat kuitenkin maksullisia. Velkaongelmiin ajautuneita auttava Takuu-Säätiön toiminnanjohtaja Juha Pantzar pitää Yle uutisen (Yle 2016.) mukaan uudistusta oikeansuuntaisena, mutta pankkien roolia ongelmallisena. ”Yhä enemmän esimerkiksi kuntien julkisia palveluita viedään sähköistä tunnistautumista edellyttäviksi. Herää kysymys, että kenen maksettaviksi tunnistautumismaksut tulevat. Henkilökortin käyttäminen ei juuri maksa sen jälkeen, kun kertamaksu on suoritettu ja kortin kustannukset on hoidettu, mutta näiden tunnisteiden käyttäminen maksaa joka ainoa kerta ja yllättävän paljon”.

Digitaalinen syrjäytyminen on yleismaailmallinen ilmiö. Euroopan komission tilastojen mukaan yli 71 miljoonaa (14 %) eurooppalaista ei ole koskaan käyttänyt internetiä joko siksi, että heillä ei ole tietokonetta tai se on liian kallista (kuvio 8). Myös kognitiiviset tai fyysiset rajoitteet saattavat olla este tietotekniikan ja internetin käytölle. Osa saattaa kokea asian myös liian vaikeana tai ei pidä sitä tärkeänä.

Lisäksi lähes puolelta eurooppalaisista (44 %) puuttuu digitaaliset perustaidot esimerkiksi sähköpostin ja editointivälineiden käyttäminen ja uusien laitteiden asentaminen (European Commission 2017e).



Kuvio 8. Individuals who have never used the internet (European Commission 2017f)

#### 4.1 Euroopan unionin saavuttavuusdirektiivi

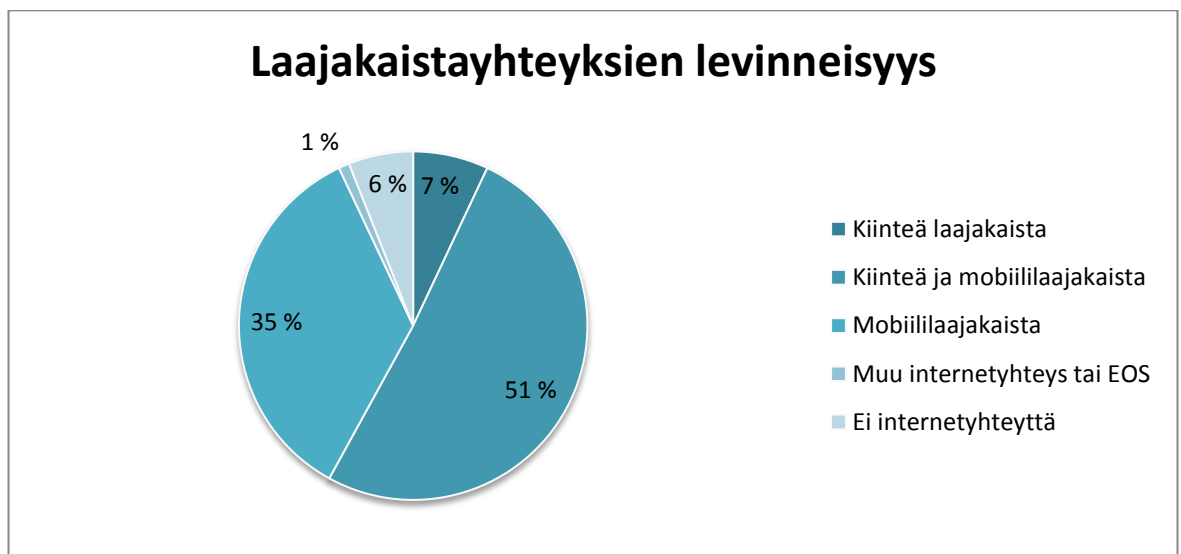
Euroopan unionin tavoitteena on edistää kaikkien kansalaisten mahdollisuutta toimia täysivertaisesti digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Euroopan komissio hyväksyi 26.10.2016 saavuttavuusdirektiivin julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta. Direktiiviin sisältyy myös jäsenmaiden velvollisuus seurata saavutettavuuden toteutumista julkisissa verkkopalveluissa sekä velvollisuus raportoida siitä. (Eurlex 2016.)

Suomessa direktiivin soveltamisalaan kuuluvia julkisen hallinnon organisaatioita on arviolta noin 1200 ja verkkopalveluilta arviolta 10-kertainen määrä (Valtiovarainministeriö 2017f, 165).

Direktiivin tavoitteet tukevat hallitusohjelmaan kuuluvaa digilisaatiota. ”Tavoitteena on toteuttaa toiminnallinen saavutettavuus, joka sisältää teknisen saavutettavuuden lisäksi kielen ja tukipalveluiden kokonaisuuden. Saavutettavuustavoite on kirjattu digitalisoinnin periaatteisiin, suunnittele kaikille – periaate”. (Valtiovarainministeriö 2017f, 16.)

## 4.2 Internet-yhteys

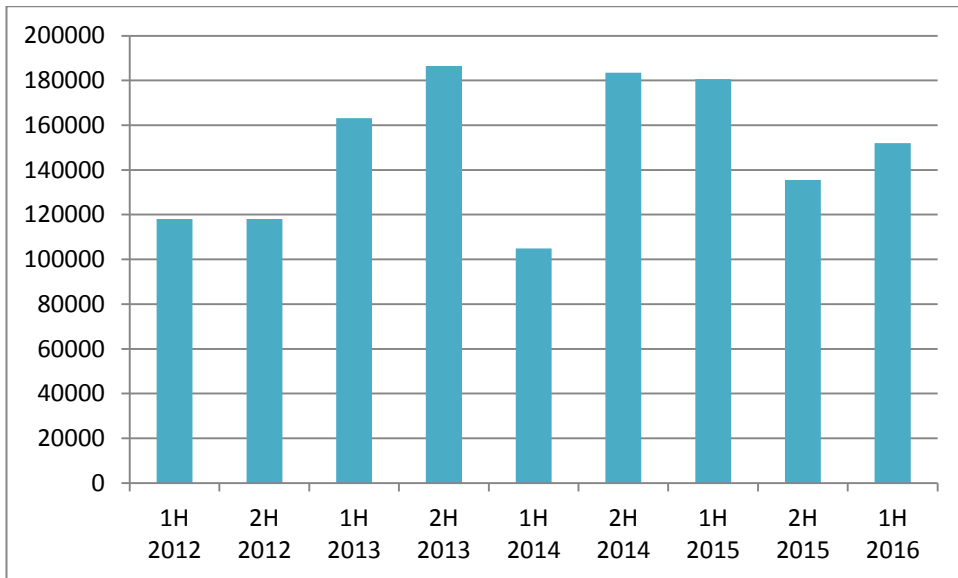
Sähköisten asiointipalveluiden käyttämiseen tarvitaan internet-yhteyttä, kuitenkin Viestintäviraston (2016a) otantatutkimuksen mukaan Suomessa on vielä 6 % kotitalouksista ilman yhteyttä. Kuvio 9 perustuu suomalaisilta kotitalouskäyttäjiltä otantatutkimuksessa kysytyihin tietoihin. Tutkimus on toteutettu keväällä 2016.



Kuvio 9. Laajakaistayhteyksien levinneisyys (Viestintävirasto 2016a)

Sähköisten asiointipalveluiden käytettävyyteen vaikuttaa internet-yhteyden nopeus. Suomessa kuluttajilla ja yrityksillä on yhteispalvelun mukaan oikeus saada moitteettomasti toimiva 2 Mbit/s laajakaistaliittymä vakituiseen asuinpaikkaansa tai yrityksen sijaintipaikkaan. (Viestintävirasto 2016a.)

Sähköisten palveluiden käytettävyyden haasteena on myös verkon toimivuus kuten hyvä kuuluvuus ja häiriötilanteiden määrä. Viestinverkkojen häiriöt johtuvat tyypillisesti verkkolaitteiden sähkösaannista, yhteyksien kaapelivaurioista tai verkon teknisistä ongelmista. Teleyritykset ilmoittavat Viestintävirastolle verkkojensa ja palvelujensa merkittävistä toimivuushäiriöistä (kuvio 10). (Viestintävirasto 2016b.)



Kuvio 10. Kaikkien toimivuushäiriöiden lukumäärä (Viestintävirasto 2016b)

## 5 Syrjäytymisvaarassa olevat

Vaikka henkilöitä, jotka tarvitsevat apua sähköisten palveluiden käytössä, löytyy kaikista ikäryhmistä, ovat ikääntyvät suurin yksittäinen ryhmä. Monet ikäihmiset syrjäytyvät tietoyhteiskunnasta sähköisten palvelujen lisääntyessä. Sähköinen asiointi ei ole mahdollista ilman tietokonetta tai taitoa sen käyttöön. Sosiaalinen asema jakaa myös ikääntyneet eri ryhmiin. Usein hyvätuloiset ikääntyneet osaavat hakea ja käyttää palveluja, toisin kuin heikosti koulutetut ja pienituloiset vanhukset, jotka eivät yleensä ole selvillä millaisia palveluja on tarjolla. (Suomen Pankki 2016, 24.)

