

Heli Paasi

DIGITAALISEN TIETOAINEISTON ARKISTOINNIN EDELLYTYSTEN KEHITTÄMINEN VÄYLÄVIRASTOSSA

Opinnäytetyö

Liiketalouden ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Tiedonhallinnan ja sähköisen arkistoinnin
koulutus (ylempi amk)

2022



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Tradenomi (ylempi AMK)
Tekijä	Heli Paasi
Työn nimi	Digitaalisen tietoaineiston arkistoinnin edellytysten kehittäminen Väylävirastossa
Toimeksiantaja	Väylävirasto, asiakirjahallintoyksikkö
Vuosi	2022
Sivut	102 sivua, liitteitä 22 sivua
Työn ohjaaja	Kirsi Jurvanen

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia ja kehittää kohdeorganisaation digitaalisen tietoaineiston arkistoinnin edellytyksiä. Työssä selvitettiin, millä perusteilla tietoaineistoja tulee arvottaa arkistollisen arvonmäärityksen näkökulmasta sekä millaisia tietoaineistoja julkishallinnon toimijan on saatettava arkistoinnin piiriin. Lisäksi opinnäytetyössä tarkasteltiin digitaalisen arkistoinnin aloittamiseen liittyviä tarpeita, tavoitteita ja vaihtoehtoja kohdeorganisaatiossa. Tavoitteena oli tuottaa arvonmäärityksen kriteeristö sekä projektiehdotus digitaalisten tietoaineistojen arkistoinnin aloittamiseksi.

Opinnäytetyön prosessia ohjasi tuplatimanttimalli, joka palvelumuotoilun työkaluna mahdollistaa luovan ja ihmisläheisen kehittämisen, kun kehittäminen jakautuu luoviin divergenssin ja analyttisiin konvergenssin vaiheisiin ja keskiössä pidetään kehittämisen kohderyhmänä sen tulevat käyttäjät. Arvonmäärityksen kriteeristön tuottamiseen käytettiin laadullisia tutkimusmenetelmiä ja etenkin sisältölähtöistä dokumenttianalyysiä. Projektiehdotus puolestaan pohjautuu tutkimukselliseen kehittämiseen ja kehittämistyön välineenä käytettiin projektointia.

Kohdeorganisaation merkittävä rooli maanlaajuisena väylänpitäjänä välittyvän tietoaineistojen arvonmäärityksessä, ja sen tärkeimmät toimintaprosessit liittyvät väyliin suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon, mutta myös muiden prosessien arvottamisessa on lisäksi huomioitava toimijan rooli sekä toiminnan kohteet. Arvonmäärityksen kriteeristön tuottaminen osoittautuikin tapauskohtaiseksi erinäisten näkökulmien yhteen sovittamiseksi, vaikka sovelletut makroseulonnan periaatteet ovat laajasti käytössä ja ohjeita niiden noudattamiseen on tehty useissa maissa.

Kohdeorganisaatiossa tiedonhallintaa kehitetään monin tavoin vastaamaan digitalisaation haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Opinnäytetyössä arkistointi tuodaan osaksi tätä tiedonhallinnan kokonaisuutta. Kohdeorganisaation arkistoinnista määritettiin nykytila, tavoitetila ja projektikokonaisuus, jolla nykytilasta päästään tavoitetilaan. Opinnäytetyön toinen tuotos on projektiehdotus digitaalisen arkistoinnin aloittamiseksi ja siten myös osa tätä kehittämistä ja sen edellytysten varmistamista. Opinnäytetyön tuotokset tausta-analyyseineen tulevat tukemaan ja ohjaamaan kohdeorganisaation arkistoinnin kehittämistä myös jatkossa.

Asiasanat: tiedonhallinta, arkistointi, arvonmääritys, tietoaineisto

Degree title	Master of Business Administration
Author	Heli Paasi
Thesis title	Developing the preconditions for archiving digital information in Vöylävirasto
Commissioned by	Vöylävirasto, asiakirjahallintoyksikkö
Time	2022
Pages	102 pages, 22 pages of appendices
Supervisor	Kirsi Jurvanen

ABSTRACT

The purpose of this master's thesis was to examine and improve the preconditions for archiving digital information in the subject organization Vöylävirasto. The thesis was a part of the subject organization's project to improve digital archiving and appraise the information created and managed. The primary objectives of the thesis were to produce a criterion for appraisal and a project proposal for starting digital archiving.

The thesis process followed the double diamond process model with alternating divergence and convergence. The double diamond model made creative problem solving possible and focused on the human aspects. Qualitative methods were used to produce the appraisal criterion. Primary research material included documents. Analysis focused on the content of documents regarding the principles of macro-appraisal in different countries and the context of information management in transport infrastructure. Documents were also used as primary material in producing the project proposal and the methods used were based on design-based research.

Processes with enduring archival value in the subject organization were identified to relate to planning, constructing, and maintaining transport infrastructure. The significant role of the subject organization in its operational environment was also considered, which meant that the majority of processes conducted by the subject organization could be defined as having archival value. It was also noticed that the subject of the process could affect the appraisal decision. The appraisal process proved to be a case-by-case process even when using a wide number of documents describing the principles of macro-appraisal.

The thesis was a part of a project to improve digital archiving, and in this respect, the project proposal can be seen as the first step to include systematic digital archiving in information management in the subject organization. The thesis analysed the present state of archiving and objectives for improvement and produced a swot analysis and a project proposal to start the first part of the improvement. The results offer a starting point for future improvements in the subject organization's information management and digital archiving.

Keywords: information management, archiving, appraisal, information set

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	DIGITAALISEN TIETOAINEISTON ARKISTOINTI.....	7
2.1	Tieto järjestelmissä	8
2.2	Tietoaineistojen tiedonhallinta	11
2.3	Digitalisoituva arkistointi	14
3	ARVONMÄÄRITYS ARKISTOINNIN PERUSTANA	18
3.1	Tiedon arkistollisen arvon määrittäminen	19
3.1.1	Arvonmäärityksen periaatteet ja perinteet.....	20
3.1.2	Digitaalisen arvonmäärityksen erityispiirteet	23
3.2	Arvonmäärityksen säätely ja käytäntö	27
3.2.1	Arvonmääritys osana viranomaisen arkistointia.....	28
3.2.2	Makroseulonta digitaalisen tiedon arvonmäärityksessä	32
4	KEHITTÄMISASETELMA	36
4.1	Opinnäytetyön konteksti ja tavoitteet	37
4.1.1	Toimeksiantajana Väyläviraston asiakirjahallinto.....	37
4.1.2	Työn tarkoitus ja tavoitteet.....	39
4.2	Kehittämistyön menetelmät	42
4.2.1	Tuplatimanttimallin mukainen kehittämisprosessi	43
4.2.2	Laadullisella tutkimuksella kriteeristö arvonmääritykselle	47
4.2.3	Tutkimuksellisen kehittämisen menetelmillä vaihtoehtoja konkretiaan.....	52
4.2.4	Projektointi kehittämistyön välineenä.....	58
5	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISEN TULOKSET	61
5.1	Arkistollisen arvon määrittäminen	62
5.1.1	Toteutuksen kuvaus.....	62
5.1.2	Analyysin tulokset	67
5.1.3	Tuotoksena arvonmäärityksen kriteeristö	72
5.2	Digitaalisen arkistoinnin kehittäminen.....	75

5.2.1	Toteutuksen kuvaus.....	75
5.2.2	Analyysin tulokset	79
5.2.3	Tuotoksena projektiehdotus.....	84
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	86
7	POHDINTA.....	90
	LÄHTEET.....	94

KUVALUETTELO

LIITTEET

Liite 1. Arkistollisen arvonmäärityksen kriteerijoukkojen muodostamisessa käytetyt tutkimusaineistot

Liite 2. Arkistollisen arvonmäärityksen kriteerijoukot verrokkimaissa

Liite 3. Kohdeorganisaation keskeiset ja merkittävät tehtävät, niiden kohteet sekä tehtäville määritellyt teemat

Liite 4. Väyläviraston tietoaaineistojen arkistollisen arvonmäärityksen kriteeristö

Liite 5. Projektiehdotus: Digitaalisen tietoaaineiston arkistoinnin kehittäminen

1 JOHDANTO

Maailma digitalisoituu. Fyysisen ja digitaalisen maailman lähentymistä, digitalisaatiota kutsutaan neljänneksi teolliseksi vallankumoukseksi. Digitaalisuus tuo mukanaan teknologian ja sen muuttaman toimintaympäristön lisäksi kasvavia tietomääriä ja tiedon hallinnan haasteita, niin globaalisti kuin paikallisesti sekä niin yhteiskunnan yksityisellä kuin julkisellakin sektorilla. Muuttuvassa maailmassa oikeellisen ja luotettavan tiedon merkitys korostuu entisestään. Digitaalisessa muodossa oleva tieto ei kuitenkaan säily ilman aktiivisia säilyttämisen toimenpiteitä. Digitalisaation edetessä viranomaisten tiedon säilymisestä ovat kantaneet huolta monet, ja jopa Barack Obama (2011) ollessaan Yhdysvaltojen presidentti otti asiaan kantaa sanomalla jo vuosikymmen sitten:

If records management policies and practices are not updated for a digital age, the surge in information could overwhelm agency systems, leading to higher costs and lost records.

Eli jos tiedon digitalisoitumista ei huomioida kaikessa tekemisessä, riskinä on, että tiedon määrä vaikeuttaa huomattavasti sen tarkoituksenmukaista käsitteilyä, nostaa siihen kuluja kustannuksia ja voi johtaa tiedon katoamiseen. Tiedot, jotka keskeisesti ja merkittävästi todentavat yhteiskuntaa ja sen muutosta ovat myös osa kulttuuriperintöä ja ne tulee siten arkistoida.

Tiedon ja tietoaineistojen säilyttämisen näkökulmasta digitaalisen arkistoinnin pohtimisen tekee ajankohtaiseksi Suomessa myös Kansallisarkiston vuonna 2021 antama määräys julkishallinnon tietojen säilyttämisestä ja arkistoisesta ensisijaisesti digitaalisessa muodossa. Digitaalisen tiedon säilymisen varmistamista painottaa myös keväällä 2022 lausunnoille annettu luonnos uudesta arkistolaista sekä tiedonhallintalautakunnan asiakirjojen säilytysaikojen määrittelyn jaoston toiminnan käynnistyminen. Tietoaineistojen arkistointi onkin suunniteltava nyt, kun tiedonhallinnan uudet mallit vasta muodostuvat, jotta aineistojen arkistointi ja säilyminen varmistetaan nyt ja tulevaisuudessa.

Opinnäytetyössä tutkitaan ja kehitetään digitaalisten tietoaineistojen arkistoinnin edellytyksiä valtion väylänpidosta vastaavassa Väylävirastossa. Opinnäytetyö painottuu siten väylänpidon kontekstiin ja etenkin niin kutsuttuun tekniseen aineistoon, piirustuksiin, inframalleihin ja vastaaviin tietoaineistoihin, jotka eivät

kohteorganisaatioissa ole asianhallinnan ja tiedonohjauksen piirissä. Vastavaa tutkimusta tai kehittämistä ei ole löydettävissä, ja kun väylänpito ja teknisten rakenteiden tiedonhallinta ovat murroksessa infran tietomallintamisen ja tietomallien kehityksen myötä, on opinnäytetyön kehittämistehtävä paitsi hyödyllinen myös erittäin tarpeellinen. Kehittämistehtävä on lähtöisin toimeksiantajaorganisaatioissa tunnistetusta tarpeesta ja se on organisaatioissa ajankohtainen, sillä edellytykset sen toteuttamiselle ovat juuri nyt.

Opinnäytetyö on jaoteltu seitsemään päälukuun. Luvuissa kaksi ja kolme esitellään teoreettinen viitekehys, jonka muodostavat tiedon ja sen hallinnan digitalisoituminen, digitaalinen arkistointi ja arkistoinnin perustana tiedon arkistollisen arvon määrittelemisen. Neljännessä luvussa esitellään opinnäytetyön kehittämisasetelma, ja viidennessä luvussa raportoidaan työn eteneminen, analyysin tulokset sekä tuotetut tuotokset. Kuudennessa luvussa tulokset tiivistetään ja viedään osaksi toimeksiantajan kehittämistä ja seitsemännessä luvussa pohditaan työn toteutumista sekä opinnäytetyötä osana teoreettista viitekehystä ja digitaalisen arkistoinnin kehittämistä.

2 DIGITAALISEN TIETOAINIESTON ARKISTOINTI

Luvussa käsitellään opinnäytetyön aiheen kannalta oleelliseksi tunnistetut tietoon ja sen digitaaliseen hallintaan liittyvät käsitteet ja määritellään niiden sisältö opinnäytetyön näkökulmasta. Luvun sisältö pohjautuu kotimaiseen ja kansainväliseen kirjallisuuteen ja artikkeleihin sekä lainsäädäntöön ja siihen liittyvään muuhun aineistoon, kuten perustelumuietioihin, selvityksiin ja sen nojalla annettuihin ohjeisiin ja määräyksiin. Käsitteiden määrittelyssä on käytetty myös termistöjä kuten Finton tietotermit (2018) sekä Arkistowiki (2013), joita vertailemalla esiin nousee etenkin digitalisaation arkistointiin tuoma murros.

Opinnäytetyön toisessa luvussa keskitytään siis tietoon, siitä koostettaviin tietoineistoihin ja arkistointiin sekä siihen, miten digitalisaatio vaikuttaa perinteisesti analogisessa muodossa olleiden tiedon ilmentymien hallintaan. Jotta voidaan tarkastella tiedon arkistointia, on tiedettävä, mitä ollaan arkistoimassa. Tieto itsessään on käsitteenä kompleksinen ja sen määrittelyyn arkistoinnin kontekstissa tarvitaan tietoineiston ja tiedonhallinnan käsitteitä. Opinnäytetyössä tieto nähdään ensisijaisesti olemassa olevana järjestelmästä löytyvänä

toiminnan kohteena. Tietoaineiston käsitteellä puolestaan kuvataan kokonaisuuksia, joita näistä tiedoista voidaan muodostaa. Näitä kokonaisuuksia hallitaan prosesseilla, malleilla ja menettelyillä, jotka muodostavat tiedonhallinnan. Opinnäytetyön kontekstissa nähdään, että tiedonhallinnan ensisijaisena tavoitteena on pitää tiedot ja tietoaineistot löydettävissä ja käyttökelpoisina. Painotus on siten käytettävyyden takaamisessa.

Tiedon ja tietoaineiston käsitteisiin liittyvät tietojärjestelmät, sillä taustalla vaikuttava digitalisaatio vaikuttaa myös tiedonhallintaan. Tietoa syntyy, sitä käsitellään ja tallennetaan tietojärjestelmissä. Vaikka järjestelmät eivät digitalisointia varmista, ne mahdollistavat sen tavoitteiden eli yhteentoimivuuden ja avoimuuden toteuttamista uudella tavalla. Digitalisaation osalta meneillään voidaan edelleen nähdä olevan murrosvaihe analogisesta digitaaliseksi, mikä näkyy tiedonhallinnassa etenkin arkistointiin liittyen.

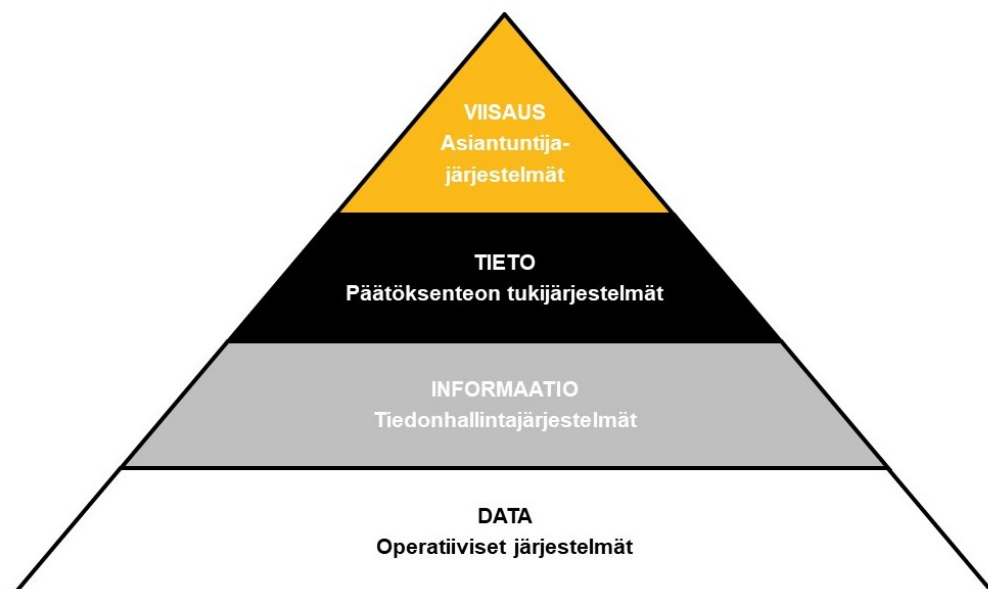
2.1 Tieto järjestelmissä

Määritelmiä tiedolle on monia. Esimerkiksi Finton tietotermeissä (2018) tiedon määritelmäksi on summattu "merkkijono, viesti, tosiasia, havainto, tulkinta tai käsitys". Termistön määritelmässä tuodaan ilmi myös mahdollisuus tarkastella tietoa arvoketjun näkökulmasta. Arvoketju viittaa yleisesti käytössä olevaan kuvaukseen tiedon hierarkkisesta rakenteesta, jossa tieto kehittyy datasta informaation ja tiedon kautta kohti viisautta. Arvoketjua on kutsuttu kirjallisuudessa niin "tiedon hierarkiaksi", "informaation hierarkiaksi" kuin "tiedon pyramidiksi" (ks. esim. Rowley 2006; Baškarada ja Koronios 2013).

Yksi useimmiten mainittuja tutkijoita hierarkian kehittämisessä on Russell Ackoff. Ackoff (1989) määrittelee sanallisesti viisiportaisen hierarkian kuvamalla, kuinka data on symbolein esitettyjä objektien ominaisuuksia. Data sitten jalostuu informaatioksi käyttötarkoituksen mukaan ja edelleen informaatiosta tietämykseksi tulkinnan kautta. Viisaus hierarkian huipulla puolestaan vaatii, että tietoa käytetään tehokkuuden (efficiency) lisäksi vaikuttavuuden (effectiveness) parantamiseen eli siihen liittyy ymmärrystä. Ymmärrys on Ackoffin esityksessä oma tasonsa tiedon ja viisauden välissä. Hän tuo esiin myös ymmärtä-

miseen liittyviä eettisiä valintoja ja haasteita, joita ei digitaalisen tiedon käsitte-
lyssä pidä unohtaa, mutta nämä pohdinnat rajataan pois tämän opinnäytetyön
tarkastelusta.

Kuvalliseen muotoon hierarkian on saattanut esimerkiksi Rowley (2006), joka
kuva se yhdellä yleisimmin käytössä olevista tavoista eli neliportaisena pyra-
midina, sekä liittää kuvaukseen tietojärjestelmät (kuva 1). Kuvauksessa ei pyritä
esittämään, että tietojärjestelmät hallitsisivat kaikkea tietoa vaan, että tiedon
hierarkiaa voi käyttää välineenä myös tietojärjestelmien luokittelussa. Väre
(2019, 15) kuvailee järjestelmien sisältöä tietueina eli tietojärjestelmässä ole-
vina itsenäisinä loogisina tietokokonaisuuksina, ja tietokokonaisuuden ominai-
suudet määrittävät siihen liitetyn metadatan mukaan. Finton tietotermit (2018)
puolestaan kuvaa rakenteettoman datan koneluettavaksi tiedoksi, jolle ei ole
metatietojen avulla määriteltyä rakennetta. Tietojärjestelmissä oleva tieto voi-
daankin nähdä vain bitteinä olevana datana, kunnes siihen liitetään käyttökon-
tekstia ja se siten jalostuu hierarkian esittämällä tavalla. Tiedon ja metatiedon
laatuun ja sen varmistamiseen liittyy myös paljon mielenkiintoisia kysymyksiä
(ks. esim. Väre 2019, 189–231). Niihin ei kuitenkaan tämän opinnäytetyön puit-
teissa voida pureutua.



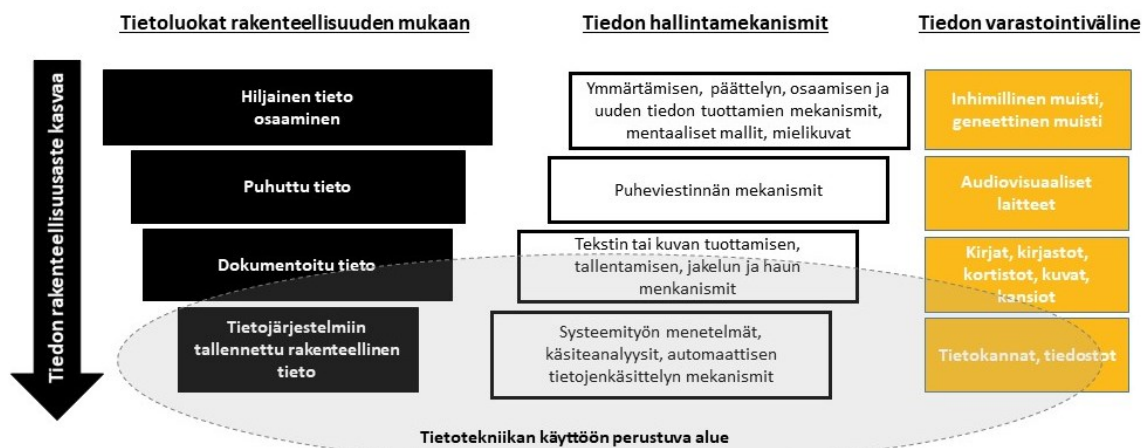
Kuva 1. Tiedon pyramidi yhdistettynä tietojärjestelmiin (Rowley 2006, 176 mukailten)

Rowley (2006) tuo artikkelissaan esiin myös puutteita liittyen tähän tapaan luo-
kitella tietoa ja sen hierarkiaa sekä haasteita, joita seuraa siitä, ettei mallia ole
analysoitu ja kyseenalaistettu kirjallisuudessa nykyistä enempää. Käsitteiden

data, informaatio, tieto ja viisaus määritelmien kirjoa teoreettisesta näkökulmasta on tutkinut myös esimerkiksi Zins (2007). Tämän opinnäytetyön puitteissa neliportainen pyramidi käsittelee kuitenkin tiedon jalostumista tarpeeksi tarkoituksenmukaisella tavalla. Opinnäytetyössä keskitytään tästä näkökulmasta kahdelle alimmalle tasolle eli operatiivisten ja tiedonhallinnan järjestelmien sisältöön, tarkemmin väylätiedonhallinnan rekistereiden ja järjestelmien muodostamaan kokonaisuuteen tietoja ja niiden metatietoja.

Tietotermien (Finto 2018) tiedon määritelmän huomautuskentässä määritelmää laajennetaan tuomalla esiin, että tiedolla voidaan viitata monenlaisiin asioihin, ja usein eri käyttöyhteyksissä sillä tarkoitetaan hieman eri asioita. Yhtenä täydentävänä näkökulmana tieto voidaan jakaa eksplisiittiseen ja hiljaiseen tietoon. Esimerkiksi Digitalian tietojohdamisen sanasto (2022) määrittelee eksplisiittisen tiedon tietyn kielen tai koodin avulla ilmaistavaksi tiedoksi, jota voidaan siirtää ja tallentaa, kun taas hiljainen tieto on kokemuksellisena ja henkilöityvänä tietona lähes mahdotonta siirtää sellaisenaan. Vastaavat määritelmät löytyvät myös muun muassa Finton tietotermeistä.

