

Noora Julia Heiskanen

**SUOMEN E-HALLINNON KEHITTÄMISEN
TARPEET JA MAHDOLLISUUDET**
- evidenssinä Viro

Johtamisen ja talouden tiedekunta
Kandidaatin tutkielma
Kesäkuu 2022

TIIVISTELMÄ

Noora Julia Heiskanen: Suomen e-hallinnon kehittämisen tarpeet ja mahdollisuudet – evidenssinä Viro
Kandidaatin tutkielma
Tampereen yliopisto
Hallintotieteiden tutkinto-ohjelma, hallintotiede
Kesäkuu 2022

Tämä hallintotieteiden kandidaatin tutkielma tarkastelee Suomen e-hallinnon kehittämisen tarpeita ja mahdollisuuksia Viron tarjoamien kehittämisen esimerkkien kautta. Näin ollen tutkimuskysymykseni on: "Mitkä ovat Suomen e-hallinnon kehittämisen tarpeet ja mahdollisuudet Viron antamien esimerkkien pohjalta?" E-hallinnolla viitataan yleisesti hallinnon prosessin sujuvoittamiseen sekä julkisten palveluiden toimittamiseen tietotekniikan avulla. Tutkimuksesta tekee merkityksellisen yhä etenevässä määrin lisääntyvä digitalisaatio ja ympäristön luomat haasteet, joihin pyritään e-hallinnon keinoin vastaamaan.

Kyseessä on vertaileva laadullinen tutkimus, jonka menetelmänä toimivat dokumenttianalyysi ja tulevaisuudentutkimuksen menetelmäperinteeseen pohjautuvat historialliset analogiat. Tutkimuksen pääasiallisena aineistona toimii Euroopan komission teettämät selvitykset, joissa e-hallinnon kehittämistä ollaan tarkasteltu erilaisten mittaristojen ja indikaattoreiden avulla. Analogiat ovat evidenssi- ja faktapohjainen menetelmä, jonka tarkoituksena on mallintaa ilmiöitä luomalla niistä analogioita, eli menneisyyteen perustuvia yleistettävissä olevia päätelmiä. Tutkimus muodostaa Viron ja Suomen e-hallintoa koskevien selvityksien sekä tieteellisten julkaisujen pohjalta 5 analogiaa, jotka toimivat tutkimuksessa johtopäätösten muodostamisen työkaluna.

Tutkimuksen teoriapohja perustuu hallintotieteelliseen ja tulevaisuudentutkimuksen tutkimusperinteeseen. E-hallinnosta on tehty useita kehittämisen tilaa tarkastelevia empiirisiä tilannekatsauksia, muttei sitä ole tarkasteltu integroitujen viitekehyksien avulla. Tämän vuoksi tutkimus pyrkiikin tarjoamaan Suomen tarpeiden ja mahdollisuuksien tarkastelun lisäksi työkalumallin, jonka tarkoituksena on tarjota uusia tarkastelukulmia e-hallinnon kehittämistä varten. Malli perustuu e-hallintoa käsittelevässä kirjallisuudessa käytettyihin lähestymistapoihin ja käsitteellistämisiin koskien e-hallinnon erilaisia vuorovaikutusrajapintoja. Kyseinen malli myös esittää uusia rajapintojen tarkastelukulmia, joissa ehdotetaan esimerkiksi teknologian tunnistamista yhtenä toimijana, jonka kanssa hallinto voi olla vastavuoroisessa vaihdantasuhteessa.

Tutkimus tunnisti Suomen e-hallinnon kehittämisen tarpeiksi vahvemman strategisen ohjauksen, joka ottaisi huomioon teknologiset, organisatoriset sekä ympäristölliset tekijät. Tämän lisäksi e-hallinnon kehittämisen strategioiden kannattaisi sisältää enemmän muun muassa resurssienohjauksen ja tulosjohtamisen näkökulmia. Suomen e-hallintoa voitaisiin myös edistää kokeilemalla yhä vahvempaa poikkihallinnollista yhteistyötä, osallistamalla palveluiden käyttäjät osaksi kehittämisprosessia, hyödyntämällä uusia teknologioita ja innovaatioita sekä lisäämällä palveluiden tunnettavuutta mainonnan keinoin.

Avainsanat: analogiat, e-hallinto, e-hallinnon kehittäminen, vertaileva tutkimus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS	4
2.1 E-hallinnon käsitteestä	5
2.2 E-hallinnon kehittämisen vaiheet	6
2.3 E-hallinnon indikaattorit ja mittaristot	7
2.4 Lähestymistavat e-hallinnon tarkasteluun	9
3 AINEISTO JA MENETELMÄT	11
3.1 Kvalitatiivinen dokumenttianalyysi	12
3.2 Historialliset analogiat	13
4 DOKUMENTTIANALYYSI	16
4.1 E-hallinnon kehittämisen laajuus	16
4.1.1 Suomi Viron kiinniottajana	16
4.2 E-hallinnon kehittämisen laatu	19
4.2.1 Hyvän e-hallinnon isot odotukset	19
4.2.2 Monipuolisuus Viron e-hallinnon laadukkuuden keskiössä	20
4.3 E-hallinnon kehittämisen olosuhteet ja olennaisimmat toimet	22
4.3.1 Neuvostoliiton alaisuudesta e-hallinnon kärkimaaksi	23
4.3.2 Pitkän perinteen jähmeä kehittäjä	25
4.3.3 Infrastruktuurin kehittämisestä palveluiden ja tuloksellisuuden edistämiseen	26
5 ANALOGIAT	29
6 SUOMEN E-HALLINNON KEHITTÄMISEN TARPEET JA MAHDOLLISUUDET	33
6.1 Kokonaisvaltaisuuden ja innovatiivisuuden tärkeys	33
6.2 E-hallinnon kehittämisen työkalumalli	37
LÄHDELUETTELO	41
Sähköiset lähteet	43
LIITTEET	44

Kuviot

Kuvio 1	7
Kuvio 2	38

Taulukot

Taulukko 1	29
Taulukko 2	30
Taulukko 3	30
Taulukko 4	31
Taulukko 5	31
Taulukko 6	39

1 JOHDANTO

Suomalainen haluaa äänestää vaaleissa. Hän saa postissa tiedon äänestyspaikastaan ja lähtee matkaamaan vaaliurnille. Samaan aikaan virolainen voi äänestäessään pysyä kotona ja tunnistautua sähköisellä henkilöllisyystodistuksella. Suomalainen haluaa varata ajan lääkärille, mutta hukkuu kunnan verkkosivuille etsiessään paikallisen terveystietokeskuksen yhteystietoja ja verkossa toimivaa ajanvarausta. Virolaisen puolestaan sopii hakeutua yhdelle luukulle, oli sitten kyseessä ajanvaraus lääkärille, sosiaalitoimeen tai maistraattiin. Mistä oikein on kyse ja miten tällaiseen tilanteeseen on päädytty?

Digitalisaation ilmiö, eli digitaalisen tietotekniikan käytön yleistymisen, on levinnyt koskettamaan myös hallintoa arkipäiväisten toimintojen lisäksi. Informaatio- ja viestintäteknologian hyödyntämisestä kaikissa hallinnon prosesseissa käytetään nimitystä e-hallinto. (Grönlund & Horan 2004; Roots 2017, 82; Kitsing 2011, 2.) E-hallinto voi ilmetä esimerkiksi sähköisenä äänestämisenä, tietokantoina tai palveluina. Jo vuosia sähköisen hallinnon kehittäminen on toiminut yhtenä tärkeänä tavoitteena julkisella sektorilla sen tarjoamien etujensa vuoksi. Etuja voivat olla muun muassa lisääntynyt hallinnon läpinäkyvyys sekä palvelujen parempi nopeus, saatavuus ja edullisuus. Näiden asioiden hyöty korostuu etenkin maissa, joissa väestörakenteen muutokset asettavat uusia vaatimuksia palveluiden tuottamiselle. E-hallinnon kehittäminen on kuitenkin tärkeää myös teknologisen kehityksen tahdin kiihtymisen takia. Tämä tarkoittaa, että e-hallintoa on kehitettävä ja omaksuttava nopeasti. E-hallinnon kehittäminen myös vähentää julkisia kuluja, mikä vapauttaa viranomaisille resursseja ajan tehokkaampaan käyttöön ja parempien palveluiden kehittämiseksi. (Roots 2017, 78–82.)

E-hallinnon kehittäminen on kuitenkin myös herättänyt huolta yksityisyydensuojan, tietoturvan ja saavutettavuuden osalta. Digitaalisen talouden toiminta nimittäin sisältää paljon käyttäjätietojen käsittelyä. Tämä on puolestaan asettanut julkisiin tahoihin kohdistuvaa luottamusta kyseenalaiseksi joiltakin osin. (Stephany 2020, 304–305.) Toisaalta on uskottu, että sähköinen hallinto voi edistää paremman suhteen muotoutumista kansalaisten ja julkisten toimijoiden välillä vuorovaikutuksen helpottumisen ja nopeutumisen seurauksena (Roots, 2017, 82). Tieturvasta huolehtimisen lisäksi huolta on herättänyt sellaisten ilmiöiden, kuten ”digitaalisen syrjäytymisen” ja ”digitaalisen maahanmuuttajaisuuden”, käsitteet (Vainio, Viinamäki, Pitkänen & Paavola 2017, 22; Wirtz, Weyerer, Thomas & Möller 2015, 109). Sähköisen hallinnon haasteeksi on myös tunnistettu palvelujärjestelmien ja tuottamiskanavien hajanaisuus kuin myös ICT- ja palvelujärjestelmien määrä

(Vainio ym. 2017, 14).

Suomessa jo useita palveluita tarjotaan kansalaisille sähköisesti. Suomen vahvuuksia tällä saralla ovat etenkin sähköiset palvelut ja tietokannat. Tämän lisäksi Suomella on nähty olevan vahvat edellytyksen e-hallintonsa kehittämiseen. (European Commission 2020b, 38.) Kuitenkin näistä huomioista huolimatta, on mielenkiintoista, kuinka naapurimaa Viro on saavuttanut mainetta onnistuneiden sähköisen hallinnon ratkaisujensa seurauksena (Roots 2017, 77–79; Kitsing 2011, 1). Itseasiassa pohjoismaista etenkin Suomi on toiminut e-hallinnon kehittämisen esikuvana Virossa, mutta tilanne on kehkeytynyt siihen, että Suomessa hallinnon toimijat ovat tulleet entistä kiinnostuneimmiksi e-hallinnon onnistuneesta implementaatiosta nimenomaan Virossa (Ernsdorff & Berbec 2007, 75). Viro on myös sijoittunut Euroopan komission eGovernment Benchmark -selvityksissä kokonaissijoituksissaan Suomea korkeammalle: Vuonna 2020 sen kokonaissijoitus oli 2, Suomen sijoituksen ollessa 7 (KPMG 2020, 20).

Virossa jopa 95 % kaikista palveluista on sähköistetty, ja vuonna 2015 Viron hallinto tarjosi jopa 600 sähköistä palvelua kansalaisille ja noin 2400 palvelua yrityksille. Viro myös itsenäistyi vasta vuonna 1991 Neuvostoliitosta, mikä asetti maan hankalaan asemaan e-hallintonsa suhteen itsenäistymisen jälkeen (Roots 2017, 78–82.) Näin ollen tutkimuksestani mielenkiintoisen tekee muun muassa kysymys siitä, kuinka Viron on pystynyt hyvin lyhyessä ajassa saavuttamaan maineen yhtenä johtavana e-hallinnon maana. Aikaisempi tutkimus on myös jättänyt vähemmälle huomiolle organisatoriset tekijät ja tuottajanäkökulman ja sen sijasta keskittynyt pääasiassa käyttäjä- ja kansalaisnäkökulmaan tai teknologiakeskeisiin näkökulmiin e-hallinnon kehittämisen yhteydessä. E-hallinnon kehittämistä ei ole myöskään tarkasteltu integroitujen viitekehyksien avulla, sekä tutkimusta kehittyneiden maiden e-hallinnosta löytyy kehittyviä maita vähemmän. (Wirtz ym. 2015, 102–103.)

Tutkimukseni antaa katsannon tekijöihin, jotka ovat e-hallinnon kehittämisen kannalta olennaisia ennen kaikkea Suomen näkökulmasta. Näin ollen tutkimuskysymykseksi muotoutuukin: *Mitkä ovat Suomen e-hallinnon kehittämisen tarpeet ja mahdollisuudet Viron antamien esimerkkien pohjalta?* Kehittämistarpeilla viitataan niihin kehittämiskohteisiin, joiden kehittäminen olisi laadukkaan e-hallinnon kannalta merkityksellistä. Tutkimukseni jakaa nämä kehittämisen tarpeet ja mahdollisuudet hallinnon, teknologian ja käyttäjien kannalta olennaisiin luokkiin. Tarkoituksena on etenkin analyyttisen tilannekuvan luominen, jonka keskiössä kehittäminen toimii olennaisena, tutkimuksen analyysia johdattellevana näkökulmana.

Tutkimukseni tarjoama tieto voi auttaa e-hallinnon kehittämisen kanssa työskenteleviä tunnistamaan olennaisia kehittämiskohteita sekä ottamaan kiinni uusista kehittämisen mahdollisuuksista. Se myös mallintaa e-hallinnon kehittämistä luomalla analogioita ja tarjoamalla ehdotuksia uusiksi tarkastelukulmiksi. Jos e-hallintoa kehitetään ottaen huomioon olemassa olevat tarpeet ja empirian tarjoamien esimerkkien tarjoama tieto, voidaan mahdollisesti nostaa kehittämissyrkimyksien tuloksien onnistuneisuutta suhteessa tavoiteltuihin lopputuloksiin. Onnistunut e-hallinnon kehittäminen voikin muun muassa kasvattaa prosessien vaikuttavuutta, nopeutta, kustannus-tehokkuutta sekä lisätä käyttäjätuottavuutta ja luottamusta julkishallintoa ja sen palveluita kohtaan.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tässä osiossa esittelen niin yleisesti kuin tutkimukseni kannalta merkityksellisimmät e-hallintoon liittyvät teorit. Ensimmäiseksi pohjustan e-hallinnon käsitettä ja sen historiaa, minkä jälkeen etenen teorioihin ja lähestymistapoihin, jotka ovat käsitteellistäneet e-hallinnon kehitystä ja kehittämistä. Tutkimukseni teoreettinen viitekehys rakentuu hallintotieteelliseen ja tulevaisuudentutkimuksen teoriapohjaan. Lopuksi esitän havainnollistamisen (kuviot 1) keskeisistä vaiheteorioista sekä Suomen ja Viron sijoittumisesta näiden suhteen. Sijoittumisen perusteluja käsitellään tarkemmin kappaleessa 4.1.1, sillä ne yhdistyvät osaksi laajempaa tutkimuksen analyysia.

Yleistä tietoa ja aineistoa e-hallinnosta löytyy paljon. Tästä huolimatta teoreettisia malleja siitä on rakennettu suhteellisen vähän. Olennaisimmat teoreettiset käsitteellistämiset koskevatkin e-hallinnon käsitettä sekä sen kehityksen ja kehittämisen kulkua. Näiden lisäksi e-hallintoa voidaan tarkastella erinäisten lähestymistapojen avulla, joita esittelen tarkemmin kappaleessa 2.3. Huomionarvoista myös on, että kehittyneiden maiden e-hallinnon kehittämisestä ei ole tehty yhtä paljon tutkimusta kuin kehittyvistä maista. Niistä on kuitenkin tehty niin kokonaistilannetta, kuin eriteltyjä osa-alueita kuvailevia, tarkasteluja Euroopan komission puolesta. Olennaisen osan tutkimukseni aineistosta muodostaakin Euroopan komission teettämät selvitykset. Kyseisissä selvityksissä hyödynnetyt kategorisointeja, indikaattoreita, mittaristoja ja indeksejä käsittelemme tarkemmin kappaleessa 2.2.

Tutkimukseni, jossa tarkastellaan Suomen tarpeita ja mahdollisuuksia edistää omaa e-hallintoaan Viron antamien esimerkkien avulla, kannalta olennaisimpia tarkastelukohteita ovat e-hallinnon kehittämisen vaiheet, tavoitteet, arviointi ja vuorovaikutuksien rajapinnat. Teoriat koskien e-hallinnon kehitystä valikoituivat osaksi tutkimuksen teoreettista viitekehystä siksi, koska ne sopivat e-hallinnon kehitystä koskevan tarkastelun pohjaksi: Kehittämisen vaiheiden sekä tavoitteiden tiedostamisen voidaan nähdä olevan edellytys e-hallinnon kehittämisen tarpeiden ja mahdollisuuksien tunnistamiselle. Näiden lisäksi erinäisten e-hallinnon vuorovaikutuksien rajapintojen, eli vaihdantaluokkien ja kumppanuuksien, läpikäyminen auttaa kytkemään tarkastelemani tekijät paremmin kehittämisen kontekstiin sekä rajaamaan niitä tarkoituksenmukaisella tavalla. Arviointia koskeva osuus taas havainnollistaa, miten e-hallintoa tarkastellaan Euroopan komission selvityksissä, jotka toimivat tutkimukseni analyysin tärkeinä lähteinä.

2.1 E-hallinnon käsitteestä

Käsite e-hallinto nousi tietoisuuteen 1990-luvun loppupuolella. Kuitenkin hallinnon sähköistämisen historia voidaan jäljittää tietokoneiden historian alkuun. E-hallinnon käsitteellä viitataan yleisesti sähköisten teknologioiden käyttöön hallinnon toimeenpanossa. (Grönlund & Horan 2004.) E-hallinto voi käytännössä tarkoittaa esimerkiksi sähköistä tunnistautumista, tietoteknologian käyttöä virallisten asioiden hoitamisessa tai julkisten dokumenttien saatavuutta internetissä (Roots 2017, 82–83).

E-hallinnon käsitteen merkitys oli alkujaan varsin rajattu, yrityskeskeinen ja instrumentaalinen, väline- ja käyttöarvoa korostava. Sillä viitattiin alkujaan pääasiassa palveluiden toimittamiseen sähköisesti. Tämä heijastui e-hallintoa koskevien aloitteiden yhteydessä esimerkiksi ajatuksena siitä, että palvelut olisi laitettava demokraattisia prosesseja edelle. Tämän myötä myös jako e-hallinnon ja e-hallinnan välillä tehtiin joidenkin tutkijoiden toimesta. Etenkin näistä jälkimmäinen korostaa sähköisesti tapahtuvan toiminnan demokraattisuutta, edustavuutta ja osallisuutta kehittäviä ominaisuuksia. Kuitenkin tästä huolimatta termejä on käytetty vaihtelevissa tarkoituksissa. (Kitsing 2011, 1.)

Edellä mainituista tekijöistä huolimatta e-hallinnolle ja e-hallinnalle on tarjottu holistista, kokonaisvaltaista määritelmää, joka sisältää niin e-hallinnon kuin e-hallinnan termien merkitykset:

Sähköisellä hallinnolla tarkoitetaan tieto- ja viestintätekniiikan käyttöä julkishallinnossa julkisten palvelujen tarjoamiseksi, hallinnon tehokkuuden parantamiseksi ja demokraattisten arvojen ja mekanismien edistämiseksi sekä sääntelykehystä, joka helpottaa tietointensiivisiä aloitteita ja edistää tietoyhteiskuntaa.