Tilastokeskuksen vuoden 2016 tutkimuksen mukaan 5 prosenttia 55–65 vuotiaista, 20 prosenttia 65–74 vuotiaista sekä 63 prosenttia yli 74–94 vuotiaista eivät ole käyttäneet internetiä koskaan (Tilastokeskus 2016).

Vuoden 2017 Sosiaalibarometrissa arvioitiin toimeentulotuen perusosan maksatuksen siirtymistä Kelalle. Siirtopäästöstä pidettiin oikeana, mutta sen katsottiin voivan heikentää heikommassa asemassa olevien mahdollisuutta asioida. Vaikka useammille henkilöille sähköinen asiointi on kätevin asiointitapa, se ei ole kaikille mahdollista. ”Erityisen huolissaan sosiaalityöntekijät, ja myös Kelan toimihenkilöt, ovat ihmisistä, joilla ei ole riittäviä valmiuksia sähköiseen asiointiin. Huolta aiheuttavat erityisesti ikäihmiset, elämänhallinta-ongelmista kärsivät nuoret, päihde- ja mielenterveysongelmaiset, kehitysvammaiset sekä kotoutumattomat maahanmuuttajat.” (Soste 2017.)

Esteettömyyden lisäksi vammaisten henkilöiden kohdalla myös ympäristötekijöillä on suuri merkitys. Palvelun suunnittelussa tulisi huomioida kaikki käyttäjäryhmät ns. Universal Design - Design for All periaatteen mukaisesti kaikille soveltuviksi jolloin vammaisen tai toimintarajoitteinen henkilökin voisi sitä käyttää. Jos teknologia ei sopeudu käyttäjän vaatimuksiin, kasvaa riski jäädä palveluiden ulkopuolella ja samalla myös syrjäytymisen riski kasvaa. (Entelis 2015.)

Yllättävää on, että digitaalisen syrjäytymisen edistäminen voi olla myös välillistä: ”Myöskään vammaisen henkilön tukena ja apuna olevat henkilöt eivät välttämättä ole edistämässä tukea ja apua tarvitsevien tietoisuutta uusista teknologian tarjoamista mahdollisuuksista, jolloin he myös osaltaan edistävät digitaalista syrjäytymistä” (Entelis 2015).

Suomi on sitoutunut noudattamaan YK:n yleissopimusta vammaisten henkilöiden oikeuksista. Yleissopimus ja sen valinnainen pöytäkirja tulivat Suomen osalta voimaan 10.6.2016 (Ulkoasiainministeriö 2016). ”Yleissopimuksen mukaan koko väestölle tarkoitettujen yhteisön palvelujen ja järjestelyjen tulee olla vammaisten henkilöiden saatavissa

yhdenvertaisesti muiden kanssa ja niiden tulee vastata heidän tarpeisiinsa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että saavutettavuuden esteitä tulee tunnistaa ja poistaa. Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien suunnittelu- ja koodausvaiheessa tulee huomioida näkörajoitteisten henkilöiden oikeudet ja tarpeet.” (Oikeusministeriö 2017b, 83.)

Entelis-projektin manifestin (2015) mukaan näyttöä digitaalisesta kuilusta on runsaasti, erityisesti vammaisien ja vanhusväestön osalta. Sen mukaan myös näiden ryhmien, jotka ovat jäämässä syrjään tietoyhteiskunnassa, osaamisen kehittämiseen pitäisi keskittyä. ”Yhteiskunnassa herääminen tämän tyyppisten osallisuuden esteiden madaltamiseen ja poistamiseen on tapahtunut kovin hitaasti, vaikka yleisesti ymmärretäänkin, että kyse on myös kaikkien oikeudesta osallistumiseen, työhön ja koulutukseen. Joka tapauksessa paljon enemmän pitäisi tehdä ja on tehtävissä digitaalisen kuilun poistamiseksi.”

## 6 Digitaalisen syrjäytymisen pienentäminen ja tukipalvelut

”Digitaalisten palveluiden kohdalla puhutaan usein digitaalisesta kuilusta ja siitä, onko ihmisillä käytössään tietokone ja internet-yhteys. Nykyisin tämä kuilu ei niinkään liity enää laitteisiin ja yhteyksiin, vaan siihen, onko ihmisillä todellisia mahdollisuuksia käyttää näitä laitteita ja palveluita.” (Suomen Pankki 2016, 24.)

Sähköisten palveluiden yleistyessä on tärkeää turvata jokaisen kansalaisen oikeus hyödyntää niitä tasa-arvoisella tavalla. Digitaalista syrjäytymistä voidaan pienentää hyvällä suunnittelulla eli tekemällä sivustot kaikille käyttäjille helppokäyttöisiksi. ”Käytettävyys on järjestelmän laatutekijä käyttäjän näkökulmasta käsin” (VTT 2015). Jotta käytettävyys toteutuisi kaikilta osin, tulisi siinä huomioida myös esteettömyys. Esteettömyyden huomioimisella tarkoitetaan, että suunnittelussa on otettu huomioon myös erityisryhmät, seniorit ja käyttäjät, joilla on rajoitteita kuten näkö- tai kuulovammoja, motorisia tai kognitiivisia rajoitteita. (Annanpura.)

Toimivat tietoliikenneyhteydet sekä neuvontapalvelut ja ohjaus ehkäisevät digitaalista syrjäytymistä. (Valtioneuvosto 2017c). Syrjäytymisen pienentämiseksi on käynnissä useita hankkeita ja projekteja, kuten kansallinen AUTA-hanke ja Euroopan komission rahoittama Entelis-projekti, näistä kahdesta kerron alaluvuissa tarkemmin.

Tanska on huomioinut erityisryhmät kirjaamalla The Danish Public Digital Post Act lakiin erityisvapauden henkilöille, jotka eivät voi kommunikoida digitaalisesti. Nämä henkilöt saavat jatkossakin postin paperikirjemuodossa. Tanskassa palvelun käytöstä voidaan vapauttaa henkilöt, joilla on vamma, joka estää heitä vastaanottamasta postia sähköisesti tai joilla ei ole pääsyä riittäväällä internetyhteydellä varustetulle tietokoneelle, henkilöt, jotka ovat lähteneet Tanskasta pysyvästi, henkilöt, jotka ovat kodittomia tai, joilla on kielivaikeuksia ja henkilöt joilla on vaikeuksia hankkia kansallinen tunnistusratkaisu (NemID). (Digitaliseringsstyrelsen 2016.) Henkilöitä, jotka saavat paperikirjeen ja jotka on vapautettu Digital Postista, on 11 prosenttia väestöstä 527 457. (Danish Agency for Digitisation 2016, 13.)

### 6.1 Puolesta-asiointi

Julkishallinnossa otetaan tänä vuonna käyttöön ajasta ja paikasta riippumaton puolesta-asiointi, Suomi.fi-valtuudet. Palveluun on mahdollista tallentaa sähköisiä valtakirjoja, joista asiointipalvelu voi luotettavasti tarkistaa henkilön tai yrityksen valtuudet asioida sähköisesti toisen henkilön tai edustamansa yrityksen puolesta. Palvelun ottavat ensimmäisenä käyttöönsä Kela, Hyvis.fi, Tekes ja Verohallinto. Valtuusrekisteri on tietävästi ensimmäi-



nen kansallinen sähköisistä valtakirjoista koostuva perusrekisteri. (Valtiovarainministeriö 2016c.)

Puolesta asiointi on tavanomaista ikäihmisten keskuudessa. Ylen syksyllä 2015 tehtyyn nettikyselyyn Kuka hoitaa vanhusväestön verkkoasioinnin? vastasi 171 henkilöä. Kaikki ikäryhmät 30 vuodesta lähtien ilmoittivat osallistuvansa ikäihmisten nettiasioiden hoitamiseen. Kyselyyn vastanneista 90 prosenttia ilmoitti hoitavansa joko osan tai kaiken vanhempiansa sähköisen asioinnin. (Yle 2015.)