Opinnäytetyön kohteena oleva organisaatio on valtion väyläomaisuudesta vastaava asiantuntijaorganisaatio. Tiedon ja sen rakenteellisuuden hierarkiaa asiantuntijatyön kontekstissa on jäsentänyt esimerkiksi Pentti Salmela. Salmela (2008) kuvaa artikkelissa tiedon eri olomuotoja sekä tiedonhallinnan mekanismeja nimenomaan asiantuntijaorganisaation kontekstissa huomioiden osaltaan myös tietojärjestelmien osuuden. Huomion arvoista opinnäytetyön näkökulmasta on tiedon rakenteellisuuden yhdistäminen sen hallintamekanismeihin ja etenkin tallennusvälineisiin (kuva 2). Tästäkin näkökulmasta opinnäytetyössä tarkastellaan niin sanottuja alimman jalostusasteen tietoja eli dokumentoitua tietoa sekä tietojärjestelmiin tallennettua tietoa, joita hallitaan ensisijaisesti tietotekniikan välineillä. Nämä ovat myös määriteltävissä organisaation eksplisiittisen tiedon lajeiksi. Opinnäytetyön kontekstissa keskitytään siten vain eksplisiittiseen tietoon, joka on luettavissa tiedostoista ja tietojärjestelmissä ja hiljaisen tiedon ulottuvuudet rajautuvat pois. Samoin pois rajataan muut mahdolliset tavat luokitella tiedon luonnetta ja sen määrittelyjen esiin nostamia pohdintoja, sillä ne eivät ole merkityksellisiä opinnäytetyön tavoitteiden kannalta.



Kuva 2. Tiedon olomuodot ja hallintamekanismit (Salminen 2008, 3 mukailen)

Edellä kuvatun pohjalta tiedon käsitettä lähestytään pragmaattisesta näkökulmasta eli toiminnan kohteena enemmän kuin vaikkapa sen luonteen pohdinnan kautta. Opinnäytetyön keskiössä ovat väyläpidossa syntyvät ja käsiteltävät tietoaineistot, jotka eivät välttämättä noudata perinteisiä hallinnollisia prosesseja, vaan niissä olevien tietojen hallinta on organisoitu toisin. Tieto käsitetään siten laajasti pitäen sisällään kaikki arvoketjun tasot, mutta opinnäytetyön kontekstissa sillä viitataan ensisijaisesti (väylä)tietojärjestelmissä olevaan dataan ja informaatioon. Tätä tietojärjestelmissä olevaa tietoa on hallittava kaikissa sen elinkaaren vaiheissa, ja silloin kyseeseen tulevat tiedonhallinnan käytänteet.

2.2 Tietoaineistojen tiedonhallinta

Dataa, informaatiota ja varsinkin tietoa pyritään hallitsemaan, koska sillä on arvoa. Tieto nähdään silloin arvokkaana samoin kuin mahdollisuudet, joita hallussa oleva tieto tarjoaa. Tiedon arvoa voi lähestyä esimerkiksi sen todistusvoimaisuuden, taloudellisen tai tutkimuksellisen arvon näkökulmasta (ks. esimerkiksi Voutilainen & Huttunen 2015, 71–72). Voutilaisen ja Huttusen (2015, 72) mukaan tieto on pääomaa, jota säilytetään niin lakisääteisten velvoitteiden kuin organisaation toiminnan tarpeiden vaatimusten toteuttamiseksi. Tiedon laadukkuus on suorassa suhteessa oikeusturvan toteutumiseen ja viranomaistoiminnan luotettavuuden säilymiseen, he jatkavat. Tiedon säilyminen käyttökelpoisena mahdollistetaan tiedonhallinnalla.

Opinnäytetyön kannalta mielekkään määritelmän tiedonhallinnalle esittää Brian Detlor (2010), jonka mukaa tiedonhallinta (information management) käsittelee informaation tuottamisen, hankkimisen, järjestämisen, säilyttämisen ja jakamisen hallintaa, ja sillä pyritään edistämään tehokasta ja vaikuttavaa tiedon saatavuutta, jalostamista ja käyttöä niin organisaation kuin yksilönkin tasolla. Finton tietotermeissä (2018) tiedonhallinta on vastaavasti tietoprosessien järjestämistä siten, että tietojen saatavuus, löydettävyys ja hyödynnettävyys eri tarkoituksiin pyritään varmistamaan koko tiedon elinkaaren ajan. Muun kielisinä termeinä mainitaan niin information management, data management kuin knowledge management eli termiin voi nähdä sisältyvän laajasti tiedon hierarkian tasoja.

Tiedonhallinnassa nousee siten esiin tiedon elinkaari ja sen hallinta. Henttonen (2015, 76) kuvaa, kuinka myös arkistodiskurssin keskeisiä ajatuksia ovat olleet elinkaarimalli sekä etenkin digitalisaation edetessä elinkaaren jatkumomalli. Perinteinen tiedon elinkaari määritellään esimerkiksi Arkistowikissä (2013), jossa tuodaan esiin tiedon elinkaaren jakautuminen aktiivi- passiivi sekä historialliseen vaiheeseen ja että näissä vaiheissa tapahtuvan tiedonhallinnan ohjaus sisältyy organisaation arkistonmuodostussuunnitelmaan. Lähtökohtana on tiedon suunnitelmallinen käsittely ja hallinta osana organisaation käsittelyprosesseja huomioiden tiedon siirtyminen elinkaarensa vaiheesta toiseen.

Esimerkiksi Zins (2007) tuo kuitenkin esiin myös huomioon otettavia kysymyksiä ja ongelmia, kun määritellään tiedonhallintaa ja sen muuttumista ajassa. Opinnäytetyön näkökulmasta Detlorin ja Finton määritelmä tiedonhallinnalle on kuitenkin riittävä, sillä tavoitteena on parantaa muun muassa tiedon löydettävyyttä ja hyödynnettävyyttä rajatussa kontekstissa, joten opinnäytetyössä termiä käytetään tässä tarkoituksessa. Tätä määritelmää tukee myös kohdeorganisaation tiedonhallinnan linjauksissa esitetty tiedonhallinnan määritelmä, jonka mukaan organisaatiossa tiedonhallinnalla tarkoitetaan tietoprosessien järjestämistä siten, että tietojen saatavuus, löydettävyys ja hyödynnettävyys eri tarkoituksiin pyritään varmistamaan tiedon elinkaaren ajan (Väylävirasto 2019).

Tarkennuksen tiedonhallinnan käsitteeseen opinnäytetyön kohdeorganisaation osalta tuo laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (tiedonhallintalaki 2. §), sillä toimeksiantajan organisaatio on lain määrittelemä viranomainen sekä tiedonhallintayksikkö. Tiedonhallintalaissa tiedonhallinnalla tarkoitetaan viranomaisen

tehtävien hoidossa tai sen muussa toiminnassa syntyviin tarpeisiin perustuvia toimia ja tietoturvaluustoimenpiteitä viranomaisen tietoaaineistojen, niiden käsittelyvaiheiden ja tietoaaineistoihin sisältyvien tietojen hallinnoimiseksi riippumatta tietoaaineistojen tallentamistavasta ja muista käsittelytavoista. Velvoittava laki säätelee siten kohdeorganisaation toimintaa tiedonhallinnan osalta ja sen järjestämistä sekä rajaa näkökulmaksi tehtäviin liittyvät tietoaaineistot. Lailla on monia yhtymäkohtia arkistolain kanssa, ja etenkin asiakirjallisen tiedon hallinta, asiakirjahallinta osana tiedonhallintaa noudattaa myös arkistolakia. Laki myös painottaa tietoturvaluustoimenpiteitä osana tiedonhallintaa, mutta opinnäytetyössä ne rajataan käsittelyn ulkopuolelle, sillä tietoturvatoimenpiteet sekä esimerkiksi prosesseissa syntyvien tietojen turvaluokittelu määrittellään opinnäytetyön kohdeorganisaatiossa osana prosessien kuvaamista.

Rakenteellisesta tiedosta eli tietojärjestelmiin tallennetusta tiedosta voidaan tuottaa lain viranomaisen toiminnan julkisuudesta (julkisuuslaki 21. §) mukaan tietoaaineistoja. Tiedonhallintalaki (2. §) puolestaan käyttää tiedon yhteydessä käsitettä tietoaaineisto, joka määrittellään tarkoittamaan asiakirjoista tai muista vastaavista tiedoista muodostuvaa tiettyyn viranomaisen tehtävään tai palveluun liittyvää tietokokonaisuutta. Käsite on sidoksissa tietovarannon käsitteeseen, joka tiedonhallintalaissa määrittellään näiden tietoaaineistojen kokonaisuudeksi, jota käsitellään tietojärjestelmien avulla tai manuaalisesti. Opinnäytetyön kohdeorganisaatiossa tietoaaineiston määritelmä on tiivistetty tarkoittamaan aineistoa, joka sisältää jollekin tietovälineelle tallennettuja tietoa ja tietovaranto käsitetään tiettyä tarkoitusta varten muodostetuksi, loogiseksi tai fyysisesti yhteenkuuluvien tietojen muodostamaksi tietoaaineistoksi tai tietoaaineistojen kokonaisuudeksi (Väylävirasto 2019).

Tietoaaineiston ominaisuutena voidaan siten nähdä Salmelankin esittelemä tietty rakenteellisuuden taso, jonka mukaan aineistoja sisältyy tiettyihin tietovarantoihin. Tiedonhallintalain määritelmä on myös yhteneväinen esimerkiksi Finton tietotermistön määritelmän kanssa, sillä siinä tietoaaineisto määrittellään aineistoksi, joka sisältää jollekin tietovälineelle tallennettuja tietoja. Aineisto vastaa vasti on määritelmältään yksilöitävissä oleva kokonaisuus, joka muodostuu esineistä tai tallennetuista tiedoista. (Finto 2018.) Tietoaaineiston käsitettä ei kuitenkaan löydy esimerkiksi arkistoalan sanastosta Arkistowikistä, mutta siellä ai-

neisto-termillä kuvataan asiakirjatiedon käsittelyprosesseissa tuotettua kokonaisuutta eli metatietoja ja tiedostoja eli määritelmä on sisällöltään edellisten kaltainen.

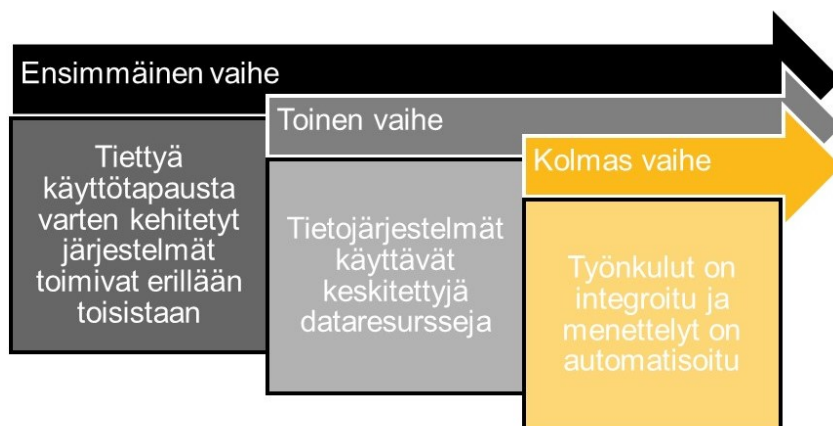
Opinnäytetyössä tietoaaineiston käsitteellä tarkoitetaan yksittäistä tietokokonaisuutta mutta myös kaikkea tietoa yhtenä kokonaisuutena eli organisaation tietomaaisuutta. Tietoaaineistojen saatavuus, löydettävyys ja hyödynnettävyys ovat tavoitteita johon tiedonhallinnalla pyritään. Tiedonhallinta on siis muutakin kuin hallinnollisia prosesseja, ja arkistointi on osa tätä tiedonhallinnan kokonaisuutta. Se miten tietoa ja sen hallintaa käsitteellistetään toisaalta rakenteellisuuden ja toisaalta hallinnan järjestelmien kautta, johtuu digitalisuuden vaikutuksesta. Kehityksen taustalla on tiedon hallinnan digitalisaatio yhteiskunnan digitalisoituessa.

2.3 Digitalisoituva arkistointi

Digitalisaatio värittää lähes kaikkea toimintaa, myös tiedonhallintaa ja etenkin sen kehittämistä. Esimerkiksi Ilmarinen ja Koskela (2015, 13) puhuvat siitä aikakautemme suurimpana muutosvoimana. Perimmäinen ajuri digitalisaation taustalla on digitalisoituminen, jota tapahtuu, kun asioita, esineitä tai prosesseja digitalisoidaan kokonaan tai osittain. Digitalisointi on silloin analogisen konvertointia digitaaliseksi. (Ilmarinen & Koskela 2015, 22.) Konvertointia ei tässä yhteydessä pidä kuitenkaan ymmärtää vain analogisen siirtämisenä digitaaliseksi sellaisenaan vaan uusien toiminta- ja ajatusmallien käyttöön ottamisena. Digitalisaatio on nähty yhtenä voimana myös julkishallinnon uudistamisessa ja sen kyvykkyydessä toimia tulevaisuudessa, ja siksi sitä pyritään hyödyntämään Suomessa järjestelmällisesti ja täysimääräisesti (VM 2020).

Ilmarinen ja Koskela (2015, 23) kuvaavat digitalisaation saavan muutosvoimansa teknologiasta, mutta muistuttavat, että itse teknologia ei kuitenkaan aiheuta digitalisaatiota vaan se mahdollistaa uudenlaisia tapoja toimia. Tämä pätee myös tiedonhallinnassa ja arkistoinnissa. Maroye ym. (2017, 71) esittelevät Vollen (2006) kolmivaiheisen kuvauksen tietojärjestelmien kehityksestä organisaatioiden hallintoprosessien hallinnassa (kuva 3). Mallissa esitellään, kuinka erillisinä toimivat tietojärjestelmät siirtyvät ensin käyttämään yhteistä dataa ja

myöhemmin myös yhteisiä prosesseja. Maroye ym. (2017, 71) mukaan kaikki vaiheet ovat nähtävissä toiminnassa rinnakkain edelleen.



Kuva 3. Vollen kuvaus tietojärjestelmien kehityksestä hallinnollisissa prosesseissa (management of administrative entities) (Maroye ym. 2017, 71 mukailen)

Samoin kuin Vollen mallissakin on kuvattu, digitalisaation edistämisessä yleisemminkin pyritään yhteentoimivuuteen ja avoimuuteen kaikessa toiminnassa. Näin on esimerkiksi niin Euroopan komission (2021) digitaalisen vuosikymmen tiedoksiannossa kuin Yhdysvaltojen julkishallinnon digitalisaatiokehityksen takana (Baron ja Thurston 2016). Digitalisaatiolla tavoiteltavat asiat läpileikkaavat siten kaiken toiminnan, myös tiedonhallinnan ja arkistoinnin. Euroopan komission (2016) tavoitteena tiedonhallinnan osalta on kehittää tiedon keräämisen, jakamisen ja säilyttämisen käytäntöjä yhteistyön ja uuden mahdollistamisen kautta. Tähän pyrkimykseen viitataan myös esimerkiksi Kansallisarkiston strategiassa (2020c, 27) kuvaamalla, että tiedonhallinnan ja arkistoinnin yhteiset eurooppalaiset käytännöt toteutetaan myös Suomessa. Yhdysvalloissa käytännön tavoitteena on puolestaan siirtyä digitaalisen tiedonhallintaan aina, kun se on mahdollista (Obama 2011).

Digitalisoituvien arkistojen osalta avoimuutta pohtii Theimer (2018, 4–5) nostamalla esiin niin sanotun portinvartijoiden ajan lopun (end of gatekeepers), jolla hän tarkoittaa tehtävien ja toimintojen tekemistä ilman tarkkoja asiantuntijuuden rajoja. Tämä koskettaa tiedonhallintaa ja etenkin arkistointia arkistoaineistojen saatavuuden mutta myös sen kautta, että tietoa tiedosta, arkistoista, aineistoista ja niiden löytämisen ja käyttämisen tavoista ei ole enää vain arkistomattilaisten tiedossa vaan sitä voidaan jakaa myös muissa yhteyksissä. Arkistojen yhteentoimivuudesta puolestaan kirjoittaa Bountouri (2017, 61–68), jonka

mukaan muun muassa suuren digitointiprojektit arkistoissa mutta myös vaikkapa kirjastoissa ja museoissa ovat nostaneet esiin tarpeen yhdistää ja yhtenäistää eri lähteiden tietoja. Bountouri (2017) nostaa usein esiin myös erityisesti aineistojen kuvailun eli metadatan yhdenmukaisuuden tärkeyden.

Kuitenkin kuten Maroye ym. (2017, 70) sekä Klett (2019, 87) tuovat ilmi, monista digitalisaatiota edistävästä kehitysaskelista huolimatta niin Euroopassa kuin Yhdysvalloissa digitaalisen tiedonhallinnan kehitys ei ole päässyt vauhtiin 2010-luvun aikana, kuten oli odotettu eikä alan kyvykkyys digitalisaation vaatimille ajattelumalleille kasvanut täyteen potentiaaliinsa (arkistoinnin osalta Suomessa ks. esim. OKM 2020). Suomessa merkittävänä askeleena tiedonhallinnan ja arkistoinnin digitalisaation näkökulmasta voidaan pitää vuonna 2019 voimaan tullutta tiedonhallintalakia, joka mahdollistaa uudella tavalla julkishallinnon tiedon ja sen käsittelyn digitalisoimisen ylittäen organisaatio- ja toimialarajoja. Tiedonhallintalain (2. §) ottaa kuitenkin edelleen huomioon myös analogisen aineiston määrittelemällä, että tietovarantoa voidaan käsitellä myös manuaalisesti. Toisaalta jo julkisuuslain perusteluissa hallituksen esityksessä vuodelta 1998 (30/1998, 54) pohditaan sähköisen tiedontallennuksen vaikutusta viranomaisen tietopalveluun ja mainitaan, että lailla pyritään antamaan viranomaisille oikeus tuottaa ja luovuttaa tietopalveluna tietoa myös eri tallennusvälineille tallennettuja merkkejä yhdistelemällä.

Tiedonhallinnan digitalisaatiossa voidaan siis edelleen nähdä käynnissä olevan murrosvaihe, jossa Vollen mallissa kuvattujen eriasteisten tietojärjestelmien lisäksi on huomioitava vielä myös analoginen tietoaineisto. Analoginen tietoaineisto on läsnä varsinkin arkistointiin liittyvässä tiedonhallinnassa. Theimer (2018, 11) pohtii jopa sitä, onko analogisesta aineistosta mahdollista koskaan luopua arkistoissa edes digitoinnin myötä. Murrostilanne on nähtävissä esimerkiksi Kansallisarkiston Arkistowikin (2013) määritelmässä, jonka mukaan arkistointi on nimenomaan analogisten asiakirjojen liittämistä arkistoon asian käsittelyn jälkeen. Finton tietotermeissä (2018) arkistoinnin prosessin tarkoituksena on liittää asiakirjoja osaksi arkistoa, ja tiedonhallintalaki (19. §) laajentaa käsitteen sisältämään arkistoitavaksi määrättyjen tietoaineistojen säilyttämisestä huolehtimisen.

Arkistointiin liittyvien käsitteiden ja määritelmien ongelmallisuutta Suomessa on kuvattu esimerkiksi Arkistolain esiselvityksessä (2020, 9–10), jossa arkistointi nostetaan yhdeksi käsitteistä, joita eri yhteyksissä käytetään etenkin nyt tiedonhallintalain voimaan tulon myötä arkistolaista poikkeavin tavoin. Lisäksi esimerkiksi tietoteknisessä ympäristössä sana on saanut erilaisen merkityksen verrattuna arkistoinnin käsitteeseen pysyvän säilyttämisen merkityksessä, kuten selvityksessä nostetaan esille. Terminä arkistointi voidaan kuitenkin nähdä vakiintuneessa käytössä myös Kansallisarkiston ohjaamalla arkistokentällä tiedonhallintalain määrittämisen mukaisena. Kansallisarkiston näkökulmasta arkistointi on etenkin pysyvää säilyttämistä arkistoinstituutiossa asiakirjan säilytysajan päättymisen jälkeen (Kansallisarkisto 2020a), mutta käsite on käytössä myös laajemmassa merkityksessä tarkoittaen laajemminkin säilyttämistä alkuperäisen käyttötarpeen päättymisen jälkeen. Uuden arkistolain luonnoksessa (2020, 52) arkistointiin viitataan myös arkistoitavan tietovarannon muodostamisena ja sen hallintana.

Arkistointia tarvitaan tiedon säilymisen varmistamiseksi, oli kyseessä sitten analoginen tai digitaalinen aineisto. Suolahden (2018, 40) mukaan digitaalinen arkistointi on yksinkertaisimmillaan tietoaineiston tallentamista sellaisessa muodossa, että siihen voidaan kohdistaa hakuja ja se voidaan siirtää järjestelmästä toiseen ja konvertoida erilaisiin tallennus- ja esitysmuotoihin tiedon koko säilytystarpeen ajan. Tällöin säilytystarpeen voi ajatella olevan organisaation tarve aineiston hallussa pitämiseen ennen sen siirtämistä arkistoinstituutioon, ja opinnäytetyössä pois rajautuukin pääosin esimerkiksi tiedon alkuperäisen käytön vaatimien säilytysaikojen ja -menetelmien määrittely. Suolahtikin (2018, 41) painottaa, että kaikenlainen tiedon säilyttäminen sen käsittelyjärjestelmässä ei kuitenkaan ole arkistointia, ellei järjestelmässä ole arkistointiominaisuuksia.

Opinnäytetyössä arkistoinnin käsitteen käytössä pyritään käytännönläheisyyteen eli arkistoinnilla tarkoitetaan organisaation tietoaineistojen tai niiden osien siirtämistä, kopioimista ja tallentamista digitaalisen aineiston arkistojärjestelmään pitkäaikaissäilytykseen eli tietoaineisto siirtyy osaksi organisaation arkistoitua tieto-omaisuutta ja erilleen sen alkuperäisestä käyttötarkoituksesta. Arkistointi pyritään kohdeorganisaatiossa integroimaan osaksi tietoaineistojen tiedonhallintaa ja sen menettelyjä, jotta arkistoinnin vaatimukset huomioidaan tiedon elinkaaren kaikissa vaiheissa. Jotta arkistointi voidaan integroida osaksi

prosesseja, on määriteltävä arkistoitavat aineistot eli on tehtävä tietoaaineistoille arkistollisen arvon määrittäminen.

3 ARVONMÄÄRITYS ARKISTOINNIN PERUSTANA

Luvussa käsitellään opinnäytetyön aiheen kannalta oleelliseksi tunnistetut käsitteet liittyen arkistollisen arvon määrittämiseen ja arvonnäytetykseen ja määritellään niiden sisältö opinnäytetyön näkökulmasta. Luvun sisältö pohjautuu kotimaiseen ja kansainväliseen kirjallisuuteen ja artikkeleihin sekä kansainväliseen arkistointia koskevaan lainsäädäntöön ja siihen liittyvään muuhun aineistoon, kuten perustelumuiotuihin, selvityksiin ja sen nojalla annettuihin ohjeisiin ja määrittämiin.

Kolmannessa luvussa keskitytään siis arkistointiin kiinteästi liittyvään arkistolliseen arvonnäytetykseen, sillä opinnäytetyön yhtenä tavoitteena on arvonnäytetyksen keinoin kehittää kohdeorganisaation arkistoinnin edellytyksiä. Arvonnäytetyä lähestytään niin perinteisen analogisen maailman näkökulmasta kuin digitalisaation tuomien näkökulmamuuotosten kautta. Arvonnäytetyksellä on ollut useita painotuksia ja periaatteita, mutta se on edelleen tärkeää oleellisen tiedon säilymisen näkökulmasta ja siten arkistoinnin perusta. Arkistointiin liittyvät silloin myös käsitteet arkistonmuodostaja ja asiakirja. Kohdeorganisaation kaltaiselle julkishallinnon toimijalle arvonnäytetyminen on myös lakisääteinen tehtävä, vaikkakin arkistoinnin ja tiedonhallinnan ohjauksen kenttä on Suomessa ainakin vielä toistaiseksi sekava ja osittain ristiriitainenkin.