Tämän lisäksi Nixon ja Koutrakou (2007, 19) korostavat, että e-hallinnossa ei ole kyse vain palveluiden toimittamisesta: ”Sähköisessä hallinnossa on kyse ihmisistä ja siitä, miten heidän demokraattiset hallintonsa toimivat heidän nimissään”. Nämä käsitteellistämiset ovat samankaltaisia myös Antiroikon ja kumppaneiden (2004, 40–41) antaman määritelmän kanssa, missä demokraattinen e-hallinto nähdään teknologisesti mahdollistetuksi vuorovaikutukseksi avoimissa päätöksenteko-, kehitys- ja palveluprosesseissa, joissa poliittiset instituutiot voivat harjoittaa tehokasta demokraattista valvontaa edustuksellisessa hallintojärjestelmässä ja joissa kansalaisilla on mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa tehokkaasti asiaankuuluviin asioihin erilaisten institutionaalisesti organisoitujen ja legitiimien osallistumismuotojen kautta. Käytänkin tutkimuksessani tätä holistista, kokonaisvaltaista, määritelmää, sillä osallisuuden kehittämissäpyrkimykset ovat olleet e-hallinnon kehittämisen yhteydessä yksi tärkeä tavoite. Käytän kuitenkin termiä e-hallinto käsitteen e-hallinta sijasta vakiintuneisuutensa vuoksi ja siksi, ettei tutkimukseni painotu yksinomaan e-hallinnon

osallistaviin elementteihin.

2.2 E-hallinnon kehittämisen vaiheet

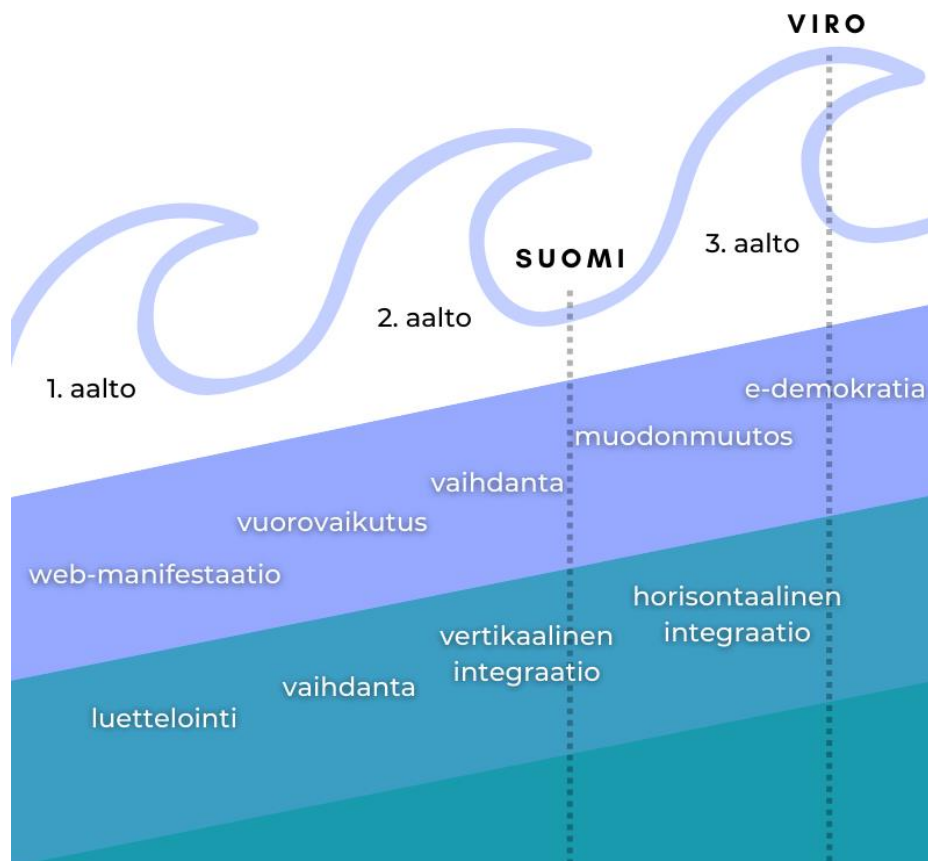
E-hallinnon toimeenpanosta ja sen vaiheista Euroopassa on teetetty useita selvityksiä. Valtioneuvoston selvitys ja tutkimustoiminta teki vuonna 2017 kansainvälisen vertailun sähköisestä asioinnista ja sähköiseen hallintoon siirtymisestä. Vertailun lopputuloksena todettiin, että Euroopassa olisi havaittavissa kolme aaltoa sähköiseen julkiseen asiointiin liittyen. Ensimmäisessä aallossa maa on rakentamassa infrastruktuuria sähköisille palveluille ja asiointille. Toisessa aallossa maa on nostanut järjestelmien integroinnin, eli yhteentoimivuutta, digitaalisten taitojen lisäämisen, avoimen datan korostamisen ja personoitujen palveluiden suunnittelun ja käyttöönoton tärkeiksi tavoitteiksi. Kolmannen aallon maissa puolestaan korostetaan etenkin sähköisen hallinnon ja sähköisen asioinnin johtamista ja kokonaishallintaa. Tässä johtamisessa keskitytään etenkin erilaisiin sähköiseen asiointiin ja palvelukanaviin sidottuihin resursseihin, poikkihallinnollisten toimien koordinointiin, yhteisten päämäärien saavuttamisen kontrollointiin sekä standardisoitujen toimintatapojen ja prosessien käyttöönottoon. (Vainio ym. 2017, 17–19.)

Edellä esitetyn aaltomallin lisäksi on käytetty 4-vaiheen kasvumallia, joka koostuu luetteloinnista (eng. cataloguing), vaihdannasta (transaction) sekä vertikaalisesta (vertical integration) ja horisontaalista (horizontal integration) integraatiosta. 4-vaiheen mallin ensimmäisessä vaiheessa, luetteloinnin aikana, valtio keskittyy ns. ”verkkoläsnäolonsa” luomiseen. Tämä tarkoittaa esimerkiksi verkkosivujen kehittämistä. Vaiheen loppupuolella valtio alkaa luomaan kansalaisille avoimia hakemistoja, minkä keskiössä on tietojen luettelointi verkkoon. Vaihdevaiheessa puolestaan keskitytään hallinnon omien sisäisten järjestelmien integrointiin verkkoon, jotta myös kansalaiset voivat olla niiden kanssa vuorovaikutuksessa verkon välityksellä. He voivat tällöin esimerkiksi maksaa sakkoja verkossa. Tätä vuorovaikutusta voidaan puolestaan toteuttaa niin vertikaalisesti kuin horisontaalisesti. Vertikaalisella integraatiolla tarkoitetaan hallinnon eri tasojen yhteyttä toisiinsa eri toimintojen osalta. Horisontaalisella integraatiolla puolestaan voidaan tarkoittaa vuorovaikutusta eri palveluiden ja toimintojen välillä. Tällainen järjestelmien runsaus ei kuitenkaan tarkoittaisi sitä, että kansalaisen tulisi hakea palvelua monesta eri luukusta. (Roots 2017, 84; Siau & Long 2005, 454–456.)

Tämän lisäksi on kehitetty 5-vaiheen kasvumalli, joka käsittää web-manifestaation (web-manifestation), vuorovaikutuksen (interaction), vaihdannan (transaction), muutoksen (transformation) ja e-demokratian (e-democracy) vaiheet. 5-vaiheen mallissa on paljon samankaltaisuutta 4-vaiheen

mallin kanssa. Siinä web-manifestaation vaihe nähdään e-hallinnon yksinkertaisimpana ilmentymänä. Tietoa on tällöin saatavilla verkossa paljon ja se päivittyy usein. 5-vaiheen vuorovaikutusvaiheessa vuorovaikutus kansalaisten ja hallinnon välillä nähdään tapahtuvan esimerkiksi sähköpostin ja ladattavien lomakkeiden avulla. Muutosvaihe puolestaan kuvailee, miten julkinen sektori tarjoaa palveluja. Myös 5-vaiheen mallissa tähän kuuluu vertikaalinen ja horisontaalinen integraatio. 5-vaiheen malli tunnistaa tämän tavoitteen saavuttamiseksi edellytyksenä nykyisten palveluiden uudistamisen ja prosessien vähentämisen. Viimeisenä vaiheena tässä mallissa toimii e-demokratian vaihe. Siinä on kyse verkkoäänestyksen, kyselyjen, kansalaisten osallistamisen ja muun poliittisen osallistamisen mahdollistamisesta sähköisesti. (Siau & Long 2005, 454–456.)

Kuvio 1. E-hallinnon kehittämisen vaiheet ja Suomen ja Viron sijoittuminen aaltomallin sekä 4- ja 5-vaihemallien mukaisesti.



2.3 E-hallinnon indikaattorit ja mittaristot

Euroopan komissio on luonut erilaisia mittaristoja (*benchmarks*) ja indikaattoreita e-hallinnon tarkastelua ja arviointia varten. E-hallinnon kehityksen tason tarkasteluun käytetyt indikaattorit ilmaisevat, kuinka monta prosenttia yksilöistä missäkin maassa käyttävät internetiä

vuorovaikutukseen, tiedonhakuun sekä virallisten dokumenttien saantiin ja lähettämiseen julkisten auktoriteettien kanssa (European Commission 2019). Tämän lisäksi Euroopan komissio on teettänyt mittaristoja, joissa tarkastellaan e-hallinnon käyttäjäkeskeisyyttä, läpinäkyvyyttä, rajat ylittävää liikkuvuutta ja avainmahdollistajia. Mittaristot antavat kullekin maalle pisteitä nolasta sataan (0–100), sadan ilmaistaessa moitteetonta suoriutumista. Käyttäjäkeskeisyys kertoo, missä määrin palveluita tarjotaan internetissä ja millaisina ne nähdään käyttäjien puolesta. Läpinäkyvyys indikoi, millä tasolla hallinnon läpinäkyvyys on, eli mitä tulee itse hallinnon vastuualueisiin ja suorituksiin, palvelutuotantoon ja siinä käytettävään henkilökohtaiseen dataan. Rajat ylittävässä liikkuvuudessa on puolestaan kyse siitä, missä määrin Euroopan unionin kansalaiset ja yritykset voivat käyttää sähköisiä palveluita toisessa maassa. Avainmahdollistajat indikoivat, kuinka hyvin sähköinen tunnistautuminen, asiakirjat, viralliset lähteet ja sähköinen viestintä ovat saatavilla. Voisi todeta, että indikaattorit antavat osviittaa e-hallinnon hyödyntämisen *tasosta* ja e-hallinnon mittaristot e-hallinnon tosiasiallisesta *laadukkuudesta*. Tarkasteltaessa maan e-hallintoa voidaan edellä mainittujen lisäksi tarkastella e-hallinnon infrastruktuurin kehittyneisyyden tasoa sekä meneillään olevia poliittisia toimia e-hallinnon kehittämiseksi. (European Commission 2020a, 14.)

Edellä mainittujen indikaattoreiden ja mittaristojen lisäksi Euroopan komissio julkaisi vuonna 2017 eurooppalaisen yhteentoimivuusviitekehysten (European Interoperability Framework, EIF), jonka tarkoituksena on antaa tietoa siitä, kuinka kehittää sellaisia julkisia sähköisiä palveluita, jotka ovat toisiinsa linkittyneitä. Viitekehys tarjoaa kaiken kaikkiaan 47 suositusta sekä tuloksellisuustarkastelun työkaluja koskien järjestelmien yhteentoimivuuden kehittämistä. Nämä 47 suositusta on tarkemmin jaoteltu kolmeksi pilariksi, joita ovat periaatteet (principles), kerrokset (layers) ja konseptuaalinen malli (conceptual model). Pilarit perustuvat 71 keskeiseen tunnistettuun suorituskykyindikaattoriin (Key Performance Indicators, KPI). Periaatteita on 12 ja ne sisältävät muun muassa toissijaisuus- ja suhteellisuusperiaatteet kuin myös avoimuuden ja läpinäkyvyyden. Ne siis ovat toimia, joilla voidaan edes ajaa yhteentoimivuutta. Kerroksilla puolestaan kuvaillaan sitä, miten eri tekijät tulisi ottaa huomioon eurooppalaisia julkisia sähköisiä palveluita kehittäessä. Kerroksia tunnistetaan olevan 4: laillinen, organisatorinen, semanttinen ja tekninen. Konseptuaalinen malli taas edistää ajatusta ”suunnitteluvaiheen yhteistoimivuudesta” lähtökohtaisena lähestymistapana integroitujen palveluiden kehittämiseksi. Tämä tarkoittaisi, että eurooppalaisten julkisten palveluiden tulisi uudelleen käyttää niin sisäisiä kuin ulkoisiakin tietolähteitä. Edellä esitetyn lisäksi kullakin pilarilla on tulostaulunsa, joissa jaotellaan EIF:ssä tunnistettujen yhteentoimivuuden osatekijöiden suoriutumista jakamalla ne temaatisiin osa-alueisiin, joita arvioidaan asteikolla yhdestä neljään. Periaatteita tarkastellaan tulostaulussa kuitenkin yksittäin. (European Commission 2022.) Yksityiskohtaisempi esitys pilarien sisällöstä löytyy liitteestä 3.

2.4 Lähestymistavat e-hallinnon tarkasteluun

Seuraavaksi esitän teoreettisia lähestymistapoja, joiden avulla e-hallintoa on kirjallisuudessa tarkasteltu. Nämä lähestymistavat ovat sosiotekninen lähestymistapa, teknologinen ja sosiaalinen determinismi sekä asiakaspainotteinen logiikka. Sosiotekninen lähestymistapa tarkastelee teknologian ja ihmisten välistä vuorovaikutusta ja näkee sosiaaliset ja tekniset tekijät toisiaan tukevinä. Sosiotekninen lähestymistapa siis näkee, että molemmat näkökohdat, niin sosiaalinen kuin tekninen, tulisi ottaa huomioon, sillä muutoin seurauksena voi olla haitallisia seurauksia järjestelmän suorituskyvylle. Aikaisempi tutkimus osoittaaakin, että teknologisen ja sosiaalisten tekijöiden yhteisvaikutus on merkittävää sähköisten palveluiden käyttöasteen kannalta. Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi käyttäjätasoisia ja elämää helpottavia sähköisiä palveluita käytetään enemmän ja ne omaksutaan nopeammin. (Roots 2017, 89; Sawyer & Muhammed 2013, 3.)

Tämän sosioteknisen lähestymistavan vastakohtana voidaan nähdä teknologisen determinismin kuin myös sosiaalisen determinismin ajatukset. Etenkin teknologisen determinismin ajatukset ovat olleet läsnä e-hallintoa koskevissa tutkimuksissa ja strategioissa. Teknologisen determinismin mukaan teknologia vaikuttaa yhteiskuntaan kaikista institutionaalisista puitteista huolimatta. Tämä lähestymistapa siis ei ota huomioon instituutioiden, ideoiden ja verkostojen vaikutuksia hallintoa ja kansalaisten teknologian käytölle. (Kitsing 2011, 5; Vainio ym. 2017, 5.) Sosiaalinen determinismi puolestaan näkee tieto- ja viestintäteknikan johtuvan organisaation *tarpeista*. Sosiaalisen determinismin kannattajat täten näkevät, ettei teknologian käyttöön voi liittyä teknologian aineellisiin ominaisuuksiin liittyviä vaikutuksia. (Sawyer & Muhammed 2013, 4.)

Osallistamisen näkökulmat voivat myös tarjota näkökulmia e-hallinnon kehittämisen tarkasteluun, sillä e-hallinnossa on lopulta kyse hallinnon ja kansalaisten välisestä rajapinnasta. Osallistamisessa on kyse kansalaisten ottamisesta mukaan julkisen hallinnon prosesseihin ja päätöksentekoon. Osallistaminen näin ollen edistää myös e-hallinnon luoman rajapinnan kehittymistä. Osallistamisen yhdistämistä e-hallinnon kehittämiseen on verrattavissa asiakaspainotteiseen logiikkaan, jota ilmentää käyttäjien odotuksien ja arvottamisten painottaminen. Tämän logiikan mukaan palveluita tulisi kehittää loppukäyttäjien kanssa heidän asettamien odotustensa mukaan. (Roots 2017, 87.)

Muita e-hallinnon kehittämiseen liittyviä käsitteellistämisiä julkisen hallinnon kontekstissa on teoria neljästä e-hallinnon vaihdantaluokasta, ts. kumppanuuksista. Siinä e-hallinnossa tapahtuva vuorovaikutus jaetaan neljään luokkaan perustuen julkisen hallinnon kanssa läheisimmässä vuorovaiku-

tuksessa oleviin ryhmiin. Nämä luokat ovat kansalaiset, yritysyhteisö, hallinnon työntekijät ja hallinnon toimijat. Kyseinen teoria linjaa, että e-hallinnon tavoitteena on saada kyseisten ryhmien välinen vuorovaikutus entistä helpommaksi, ystävällisemmäksi, läpinäkyvämmäksi, halvemmaksi sekä tehokkaammaksi. Nämä neljä e-hallinnon vaihdannaluokkaa ovat hallinnolta kansalaisille (G2C), hallinnolta yrityksille (G2B), hallinnolta työntekijöille (G2E) ja hallinnolta hallinnolle (G2G). Näiden neljän luokan lisäksi kirjallisuudessa on myös käytetty käsitteitä kansalaisilta hallinnolle (C2G), yrityksiltä hallinnolle (B2G) hallinnolta kolmannelle sektorille (G2N) ja kolmannelta sektorilta hallinnolle (N2G). (Fang 2002, 7; Siau & Long 2005, 444.)

Huomionarvoista kuitenkin on, että keskityn tässä tutkimuksessa hallinnolta kansalaisille (G2C), kansalaisilta hallinnolle (C2G) sekä hallinnolta hallinnolle (G2G) -ulottuvuuksiin, sillä tutkimukseni ensisijainen näkökulma on ennen kaikkea kansalaisille ja hallinnolle otollisen e-hallinnon kehittäminen. Lisäksi e-hallinnon kehittämisen tavoitteet vaihtelevat eri käyttäjäkuntien mukaan, minkä seurauksena tutkimuksen kannalta ei ole tarkoituksenmukaista tarkastella kaikkia kahdeksaa e-hallinnon palveluiden luokkaa. Tämän lisäksi tutkimus ei tarkastele politiikan ja hallinnon välistä vuorovaikutusta syvällisesti, vaan laittaa enemmän analyyttistä painoarvoa hallinnon, kansalaisten ja teknologian välisten vuorovaikutuksien tarkastelulle.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella Suomen e-hallinnon kehittämisen tarpeita ja mahdollisuuksia. Tähän tähdätään vertailemalla Suomen e-hallinnon kehittämistä Viron e-hallinnon kehittämiseen. Näin ollen tutkimuksen aineisto koostuu pitkälti Suomen ja Viron e-hallinnon kehittämistä käsittelevästä datasta, ja sitä voidaan luonnehtia vertailevaksi tutkimukseksi, joka käyttää kvalitatiivista dokumenttianalyysia vertailunsa pohjana. Tarkoituksena on muodostaa analyttistä tilannekuvaa Suomen e-hallinnon kehittämisen tilasta ja tarkastella sitä Viron antamien esimerkkien pohjalta. Tavoitteena on löytää säännönmukaisuuksia e-hallinnon kehittämiseen vaikuttavista tekijöistä. Tunnistettua nämä tekijät saamme tärkeää tietoa e-hallinnosta ja sen kehittämisestä pohjoismaisessa ja kehittyneiden maiden kontekstissa.