Kilpailu- ja kuluttajavirasto KKV (2016) on ottanut myös kantaa myös puolesta-asiointiin. Lausunnossaan hallituksen esityksestä eduskunnalle laiksi hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista ja laiksi valtion yhteisten tieto- ja viestintätekniisten palvelujen järjestämisestä annetun lain muuttamisesta, KKV katsoi, ettei puolesta asiointi riitä ratkaisuksi siihen, että osalla kuluttajista ei ole tunnistautumismälinettä. Tunnistautumismälinettä on tarpeen itsemääräämisoikeuden käyttämiseksi, eikä puolesta asiointi ole oikea ratkaisu oikeustoimikelpoiselle henkilölle. Sen lisäksi KKV toi esille, ettei puolesta asiointi ole esimerkiksi yksinasuville aina luontevaa. ”Tilastokeskuksen mukaan Suomessa oli vuoden 2014 lopussa 2,6 miljoonaa asuntokuntaa, joista yksinasuvia oli 1,1 miljoonaa eli 42 prosenttia kaikista asuntokunnista.”

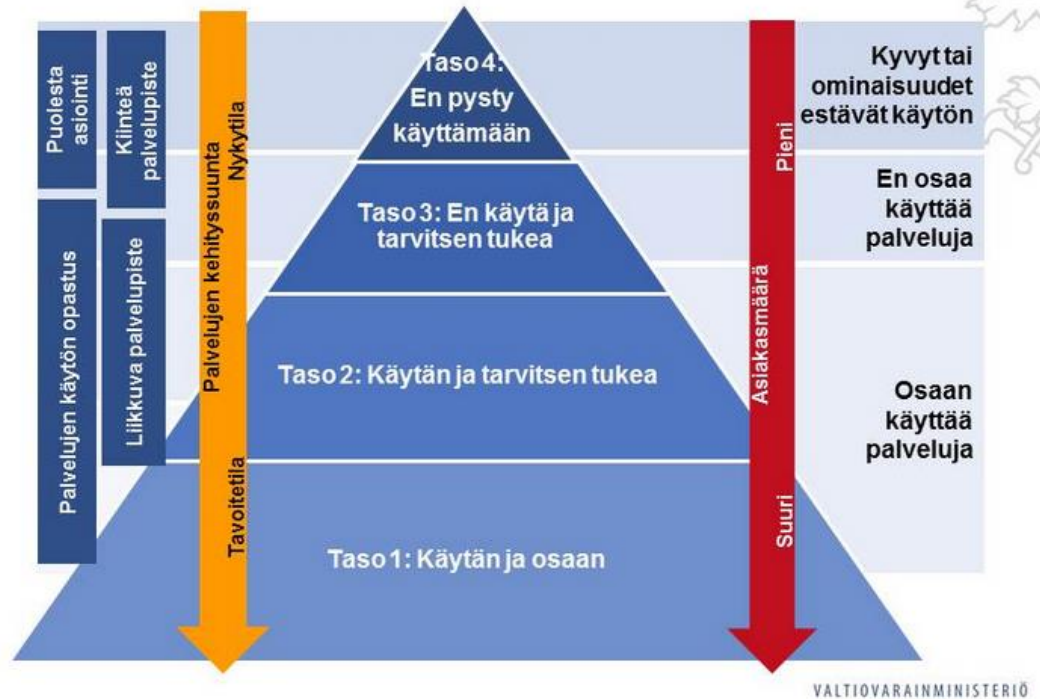
## **6.2 Autetaan asiakasta digitaalisten palvelujen käytössä (AUTA)**

Autetaan asiakasta digitaalisten palvelujen käytössä (AUTA) on valtiovarainministeriön asettama projektiryhmä, joka kehittää asiakaspalvelun uutta toimintamallia kokeilujen avulla. Sen tavoitteena on valmistella ehdotus, jolla mahdollistetaan laadukkaat julkiset palvelut huomioiden erilaiset asiakasryhmät sekä valmistella toimivat käytännöt digitaalisten palveluiden käytön tukeen ja tukea niitä asiakkaita, jotka eivät itse pysty käyttämään digitaalisia palveluita. Projektin aikataulu on 1.7.2016 - 29.12.2017. (Valtiovarainministeriö 2016a.)

Valtiovarainministeriö (2016g, 5.) on määritellyt hankkeeseen liittyen digitaalisten palveluiden käyttäjät tuen tasojen mukaan (kuvio 11). Sen mukaan suurin osa käyttäjistä osaa käyttää palveluita (taso 1). Toiseksi suurin käyttäjäryhmä ovat henkilöt, jotka käyttävät sähköisiä palveluita, mutta tarvitsevat tukea niiden käytössä (taso 2). Taso 3 on jo pienempi ryhmä käyttäjiä, jotka eivät käytä sähköisiä palveluita esimerkiksi sen vuoksi, etteivät osaa, ja tarvitsevat käytön tukea. Ryhmään voi sisältyä myös niitä, joilla ei ole motivaatiota käyttää sähköisiä palveluita. Eniten tukea tarvitseva ryhmä katsotaan olevan ne käyttäjät, joiden kyvyt ja ominaisuudet ovat sellaisia, että he eivät pysty edes tuettuina

käyttämään sähköisiä palveluita ja ainoana vaihtoehtona pidetään asiakkaan puolesta asiointia.

## Palveluiden käyttäjät ja tuen tasot



Kuvio 11. Palvelun käyttäjät ja tuen tasot. (Valtiovarainministeriö 2016g, 2)

Kokeiluissa kehitetään uusia toimintatapoja yhdessä asiakkaiden kanssa. Siinä hyödynnetään myös olemassa olevia ja kehitettäviä julkisen hallinnon ratkaisuja, kuten etäpalvelua, kansalaisen ja yritysten palvelunäkymiä, kansalaisneuvontaa ja fyysistä palvelupisteverkostoa sisältäen yhteispalvelupisteet. Kokeilusta voi syntyä kehittämissuhteita myös nykyisiin ratkaisuihin. Kokeilu pitää kohdistaa asiakasryhmiin, joilla on suurin tuen tarve digitaalisten palvelujen käytössä. (Valtiovarainministeriö 2016g, 2.) Kokeiluun voivat osallistua virastot ja laitokset, kunnat, Kela, yritykset, seurakunnat, kolmannen sektorin toimijat eli yhdistykset, osuuskunnat ja säätiöt sekä neljännen sektorin edustajat eli rekisteröimättömät yhdistykset. (Valtiovarainministeriö 2016g, 1.)

Valtiovarainministeriö kerää myös hankkeen aikana julkiselta sektorilta, yrityksistä ja järjestöistä kokemuksia jo toimivista tavoista tukea asiakkaita digitaalisten palvelujen käytössä, sekä esimerkkejä mikä ei ole toiminut ja miksi. (Valtiovarainministeriö 2016h, 4.)

### 6.3 Entelis-projekti

Entelis-projekti on Euroopan komission elinikäistä oppimista tukevan Life Long Learning-ohjelman vuosina 2014-2016 rahoittama hanke, jonka tavoitteena on kaventaa digitaalisen osaamisen kuilua luomalla pysyvä toimijaverkosto, joka tekee yhteistyötä eri tahojen kanssa strategisella ja poliittisella tasolla vammaisten ja ikäihmisten tarvitsemien digitaalisten taitojen kehittämiseksi. (Entelis 2017a.) Sen verkostossa toimii yhdeksän partneria eri puolilta Eurooppaa sekä yksi USA:sta. Hankkeessa on mukana useita eurooppalaisia kattojärjestöjä, kansallisia järjestöjä sekä korkeakouluja. Suomessa hankkeen partnerina toimii Satakunnan ammattikorkeakoulu SAMK sekä yhteistyökumppaneina Vanhustyön keskusliitto ja Kehitysvammaliitto. (Entelis 2017b.)

SAMK keräsi Suomen osalta haastattelu- kyselyaineistoa ikäihmisiltä ja heidän kanssaan työskenteleviltä teknologian käyttöön liittyen, muut partnerit kyselivät toisilta käyttäjäryhmiltä. Lisäksi he tekivät osaltaan kirjallisuuskatsausta State of Art raporttiin. Kyselytuloksista julkaistaan tieteellinen artikkeli Present barriers, emergent and future needs in digital society, - From the perspective of People with Disabilities and the Elderly - tieteellinen esitys tutkimuksesta pidetään Euroopan alueen kuntoutuksen kongressissa toukokuussa 2017 (the Congress of the European Forum for Research in Rehabilitation EFRR). Suomessa toteutettiin osana hanketta myös laadullinen tutkimus, jossa käytettiin ns. tulevaisuuden muistelua ja fokusryhmä haastatteluja ikääntyneiden naisten näkemysten selvittämisessä. Tästä tullaan myös kirjoittamaan tieteellinen artikkeli joko tiedelehteen tai tieteelliseen kongressiin. (Kärki & Sallinen 2017.)

Projektin johtopäätöksien ja ehdotuksien mukaan lisätutkimukselle on tarvetta mm. siitä miksi ja millaisissa tilanteissa teknologian käytöstä luovutaan, miten esteitä käytölle voitaisiin vähentää sekä miten vammaisia ja ikääntyneitä voitaisiin rohkaista oman osaamisen kehittämiseen. (Entelis 2017c.)