Arkistotieteessä arvonnäytetyksen periaatteet ja painotukset ovat vaihdelleet, ja digitalisaation on muuttanut näkökulman säilyttämisestä käytön mahdollistamiseksi. Merkittäviksi näkökulmiksi ovat nousseet myös ennen arkistointia tapahtuva arvonnäytetyminen sekä metatietojen merkitys. Kokonaisuuden taustalla voidaan nähdä toimivan vuorovaikutuksessa yhteiskunnalliset arvot, normit sekä käytännöt, ja tällä hetkellä arvonnäytetyksen painotus on tiedon kontekstissa eli makroseulonnan periaatteissa, mikä on nähtävissä myös Kansallisarkiston arvonnäytetyminen- ja seulontapolitiikassa. Makroseulonnan periaatteet kohdistavat huomiota yhteiskuntaan ja sen muutosten tavoittamiseen erona perinteiselle organisaation toiminnan dokumentoinnille. Makroseulonntakaan ei ole vastaus arvonnäytetyksen kompleksisiin haasteisiin, mutta se on läntisissä

maissa laajasti käyttöön otettu toimintatapa sen sovellettavuuden, digitaalisuuden huomioimisen sekä kattavuuden ansiosta. Makroseulontaa sovelletaan näistä syistä myös opinnäytetyössä.

3.1 Tiedon arkistollisen arvon määrittäminen

Arkistossa tapahtuva arvonmääritys on prosessi, jossa tunnistetaan organisaation tiedoista ne, joilla on jatkuvaa (continuing) eli arkistollista arvoa, määrittelevät esimerkiksi Viron kansallisarkisto (Rahvusarhiiv 2017,7) sekä Yhdistyneen kuningaskunnan kansallisarkisto (The National Archives 2013, 3). Uudessa-Seelannissa Archives New Zealand (2018) laajentaa määritelmää kuvaamalla arvonmäärityksen analyysiksi organisaation toimintakontekstista, toiminnoista ja näihin liittyvistä riskeistä, jonka pohjalta määritetään, mitä asiakirjoja on luotava, mitkä asiakirjat ovat riskiltään ja/tai arvoltaan huomattavia ja kuinka pitkään tietoja on säilytettävä. Teorian tasolla Library and Archives Canada (2001a, 3) kuvaa arvonmäärityksen siten olevan arkistonhoitajan filosofisia pohdintoja, joiden pohjalta hän antaa tiedolle arvoa (value), merkittävyyttä (significance) ja/tai tärkeyttä (importance).

Suomessa vastuu viranomaisen tiedon arvon määrittämisestä on sen arkistotoimella, josta on säädetty arkistolaissa (7. §). Arkistotoimen tarkoituksena on lain mukaan varmistaa muun muassa asiakirjojen käytettävyys ja säilyminen sekä määritellä asiakirjojen säilytysarvo. Kun säilytysarvon määrittelyn lisäksi tietoaistolle määritellään säilytysaika, säilytystapa ja säilytysmuoto, on kyseessä arvonmääritysprosessi (Arkistowiki 2013). Valtonen (2015, 93) laajentaa määritelmää ja lähentyy Library and Archives Canadian teoreettista näkökulmaa kuvaamalla, että arvonmääritys on asiakirjahallinnan tehtäväalue, johon kuuluu joukko erilaisia tutkimus-, analyysi-, arviointi- ja päätöksentekotoimintoja. Arvonmäärityksen yleistavoitteena on siten määritellä arkistoitavat asiakirjat, joiden arkistollinen arvo koostuu todistus- ja informaatioarvosta (Kansallisarkisto 2020a, 6).

Valtonen (2015, 97) mukaan arvonmääritys on alisteinen seulonnalle eli seulonta on laajempi pääkäsite ja arvonmääritys yksi seulonnan osaprosesseista. Seulonnalla Valtonen (2015, 97–98) tarkoittaa asiakirjatietojen määrän supista-

miseen tähtääviä toimenpiteitä, joilla asiakirjatiedot arvonmäärityksen perusteella jaetaan pysyvästi ja määräajan säilytettäviin, määritellään säilytyksen määräajat ja päätetään tietojen säilytystavasta. Toisaalta Kansallisarkisto (2020a, 4, 7) määrittelee seulonnan arvonmäärityksen toimeenpanoksi ja soveltamiseksi, jossa suoritetaan Valtosenkin mainitsemia tehtäviä. Opinnäytetyön käytäntölähtöisestä näkökulmasta arvonmääritys nähdään seulontaa edeltävänä ja sen mahdollistavana toimintana eli käsitys lähenee Kansallisarkiston tulkintaa seulonnan ja arvonmäärityksen suhteesta. Digitaalisen tiedon arvonmäärittäminen lähtökohdat ja tavoitteet eroavat monilta osin perinteisistä paperimaailman käytännöistä, mutta osa perinteistä on säilynyt vuosikymmeniä.

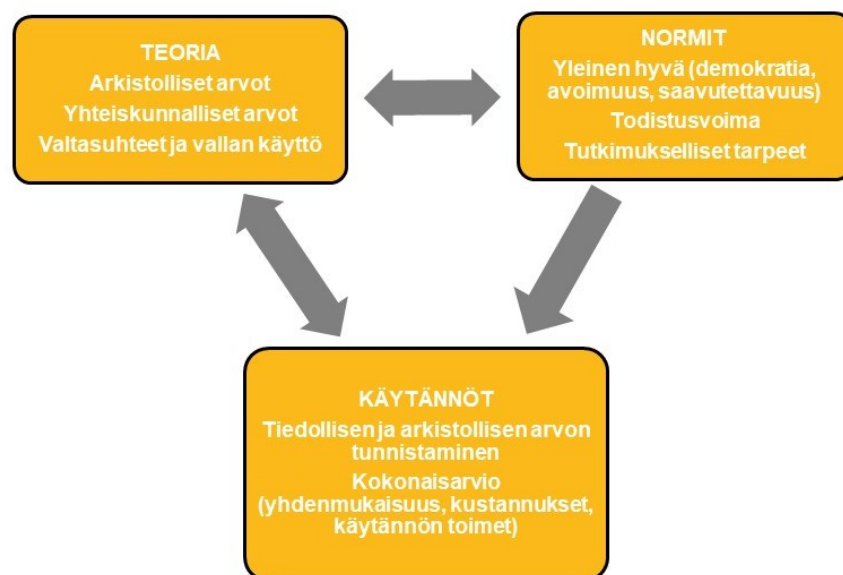
3.1.1 Arvonmäärityksen periaatteet ja perinteet

Oleellisen tiedon erottelua laajenevasta tietomassasta ja sen esiin tuomia haasteita kuvasi jo aikaan Ackoff (1989, 3) painottamalla, ettei pääasia voi olla kaiken mahdollisen tiedon saatavilla pitäminen vaan oleellisen tiedon löydettävyys. Näkökulma korostuu entisestään tiedon digitalisoituessa. Kansallisarkiston (2020a, 4) arvonmääritys- ja seulontapolitiikassa tuodaan ilmi, ettei Kansallisarkiston kulttuuriperinnön säilyttämisen näkökulmastakaan kaikkea julkishallinnon tuottamaa asiakirjatietoa ole mahdollista tai tarpeellista ja perusteltua arkistoida. Kulttuurihistoriallisiksi Kansallisarkisto määrittelee tässä kontekstissa tiedot, jotka keskeisesti ja merkittävästi kuvaavat suomalaista yhteiskuntaa ja sen muutoksia (Kansallisarkisto 2020a, 4). Thomasin (2017, 15) mukaan arvonmääritys onkin asiakirjallisen tiedon elinkaaren merkittävin vaihe, jossa päätetään, onko tieto säilyttämisen ja sen vaatiman vaivannäön ja resurssien arvoisen. Arvonmäärityksen on siis oltava hyödyllistä.

Arvonmäärityksen hyötyjä on esitelty arkistoinstituutioissa niin yhteiskunnan kuin tietojensa arvoa määrittävän organisaation näkökulmasta. Lähtökohtana arvonmääritykselle pidetään sen lakivelvoitteita sekä julkisen vastuun toteutumisen todentamista (ks. esim. Archives New Zealand 2018; The National Archives 2013, 4). Yhteiskunnalliseksi hyödyksi nousee myös kulttuurihistoriallinen perspektiivi (ks. esim. Archives New Zealand 2018; Kansallisarkisto 2020a, 5; Rahvusarhiiv 2017, 1). Organisaatiolle itselleen tiedon arvonmäärityksen nähdään tuovan tehokkuutta resurssien käyttöön, parantavan tiedon löydettävyyttä

ja uudelleen käyttöä sekä toimivan kehittämisen tukea muuttuvissa toimintaympäristöissä (ks. esim. Kansallisarkisto 2020a, 5; The National Archives 2013, 4; Archives New Zealand 2018).

Tavoiteltuja hyötyä on haettu arvonmäärittelyllä eri tavoin, mutta arkistotieteessä tiedon arvon määrittelylle on vuosikymmenien kuluessa muotoutunut myös yleisiä periaatteita. Periaatteisiin liittyvät painotukset ovat kuitenkin vaihdelleet. Tiedonkaan arvoa siis ei määritellä tyhjiössä vaan osana yhteiskuntaa. Klett (2019) analysoi arvonmäärittelyyn liittyviä toimijoita, jakaen ne teoriaan, sääntelyyn ja käytäntöihin (kuva 4). Klettin analyysin mukaan arkistoteoria ja normiohjaus vaikuttavat toisiinsa sekä käytäntöihin, mutta käytännöt vaikuttavat normeihin vain teorian kautta. Klettin (2019) analyysi pohjautuu 2010-luvun Ruotsin kontekstiin, mutta kuten hän tuo ilmi, säännöspohja ja käytännöt ovat Suomessa samankaltaiset, joten analyysi vastanee todellisuutta myös Suomessa. Arvonmäärittelyksen teoreetikkojen ajatukset ja niiden vaikutuskenttä puolestaan ovat kansainvälisiä, kuten esimerkiksi Saari (2017, 12) tuo ilmi pro gradu -tutkielmansa teoriaosiossa. Normeja ja käytäntöä kansainvälisesti sekä Suomessa käsitellään luvuissa 3.2. *Arvonmäärittelyksen sääntely ja käytäntö sekä sen alaluvuissa*, ja tässä yhteydessä keskitytään Klettin esittelemistä toimijoista teoriaan.



Kuva 4. Arvonmäärittelyksen vaikuttavat toimijat (Klett 2019, 91–93 mukailten)

Arkistotieteen kehitystä kuvataan useimmiten keskeisiksi katsottujen ajattelijoiden kautta, väittää Saari (2017, 31). Saari (2017, 31) on koonnut mielestään keskeiset arvonmäärityksen periaatteet 1900-luvulla ja 2000-luvun alussa julkaistussa alan kirjallisuudessa. Arvonmäärityksen kehitykseen ovat hänen mukaansa merkittävästi vaikuttaneet Hilary Jenkinsson, T. R. Schellenberg, Helen Samuels, Hans Booms sekä Terry Cook. Klett (2019) nostaa esiin myös Nils Nilssonin etenkin ruotsalaisessa kontekstissa. Voutilainen (2015, 126) kuitenkin huomauttaa, että arvonmääritysteorioita tai suuntauksia voidaan ryhmitellä myös maantieteellisesti, kielialueittain tai arkistokulttuurien mukaan ja jatkaa, että useimmat suuntauksista ovat luonteeltaan hybridejä.

Yhteenvedona edellä kuvatusta voidaan esittää, että arvonmäärityksen teorian perustana voidaan siten nähdä esimerkiksi *provenienssin* vaaliminen (esim. Jenkinsson), tiedon informaatio- ja todistusarvo (esim. Schellenberg), kontekstin arvokehikko (esim. Booms), prosessin dokumentaation suunnitelmallinen tallentaminen (esim. Samuels), arkistolliset arvot (esim. Nilsson) tai makroseulonta, jossa ulkoapäin tehtävä arvonmääritys kohdistuu pääasiassa tiedon tuottamisen prosesseihin (esim. Cook). (ks. Saari 2017, 11–30; Voutilainen 2015, 126–157.) Teorioille yhteistä on, että arvonmääritys nähdään välttämättömänä vaikkakin aina subjektiivisena toimintana. Toimijaksi määritellään myös yleisesti arkistonhoitaja eli arvonmääritys tapahtuu osana arkistointia. Valtonen (2015, 93) tiivistää alan tutkimusta sanomalla, että arvonmääritystä on aina pidetty tärkeänä ja keskeisenä, mutta vaikeana ja intellektuaalisesti kaikkein haastavimpana asiakirjahallinnan perustehtävistä.

Voutilaisen (2015, 126) mukaan useimmissa arvonmäärityksen suuntauksissa on nähtävissä kansallisia erikoispiirteitä, mutta myös vaikutteita toisilta teoreetikoilta tai eri suuntauksista. Kansallisena piirteenä Suomessa voidaan pitää Klettin (2019, 88) esiin tuomaa Ruotsille ja Suomelle yhteistä tiedon julkisuuden ja laajan tiedonsaantioikeuden painotusta, mikä vaikuttaa arvonmäärityksen näkökulmaan. Yhdistyneessä kuningaskunnassa arvonmääritystä puolestaan värittää niin kutsuttu Griggin järjestelmä (Grigg system) (The National Archives 2004, 1), jossa määritetään prosessit ja jopa varsin tarkka ajoitus arvonmäärityksen suorittamiselle. Virossa lähtökohtana on kansallisarkiston suorittama arvonmääritys, jossa kohteena on niin julkinen kuin yksityinenkin sektori (Rahvusarhiiv 2017, 1), kun taas esimerkiksi Uudessa-Seelannissa arvonmäärityksen

kautta nähdään päätettävän jopa se, mitä asiakirjoja kuuluisi ylipäätään luoda (Archives New Zealand 2018).

Edellä mainituilla mailla kuten Suomella ja Ruotsillakin yhteisenä piirteenä kuitenkin on nähtävissä Kanadasta lähtöisin olevan makroseulonnan vaikutus. Esimerkiksi Saari (2017) tuo ilmi, että Kansallisarkiston seulentapolitiikka ja -strategia -asiakirjoissa vuodelta 2012 on nähtävissä juurikin makroseulonnan kasvava vaikutus. Tilanne säilyy samana vuoden 2020 Arvonmääritys- ja seulentapolitiikassa, sillä politiikka-asiakirjassa ilmenevään arvonmäärityksen teoria-perustaan ja menetelmiin ei ole tehty suuria muutoksia (Kansallisarkisto 2020b, 4). Makroseulonnan periaatteet tuodaan ilmi myös huhtikuussa 2022 lausunnoille lähteneessä luonnoksessa hallituksen esityksestä arkistolan ja Kansallisarkistosta annetun lain muuttamisesta (2022, 62–63), jossa ensimmäistä kertaa lakitekstiin ollaan nostamassa arvonmäärityksen kriteerit. Kriteerit, kuten tehtävän merkittävyys, toimintaympäristö sekä toimintaprosessi, ovat peräisin makroseulonnasta. Makroseulonnan käsitteitä ja toimintaperiaatteita käsitellään tarkemmin luvussa *3.2.2 Makroseulonta digitaalisen tiedon arvonmäärityksessä*. Makroseulonta onkin nähty niin Suomessa kuin kansainvälisesti tarjoavan vastauksia digitaalisen tiedon arvonmäärityksen haasteisiin, jotka nousivat muun muassa perinteisillä malleilla saavutettavien arvonmäärityksen hyötyjen kyseenalaistamisesta.

3.1.2 Digitaalisen arvonmäärityksen erityispiirteet

Edellä kuvatut arvonmäärityksiperiaatteet nousivat siis maailmasta, jossa arkistotalaa eivät vielä hallinneet tietotekniikan kehittyminen ja tietotulva, summaa Saari (2017, 50). Thomas (2017, 65) jatkaa kuvaamalla, kuinka digitaalisen tiedon ja dokumenttien määrän räjähdysmäinen kasvu on tehnyt perinteisten arkistoinnin prosessien ja etenkin asiakirjakohtaisen arvioinnin vaikeaksi, ellei mahdottomaksi. Arkistonhoitaja ei voi enää yksin päättää, mitä valtavasta tietomassasta arkistoidaan, ja Theimerin (2018, 4–5) esiin nostama niin sanotun portinvartijoiden ajan lopun voidaan siten nähdä liittyvän myös arvonmääritykseen osana arkistointiprosessia. Digitaalisen arvonmäärityksen erityispiirteeksi nousee siten sen hajaantuminen tiedon ja tiedon käsittelijöiden määrien kasvussa.

Arvonmäärittäminen laajetessa arkiston ulkopuolelle nousee esiin useita vastuukysymyksiä. Vastuita ja velvollisuuksia liittyen digitaalisen tiedon arvon määrittämiseen ovat pohtineet esimerkiksi Runardotter ym. (2011), joiden mallissa kysymystä lähestytään poliittisesta, organisatorisesta ja yksilöllisestä näkökulmasta. Heidänkin johtopäätöksensä on, että vastuu on jaettava, ja tärkeimmäksi nousee vuorovaikutus ja yhteistyö kaikkien toimijoiden välillä. Yhteistyön merkitys niin organisaation sisällä, organisaatioiden välillä, toimialalla kuin lähialojenkin kesken, huomioidaan myös Kansainvälisen arkistoneuvoston (ICA 1996) arkistoneuvoston eettisissä säännöissä (code of ethics) sekä Suomessa Arkistoyhdistyksen arkistoalan ja asiakirjahallinnon eettisissä ohjeissa (2006). Digitaalisessa arvonmäärittämisessäkin esiin nousee siis yleisesti digitalisaatiollakin tavoiteltavat yhteentoimivuus ja verkostomainen toiminta.

Klett (2019, 96) kuvaa vallitsevaa tilannetta Ruotsissa kertomalla kuinka nähtävissä on, että tiedon arvon määrittäminen käytännössäkin tapahtuu jo ennen sen talteen ottoa ja/tai arkistointia. Ongelmalliseksi tämän tekee etenkin se, että näin tehty arvottaminen huomioi ainoastaan (liike)toiminnan näkökulman. Viitaten International Organization for Standardization standardiin (ISO 15489:2016) hän jatkaa, että jokaisen organisaatiossa tietoa käsittelevän henkilön tulisi tuntea perustiedot arvonmäärittämisestä sekä asiakirjojen ja tiedon arvon muodostumisesta. Klettin kuvaaman tilanteen voi olettaa olevan kansainvälisestikin paikkansa pitävä ja totta myös niin opinnäytetyön kontekstissa kuin Suomessa yleisestikin.

Voidaankin todeta, että arkistoalalla on tunnistettu tarve arvonmäärittäminen laajentamiseen arkiston ulkopuolelle, ja kuten Klett tuo esiin, näin jo käytännössä tapahtuukin. Kysymykseksi nouseekin, onko arkistossa ja varsinkaan sen ulkopuolella ymmärrystä tehtäväkentän luonnetta kohtaan ja onko osaaminen sillä tasolla, jota tehtävä vaatisi. Yeo (2018, 51) tarjoaa mahdolliseksi vastaukseksi kaiken tiedon säilyttämistä: jos tiedolle ei tehdä arvonmäärittäystä, siihen ei kohdistu subjektiivista arviointia, mikä estää säilytetyn tiedon välittämisen kuvan vääristymisen tai jopa kokonaisten näkökulmien häviämisen historiasta. Yeo (2018) pohtii kaiken tiedon säilyttämistä monesta näkökulmasta ja tunnustaa tulevaisuuden ennustamisen vaikeuden tekevän vaikeaksi myös varmojen johtopäätösten esittämisen. Yhtenä esimerkkinä hän kuvaa teknologian kiihtyvää kehittymistä, joka osaltaan muuttaa ja on jo muuttanut digitaalisen tiedon käsittelyn

ja säilyttämisen mahdollisuuksia. Myös Suolahti (2018, 42–43) huomauttaa, että usein ajatellaan, että digitaalisen tietoaineiston kohdalla helpoin toimintatapa olisi säilyttää kaikki tieto varmuuden vuoksi, mikä ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista. Hän havainnollistaa tilannetta kuvaamalla, ettei kenellekään tulisi mieleen tallentaa kaikkea saapunutta paperipostiakaan, vaikkapa mainoksia.

Kaiken (digitaalisenkaan) tiedon säilyttämisen mielekkyydelle on siis myös vastaperusteita. Esimerkiksi Thomas (2017, 75) esittelee Veritas Technologiesin tekemään tutkimusta vuodelta 2016, jonka mukaan kansainvälisesti tarkasteltuna yritysten säilyttämästä tiedosta 52 % oli kokonaan tuntematonta, 33 % oli tarpeetonta, vanhentunutta tai vähäpätöistä ja vain 15 % oli oleellista ja/tai yrityksen toimintaan liittyvää. Kyseessä on yksittäinen tutkimus 2010-luvulta, mutta sen voi olettaa olevan saman suuntainen yleisemminkin vallitsevan tilanteen kanssa edelleen. Arvonmäärittelyn näkökulmasta huomion arvoista kyselyn tuloksissa on oleellisen tiedon määrittely. Kuten jo Ackoffkin (1989) mainitsi, tärkeintä tiedon käyttäjälle on löytää oleellinen tieto. Digitaalisen tiedon arvonmäärittelyn toiseksi erityispiirteeksi nouseekin tiedon löydettävyyden ja siitä johdettava tiedon käytettävyys.

Runardotter ym. (2011, 68) näkevät, että arkistonhoitajasta on tulossa entistä enemmän fasilitaattori, jonka tehtävänä on arkiston hoitamisen ja säilyttämisen sijaan tukea pääsyä tietoon. Tiedon käytettävyyttä ei voi enää pyrkiä varmistamaan arkistoluetteloilla tai muilla perinteisillä hakemistoilla, vaan kuten Thomas (2017, 72–74) tuo esiin, jotta arkisto pysyy käytettävänä, sille on suunniteltava nopean pääsyn käyttöliittymiä, jotka vastaavat käyttäjien tarpeita. Hän havainnollistaa tätä kuvaamalla, että netissä tietoa etsivän arkiston käyttäjän tarpeet ovat hyvin erilaiset kuin arkiston käyttäjän, joka etsii tietoa arkiston tutkijasalissa arkistonhoitajan avustuksella. Vastaava käsitys ilmenee myös Kansallisarkiston Arkistokuvailun kansallisen käsitelmän luonnoksessa (2015, 7), jossa kuvailaan, kuinka "digitaaliset tietovarannot irtoavat arkistojen valvonnasta ajasta ja paikasta riippumattomaan virtuaaliseen käyttöön".

Käyttö ja käytettävyys ovatkin Klettin (2019, 99) mukaan korvanneet perinteisenä pidetyn arkistoaineistojen arvon jaottelun primaariseen ja sekundaariseen arvoon, jossa primaariarvolla kontekstina on asiakirjan tarve alkuperäiseen

käyttötarkoitukseensa ja sekundaariarvo asiakirjalla on erillään sen alkupe-
räästä. Kansallisarkisto (2020b, 2) viittaa tähän asiakirjatiedon elinkaaren hallin-
nan jatkumomallin -käsitteellä, jossa asiakirjatiedon elinkaari ja sen hallinnan
vaiheet nähdään jatkumona, ja asiakirjahallinta mahdollistaa tiedon siirtämisen
tarvittaessa kontekstista toiseen (ks. esim. Henttonen 2015, 84–89). Pyrkimyks-
enä on siten mahdollistaa tiedon uudelleenkäyttäminen.

Mahdollisia tiedon käyttäjiä ja heidän käyttötarpeitaan arkistoidulle tiedolle poh-
tivat muiden muassa Theimer (2018) ja Bountouri (2017), jotka kuvailevat esi-
merkinomaisesti niin tutkimuskäytön kuin yksilön näkökulmia tiedon äärelle löy-
tämiseen. Yeo (2018) sekä Henttonen (2015, 15) tuovat kuitenkin esiin myös
sen, ettei kaikkia tiedon mahdollisia käyttötarpeita ole kuitenkaan mahdollista
ennakoida. Kun digitaalisella asiakirjalla voi olla useita käyttötarkoituksia jo syn-
tyessään ja käyttötarkoitusten määrä vain kasvaa sen elinkaaren aikana, voi-
daan Klettin tavoin päätyä johtopäätökseen, jossa käytettävyyys kaikissa sen
muodoissa nousee merkittäväksi tiedon arvon mittariksi. Tiedon käytettävyy-
teen vaikuttaa sen löydettävyyys, kuten edellä on todettu, ja löydettävyyden mah-
dollistamisessa suuressa osassa ovat tiedon metatiedot.