Viro tarjoaa otollisen ja mielenkiintoisen mahdollisuuden vertailulle Suomen kanssa, sillä se on saavuttanut mainetta yhtenä johtava maana e-hallintonsa suhteen erinäisistä olosuhteistaan huolimatta. Tämän lisäksi Suomi ja Viro ovat vertailukelpoisia keskenään, sillä ne jakavat samankaltaisuuksia maantieteellisen sijaintinsa, kokonsa, hallintojärjestelmiensä ja toimintakulttuurinsa suhteen (Vainio ym. 2017, 27.) Tämän valinnan voidaan nähdä helpottavan riippuvuussuhteiden tunnistamista ja maiden välisten muuttujien vertailua. Näin ollen vertailu nimenomaan Viroon voi tarjota arvokasta tietoa siitä, mihin asioihin Suomen tulisi kiinnittää huomiota kehittäessään e-hallintoaan.

Aineiston analyysi muodostuu Euroopan komission tarjoamien raporttien pohjalta muodostetuista taulukoista ja taulukoihin perustuvista havainnoista, joissa tarkastellaan Suomen ja Viron e-hallinnon kehittämisen laajuutta, laatua ja olosuhteita. Tarkastelen aineistoa näiden kolmen osa-alueen puitteissa, koska Euroopan komission selvitykset tarjoavat sille selkeät reunaehdot: selvitykset tarkastelevat e-hallintoa etenkin niistä näkökulmista, joissa käsitellään maiden e-hallinnon kehittyneisyyttä ja laatua. Tämän lisäksi näiden kolmen osa-alueen tarkastelu tarjoaa tutkimukselleni sopivan rajauksen e-hallinnon tarkastelulle Virossa ja Suomessa. Tutkimukseni pääasialliseksi aineistoksi valikoituivat Euroopan komission tarjoamat selvitykset siitä syystä, että niiden tarkastelema data kattaa tutkimuksessani käytetyn holistisen e-hallinnon määritelmän kokonaisuudessaan.

Lopuksi muodostan rakennetun analyysin pohjalta analogioita, jotka toimivat tutkimukseni johtopäätösten pohjana. On kuitenkin huomionarvoista, etteivät Euroopan komission selvitykset

tarjoa tarpeeksi hyvää kontekstia analogioiden muodostamiseksi, minkä vuoksi hyödynnän tutkimuksessani myös muita Viron ja Suomen e-hallinnon kehittämistä koskevia tutkimuksia ja selvityksiä.

Analogiat ovat yksi tulevaisuuden tutkimuksessa käytetyistä menetelmistä. Tulevaisuuden tutkimus on ala, joka keskittyy kuvaamaan, selittämään ja ymmärtämään laaja-alaisia yhteiskunnallisia ilmiöitä ja niihin liittyviä muutos- ja kehitysprosesseja. Se ei pyri ennustamaan tulevaa, vaan tarkastelemaan erilaisia ilmiöitä ja kehityskulkuja tulevaisuuden tietämisen näkökulmasta. (Rubin 2022.) Analogioissa on kyse menneisyyteen pohjautuvien päättelyketjujen muodostamisesta, mikä tämän tutkimuksen yhteydessä tarkoittaa mahdollisten syy-seuraus-suhteiden tarkastelua taulukointien ja olemassa olevan datan avulla. Analogiat valikoituivat osaksi tutkimukseni menetelmiä siksi, että ne edesauttavat dokumenttianalyysin pohjalta kumpuavien huomioiden syntymistä ja myös lisäävät näiden huomioiden luotettavuutta. Analogioiden voidaan myös nähdä olevan sopiva menetelmä vertailevalle tutkimukselle siitä syystä, että analogiat perustuvat empiiristen esimerkkien pohjalta tehtyjen johtopäätöksien muodostamiseen.

3.1 Kvalitatiivinen dokumenttianalyysi

Kvalitatiivisessa dokumenttianalyysissä tarkastellaan nimensä mukaisesti dokumentteja kvalitatiivisin menetelmin. Siihen sisältyy etenkin sisällönanalyysiä ja teemoittelua. Sisällönanalyysin prosessissa tietoa järjestellään tutkimuksen kannalta olennaisiin alakategorioihin. Tätä voidaan kutsua myös sisällönerittelyksi ja teemoitteluksi. Teemoittelussa on kyse johdonmukaisuuksien tunnistamisesta aineistosta ja analyysia ohjaavien luokkien luomisesta. Teemoittelu edellyttääkin etenkin aineiston huolellista tarkastelua ja arviointia. Luokkien luomisen yhteydessä teemoittelija toteuttaa aineiston koodauksen. Tämä tarkoittaa, että tiedon ominaisuuksien pohjalta pyritään hahmottelemaan ilmiölle ominaisia ja olennaisia tekijöitä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009.) Tässä tutkimuksessa teemoittelenkin e-hallinnon kehittämistä koskevaa dataa laajuuteen, laatuun ja olosuhteisiin, minkä jälkeen jaan tiedon analogioiden muodostamisen ajaksi eri luokkiin perustuen siihen, kuinka suorasti tekijöihin voidaan vaikuttaa.

Sisällönanalyysi on siis prosessi, jossa järjestellään tietoa tutkimuksen pääkysymysten kannalta olennaisiin kategorioihin. Muiden kvalitatiivisen tutkimuksen analyttisten menetelmien tavoin, myös dokumenttianalyysi edellyttää tarkasteltavan tiedon arviointia ja tulkintaa merkitysten muodostamiseksi, ymmärryksen lisäämiseksi ja empiirisen tiedon kerryttämiseksi. Dokumentit aineistona voivat tarjota tietoa muun muassa historiallisista tapahtumista ja siten auttaa ymmärtämään

ilmiöiden historiallisia syitä ja tunnistamaan niitä olosuhteita, jotka vaikuttavat tutkimuksessa tarkasteltavaan ilmiöön. (Bowen 2009, 29.) Tämän tutkimuksen kannalta kenties olennaisin dokumenttien ominaisuus on kuitenkin se, kuinka ne tarjoavat keinon tunnistaa muutosta ja kehitystä, mikä on tärkeää etenkin analogioiden muodostamisen kannalta.

Dokumenttianalyysin vahvuuksia ja heikkouksia, jotka voivat vaikuttaa tutkimukseni luotettavuuteen, voivat olla etenkin aineiston passiivisuus (lack of obtrusiveness and reactivity), tiedon laajuus (coverage) sekä mahdollinen puolueellinen selektiivisyys (biased selectivity). Aineiston passiivisuus tarkoittaa, että dokumentit aineistona eivät ole reaktiivisia, eli tutkimusprosessi ei voi vaikuttaa niiden sisältöön. Näin ollen dokumenttianalyysi poistaa muissa kvalitatiivisissa tutkimuksissa ilmenevän refleksiivisyyden ongelman. Refleksiivisyydellä tarkoitetaan huomion kohdentamista tutkimuksen prosessin kulkuun. Refleksiivisyys voi toimia niin tutkimuksen apukeinona kuin myös sitä monimutkaistavana tekijänä. Se voi auttaa tarkastelemaan tutkimuksessa vaikuttavia tekijöitä, mutta myös toisaalta muuttaa havainnoitujen tapahtumien kulkua tarkkailun vuoksi. Jälkimmäisen mahdollisuus ei kuitenkaan ole ongelma dokumenttianalyysin yhteydessä. (Bowen 2009, 31–32.)

Tiedon laajuus voi olla yksi dokumenttianalyysin vahvuus, että heikkous. Yleisesti ottaen dokumentit tarjoavat laajoja tietovarantoja monista tapahtumista, jotka ovat saattaneet tapahtua pitkienkin aikavälien aikana. Laajuuden vuoksi tutkijan voi olla haastavampaa tunnistaa tarkastelemaansa ilmiön kannalta olennaisia tekijöitä. Toisaalta laajuus voi tarjota tutkijalle pääsyn tutkimuksen kannalta tärkeään tietoon helpommin. (Bowen 2009, 31–32.) Tutkimuksessani käytössä on laaja tietovarasto. Kuitenkin saatavilla olevan tiedon järjestelmällisyys voidaan nähdä käyttämäni aineiston etuna, mikä puolestaan myös auttaa vähentämään tiedon laajuudesta aiheutuvaa epävarmuutta.

Dokumenttianalyysissä vaikuttavana tekijänä voi myös olla aikaisemmin mainittu puolueellinen selektiivisyys. Tällöin tutkija valitsee aineistokseen tai aineistosta tietoa, joka on jollain tavalla otollinen tutkijalle itselleen. Myös saatavilla oleva aineisto voi itsessään olla jo valmiiksi puolueellista. Toisaalta puolueellinen selektiivisyys voi johtua luontaisesti siitä, että dokumentteja luo taho, jolle tietynlaisen tiedon luominen on ominaista. (Bowen 2009, 31–32.)

3.2 Historialliset analogiat

Analogioiden käyttöä koskeva tutkimus on jäänyt verrattain pieneksi, vaikka sitä on käytetty pitkään etenkin ennakkoinnin välineenä tulevaisuudentutkimuksessa (Green & Armstrong 2007, 7; Yee Lee, Goodwin, Fildes, Nikolopoulos & Lawrence 2007, 388). Analogiat toimivat vastaamaan kysymyksiin,

joissa on tarkoituksena saada tietoa mahdollisista tulevaisuuksista historiakehityksen ja erilaisten mallien pohjalta. Tämän lisäksi analogioita voidaan hyödyntää syventämään tietoa vallitsevista tai menneistä ilmiöistä. Käytännössä analogioita voidaan hyödyntää niin kvantitatiivisesti kuin kvalitatiivisestikin. Tämä tarkoittaa sitä, että analogiat voivat pohjautua niin matemaattiseen kuin myös esimerkiksi haastattelujen pohjalta kerättyyn dataan. (Pöllänen 2021; Green & Armstrong 2007; Gilliland & Guseman 2009.)

Historiallisten analogioiden käyttö tulevaisuuden tutkimuksessa ja ennakoinnissa voitaisiin mieltää tietynlaisena mallien rakentamisena, sillä sen tarkoituksena on tunnistaa tekijöitä, jotka vaikuttavat olennaisilta osin tarkasteltavaan ilmiöön. Mallintamisessa jostain todellisuudesta rajatusta osaluueesta eli systeemistä pyritään saamaan uutta tietoa. Tämä tapahtuu korvaamalla tämä systeemi tiedonhankinnan, tiedonkäsittelyn ja tutkimisen ajaksi symbolisella vastineella eli mallilla. Analogiat ovat siis mallien rakentamista, sillä ne ovat tietynalaisten yleistettävien säännönmukaisuuksien tunnistamista. Tulevaisuudentutkimuksen kontekstissa analogiat puolestaan luokitellaan evidenssi- ja faktapohjaiseksi menetelmäksi. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että analogiat pohjautuvat olemassa olevaan dataan, todistusaineistoon ja tosiseikkoihin. (Pöllänen 2021.)

Valitsin analogiat osaksi tutkimukseni menetelmiä valitsemieni kehitys- ja vertailunäkökulmien vuoksi. Analogioita on käytetty jo pitkään toiminnan kehittämiseen ja tulevaisuuden ennakointiin niin yksityisellä kuin julkisellakin sektorilla. Koska tarkoitukseni on luoda pohdintaa Suomen e-hallinnon kehittämisen mahdollisuuksista, on tutkimukseni kartoittava myös kehittämistarpeita. Tämän lisäksi analogiat ovat yksinkertaistettuna yleistettävien ilmiöiden sanallisia kiteytyksiä. Analogiat näin ollen tuottavat tämän tutkimuksen yhteydessä konseptuaalista ja analyttistä tilannekuvaa, eli kuvailevat niin kokonaisuutta kuin myös mahdollistavat syy-seuraussuhteiden tarkemman kuvauksen.

Historialliset analogiat on todettu luotettavaksi arviointitavaksi etenkin tarkasteltaessa pitkän aikavälin (>2 vuotta) muutospotentiaalia (Chambers, Mullick & Smith 1971). Lisäksi analogioiden käytön luotettavuutta lisää se, että prosessiin liitetään johdonmukaisuutta. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että tarkasteltavaa ilmiötä ja mahdollisia analogioita lähestytään täsmällisesti ja strukturoidusti. Tähän voidaan pyrkiä esimerkiksi luomalla tarkkaan mietitty rakenne tarvittavan aineiston keräämiseen ja käsittelyyn. Tutkija voi esimerkiksi luoda tietyt kehykset, jotka ohjaavat aineiston keräämistä, jotta analogioihin pohjautuva data täyttää tarvittavat edellytykset hyvälle analogioiden löytämiselle ja soveltamiselle. Kun näin toimitaan, voidaan kvalitatiivisesti muodostetuilla analogioilla luotujen ennakointien luotettavuus nostaa peräti 60 % asti. (Green &

Armstrong 2007, 18; Gilliland & Guseman 2009.) Myös ihmisten tekemien arviointien heikko luotettavuus voi olla vähennettävissä jopa siihen pisteeseen, että yhdestä esimerkistä tehdyt analogiat ovat päteviä ennakoimaan tulevaisuutta. Tähän voidaan päästä nimenomaan johdonmukaisella lähestymisellä analogioiden muodostamiseen sekä kiinnittämällä huomioita tekijöihin, jotka voivat johtaa huonompiin analogioihin. (Yee Lee ym. 2007, 388.)

Analogioiden käytön yhteydessä tehtävien mallintamisien sudenkuopaksi voivat osoittautua samat haasteet, jotka koskevat mallinnoksien luomista yleisestikin. Mallintamiseen liittyy paljon elementtejä, jotka on otettava huomioon malleja luodessa, mikä monimutkaistaa prosessia ja lisää virheiden todennäköisyyttä. Tutkijan on esimerkiksi osattava tunnistaa korrelaation ja kausaliteetin ero. Korrelaatio osoittaa kahden muuttujan välisen riippuvuuden asteen, ja kausaliteetti syy-seuraussuhteen. Näitä ei tule sekoittaa, sillä mallinnoksien luomisen yhteydessä väärät johtopäätökset kausaliteeteista tekevät mallista vähemmän todellisuutta kuvaavan. (Pöllänen 2021.) On esimerkiksi yleistä, että tietyn lopputuloksen mielletessä hyväksi oletetaan sen johtuneen poliittisten päättäjien tai hallinnossa työskentelevien tietoisista toimista. Kuitenkin on olemassa tutkimusta siitä, että e-hallintoa kehittäville projekteille on rajoitteensa ja että suurin osa näistä aloitteista epäonnistuvat täysin tai osittain niin kehittyvissä kuin kehittyneissä maissa. Tämä tarkoittaa sitä, ettei aloitteiden onnistumista tai epäonnistumista voida automaattisesti selittää sillä, että tulevaisuussuuntautuneet rationaaliset toimijat toimisivat tarkoituksellisesti tietyn lopputuloksen saavuttaakseen. (Kitsing, 2011, 4.) Toinen suuri analogioiden käyttöön liittyvä ongelma liittyy siihen, että kahden erillisen toimijan kokemiin muutoksiin eivät ikinä vaikuta täysin samat ulkoiset vaikuttimet (Kornprobst 2007).

4 DOKUMENTTIANALYYSI

Tässä osiossa etenen käytettävissä olevan aineiston analyysiin. Tutkimukseni analyysin aineistona toimii pääasiassa Euroopan komission selvityksien tarjoama data, mutta myös Viron sähköistä hallintoa tarkastelevat tieteelliset julkaisut. Hyödyntämäni Euroopan komission datan pohjalta luodut taulukot löytyvät opinnäytteeni lopusta liitteenä 1 ja 2.

Dokumenttianalyysin aloittaa e-hallinnon kehittämisen laajuuden tarkastelu vertailumaissa. E-hallinnon kehittämisen laajuudella viitataan siihen, missä määrin valtio on kyennyt käyttöönottamaan erilaiset e-hallinnon osa-alueet, eli kuinka monipuolisesti ja kuinka pitkälle Viro ja Suomi ovat e-hallintoaan kehittäneet. Tässä yhteydessä laajuus myös käsittää erilaisten e-hallinnon palveluiden käyttöasteet, eli sen, kuinka hyvin kansalaiset ovat omaksuneet sähköisten julkisten palveluiden käytön. Tämän jälkeen siirryn käsittelemään e-hallinnon kehittämisen laatua, joka käsittää analyysissäni sen, ovatko toteutuneet toimet tai tavoitteisiin pyrkimisen tavat palvelleet niitä tavoitteita, joita e-hallinnon kehittämiseen olennaisilta osin liittyy. Lopuksi käsitelen e-hallinnon kehittämisen olosuhteita, eli maiden e-hallinnon kehittämiseen vaikuttaneita tekijöitä kuin sitä, millaisin toimin e-hallintoa on pyritty kehittämään.

4.1 E-hallinnon kehittämisen laajuus

Aloitan dokumenttianalyysini tarkastelemalla e-hallinnon kehittämisen laajuutta. Laajuus käsittää tutkimuksessani sen, kuinka pitkälle edenneenä maiden e-hallinnon voidaan nähdä. Tämän lisäksi tarkastelen digitaalisten palveluiden käyttöasteita. Laajuuden mittarina tässä osiossa toimii Euroopan komission selvityksien mittaristojen ja indikaattoreiden arvot, jotka löytyvät tutkimukseni lopusta liitteinä 1 ja 2. Kuten sanottua, mittaristot tarjoavat tietoa sähköisten palveluiden läpinäkyvyydestä, käyttäjäkeskeisyydestä, kansalaisten ja yritysten rajat ylittävästä liikkuvuudesta sekä avainmahdollistajista. Indikaattorit puolestaan kertovat sähköisten palveluiden käyttöasteista. Näiden lisäksi tarkastelen maiden kehittämisen laajuutta vaiheteorioiden kautta, mikä auttaa hahmottamaan maiden e-hallinnon tämänhetkistä edistyneisyyttä.

4.1.1 Suomi Viron kiinniottajana

Suomen ja Viron e-hallinnon kehittyminen on edistynyt maissa eri tahtia. Suomessa on tapahtunut Viroa enemmän kehitystä *avainmahdollistajien* suhteen. Avainmahdollistajilla tarkoitettiin sähköisen tunnistautumisen, virallisten lähteiden ja sähköisen viestinnän saatavuutta. Kuitenkin vaikka

Suomessa kehitystä on viime vuosina tapahtunut Viroa enemmän (+15 pistettä enemmän), ovat avainmahdollistajat Virossa huomattavasti Suomea kehittyneemmällä tasolla, minkä vuoksi Suomen kehitys voitaisiin nähdä tässä suhteessa yksinkertaisesti Viron ”kiinniottamisena”. On kuitenkin huomion arvoista, että Suomen tuloksien on nähty kuitenkin olevan linjassa yleisen Euroopassa tapahtuneen kehityksen tason kanssa. (European Commission, 2020b, 38.)