### 6.4 Yhteispalvelupisteet

Yhteispalvelupisteet ovat asiakaspalvelupisteitä vähintään kahden eri viranomaisen palveluille. Yhteispalvelupisteitä on kunnilla, Kelalla, poliisilaitoksilla, maistraateilla, työ- ja elinkeinohallinnolla ja verohallinnolla. Suomessa on 187 yhteispalvelupistettä ja viisi Asiakaspalvelu 2014 -hankkeen pilottina toimivaa asiointipistettä. Yllättävää on, että Helsingistä löytyy vain yksi piste. (Sisäasiainministeriö 2017.)

Yhteispalvelu perustuu lakiin (2.3.2007/223), jonka tarkoituksena on parantaa julkisen hallinnon asiakaspalvelun saatavuutta ja toiminnan tehokkuutta. ”Lakia sovelletaan valtion

viranomaisille, kunnallisille viranomaisille ja Kansaneläkelaitokselle kuuluvien asiakaspalvelutehtävien järjestämiseen ja hoitamiseen viranomaisten yhteistyönä.” (Finlex 2017b.)

## 7 Tutkimus

Tässä luvussa käsittelen kirjallisuuskatsauksen tueksi tekemääni kyselyä.

### 7.1 Toteutus

Kysely tehtiin sähköpostikyselynä erityisryhmien edunvalvontajärjestön edustajille. Kysely toteutettiin Google Forms -kyselytyökalulla ja linkki lähetettiin sähköpostitse. Vastaanottajille kerrottiin, että opinnäytetyössä käytetään vain anonyymeja lainauksia kyselyyn vastanneilta. Kysely lähetettiin kymmenelle henkilölle, joista kyselyyn vastasi neljä, jolloin vastausprosentiksi saatiin 40 %.

Seuraavassa on esitetty kyselyn kysymykset, joista ainoastaan Kyllä / Ei - vaihtoehdokysymykset olivat pakollisia.

1. Mikä on asemanne tai tehtävänimikkeenne?
2. Mitä mieltä olette sähköisien asiointipalveluiden käytettävyydestä?  
Ovatko ne helposti löydettäviä tai käytettäviä?  
Palvelut esim. Kela.fi Vero.fi Te-palvelut.fi Suomi.fi
3. Huomioidaanko mielestänne erityisryhmät kuten vammaiset ja vanhukset riittävästi uusien sähköisten palveluiden suunnittelussa? \* Kyllä / Ei  
Kertoisitteko tarkemmin miksi tai miten?
4. Pitäisikö digitaalisten palveluiden rinnalle jättää perinteinen asiointimalli niille, jotka eivät kykene asioimaan sähköisesti? \* Kyllä / Ei  
Tarkentaisitteko miksi tai miksi ei?
5. Millaisia tukipalveluita sähköisen asiointiin käyttöön tarvittaisiin?  
Miten asiointia voitaisiin helpottaa?
6. Onko puolesta asiointi riittävä tukipalvelu silloin, kun oikeustoimiminen henkilö ei itse pysty asioimaan sähköisesti esim. puuttuvan osaamisen, laitteen tai internet yhteyden vuoksi? \* Kyllä / Ei  
Kertoisitteko tarkemmin miksi?
7. Onko jotain muuta, mitä haluaisitte kertoa sähköiseen asiointiin liittyen?

### 7.2 Tulokset

Vastauksia sähköiseen kyselyyn tuli kolme ja sen lisäksi tein vastaajan toiveesta yhden puhelinhaastattelun.

**Ensimmäisessä** kysymyksessä kysyttiin vastaajien taustatietoja.

Vastaajat olivat oman alansa asiantuntijoita sosiaalipoliittinen asiantuntija, esteettömyys-  
asiantuntija, asiantuntija ja projektipäällikkö

**Toisessa** kysymyksessä kysyttiin henkilöiden mielipidettä sähköisien asiointipalveluiden  
käytettävyydestä ja ovatko palvelut helposti löydettäviä tai käytettäviä. Kyselylomakkees-  
sa oli esimerkkeinä annettu palvelut esim. Kela.fi Vero.fi Te-palvelut.fi Suomi.fi

Vastaajien mielestä palvelut ”Eivät ole selkeitä ja ikääntyneelle erityisen haastavia.”, ne  
”Eivät ole helposti käytettäviä. Esimerkiksi netin käyttöön tottumattomille henkilöille sivujen  
logiikka on hankalaa hahmottaa.”

Vastauksissa tuotiin myös esille, että ”Pienellä etsimisellä löytyy tarvittava tieto.”, sekä,  
että palveluita on erilaisia ”Sähköisiä asiointipalveluita on paljon esim. lippuautomaatti ja  
jonotusnumerolaitekin ovat sähköisiä asiointipalveluita ja niiden käyttö voi olla vaikeaa  
esim. heikkonäköiselle”.

Osa palveluista koettiin helppokäyttöisemmiksi kuin toiset, ”Hankalasti löydettäviä, ve-  
ro.fi kela.fi ei helppokäyttöisiä, vero.fi:stä hankalaa löytää tietoja sivulta esim. puhelinnu-  
meroita. Omakanta helppokäyttöinen, mutta reseptin uusiminen ei helppoa. Helsingin  
kaupungin palvelut hankalia löytää – sijainti aukioloajat hankala löytää.”

Osa palveluista on hankalia tietyille henkilöryhmille, kuten ”Vammaisia, jotka ei kuule tai  
jotka ei näe ei ole huomioitu ollenkaan. Esim. terveyskeskus vuoronumerot valitaan kos-  
ketusnäytöllä, heikkonäköinen ei voi käyttää sitä ollenkaan.”

”Sivujen saavutettavuudessa on myös paljon kehitettävää, jotta tieto olisi kaikkien saavu-  
tettavissa, esim. selkokieli, viittomakieli.”

**Kolmannessa** kysymyksessä kysyttiin vastaajien mielipidettä erityisryhmien kuten vam-  
maisien ja vanhuksien huomioimisesta sähköisten palveluiden suunnittelussa.

Vastaajat olivat yksimielisiä siitä, ettei erityisryhmiä huomioida riittävästi uusien sähköisten  
palveluiden suunnittelussa.

Avoimessa kysymyksessä vastaajat toivat esille, että ”Ikääntyneen kansalaisten osallis-  
taminen on oleellista suunniteltaessa ja kehitettäessä sähköisiä palveluja.”

Myös palveluiden tukeen tulisi kiinnittää huomioita, ”Ohjauksen ja neuvonnan varmistami-  
seen paneuduttava. Selkokielisyyteen on panostettava kaikkien kansalaisten osalta.”

”Eläkkeensaajissa on paljon pienituloisuutta. Ikääntyneillä on erityistarpeensa: usein mm. muistin, näön ja sorminäppäryyden haasteita. Heidän ohjauksensa ja tukensa täytyy olla kohdennettua ja ennakoivaa. Kuitenkaan ei voida ajatella että ikääntyneet vapaaehtois- ja vertaistoimijat vastaisivat tästä, vaan vastuu on viranomaisella.”

Myös ohjelmistot ja laitteistot saattavat vaikeuttaa asiointia, ”Suuri huoli on myös siinä, että kuinka ikääntyneet pystyvät ostamaan osallisuuden edellyttämiä laitteita ja ylläpitämään verkkoyhteyksiään”, ”Ohjelmisto on usein hankalakäyttöinen tai se ei toimi vanhalla tietokoneella.”, ”Suomessa on edelleen n. 500 000 yli 65-vuotiasta, jotka eivät ole koskaan käyttäneet internetiä.”

**Neljännessä** kysymyksessä kysyttiin, pitäisikö vastaajien mielestä digitaalisten palveluiden rinnalle jättää perinteinen asiointimalli niille, jotka eivät kykene asioimaan sähköisesti.

Vastaajat olivat yksimielisiä siitä, että digitaalisten palveluiden rinnalle pitäisi jättää perinteinen asiointimalli niille, jotka eivät kykene asioimaan sähköisesti.

Avoimessa kysymyksessä vastaajat korostivat yhteiskuntaan osallistumisen tärkeyttä, ”Tilastokeskuksen mukaan Suomessa on edelleen n. 500 000 yli 65-vuotiasta, jotka eivät ole koskaan käyttäneet internetiä. Heillä ei siis ole edes verkkopankkitunnuksia, joilla voisivat asioida tai ylipäätään osallistua yhteiskuntaan.” Sähköinen maailma myös muuttuu koko ajan. Uskon myös että meillä tulee olemaan tulevaisuudessakin kansalaisia, jotka eivät pysty osallistumaan ja/tai toimimaan ”sähköisesti”

Vastaajien mielestä tulisi kiinnittää huomioita syrjäytymisen ehkäisyyn ja vaihtoehtoisen asiointipalveluiden saatavuuteen, ”On huolehdittava siitä etteivät ikääntyneiden väestöryhmä syrjäydy tai jopa näin syrjäytetä. Kansalaisella tulee olla mahdollisuus asioida edelleen kasvokkain ja/tai muita tiedonhankinta tai käyttötapoja käyttäen.”