Kuten aiemmin mainitussa Veritas Technologiesin tutkimuksessa kävi ilmi, suu-
rin osa yritysten tiedoista on tunnistamatonta. Niiltä puuttuu siten oleellisia me-
tatietoja. Metatiedolla tarkoitetaan Finton tietotermistön (2018) mukaan tietoja,
jotka kuvaavat aineiston kontekstia, sisältöä ja rakennetta sekä ohjaavat ja do-
kumentoivat sen käsittelyä ja hallintaa. Metatieto on siis tietoa tiedosta ja sitä
käyttävät sekä ihmiset että koneet. Vastaava määritelmä on käytössä myös
Kansallisarkistolla (2020a, 9). Henttonen (2015, 15) kuvaa metatiedoilla olevan
merkitystä esimerkiksi tilanteessa, jossa eri käyttäjäryhmillä on erilaiset lähtö-
tiedot asiakirjan syntytilanteesta ja erilaiset käyttötarkoitukset, mutta heidän on
silti pystyttävä ymmärtämään asiakirjan merkitys omassa käyttökontekstissaan.
Suolahti jatkaa (2018, 43), että metatiedot ovat siten välttämättömiä tiedon löy-
dettävyyden mahdollistamisen lisäksi tiedon aitouden ja eheyden varmistamiseksi.

Perinteisestä arkistointinäkökulmasta tiedossa keskeistä on ollut kontekstin li-
säksi sen fyysinen olomuoto asiakirjana. Kansallisarkisto (2015, 7) kuvaa tästä

juontuvia keskeisiä ongelmia digitaalisen tiedon kuvailussa: kuvailusäännöt eivät vastaa erityyppisten aineistojen kuvailun tarpeisiin, ne perustuvat analogisen aineiston ominaispiirteisiin sekä niiden laadinnan lähtökohtana on arkistoon jo siirretty aineistokokonaisuus. Myös koneluottavuuden ongelmat nostetaan esiin osana metatietojen julkaisemista ja rikastamista. Tarve saada olemassa olevat toisistaan erilliset kuvailusäännöt toimimaan digitaalisessa ympäristössä onkin johtanut useiden metatietoskeemojen määrittelyyn. Bountouri (2017, 1–22) kuvaa kuvailun kenttää ja useita olemassa olevia metatietoihin liittyviä standardeja ja huomauttaa, että pyrkimys on tiedon kontekstin säilyttämisen lisäksi varmistaa metatietojen yhdenmukaisuus ja helpottaa tiedon indeksointia, hakua ja tietojen virtaamista niin arkistojärjestelmien kuin yleisemminkin tietojärjestelmien välillä. Näitä hyötyä tavoitellaan myös Suomessa tiedonhallintalailla (1. §).

Digitaalisen tiedon määrän kasvu ja sen saatavuudessa tapahtunut murros ovat vaikuttaneet tiedon arvon määräytymiseen. Tietoa käsitellään entistä enemmän metatietojen kautta ja niiden merkitys kasvaa. Metatietojen syntymiseen, käsittelyyn, rikastamiseen ja niillä luotuihin käsittelysääntöihin liittyy automatisaation ja koneoppimisen kaltaisia mahdollisuuksia, joita ovat pohtineet esimerkiksi Harvey ja Thompson (2010) sekä Vellino ja Alberts (2016). Aiheeseen liittyy monia ulottuvuuksia ja eettistä pohdintaa, sillä koneiden taustalla toimii aina ihminen. Esimerkiksi arvostusten subjektiivisuuden välittyminen koneen toimintaa on todellinen ongelma ja syrjivistä algoritmeista on jo kirjoitettu paljon.

Kaiken tiedon metatiedottaminen ei kuitenkaan voi olla vastaus kaiken säilyttämiseen, kuten Yeokin (2018) pohti, vaan arvonmääritystä ja seulontaa on tehtävä myös digitaaliselle tiedolle. Huomioon aineiston säilyttämisen määrittelyssä on lisäksi otettava entistä enemmän tiedon mahdolliset uudet käyttötarpeet ja -tarkoitukset sekä sen löydettävyyden mahdollistaminen uusille yleisöille. Lisäksi jos kyseessä ovat viranomaisen tietoaaineistot, liittyy niihin, niiden käsittelyyn ja arkistointiin myös lakivelvoitteita.

3.2 Arvonmäärityksen säätely ja käytäntö

Kansainvälisen arkistoneuvoston (ICA 1996) mukaan arkistonhoitajan tulee suojella arkistoaineiston eheyttä ja siten taata sen pysyminen luotettavana todisteena. Arkistonhoitajan tulee arvioida, valita ja ylläpitää arkistoaineistoa sen

historiallisessa, oikeudellisessa ja hallinnollisessa yhteydessä siten, että provenienssiperiaate toteutuu ja asiakirjojen alkuperäiset suhteet säilyvät ja ovat selvästi osoitettavissa. Näiden periaatteiden toteutumista valvotaan eri maissa eri tavoin. Kanadassa ja Virossa kansallisarkisto määrää säilytettävistä ja tuhottavista asiakirjoista (Library and Archives Canada 2019; Rahvusarhiiv 2017, 2). Uudessa-Seelannissa viranomaisilla on velvollisuus oikeellisten ja kattavien asiakirjojen luomiseen, hallintaan ja arkistoinnin mahdollistamiseen, samoin kuin Yhdistyneessä kuningaskunnassa (Archives New Zealand 2022; National Archives 2013, 3).

Suomessa asiakirjojen arvonmääritys on perinteisesti sisällytetty arkistonmuodostussuunnitelmaan AMS, joka on arkistolain (8. §) mukainen velvollisuus. Arkistowikin (2013) mukaan AMS:n perustehtävä organisaation näkökulmasta on ohjata organisaation arkistonmuodostusta eli asiakirjatietojen suunnitelmallista arkistointia, rekisteröintiä ja seulontaa. Perinteisessä AMS:ssa pyrittiin siten suunnitelmallisuuteen tietojen käsittelyssä. Käytännön asiakirjahallinnassa AMS on sittemmin vaihtunut eAMS:n kautta tiedonohjaussuunnitelmaksi TOS. Tiedonohjaussuunnitelman tekoa ovat ohjanneet pääasiassa JHS-suositukset sekä SÄHKE2-normi, jotka eivät tiedonhallintalain voimaan tulon myötä ole enää voimassa. Tiedonhallintain (5 §) vaatiman tiedonhallintamallin puolestaan tulee sisältää tiedot tietoaineiston arkistoon siirtämisestä, arkistointitavasta ja arkistopaikasta tai tuhoamisesta eli AMS:n sisältämät asiat. AMS:an sisältyvän tietoaineiston säilytysmuodon osalta tilannetta on jo selkeyttänyt Kansallisarkiston määräys (2021), jonka mukaan kaikki 1.1.2022 alkaen muodostuvat asiakirjat arkistoidaan yksinomaan digitaalisessa muodossa.

3.2.1 Arvonmääritys osana viranomaisen arkistointia

Yleisesti viranomaisten arkistoinnin lähtökohtana on lakisääteisyys, ja käytännön arkistoinnin toimenpiteillä toteutetaan aina organisaation tiedontarpeiden täyttämisen lisäksi lakivelvoitteita. Esimerkiksi Kanadassa julkishallinnon arkistointi perustuu Library and Archives Actiin vuodelta 2004, Uudessa Seelannissa Public Records Actiin vuodelta 2005 ja Virossa Arhiiviseadusiin vuodelta 2016. Yhdistyneessä kuningaskunnassa voimassa on Public Records Act vuodelta 1958. Suomessa voimassa on arkistolaki vuodelta 1994, ja vastaavasti esimerkiksi Ruotsin voimassa oleva Arkinlag on vuodelta 1990.

Suomessa on ollut voimassa kaikkiaan kolme arkistolakia. Ensimmäisen arkistolain (184/1939) tarkoituksena oli arkistoaineistojen säilymisen varmistaminen. Arkistolaissa (184/1981) tavoitteena oli lisäksi viranomaisen arkistotoimen suunnitelmallinen ja ohjattu hoito. (Arkistolain esiselvitys 2020, 6.) Lakien aikana vuosina 1939–1994 julkishallinnon viranomaiset saivat seuloa ja hävittää asiakirjojaan vain Valtionarkiston suostumuksella. Sen jälkeen säilytysaikapäätökset on tehty yhteistyössä niin, että Kansallisarkisto päättää arkistoitavista ja viranomaisen itse omista määräajan säilytettävistä asiakirjoistaan. (Valtonen 2015, 95.) Uusimmassa arkistolaissa on lisäksi pyritty ottamaan huomioon muun muassa tietotekniikan vaikutukset. (Arkistolain esiselvitys 2020, 7.) Arvonmääritys olikin noussut 1980- ja 1990-luvuilla keskeiseksi arkistoalan keskustelun aiheeksi sähköisen toimintaympäristön vaatiessa uusia toimintatapoja digitaalisen asiakirja-aineiston hallinnassa ja säilyttämisessä, kertoo Valtonen (2015, 95). Kuten uuden arkistolain pohjalle tehdyssä selvityksessäkin tuodaan ilmi, arkistolain uudistaminen on tällä hetkellä välttämätöntä digitaalisuuden korostuessa entisestään, ja Opetus- ja kulttuuriministeriö on käynnistänyt hankkeen, jossa uudistetaan niin arkistolaki kuin laki Kansallisarkistosta (ks. OKM 2022). Luonnos arkistolain ja Kansallisarkistosta annetun lain muuttamisesta on annettu lausuttavaksi huhtikuussa 2022.

Voimassa olevan arkistolain (6. §) mukaan arkistoon kuuluvat asiakirjat, jotka ovat saapuneet arkistonmuodostajalle sen tehtävien johdosta tai syntyneet arkistonmuodostajan toiminnan yhteydessä. Henttonen (2015, 26) kuitenkin huomauttaa, ettei mikä tahansa säilytettävä joukko tietoja voi olla asiakirjahallinnan näkökulmasta arkisto, vaikka esimerkiksi tietotekniikassa termiä (data archive) näin käytetäänkin. Arkisto muodostuu Henttosen mukaan saman arkistonmuodostajan asiakirjojen kokonaisuudesta, mikä on yleinen perinteinen käsitys arkistosta, ja löytyy myös Arkistowikista (2013). Kansallisarkisto (2020a, 5–6) on pyrkinyt laajentamaan määritelmänsä tuomalla ilmi, että käsitteen merkitys ilmenee asiayhteydestä. Tällä viitataan vallitsevaan tilanteeseen, jossa arkistolla voidaan tarkoittaa myös arkistoinstituutiota (kuten arkistolaissa) tai alkuperäisen käyttöarpeen jälkeen säilytettyä asiakirja-aineistokokonaisuutta (kuten tiedonhallintalaissa).

Tältä pohjalta viranomaisen arkistointia ja arkistoa määrittävät käsitteet arkistonmuodostaja ja asiakirja. Perinteisesti arkistonmuodostaja on määritelty organisaatioksi tai henkilöksi, jonka toiminnan tuloksena arkisto syntyy (ks. esim. Arkistowiki 2013). Nykyisin kuitenkin ajatellaan, että arkistonmuodostajan käsitäminen näin kapeasti rajoittaa tiedon ja etenkin digitaalisen tiedon tarkoituksenmukaista kuvailua. Esimerkiksi Arkistokuvailun kansallisen käsitemallin luonnoksessa (2015, 11) kuvataan, kuinka oleelliseksi nousee määritellä kaikki toimijat, joilla on jokin rooli aineiston tuottamisessa, hallinnassa ja käyttämisessä, ja kuinka kuvauksessa tulee pitää toimijoita tasa-arvoisina arkiston muodostajina. Uuden arkistolain luonnoksessa arkistonmuodostajan käsite on korvattu arkistotoimijan käsiteellä, mutta käsite ei edelleenkään ota huomioon useiden toimijoiden kokonaisuutta vaan sen voi ajatella pyrkivän edelleen kuvaamaan arkistointia yhtenä toiminnan vaiheena tietyssä organisaatiossa.

Asiakirjan ja viranomaisen asiakirjan käsitettä on määritelty julkisuuslaissa sekä arkistolaissa, eivätkä nämä määritelmät ole täysin toisiaan vastaavat. Uuden arkistolain luonnoksessa asiakirjan määrittelyssä palataan nojaamaan julkisuuslain määrittelyyn samoin kuin tiedonhallintalaissa on tehty. Asiakirjan määritelmiä löytyy lisäksi muistakin laeista. Henttonen (2015, 16) kuitenkin huomauttaa, että pääperiaatteena on voitu pitää sitä, että Suomessa lainsäädäntö määrittelee toiminnassa syntyvän informaation ja tiedon niin laajasti asiakirjalliseksi, että se käytännössä jokseenkin kattaa kaikki mahdolliset näkökulmat tietoon. Asiakirjan käsitettä voidaan lähestyä myös ISO-standardin (SFS-ISO 15489-1:2017, 9) mukaisesti, jolloin asiakirja ymmärretään tiedoksi, jonka organisaatio luo tai vastaanottaa ja säilyttää todisteena tai tieto-omaisuutena osana velvoitteitaan tai liiketoimintaa.

Arkistolain perusteluissa (HE 187/1993 vp) todetaan, että arkistotoimen tarkoituksena on säilyttää menneisyydessä syntynyt ja nykyhetkellä syntyvä asiakirjojen ja muiden tallenteiden muodossa oleva kansallinen kulttuuriperintö sekä pitää sitä käytettävissä yhteiskunnassa esiintyvän monimuotoisen tiedon tarpeen tyydyttämiseksi. Esiin nostetaan siis asiakirjan muotojen kirjo, joka on huomioitu myös kaikissa edellä mainituissa arkistointia eri maissa säätelevissä laeissa. Eri maiden arvonmäärittäjä ohjaavissa dokumenteissa tuodaan myös ilmi, että tieto voi olla missä tahansa muodossa ja formaatissa. Tämä piirre on-

kin ominainen ja jopa välttämätön puhuttaessa digitaalisesta tiedosta. Ongelmallisinta digitaalisten asiakirjojen arvonmäärittämisessä on siten niiden identifiointi eli sen tunnistaminen, mikä kussakin tapauksessa on arvonmäärittämisobjekti, Valtonen (2015, 108) huomauttaa. Esimerkin tästä kertoo The National Archives (2004, 4) kuvaamalla kuinka haastavaa voi olla ulkomuodon perusteella erottaa digitaalisen asiakirjan luonnosta sen virallisesta valmiista versiosta.

Suomessa tiedonhallintalaki ja arkistolaki antavat ohjauksen julkishallinnon arkistoinnin ja arvomäärittämisensä käytännön toteuttamisesta Kansallisarkistolle. Tiedonkäsittelyn ohjaukselta on tiedonhallintalain nojalla myös valtiovarainministeriöllä ja sen alaisella tiedonhallintalautakunnalla. Kuvassa 5 on esitetty tiedonhallinnan säätelyn tämänhetkinen kehikko Suomessa, josta on nähtävissä, miten monet lait ja näkökulmat vaikuttavat tiedon käsittelyyn jo ennen sen arkistointia. Arkistoinnin vaatimukset on otettava huomioon tiedon elinkaaren kaikissa vaiheissa, vaikka varsinaisesti itse arkistointia koskeva sääntely sisältyy edelleen keskeisiltä osin yleiseen tietosuojalainsäädäntöön, kansalliseen tietosuojalakiin sekä arkistolakiin. Tietosuojaan liittyvät kysymykset voidaan kuitenkin rajata pois opinnäytetyön kontekstista, sillä väyläpidon tietoaaineistoissa ei pääsääntöisesti käsitellä henkilötietoja.



Kuva 5. Tiedonhallinnan säätely Suomessa (Tommila 2021 mukailen)

Viranomaisen arkistointiin tähtäävää seulontaa ja arvonmäärittystä ohjataan Kansallisarkiston Arvonmäärittämis- ja seulontapalvelussa (2022) sekä yksityiskohtaisemmin Kansallisarkiston (2020a) arvonmäärittämis- ja seulontapolitiikka-asiakirjassa. Arkistoinnin ohjaamisen malli on varsin samankaltainen esimerkiksi Ruotsissa (ks. Klett 2019, 88–89). Kansallisarkiston Arvonmäärittämis- ja seulontapalvelussa (2022) arkistoinnilla tarkoitetaan ainoastaan arkistolain (8. §) mukaista pysyvää säilyttämistä. Tässä kontekstissa arvonmäärittäminen on julkishallinnon toimijoiden tehtävien, toimintakontekstin, kertyvien asiakirjatietojen sekä niiden käytön arviointia, jonka perusteella asiakirjat määritellään pysyvästi ja määrääjän säilytettäviin (Kansallisarkisto 2022).

Arkistoinnin ja arvonmäärittäksen sääntelyn kenttää voi edellä kuvatusta johtuen olla vaikea hahmottaa ja tulkinnat niitä noudattavien viranomaisten välillä vaihtelevat. Eri skenaariota tilanteen selkeyttämiseen ja laajemman arkistovision suunnitteluun on pohtinut muiden muassa Laura Kolbe. Kolbe (2021, 57) summaa tilannetta kuvaamalla, että kun arkistolakia uudistetaan, on palattava arvonmuodostukseen, sillä pohjimmiltaan arkistointi, analoginen ja digitaalinen, liittyy kysymykseen kulttuuriperinnön hallinnasta ja tiedon siirtämisestä tulevaisuuden käyttöön. Voidaan siis väittää, että edellisissä luvuissa kuvatut pyrkimykset arvonmäärittäksen ja arkistoinnin taustalla eivät siis ole häviämässä minnekään, ne on vain sovittava uudelleen digitalisoituvaan maailmaan.

3.2.2 Makroseulonta digitaalisen tiedon arvonmäärittäksessä

Yksi pyrkimys vastata digitalisoituvan maailman arvonmäärittäykseen on Terry Cookin kehittämä makroseulonta. Valtonen (2015, 149) kuvaa, kuinka makroseulonnasta on tullut arvonmäärittäksen vallitsevin suuntaus, jonka eri muunnelmia sovelletaan useissa maissa. Cookin (2005, 144) mukaan makroseulonnan periaatteet ovat käytössä useissa maissa, niiden sisäisillä hallintoalueilla ja yrityksissä sekä periaatteiden esittelylle on kysyntää seminaareissa ja tutkimuslaitoksissa. Kaikille makroseulonnan muunnelmille on kuitenkin yhteistä ylhäältä alas -lähestymistapa, jossa arvonmäärittäminen ei kohdistu asiakirjoihin, vaan ensisijaisesti niitä tuottaviin organisaatioihin ja niiden funktioihin, vastuisiin ja toimintoihin, Valtonen (2015, 149) summaa alan kirjallisuutta.

Eri arkistoinstituutioissa arvonmäärityksen ensimmäisenä vaiheena kuvataan juuri asiakirjan muodostajan kontekstin selvittäminen. Esimerkiksi Uudessa Seelannissa arvonmääritys on nimenomaan toimintakontekstin ja toimintojen tunnistamista (Archives New Zealand 2018, 1), joten kuten Valtonenkin (2015, 149) mainitsee, kyseessä on makroseulonnan sovellus. Myös Yhdistyneen Kuningaskunnan (2013, 3,6) arvonmäärityksen ohjeessa ohjeistetaan valintojen tekemiseen mahdollisimman yleisellä tasolla, vaikkakin näkökulmana on eneminkin organisaatiokohtainen arvonmääritys yhteiskunnallisen kontekstin sijaan. Viron kansallisarkisto (Rahvusarhiiv 2017, 5) puolestaan määrittelee kansalliseen kulttuuriperinnön tuottajiksi toimijat, joiden tiedot kuvaavat yhteiskuntaa ja sen muutoksia. Tässä yhteydessä keskitytään tarkemmin Library and Archives Canadian (2001a) toteuttamaa makroseulontaa, jota on ollut valmistelussa juurikin Terry Cook. Tarkastelusta keskitytään makroseulonnan periaatteisiin sekä sen toteuttamisen ohjeistukseen, joista on hyötyä opinnäytetyön kannalta, eikä niinkään teorian syvempään pohdintaan, vaikka nähtävissä on arvonmäärityksen perinteiden sekä eri suuntausten vaikutukset makroseulonnan taustalla. Cook itse (2005, 101) kuvaa nykyistä makroseulontaa "Kanadan malliksi" arvonmääritykselle. Myös esimerkiksi Valtonen (2015, 149) nostaa tämän Kanadan mallin merkittävimäksi sekä tunnetuimmaksi makroseulonnan muodoksi.

Cookin makroseulonta perustuu ajatukselle, että arvonmääritystä ohjaavat yhteiskunnalliset arvot. Ensisijaisena tavoitteena on silloin dokumentoida, miten hallinto muodostaa menettelytapansa, tekee päätöksensä ja miten ja millaisessa vuorovaikutuksessa yhteiskunnan kanssa tämä tapahtuu. (Library and Archives Canada 2001a, 4). Valtonen (2015, 152) kuvaa Cookin teksteistä käyvän ilmi, että makroseulonta on provenienssipohjainen arvonmäärityssuuntaus, jossa asiakirjojen luomisen konteksti ja nykyinen käyttö määrittävät asiakirjojen arvon. Perinteisesti provenienssiperiaate on tarkoittanut ulkoisen provenienssin osalta sitä, ettei eri arkistonmuodostajien aineistoja sekoiteta keskenään ja sisäisen provenienssin osalta, ettei asiakirjojen keskinäistä järjestystä sekoiteta (Arkistowiki 2013). Provenienssipohjainen konteksti ei kuitenkaan makroseulonnan yhteydessä tarkoita tätä perinteistä asiakirjojen linkittämistä ne tuotaneeseen organisaatioon, vaan asiakirjojen linkittämistä kompleksiseen organisaatiokulttuuriin, jossa asiakirjoja luodaan ja otetaan talteen, korostaa Valtonen (2015, 152).

Asiakirjallisen tiedon konteksti jaotellaan makroseulonnassa makrofunktoihin, funktioihin, alafunktoihin, rakenteisiin, funktion tärkeimpiin toimijoihin (Office of Primary Interest, OPI), ohjelmiin, toimintoihin, toimiin, toimenpiteisiin sekä kansalaisten kanssa käytävään vuorovaikutukseen ja asiakirjoja luoviin prosesseihin, asiakirjajärjestelmiin, asiakirjamedioihin ja käytettäviin teknologioihin (Library and Archives Canada 2001a, 7). Menetelmänä on funktionaalinen analyysi, jonka kohteena ovat edellä mainitut funktionaalisstruktuuralliset rakenteet, tiivistää teoriaa Valtonen (2015, 152). Tärkein elementti arvonmääritysprosessissa onkin taustatutkimus, jossa selvitetään kontekstia niin organisaation toiminnalle kuin julkisen hallinnon arvonmääritykselle yleisemmällä tasolla. Kontekstia siten kavennetaan tarpeen mukaan tapauskohtaisesti ja makroseulonnan päätteeksi muodostetaan hypoteeseja asiakirjasarjojen sisällön merkittävyydestä. Hypoteesit testataan mikroseulonnan keinoin eli tarkastelemalla asiakirjojen sisältöä (kattavuus, alkuperäisyys, ainutkertaisuus, suhteet muihin asiakirjoihin), ja hypoteesin määritelmiä korjataan tarvittaessa. (Library and Archives Canada, 2001b, 2, 4, 10).

Makroseulonnan tuloksena tulisi siten tunnistaa tärkein toimija (OPI), joka tiedon arkistoi, tiedon arkistollinen arvo osana kontekstia sekä tiedon käyttökelpoisin muoto. Tavoitteena ei ole dokumentoida hallinnon funktiota itsessään tai tuottaa niistä todistusaineistoa, vaan ottaa fokukseseen vuorovaikutus hallinnon ja yhteiskunnan välillä eli yhteiskunnallinen konteksti. Samalla pyritään miettimään tiedon jatkokäyttöä ja sitä, missä muodossa ja/tai yhteydessä tieto on käyttökelpoisinta ja siten parhaiten kuvaa aikaansa (Archives and Library Canada 2001a, 8; Valtonen 2015, 153–154). Tavoite on yhteen sovitettavissa digitalisaation ja digitaalisen tiedon hallinnan tavoitteiden kanssa. Tämä on osaltaan ollut vaikuttamassa makroseulonnan laajaan soveltamiseen eri arkistoinstituutioissa maailman laajuisesti. Makroseulonnan toteuttaminen vaihtelee eri maissa, kuten edellä on jo mainittu, ja näihin käytännön ohjeisiin palataan osana arvonmäärityksen kriteeristön tuottamista opinnäytetyön ensimmäisenä tuotoksena.