Sähköisten palveluiden käyttäjäkeskeisyys on molemmilla mailla samalla tasolla (96 pistettä). Lisäksi mobiiliyhteensopivuuden, eli sähköisten palveluiden käyttömahdollisuuksien mobiililaitteilla, suhteen on Virossa tapahtunut Suomea enemmän kehitystä (+13 pistettä enemmän). Tämän lisäksi Viro on edellä Suomea kaikilla *läpinäkyvyyden* asteikoilla. On myös huomattavaa, kuinka Suomessa ei yrityksille ole olemassa ollenkaan maiden rajat ylittävää tunnistautumisen, tai kansalaisille sähköisen äänestämisen, mahdollisuutta.

Kaiken kaikkiaan Suomen ja Viron voitaisiin nähdä olevan teoreettisessa viitekehyksessä esitetyn aaltomallin mukaisesti toisen ja kolmannen aallon maiden välimuoto, kuitenkin Viron ollessa Suomea jonkin verran edellä. Tämä tarkoittaa, että Suomessa ja Virossa järjestelmien integrointi, digitaalisten taitojen lisääminen, avoimen datan korostaminen sekä personoitujen palveluiden suunnittelu että käyttöönotot ovat vallitsevia tavoitteita. Tämän lisäksi maissa pyritään kiinnittämään enemmän huomiota sähköisen hallinnon johtamiseen. (Vainio ym. 2017, 22.) Toisaalta Viro on epäilemättä Suomea edellä e-hallintonsa suhteen kokonaisvaltaisesti tarkasteltuna. Tästä onkin todisteena se, kuinka Viro sijoittuu mittaristoselvityksissä Suomea 5 sijaa edelle (KPMG 2020, 20).

4-vaihemallin mukaisesti voitaisiin Viron mieltää päässeen pitkälle niin vertikaalisessa kuin horisontaalisessa integraatiossa. Se on kyennyt luomaan kansalaisilleen lähtökohtaisesti ns. ”yhden luukun” e-palveluita, jotka ovat mutkattomasti linkittyneitä toisiinsa. Viron käyttämä Uks e-riiki osoitteessa www.eesti.ee kokoaakin yhteen suurimman osan julkisen sektorin tarjoamista sähköisistä palveluista. (Vainio ym. 2017, 52–53.) Toisaalta Suomi on selkeästi kyennyt tekemään sähköisistä palveluistaan sen verran miellyttäviä kansalaisille, että niitä käytetään Viroa enemmän (Eurostat 2020). 5-vaiheen kasvumalliin peilaten Viro on puolestaan edennyt edistyneimpään vaiheeseen, eli e-demokratiaan (Kitsing 2011, 13–14). Näiden huomioiden vuoksi Viro asettautuu Suomea edelle kuvan 1 kuviossa kappaleessa 2.2.

4.1.2 Sähköisten palveluiden suosio

Suomi näyttäytyy Viroa edistyneempänä sähköisten palveluiden käyttöasteidensa puolensa, eli sen e-

hallinnon indikaattoreiden arvot ovat korkeammalla. Viimeisimmän Euroopan komission mittaristoselvityksen mukaan Suomessa jopa 8 % enemmän ihmisiä käyttävät internetiä viranomaisten kanssa asiointiin kuin Virossa. Suomalaiset myös käyttävät internetiä tiedonsaantiin (18 % enemmän) ja lomakkeiden saamiseen viranomaisilta virolaisia huomattavasti enemmän (31 % enemmän). (Eurostat 2020; European Commission 2020b, 38.)

Tietämys sähköisistä palveluista on lisääntynyt Virossa nopeasti. Vuonna 2007 pidetty selvitys sai selville, ettei 57 prosenttia (%) 15–74-vuotiaista virolaisista tai 42 % internetiä käyttävistä virolaisista pystynyt nimeämään yhtäkään sähköistä palvelua, joka olisi ollut julkisen sektorin tarjoama. Tällöin kuitenkin internetiä käytti 65 prosenttia 6–74-vuotiaista virolaisista, mikä aikanaan ylitti eurooppalaisen keskiarvon. Vuonna 2013 puolestaan jopa 80 % vastaajista piti heille esitetyistä 15 julkisesta sähköisestä palvelusta 12 hyödyllisenä. Näistä etenkin veropalvelut olivat tunnetuimmat. (Roots 2017, 80–83.) Lisäksi aikaisemmin mainittu, Virossa suurinta osaa julkisen sektorin tarjoamista palveluista kattava verkkoportaaliksi ”Uks e-riiki” oli vuonna 2014 saanut osakseen 4,5 miljoonaa vierailua ja eri kävijöitä sivulla oli ollut yhteensä yli 400 000. Suomessa puolestaan ei ole käytössä samankaltaista kaikkia sähköisiä palveluita kokoavaa verkkosivua. Tämä on kutakuinkin tärkeä huomio etenkin yhteentoimivuuden tarkastelun kannalta. (Vainio ym. 2017, 52–53.)

Myös Suomessa tietämys sähköisistä palveluista ja niiden käytössä on lisääntynyt huomasti. Lopullisen niin sanotun läpimurron voitaisiinkin nähdä tapahtuneen 2010-luvun aikana. Kuten Virossa, myös Suomessa etenkin verohallinnon digitaaliset palvelut tulivat tunnetuiksi ja pääasialliseksi asiointivaihtoehdoksi varhaisessa vaiheessa, jo vuosikymmenen alussa. Kuitenkin myös muiden julkisten sähköisten palveluiden käyttöasteet ovat olleet nousussa. Esimerkiksi Kelan sähköisiä palveluja on siirtynyt käyttämään moninkertainen määrä kuluvan vuosikymmenen aikana toimistoasiointien ja kirjepostin lähettämisen vähentyessä. (Vainio ym. 2017, 28.)

Suomessa internetiä käyttävien määrää on noussut aivan viime vuosiin asti. Vuodesta 2005 vuoteen 2015 internetin käyttäjien määrä nousi seitsemästäkymmenestäneljästä (74) sataa asukasta kohden yhdeksäänkymmeneenkolmeen (93) sataa asukasta kohden. Samalla laajakaistaa käyttävien osuus kasvoi 23 prosentista 31 prosenttiin. On kuitenkin muistettava, että internetin käyttöaste vaihtelee ikäryhmittäin. Tämä tuli ilmi myös Virossa teetetyissä kyselyissä, joissa vanhempi väestö selkeästi käytti internetiä nuorempia ikäryhmiä vähemmän ja joissa he eivät kyenneet nimeämään yhtään julkista sähköistä palvelua. Suomessa puolestaan 16–34 vuotiaista kaikki ovat käyttäneet internetiä viimeisten 3 kk aikana, kun taas yli 65-vuotiaista kaksi kolmasosaa ja yli 75-vuotiaista alle kolmannes (Vainio ym. 2017, 64; Roots 2017, 82.)

4.2 E-hallinnon kehittämisen laatu

Seuraavaksi käsittelen maissa tapahtuneen e-hallinnon kehittämisen laatua. Tällä viitataan itse toimiin kuin niiden lopputuloksiinkin. E-hallinnon kehittämisen laatua arvioidaan tässä osiossa pohjautuen e-hallinnon kehittämisen tavoitteisiin sekä teoreettisessa viitekehyksessä esiteltyihin mittaristoihin. Näin ollen esitän e-hallintoa koskevat tavoitteet ennen etenemistä Euroopan komission selvityksien pohjalta muodostettuihin huomioihin e-hallinnon laadusta. Mittaristojen lisäksi muita laadun tarkastelun kannalta olennaisia näkökulmia ovat myös julkisiin hankintoihin liittyvät huomiot.

4.2.1 Hyvän e-hallinnon isot odotukset

Euroopan Unionin sähköisen hallinnon toimintaohjelma vuosille 2016–2020 linjasi kehittämisen periaatteiksi digitalisuuden oletusarvoisuuden, vain kerran -periaatteen, osallisuuden ja saatavuuden, avoimuuden ja läpinäkyvyyden, rajatylittävyyden ja yhteentoimivuuden sekä luotettavuuden ja turvallisuuden. Vain kerran -periaatteella viitataan kansalaisten ja yritysten tarpeeseen toimittaa samat tiedot julkishallinnolle vain kerran. Osallisuus ja saatavuus puolestaan tarkoittavat digitaalisten palveluiden tarjoamista ja suunnittelemista käyttäjiä osallistaviksi, erilaisia tarpeita palvelevaksi ja esimerkiksi vanhuksia ja vammaisia huomioon ottaviksi. Avoimuus ja läpinäkyvyys tarkoittavat tässä yhteydessä sitä, että tietoja jaetaan viranomaisten kesken ja että kansalaisilla on mahdollisuus valvoa ja korjata omia tietojään ja seurata niitä hallinnollisia toimintoja, joissa he ovat osallisena. Yhteentoimivuuden periaate näkee ihanteena sen, että digitaaliset julkiset palvelut olisivat käytettävissä saumattomasti. Lopuksi luotettavuudella ja turvallisuudella viitataan henkilötietojen ja yksityisyyden suojaan koskevien sääntöjen huomioonottamiseen jo suunnitteluvaiheessa ja digitaalisia palveluita koskevan luottamuksen lisäämiseen. Näiden periaatteiden lisäksi EU-maiden strategioissa on säännöllisesti esiintynyt avoimen datan mahdollisuuksien hyödyntäminen esimerkiksi yhteiskäytön ja innovatiivisuuden kautta, sekä hallinnollisten esteiden ja rajoitusten poistaminen. (Vainio ym. 2017, 11–13.)

Viron tietojärjestelmäviranomaisen (Information System Authority 2022) (ks. Roots 2017, 80–81) on myös linjannut 5 ominaisuutta, jotka menestyksekkäällä sähköisellä palvelulla on tarjottavanaan. Sähköiselle palvelulle on tärkeää olla teknisesti yhteentoimiva, eli tietojärjestelmien olisi oltava toisiinsa integroituneita. Tietojärjestelmien on myös oltava turvallisia. Myös se, että sähköinen palvelu olisi saatavilla avoimille standardeille, jotka määrittäisivät investointien toteuttamiskelpoisuuden, on tärkeää. Tämän lisäksi joustavuus on erittäin tärkeä tekijä tieto- ja viestintätekniikan alalla tekniikan ja maailman nopean muuttumisen vuoksi. Joustavuus auttaa tietojärjestelmiä olemaan

kestäviä ja menestyksekkäitä. Järjestelmän olisi myös vastattava käyttäjien tarpeisiin. Lisäksi sellainen avoin data, joka on digitaalisesti luettavissa, edistää hallinnon läpinäkyvyyttä ja edistää innovaatioiden syntymistä sekä positiivista talouskehitystä.

4.2.2 Monipuolisuus Viron e-hallinnon laadukkuuden keskiössä

Kuten esiteltyä, molemmilla mailla on korkea käyttäjäkeskeisydentaso. Suomi ja Viro ovat molemmat maita, joissa palveluiden käyttäjillä on korkeat digitaaliset taidot ja jossa kansalaiset kokevat julkisen hallinnon palveluiden tason olevan korkealla. Joitakin eroja kuitenkin löytyy. Virolla on tapahtunut huomattavaa kehitystä mobiiliyhteensopivuuden suhteen. Tästä huolimatta Suomella on sen suhteen paremmat edellytykset. (European Commission 2020a, 31, 40.)

Mielenkiintoista on, että Viro on kaikilla läpinäkyvyyden eri mittareilla Suomea edellä. Kokonaispisteissä se sai 91, kun Suomi sai 74 (European Commission 2020a, 29, 38). Näin ollen palveluiden toimittamisen, julkisten organisaatioiden ja henkilökohtaisen datan käsittelyn läpinäkyvyys ovat Virossa huomattavasti ihanteellisemmat. Tämä tarkoittaa, että palveluiden käyttäjillä on saavutettavissaan tietoa palveluiden toimittamisen yhteydessä käsiteltävän datan käytöstä (European Commission 2020b, 14).

Mitä tulee kansalaisten rajat ylittävään liikkuvuuteen, on maiden välillä mielenkiintoisia eroavaisuuksia. Euroopan komission selvitystoiminta (2020a, 38) totesi, ettei Suomen osalta ollut tässä suhteessa tapahtunut kehitystä ollenkaan viimeisen 4 vuoden aikana. Viro kuitenkin kehittyi Suomea edelle kokonaispisteissä, verkkosaatavuuden ja sähköisen tunnistamisen suhteen. Toisaalta sähköisten dokumenttien puolesta Suomi on edelleen Viroa huomattavasti edellä 65 pisteellä. Tämän lisäksi Viro sai paremmat kokonaispisteet (10 pistettä enemmän) avainmahdollistajien kannalta, mutta Suomi oli kyennyt saamaan aikaisempien kehitystä. (European Commission 2020a, 29, 38.) Toisaalta kuten aikaisemmin mainittua, voidaan tämä kehitys mieltää lähinnä kiinni ottamisena tässä suhteessa.

Viron e-hallinnon niin sanotun kypsyyden on nähty olevan Euroopan paras. Sen käyttäjäkeskeisyyden sekä hallinnon ja digitaalisen sisällön ominaisuuksien laatu puolestaan vaikuttaa olevan Euroopan keskiarvon mukaista. Viron sähköisen hallinnon kypsyys näkyy esimerkiksi siinä, kuinka Virossa on monipuoliset mahdollisuudet valita haluamansa palvelutapa. Tämän lisäksi Virossa asiakkaiden on mahdollista ottaa käyttöönsä apuvälineitä, jotka auttavat palveluiden käytössä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että palvelut ovat entistä saavutettavissa myös vammaisille. (Vainio ym. 2017, 69:

European Commission 2020a, 30.)

Suomen ja Viron tulokset EIF:n mittaristoissa kertovat, että EIF:n periaatteet on toimeenpantu yleisesti ottaen hyvin ja maat ovatkin saavuttaneet eurooppalaista keskiarvoa paremmat tulokset toissijaisuuden ja suhteellisuuden kuin monikielisyydenkin periaatteiden osalta. Kuitenkin Suomen osalta läpinäkyvyyttä koskevat tiedot puuttuvat. Parannettavaa Suomessa olisi osallisuuden ja saavutettavuuden kuin vaikuttavuuden ja tehokkuuden arvioinnin periaatteiden kanssa. Virossa myös voitaisiin kiinnittää enemmän huomiota näiden tekijöiden kehittämiseen, vaikka niiden suositusten täytäntöönpanossa onkin päästy keskitasolle. (European Commission 2019.)

Suomessa järjestetyssä asiakasraadissa vuonna 2015 (ks. Vainio ym. 2017, 70) esille nousivat myös haasteet verkkopalveluihin tunnistautumisessa. Tässä raadissa toivottiin Viron elektronisen tunnistautumisen mukaisia menetelmiä. Vaikka Suomessa on käytetty Suomi.fi-tunnistusta, ei sitä vielä kyselyn teettämisen ajankohtana suuremmin tunnettu. Myös Suomi.fi-sivustoon linkitetty palvelu Kansalaisneuvonta, joka tarjoaa tukea palveluiden käytölle, kärsii huonosta tunnettavuudesta. Suomi on kuitenkin onneksi lähiaikoina ottanut merkittäviä askelia sähköisen tunnistautumisen suhteen, sillä se on päättänyt ottaa käyttöönsä sähköisen henkilöllisyystodistuksen vuonna 2023. Käytännössä se toimii joko älypuhelimien tai tunnistuslaitteen avulla. (Salomäki 2022a.) Virossa tunnistautuminen tapahtuukin jo sähköisen henkilökortin avulla (eID). Sen tunnistautumismenetelmä perustuu kortin ja PIN-koodin yhdistelmään. Suositettu tunnistautumistapa Virossa on ollut myös Mobile-ID, jossa digitaalinen henkilökortti on integroituna älypuhelimeen. Tällaista onkin suunniteltu otettavan Suomessa käyttöön vuonna 2023. (Vainio ym. 2017, 52–53.)

Yhteentoimivuuden kerroksien suhteen Suomessa on kaiken kaikkiaan hyvä suoriutuminen. Ainoat kehittymisen osa-alueet koskivat maan oikeudellista ja organisatorista yhteentoimivuutta. Suomessa olisi kehitettävä etenkin EIF:n 28. suosituksen mukaista toimintaa, mikä tarkoittaisi, että liiketoimintaprosesseja olisi dokumentoitava käyttäen yleisesti hyväksytyjä mallintamistekniikoita yhdenmukaisuuden varmistamiseksi. Viron tulokset puolestaan olivat kaiken kaikkiaan erittäin hyviä, sillä jokaisella tasolla se saavutti 4 pistettä. Ainoat mahdolliset parannusalueet koskisivat yhteentoimivuuden hallinnoinnin kehittämistä, eli tarkemmin sanottuna tietotekniikkaratkaisuja hankittaessa ja kehitettäessä tulisi konsultoida tiettyjä suuntaviivoja ja standardeja niin paikallisella kuin EU-tasolla ennen uusien sähköisten ratkaisujen toimeenpanoa. (European Commission 2019.)

Konseptuaalisen mallin tavoitteista Suomi on suoriutunut hyvin etenkin sisäisten ja ulkoisten tietolähteiden ja -palveluiden, perusrekistereiden ja avointa tietoa koskevien suositusten

täytäntöönpanossa. Suomessa olisi kehittämisen varaa kuitenkin käsitelmän, luetteloiden ja turvallisuutta ja yksityisyyttä koskevien suositusten toimeenpanossa. Suomen kokonaispistemäärää heikentää myös se, kuinka Suomelta puuttuu järjestelmä erilaisten palveluiden yhdistämiseksi toisiinsa tai julkisten palveluiden luomiseen ja ylläpitoon tarvittavan infrastruktuurin käyttöön ottamiseksi. Virossa taas konseptuaalista mallia koskevien tulosten suhteen sisäisiä ja ulkoisia tietolähteitä ja -palveluja, rekistereitä, avointa dataa, luetteloita ja itse käsitteellistä mallia koskevat toimet ovat sujuneet hyvin. Kuitenkin verrattuna Suomeen Viron tulisi kehittää tietoturvaansa ja yksityisyyden suojaa, sillä sen pistemäärä 2 on alle EU:n keskiarvon. Tarkemmin eriteltyä Viron tulisi kiinnittää huomiota etenkin luottamusta rakentavien toimien luomiseen ja ylläpitoon. (European Commission 2019.)

Mittaristoissa tarkasteltujen tekijöiden lisäksi julkiset ICT-hankinnat on Suomessa koettu puutteellisiksi toimintatavoiltaan. Artikkelin ”Hätäiset hankinnat” (Luoma-aho 2022) kävi läpi puutteita Suomen julkisen sektorin ICT-hankinnoissa. Olennaisiksi puutteiksi tunnistettiin pienten yritysten rajautuminen ulos kilpailutuksista, epäsovivat odotukset kilpailutettaville projekteille, yritysten näkökulman huomiotta jättäminen sekä hankintojen tekeminen kiireessä. Kenties se, kuinka tuottajilla ja käyttäjillä löytyy erilaiset toiveet palveluiden suhteen, on pahentanut ongelmaa. Tuottajien näkökulmasta etenkin palveluiden kustannustehokkuus korostuu, kun taas käyttäjät toivovat ensisijaisesti selkeitä ja monipuolisesti toimivia palveluita (Vainio ym. 2017, 8).