Vastaajat korostivat myös yhdenvertaisuutta yhteiskunnassa, ”Palvelut eivät ole yhdenvertaisesti kaikkien saatavilla, jos yhtenä kanavana ei ole henkilökohtainen palvelu.”, ”Kaikilla ei ole taloudellista mahdollisuutta hankkia tietokonetta tai vastaavaa sekä päivittää laitteeseen uudempia versioita. Lisäksi tietoliikenneyhteydet eivät toimi kunnolla kaikkialla. Joillakin henkilöillä on hankala käyttää näppäimistöä johtuen erilaisista fyysistä rajoitteista (mm. kädet, näkökyky jne.).”

**Viidennessä** kysymyksessä vastaajilta kysyttiin heidän mielipidettään siitä millaisia tukipalveluita sähköisen asiointin käyttöön tarvittaisiin ja miten asiointia voitaisiin helpottaa.

Vastaajien mielestä tarvitaan, "Konkreettista neuvonta, ohjausta ja tukea. Tarvitaan selko-kielisiä kirjallisia ohjeita sekä saavutettavia neuvonta- ja ohjauspalveluja, joissa saa yksilöllistä neuvontaa."

Heidän mielestään "Vapaaehtoiset ja vertaistoimijat voivat olla tukena, mutta eivät voi yksin vastata ohjauksesta ja neuvonnasta.", "Henkilökohtaista neuvontaa, puhelimitse ja kasvokkain. Vertaisneuvontaa ja ammattilaisten antamaa neuvontaa." ja tukihenkilöitä "Viranomaisen tarjoaa korkeintaan paikan yhteispalvelupisteelle esim. kirjasto, mutta tukipalvelut tulevat vertaistukena tai järjestöiltä, tukihenkilöitä ei ole palvelun tarjoajan puolelta.", "Tukipalvelu niin vapaaehtoisille kuin niille jotka tarvitsevat apua - vertaisohjaajat tarvitsevat tuen, joilta he voivat kysyä neuvoa."

"Kun soittaa asiakaspalveluun, puhelinpalvelussa usein tiedote, että voit myös asioida helposti nettisivulla. Vaikka soittaa sen vuoksi, ettei löydä tietoa verkkosivulta."

**Kuudennessa** kysymyksessä kysyttiin pitävätkö vastaajat puolesta asiointia riittävänä tukipalveluna silloin, kun oikeustoimiminen henkilö ei itse pysty asioimaan sähköisesti esim. puuttuvan osaamisen, laitteen tai internet yhteyden vuoksi.

Vastaajat olivat yksimielisiä, ettei puolesta asiointi ole riittävä tukipalvelu silloin, kun oikeustoimiminen henkilö ei itse pysty asioimaan sähköisesti esim. puuttuvan osaamisen, laitteen tai internet yhteyden vuoksi.

Avoimessa kysymyksessä vastaajat kertoivat, että "Puolesta asiointi on hyvä silloin, kun henkilö toivoo sitä itse tai esimerkiksi edunvalvontavaltuutuksella valtuuttanut. Ikään-tyneellä tulee olla mahdollisuus hoitaa asioitaan itsenäisesti ja kasvokkain, kuten valtiovarainministeriö on luvannut (asiointipalvelut turvataan muilla keinoin niille, jotka eivät voi käyttää sähköisiä palveluja)", "Yhdenvertaisuus-näkökulmasta puolesta asiointi on helppo oikotie, mutta ei aidosti takaa kaikille tasavertaisia palveluja."

Vastaajien mielestä puolesta asiointiin liittyy myös ongelmia, kuten "Esimerkiksi oma puoliso voi olla esteellinen hoitamaan mm. avioeroasiaa", ja "Tietoturva puolesta asiointissa." Vastauksissa mainittiin myös, ettei "Kaikilla ei ole läheistä henkilöä. Ohjeistus puuttuu miten asioit toisen puolesta, ja miten valtakirja. Asioitaessa henkilön pankkitunnunoksilla, näyttää että henkilö asioisi itse ja esim. lääkäri voi luulla että voi/osaa asioida itse ja saa muita tiedonantoja sähköisenä."



Vastaajat toivat esille, että pitäisi olla ”Säännöt miten puolesta asioidaan. - Voi syntyä harhakuva, että asiointi on henkilön itsensä toimesta. Missä menee ero hyväksikäytön raja mitä saa tehdä ja mitä ei. Pitäisi näkyä, että joku muu on hoitanut asian henkilön puolesta.”, ”Ihminen saa olla aika vakavasti toimintakyvytön ennen kuin on holhouksen alainen”.

**Viimeinen** kysymys oli avoin kysymys, jossa vastaajat saivat kertoa vapaasti sähköisestä asioinnista.

Vastauksissa tuotiin esille huoli yhteiskunnan ulkopuolelle jäämisestä, ”Ikääntyneitä edustavana tahona huolestuttaa se miten huomioidaan digitalisaation jalkauttamisessa ikääntyneiden tarpeet ja arjen haasteet myös tulevaisuudessa. On tekijöitä, joihin ei voi vaikuttaa ajan kulullakaan (muistiongelmat, sorminäppäryyden heikkeneminen, näköongelmat). On muistettava, että digitalisaatio ei voi tavoittaa kaikkia ja on uhkana, että he syrjäytyvät yhteiskunnasta verkossa toimimattomuuden vuoksi. Se, että ikääntyneellä on uhka siitä, että ei voi olla enää osallisia yhteiskunnassa, eivät voi maksaa laskujaan tai vaikkapa pääse lukemaan päivälehteä, jos se löytyy vain verkosta. Tämä on kohtuutonta.” ”Pelko on suurin asia, ei koskaan asioinut netissä. Ei ole kiinnostanut, pakko alkaa käyttää, kun muuta asiointimahdollisuutta ei ole. – Viranomaisen aika menee tosi pitkälle.”

Vastaajat toivat esiin tuen tarpeen myös laitteistojen osalta, ”Laitteiden valinta, ei ymmärrä teknisiä ominaisuuksia, ei ymmärrä miten nopean nettiyhteyden tulee olla - pitäisi olla vähimmäisnopeussuositus. ” ”Mitä vanhempi ihmisen sitä vanhemmat laitteet. Laitteen pitäisi kestää pitkään, käytetään laitetta niin kauan kun se kestää, vanhentuneet käyttöjärjestelmät kuten Windows XP ja Vista. Laitetta ei päivitetä, jos vanha toimii, kuitenkin sivut ja grafiikat ei toimi. Tuen tarve kasvaa, kun siirtyy vanhasta Windowsista uuteen versioon. Uuden version kanssa esim. verkko-ongelmia, netti ei toimi vanhan morkkulan kanssa. Tabletti helpompi käyttää – viivakoodilukijaa voi käyttää kameran avulla”.

Vastaajien mielestä tarvittaisiin positiivisempaa uutisointia, ”Useimmiten ainoat tietotekniikkaan liittyvät uutiset ovat negatiivisia, virukset, henkilötietojen huijaukset, vaaroja, että omaisuus menee ja varastetaan. Tämä luo pelkoa teknologiaa kohtaa.”. Yhdessä vastauksista todettiin, että ”Kehitys pitäisi tapahtua heikoimman ehdolla.”

## 8 Yhteenveto

Halusin tässä työssäni saada vastaukset seuraaviin tutkimuskysymyksiin: mitä on sähköinen asiointi viranomaistoiminnassa, millaisia suunnitelmia on digitaaliseen postilaatikkoon ja verkkoäänestykseen liittyen, millaisia julkisia sähköisiä palveluita on Suomessa ja Euroopassa, miten sähköisten palveluiden kehitys vaikuttaa syrjäytymiseen ja ketkä ovat vaarassa syrjäytyä, miten digitaalista syrjäytymistä voidaan ehkäistä, miten digitaalista syrjäytymistä yritetään ehkäistä ja miten syrjäytymisvaarassa olevat on otettu Euroopassa huomioon.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, mitä on sähköinen asiointi viranomaistoiminnassa, saatiin vastaukseksi, että sähköinen asiointi on palvelun tarjoamista verkossa, kustannustehokkaasti, ajasta ja paikasta riippumatta. Viranomaismääräykset määrittävät Sähköinen asiointi viranomaistoiminnassa laissa. Laki määrää, että viranomaisen on pyrittävä käyttämään asiakkaan kannalta teknisesti mahdollisimman yhteensopivia ja helppokäyttöisiä laitteistoja ja ohjelmistoja Lain mukaan viranomaisten, joilla on tarvittavat valmiudet on myös velvollisuus järjestää sähköisiä asiointipalveluita.