Suomessa makroseulonta on ohjaava malli Kansallisarkiston arvonmääritys- ja seulontaperiaatteiden ja toimintalinjojen määrittelyssä. Kansallisarkiston arvonmääritys- ja seulontapolitiikka -muistiossa (Kansallisarkisto 2020b, 4) kuvataan,

että Kansallisarkiston suorittama arvonmääritys on 1980-luvulta lähtien perustunut kansainvälisesti hyväksytyyn arvonmääritysteoreettiseen näkemykseen, jonka mukaan tehtävä ja sen konteksti sekä tietosisältö antavat asiakirjatiedolle sen arvon. Arvonmääritys- ja politiikka -asiakirjassa (Kansallisarkisto 2020a, 13) saman väitteen yhteydessä viitataan suoraan makroseulontaan. Väitettä tukevat osaltaan Klettin (2019, 88–89) kuvailemat yhtenäisyydet Suomen ja Ruotsin viranomaisten tietojen säilyttämisessä. Yhteistä maille on siis makroseulonnan korostuminen asiakirjan kontekstin kautta, jota sitten vahvistetaan asiakirjan tietosisällön arvioinnilla. Tätä voidaan siten pitää opinnäytetyössäkin määräävänä arvonmäärityksen periaatteena.

Täysin ongelmattomasti makroseulonnan periaatteiden soveltaminen ei kuitenkaan ole, vaikka se ratkaiseekin monia digitaalistuvan tiedonhallinnan esiin noston haasteita. Malli onkin saanut kritiikkiä osakseen sen julkaisusta 1990-luvun alusta lähtien. Saari (2017, 51–52) esittelee esimerkiksi Caronin ja Brownin (2013) artikkelia, jossa tuodaan ilmi, että makroseulonnalle tyypillinen ylhäältä alaspäin suuntautuva arviointi ei toimi ongelmattomasti yhteiskunnassa, jossa pyritään digitalisaation myötä muun muassa avoimuuteen, yhteistyöhön ja verkottuneeseen digitaaliseen toimintaan. Valtonen (2015, 155–167) kuvaa puolestaan makroseulonnan vastaanottoa laajemmin ja osin pohjaten Cookin (2005) esseeseen, jossa Cook käsittelee muun muassa teorian kehittymistä sen saaman kritiikin myötä. Yhteistä kritiikille vaikuttaa olevan makroseulonnan keskittyminen institutionaaliseen tietoon, mistä seuraa haasteita niin edellä mainitussa verkottuneessa yhteiskunnassa kuin vaikkapa temaattisesti koottujen tietoineistojen tai yksityisten arkistojen arvonmäärityksessä.

Makroseulonnalla ei vältetä myöskään kaikkia perinteisiäkään arvonmäärityksessä tunnistettuja haasteita. Esimerkiksi kun ylätasoa tavoitteita ja periaatteita pyritään soveltamaan hyvin yksityiskohtaisessa käytännön työssä, ja jopa asiakirjakohtaisesti, joudutaan punnitsemaan monia ristiriitaisiakin tavoitteita ja seurauksia. Valtonen kertoo (2015, 149) kuinka Cookin mukaan makroseulonta on yhtä aikaa teoria, strategia ja metodologia, mutta huomauttaa, ettei Cook perustele väitettään. Teorian ja käytännön metodien suhdetta osana makroseulonnan toteuttamista Ruotsissa pohtii puolestaan Klett (2019), joka nostaa esiin muun muassa haasteita, joita seuraa aiemmin käsitellyistä normien ja käyt-

tännön suhteesta. Esimerkkinä tästä hän nostaa teknologian nopeatahtisen kehittymisen, joka vaikuttaa välttämättä käytäntöihin, mutta ei välity normiohjaukseen asti ainakaan ajantasaisesti (Klett 2019, 98).

Toisaalta makroseulontaa ei olekaan tarkoitettu staattiseksi välineeksi, vaan sen tavoitteena on kuvastaa parasta ajankohtaista ajattelua ja konsensusta (Library and Archives Canada 2001a, 3). Cook (2005, 145) esittää, että on nähtävissä makroseulonnan toimivan antoisana lähestymistapana, jota voidaan soveltaa tapauskohtaisesti ottaen huomioon olosuhteet, resurssit sekä arkistoinnin ja asiakirjahallinnan perinteet. Kyseessä voi siis ajatella olevan ennen kaikkea näkökulman muutos hallinnon funktioiden dokumentoimisesta yhteiskunnan kuvaamiseen. Valtonenkin (2015, 149) summaa, ettei yleistä yhtenäistä makroseulonnan teoriaa ja menetelmää ole olemassa. Opinnäytetyössäkin pyritään siten soveltamaan makroseulontaa niin, että se parhaiten palvelee sille tässä kontekstissa asetettuja tavoitteita.

4 KEHITTÄMISASETELMA

Opinnäytetyössä tarkoituksena on kehittää digitaalisen arkistoinnin edellytyksiä Väylävirastossa. Luvussa käsitellään opinnäytetyön kehittämisasetelmaa eli sen kontekstia, tavoitteita sekä käytettäviä menetelmiä perusteluineen. Ensin kuvaillaan työn toimeksiantajana Väyläviraston asiakirjahallintoyksikkö sekä työn tarkoitus ja tavoitteet osana kohdeorganisaation tiedonhallinnan kehittämistä. Toisessa luvussa käsitellään kehittämistyön menetelmiä eli tuplatimanttimallin soveltamista kehittämisprosessin hallinnassa sekä tutkimukseen ja opinnäytetyön tuotosten tuottamiseen käytettyjä laadullisia ja tutkimuksellisen kehittämisen menetelmiä sekä projektointia kehittämisen välineenä.

Opinnäytetyö on tehty Väyläviraston asiakirjahallintoyksikössä, jossa työn tekijä työskentelee tiedonhallinnan asiantuntijana. Työtä kommentoineet ja tuotosten käsittelyyn osallistuneet avainasiantuntijat työskentelevät samaisessa yksikössä monipuolisissa tiedonhallinnan asiantuntija- ja päällikkötehtävissä.

4.1 Opinnäytetyön konteksti ja tavoitteet

Opinnäytetyön kohde määrittyy työn toimeksiantajan organisaation mukaisesti. Kohdeorganisaationa on valtion väylänpidosta vastaava viranomainen Väylävirasto, joten työ painottuu väylänpidon luomaan kontekstiin. Opinnäytetyössä käsitellään ja kehitetään viraston tiedonhallintaa arkistoinnin näkökulmasta. Tavoitteena on, että toimeksiantaja voi hyödyntää opinnäytetyön tuotoksia osana digitaalisen tietoaineiston arkistoinnin kehittämistä. Digitaalisten tietoaineistojen kokonaisuutta ei voida ratkaista ja ottaa haltuun kerralla, joten opinnäytetyötä rajataan tarkoituksenmukaisella tavalla huomioiden tiedonhallinnan ja sen kehittämisen kokonaiskuva.

4.1.1 Toimeksiantajana Väyläviraston asiakirjahallinto

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Väyläviraston asiakirjahallintoyksikkö. Väylävirasto on Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnon alalla toimiva lähes 500 henkilön asiantuntijavirasto, joka keskittyy tie-, rata ja vesiväyläverkon suunnitteluun, kehittämiseen ja kunnossapitoon sekä liikenteen maankäytön yhteensovittamiseen. Virasto vastaa myös liikenteenohjauksen ja talvimerenkulun järjestämisestä Suomessa. Kuvassa 6 on kuvattu Väyläviraston rooli osana hallinnonala.



Kuva 6. Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan toimijoiden roolit ja vastuualueet (Väylävirasto 2022b)

Virasto toimii vahvana tilaajaorganisaationa n. 2,1 miljardin vuosibudjetilla ja työllistää välillisesti vuosittain yli 14 000 henkilöä. Valtion virastona Väyläviraston toimintaa ja tiedonhallintaa ohjaavat yleislait kuten hallintolaki, julkisuuslaki, tiedonhallintalaki ja arkistolaki. Viraston Väylien käyttö ja tieto -toimialalla sijaitseva asiakirjahallintoyksikkö vastaa virastossa muun muassa asiakirjallisen tieto-omaisuuden elinkaaren ohjauksesta ja kehittämisestä, arkistotoimesta sekä viraston asianhallinta- ja dokumentinhallintajärjestelmistä.

Asiakirjahallintoyksikkö tulee vuoden 2022 aikana viemään loppuun digitaalisen arkistojärjestelmän hankinnan ja käyttöönoton, jonka jälkeen viraston on mahdollista arkistoida SÄHKE2-vaatimuksista johdettavat kansalliset julkishallinnon arkistoinnin vaatimukset täyttävään arkistojärjestelmään myös muun muassa väyliä koskevat tekniset tietoaineistot sekä digitoidut arkistoaineistot. Näin virasto toteuttaa valtionhallinnon tiedonhallinnan digitalisoimisen vaatimuksia sekä mahdollistaa digitalisoituvan väyläpidon tiedon säilyttämisen tarkoituksenmukaisesti.

Digitaalinen arkisto samoin kuin opinnäytetyö liittyvät kiinteästi myös virastossa vuoden 2022 aikana aloitettavaan tiedonohjaussuunnitelman kehittämiseen ja päivittämiseen sekä viraston tiedonhallintamallin ja toimintajärjestelmän kuvausten viimeistelyyn kuvaamalla tietovirtojen arkistoinnin kokonaisuutta. Tiedonohjaussuunnitelma on tähän saakka kattanut vain hallinnollisen aineiston, jota on käsitelty asianhallintajärjestelmässä, mutta nyt tavoitteena on siis saattaa muukin viraston tieto-omaisuus arvonmäärityksen ja arkistoinnin piiriin.

Edellä mainitut toimenpiteet vastaavat osaltaan viraston ja Liikenne- ja viestintäministeriön vuoden 2022 tulossopimuksessa sovittuja tavoitteita ja sen pohjalta toiminnan suunnittelussa esiin nostettua painopistealuetta eli tiedolla johtamisen kehittämistä. Väyläviraston kontekstissa tiedolla johtamisella tarkoitetaan kattavaan ja oikeaan digitaaliseen tietoon perustuvaa suunnittelua ja päätöksentekoa kaikilla toiminnan tasoilla operatiivisesta strategiseen. Toiminnan painopisteiden rinnalla tiedolla johtaminen tullaan sisällyttämään toimintatapaan kaikkeen viraston tekemiseen. Vuoden 2022 osalta viraston tavoitteena on myös edelleen kehittää väyläomaisuuden tietoaineistojen hallintaa ja laatua sekä ottaa käyttöön keskeisiä uusia tietojärjestelmäkokonaisuuksia ja toiminta-

malleja. Yhtenä keskeisenä tietojärjestelmänä sekä toimintamallina on tunnistettu digitaalisen aineiston arkisto sekä digitaalisten tietoaineistojen arkistointi.

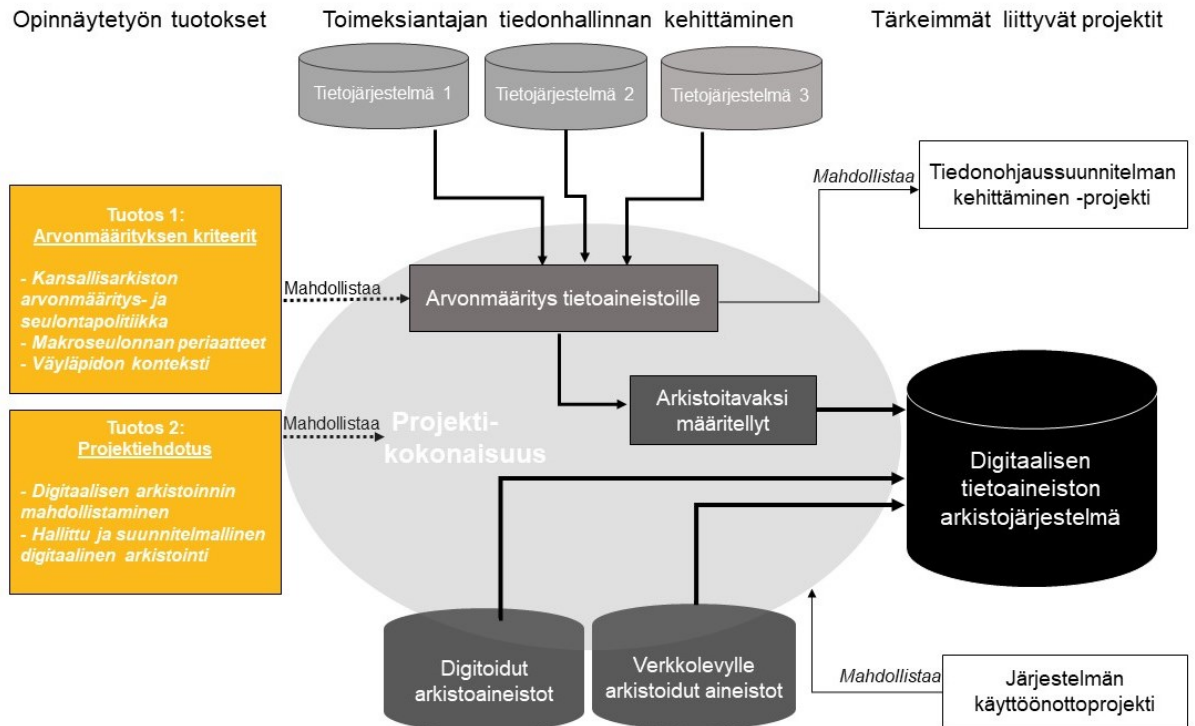
Väylävirasto on Suomen mittakaavassa merkittävä julkinen toimija sekä ainutlaatuisten tietoaineistojen hallinnoija. Viraston toimintakenttä on koko maan väyläverkosto sekä sen vuosittainen toimintabudjetti on huomattava. Opinnäytetyön tavoitteen toteutuessa viraston tietoaineistoja hallitaan arkistoinnin osalta tarkoituksenmukaisemmin, mikä tehostaa niin toimintaa kuin siihen kuluvia varoja sekä huolehtii osaltaan mm. siitä, että virasto vastaa arkistolain ja tiedonhallintalain määräyksiin tietojen säilytysarvon määrittelyllä ja tarvittavilla säilyttämisen toimenpiteillä.

4.1.2 Työn tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia ja kehittää kohdeorganisaation digitaalisen tietoaineiston arkistoinnin edellytyksiä. Kuten edellä on kuvattu, ovat tiedonhallinta ja arkistointi digitalisaation myötä murroksessa. Tästä johtuen myös tiedonhallinnan ja arkistoinnin tavoitteita on määriteltävä uudella tavalla ja niiden menettelyjä on kehitettävä vastaamaan muuttuvaa toimintaympäristöä. Opinnäytetyössä selvitetään, millä perusteilla tietoaineistoja tulee arvottaa arkistollisen arvon näkökulmasta sekä millaisia tietoaineistoja siten on saatettava arkistoinnin piiriin. Lisäksi opinnäytetyössä tarkastellaan digitaalisen arkistoinnin aloittamiseen liittyviä tavoitteita ja tarpeita, mahdollisuuksia, sekä vaihto- ja reunaehtoja. Kontekstina on kohdeorganisaation toiminta-ala eli painotus on väyläpidon tietoaineistoissa ja niiden käsittelyssä.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkimuksellisuuteen nojautuen tuottaa arkistointia ohjaavat arvonmäärityksen kriteerit sekä projektiehdotus digitaalisen tietoaineiston arkistoinnin aloittamiseksi kohdeorganisaatiossa. Kyseessä on siten tutkimuksellinen kehittämistyö. Kehittämistehtävät ja niiden suhde toimeksiantajan tiedonhallinnan kehittämiseen on kuvattu tarkemmin kuvassa 7. Opinnäytetyön kohdeorganisaation kontekstissa digitaalisen tietoaineiston arkisto on järjestelmä, johon tullaan arkistoimaan etenkin väyläpitoon liittyvää teknistä tietoaineistoa, piirustuksia, inframalleja sekä digitoituja arkistoaineistoja. Opinnäytetyön tuotoksilla mahdollistetaan tämän digitaalisen arkiston onnistunut

käyttöön ottaminen. Organisaatiolla on jo käytössä asianhallintajärjestelmä, jossa käsitellään ja johon arkistoidaan niin sanottu hallinnollinen tietoaineisto tiedonohjauksen mukaisesti.



Kuva 7. Opinnäytetyö osana toimeksiantajan tiedonhallinnan kehittämistä

Kuten kuvasta 7 on nähtävissä, vaikka projektiin liittyy kiinteästi digitaalisen arkiston käyttöönotto, ei kyseessä ole järjestelmän käyttöönottoprojekti vaan projektin fokuksena on vaihe, jossa järjestelmän käyttöönotto on suoritettu ja arkistoinnin suunnitelmallinen ja hallittu aloittaminen on käytännössä mahdollista. Opinnäytetyön fokuksena on siis mahdollistaa tarkoituksenmukainen digitaalinen arkistointi eli kehittää digitaalisen arkistoinnin edellytyksiä käyttöönotettavalla arkistojärjestelmällä. Opinnäytetyön kehittämisen kontekstista rajataan myös tiedonohjaussuunnitelman täydentäminen. Arvonmäärityksen kriteeristö ja tietoaineistojen arvonmäärityksen suorittaminen mahdollistavat tietoaineistojen lisäämiseen tiedonohjaussuunnitelman piiriin, mutta se tehdään erillisenä projektina tiedonohjaussuunnitelman kehittämisen yhteydessä.

Jotta opinnäytetyön tavoitteena oleva tuotokset on mahdollista tuottaa, on kehittämiskohdetta tarkasteltava kattavasti, jotta lopputuloksella saavutetaan käy-

tännössä kohdeorganisaatiolle edellisessä luvussa kuvailtuja hyötyjä. Arvonmäärittelyssä on Valtosen (2015, 107) mukaan kaksitahoinen tehtävä. Tavoitteena on tuottaa toiminnallisia hyötyjä organisaatiolle ja samalla kerryttää asiakirjallista kulttuuriperintöä. Organisaation toiminnan tehokkuuden ja jatkuvuuden kannalta on siten tarpeen suunnitella, mitä aineistoja tuotetaan, mitä säilytetään ja kuinka pitkään. Tätä arvonmäärittelyä Valtonen kutsuu hyötyperiaatteeksi (continuing utility). Arkistollisessa arvonmäärittelyssä puolestaan päätetään, mitkä asiakirjat ovat pitkän tai pysyvän säilyttämisen arvoisia. Näitä kestäväarvoisia (enduring value) asiakirjoja säilytetään myös muita kuin laatimistarkoituksia varten, Valtonen jatkaa. Opinnäytetyön ensimmäisen tuotoksen kehittämisen otetaan huomioon molemmat näistä näkökulmista, ja arvonmäärittelyn kriteeristö tulee vastaamaan niin organisaation omiin tiedontarpeisiin kuin kulttuuriperinnön säilyttämiseen liittyviin haasteisiin.

Arvonmäärittelyn kriteeristö on oleellinen osa digitaalisen arkistoinnin mahdollistamista, mutta yksinään se ei kehitä nykytilannetta, jossa kohdeorganisaation digitaalinen arkistointi on puutteellista ja osin hallitsematonta. Kanasen (2015, 24) mukaan kehittämistutkimuksen tavoitteeksi voidaan asettaa nykytilan ongelman poistaminen, ja tähän opinnäytetyössä pyritään digitaalisen arkistoinnin aloittamisen projektinnalla. Kuten kuvassa 7 on esitetty, digitaalisen arkistoinnin aloittaminen on tunnistettu sen laajuudesta johtuen vaativan projektikokonaisuuden, mutta sen tarkemmin tarvetta ei ole vielä pystytty määrittelemään. Opinnäytetyön tavoitteena on selkeyttää arkistoinnin kokonaiskuvaa ja ottaa ensimmäiset askeleet nykytilan kehittämiseksi tuottamalla projektiehdotus ensimmäiseksi aloitettavaksi projektiksi. Projektin käynnistäminen hyödyttää opinnäytetyön toimeksiantajaa välittömästi, mutta opinnäytetyö puitteissa tehty analyysi nykytilasta sekä tavoitetilan muodostaminen hyödyttävät toimeksiantajaa digitaalisen arkistoinnin kehittämisessä myös jatkossa sekä tulevat ohjaamaan tätä kehittämistä.

Opinnäytetyön tapauskohtaisuudesta johtuen, sillä ei haeta yleistettävyyttä tai yhteiskunnallista merkittävyyttä. Kohdeorganisaation itsensä merkittävyys osana yhteiskuntaa tuo kuitenkin mukanaan myös yhteiskunnallisen aspektin, sillä organisaation tietoaineistoja käytetään ja tarvitaan myös laajasti organisaation ulkopuolella. Arkistollisesta näkökulmasta kohdeorganisaation tietoaineis-

tot myös kuvaavat yhteiskuntaa ja sen kehitystä, ja ovat siten tutkimuksellises-
tikin arvokkaita, joten niiden säilyminen on varmistettava. Tarkastelu rajataan
kohdeorganisaatioon, sillä vaikka väyläpitoon liittyy monia sidosryhmiä, niiden
käsittely ei digitaalisen arkistoinnin aloittamisen vaiheessa ole oleellista. Koh-
deorganisaatio on myös alan merkittävin toimija Suomessa, joten sen tietoai-
neistojen käsittely on joka tapauksessa erityistapaus.

Myös kohdeorganisaation sisällä opinnäytetyötä on rajattu, jotta se olisi mah-
dollisimman tarkoituksenmukainen ja hyödyt organisaatiolle konkreettisia. Toi-
meksiantajaksi on siten määritelty asiakirjahallintayksikkö, ja opinnäytetyössä
tarkastellaan aihetta sen näkökulmasta. Kohdeorganisaatiossa on käynnissä
useita tiedonhallintaan ja osittain arkistointiin liittyviä kehittämisprojekteja,
joilla on monia raja- ja liittymäpintoja myös opinnäytetyön tavoitteisiin ja sisäl-
töön, mutta joiden sisältöön puuttuminen opinnäytetyön puitteissa ei ole tarkoi-
tuksenmukaista. Näitä rajoituksia ja niiden määrittelyjä hahmotetaan osana opin-
näytetyötä. Onnitueksaan opinnäytetyö mahdollistaa toimeksiantajalle ensim-
mäiset vaiheet matkalla kohti digitaalisen tietoaaineiston elinkaaren hallintaa ar-
kistoinnin ja pitkäaikaissäilyttämisen näkökulmasta.

4.2 Kehittämistyön menetelmät

Opinnäytetyön kehittämisen lähestymistapana on palvelumuotoilun tuplatimant-
timalli. Mallia käytetään erityisesti kehittämisen prosessin hallinnassa, mihin
tuplatimantti tarjoaa oivan työvälineen. Tuplatimantista ja palvelumuotoilun me-
todologiasta vaikutteita on otettu myös opinnäytetyön käytännön- ja ihmislähei-
syydessä. Ensimmäisen timantin divergentissä vaiheessa selvitetään, mistä ar-
kistollisen arvonmäärityksessä on kyse ja konvergentissä vaiheessa muodos-
tetaan kohdeorganisaatiolle arkistollisen arvonmäärityksen kriteeristö. Toisen
timantin divergentissä puolestaan selvitetään, mitä kohdeorganisaatiossa halu-
taan saavuttaa digitaalisen arkistoinnin aloittamisella ja konvergentissä vai-
heessa toteuttamiskelpoisista tavoitteista muodostetaan käytäntöön vietävissä
oleva ehdotus käynnistettävästä projektista.

Tutkimusaineisto kerätään pääosin dokumenteista. Lisäksi tukena käytetään
kohdeorganisaation avainasiantuntijoiden tietämystä ja käsityksiä aihealu-

eesta. Aineisto analysoidaan ensimmäisen timantin kohdalta laadullisen tutkimuksen menetelmin ja toisen timantin kohdalla pääpaino on tutkimukselliseen kehittämiseen soveltuvissa menetelmissä. Menetelmät perusteluineen kuvataan seuraavissa alaluvuissa.

Lopullinen arvio arvonmäärityksen kriteereistä saadaan Kansallisarkistolta seurantapäätöksen muodossa, mutta organisaatiossa käyttöön se voidaan ottaa osana projektiehdotuksen pohjalta tehtävää projektisuunnitelmaa, jonka puolestaan hyväksyy organisaation tiedonhallinnan hankkeen johtoryhmä suunnitelman valmistumisen jälkeen.