Suomessa on kuitenkin tehty toimia hankintojen digitalisoimiseksi. Muun muassa keskitetty eHankintojen käyttöportaali ja Tutki Hankintoja -palvelu on saatavilla. Tutki Hankintoja on palvelu, jonka kautta kansalaiset voivat etsiä tietoa siitä, miten julkisia hankintoja on tehty. Virossa julkisia hankintoja varten ei ole puolestaan pantu toimeen minkäänlaisia poliittisia tai hallinnollisia toimia. Virossa ei ole myöskään tehty toimia perusrekistereiden yhdistämiseksi. Suomen puolesta taas ei ole tehty toimia yhteentoimivuuden kehittämiseksi, minkä voitaisiin nähdä olevan suuri sudenkuoppa suomalaisessa e-hallinnon kehittämisessä, sillä yhteentoimivuus on kytköksissä monien prosessien toimivuuteen ja edistää monella tapaa hyvää e-hallintoa.

4.3 E-hallinnon kehittämisen olosuhteet ja olennaisimmat toimet

Seuraavaksi käyn läpi e-hallinnon kehittämisen olosuhteita. Olosuhteiden tarkastelu palvelee etenkin analogioiden muodostamisen tarkoitusta sekä tarjoaa kontekstuaalista ymmärrystä e-hallinnon kehittämiseen vaikuttaneista tekijöistä Suomessa ja Virossa. Molempia maita koskettaneita tekijöitä ovat ja on olleet valtion koko ja ikä sekä muun muassa väestönikäntyminen, teknologinen kehitys,

poliittinen tuki, NPM-ajattelu sekä talouden heilahtelut. Osion loppu tarkastelee puolestaan yleisiä eurooppalaisia kehityssuuntia sähköiseen hallintoon liittyen.

4.3.1 Neuvostoliiton alaisuudesta e-hallinnon kärkimaaksi

Viro itsenäistyi vuonna 1991 Neuvostoliitosta, millä on ollut omat seurauksensa Viron e-hallinnon kehittämiseksi. Se aiheutti sen, että Neuvostoliitosta erottua maa löysi itsensä tilanteesta, jossa sen informaatioinfrastruktuuri oli vaillinaista. Näin ollen tämä antoi maalle muita ei-Neuvostoliiton alaisena olleille maille verrattuna hyvin erilaisen kehittämisen lähtökohdan. Yleisesti Viron kehitystä on kuitenkin selitetty paljon ”*leapfrogging*”:lla, eli konseptilla siitä, että taloudellisesti heikommin kehittyneet alueet voivat ottaa käyttöönsä nykyaikaisia teknologisia järjestelmiä niin, että kehittämisen välivaiheet jäävät välistä. Viron kontekstissa sen kehitystä on näin ollen selitetty sillä, että Neuvostoliiton kaatumisen jälkeen tämä oli jätetty ilman toimivaa viestintäinfrastruktuuria, mikä mahdollisti tämän ilmiön. On silti huomioitava, että Neuvostoliiton kaatumisen jälkeen myös monella muulla maalla oli samanlaiset, oletetusti ihanteelliset lähtökohdat toimivan sähköisen viestintäinfrastruktuurin luomiselle, mutta ne eivät ole kehittäneet e-hallintoaan samalle tasolle kuin Viro. (Stephany 2020, 306–307.)

Fabian Stephany (2020, 306) piti taustaoletuksenaan tutkimuksessaan sitä, että Viron e-hallinnon kehittämisen taustasyinä olisi toiminut valtion pienuus, nuori väestö, korkea luottamus virallisiin instituutioihin sekä teknologisen uusiutumisen tarve. Tämä perustui siihen, kuinka nuorella väestöllä on paremmat edellytykset omaksua uuden teknologian käyttöä ja kuinka luottamus olisi lisännyt halukkuutta käyttää julkisen sektorin tarjoamia palveluja ja kuinka teknologisen uusiutumisen tarve vahvistaisi pyrkimyksiä kehittää e-hallintoa. Tutkimuksessa kävi kuitenkin ilmi, ettei kaikilla näillä tekijöillä ollut yhteyttä e-hallinnon kehittyneisyyden tason kanssa. Hän totesi, että luottamus julkisia tahoja kohtaan positiivisesti korreloi e-hallinnon käytön kanssa. Tämän lisäksi hän huomasi, että aikaisemman kommunikaatioinfrastruktuurin tasolla ei ollut yhteyttä e-hallinnon kehittymiseen ja suosioon. Myös niiden maiden, joilla ei ollut historiaa Neuvostoliiton alaisena olosta, sähköisen hallinnon vuorovaikutuksen tasot osoittautuivat suuremmiksi. Mielenkiintoista kuitenkin oli, että Suomessa tämä yhteys oli ajan myötä negatiivinen. Hän myös teki havainnon siitä, että valtion ikä positiivisesti vaikutti sen e-hallinnon vuorovaikutuksen tasoon.

Ernsdorff ja Berbec (2007, 171) kiteyttivät Viron e-hallinnon kehittymisen syyt. He esittivät, että EU-jäsenyys, strateginen ajattelu, yksityiskohtien huomioiminen ja myönteinen suhtautuminen tieto- ja viestintäpolitiikkaan, innovatiivinen ja oikeudelliset puitteet että talouskasvu ja makrotaloudellinen

kasvu toimivat Viron e-hallinnon ajureina. Yhtenä Viron kehitystä eteenpäin viemänä voimana on toiminut sen vahva visio luoda laadukkaita ja nopeita sähköisiä palveluita. Näiden tekijöiden lisäksi Viron kenties tärkeimmiksi askeliksi kohti sähköistä hallintoaan on tunnistettu ulkoisten sijoittajien osallistaminen kehittämiseen, Viron kiinteiden viestintäverkkojen kehittäminen sekä Viron televiestintämarkkinoiden vapauttaminen. Tämän lisäksi johtavien poliitikoiden tuki ja aloitteet hallituksen sisällä ajoi ”ohuen”, eli minimaalisen ja tehokkaan, valtion puolesta. (Roots 2017, 79–80.)

Viro näyttää toteuttaneen hyviä toimintalinjoja ja strategioita, jotka ovat mahdollistaneet sen, että maa on digitalisoinut (European Commission, 2020a, 29). Virossa julkisten palveluiden digitaalista kehittämistä on ohjannut tavoiteasiakirja Digital Agenda 2020 for Estonia. Kyseinen tavoiteasiakirja ohjaa palveluiden organisointia etenkin teknisesti uudenaikaisiin ja jatkuvasti uudistuviin järjestelmiin, jotka myös toimisivat moitteettomasti eri viranomaisten välillä. Strategiassa korostuu tavoite siitä, että hallinnosta luotaisiin täysin paperiton ja sähköinen. Käytännössä tämä viittaisi e-laskujen pakolliseen käyttöön, laajaa dokumenttien informaatiohallintoa, kansalaisten mahdollisuuksia seurata ja muuttaa tietojaan sekä osallistua julkisen sektorin e-hallinnon kehittämiseen. On kuitenkin otettava huomioon, että tiukoista linjoista huolimatta Viro on pyrkinyt pitämään lähtökohtana sitä, että palveluita tarjottaisiin myös henkilökohtaisesti läsnä tai puhelimitse. (Vainio ym. 2017, 30.)

Viron strategian keskeisimpiä tavoitteita olivat helppokäyttöisyys ja kustannustehokkuus, kansalaisten osallisuus ja osallistuminen tietoyhteiskuntaan sekä tietotekniikan hyödyntäminen paremman politiikkasuunnittelun toteuttamisessa. Virossa julkisten palveluiden kehittäminen on ollut osa laajempaa digitalisaatiostrategiaa. Huomioitavaa on, kuinka tässä strategiassa tekniset ja digitaaliseen infrastruktuuriin liittyvät tekijät on otettu huomioon. Viron strategialla on kuitenkin ollut Suomea laajempi fokus. Joka tapauksessa tavoiteasiakirjan toimeenpanosta on vastannut Viron informaatioyhteiskuntaneuvosto pääministerin johtamana. Käytännön koordinoimisesta puolestaan ovat vastanneet teema- ja tehtäväkohtaiset työryhmät ja verkostot. (Vainio ym. 2017, 30–31.)

Virolle tietojärjestelmiensä kehittäminen oli yksi sen suurimmista haasteista, sillä tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen edellyttää suuria muutoksia julkisen sektorin työnkuvalle ja viestintään liittyville toimintatavoille. Tämä johtuu siitä, että tietotekniikan onnistunut hyödyntäminen edellyttää yhteistyötä eri tietojärjestelmien ja eri organisaatioiden välillä. Kuitenkin Viron politiikka pitää internetin käyttö ilmaisena ja avoimena edes ajoi sähköisten palveluiden kehittämistä. (Roots 2017, 80.)

On kuitenkin huomioitava, miten kaikki Viron sähköistä hallintoa koskevat aloitteet eivät ottaneet tuulta alleen. Esimerkiksi Viron vuonna 2001 käyttöön otettu palauteportaali TOM (Tänään Otsustan Mina – ”Tänään minä päätän”) osoittautui alussa niin vähän harkituksi, että aktiivisin palautteenantaja ja aloitteiden tekijä oli Mikki Hiiri ja muut piirroshahmot. Ministerit saivatkin tämän seurauksena aloittaa vastineensa lakiehdotuksiin sanoilla ”Hyvä Mikki Hiiri”. Nämä kansalaisia osallistavaksi tarkoitetut verkkotyökalut olivat Viron hallituksen virkamiehille ylpeydenaihe, mutta todellisuudessa näitä työkaluja käyttävät vain vähäinen määrä kansalaisia. Tämä esimerkki hyvin havainnollistaa yksityiskohtien huomioimisen ja suunnittelun tärkeyden digitaalisia palveluita kehittäessä. (Kitsing 2011, 13, 18.)

Yksi Viron merkittävä ja mainitsemisen arvoinen integraatiota edistänyt projekti on X-Road-projekti. Kyseessä on sovellus, joka mahdollistaa viranomaisten, kansalaisten ja kolmannen sektorin toimijoiden etsiä tietoa kansallisista tietojärjestelmistä sekä erilaisten sähköisten palveluiden toimia yhdessä. Sitä voidaan käyttää julkisen palveluportaalin, e-Citizen, kautta ja edellyttää henkilökorttien tai verkkopankin kautta tapahtuvaa tunnistautumista. X-Road-projekti sai vuonna 2003 kansainvälistä tunnustusta sähköisen palvelunsa omaperäisestä arkkitehtuurista ja tietoturvaratkaisuista. Tämän hankkeen tärkeänä mahdollistajana on nähty verkkopankkien käytön yleistymisen Virossa. (Ernsdorff & Berbec 2007, 174–175; Roots 2017, 80.)

4.3.2 Pitkän perinteen jähmeä kehittäjä

Suomessa sähköistä hallintoa edistäviä toimia on tehty jo puolen vuosisadan ajan (Kuopus 2010). Sen lähestyminen sähköisen hallinnan kehittämiseen on ollut kokonaisvaltaista. Tosin mielenkiintoista on, kuinka nykyisellään Suomi ei omista yleisluontoista digitaalisen hallinnon kehittämisen strategiaa. Suomessa e-hallinnon kehittäminen on kuitenkin saanut osakseen poliittista tukea, muttei Viron kaltaista suurempaa kehittämisen tahtotilaa. Vuonna 2016 hallituksen digitalisaatioon liittyvä kärkihanke oli nimetä julkisten palvelujen digitalisoinnin periaatteet, joita oli yhdeksän (Vainio ym. 2017, 14). Suomesta löytyy myös tietoturvallisuuden strategia. Toisaalta voitaisiin nähdä, että moni muu strategia edistää Suomen sähköistä hallintoa. Esimerkiksi innovaatioita tukevat strategiat voivat saada aikaan teknologiaratkaisuja, joita myös julkinen sektori voi lopulta hyödyntää. (European Commission 2021b.)

Muita esimerkkejä e-hallintoa tukevista toimista Suomessa ovat erinäiset säädökset ja hallituksen selonteot. Esimerkiksi laissa viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999) on säädetty yleisestä oikeudesta tutustua julkista valtaa käyttävien tahojen hallussa oleviin julkisiin asiakirjoihin. Suomi

myös pani täytäntöön uudelleenlaaditun direktiivin 2019/1024/EY liittyen avoimeen dataan ja julkisen sektorin käyttämän datan uudelleenkäyttöön. Oikeusministeriö lisäksi asetti helmikuussa 2021 erillisen työryhmän päivittämään lakia hallitusohjelmassa esitettyjen tarpeiden mukaisesti, eli päivittämään sitä koskettamaan dataa ja informaatiota laajemmin. (European Commission 2021b.)

Yksi tärkeistä tehdyistä selonteoissa oli joulukuussa 2018. Siinä tuotiin esille erilaisia digitaaliseen julkishallintoon liittyviä poliittisia kysymyksiä kuten tietopolitiikan ja tekoälyn etiikkaa. Se merkitsi alkua uudelle ja yhtenäisemmälle poliittiselle asennoitumiselle sähköistä hallintoa kohtaan. Parlamentti hyväksyi raportoinnin maaliskuussa 2019 neljän lausuman saattelemana. Sen lisäksi se velvoitti hallitusta jatkamaan työskentelyään eettisen tietopolitiikan ja tekoälyn puolesta sekä muotoilemaan tavoitteita konkreettisemmin. Se myös edellytti hallitusta ryhtyä tarvittaviin toimiin kansalaisten ymmärrystä digitalisaatiosta ja tekoälystä kuin myös heidän osaamistaan eri koulutustasoilla ja eri tieteenaloilla. (European Commission 2021b.)

Suomessa sähköisen hallinnon toimeenpanijana on ennen kaikkea valtiovarainministeriö tietohallintolain (906/2019) mukaisesti. Se vastaa julkishallinnon tietovarantojen yhteentoimivuuden hallinnoinnista sekä tietohallintoon ja sähköisiin palveluihin liittyvien toimien koordinoinnista viranomaisten välillä. Tämän koordinoinnin vuoksi valtiovarainministeriö järjestikin vuonna 2020 tietohallinnon strategisia tavoitteita, tietoturvallisuutta ja toiminta-arkkitehtuuria käsittelevät yhteistyöryhmät. (European Commission 2021b.)

4.3.3 Infrastruktuurin kehittämisestä palveluiden ja tuloksellisuuden edistämiseen

Seuraavaksi teen katsannon e-hallinnon kehittämisen yleisiin, molempia maita koskettaneisiin kehityssuuntiin ja haasteisiin. Ensimmäinen esittelemistäni yleisistä kehityskuluista on yksinkertaisesti toimistoverkon harveneminen ja henkilökohtaisen palvelun väheneminen. Tämä on tarkoittanut sähköisten palveluiden yleistymisen myötä sitä, että sähköiset kanavat ovat alkaneet saamaan jalansijaa ensisijaisina asiointitapoina. On kuitenkin huomionarvoista, kuinka viime vuosina joidenkin palveluiden osalta digitaalisten palveluiden kasvuvauhti on hidastunut. Tätä kuitenkin voidaan selittää sillä, kuinka suuri osa palveluista on jo sähköisiä. Toisaalta puhelinpalveluita on alettu käyttää vähemmän samalla, kun chat-palvelut ja sosiaalinen media ovat kasvattaneet suosiotaan asiakkaiden neuvonnassa ja tiedottamisessa. Samalla myös monikanavaisuus on noussut yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi. Sillä viitataan mahdollisuuteen saada palvelua kasvokkain tapahtuvan palvelun, puhelinpalveluiden, digitaalisten palveluiden ja muiden palvelumuotojen yhdistelmänä. Huomioitavaa kuitenkin on, että näistä juuri digitaalisten palveluiden tuottaminen on kasvanut

nopeitten, kuitenkin samalla hidastuen. (Vainio ym. 2017, 27–28.)

Valtioneuvoston selvityksessä Vainio ja kumppanit (2017, 28) esittelivät yleisimmät ja ajankohtaisimmat haasteet e-hallinnon kehittämisessä. Nämä haasteet koskevat palvelujärjestelmien ja tuottamiskanavien hajanaisuutta, ICT- ja palvelujärjestelmien määrää, hallinnonalakohtaisia ratkaisuja, tietoturvaa sekä palveluprosesseja. Heikkoa koheesiota ja huonoa yhteensopivuutta aiheuttaa ICT- ja palvelujärjestelmien hajanaisuus. Ongelmana voi olla myös järjestelmien toimintatapa, joka ei mahdollista järjestelmien välistä keskustelua tai jo-olemassa olevan datan hyödyntämistä. Määrän seurauksena syntyvät ongelmat puolestaan ilmenevät sen vuoksi, että määrä heikentää järjestelmien yhteensopivuutta ja keskustelevuutta samalla lailla kuin hajanaisuuskin. Määrä voi myös nostaa kustannuksia niin järjestelmäratkaisujen yhteydessä kuin myös järjestelmien käyttöön kuluvien henkilöstö- ja muiden resurssien kautta.

Euroopassa julkisten palveluiden kehittämistä on pyritty koordinoimaan asiakaspalvelupisteiden avulla. Näiden pisteiden ajatuksena on ollut noudattaa yhden luukun periaatetta, eli mahdollistaa asiointia niin, että kansalainen saisi haluamaansa palvelua keskitetysti. Suomessa hyvän esimerkin tästä ovatkin antaneet eri palveluntuottajien välisen yhteistyön tuloksena syntyneet yhteispalvelupisteet, joissa eri viranomaisten tarjoamia palveluita on tarjottu yhdessä toimistossa. Hallinnonalakohtaisissa ratkaisuissa taas haasteiden juurisyynä on poikkihallinnollisen koordinaation ja kokonaisuuksien hallinnan vaikeudet, jotka johtuvat palveluiden kehittämisestä ja perustamisesta eri aikaan, eri tahtiin, eri hallinnon aloissa ja eri tarpeisiin. Tietoturva puolestaan koetaan haasteena luonnollisesti siksi, että aukot tietoturvassa ja asioinnin turvallisuudessa vaikuttaisivat negatiivisesti julkisiin tahoihin kohdistuvaan luottamukseen ja koska ne vaikuttaisivat hallinnon prosessien toimeenpanoon. (Vainio ym. 2017, 28.)

Siirtymä niin sanotusta järjestelmälähtöisestä kehittämisestä kohti asiakaslähtöistä palveluiden kehittämistä on osaltaan vastannut tarpeeseen koskien asiakasrajapinnassa tapahtuvien palveluprosessien ja palvelujen kehittämistä. Käytännössä tämä on tarkoittanut sitä, että teknologian ja digitaalisen infrastruktuurin kehittyminen on mahdollistanut huomion siirtämisen järjestelmän sanelemasta kehittämisestä kohti aiempaa parempaa koordinointia ja organisointia. Kuitenkin tästä huolimatta on tehty huomioita siitä, että monessa maassa asiakasrajapinnan kehitys on jäänyt vähemmälle huomiolle. Vaikuttavuuden optimoimiseksi tulisi kuitenkin panostaa vahvasti myös palvelukäyttäjätansaktioiden kehittämiseen. (Vainio ym. 2017, 14–15.)

On huomattu, että maiden siirryttyä lähemmäksi kolmatta aaltoa, ovat ne myös pyrkineet vastaamaan

edellä mainittuihin odotuksiin korostamalla strategioissaan sähköisen asioinnin helppoutta, vaivattomuutta, houkuttelevuutta ja datan uudelleenkäyttöä. Myös mobiili- ja verkkoliiketoiminnasta kumpuavat käsitteet kuten palveluiden hauskuuden, personoinnin, lisäarvon ja hyödyn sekä kokemuksellisuuden teemat ovat nousseet esille uusina käsitteinä. On kuitenkin huomioitava, että kolmannenkin aallon maissa yksinkertaisetkin tavoitteet, kuten sähköisen asioimisen lisääminen, ovat edelleen läsnä. (Vainio ym. 2017, 25.)