Toisessa tutkimuskysymyksessä selvitettiin, millaisia suunnitelmia on digitaaliseen postilaatikkoon ja verkkoäänestykseen liittyen, vastaukseksi saatiin hallituksen kärkihanke, Digitalisoidaan julkiset palvelut, jossa julkiset palvelut rakennetaan ensisijaisesti digitaalsiksi toimintatapoja uudistamalla. Hankkeisiin kuuluvat sähköinen postilaatikko 2018, jossa tavoitteena on siirtyä sähköisiin viranomaiskirjeisiin paperikirjeiden sijaan, sekä Sähköinen äänestys hanke, jossa tavoitteena on siirtyä sähköiseen äänestykseen perinteisen äänestyksen rinnalla kaikissa vaaleissa.

Tutkimuskysymyksen millaisia julkisia sähköisiä palveluita on Suomessa ja Euroopassa kohdalla todettiin, että Suomessa on paljon julkishallinnon sähköisiä palveluita, mutta palvelut eivät ole vielä keskitettyjä ja niitä on usein hankala löytää. Palveluiden tavoite onkin keskittää ne valtion kansalaisverkkopalveluun Suomi.fi -sivustolle.

Viro on Euroopan komission tilastojen mukaan sähköisen asioinnin kärkimaa, julkishallinnon digitaalisten palvelut, seuraavana tulevat Suomi, Hollanti ja Tanska. Tanska otti sähköisen postilaatikon käyttöön pakollisena viranomaisasiointinissa vuonna 2014. Viro on myös digitaalisuuden edelläkävijä. Maa on ainoa valtio Euroopassa, jossa nettiäänestys on ollut vuodesta 2005 alkaen käytössä kaikissa yleisissä vaaleissa.

Keskustelin usean eri ikäisen ihmisen kanssa opinnäytetyötä tehdessäni. Moni piti aihetta ajankohtaisena ja kiinnostavana, mutta oli myös monia eri ikäisiä henkilöitä, joille sähköi-

nen asiointi oli vierasta, moni ei tiennyt mikä on kansalaisen asiointitili, eivätkä he olleet kuulleet esimerkiksi Sähköinen postilaatikko 2018 hankkeesta.

Vaikuttaisi siltä, että uusissa viranomaishankkeissa unohdetaan kansalaiset, henkilöt joille palvelua suunnitellaan. Hankkeesta uutisoidaan, kun se alkaa, mutta sen jälkeen tiedon saanti on oman kiinnostuksen varassa. Hankkeista tulisi tiedottaa ja uutisoida tietyin väliajoin sen edetessä, että asia tulee kansalaisille tutuksi. Jos et tiedä palvelusta, et sitä todennäköisesti osaa hyödyntää. Tiedon ulkopuolelle jääminen lisää digitaalisen syrjäytymisen mahdollisuutta merkittävästi.

Tutkimuskysymyksen miten sähköisten palveluiden kehitys vaikuttaa syrjäytymiseen ja ketkä ovat vaarassa syrjäytyä, vastauksessa todettiin, että useammille sähköinen asiointi on kätevin asiointitapa. Se ei kuitenkaan ole kaikille mahdollista, ja heikentää heikommissa asemassa olevien mahdollisuutta asioida. Henkilöitä, jotka tarvitsevat apua sähköisten palveluiden käytössä löytyy kaikista ikäryhmistä, kuitenkin ikääntyvät on suurin yksittäinen ryhmä.

Digitaalinen syrjäytyminen on yleismaailmallinen ilmiö. Euroopan unionin tilastojen mukaan 71 miljoonaa eurooppalaista ei ole koskaan käyttänyt internetiä joko siksi, että heillä ei ole tietokonetta tai se on liian kallista. Myös kognitiiviset tai fyysiset rajoitteet saattavat olla este tietotekniikan ja internetin käytölle. Osa saattaa kokea asian myös liian vaikeana tai ei pidä sitä tärkeänä. Euroopan komission mukaan lähes puolelta eurooppalaisista (44 prosentilla) puuttuu digitaaliset perustaidot esimerkiksi sähköpostin ja editointivälineiden käyttäminen ja uusien laitteiden asentaminen.

”Digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksi DESI 2017 osoittaa, että digitaalisen kehityksen kärkimaiden ja heikommin suoriutuvien maiden välinen kuilu on edelleen liian leveä, vaikka EU on onnistunutkin sitä kaventamaan.”

Tutkimuskysymykseen miten digitaalista syrjäytymistä voidaan ehkäistä, vastauksessa tuotiin esille, että digitaalisen syrjäytymisen ehkäisemiseen ja digitaalisen kuilun kaventamiseksi tarvitaan yhteiskunnan tukea, neuvontaa ja tukipalveluita. Syrjäytymisen ehkäisemiseksi on käynnissä useita hankkeita ja projekteja kuten kansallinen AUTA -hanke ja Euroopan komission rahoittama Entelis-projekti.

Kyselyyn vastaajien mielestä suurin tarve on konkreettiselle neuvonnalle, ohjaukselle ja tuelle, henkilökohtaisesti, puhelimitse ja kasvokkain. Sen lisäksi tarvitaan selkokielisiä kirjallisia ohjeita, sekä saavutettavia neuvonta- ja ohjauspalveluja, joissa tarjotaan yksilöllistä neuvontaa.

Tutkimuskysymykseen miten syrjäytymisvaarassa olevat on otettu Euroopassa huomioon, vastauksessa tuotiin esille, että Euroopan unionin tavoitteena on edistää kaikkien kansalaisten mahdollisuutta toimia täysivertaisesti digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Euroopan komissio hyväksyi 26.10.2016 saavuttavuusdirektiivin julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta. Direktiiviin sisältyy myös jäsenmaiden velvollisuus seurata saavutettavuuden toteutumista julkisissa verkkopalveluissa sekä velvollisuus raportoida siitä. (Eur-lex 2016)

Tanska on huomionnut erityisryhmät kirjaamalla The Danish Public Digital Post Act lakiin erityisvapauden henkilöille, jotka eivät voi kommunikoida digitaalisesti. Nämä henkilöt saavat jatkossakin postin paperikirjemuodossa ja nämä henkilöt voidaan vapauttaa sähköisen postilaatikkopalvelun käytöstä. (Digitaliseringsstyrelsen 2016.)

Jatkotutkimusaiheita löytyy useita julkishallinnon digitalisointihankkeista. Yksi aihe voisi olla laajempi kysely sähköisistä palveluista syrjäytymisvaarassa oleville kuten ikäihmisille. Kyselyllä voitaisiin selvittää onko tukipalveluilla voitu vähentää digitaalista syrjäytymistä.

Opinnäytetyön aihe osoittautui työtä tehdessä kovin laajaksi ja asetti haasteen tiedon suodattamiselle ja työn rajaamiselle. Myös aiheen ajankohtaisuus toi oman haasteensa. Asiat muuttuvat jatkuvasti ja sitä mukaa kun projekti etenee, tulee uutta tietoa. Samoin koko ajan tulee uutta tutkimustietoa.

Opinnäytetyön teko sujui hyvin ja pysyin asettamassani aikataulussa. Kirjoitin ensin opinnäytetyön kirjallisuuskatsausosuuden, jonka jälkeen tein kyselyn tutkimuksen tueksi. Ohjaajan kanssa työskentely oli vaivatonta ja koen, että sain tarvittavan tuen työn tekemiseen.

## Lähteet

Annanpura. Saavutettavuustestaus ja -konsultointi. Luettavissa:

<http://www.annanpura.fi/esteettomyystestaus-ja-konsultointi>. Luettu: 21.5.2017.

Danish Agency for Digitisation 2016. Going digital: no more physical mail in Denmark.

Luettavissa:

[https://www.logius.nl/fileadmin/logius/ns/evenementen/iEU\\_seminar/Going\\_digital\\_no\\_more\\_physical\\_mail\\_in\\_Denmark.pdf](https://www.logius.nl/fileadmin/logius/ns/evenementen/iEU_seminar/Going_digital_no_more_physical_mail_in_Denmark.pdf). Luettu: 5.2.2017.

Digitaliseringsstyrelsen 2014. In two weeks, Danes will receive their post from public authorities digitally. Luettavissa: <http://www.digst.dk/Servicemenu/English/News/Danes-post-digitally>. Luettu: 23.1.2017

Digitaliseringsstyrelsen 2016. Mandatory Digital Post from public authorities. Luettavissa: <http://www.digst.dk/Servicemenu/English/Policy-and-Strategy/Digital-Post-from-public-authorities>. Luettu: 23.1.2017.

Eduskunta 2016a. Kirjallinen kysymys KK 590/2016 vp. Luettavissa:

[https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kysymys/Documents/KK\\_590+2016.pdf](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kysymys/Documents/KK_590+2016.pdf). Luettu: 25.1.2017.