4.2.1 Tuplatimanttimallin mukainen kehittämisprosessi

Opinnäytetyön tutkimuksellisen kehittämisen lähestymistavaksi on sen suunnittelusta lähtien valittu tuplatimanttimalli. Tuplatimantti on yksi palvelumuotoilun (service design) tunnetuimmista työkaluista. Työ- ja elinkeinoministeriön Muotoile Suomi -ohjelman toteutuksen aikana vuodesta 2013 alkaen muotoilun menetelmistä etenkin palvelumuotoilun merkitys on noussut Suomessa, mikä näkyy esimerkiksi muotoilutoimistojen käyttämissä käsitteissä ja muotoiluun kytkeytyvissä hankinnoissa (TEM 2017, 13). Manneri ja Koivisto (2019, 16) kertovatkin, että viimeisen kymmenen vuoden aikana palvelumuotoilu on noussut keskeiseksi palvelukehittämisen lähestymistavaksi niin Suomessa kuin maailmallakin. Tähän ovat erityisesti vaikuttaneet yritysten liiketoimintaympäristössä tapahtuneet muutokset kuten digitalisaatio, he jatkavat.

Palvelumuotoilun suuren kysynnän taustalla Suomessa voidaan nähdä eri tekijöitä kuten digitalisaation nopea kehitys, kuvaa Koivisto (2019a, 33) viitaten TEM:n ohjelmaraporttiin. Vaikka palvelumuotoilu siten on noussut yhdeksi merkittävimmistä lähestymistavoista kehittämisessä, se ei ole uusi innovaatio, vaan kuten Tuulaniemikin (2011, 24) mainitsee, pikemminkin tapa yhdistää vanhoja asioita uudella tavalla. Palvelumuotoilun ja laajemmin muotoiluajattelun (design thinking) polveilevaa kehitystä kuvaa esimerkiksi Tschimmel (2012, 5–11). Muotoiluajattelun ja palvelumuotoilun suhteesta puolestaan selostaa enemmän esimerkiksi Koivisto (2019a, 35–41). Opinnäytetyön kontekstissa palvelumuotoilun ja muotoiluajattelun käsitteiden rajanveto ei kuitenkaan ole oleellista ja palvelumuotoilun määritelmää lähestytään käytännöllisyyden kautta. Kyseessä

onkin elävä ja kehittyvä tieteenala, jonka lähtökohtana kuitenkin aina on, että keskiöön asetetaan ihminen, tiivistää Tuulaniemi (2011, 24–26). Toiminnalle on ominaista myös kokonaisvaltainen lähestyminen kehitettävään kohteeseen, jatkavat Ojasalo ym. (2015, 71).

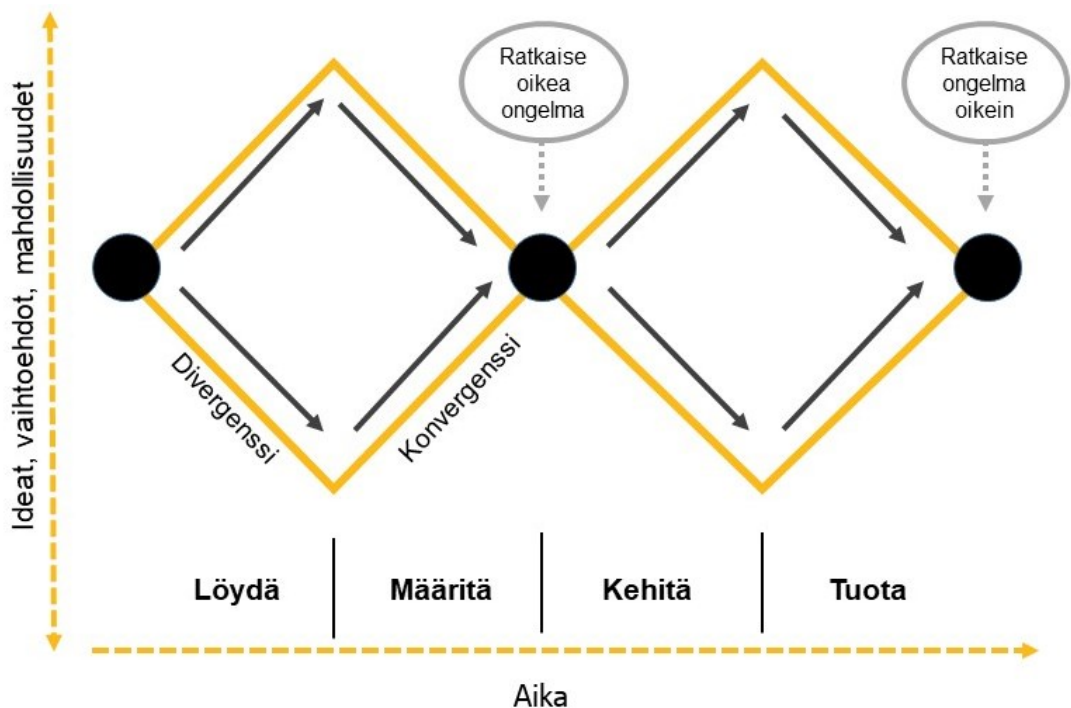
Opinnäytetyön kontekstissa palvelumuotoilu tarkoittaa muotoilun prosessien ja menetelmien soveltamista kehittämiseen. Vaikka palvelumuotoilun keskeinen periaate on luovuus, siinä pyritään hyvin kontrolloidun prosessin avulla luomaan käyttökelpoisia tulevaisuuden tarpeita vastaavia käytännön ratkaisuja (Ojasalo ym. 2015, 27). Tschimmel (2012, 19) kuvaa, kuinka prosessia ohjaava tiekartta mahdollistaa niin kehittämisen etenemisen kuin etenemisen vaiheen hahmottamisen prosessin aikana. Koivisto (2019b, 42, 57–61) puolestaan tuo esiin, kuinka palvelumuotoilua voidaan hyödyntää monipuolisesti organisaation eri tasoilla ja esimerkiksi oman toiminnan kehittämisessä, vaikka menetelmät yleisesti nähdäänkin erityisesti palveluiden ja palveluliiketoiminnan kehittämiseen soveltuviksi.

Vaikka opinnäytetyössä on kyseessä toimeksiantajan oman toiminnan eikä niinkään erillisen palvelun kehittäminen, asiakasnäkökulma ja palvelumuotoilun pääperiaate eli ihmisen pitäminen kehittämisen keskiössä ohjaavat kehittämistä. Opinnäytetyön asiakkaana voi nähdä sen toimeksiantajan eli Väyläviraston asiakirjahallintoyksikön. Väylävirastossa yleisemminkin pyritään aina tunnistamaan toiminnalle ja kehittämiselle asiakas, jolle tarjottavat hyödyt ohjaavat suunnittelua ja onnistumisen arviointia. Opinnäytetyön asiakas tulee sovelta- maan opinnäytetyön tuotoksia käytännössä, joten niiden on oltava käyttökelpoisia ja tarpeita vastaavia eli vastattava edellä esitettyä määritelmää palvelumuotoilusta.

Tuplatimantti on usein käytetty palvelumuotoiluprosessi, jonka on kehittänyt brittiläinen Design Council. Muita vastaavia malleja ovat esimerkiksi IDEO:n kolmen I:n malli ja HCD-malli. Tunnetuimpia malleja on esitellyt muiden muassa Tschimmel (2012, 5–11). Tuplatimantin vahvuutena muihin malleihin Tschimmel (2012, 10–11) pitää sen visuaalisuutta, mutta muistuttaa, että kaikilla malleilla on heikkoutena se, että kompleksisen prosessin jakaminen yksinkertaisiin vaiheisiin voi olla harhaanjohtavaa. Toisaalta mallit tekevät kehitysprosessin

helpommin lähestyttäväksi myös ei-muotoilijoille ja toimivat siten oikein käytettynä toimintaa tukevina työkaluina (Tschimmel 2012, 11). Tuplatimanttia sovelletaankin opinnäytetyössä nimenomaan kehittämisprosessin hallinnan työkaluna.

Tuplatimanttimallissa kehittämisen kohdetta tutkitaan laajasti ja syvällisesti (divergenssi), minkä jälkeen tehdään kohdistettuja toimia (konvergenssi) (Design Council, s.a.). Tuulaniemi (2011, 113) kuvaa divergenssin ja konvergenssin luovan ongelmaratkaisun peruseriaatteiksi, joissa divergenssi tarkoittaa ideoiden tuottamista ja konvergenssi analyysia ja karsintaa. Innanen (s.a.) kuvaa, kuinka konvergentti ajattelu pyrkii yhteen oikeaan ratkaisuun ja divergentti ajattelu puolestaan löytämään mahdollisimman monta ratkaisuvaihtoehtoa. Kyseessä on siten malli, jossa yhdistyvät palvelumuotoilun ydintoiminnot (Stickdorn ym. 2018, 88). Tuplatimanttimalli on esitetty kuvallisessa muodossa kuvassa 8.

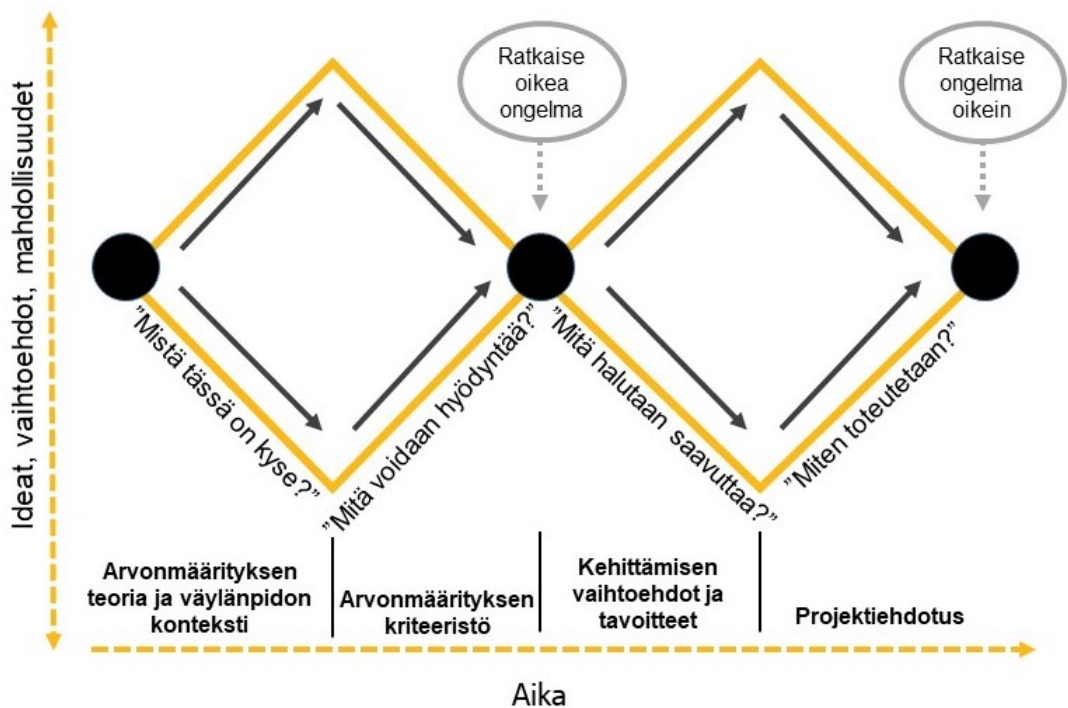


Kuva 8. Tuplatimanttimalli (Stickdorn ym. 2018, 88 mukaillen)

Mallissa kehitysprosessi on jaettu neljään vaiheeseen: löydä, määritä, kehitä ja tuota. Ensimmäisessä vaiheessa pyritään ymmärtämään kohdetta syvällisesti pelkän perinteisenä etenemistapana pidetyn olettamisen sijaan. Toisessa vaiheessa löydettyä tietoa käytetään kehitettävän kohteen määrittelyyn. Näin päästään ratkaisemaan oikeaa ongelmaa eli keskittymään kohteen kannalta

oleellisiin asioihin. Kolmannessa vaiheessa kohdetta kehitetään luovasti erilaisia ratkaisuja etsimällä ja viimeisessä vaiheessa vaihtoehdoista valitaan tarkoituksenmukaisin ja/tai toimivin ja viedään se käytäntöön. Tavoitteena on, että näin päästään ratkaisemaan käsillä olevaa ongelmaa tai kehityskohdetta oikein kaikki oleelliset näkökohdat huomioiden. (Design Council, s.a.; Koivisto 2019a 42–47.) Alkuperäisestä mallista on olemassa useita sovelluksia, ja esimerkiksi Innanen (s.a.) on jakanut ensimmäisen vaiheen kahteen osaan. Opinnäytetyön kontekstissa kuvan 8 mukainen prosessi on kuitenkin toimiva sellaisenaan.

Tuplatimanttimallin soveltaminen opinnäytetyön kontekstissa on kuvattu kuvassa 9. Opinnäytetyössä tavoitteena on, että ensimmäisen timantin jälkeisenä tuotoksena on kohdeorganisaation tietoaineistojen arvonmäärityksen kriteerit, jotka ohjaavat kehittämistä, ja toisen timantin tuotoksena projektiehdotus, jonka mukaisesti on mahdollista aloittaa digitaalisten tietoaineistojen arkistointi kohdeorganisaatiossa suunnitelmallisesti ja hallitusti. Mallia sovelletaan siis tapauskohtaisesti ja erona palvelun kehittämisen prosessiin, opinnäytetyössä tuotetaan kaksi tuotosta, joista ensimmäinen ohjaa seuraavaa, mutta toimii myös itsenäisenä työkaluna muullekin kehittämiselle, kuten aiemmin kuvassa 7 (s. 40) on esitetty.



Kuva 9. Tuplatimantin käyttö opinnäytetyössä

Vaikka tuplatimanttimalli näyttää kuvassa suoraviivaiselta prosessilta etenevine nuolineen, kyseessä on iteratiivinen toimintamalli, jossa matkan varrella esiin nousseet ongelmat tai muutokset olosuhteissa voivat muuttaa kehittämissuuntaa (Design Council s.a.). Iteratiivisessa kehittämisessä divergenssiä ja konvergenssiä voidaan siis tarvittaessa vaihdella ja/tai samaa vaihetta toistaa, kunnes vaiheessa on saavutettu toimiva lopputulos (Tuulaniemi 2011, 113; Koivisto 2019a, 46). Ominaista palvelumuotoiluprosessille on myös, että jokaisessa vaiheessa hyödynnetään omia menetelmiään (Koivisto 2019a, 42). Opinnäytetyön vaiheet tavoitteineen, menetelmineen ja välineineen on kuvattu seuraavissa luvuissa.

4.2.2 Laadullisella tutkimuksella kriteeristö arvonmäärittelykselle

Opinnäytetyössä tuplatimanttimallin mukaisen prosessin ensimmäisen timantin tuotos on arvonmäärittelyksen kriteeristö, jota kohdeorganisaatiossa voidaan soveltaa tietoaisteiden arkistointitarpeen määrittelyssä. Timantin divergenssin vaiheessa muodostetaan arvonmäärittelyksen teoriapohja sekä määritellään kohdeorganisaation kontekstissa arvonmäärittelykseen vaikuttavat seikat. Kyseessä on siten Koiviston (2019a, 44) kuvaama asiakastarpeen ymmärtämisen ja toiminnan reunaehtojen hahmottamisen vaihe, kun selvitetään tarve eli arvonmäärittelyksen konteksti sekä reunaehdot eli kohdeorganisaation toimintaympäristö, jossa arvonmäärittely tullaan toteuttamaan. Konvergenssin vaiheessa teoria ja kohteen konteksti yhdistetään arvonmäärittelyksen kriteeristöksi. Tschimmelin (2012, 9) mukaan tämä timantin vaihe kuvaa ideoiden ja löydösten analysointia ja valintaa. Vaiheen tavoitteena onkin kiteyttää divergenssin vaiheessa syntynyt ymmärrys helposti hyödynnettävään muotoon, kuvaa Koivisto (2019a, 45).

Koivisto (2019a, 42) kertoo, kuinka palvelumuotoilun kontekstissa vaihtoehtoisia menetelmiä on tarjolla satamäärin ja ala kehittää niitä edelleen lisää. Innanen (s.a.) jatkaa, kuinka menetelmiä on osattava soveltaa joko yhdistelemällä useita menetelmiä, poimimalla sopivat osat eri menetelmistä tai kehittämällä uusia. Tilanteen voi nähdä vastaava myös arvonmäärittelyksen menetelmien näkökulmasta. Valtonen (2015, 109) selittää, kuinka yhtä kaikkiin tarkoituksiin so-

pivaa arvonmäärityksen metodologiaa ja välineistöä ei ole. Arvioinnin ja määrittämisen toteuttaminen tietyssä organisaatiokontekstissa riippuu arvonmääritykselle asetetuista tavoitteista ja tarkoituksesta, hän jatkaa.

Vilka (2021) kuvaa tiedonintressejä osana tutkimusmenetelmän valintaa ja jakaa tiedonintressit tekniseen, hermeneuttiseen ja emansipatoriseen, joista tekninen intressi tavoittelee faktoja, hermeneuttinen tulkinnallista tietoa ja emansipatorinen kriittistä ja itsereflektioivaa tietoa. Vastaavan kaltaisen jaottelun esittelee myös Jokinen (s.a.) kuvaamalla tutkimuksen näkökulmia fakthanäkökulmaan, kokemushäkökulmaan sekä konstruktionistiseen näkökulmaan, joissa painotuksena ovat faktat, kokemus tai merkitysten aktiivinen tuottaminen. Opinnäytetyön voi nähdä edustavan näistä hermeneuttista tiedonintressiä sekä konstruktionistista näkökulmaa, sillä tarkoituksena on ilmiön eli tiedon arvon määrittämisen selittäminen ymmärrettäväksi. Vilkan (2021) mukaan silloin ominaista on laadullisten tutkimusmenetelmien käyttö, ja opinnäytetyön tässä osiossa aineiston keruu- ja analyysimenetelminä tullaankin käyttämään laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmiä. Laadullisen tutkimuksen menetelmät ovat ominaisia yleisestikin tuplatimantin tässä vaiheessa, kuvaa Koivisto (2019a, 44).

Kanasen (2015, 76) mukaan laadullisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmät voidaan jakaa sekundääriaineistoon eli jo olemassa oleviin aineistoihin sekä primääriaineistoon, joka on tuotettu tutkimusongelmaa varten. Opinnäytetyössä aineisto on siten sekundaarista, sillä tarkoituksena on hyödyntää jo olemassa olevia dokumentteja. Juhilan (s.a.) mukaan laadulliselle tutkimukselle onkin ominaista suosia tällaisia luonnollisia aineistoja eli aineistoja, joiden syntyy tutkija ei ole itse vaikuttanut. Opinnäytetyössä keskiössä ovat kirjallisessa muodossa oleva aineistot, joten menetelmää voi kutsua dokumenttianalyysiksi.

Opinnäytetyössä dokumenttien valintaa ja analysointia ohjaa Library and Archives Canada makroseulonnan metodologia. Makroseulonnan perustana on taustatutkimus, jossa kartoitetaan julkisen hallinnon yleistä ohjausta ja säädöstaustaa, organisaatioon kohdistuvat säädökset, entiset organisaatiolle ja sen edeltäjille annetut seulontapäätökset sekä muiden vastaavia tehtäviä hoitavien organisaatioiden seulontapäätökset (Library and Archives Canada 2001b, 2).

Mainitut tiedot löytyvät ensisijaisesti juurikin dokumenteista, joten dokumentti-analyysi on perusteltu lähtökohta myös arvonmäärityksen näkökulmasta.

Huomioon on kuitenkin otettava, että myös sekundaarisen eli luonnollisen aineiston tuottaminen on aina aktiivista toimintaa, ja Vuori (s.a.) selittää tilannetta kuvaamalla, että ensin aineiston tuottaminen on suunniteltava ja käytettävä aineisto valittava ja sille tehtävä rajaukset. Tutkimusta tekevän on myös punnitettava muun muassa aineiston kattavuutta ja vaihtelevuutta sekä käytettävissä olevaa työmäärää suhteessa tavoitteisiin, Vuori jatkaa. Opinnäytetyön kontekstissa ei ole mahdollista eikä tarkoituksenmukaistakaan käydä läpi kaikkea kohdeorganisaatiota koskevaa ohjausta ja säädöstaustaa, joten tarkastelussa painotetaan kohdeorganisaation tehtäviin liittyviä säädöksiä ja niistä johdettuja organisaation toimintaa ohjaavia dokumentteja. Myös esimerkiksi Vilka (2021) painottaa, että laadullisen tutkimuksen tutkimusaineiston kokoa ei säätele määrä vaan laatu, kun tutkimusaineiston kartuttaminen ei ole itsetarkoitus vaan tavoitteena on aineiston toimiminen apuvälineenä tulkinnan muodostamiselle.

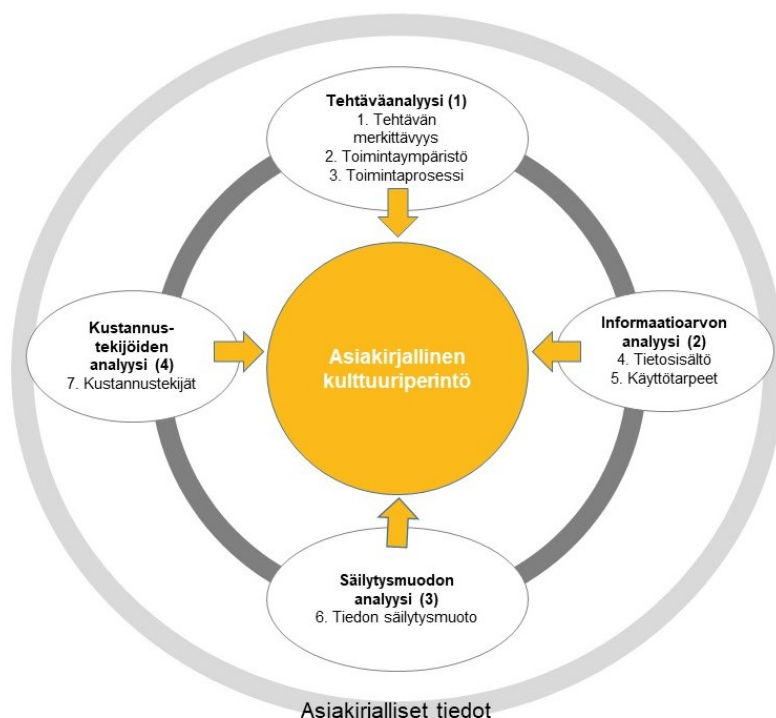
Alastalo ja Vuori (s.a.) kuvaavat kyseessä olevia dokumentteja instituutionaaliksi erotuksena henkilökohtaisista dokumenteista. Toinen mahdollinen jaottelu on julkisiin ja ei-julkisiin dokumentteihin, jolloin opinnäytetyössä keskitytään julkisiin dokumentteihin. Systemaattinen aineiston kokoaminen julkisista instituutionaalista dokumenteistakaan ei välttämättä ole aina yksikertaista, huomauttavat Alastalo ja Vuori (s.a.), sillä kuten aiemmin on jo mainittu, ne eivät ole syntyneet tutkimusta varten. Aineiston keruussa ja sen riittävyyden arvioinnissa on siten kiinnitettävä erityistä huomiota dokumentin syntykontekstiin ja pyrittävä ymmärtämään, millä tavalla se vaikuttaa dokumentin antamaan kuvaan aiheestaan. Lisäksi huomioitava on, että institutionaalisia dokumentteja ohjaavat usein tiukat säännöt ja konventiot siitä, mitä ne sisältävät ja millaisella tyylillä ne tuotetaan, huomauttavat Alastalo ja Vuori (s.a.).