Väestönikäntyminen aiheuttaa myös omia odotuksiaan e-hallinnon kehittämiseksi (Wirtz ym. 2015, 109). Yleisesti ollaan pelätty niin sanotun digitaalisen syrjäytymisen seurauksia, minkä vuoksi saavutettavuuskysymykset ovat nousseet entistä tärkeämmiksi. Tämän lisäksi ikäihmisillä on odotuksia uuden teknologian vilkastuttamasta sosiaalisesta elämästä. He toivovat teknologian antavan tukea arkeen esimerkiksi uusien ystäväverkkojen kautta. (Vainio ym. 2017, 15.) Toisaalta on olemassa myös ryhmä ikäihmisiä, joilla on vähän tai ei yhtään kiinnostusta käyttää palveluita sähköisesti. Heitä kutsutaankin joskus käsitteellä ”digitaalinen maahanmuuttaja”, joka on vastakohta nuorista käytettävälle diginatiivi-käsitteelle. Digitaaliset maahanmuuttajat mielletään ennen vuotta 1980 syntyneiksi, sillä he ovat kasvaneet ilman digitaalisia teknologioita. Tämän seurauksena tieto- ja viestintäteknikka ei ole heille nuorempiin ikäluokkiin verrattuna yhtä tuttua, mikä heijastuu heikompana halukkuutena olla yhteydessä hallintoon sähköisten viranomaispalveluiden kautta.

Myös uuden julkisjohtamisen (New Public Management, NPM) tavoitteet ovat olleet läsnä sähköisen hallinnon kehittämisessä. Sen seurauksena on kiinnitetty enemmän huomiota julkisen sektorin tehokkuuteen, vaikuttavuuteen, responsiivisuuteen, alempiin kustannuksiin sekä tulosvastuuseen ja toimintavapauteen. Myös poliittisen ohjauksen vähentäminen ja normien purkaminen ovat osa tavoiteltuja asioita NPM:n mukaisessa johtamisessa. NPM-reformien yhteydessä puolestaan painotetaan tulosjohtamisen ja -ohjauksen, tulosindikaattoreiden soveltamisen sekä markkinoiden ja kilpailun hyödyntämisen, yksityistämisen kuin myös vastuun ja tuloksenteon korostamisen toimia kehittämisen johtamiskäytänteiden yhteydessä. (Vainio ym. 2017, 11.)

5 ANALOGIAT

Analogioiden muodostamiseksi lajittelen tässä osiossa dokumenttianalyysissä huomioitujen tekijät ja niiden seuraukset taulukoihin. Tekijät on lajiteltu ulkoisiin ja sisäisiin perustuen siihen, kuinka paljon hallinto voi omasta näkökulmastaan niihin näennäisesti vaikuttaa. Näin ollen viitataan ulkoisilla tekijöillä sellaisiin tekijöihin, joihin ei voi hallinnon näkökulmasta suoraan vaikuttaa. Sisäiset tekijät ovat vastavuoroisesti niitä, joihin hallinto voi ulkoisia tekijöitä helpommin toimillaan kehittää. Tämän jaon tarkoituksena on helpottaa myöhempää loppupäätelmien muodostamista koskien Suomen e-hallinnon tarpeita ja mahdollisuuksia. On kuitenkin hyvä tiedostaa, että tässä yhteydessä jako on jokseenkin mielivaltaisen ja että jotkin tekijät olisivat jaoteltavissa molempiin luokkiin riippuen vallitsevasta kontekstista.

Edellä esitellyt olosuhteet ja tekijät ovat päätyneet taulukkoon viimeisimmässä osiossa esiin tulleiden huomioiden pohjalta. Esitän taulukot peräkkäisessä järjestyksessä analogioiden muodostamisen edellytyksenä toimivan vertailevan tarkastelun helpottamiseksi. Analogioiden muodostamisen tueksi tehtiin myös koodaus koskien e-hallinnon kehittämisen eri toimien seurauksia. Tämä koodaus on nähtävillä dokumentin lopusta liitteenä 3. Ensimmäisenä käsittelen maiden ulkoiset tekijät taulukoissa 1 ja 2. Jaottelen ulkoiset tekijät valtion ikään, väestörakenteeseen, internetin käyttöasteeseen, poliittiseen tukeen ja taloudelliseen vakauteen.

Taulukko 1. Viron ulkoiset tekijät ja seuraukset

Viron ulkoinen tekijä/olosuhde	Seuraus
Valtion ikä	Suurempi paine uudistaa digitaalista infrastruktuuria ja palveluita. Nopea implementaatio.
Väestörakenne	Ikääntyvä väestö asettaa ja asetti muutospainetta. Digitaalinen saavutettavuus ajankohtainen kysymys.
Internetin käyttöaste	Nopea lisääntyminen internetin käyttäjissä, mikä mahdollisti palvelumuodon vaihtamisen.
Poliittinen tuki	Positiivinen asenne kehittämistä kohtaan toimi muutosajurina. ”Ohuen” hallinnon kehittäminen.
Taloudellinen vakaus	Itsevarmuutta ottaa työnalle uudistuksia ja investoida teknologiseen infrastruktuuriin ja järjestelmiin.

Taulukko 2. Suomen ulkoiset tekijät ja seuraukset

Ulkoinen tekijä/ olosuhde Suomessa tällä hetkellä	Seuraus
Valtion ikä	Monimutkaisempi teknologinen infrastruktuuri. Huonompi vertikaalinen ja horisontaalinen integraatio. Toisaalta positiivinen korrelaatio e-hallinnon kehittyneisyyden kanssa.
Väestörakenne	Ikääntyvä väestö asettaa muutospaineita. Digitaalinen saavutettavuus ajankohtainen kysymys.
Internetin käyttöaste	Sähköisten palveluiden käyttöaste korkea.
Poliittinen tuki	Digitalisaatiolle ei ole olemassa vahvaa kollektiivista tukea, vaan sitä edistävät toimet syntyvät kutakuinkin kansalaisten tiedostamattomissa. Toisaalta viime vuosikymmenen aikana Suomessa on tehty arvokkaita poliittisia selontekoja koskien e-hallintoa.
Taloudellinen vakaus	Inflaatio ja korona luultavasti hidastaneet ja hidastavat digitalisaatiokehitystä.

Seuraavaksi esitän Viron ja Suomen sisäisten tekijöiden ja olosuhteiden seuraukset taulukoissa 3 ja 4. Sisäiset olosuhteet jakautuvat strategioiden ominaisuuksiin, yhteispalvelupisteiden organisaatiotapaan, vision vaikutukseen, NPM-periaatteiden seurauksiin, luottamukseen, toimeenpanoelimien organisaatioon, julkisten hankintojen organisointitapaan sekä palveluiden ja järjestelmien yhteensopivuuteen.

Taulukko 3. Viron sisäiset tekijät ja seuraukset

Viron sisäiset tekijät/olosuhteet	Toimet/seuraus
Strategiat	Kunnianhimoisemmat tavoitteet. Sopiva yksityiskohtaisuus, mutta laajemmat raamit. Palvelustrategiat osana digitalisaation strategiaa.
Yhteispalvelupisteet: tukipalvelut	Tukivälineet, monikielisyys ja muut saavutettavuustoimet lisänneet palveluiden käyttöastetta ja asiakastyytyväisyyttä.
Visio	Vahva visio vienyt pyrkimyksiä eteenpäin.
NPM-periaatteet	Tulosvastuun painottuminen.
Luottamus julkisiin tahoihin	Sutjakka siirtyminen sähköisten palveluiden käyttöön. Vahva korrelaatio e-hallinnon kehittymisen kanssa.
Digitalisaation toimeenpanoelimet	Työtehtävä- ja teemakohtaiset työryhmät saaneet aikaan spesifiä osaamista.

Julkisten hankintojen prosessit	Ei erillisiä poliittisia toimia tai digitaalisia systeemejä hankintojen tekemiseksi tai tarkastelua varten.
Palveluiden ja järjestelmien yhteentoimivuus	X-road-palvelut. Eesti.ee -sivusto. Helppokäyttöisyyden lisääntyminen. Monimutkaisuuden vähentyminen. Vertikaalinen ja horisontaalinen integraatio.
Sähköinen tunnistautuminen	Monipuoliset mahdollisuudet tunnistautumiseen.

Taulukko 4. Suomen sisäiset tekijät ja seuraukset

Suomen sisäiset tekijät/olosuhteet tällä hetkellä	Toimet/seuraus
Strategiat	Ei yleisluontoista digitalisaation strategiaa tai strategiaa, joka olisi kytkeytynyt muihin strategioihin.
Yhteispalvelupisteet	Huono tunnettavuus. Huono käyttöaste.
Visio	Ei yhtenäistä strategiaa.
NPM-periaatteet	Vaikuttaa julkisten hankintojen kilpailutuksiin.
Luottamus julkisiin tahoihin	Hyvä luottamus. Kansalaisraadissa koettu palvelut hyväksi.
Digitalisaation toimeenpanoelimet	Tarve erikoistuneemmille e-hallintoa ajaville organisaatioille ja toimeenpanoelimille.
Julkisten hankintojen prosessit	Huonot tekniset ratkaisut.
Palveluiden ja järjestelmien yhteensopivuus	Ei yhtä hyvää koheesiota kuin Virossa. Ei poliittisia toimia integraation parantamiseksi. Huonompi integraatio. Heikentynyt hallinnon työntekijöiden hyvinvointi.
Sähköinen tunnistautuminen	Sähköinen henkilötunnus tulossa vuonna 2023.

Kaiken kaikkiaan näyttää siltä, että Viron keskeisimpiä e-hallintoa edistäneitä tekijöitä ovat olleet maassa vallinnut kehittämisen visio, rahoituskeemat, vahva keskittäminen ja huolellisuus kehittämisessä. Edellä esitän taulukoiden pohjalta muodostetut analogiat taulukossa 5, minkä jälkeen avaan tarkemmin kunkin analogian muotoutumisen taustaa.

Taulukko 5. Analogiat koskien e-hallinnon kehittämistä.

1. Yksityiskohtien ja käytännötoimien huomioiminen on edellytys e-hallintoa ajavien toimien ja strategioiden toimivuudelle.
2. Tietojärjestelmien integraatio on tärkein tekijä e-hallintoa kehittäessä.
3. Poliittinen tuki, visio ja palveluiden tunnettavuus ovat pyrkimysten vahvoja ajureita.

- | |
|---|
| 4. Väestönikäntyminen, taloudellinen epätasapaino ja teknologian kehitys asettavat yhä enemmän paineita laadukkaalle e-hallinnon kehittämiseksi. |
| 5. Erikoistuneet työryhmät lieventävät oppimistarpeista syntyvää työhyvinvoinnin alenemista ja varmistavat toimien teknillisen tarkoituksenmukaisuuden. |

Analogioiden tarkoituksena on kiteyttää yleistettäviä säännönmukaisuuksia. Seuraavaksi esitetyt viisi analogiaa muotoutuivat edellä esitettyjen dokumenttianalyysillä muodostettujen taulukoiden pohjalta. Ensimmäinen analogia kiteyttää huomion siitä, kuinka yksityiskohtien ja käytännötoimien huomiotta jättäminen voi johtaa huonoihin lopputuloksiin. Tapauskohtaiset esimerkit Viron palautekanavien epäonnistumisesta ja toisaalta onnistumiset käytännön tekijöiden huomioimisen seurauksena niin vahvistavat kuin edes ajoivat tämän analogian muotoutumista.

Toinen analogia nostaa integraation tärkeimmäksi tekijäksi e-hallinnon kehittämisen kontekstissa. Tämä perustuu siihen, kuinka integraatio, eli järjestelmien yhteentoimivuus, edistää palveluiden tunnettavuutta, läpinäkyvyyttä, työntekijöiden hyvinvointia sekä helpottaa datan uudelleenkäyttöä kuin myös vähentää kustannuksia. Läpinäkyvyys ja datan uudelleenkäytön helppous puolestaan auttavat luottamuksen ja innovaatioiden luomisessa. Näin ollen integraatio on kehittämisen elementeistä sellainen, johon keskittymisellä on eniten potentiaalia saada aikaan positiivisia vaikutuksia. (Wirtz ym. 2015, 110.)

Kolmas analogia poliittisen tuen, vision ja palveluiden tunnettavuuden merkityksestä e-hallinnon kehittämisen aiheuttaman muutoksen ajurina perustuu huomioihin näiden tekijöiden merkityksellisyydestä Viron e-hallinnon kehittämisen yhteydessä. Virossa palveluiden käyttöönotto onnistui enemmän ja vähemmän onnistuneesti poliittisen tuen, vision ja palveluiden tunnettavuuden tukemana. Neljäs analogia koskien väestönikäntymisen, taloudellisen epätasapainon ja teknologian kehityksen vaikutuksia puolestaan perustui havaintoihin siitä, miten kyseiset tekijät ja niiden asettamat haasteet korostuvat säännönmukaisesti läpi kirjallisuuden. Ne myös näyttäytyvät hyvin ajankohtaisena aiheena, jonka voi perustellusti olettaa asettavan haasteita e-hallinnon kehittämiseksi tulevaisuudessa.

Lopuksi analogia erikoistuneiden työryhmien kyvystä lieventää oppimistarpeista syntyvää työhyvinvoinnin alenemista ja varmistaa toimien teknillinen tarkoituksenmukaisuus, perustuu huomioon maiden välisistä eroista kehittämisen organisoinnin suhteen. Virossa e-hallinnon kehittämisestä on vastannut tehtäväkohtaiset työryhmät, kun Suomessa digitalisaatiolle ei ole erikoistuneita, yksittäisiä ja vakiintuneesti toimivia työryhmiä.

6 SUOMEN E-HALLINNON KEHITTÄMISEN TARPEET JA MAHDOLLISUUDET

Tutkimukseni tarkoituksena oli Suomen ja Viron välisen vertailun tuloksena tunnistaa Suomen e-hallinnon kehittämisen tarpeita ja mahdollisuuksia. Aloitan osion tarpeiden ja mahdollisuuksien jäsentämisen sovittamalla muodostetut analogiat Suomen kontekstiin ja luomalla tämän pohjalta analyttistä tarkastelua ja toimenpide-ehdotuksia, samalla analysoiden tuloksia sosioteknisen lähestymistavan, asiakaspainotteisen logiikan kuin myös sosiaalisen ja teknologisen determinismin avulla. Tämän jälkeen esitän teoreettisen käsitteellistämisen (kuvio 2) koskien e-hallinnon kehittämisen tarpeiden ja mahdollisuuksien tarkastelua teoreettisessa viitekehyksessä esitettyjen lähestymistapojen kautta. On kuitenkin otettava huomioon Lehte Roots in (2017, 83) huomio siitä, että yleisesti ottaen maiden pyrkimykset kopioida Viron ratkaisuja koskien e-hallintoa ovat epäonnistuneet. Näin ollen on tärkeää tarkastella maan omia tarpeita vallitseva ympäristö huomioiden. Yhteenveto Suomea koskevista toimenpidesuosituksista löytyy kappaleen 6.2. lopusta taulukkona 6.

6.1 Kokonaisvaltaisuuden ja innovatiivisuuden tärkeys

Ensimmäinen analogia koski yksityiskohtien ja käytännötoimien huomioimisen tärkeyttä e-hallintoa ajavien toimien ja strategioiden toimivuudelle. Suomessa yksi olennainen puute e-hallinnon kehittämisen kontekstissa onkin e-hallintoon kokonaisvaltaisesti keskittyvien strategioiden puute (European Commission 2021a). Strategioiden puutteen ja tietynlaisen passiivisuuden teknologisten ratkaisujen aikaansaamisessa voidaan nähdä edustavan teknologista determinismiä. Voitaisiin todeta, että vaikka e-hallinnon lopputuloksien ei voida varmuudella sanoa johtuvan tietoisten toimijoiden strategisista aloitteista, on teknologiseen determinismiin tukeutuminen sähköisen hallinnon kehittämisen osalta jokseenkin kohtalokas valinta. Tästä on todisteena jo se, että ilman minkäänlaista digitalisoinnin koordinoimista mailla ei yksinkertaisesti olisi nykyisenlaista e-hallintoa.

Toisaalta myös sosiaalisen determinismin voitaisiin nähdä vallitsevan nykyaikaisissa strategioissa, sillä niiden sisältöön vaikuttavat enemmän ihmisten asettamat tarpeet kuin eri tekijöiden välisten vuorovaikutussuhteiden seurauksena syntyvien lopputuloksien optimointi. Sosiaalinen determinismi voikin osoittautua osaltaan huonoksi näkökulmaksi asiakaspainotteisen logiikan ohella, jos se painottaa ihmisten toiveita teknologisten realiteettien huomioonottamisen kustannuksella. Kaiken kaikkiaan sosiaalisen ja teknologisen determinismin ajatukset ovat kuitenkin mahdollisesti vaikuttaneet e-hallintoa koskevan vision ja strategioiden syntymiseen Suomessa. Ne ovat voineet niin hidastaa vision ja strategioiden syntymistä kuin myös vaikuttaa niiden sisältöön suuntaamalla niitä

enemmän vallitsevia tarpeita vastaaviksi kuin erilaisia mahdollisuuksia kartoittaviksi. Näin ollen olisi hyvä pyrkiä painottamaan *sosioteknisyttä* puhtaan teknologisen ja sosiaalisen determinismin sijasta.

Myös tutkimukset ovat olleet sen puolella, että e-hallintoa kehittäessä täytyisi ottaa monipuolisesti huomioon niin teknologiset, organisatoriset kuin ympäristölliset tekijät. E-hallinnon kehittämisen kontekstissa olennaisia ympäristöllisiä tekijöitä ovat tieto- ja viestintätekniiikka ja infrastruktuuri. On siis tärkeää esimerkiksi ymmärtää vallitsevan informaatio-arkkitehtuurin logiikka, eli sen rakentumistapa. Organisatorisilla tekijöillä puolestaan on kirjallisuudessa viitattu muun muassa tietoteknisiin taitoihin ja toimintoihin, jotka ovat tärkeitä e-hallinnon erilaisien täytäntöönpanoprosessien yhteydessä. Esimerkiksi Kottemanin (2011) tutkimus havaitsi, että organisatorinen ja teknologinen valmius ovat tärkeässä roolissa e-hallinnon täytäntöönpanossa. (Kitsing 2011, 104; Wirtz ym. 2015, 103.)

E-hallinnon strategioihin olisi näin ollen tärkeää sisällyttää monipuolisesti niin resurssienohjauksen näkökulmia kuin linkittää ne tulosjohtamisen malleihin ja erilaisiin palvelustrategioihin. Erittäin huomionarvoista onkin, että Virossa julkisten palveluiden kehittäminen on ollut osa digitalisaatiostrategiaa (Vainio ym. 2017, 28–31.) Sisällyttämiset ottaisivat huomioon niin ensimmäisen analogian huomion yksityiskohtien tärkeydestä kuin myös kolmannen analogian huomion vision merkityksestä. On tärkeää, että strategiat ovat sopivan yksityiskohtaisia teknologisten ratkaisujen realistisuuden ja kestävyuden takaamiseksi. Laajasti linkittyneillä strategioilla voidaan siis vaikuttaa teknologisten, organisatoristen ja ympäristöllisten tekijöiden organisointiin.