Eduskunta 2016b. Kirjallinen kysymys KK 606/2016 vp. Luettavissa:

[https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kysymys/Documents/KK\\_606+2016.pdf](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kysymys/Documents/KK_606+2016.pdf). Luettu: 25.1.2017.

e-Estonia 2017a. A digital success story: the cornerstone of e-Estonia celebrates its jubilee. Luettavissa: <https://e-estonia.com/a-digital-success-story-the-cornerstone-of-e-estonia-celebrates-its-jubilee/>. Luettu: 25.2.2017.

e-Estonia 2017b. Estonian e-Residency. Luettavissa: <https://e-estonia.com/e-residents/about/>. Luettu: 25.2.2017.

e-Estonia 2017c. Facts. Luettavissa: <https://e-estonia.com/facts/>. Luettu: 25.2.2017.

Entelis 2015. Manifesti Digitaalinen kuilu. Luettavissa:

[www.entelis.net/sites/all/files/entelis\\_manifesto\\_fi.docx](http://www.entelis.net/sites/all/files/entelis_manifesto_fi.docx). Luettu: 29.3.2017.

Entelis 2017a. Tervetuloa Entelis-projektin kotisivuille!. Luettavissa:

<http://www.entelis.net/fi/node/132?language=fi>. Luettu: 20.2.2017.

Entelis 2017b. The Partners of the ENTELIS Network. Luettavissa:  
<http://www.entelis.net/fi/node/199>. Luettu: 20.2.2017.

Entelis 2017c. ENTELIS TILANNEKATSAUS - helppolukuinen versio. Luettavissa:  
[http://www.entelis.net/sites/all/files/entelis\\_stateofheartreport\\_easytoread\\_fi.pdf](http://www.entelis.net/sites/all/files/entelis_stateofheartreport_easytoread_fi.pdf). Luettu:  
20.3.2017

Eur-lex 2016. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (eu) 2016/2102. Luettavissa:  
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32016L2102>. Luettu:  
25.3.2017.

European Commission 2016. EU eGovernment Report 2016 shows that online public services improved unevenly. Luettavissa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-egovernment-report-2016-shows-online-public-services-improved-unevenly>. Luettu: 21.3.2017.

European Commission 2017a. Digital Public Services | DESI dimension 5. Luettavissa:  
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-public-services-desi-dimension-5>. Luettu: 1.4.2017.

European Commission 2017b. Estonia. Luettavissa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/estonia>. Luettu: 17.4.2017

European Commission 2017c. Finland. Luettavissa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/finland>. Luettu: 17.4.2017.

European Commission 2017d. Denmark. Luettavissa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/denmark>. Luettu: 17.4.2017.

European Commission 2017e. Millä tasolla on kotimaasi digitaalinen kehitys? Eurooppa on onnistunut kaventamaan digitaalista kuilua muttei luomaan sitä umpeen. Luettavissa:  
[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-17-347\\_fi.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-347_fi.htm). Luettu: 25.1.2017.

European Commission 2017f. Analyse one indicator and compare countries. Luettavissa:  
<http://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries>. Luettu:  
25.1.2017.

Euroopan Parlamentti. Digitaaliset sisämarkkinat. Luettavissa:  
[http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/fi/displayFtu.html?ftuid=FTU\\_5.9.4.html](http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/fi/displayFtu.html?ftuid=FTU_5.9.4.html). Luettu: 25.1.2017.

Finlex 2017a. Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 24.1.2003/13. Luettavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030013>. Luettu: 13.2.2017.

Finlex 2017b. Laki julkisen hallinnon yhteispalvelusta 2.3.2007/223. Luettavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070223>. Luettu: 13.2.2017.

Heinonen, S., Hietanen, O., Kiiskilä, K. & Koskinen, L. 2003. Kestääkö tietoyhteiskunta?. Luettavissa: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40366/SY\\_603.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40366/SY_603.pdf?sequence=1). Luettu: 23.2.2017.

Helsingin Sanomat 2017. Vaalilain isä Lauri Tarasti tyrmää hallituksen kaavailut nettiäänestyksestä: "Se tuhoaisi vaalisalaisuuden". Luettavissa: <http://www.hs.fi/politiikka/art-2000005161603.html>. Luettu: 23.4.2017.

Kansallisarkisto 2005. Sähköinen asiointipalvelu. Luettavissa: <http://www.narc.fi/asiointikaavio/>. Luettu: 13.2.2017.

Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2016. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi hallinnon yhteisistä sähköisen asiointin tukipalveluista ja laiksi valtion yhteisten tieto- ja viestintätekniisten palvelujen järjestämisestä annetun lain muuttamisesta. Luettavissa: <http://www.kkv.fi/ratkaisut-ja-julkaisut/aloitteet-lausunnot-ja-kannanotot/2016/hallituksen-esitys-eduskunnalle-laiksi-hallinnon-yhteisista-sahkoisen-asiointin-tukipalveluista/>. Luettu: 5.3.2017.

Kilpailu ja Kuluttajavirasto 2017. Vuodenvaihteessa tuli voimaan uusia kuluttajan asemaa parantavia säännöksiä. Luettavissa: <https://www.kkv.fi/ajankohtaista/Tiedotteet/2017/vuodenvaihteessa-tuli-voimaan-uusia-kuluttajan-asemaa-parantavia-saannoksia/>. Luettu: 15.1.2017.

Korkein hallinto-oikeus 2016. Liikenne- ja viestintäministeriölle. Luettavissa: [http://www.kho.fi/material/attachments/kho/aineistoa/lausuntoja/X1mrlQW1x/H\\_491\\_16\\_Lausunto\\_liikenne-ja\\_viestintaministeriölle\\_HE\\_n\\_luonnoksesta\\_laiksi\\_postilain\\_muuttamiseksi.pdf](http://www.kho.fi/material/attachments/kho/aineistoa/lausuntoja/X1mrlQW1x/H_491_16_Lausunto_liikenne-ja_viestintaministeriölle_HE_n_luonnoksesta_laiksi_postilain_muuttamiseksi.pdf). Luettu: 24.1.2017.

Korkein hallinto-oikeus 2009a. KHO määräsi kunnallisvaalit uusittavaksi kolmessa kunnassa. Luettavissa: <http://www.kho.fi/fi/index/ajankohtaista/tiedotteet/2009/04/9.4.2009-khomaarasikunnallisvaalitusittavaksikolmessakunnassa.html>. Luettu: 7.3.2017.

Korkein hallinto-oikeus 2009b. Kunnallisvaalit - Sähköinen äänestys - Ohjeistus - Äänestysjärjestelmä - Virhe - Rekisteröitymättömät äänet. Luettavissa: <http://www.finlex.fi/fi/oikeus/kho/vuosikirjat/2009/200900899>. Luettu: 7.3.2017.

Kärki, A. ja Sallinen, M. 10.5.2017. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Sähköposti

Oikeusministeriö. Nettiäänestyksen esiselvitys. Luettavissa: [http://oikeusministerio.fi/material/attachments/om/valmisteilla/kehittamishankkeet/78XfO7d0R/Nettiaanestyksen\\_esiselvitys\\_1\\_1.pdf](http://oikeusministerio.fi/material/attachments/om/valmisteilla/kehittamishankkeet/78XfO7d0R/Nettiaanestyksen_esiselvitys_1_1.pdf). Luettu: 25.1.2017.

Oikeusministeriö 2015. Nettiäänestystyöryhmän loppuraportti. Luettavissa: [http://www.oikeusministerio.fi/fi/index/julkaisut/julkaisuarkisto/1429677272214/Files/OMML\\_28\\_2015\\_Nettiaanestys\\_64\\_s.pdf](http://www.oikeusministerio.fi/fi/index/julkaisut/julkaisuarkisto/1429677272214/Files/OMML_28_2015_Nettiaanestys_64_s.pdf). Luettu: 25.1.2017.

Oikeusministeriö 2017a. Nettiäänestys. Luettavissa: <http://oikeusministerio.fi/fi/index/valmisteilla/kehittamishankkeita/nettiaanestystyoryhma.html>. Luettu: 20.1.2017.

Oikeusministeriö 2017b. Kansallinen perus- ja ihmisoikeustoimintaohjelma 2017–2019. Luettavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/79277>. Luettu: 21.5.2017.

Raijas, A. & Saastamoinen, M. 2015. Pankkipalvelut 2015. Luettavissa: <https://www.kkv.fi/globalassets/kkv-suomi/julkaisut/selvitykset/2015/kkv-selvityksia-5-2015-pankkipalvelut-2015-kuluttajien-nakemyksia-pankkien-tarjonnasta.pdf>. Luettu: 27.3.2017.

Sisäasiainministeriö. Yhteispalvelupisteet maakunnittain. Luettavissa: <http://www.yhteispalvelu.fi/intermin/yp.nsf/laaneittain>. Luettu: 13.2.2017.