Jotta arvonmäärityksen kriteeristö on tuotettavissa, on kerätty aineisto analysoitava. Günther ym. (2022) tiivistävät laadullisen analyysin aineiston tiivistämiseksi ja jalostamiseksi käsitteelliseen tai teoreettiseen muotoon. Laadullista analyysiä voi tehdä useilla eri menetelmillä ja tutkimuksen tekijän on valittava käyttämänsä menetelmät pohjaten päätöksensä tutkimusongelmaan, teoreettiseen viitekehykseen ja käytettäviin aineistoihin, he jatkavat. Opinnäytetyössä

analyysimenetelmänä käytetään aineistolähtöistä sisältöanalyysiä, sillä painopiste on aineiston informaatioissa eikä vaikkapa diskurssianalyysin etsimässä merkitysten ja niiden suhteiden järjestelmässä.

Villka (2021) kuvaa aineistolähtöisen sisältöanalyysin vaiheistuksen seuraavasti: ensin päätetään, mitä aineistosta lähdetään etsimään, aineisto pelkistetään ja tiivistetään ja lopuksi se ryhmitellään uudeksi johdonmukaiseksi kokonaisuudeksi. Vastaavan vaiheistuksen esittelee myös Kananen (2015, 88–89), ja kuvaa, kuinka näin aineistosta saadaan esiin rakenteita, jotka selittävät tutkittavaa ilmiötä. Opinnäytetyö seuraa tätä vaiheistusta etenemällä ennalta määritellystä tavoitteesta eli arvonmääritykseen vaikuttavista seikoista kohti aineiston pelkistämistä ja tiivistämistä, kunnes tuotoksena on kohdeorganisaatiossa käytännössä toimiva arvonmäärityksen kriteeristö.

Kohdeorganisaation arvonmäärityksen kriteeristön muodostamista ohjaa Library and Archives Canadian (2001b) metodologian lisäksi Kansallisarkiston (2020b) määrittelemät arvonmäärityksen analyysitasot ja kriteeriryhmät (kuva 10), sillä ne ohjaavat viranomaisten arvonmääritystä Suomessa. Asiakirjallista kulttuuriperintöä pyritään tällöin tunnistamaan analysoimalla tietoaineistoa neljän eri analyysitason kautta ja tarkastelemalla niihin liittyvien kriteerien toteutumista.



Kuva 10. Arvonmäärityksen analyysitasot (1–4) ja niiden kriteeriryhmät (1–7) (Kansallisarkisto 2020a, 14 mukaillen)

Arvonmäärityksen ja seulonnan lopputuloksena kaiken asiakirjatiedon joukosta erottuu arkistoitava asiakirjallinen kulttuuriperintö ja kriteerien arvioinnin perusteella ilmentyy arkistoinnin yleinen etu, Kansallisarkisto (2020a, 14–15) kuvaa prosessia. Kuten Kansallisarkistokin (2020a, 15) tuo esiin, yleinen etu ei liity niinkään säilytysmuotoon (analyysitaso 3) tai kustannustekijöihin (analyysitaso 4), joten ne rajataan pois myös opinnäytetyön tarkastelusta. Opinnäytetyön fokuksena on muutenkin arkistoitavan tiedon tunnistamisen mahdollistaminen, joten kustannustekijöiden pohdinta ei ole oleellista arkistoinnin kehittämisen tässä vaiheessa. Säilytysmuotoon liittyviä asioita ei opinnäytetyössä ole oleellista pohtia myöskään siitä näkökulmasta, että lähtökohtana on digitaalisen tiedon säilyttäminen ja arkistointi digitaalisessa muodossa. Arvonmääritys kohdistuu opinnäytetyössä siten tässä jaottelussa tehtävän (analyysitaso 1) ja informaatioarvon analyysiin (analyysitaso 2).

Arvonmäärityksen kriteeristön muodostamisen tukena sekä tutkimusaineiston analyysin ja tulkinan luotettavuuden varmistamiseksi Kansallisarkiston kriteerien sekä Library and Archives Canadan makroseulonnan ohjeiden lisäksi opinnäytetyössä tarkastellaan myös vastaavaa viranomaisille suunnattua arvonmäärityksen ja seulonnan ohjeistusta verrokkimaissa, joiksi on valikoitu Viro, Yhdistynyt kuningaskunta ja Uusi-Seelanti. Maat on valittu Kansallisarkiston (2020b, 2) esiin nostamien verrokkimaiden listalta. Kyseisiin maihin päädyttiin, koska ne ilmentävät laajaa kansainvälistä näkökulmaa arvonmääritykseen ja laajentavat ajatusmaailmaa pohjoismaiden ulkopuolelle. Opinnäytetyön kontekstissa ei olisi tarkoituksenmukaista tarkastella kaikkia läntisiä valtioita tai edes kaikkia Kansallisarkiston mainitsemia maita. Tarkasteluun valittujen verrokkimaiden ohjaavat dokumentit ovat myös englanninkielisiä, joten niiden kartoittaminen on käytännössä mahdollista opinnäytetyön puitteissa.

Opinnäytetyön ensimmäisen timantin vaiheen laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on siis ymmärtää ilmiötä, mikä voi tuottaa haasteita sen luotettavuuden arviointiin. Validiteetin ja reliabiliteetin käsitteet ovat luotettavuuden tarkastelun yhteydessä yleisesti käytössä, mutta kuten esimerkiksi Toikko ja Rantanen (2009, 122) tuovat esiin, ne soveltuvat paremmin määrällisen tutkimuksen arviointiin. Opinnäytetyön kontekstissa validiteetin voi kuitenkin ymmärtää Kanasen mukaan (2015, 112) tarkoittavan sitä, että tutkitaan oikeita asioita. Toikko ja

Rantanen (2009, 122) jatkavat ajatusta kuvaamalla, että olennaista on silloin, että tehdyt tulkinnat vastaavat aineistoa. Reliabiliteetti puolestaan voidaan määrittellä tutkimusasetelman toimivuudeksi eli voidaan todeta, että tulokset eivät johdu sattumasta (Toikko & Rantanen, 2009, 122; Kananen 2015, 112).

Laadullisen tutkimuksen piirissä luotettavuutta voidaan lähestyä myös vakuuttavuuden käsitteellä, kuvaavat Toikko ja Rantanen (2009, 123–124). Heidän mukaansa tutkimuksen suorittajan on silloin vakuutettava yleisö tekemällä tutkimusta koskevat valinnat ja tulkinnat näkyviksi sekä tuomalla esiin tutkimuksen johdonmukaisuus. Ajatus on yhtenevä Koiviston (2019a, 48) kuvaileman palvelumuotoilun prosessin tarkoituksen kanssa, jossa tavoitteena on kohteen ymmärtäminen eikä olettaminen. Onnistuessaan ymmärtäminen välittyy silloin myös yleisölle uskottavuutena ja vakuuttavuutena. Uskottavuus ja vakuuttavuus nousevat opinnäytetyön luotettavuuden tärkeiksi mittareiksi, sillä kuten edellä on tuotu ilmi, on arvonmääritys aina subjektiivista toimintaa, jossa tavoite ohjaa aineiston sekä menetelmien valintaa.

Opinnäytetyössä sovellettavan tuplatimanttimalin mukaisesti ensimmäisen timantin tuotoksena on siis laadullisin aineistonkeruu ja -analyysimenetelmin tuotettu arvonmäärityksen kriteeristö, joka toimii kohdeorganisaation toimintakontekstissa. Jotta kriteeristöstä olisi todellisuudessa hyötyä, on se vietävä käytäntöön. Tätä varten tarvitaan palvelumuotoilun prosessin mukaisesti toinen timantti, jonka kautta pohditaan mahdollisuuksia ja vaihtoehtoja digitaalisen arvonmäärityksen ja arkistoinnin aloittamiseksi ja koostetaan ehdotus käynnistettävästä arkistoinnin kehittämisen projektista.

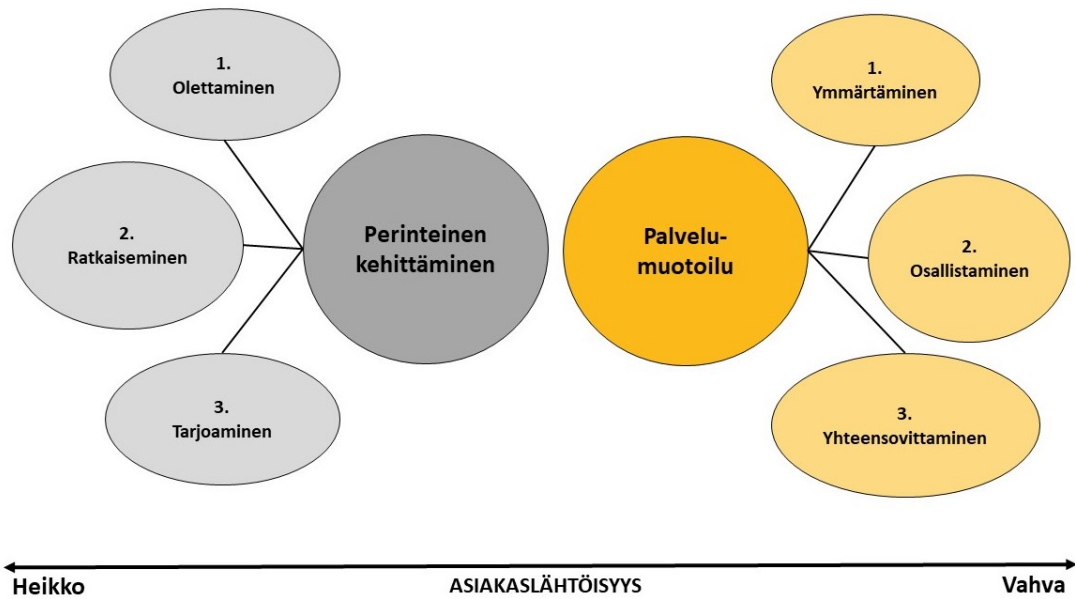
4.2.3 Tutkimuksellisen kehittämisen menetelmillä vaihtoehtoista konkretiaan

Opinnäytetyöprosessin toisen timantin tuotoksena on projektiehdotus, jonka mukaan kohdeorganisaatio voi aloittaa digitaalisen arkistoinnin suunnitelmallisesti ja hallitusti arkistojärjestelmän käyttöönottovaiheen jälkeen. Timantin divergenssin vaiheessa kartoitetaan mahdollisuuksia ja vaihtoehtoja sekä pohditaan, mitä projektilla halutaan saavuttaa ja konvergenssin vaiheessa vaihtoehtoista valitaan tarkoituksenmukaisimmat sekä työstetään ehdotus ensimmäi-

sestä käynnistettävästä projektista. Tuplatimantin mukaisesti toisessa divergentissä eli kehittä-vaiheessa tavoitteena onkin ideoida tunnistettuun ongelmaan tai mahdollisuuteen vaihtoehtoisia ratkaisumalleja, kertoo Koivisto (2019a, 46). Innasen (s.a.) mukaan silloin oleellista on kehittää mahdollisimman paljon näitä vaihtoehtoisia ratkaisuja tavoitteiden ohjaamina. Tuota-vaiheessa konvergenssin kautta pyritään sitten rajaamaan ja tunnistamaan syntyneistä ideoista toimivia vaihtoehtoja ja tuotoksen pohjalta olisi voitava tehdä päätös ratkaisun toteuttamiskelpoisuudesta, Koivisto (2019a, 46) kuvailee prosessin etenemistä.

Opinnäytetyön ensimmäinen tuotos, arvonmäärityksen kriteeristö toimii lähtökohtana, jonka mukaan kohdeorganisaation digitaalisen arkistoinnin kehittämistä ja siihen liittyviä pohdintoja lähdetään suuntaamaan. Näkökulmana on siten käyttökelpoisen tiedon tuottaminen, mikä Toikon ja Rantasen (2009, 155) mukaan on tutkimuksellisen kehittämistoiminnan peruslähtökohta. Kananen (2015, 9) jatkaa ajatusta kuvaamalla, että kehittämistutkimus oikeastaan alkaa juuri siitä, mihin laadullinen tutkimus loppuu. Opinnäytetyön toinen tuotos tuotetaan tutkimuksellisuuteen pohjaavan kehittämisen menetelmin eli kehittämistyönä. Ojasalon ym. (2015, 19) mukaan kehittämistyössä ei vain kuvailla tai selitetä asioita, vaan siinä etsitään niille parempia vaihtoehtoja ja viedään asioita käytännössä eteenpäin. Sen tarkoituksena on siten luonnostella, kehitellä ja ottaa käyttöön ratkaisuja. Kehittämisestä tulee tutkimuksellista, kun kehittämistyöhön liitetään tutkimusta, sekä tutkimusprosessin ja tulosten raportointia, jatkaa Kananen (2015, 33).

Tuplatimantin taustalla oleva palvelumuotoiluajattelu pyrkii erottautumaan perinteisenä pidetystä kehittämisestä, vaikka molemmissa tavoitellaan ratkaisuja tunnistettuun ongelmaan. Näiden välistä suhdetta on pohtinut esimerkiksi Koivisto (2019a, 48–51), jonka mukaan etenkin palvelumuotoilun asiakaslähtöisyys erottaa sen muusta kehittämisestä. Kuvasta 11 on nähtävissä, millaisia eroja näiden kehittämisen tapojen välillä voidaan havaita. Esimerkiksi Tuulaniemi (2011, 113) puolestaan kuvaa palvelumuotoilua luovaksi ongelmanratkaisuksi, jonka voi nähdä perustuvan asioiden vapaaseen yhdistelyyn ja jopa lapsenomaiseen mielikuvitukseen, mikä on jo varsin kaukana perinteisesti kehittämisenä pidetyistä menetelmistä.



Kuva 11. Palvelumuotoilun ja perinteisen kehittämisen erot (Koivisto 2019a, 48 mukailten)

Kehittämisen tutkimuksellisuudella voidaan osaltaan lieventää tätä eroa sekä poistaa kehittämiseen liittyvää olettamista sekä tarjotun ratkaisun soveltamiseen liittyviä haasteita. Ojasalo ym. (2015, 17–18) lähestyvät ajatusta kehittämisen tutkimuksellisuudesta vertaamalla sitä toisaalta tieteelliseen tutkimukseen sekä toisaalta arki ajatteluun pohjautuvaan kehittämiseen (kuva 12). Tieteellisen tutkimuksen voi heidän määrittelynsä mukaisena nähdä lähestyvän Koiviston perinteisenä pitämää kehittämistä, kun taas arki ajatteluun pohjautuvassa kehittämisessä esiin voi nousta palvelumuotoilussakin potentiaalisia heikkouksia, kun vapaa ideointi ja mielikuvitus nostetaan kehittämisen ensisijaisiksi menetelmiksi. Kehittämisen tutkimuksellisuus tarkoittaakin sitä, että omat ratkaisut ja tuotettu tieto rakentuvat olemassa olevan tiedon päälle, selittävät Ojasalo ym. (2015, 20). Tähän kuuluu siten myös ymmärrys siitä, mitä tarkoitetaan teorian ja käytännön vuoropuhelulla. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä tulisi siten näkyä kyky siirtää teoriapainotteista tietoa käytäntöön, he jatkavat.



Kuva 12. Tutkimuksellisen kehittämistyön luonne suhteessa tieteelliseen tutkimukseen ja arkiajatteluun (Ojasalo ym. 2015, 18 mukailten)

Opinnäytetyön kehittämistyössä pyritään yhdistelemään edellä mainittuja kehittämisotteiden vahvuuksia niin, että tuotoksen tuottamista ohjaa tutkimuksellisuus, kehittämisote ja -tavoitteet sekä tuplatimantti-mallia hyödyntäminen prosessin ohjaamisen työkaluna. Tutkimuksellisuus näkyy siten aiheen ja aihepiirin tuntemisena sekä jo olemassa olevan tiedon hyödyntämisenä. Kehittämisote ja -tavoitteet ovat osa opinnäytetyön perusteluja ja lopullisia tuotoksia ja tuplatimantilla prosessin vaiheet eritellään vapaampaan divergenssiin ja kontrolloidumpaan ja analyttisempään konvergenssiin. Kananen (2012, 19) nostaakin esiin, ettei kehittämistyökään ole oma erillinen tutkimusmenetelmä, vaan joukko eri tutkimusmenetelmiä, joita käytetään tilanteen ja kehittämiskohteen mukaan. Kyseessä on siten monimenetelmäinen tutkimusote tai tutkimusstrategia, jossa yhdistyvät eri menetelmät tarpeen mukaan (Kananen 2015, 33).

Ojasalo ym. (2015, 20) kuvaavat tutkimuksellisuuteen pohjaavassa kehittämistyössä tarvittavaa osaamista ja jakavat sen aiheen, kehittämisen ja projektityön osaamiseen. Opinnäytetyössä aiheen osaaminen on pyritty varmistamaan etenkin ensimmäisellä tuotoksella eli arkistollisen arvon määrittämisen teoriolla ja kohdeorganisaatiolle tuotetulla arvonmäärityksen kriteeristöllä. Ojasalon ym. (2015, 20) mukaan kehittämisen osaamisen tulisi puolestaan näkyä esimerkiksi aloitteellisuutena, oman työn arviointina, innovatiivisuutena, vuorovaikutuksena

sekä monipuolisena menetelmien käyttönä. Kehittämistyössä on keskeistä soveltaa, muokata ja luoda uusia ratkaisuja, he jatkavat. Projektityön osaamisen voi taas nähdä liittyvän esimerkiksi kehittämisen kontrolloituun edistämiseen ja arviointiin.

Kehittämistutkimuksen eri vaiheissa kuten suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa, voidaan tehdä tutkimusta, mikä takaa työlle tutkimuksellisen otteen, (Kananen 2015, 5). Opinnäytetyön osalta on tunnistettu, että arvonmäärityksen kriteeristö yksinään ei kuvaa kohdeorganisaation digitaalisen arkistoinnin tavoitteita tai edellytyksiä kokonaisuudessaan, joten kehittämisen tueksi ja divergenssin toteuttamiseksi tarvitaan myös muuta tutkittavaa aineistoa. Ensimmäisen tuotoksen tavoin opinnäytetyön tässäkin vaiheessa aineistona käytetään pääasiassa dokumentteja.

Tutkimusaineisto kerätään organisaation tuottamasta opinnäytetyön aiheeseen ja sen tavoitteisiin liittyvästä dokumentaatiosta, kuten arkistoinnin nykytilakuvaukset, toiminnansuunnittelun, strategian ja vision tavoitteet digitaaliselle tiedon säilyttämiselle ja arkistoinnille sekä projektia rajaavina muut organisaation tiedonhallinnan kehittämisen projektikokonaisuudet. Kuten Ojasalo ym. (2015, 136) tuovat ilmi, dokumenttianalyysin vahvuus on sen herkkyyksiä asiayhteydelle eli sille, millaisena kehittämisen kohteena oleva ilmiö esiintyy luonnollisessa ympäristössään. Tähän pyritään opinnäytetyössä tarkastelemalla jo olemassa olevia dokumentteja, joiden tarkoitus on ollut kuvata sen hetkistä tilannetta ja/tai tulevaisuuden tavoitekuva. Dokumenttien pohjalta tarkoituksena on tunnistaa ja ideoida seikkoja, jotka vaikuttavat kohdeorganisaatiossa digitaalisen arkistoinnin edellytysten kehittämiseen.

Digitaalisen arkistoinnin nykytilan ja tavoitetilan analyysin tiivistämisen ja kuvailun työkaluksi on valittu sen yksinkertaisuuden ja käytännönläheisyyden takia nelikenttäanalyysi eli SWOT-analyysi (strength/vahvuus - weakness/heikkous/ - opportunity/mahdollisuus - threat/uhka). SWOT-analyysissä nykytilaa analysoidaan vahvuuksien ja heikkouksien määrittelyllä sekä tulevaisuutta mahdollisuuksia ja uhkia määrittelemällä. Vaikka menetelmä on alun perin liikemaailmaan suunniteltu, voidaan sitä soveltaa moniin tarkoituksiin (ks. esim. Ojasalo ym. 2015, 147, 200; Suomen Riskienhallinta yhdistys, s.a.; Woodruff, 2019).

SWOT-analyysi tehdään yleisesti juurikin dokumenttityyppisestä aineistosta, joten se tukee myös opinnäytetyön dokumenttianalyysia tutkimusmenetelmänä. Visualisointi on nostettu myös palvelumuotoilussa tärkeää asemaan, sillä se konkretisoi suunnittelua ja kommunikaatiota kirjoitettua sanaa paremmin, selittää esimerkiksi Tuulaniemi (2011, 115), joten myös opinnäytetyössä visualisointi nähdään tärkeänä tapana välittää tietoa. Tätä tukee osaltaan SWOT-analyysin kuvallinen ilmaisutapa.

Tulosten hyödyllisyys kytkeytyy vahvasti niiden siirtämiseen käytäntöön ja kehitettyjen ideoiden toteutukseen eli implementointiin, toteavat Ojasalo ym. (2015, 20). Palvelumuotoilu lähestymistapana korostaa myöskin ymmärrystä todellisuudesta, jossa kohde elää. Tuulaniemi (2011, 72) lisää, että kun toiminnan keskiöön laitetaan ihminen, suunnitellaan ihmisille, jotka ratkaisua tulevat todella käyttämään ja pienennetään näin kehittämisen epäonnistumisen riskiä. Tutkimusaineistosta on siten koostettava kehittämismenetelmin käytännössä toimiva ratkaisu. Tähän pyritään soveltamalla Ojasalon ym. (2015, 20) esittelemää kolmatta kehittämistyössä vaadittavaa taitoa eli projektointia. Projektisuunnitelmalla voi ajatella olevan loppukäyttäjä, kun se tulee ihmisten toteutettavaksi, joten suunnitelman on oltava toteuttamiskelpoinen. Jo suunnitelman hahmotteluvaiheessa on siten otettava mukaan siihen liittyviä toimijoita. Kananen (2012, 43) kuitenkin huomauttaa, että näin saavutetut tulokset ovat lähes poikkeuksetta yksittäistapauksia ja koskevat siten vain kehittämisen kohteena olevaa ilmiötä. Kettunen (2009, 16) puolestaan jatkaa kuvaamalla, että tärkein projektin määrittelevä seikka on juurikin sen ainutlaatuisuus eli projekti on kehityshanke, joka sisältää omat erityispiirteensä ja poikkeaa siten aina toisista vastaavista kehityshankkeista. Opinnäytetyössä ei siten pyritä tulosten yleistettävyyteen vaan tapauskohtaiseen kehittämiskäyttöön.

Ratkaisun tapauskohtaisuudesta johtuen opinnäytetyön luotettavuuden mittariksi nousee toisenkin tuotoksen osalta vakuuttavuus. Tutkimuksen näkyväksi tekemisen ja johdonmukaisuuden lisäksi Toikko ja Rantanen (2009, 124) nostavat esiin toimijoiden sitoutumisen kehittämistyön luotettavuuden mittarina. He kuvaavat, kuinka kehittämistoiminta on usein luonteeltaan sosiaalinen prosessi, jolloin oleellista on tietää, missä prosessin vaiheissa ja miten kehittämiseen liittyvät toimijat ovat osallistuneet. Yhteiskehittäminen on myös yksi palvelumuotoilun keskeisiä tekijöitä.

toilun keskeisistä ajatuksista, koska siten voidaan sitouttaa kaikki osapuolet kehittämiseen, kuten esimerkiksi Tuulaniemi (2011, 117) kuvailee. Opinnäytetyössä pyritäänkin huomioimaan määritelty asiakas kaikissa kehittämisen vaiheissa.

Kehittämistehtävän tuotokseksi eli toisen timantin konvergenssin lopputulokseksi on siis valikoitu projektiehdotus. Silloin on myös mahdollista saada käyttöön projektointiin liittyvät hyödyt, joita on kuvattu tarkemmin seuraavassa luvussa. Projektin suunnittelu painottuu ensimmäisen timantin arvonmäärityksen kriteeristön tärkeimmäksi nostamiin tietoaineistoihin, ja projektionnin periaatteita hyödyntäen se on toteutettavissa todellisessa ympäristössä.