E-hallinnon strategioiden olisi hyvä olla linkittyneitä erilaisiin tulosjohtamisen malleihin puolestaan siksi, koska NPM-periaatteiden huomioon ottaminen entistä vahvemmin strategioissa auttaisi luomaan strategioille realistisia suuntaviivoja sekä pitämään huolen siitä, että kustannukset otetaan huomioon myös pitkän aikavälin investointien yhteydessä. Tämä on tärkeää ensinnäkin siksi, että e-hallinnon kehittämisen yksi tärkeistä tavoitteista on julkisen hallinnon säästöjen ja tehokkuuden edistäminen. Tämän lisäksi NPM-periaatteet ja tulosjohtamisen mallit voivat tarjota kannusteita e-hallinnon kehittämiseksi kuin myös pitää huolen siitä, että tehdyt teknologiaratkaisut ovat kestäviä. Otettaessa sähköisten järjestelmien kestävyys huomioon voidaan täten myös osaltaan vastata hallinnon työntekijöiden työhyvinvointia koskevaan haasteeseen, joka usein syntyy järjestelmien epätarkoituksenmukaisuudesta. (Wirtz ym. 2015, 108.) Suomi voisi myös kartoittaa mahdollisuuksiaan uusille sähköisten palveluiden kehittämisen rahoituskanaville. Virossa ulkoisten sijoittajien osallistaminen osaksi kehittämistä mitä todennäköisemmin tarjosi tärkeää tukea toimivien teknologiaratkaisujen implementoimiselle.

Toinen analogia toteaa tietojärjestelmien integraation olevan tärkein tekijä e-hallintoa kehittäessä. Vaiheteorioiden pohjalta Suomella olisikin mahdollisuuksia edistää poikkihallinnollista ja -sektorillista koordinoitua, mikä voisi edistää tietojärjestelmien yhteentoimivuutta. Tämä tarkoittaisi esimerkiksi palveluiden yhteistuottamista. Tämän saavuttamiseksi voitaisiin esimerkiksi lisätä kansalaisten osallistamista teknologisten palveluiden kehittämiseen ja pyrkiä läheisempään yhteistyöhön yritysten ja kolmannen sektorin toimijoiden kanssa. Näin voitaisiin myös painottaa asiakaspainotteisen logiikan periaatteita käytännössä. Vaikka asiakaspainotteisen logiikan ei kannatakaan olla kehittämistä ensisijaisesti ajava lähestymistapa, voidaan sillä kuitenkin edistää sosioteknisen lähestymistavan mukaista kehittämistä, jossa luodaan käyttäjäystävällisiä palveluita. On siis tärkeää panostaa siihen, että palvelut olisivat jo avaamishetkellään toimivia. Jos palvelut ovat käyttöönotettaessa epäonnistuneita, heikentää tämä luottamusta tarjottuihin palveluihin ja sitä kautta vähentää halua niiden käyttöön. Ensivaikutelma voi vähentää halukkuutta ottaa palveluita käyttöön jatkossa. (Roots 2011, 89.)

Asiakaspainotteisen logiikan mukaista osallisuutta palveluiden kehittämiseen voitaisiin myös mahdollisesti pyrkiä edistämään kokeilemalla innovatiivisimpia palautteenkeräämisen tapoja. Esimerkiksi sosiaalisen median hyödyntäminen tai vaikkapa innovaatiokilpailut voisivat tarjota tarvittavaa motivaatiota. Mistään EU-maan strategiasta ei löydykään innovatiivisia esimerkkejä palvelujen asiakkaiden käyttäjätottumusten tai palvelujen käyttämistapojen muuttamiseksi (Vainio ym. 2017, 24).

Integraatiota voitaisiin myös edistää parantamalla julkisten hankintojen prosessia. Tämä tarkoittaisi ennen kaikkea hyvää perehtymistä tarpeisiin ja olemassa oleviin vaihtoehtoihin. Perehtyminen kuitenkin edellyttää hyvää asiantuntevuutta, mikä tarkoittaa, että julkisia sähköisiä hankintoja olisi hyvä koordinoita yhä vahvemmin kyseiseen alaan erikoistuneiden toimijoiden toimesta. Näin ollen julkisten hankintojen prosessin parantaminen ei vastaisi pelkästään toisen analogian ihanteeseen integraation parantamisesta vaan myös vastaisi ensimmäiseen analogiaan koskien yksityiskohtien ja käytännön toimien huomioimista.

Kolmas analogia toteaa poliittisen tuen, vision ja palveluiden tunnettavuuden olevan pyrkimysten vahvoja ajureita. Suomessa onkin kärsitty palveluiden heikosta tunnettavuudesta. Tämän vuoksi Suomessa olisi tärkeää panostaa palveluiden tunnettavuuden lisäämiseen. Tätä myös edistäisi integraation lisääminen tietojärjestelmien välillä, sillä tällöin kansalaisen ei tarvitsisi olla tietoinen monista eri palveluista vaan löytää tiensä niin sanotulle yhdelle luukulle.

Kuten sanottua, kolmannen aallon maiden strategioissa ovat korostuneet mitä etenevissä määrin sähköisen asioinnin helppouteen, vaivattomuuteen, houkuttelevuuteen ja datan uudelleenkäyttöön liittyvät tekijät. Myös hauskuuden, personoinnin ja kokemuksellisuuden käsitteet ovat nousseet uutena strategioihin. Suomella olisikin potentiaalia lisätä näitä elementtejä yhä vahvemmin osaksi sähköisten palveluiden kehittämistään. Palveluita voitaisiin myös mainostaa vahvemmin. Roots Lehten (2017, 88) teettämä analyysi osoitti, että markkinoinnin implementoiminen osaksi e-hallintoa on tärkeää. Näin voitaisiin lisätä palveluiden tunnettavuutta ja sitä kautta mahdollisesti myös niiden saamaa poliittista tukea.

Viimeisimmistä kehityskuluista on huomioon otettava myös koronapandemian ja Ukrainan sodan pitkäaikaiset vaikutukset e-hallinnon kehittämisen toimia kohtaan. Näitä vaikutuksia voi olla haastavaa ennakoida, mutta voi olla oikein olettaa, että e-hallinnon kehittämisen poliittinen tuki saattaa jäädä vähemmälle huomiolle laajasti vaikuttavien kriisien seurauksena. Kriisit voivat siis vaikuttaa kolmannen analogian lisäksi neljännessä analogiassa mainittuihin taloudellisen epätasapainon aiheuttamiin haasteisiin.

Neljäs analogia otti kantaa väestönikäntymisen, taloudellisen epätasapainon ja teknologian kehityksen aiheuttamiin paineisiin. Kuten esitettyä, väestönikäntyminen asettaa sähköisten palveluiden saatavuuden entistä tärkeämmäksi. Näin ollen, jotta Suomi voisi vastata väestönikäntymisen asettamiin kehittämispaineisiin, tulisi sen kiinnittää entistä enemmän huomiota palveluiden saavutettavuuteen. Suomessa tämän eteen voitaisiin esimerkiksi tarjota vahvempaa taloudellista tukea teknologisten laitteiden ja yhteyksien saamiseksi. Tämä perustuu siihen, kuinka Virossa internetin saavutettavuus ajoi digitalisoitumista eteenpäin.

On kuitenkin myös huomioitava, kuinka internetin käyttö ei itsestään vielä ole taakkaa siitä, että kansalaiset löytäisivät tiensä sähköisten palveluiden käyttäjiksi tai että palveluiden käyttäminen onnistuisi ilman haasteita. Kaikilla kansalaisilla ei ole yhtäläisiä valmiuksia palveluiden käyttöön, koska niin internetin käyttöä kuin asiointiakin voivat vaikeuttaa laitteiden ja ohjelmistojen hankkimisen vaikeuden lisäksi muun muassa apuvälineiden käytön ongelmat ja vaikean kielen käyttö digitaalisissa palveluissa. On myös huomionarvoista, että vaikka nuoret käyttävät internetiä ikäihmisiä yleisemmin, ovat tuoreet tutkimukset kyseenalaistaneet niin sanotun diginatiivisuuden käsitteen. On huomattu, etteivät nuoret ole automaattisesti eteviä tiedon etsinnässä, vaan myös heidän osaamisensa voi olla rajattua. Näin ollen erinäisten tukipalveluiden kehittäminen on relevanttia myös jatkossa. (Vainio ym. 2017, 65.)

Suomessa voisi olla myös tarvetta suuremmalle huomiolle julkisen hallinnon työntekijöiden osaamisen ja työhyvinvoinnin tukemiseksi nopeiden teknologisten muutosten vuoksi. Jos hallinnon työntekijöiden osaaminen järjestelmien käyttöön on rajallista tai heidän työhyvinvointinsa kärsii, aiheuttaa tämä suurempia kuluja ja vähentää sähköisen hallinnon toimivuutta (Wirtz ym. 2015, 104). Virossa e-hallinnon kehittämiseksi järjestettiin omia erikoistuneita työryhmiään, mistä näyttää olleen hyötyä pyrkimysten organisoinnissa. Tämä erikoistuneisuus voisi organisoinnin tehostamisen lisäksi mahdollisesti vähentää teknisiä virheitä, joilla voi olla laajakantoisia vaikutuksia. On kuitenkin myös huomioitava, ettei erikoistuneiden työryhmien olemassaolo välttämättä kuitenkaan automaattisesti takaa hyviä lopputuloksia. Tämä perustuu aiemmin mainittuun havaintoon siitä, että e-hallintoa kehittäville tietoisilla projekteilla ja toimilla on rajoitteensa. (Kitsing 2011, 4.)

6.2 E-hallinnon kehittämisen työkalumalli

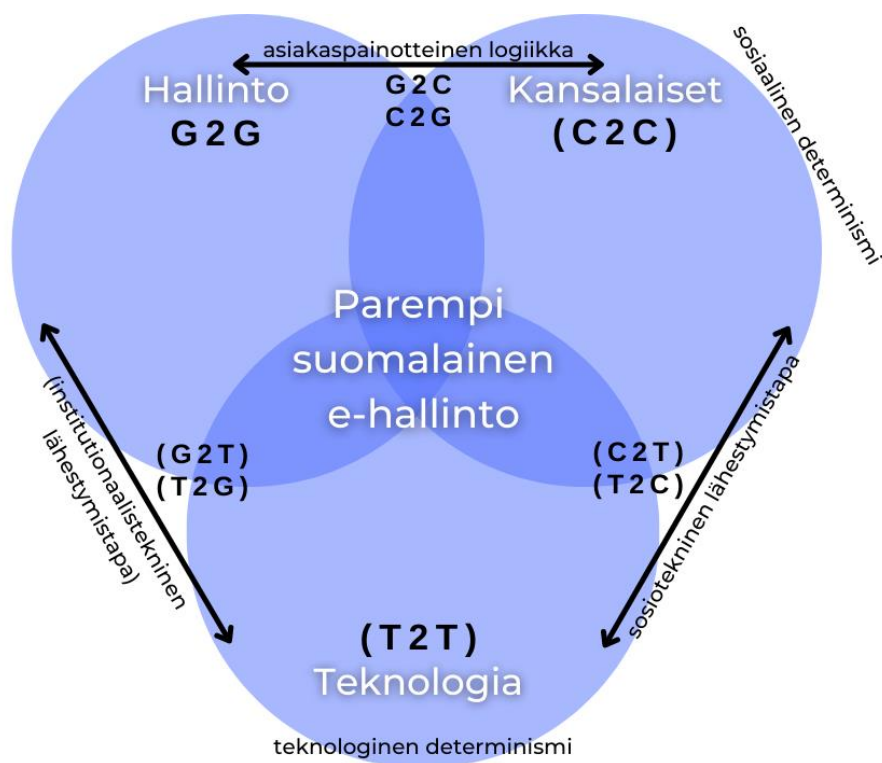
Tässä osiossa jäsenän edellä esitetyt johtopäätökset e-hallintoa koskevien lähestymistapojen sekä toimijoiden välisten vuorovaikutuksia jäsentävän vaihdantateorian avulla. Luon täten edellisessä osiossa esitettyjen tulosten pohjalta mallin, jota voidaan käyttää e-hallinnon kehittämisen tarpeiden ja mahdollisuuksien tarkasteluun. Kuvio 2 jakaa tutkimukseni kannalta keskeiset toimijat kolmeen luokkaan: hallintoon, kansalaisiin ja teknologiaan. Tämän lisäksi näiden toimijoiden välisiä vuorovaikutussuhteita havainnollistetaan vaihdantateorian termien kuin myös edellä esitettyjen lähestymistapojen avulla. Vaihdantateoriassa havainnollistettujen hallinnolta hallinnolle (G2G) ja hallinnolta kansalaisille (G2C) sekä kansalaisilta hallinnolle (C2G) lisäksi tarjoan myös uusia tarkastelukulmia eri toimijoiden välisen vuorovaikutuksen ja niissä tapahtuvien prosessien jäsentämiseksi. Lopuksi esitän yhteenvedon Suomen e-hallinnon kehittämisen tarpeista ja mahdollisuuksista taulukon 6 avulla.

Lähestymistavat on sijoitettu kuviossa sen mukaan, millaisten toimijoiden tai tekijöiden kanssa kyseisen lähestymistavan voidaan nähdä vaikuttavan. Näin ollen asiakaspainotteinen logiikka on sijoitettu hallinnon ja kansalaisten rajapintaan, koska kyseinen lähestymistapa painottaa osallistamista, johon osanottajina ovat kansalaiset ja hallinto fasilitaattorina. Sosiotekninen lähestymistapa puolestaan sijoittuu luonnollisesti käyttäjien ja teknologian välille, sillä se tarkastelee näiden kahden välistä rajapintaa. Teknologinen determinismi taas sijoittuu teknologian, ja sosiaalinen determinismi kansalaisten, toimintaluokkaan.

Ehdotan, että hallinnon tulisi sosioteknisen lähestymistavan lisäksi tarkastella mahdol-

lisuuksiaan ”*institutionaalitekni-*sen” lähestymistavan avulla. On selvää, että hallinnon tulisi kiinnittää huomiota myös tekniseen ulottuvuuteen asiakaslähtöisyyden lisäksi. Institutionaalitekni- tekni- ninen lähestymistapa kuitenkin ei luonnehtisi vain teknologisen tekijöiden roolien tärkeyttä e- hallinnossa, vaan auttaisi pohtimaan hallinnon ja teknologian välistä roolijakoa ja keskinäistä vuorovaikutusta. Esimerkiksi kysymykset teknologisesta säännöstelystä tai sosiaalisen median elementtien yhdistämisestä osaksi e-hallintoa, voisivat lukeutua osaksi tämän lähestymistavan tarkastelukulmia. Se siis tunnistaa teknologian entistä vahvemmin itsenäisenä toimijana, jonka kanssa hallinto voi olla keskinäisessä vaihdantasuhteessa.

Kuvio 2. E-hallinnon kehittämisen työkalumalli.



Ehdottamani uusien vuorovaikutukseen liittyvien tarkastelukulmien tarkoituksena on herättää ajatuksia uusista kehittämisen mahdollisuuksista. Esimerkiksi kansalaisilta kansalaisille (C2C) vuorovaikutukseen voitaisiin nähdä sisältyvän sosiaalisen median elementtien yhdistäminen osaksi e-hallinnon kehittämistä. Kansalaiset siis loisivat arvoa toisilleen e-hallinnon alustojen kautta tai alustoja varten. Toki tälle lähestymistavalle rajoitteeksi voisi muodostua kysymykset yksityisyyden- suojasta ja julkishallinnon tehtävänkuvasta: Olisiko julkishallinnolle ”sopivaa” kannustaa kansalaisia kyseisenlaiseen palveluiden käyttöön? Veisikö tällainen kehittäminen huomiota kehittämisen perusasioilta? Toisaalta tällaisen lähestymistavan hyväksyminen voisi mahdollisesti auttaa kehittämään palveluiden houkuttelevuutta palveluiden käyttöön sekä lisäämään kansalaisten

osallisuuden kokemuksiä. Kansalaisten ja teknologian välinen vuorovaikutus (C2T & T2C) voitaisiin puolestaan nähdä palveluiden yhteiskehittämisenä kuin myös teknologian mahdollistamina personoituina palveluina. Teknologialta teknologialle (T2T) taas voitaisiin käsittää esimerkiksi tekoälyn mahdollisuuksina sähköiselle hallinnolle kuin myös erilaisten teknologioiden keskinäisenä yhteensopivuutena. Myös lohkoketjuteknologiat, Big Data ja robotiikka voisi nähdä sisältyvän tähän tarkastelukulmaan. Tämän tarkastelukulman huomioonottaminen on tärkeää, sillä kyseiset teknologiat voivat niin tehostaa että parantaa palveluita kuin myös vähentää väärinkäytösten mahdollisuuksia (Vainio ym. 2017, 54).

Viimeisenä ehdotuksena uudeksi tarkastelukulmaksi esitän hallinnon ja teknologian välisen vuorovaikutuksen (G2T & T2G). Tällä voidaan viitata teknologisesti tuettuihin organisaation oppimisen prosesseihin sekä hallinnollisten ja teknologisten raamien yhteensovittamiseen. Esimerkiksi hallinnolta teknologialle voisi tarkoittaa standardien luomista ja teknologialta hallinnolle esimerkiksi automatisoidun tiedonlouhinnan kautta saatavaa tietoa. Tämä tarkastelukulma voikin osoittautua entistä tärkeämmäksi esimerkiksi tekoälyn käytön lisääntyessä, sillä julkinen sektori olisi lopulta vastuussa niistä kehittymisen raameista, joita tekoäly hyödyntäisi.

Taulukko 6. Yhteenveto Suomen e-hallinnon kehittämisen tarpeista ja mahdollisuuksista.

<p>1. <i>Yksityiskohtien ja käytännötoimien huomioiminen on edellytys e-hallintoa ajavien toimien ja strategioiden toimivuudelle.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Teknologisten, organisatoristen ja ympäristöllisten tekijöiden huomioonottaminen → Tulosjohtamisen näkökulmat, NPM-periaatteet → Resurssienohjauksen näkökulmat → Kunnianhimoisuus, visio → Standardien luominen → Perehtyminen julkisiin hankintoihin
<p>2. <i>Tietojärjestelmien integraatio on tärkein tekijä e-hallintoa kehittäessä.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Poikkihallinnollinen koordinaatio eri sektoreiden välillä → Palveluiden yhteistuottaminen → Tekoälyn mahdollisuudet, lohkoketjuteknologia, tiedonlouhinta
<p>3. <i>Poliittinen tuki, visio ja palveluiden tunnettavuus ovat pyrkimysten vahvoja ajureita.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Palveluiden käyttäjäystävällisyyteen panostaminen → Mainostaminen → Sosiaalisen median elementtien hyödyntäminen → Personoidut palvelut
<p>4. <i>Väestönikäntyminen, taloudellinen epätasapaino ja teknologian kehitys asettavat yhä enemmän paineita laadukkaalle e-hallinnon kehittämiselle.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Saavutettavuus → Innovatiiviset palautteenkeräämisen tavat

- Osallistaminen
- Uudet rahoituskanavat

5. *Erikoistuneet työryhmät lieventävät oppimistarpeista syntyvää työhyvinvoinnin alenemista ja varmistavat toimien teknillisen tarkoituksenmukaisuuden.*

- Digitalisoinnin koordinointi erikoistuneiden työryhmien avulla

Kaiken kaikkiaan Suomen e-hallinnon kehittämisen voidaan nähdä edistyneen ja edistyvän hyvin. Esitetyt toimenpide-ehdotukset ja jäsentämisen työkalut voivat kuitenkin tukea tätä prosessia ja viedä Suomea entistä lähemmäksi Viron e-hallinnon kehittyneisyyden tasoa. Suomen tulisi kiinnittää huomiota etenkin eri alojen ja sektoreiden väliseen yhteistyöhön ja sähköisten järjestelmien kestävyteen niin strategioissa kuin käytännöntasolla. Tämän lisäksi Suomen e-hallinnossa on tarvetta läpinäkyvyyden, integraation, innovatiivisuuden ja saavutettavuuden vahvemmalle kehittämiselle. Etenkin teknologian nopea kehittyminen tekee uusien tarkastelukulmien omaksumisesta ja harkitsemisesta yhä tärkeämpää.