Soste 2017. Sosiaalibarometri: Luettavissa: Toimeentulotuen Kela-siirtoa kannatetaan ongelmista huolimatta <https://www.soste.fi/ajankohtaista/sosiaalibarometri-toimeentulotuen-kela-siirtoa-kannatetaan-ongelmista-huolimatta.html>. Luettu: 28.4.2017.



Suomen asiakastieto 2017. Maksuhäiriöt keskittyvät yhä useammin samoille henkilöille. Luettavissa: <https://www.asiakastieto.fi/web/fi/uutiset/maksuhairiot-keskittyvat-yha-useammin-samoille-henkiloille.html>. Luettu: 27.3.2017.

Suomen Pankki 2016. Millä tavoin maksamme 2020-luvulla? Näkökulmia tulevaisuuden maksamisratkaisuihin. Luettavissa: [https://www.suomenpankki.fi/globalassets/fi/raha-ja-maksaminen/maksujarjestelmat/suomen-pankki-katalystina-maksuneuvosto/maksuneuvoston\\_e\\_kirjanen\\_2016.pdf](https://www.suomenpankki.fi/globalassets/fi/raha-ja-maksaminen/maksujarjestelmat/suomen-pankki-katalystina-maksuneuvosto/maksuneuvoston_e_kirjanen_2016.pdf). Luettu: 19.2.2017.

Teknologian tutkimuskeskus VTT 2015. Mitä käytettävyys tarkoittaa?. Luettavissa: <http://www.vtt.fi/sites/hti/mit%C3%A4-k%C3%A4ytett%C3%A4vyys-tarkoittaa>. Luettu: 25.1.2017.

Tilastokeskus 2016. Internetin käyttö ja käytön useus 2016, %-osuus väestöstä. Liitetäulukko 9. Luettavissa: [http://www.stat.fi/til/sutivi/2016/sutivi\\_2016\\_2016-12-09\\_tau\\_009\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2016/sutivi_2016_2016-12-09_tau_009_fi.html). Luettu: 19.2.2017.

Ulkoasiainministeriö 2016. Suomi sitoutui vammaisten henkilöiden oikeuksista tehtyyn yleissopimukseen ja sen valitusmenettelyyn. Luettavissa: <http://www.formin.fi/public/default.aspx?contentid=346189&nodeid=15146&contentlan=1&culture=fi-FI>. Luettu: 24.2.2017.

Valmised. Statistics about Internet Voting in Estonia. Luettavissa: <http://www.vvk.ee/voting-methods-in-estonia/engindex/statistics>. Luettu: 3.2.2017.

Valtioneuvosto 2017a. Digitalisaatio, kokeilut ja normien purkaminen. Luettavissa: <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/digitalisaatio>. Luettu: 23.4.2017.

Valtioneuvosto 2017b. Digitalisoidaan julkiset palvelut. Luettavissa: <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/digitalisaatio/karkihanke1#toimenpide3>. Luettu: 13.2.2017.

Valtioneuvosto 2017c. Maaseudun palveluiden kehittäminen ja monipuolistaminen digitalisaatiota ja kokeiluja hyödyntämällä. Luettavissa: [http://vnk.fi/documents/10616/3866814/9\\_Smart+Countyside/2559835c-f503-4b03-a7f5-43aff632228a?version=1.0](http://vnk.fi/documents/10616/3866814/9_Smart+Countyside/2559835c-f503-4b03-a7f5-43aff632228a?version=1.0). Luettu: 21.5.2017.

Valtiovarainministeriö 2016a. AUTA-hanke - autetaan asiakasta digitaalisten palvelujen käytössä. Luettavissa: <http://vm.fi/auta-hanke/perustiedot>. Luettu: 25.1.2017.

Valtiovarainministeriö 2016b. Suomessa siirrytään sähköiseen asiointiin. Luettavissa: [http://vm.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/suomessa-siirrytaan-sahkoiseen-asiointiin](http://vm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/suomessa-siirrytaan-sahkoiseen-asiointiin). Luettu: 24.1.2017.

Valtiovarainministeriö 2016c. Sähköinen puolesta-asiointi käyttöön julkishallinnossa - Kela, Vero, Tekes ja Hyvis.fi ensimmäisinä. Luettavissa: [http://vm.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/sahkoinen-puolesta-asiointi-kayntiin-useilla-hallinnonaloilla](http://vm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/sahkoinen-puolesta-asiointi-kayntiin-useilla-hallinnonaloilla). Luettu: 23.1.2017.

Valtiovarainministeriö 2017a. Sähköiset palvelut. Luettavissa: <http://vm.fi/sahkoiset-palvelut>. Luettu: 13.2.2017.

Valtiovarainministeriö 2017b. Digitalisoidaan julkiset palvelut. Luettavissa: <http://vm.fi/digitalisoidaan-julkiset-palvelut>. Luettu: 13.2.2017.

Valtiovarainministeriö 2017c. Digitalisoinnin periaatteet. Luettavissa: <http://vm.fi/digitalisoinnin-periaatteet>. Luettu: 13.2.2017.

Valtiovarainministeriö 2017d. Yhden luukun palvelumalli. Luettavissa: <http://vm.fi/yhden-luukun-palvelumalli>. Luettu: 13.2.2017.

Valtiovarainministeriö 2017e. Digitalisoidaan julkiset palvelut. Luettavissa: <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/digitalisaatio/karkihanke1#toimenpide3>. Luettu: 25.1.2017.

Valtiovarainministeriö 2017f. Julkisen hallinnon verkkosivujen saavutettavuusdirektiivi –mitä se tarkoittaa?. Luettavissa: [https://wiki.julkict.fi/julkict/juhta/juhta-m-kokousasiakirjat-2017/1-juhtan-kokous-7-2.2017/Liite%20-%20Saavutettavuusdirektiivi\\_07022017.pdf](https://wiki.julkict.fi/julkict/juhta/juhta-m-kokousasiakirjat-2017/1-juhtan-kokous-7-2.2017/Liite%20-%20Saavutettavuusdirektiivi_07022017.pdf). Luettu: 25.1.2017.

Valtiovarainministeriö 2017g. Asiakaspalvelun uusi toimintamalli – autetaan asiakasta digitaalisten palveluiden käytössä (AUTA). Luettavissa: [http://www.hare.vn.fi/Uploads/21901/255924/ASETTAMISPAATOS\\_20160819061501\\_255924.PDF](http://www.hare.vn.fi/Uploads/21901/255924/ASETTAMISPAATOS_20160819061501_255924.PDF). Luettu: 12.3.2017.

Valtiovarainministeriö 2017g. Asiakaspalvelun uusi toimintamalli – autetaan asiakasta digitaalisten palveluiden käytössä (AUTA). OSALLISTU KOKEILUUN!. Luettavissa:

[http://www.hare.vn.fi/Uploads/21901/258529/KIRJE\\_20161006111501\\_258529.PDF](http://www.hare.vn.fi/Uploads/21901/258529/KIRJE_20161006111501_258529.PDF).

Luettu: 12.3.2017.

Viestintävirasto 2016a. Laajakaistayhteyksien levinneisyys. Luettavissa:

<https://www.viestintavirasto.fi/tilastotjatutkimukset/tilastot/2013/laajakaistayhteyksienlevinneisyys.html>. Luettu: 3.2.2017.

Viestintävirasto 2016b. Viestintäverkkojen ja -palvelujen toimivuushäiriöiden määrät. Luettavissa:

<https://www.viestintavirasto.fi/tilastotjatutkimukset/tilastot/2013/viestintaverkkojenvikatilanteidenmaara.html>. Luettu: 3.2.2017.

VTT. 2015. Mitä käytettävyys tarkoittaa?. Luettavissa:

<http://www.vtt.fi/sites/hti/mit%C3%A4-k%C3%A4ytett%C3%A4vyys-tarkoittaa>. Luettu: 25.2.2017.

Wikipedia 2017a. Digitaalinen kuilu. Luettavissa:

[https://fi.wikipedia.org/wiki/Digitaalinen\\_kuilu](https://fi.wikipedia.org/wiki/Digitaalinen_kuilu). Luettu: 4.5.2017.

Wikipedia 2017b. Esteettömyys. Luettavissa: <https://fi.wikipedia.org/wiki/Saavutettavuus>.

Luettu: 4.5.2017.

Yle 2015. Digiyhteiskunta unohtaa ikääntyneet – asioiden hoito siirtyy lapsille. Luettavissa:

<http://yle.fi/uutiset/3-8343745>. Luettu: 19.2.2017.

Yle 2016. Maksuhäiriömerkintä ei enää estä verkkopankkitunnusten saamista. Luettavissa:

<http://yle.fi/uutiset/3-936425>. Luettu: 18.4.2017.