Tutkimukseni voitaisiin nähdä yhtenä todisteena sille, että maiden välinen strukturoitu vertailu voi auttaa kartoittamaan e-hallinnon kehittämisen tarpeita. Tulevaa tutkimusta voitaisiin kuitenkin syventää esimerkiksi yhdistämällä kvantitatiivisia menetelmiä osaksi analyysiä. Lisäksi voi olla, että mahdollisuudet tutkimukseni kaltaiselle vertailulle voivat vähentyä tulevaisuudessa, sillä teknologisen muutoksen nopeutumisen myötä ero menneisyyden olosuhteiden ja vallitsevan tilanteen välillä tulee kasvamaan. Ja kenties tulevaisuudessa e-hallinto kehittäisi itse itseään tekoälyn voimin. Tutkimukseni sisälsi lisäksi omat rajoitteensa, jotka liittyivät etenkin mahdollisiin vääriin päättelyketjuihin analyysin yhteydessä sekä aineiston saatavuuteen ja luonteeseen. Joka tapauksessa on selvää, että tarvetta e-hallinnon kehittämistä tarkastelevalle tutkimukselle on. Yhä alati lisääntyvien uusiutumispaineiden vuoksi voisi olla hyödyllistä pyrkiä luomaan kestäviä malleja, jotka auttaisivat tarkastelemaan ja koordinoimaan kehittämisspyrkimyksiä ympäristössä, jossa onnistunut e-hallinto syntyy lukuisien asioiden summana.

LÄHDELUETTELO

- Antiroikko, A.-V., M. Malkia. & R.E. Savolainen. (2004). Transformation in Governance: New Directions in Government and Politics. London: Idea Group Publishing.
<https://doi.org/10.3233/ip-2004-0058>
- Bowen, G. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. Qualitative research journal. 9(2), 7–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Chambers, J. Mullick, S. & Smith, D. (1971). How to choose the right forecasting method. Harvard Business Review. 6/1971.
- Ernsdorff, M. Berbec, A. (2006). The short road to e-government and e-democracy. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203962381-23>
- Fang, Z. (2002). E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development. International Journal of The Computer, The Internet and Management. 10(2), 1–22. <https://citereerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1057.1092&rep=rep1&type=pdf>
- European Commission. (2020a). eGovernment Benchmark 2020. Background report. Haettu osoitteesta https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=69460
- European Commission. (2020b). eGovernment Benchmark 2020. Country factsheets. Haettu osoitteesta https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=69461
- European Commission. (2021a). Digital Public Administration factsheet 2021 Finland. Haettu osoitteesta https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/DPA_Factsheets_2021_Finland_vFinal.pdf
- European Commission. (2021b). Digital Public Administration factsheet 2021 Estonia. Haettu osoitteesta https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/DPA_Factsheets_2021_Estonia_vFinal.pdf
- Gilliland, M. Guseman, S. (2009). Forecasting New Products by Structured Analogy. The Journal of Business Forecasting. 28, 18. <https://doi.org/10.1002/9781118691861.ch10>
- Green, K. Armstrong, J.S. (2007). Structured Analogies for Forecasting. International Journal of Forecasting, 23, 365-376. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2007.05.005>
- Grönlund, Å. Horan, T. (2004). Introducing e-GOV: History, definitions, and issues. Communications of the Association for Information Systems, 15, 713-729.
<https://doi.org/10.17705/1cais.01539>
- Hirsjärvi, S. Remes, P. Sajavaara, P. (2009). Tutki ja kirjoita. 15. painos. Helsinki: Tammi.
- Kitsing, M. (2011). Success Without Strategy: E-Government Development in Estonia. Policy & Internet: 3(1), 5. <https://doi.org/10.2202/1944-2866.1095>

- Kornprobst, M. (2007). Comparing Apples and Oranges? Leading and Misleading Uses of Historical Analogies. *Millennium: Journal of International Studies*. 36, 29–49. <https://doi.org/10.1177/03058298070360010301>
- Kottemann, J. E. (2011). Technological-Institutional Synergy and the Extent of National E- Governments. *International Journal of Public Administration*, 34(7), 436–446. <https://doi.org/10.1080/01900692.2011.576302>
- Kuopus, J. (2010). Kohti sähköistä hallintoa. Eduskunnan oikeusasiamies 95: Laillisuusvalvonnan yleisiä kysymyksiä. 158–169. <https://www.oikeusasiamies.fi/documents/20184/44493/Kuopus%2C+Kohti+sahkoista+hallintoa.pdf>
- KPMG. (2020). Selvitys yhteiskunnan digitaalisen infrastruktuurin vaikuttavuudesta. Haettu osoitteesta https://dvv.fi/documents/16079645/17594051/DVV_Suomifi+Kokonaishy%C3%B6tyjen+selvitys_raportti+2020-12-10_saavutettava.pdf/dd164bda-fe1e-9726-a0c9-39f2bc16d6c2/DVV_Suomifi+Kokonaishy%C3%B6tyjen+selvitys_raportti+2020-12-10_saavutettava.pdf?t=1608135130114
- Nixon, P.G. V.N. Koutrakou. (2007). E-government in Europe. Re-Booting the State. *Journal of Information Technology & Politics*. 4(3), 4–6 London: Routledge. <https://doi.org/10.3233/ip-2007-0139>
- Roots, L. (2017). E-governance in providing public services in Estonia: a case study. *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej Organizacja i Zarządzanie*. 74, 77–93. <https://doi.org/10.21008/j.0239-9415.2017.073.05>
- Sawyer, S. Muhammed, J.H. (2013). Sociotechnical approaches to the study of Information Systems School of Information Studies. Syracuse University. *Computing Handbook*, 3. painos. 5–1. <https://doi.org/10.1201/b16768-7>
- Siau, K., Long, Y. (2005). Synthesizing e-government stage models – a meta-synthesis based on meta-ethnography approach. *Industrial Management + Data Systems*, 105(3/4), 443. <https://doi.org/10.1108/02635570510592352>
- Stephany, F. (2020). ‘It’s not only size that matters: determinants of Estonia’s e-governance success’. *Electronic Government*. 16(3), 304–313. <https://doi.org/10.1504/eg.2020.108501>
- Vainio, A. Viinamäki, O. Pitkänen, S. & Paavola, J. (2017). Asiointi julkisessa hallinnossa – Kansainvälinen vertailu. Valtioneuvoston selvitys ja tutkimustoiminnan julkaisusarja. 63/2017. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-448-1>
- Wirtz, W. B, Weyerer, C. J. Thomas, M. Möller, A. (2017). E-Government Implementation: Theoretical Aspects and Empirical Evidence. *Public Organization Review*. 17(1), 101–120. <https://doi.org/10.1007/s11115-015-0330-2>
- Yee Lee, W. Goodwin, P. Fildes, R. Nikolopoulos, K. & Lawrence, M. (2007). Providing support for the use of analogies in demand forecasting tasks. *International Journal of Forecasting*, 23, 377–390. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2007.02.006>

Sähköiset lähteet

- European Commission. (2022). *The European Interoperability Framework in detail*. Haettu osoitteesta <https://joinup.ec.europa.eu/collection/nifo-national-interoperability-framework-observatory/european-interoperability-framework-detail>, 14.5.2022.
- European Commission. (2019). *EIF Monitoring Mechanism results 2019*. Haettu osoitteesta https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/EIF%20Monitoring%20Mechanism%20results_2019.xlsx, 10.4.2022.
- Eurostat (2020). Individuals using the internet for interacting with public authorities. Haettu osoitteesta https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_bde15ei&lang=en, 15.12.2021.
- Luoma-aho, V. (2022b). Hätäiset hankinnat. Haettu osoitteesta <https://www.hs.fi/vision/art2000008571439.html>, 3.2.2022. Helsinki: Helsingin Sanomat.
- Pöllänen, Markus (2021). Luento Evidenssipohjaiset menetelmät – mallinnus. Tulevaisuuden tutkimuksen menetelmät -opintojaksolla. Tampereen yliopisto. Luento saatavilla kurssin suljetulla Moodle-alueella.
- Rubin, Anita. (2022). Tulevaisuuden tutkimus tiedonalana. TOPI: tulevaisuudentutkimuksen oppimateriaali. Saatavilla: <https://tulevaisuus.fi/perusteet/tulevaisuudentutkimus-tiedonalana/>, 29.11.2021.
- Salomäki, A. (2022a). Digitaalinen henkilöllisyystodistus lisää ihmisten valtaa omiin tietoihinsa – lausuntokierroksella kansalaiset esittivät kriittistä palautetta. Haettu osoitteesta <https://www.hs.fi/politiikka/art-2000008840263.html>, 5.6.2022. Helsinki: Helsingin Sanomat.

LIITTEET

Liite 1: E-hallinnon indikaattorit (Eurostat 2020).

E-hallinnon indikaattorit	Suomi	Viro
Niiden henkilöiden prosenttiosuus, jotka käyttävät internetiä asioidessaan viranomaisten kanssa.	88,00%	80,00%
Niiden henkilöiden prosenttiosuus, jotka käyttävät internetiä saadakseen tietoa viranomaisilta.	85,00%	67,00%
Niiden henkilöiden prosenttiosuus, jotka käyttävät internetiä virallisten lomakkeiden hankkimiseen.	75,00%	44,00%
Niiden henkilöiden prosenttiosuus, jotka käyttävät internetiä lähettääkseen täytettyjä lomakkeita viranomaisille.	74,00%	75,00%

Liite 2: E-hallinnon mittarit (European Commission 2020a).

Käyttäjakeskeisyys	Suomi	Viro
Kokonaispisteet	96 (+2)	96 (+4)
Saatavuus verkossa	96 (+2)	98 (+1)
Käytettävyys	98 (-2)	95 (+2)
Mobiiliyhteensopivuus	90 (+11)	85 (+24)

Läpinäkyvyys	Suomi	Viro
Kokonaispisteet	74 (+8)	91 (+7)
Palvelujen toimittaminen	65 (+17)	90 (+6)
Julkiset organisaatiot	83 (+3)	96 (+4)
Henkilökohtainen data	74 (+4)	89 (+13)

Kansalaisten rajat ylittävä liikkuvuus	Suomi	Viro
Kokonaispisteet	75 (0)	79 (+10)
Saatavuus verkossa	85 (0)	87 (+3)

Käytettävyys	100 (0)	100(0)
Sähköinen tunnistautuminen	19 (0)	38 (+25)
Sähköiset dokumentit	80 (0)	25 (+25)

Yritysten rajat ylittävä liikkuvuus	Suomi	Viro
Kokonaispisteet	78 (+7)	98 (+24)
Saatavuus verkossa	87 (+13)	100 (+10)
Käytettävyys	100 (0)	100 (+16)
Sähköinen tunnistautuminen	0 (0)	92 (+33)
Sähköiset dokumentit	73 (+4)	89 (+88)

Avainmahdollistajat	Suomi	Viro
Kokonaispisteet	83 (+18)	93 (+3)
Sähköinen tunnistautuminen	80 (+24)	91 (+11)
Sähköiset dokumentit	88 (+15)	93 (0)
Autenttiset lähteet	82 (-4)	90 (+1)
Sähköinen posti	88 (+38)	100 (0)

Liite 3: EIF-tuloskarttojen data (European Commission 2019).



Pilari 1: periaatteet

	Suomi	Viro	EU-keskiarvo
1. Toissijaisuus ja suhteellisuus	4	4	3
2. Avoimuus	4	4	4
3. Läpinäkyvyys	0	4	4
4. Uudelleen käytettävyys	4	4	4
5. Teknologianeutraalius ja tietojen siirrettävyys	4	4	4
6. Käyttäjäkeskeisyys	4	4	4

7. Osallisuus ja saavutettavuus	3	3	3
8. Turvallisuus ja yksityisyys	4	4	4
9. Monikielisyys	4	4	3
10. Hallinnon yksinkertaistaminen	4	4	4
11. Tiedon säilyttäminen	4	4	4
12. Vaikuttavuuden ja tehokkuuden arviointi	3	3	3

Pilari 2: Tasot

	Suomi	Viro	EU-keskiarvo
Yhteentoimivuuden hallinnointi	4	4	4
Integroitu julkisen palvelun hallinto	4	4	4
Oikeudellinen yhteentoimivuus	3	4	4
Organisatorinen yhteentoimivuus	3	4	4
Semanttinen yhteentoimivuus	4	4	4
Tekninen yhteentoimivuus	4	4	4

Pilari 3: Konseptuaalinen malli

	Suomi	Viro	EU-keskiarvo
Konseptuaalinen malli	3	4	4
Sisäiset tietolähteet ja palvelut	4	4	4
Perusrekisterit	4	4	4
Avoin data	4	4	4
Luettelot	3	4	3

Ulkoiset tietolähteet ja palvelut	4	4	3
Turvallisuus ja yksityisyys	3	2	3

Liite 4. Koodaus koskien positiivisia ja negatiivisia korrelaatioita koskien e-hallinnon käyttöönottoa ja kehittämistä.

Tekijä	Korrelaatio	Seuraukset
Innovaatiot	+	Uudet teknologiaratkaisut tuottavuuden, vaikuttavuuden ja tehokkuuden lisäämiseksi.
Luottamus	+	Halukkuus palveluiden käyttöön ja yhteiskehittämiseen.
Kommunikaatioinfrastruktuurin aikaisempi kehittyneisyys/lähtökohdat	-	Ei yhteyttä e-hallinnon käyttöönottoon tai kehittämiseen.
Valtion vanhempi ikä	+	Pidemmät perinteet sähköisen hallinnon kehittämisessä.
Strateginen ajattelu	+	Parempi visio. Toimien järjestelmällisyys lisää teknologisten hankkeiden onnistuneisuutta.
Yksityiskohtien huomioiminen	+	Parempi tietoturvallisuus ja käyttäjäkokemus.
Myönteinen suhtautuminen	+	Suuremmat todennäköisyydet kehittämistoimiin ryhtymiselle.
Pääsy internetiin	+	Korkeammat e-hallinnon indikaattorien arvot.
Taloukasvu / taloudellinen vakaus	+	Paremmat edellytykset ja uskallus e-hallinnon kehittämiseen.
Poliittinen tuki	+	Mahdollistaa kehittämisen hallinnon tasolla. Demokraattisuus edistää tasa-arvoisten ja osallistavien palveluiden kehittämistä.
Erilliset asiantuntijaelimet e-hallintoa varten	+	Strategisempi ajattelu. Erikoistunut osaaminen. Parempi työnhyvinvointi.
Koulutus	+	Hallinnon työntekijöiden parempi työhyvinvointi ja osaaminen palveluita kehittäessä ja käyttäessä.
Mainonta	+	Palveluiden parempi tunnettavuus.
Vahva visio	+	Lisää motivaatiota kehittämiselle. Konkretisoi askelmerkkejä kehittämistä varten.

NPM-periaatteet	+	Säästöt ja tehokkuus. Suuntaviivoja strategioihin.
Ajan ja varojen säästäminen	+	Lyhyemmät transaktioajat ja kulut voivat lisätä tuottavuutta viranomaisten ja kansalaisten keskuudessa. Kansalaiset säästävät aikaansa asioimalla sähköisesti. Toistuvien tehtävien poistuminen viranomaisilta ja kansalaisilta.
Julkisten hankintojen hankintaprosessin tarkoituksenmukaisuus	+ / -	Pitkän aikavälin säästöt. Tarpeeseen sopivat teknologiset ratkaisut. Parempi järjestelmien integraatio. / Teknologiaa tuntevien viranomaisten tarve. Ajankäyttö kilpailutuksiin.
Palvelun laadun kehittäminen	+	Halukkuus käyttää palveluita. Parempi läpinäkyvyys. Parempi käyttäjätyytyväisyys.
Open Data	+	Parempi läpinäkyvyys. Innovaatioiden mahdollistaminen.
Sisäisten hallintoprosessien kehittäminen	+	Hallintoprosessien työnkulun parempi vaikuttavuus ja tuottavuus. Yksinkertaistetut ja nopeammat työvaiheet. Nopeampi vastaavuus kansalaisten odotuksiin ja toiveisiin. Parempi yhteistyö viranomaisten ja eri hallinnontasojen välillä. Paremmat organisaationsisäiset päätöksentekoprosessit.
Palveluiden sähköinen integraatio ja keskittäminen.	-	Käyttäjien ja hallinnon välisen kasvokkain käytävän vuorovaikutuksen väheneminen. Yhden luukun periaatteen parempi toteutuvuus. Hallinnon työntekijöiden vähempi kuormittuminen. Digitaalinen syrjäytyminen.
IT-infrastruktuurin esteet	-	Kehittymisen ja kehittämisen hidastuminen. Teknologiset infrastruktuuriset rakenteet voivat olla vanhentuneita tai joustamattomia. Ohjelmistojen ylläpito edellyttää paljon resursseja ja erikoistunutta työvoimaa. Toisilleen sopimattomat systeemit ja alustat, korkeat ylläpitokustannukset ja teknisen osaamisen puute voivat estää käyttöönottoa ja toimeenpanoa.
Turvallisuusriskit	-	Vähentää sähköisen hallinnon vaikuttavuutta ja hidastaa käyttöönottoa.

		Voivat vähentää luottamusta julkisiin tahoihin ja sähköisiin palveluihin.
Hallintotyöntekijöihin kohdistuvat paineet	-	Lisääntyneet työhön liittyvät paineet ja odotukset hallinnossa työskenteleville. Työnkuvien muutokset. Vähentynyt työhyvinvointi. Tarvittavan osaamisen tai koulutuksen puute. Työntekijät asioivat odotettua enemmän kansalaisten kanssa ja kompensoivat ylitöillä.
Teknologian nopea kehittyminen	-	Työntekijöihin ja käyttäjiin kohdistuvat osaamispaineet.
Väestönikäntyminen	-	Digitaalisen syrjäytymisen uhka. Käytettävyyden, saavutettavuuden ja teknisen tuen kehittämisen tarve.
Tukipalveluiden kehittäminen	+	Parempi palveluiden saavutettavuus. Luottamuksen edistäminen.
Yhteensopivuuden kehittäminen	+	Parempi integraatio ja läpinäkyvyys.