4.2.4 Projektointi kehittämistyön välineenä

Opinnäytetyön kohdeorganisaatiossa Väylävirastossa kehittäminen toteutetaan hankkeina ja projekteina, joilla vastataan sidosryhmätarpeisiin ja -odotuksiin. Hanke tai projekti voi olla esimerkiksi kehittämistoimi, jolla parannetaan viraston prosessia osana prosessin jatkuvaa parantamista. (Väylävirasto 2022a, 4.) Tämä koskee myös viraston tiedonhallinnan linjausten mukaan tiedonhallinnan kehittämistä (väylävirasto 2019). Projekti määritelläänkin yleisesti tilapäiseksi hankkeeksi, jonka tavoitteena on saavuttaa yksi tai useampi määritelty tavoite, kuten esimerkiksi SFS–ISO 21502:2021 standardissa (Ohjeita projektin hallintaan) on kuvattu. Standardin mukaan organisaatiot suorittavat toimia, jotka ovat yleensä luokiteltavissa joko linjatyöksi tai projekteiksi. Ne eroavat toisistaan siinä, että projektit ovat tilapäisiä ja ne keskittyvät arvon tai kyvykkyyden säilyttämiseen tai lisäämiseen, kun taas linjatöitä suoritetaan jatkuvien tehtävien avulla esimerkiksi organisaation ylläpitämiseksi (SFS:ISO 21502:2021, 9,11).

Kun kehittäminen liitetään projektiin, on myös mahdollista saada käyttöön projektointiin liittyvät hyödyt. Mäntynevan (2016, 9) sekä Kettusen (2009, 91) mukaan projektionnin hyötyjä ovat muun muassa projektiryhmän ja projektin sidosryhmien sitouttaminen kehittämiseen sekä esimerkiksi projektin kautta aikaan saadut hyödyt organisaation muulle toiminnalle niin projekteille kuin linjatyöllekin. Mäntyneva (2016,10) jatkaa, että projektimainen työskentely sopiikin erityisesti tilanteisiin ja ympäristöihin, joissa organisaation pitää vastata tiettyyn kehittämishaasteeseen, ja kuten Kettunen (2009, 15) tuo ilmi, projektilla on aina

selkeä tavoite ja sitä ohjataan johdetusti ja suunnitelmallisesti. Projektointi menetelmänä tukee siten opinnäytetyön kehittämistehtävän tavoitteeseen pääsyä, jossa oleellista on tulosten vieminen käytäntöön. Kohdeorganisaation ohjeistuksen mukaan kehittäminen tulee jaotella selkeisiin ja kestoaltaan lyhyisiin tehtäväkokonaisuuksiin eli projekteihin (Väylävirasto 2022a, 6).

Edellä kuvatuista projektin määritelmistä käy ilmi, että projektia määrittävät ensisijaisesti sen erillisuus muusta toiminnasta, selkeys sekä määritellyt tavoitteet. Projektin suunnittelussa oleelliseksi nousee siten projektin rajauksien määrittely eli toisaalta on kuvattava selkeästi, mitä tehdään, mutta toisaalta yhtä selkeää on oltava sen, mikä projektiin ei kuulu. Mäntyneva (2016, 44) kuvaa, kuinka liian väljiksi asetetut tavoitteet vaikeuttavat projektin suunnittelua, toteutusta sekä arviointia. Projekti rajauksen epäselvyydestä tai sen muuttamisesta johtuvia ongelmia on kuvannut myös Ruuska (2012, 42–44), ja Kettusen (2009, 56) mukaan kyseessä onkin yksi yleisimmistä syistä projektin epäonnistumiselle. Toisaalta hyvällä määrittelyllä ja suunnittelulla lisätään niin yhteysymmärrystä, selkeyttä kuin tehokkuuttakin, Kettunen (2009, 55) jatkaa. Myös palvelumuotoilussa nostetaan esiin projektin rajaamisen merkitys, kuten vaikkapa Koivisto (2019b, 64) kuvaa, ja huomauttaa, ettei yksittäinen palvelumuotoiluprojektikaan voi ratkaista kaikkia organisaation haasteita yhdellä kertaa. Opinnäytetyön kontekstissa kehittämisen suunnittelun tässä vaiheessa oleellista on siten määrittellä tavoitteet ja rajoitukset huolella sekä suunnitella toimenpiteet tarkoituksenmukaisella tasolla.

Koska projekti on ainutkertainen, se tulee asettaa (SFS:ISO 21502:2021, 25; Ruuska 2012, 21; Kettunen 2009, 44). Mäntyneva (2016, 16) mainitsee projektin käynnistämispäätöksen suunnittelun viimeistelyn yhteydessä. Tarkoituksena silloin on muun muassa suunnitella projekti, määrittellä projektiorganisaatio, käynnistää projektiryhmän toiminta, määrittellä projektin hallinto ja hallinta, tunnistaa sidosryhmät ja todentaa projektin oikeutus (SFS:ISO 21502:21, 27). Ruuska (2012, 22) jatkaa, että vaikka projektit eroavat toisistaan, on niiden perustamisen vaiheestakin löydettävissä aina nämä samat peruselementit. Jotta projekti voidaan käynnistää, tulee kohdeorganisaation ohjeistuksen mukaan kuvata projektin perustelut, tavoitteet ja toteutussuunnitelma projektiehdotuksen muotoon (Väylävirasto 2022a, 7). Opinnäytetyön tuotoksena tullaan siten tuottamaan projektiehdotus kohdeorganisaation vaatimalla tavalla. Projektiehdotus

tulee keskittymään ensimmäisiin toimenpiteisiin ja priorisoituihin tarpeisiin, joita liittyy digitaalisten tietoaaineistojen arkistointiin ja niiden pohjalta suunnitellaan arkistoinnin edellytysten kehittämistä.

Sisällöltään projektiehdotus sisältää hyvin pitkälti samat asiat kuin projektisuunnitelma pois lukien projektin johtamiseen, hallintaan ja projektiorganisaatioon liittyvät määrittelyt. Opinnäytetyön suunnittelusta alkaen rajauksena projektoinnin osalta on pidetty suunnittelun rajaamista projektin sisältöön, joten projektiehdotus vastaa tätä rajausta projektisuunnitelmaa paremmin. Digitaalisen arkistoinnin aloittaminen on myös opinnäytetyötä ja sen tuotoksen tavoitteita laajempi kokonaisuus, jota ei kokonaisuudessaan ole mahdollista ottaa haltuun tässä vaiheessa. Kananen (2015, 68) kuvaa kuinka muutoksen aikaan saamiseksi voidaan joutua priorisoimaan ja valitsemaan ratkaistavista haasteista kaikkein vaikuttavimmat. Jatkomäärittelyihin ja projektirakenteeseen tulevatkin vaikuttamaan muun muassa muut organisaation tiedonhallinnan projektit sekä niiden eteneminen. Myös vaikkapa Kettunen (2009, 99) muistuttaakin, että jokainen projekti on erilainen, ja suunnittelu tulee tehdä aina kyseiseen projektiin soveltuvaksi. Siten projektia suunnitellaan vain sen verran kuin on sen etene- misen kannalta kyseisessä vaiheessa välttämätöntä Ruuska (2012, 177) jatkaa.

Kuten edeltä käy ilmi, projektin suunnittelu kuitenkin alkaa jo ennen projektin asettamista ja käynnistämistä, ja tähän liittyy kiinteästi myös projektin eri näkökulmien huomioiminen kuten suoritettavat tehtävät, niiden väliset erot prioriteeteissa sekä projektiin liittyvät sidosryhmät. Yksityiskohtaisten suunnitelmien laatiminen koko projektin elinkaaren ajaksi heti projektin alussa on kuitenkin hukkaan heitettyä aikaa, huomauttaa Ruuska (2012, 177). Päälinjojen täytyy olla selvillä alusta pitäen, mutta yksityiskohtien suunnittelu edellyttää, että edellisen työvaiheen tulokset ovat ainakin osittain käytettävissä, hän lisää. Samaa painottaa myös Kettunen (2009, 93). Opinnäytetyössä tulevan projektin päälinjat muotoillaan tutkimuksellisen ideoinnin kautta tuplatimanttimallin mukaisesti.

Vaikka vastuu projektin suunnittelusta onkin projektipäälliköllä, edellyttää suunnitelman laatiminen koko projektiryhmän osallistumista suunnitteluprosessiin (Ruuska 2012, 178–179), joten tästäkään näkökulmasta projektoinnin loppuun vieminen opinnäytetyön puitteissa ei ole tarkoituksenmukaista. Kettunen (2009,

91) kuvaa, kuinka kun projektitiimi projektipäällikön johdolla itse osallistuu projektisuunnitelman tekemiseen, se sitoutuu samalla projektin toimintatapaan ja tavoitteisiin. Muokkaamalla projektisuunnitelmaa tiimi voi hyväksyä projektin tavoitteet ja työtavat sekä tehdä siitä itselleen paremmin soveltuvan, hän jatkaa. Kuten aiemmin on tuotu ilmi, projektin tärkeimpänä asiakkaana palvelumuotoilun näkökulmasta sekä sidosryhmänä projektionnin näkökulmasta voidaan pitää kohdeorganisaation arkistotoimen asiantuntijoita, joten heidän osallistumisensa projektisuunnitelman muotoilemiseen on oleellista projektin onnistumisen kannalta. Varsinainen projektisuunnitelma tullaankin tuottamaan yhteistyönä projektiehdotuksen pohjalta, kun projektin käytännön toteutus lähtee käyntiin. Projektisuunnitelman tehtävä onkin sitten ennen kaikkea palvella käytännön projektityöprosessin läpivientiä ja projektin etenemisen seuranta, Ruuska (2012, 182) selittää.

Niin projekteissa kuten kehittämistyössäkin korostuvat suunnittelu ja suunnitelman mukaisen etenemisen hallinta, vertaavat Ojasalo ym. (2015, 20). He kuitenkin jatkavat, että myös ennakoimattomuus liittyy kaikkeen kehittämiseen tähtäävään toimintaan ja tutkimuksellisenkin kehittäminen on toiminnallista ja parannuksia hakevaa, vaikkakin se tukeutuu eri vaiheissa, kuten vaikkapa toteutettavuuden varmistamisessa tutkimuksellisiin keinoihin. Kehittämistyön menetelmänä projektionnin voi siis nähdä tukevan monia kehittämisen tavoitteita niin yleisellä tasolla kuin opinnäytetyön kontekstissakin. Opinnäytetyön tuotoksena tuotettava projektiehdotus kuvaa paitsi kehittämistyössä tarvittavaa projekti-osaamista myös konkretisoi kehittämistyön tavoitteet toteutettavaan muotoon.

5 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISEN TULOKSET

Opinnäytetyön prosessi eteni tuplatimanttimallin mukaisesti ja molempien timanttien lopputuloksena työssä tuotettiin erillinen tuotos hyödyntäen tutkimuksellisuutta sekä kehittämisen menetelmiä. Luku on jaoteltu timanttien ja niiden tuotosten mukaan kahteen alalukuun, joista ensimmäinen kuvaa arvonmäärityksen kriteeristön toteuttamisen ja toinen kehittämisprosessin, jonka tuotoksena valmistui projektiehdotus.

5.1 Arkistollisen arvon määrittäminen

Opinnäytetyössä kohdeorganisaation tietoaaineistojen arkistollisen arvon määrittämistä analysoitiin ja määriteltiin laadullisen tutkimuksen menetelmin käyttäen aineistona dokumentteja ja menetelmänä sisältölähtöistä dokumentti-analyysiä. Alaluvussa *5.1.1 Toteutuksen kuvaus* kuvataan, kuinka tutkimusaineisto kerättiin, analysointiin ja tulkittiin. Alaluvussa *5.1.2 Analyysin tulokset* esitellään saavutetut tulokset ja alaluvussa *5.1.3 Tuotoksen arvonmäärityksen kriteeristö* syvennyttään analyysin pohjalta tuotettuun opinnäytetyön ensimmäiseen tuotokseen.

5.1.1 Toteutuksen kuvaus

Tietoaaineiston arkistollisen arvon määrittäminen on aina subjektiivista toimintaa. Subjektiivisuutta voidaan pyrkiä lieventämään nojaamalla arvonmäärityksessä kansainvälisesti hyväksytyihin menetelmiin ja kriteereihin. Opinnäytetyössä yleisiä kriteerejä lähdettiin hahmottamaan Kansallisarkiston arvonmääritys- ja seulontapolitiikan sekä Kanadan arvonmäärityksen ohjeiden lisäksi tutkimalla valikoitujen verrokkimaiden asiakirjojen arvonmäärityksen ja seulonnan ohjeita. Verrokkimaiksi valikoitiin Viro, Yhdistynyt Kuningaskunta ja Uusi-Seelanti eli tarkastelun kohteena oli kaikkiaan viiden länsimaan arvonmäärityksen kriteerit ja ohjeet.

Pohjana arkistollisen arvonmäärityksen kriteerien hahmottamiselle toimi Kansallisarkiston kriteerijaottelun analyysitasot 1 ja 2 ja tavoitteena oli löytää verrattavissa olevia kriteerejä ja kuvauksia myös verrokkimaiden ohjeista. Tutkimusaineistona käytetyt verrokkimaiden dokumentit on listattu liitteessä 1. Kuten todettua, ovat opinnäytetyön aineistona käytetyt verrokkimaat Suomen tavoin omaksuneet makroseulonnan arvonmääritystään ohjaavaksi teoriaksi, joten oletettavasti oheistukset ovat samansuuntaisia tai vähintään ristiriidattomia. Toisaalta makroseulontaa sovelletaan aina tapauskohtaisesti, joten esimerkiksi painotuseroja voi ilmetä, sillä jokaisen maan arvonmäärityksessä on nähtävissä myös kansallisia piirteitä.

Kriteerien vertailulla pyrittiin luomaan opinnäytetyön tuotoksen tueksi mahdollisimman kokonaisvaltainen kuva makroseulonnan soveltamisesta. Verrokkimaiden kriteerien tarkastelulla oli siten tavoitteena tavoittaa makroseulonnan ydin

vertailemalla eri tavoin sanotettuja ohjeita, joiden tavoitteet ovat kuitenkin yhtenevät. Samalla pyrittiin todentamaan kansainvälisten eettisten ohjeiden noudattaminen tuomalla esiin yhdenmukaisuutta arvonnäytetyksen ohjeissa. Makroseulonnan maailmanlaajuisen soveltamisen tarkastelu aloitti opinnäytetyön ensimmäisen divergenssin vaiheen lähestymällä aihetta mahdollisimman laajasta perspektiivistä.

Laadullisen tutkimuksen menetelmin suoritettu dokumenttianalyysi paljasti esimerkiksi, että Kansallisarkiston ja Kanadan arvonnäytetyksen lähestymistavoissa on huomattavissa painotuseroja ja esimerkiksi kun Kansallisarkiston arvonnäytetyksen ensimmäinen sovellettava kriteeri liittyy tarkasteltavaan tehtävään, Kanadan malli lähtee liikkeelle toimijan merkittävyyden tarkastelusta. Opinnäytetyön kontekstissa kriteerien soveltamista ja soveltamisjärjestystä tuli siten pohtia ottaen huomioon opinnäytetyön toimeksiantajaorganisaatio ja miten organisaation kontekstissa kriteerien käsittely olisi mahdollisimman tarkoituksenmukaista. Mainitut kriteerit sisällytettiin siten opinnäytetyön tuotokseen, mutta niiden jaottelu tehtiin painottaen tuotoksen käytäntöön viennin mahdollistamista. Aineisto tiivistettiin ja jalostettiin siten tarkoituksenmukaiseen muotoon noudattaen laadullisen analyysin metodeja.

Arvonnäytetyksen kriteerijoukkojen muodostamisen jälkeen huomio kohdistettiin kohdeorganisaation toimintaympäristöön. Tavoitteena oli hahmottaa toimijan rooli sekä toiminnan kohteet eli organisaation yhteiskunnallinen konteksti. Kanadan mallissa tavoitteena olisi kuvata organisaation yhteiskunnallisen kontekstin kokonaiskuva eli toimintaketju lainsäädännöstä kansalaiseen sekä osana poikkihallinnollista verkostoa. Kansallisarkisto puolestaan lähestyy kontekstia tehtäväkohtaisesti, mikä ennestään lisäisi tarkasteltavien näkökulmien määrää, kun edellä mainittu kokonaiskuva jaoteltaisiin eri tehtäväkokonaisuuksien mukaan. Opinnäytetyön kohdeorganisaation rooli ja toiminnan laajuus ovat kuitenkin verrattain yksinkertaisesti hahmotettavissa, sillä kyseessä on valtion väyläverkoston väylänpitäjä, joten koko yhteiskunnallisen kontekstin yksityiskohtainen läpikäyminen ei osoittautunut tarkoituksenmukaiseksi. Toisaalta Kansallisarkisto on ottanut omaksi tehtäväkseen yhteiskunnallisten toimijoiden kokonaisuuden määrittelyn arkistollisen arvonnäytetyksen osalta samoin kuin val-

tiovarainministeriö pitää yllä julkisen hallinnon kokonaisuutta kuvaavaa tiedonhallinnan karttaa, joten opinnäytetyössä voitiin keskittyä kohdeorganisaation toimintaan.

Kohdeorganisaation toiminnan kannalta keskeisimmiksi dokumenteiksi tunnistettiin tutkimusaineistosta Hallituksen esitys viraston perustamisesta, laki Väylävirastosta sekä viraston ja ministeriön välinen tulossopimus. Virastolaissa on määritelty viraston lakisääteiset tehtävät, joista on johdettavissa teemat tärkeimmille toimintaprosesseille. Tulossopimus puolestaan kuvaa toiminnan nykytilaa sekä sen lähitulevaisuuden tavoitteita, joiden pohjalla on hallitusohjelma sekä laajemminkin yhteiskunnassa tavoiteltu muutos. Kattavampaa kontekstia viraston toimintaa antaa kuitenkin hallituksen esitys, jonka pohjalta Väylävirasto on perustettu. Esityksellä perusteltiin koko liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalaan koskeva organisaatiomuutos, jolla pyrittiin vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin sekä johdonmukaistamaan hallinnon alan toimijoiden rooleja ja suhteita toisiinsa nähden. Esitys on vuodelta 2018, joten varsin tuoreena kuvauksena sen sisältöä voidaan pitää ajankohtaisena edelleen, minkä lisäksi siinä on pyritty ottamaan huomioon toimintaympäristön muutokset sekä joustavuus lakien soveltamisessa muutosten ilmetessä. Näiden dokumenttien pohjalta muodostettiin kuvaukset toimijan merkittävydestä, toiminnan laajuudesta, toimijasta osana mahdollisia yhteiskunnallisia muutoksia sekä toiminnan kohteista.

Kohdeorganisaation keskeisten tehtävien määrittelyssä analyysin aineistona käytettiin edellä mainittujen dokumenttien lisäksi hallinnonalan konsernistrategiaa sekä hallitusohjelman hallinnonalaan koskettavia kirjauksia. Keskeisiksi määritellyille tehtäville määriteltiin sitten toiminnan kohteet viitenä ryhmänä, ja tehtävät jaoteltiin kymmeneen teemaan. Toiminnan kohteet ja teemat muodostettiin analysoimalla tutkimusaineistoja ja hahmottamalla sieltä arvonmääritykset ohjeistuksissa mainittuja näkökulmia ja kriteerejä eli siirtymällä opinnäytetyön ensimmäiseen konvergenssin vaiheeseen. Toiminnan teemojen ja kohteiden määrittelyn tarkoituksena oli tehdä näkyväksi, mihin aiheeseen merkittävät kohdeorganisaation tehtävät liittyvät, mutta toisaalta myös tuoda ilmi toiminnan kohde, sillä kohdetta käsittelevillä tietoaineistoilla voi olla arkistollista arvoa myös erillään tehtävän merkityksestä.

Kun kohdeorganisaation ulkopuolinen konteksti oli selvitetty, opinnäytetyössä siirryttiin analysoimaan organisaation toimintaa ja siitä kertovia dokumentteja. Sekä Kansallisarkisto että Kanadan malli nostavat esiin, että arvonmäärityksessä voi olla hyödyllistä tutustua toimijan edellisiin arkistonmuodostussuunnitelmiin ja seulontapäätöksiin sekä vastaaviin dokumentteihin muissa organisaatioissa. Kohdeorganisaation kontekstissa näiden dokumenttien käyttämisen huomattiin kuitenkin olevan ongelmallista, sillä seulontapäätökset ja arkistonmuodostussuunnitelmat ovat vanhoja sekä vanhentuneita. Ne on tehty kuvaamaan pääosin analogista arkistonmuodostusta ennen vuotta 2010 toimineissa väylämuotokohtaisissa organisaatioissa. Tiedonohjaussuunnitelma puolestaan ei varsinaisesti käsittele opinnäytetyön kohdetta, sillä siihen on kuvattu hallinnolliset prosessit väyläaineistojen jäädessä määrittelyn ulkopuolelle. Vastaavia organisaatioita ei puolestaan Suomesta löydy, kun aikanaan Liikennevirastoon eli nykyiseen Väylävirastoon on yhdistetty valtion väyläomaisuudesta vastaavat väylämuotokohtaiset virastot.

Mahdollinen tutkimuskohde olisi myös viraston työjärjestys, joka mainitaan myös virastolaissa. Työjärjestyksen tarkastelussa kuitenkin kävi ilmi, että se kuvaa vastuiden jakautumista organisaatorakenteessa eikä niinkään tehtäviä tai toimintaprosesseja. Organisaation toiminnan prosessien analyysin tutkimusaineistoksi valittiin sitten viraston toimintajärjestelmä, joka sisältää kattavat kuvauksen viraston kaikista tunnistetuista toimintaprosesseista. Prosessikuvaukset sisältävät myös toiminnan ja vastuut, jotka eivät etene perinteisinä hallinnollisia asiankäsittelyprosesseina eikä niitä siten ole määritelty tiedonohjaussuunnitelmaan. Toimintajärjestelmä on päivitetty vuoden 2021 aikana, joten se sisältö on ajankohtaista ja paikkansa pitävää. Opinnäytetyön tavoitteen kannalta toimintajärjestelmän analyysi tarjosikin kehittämisen tälle vaiheelle ihanteellisen keinon yhdistää merkittävät tehtävä käytännön toiminnan prosesseihin. Kohdeorganisaation kontekstin tarkasteluun käytetty tutkimusaineisto on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Kohdeorganisaation tietoaineiston arvonmäärityksen kontekstin muodostamisessa käytetyt tutkimusaineistot

Toimintaympäristöä kuvaavat dokumentit:

Hallitusohjelmaa toteuttava Liikenne- ja viestintäministeriön ja Väyläviraston välinen tulos-sopimus 2020–2023

Hyvinvointia ja kilpailukykyä kestävästi hyvillä yhteyksillä. Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnon alan konsernistrategia 2019
Väyläviraston toimintasuunnitelma 2022
Väyläviraston tilinpäätös 2021
Laki Väylävirastosta 13.11.2009/862
Valtioneuvoston asetus Väylävirastosta 19.12.2018/1214
Liikenne- ja viestintäministeriön asetus Väyläviraston maksullisista suoritteista 1147/2018
HE 61/2018 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi Liikenne- ja viestintäviraston perustamisesta, Liikennevirastosta annetun lain muuttamisesta ja eräksi niihin liittyviksi laeiksi
Organisaation toimintaa ja tehtäviä kuvaavat dokumentit:
Väyläviraston työjärjestys 1.3.2022
Väyläviraston toimintajärjestelmä
Tietotilinpäätös 2021
Liikenneviraston tiedonohjaussuunnitelma 2016
Merenkulkulaitoksen arkistonmuodostussuunnitelma 2008
Ratahallintokeskuksen arkistonmuodostussuunnitelma 2007
Tiehallinnon arkistonmuodostussuunnitelma 2006

Toimintaprosesseja analysoitiin toiminnan teeman ja kohteen lisäksi sen mukaan, mikä toiminnan luonne on eli onko organisaatiolla vastuu tehtävästä vai onko luonteena esimerkiksi osallistumista toisen organisaation vastuulla olevaan tehtävään. Toiminnan luonne kertoo muun muassa siitä, onko kohdeorganisaation Kanadan mallissa esiin nostettu OPI (Office of Primary Interest) tai kuten Kansallisarkisto asian muotoilee, asiakirjojen arkistointivastuu on toimijalla, jolla on ensisijainen vastuu tietoaineiston säilyttämisestä tai jonka tiedot ovat parhaiten jatkokäytettävissä. Näiden kolmen analyysinäkökulman pohjalta muodostettiin alustava näkemys prosessiin liittyvien tietojen suhteellisesta merkittävyydestä eli hypoteesi, jonka paikkansapitävyys tullaan tarkistamaan tietoaineistojen tietosisällön arvioinnin yhteydessä. Hypoteesi on samalla opinnäytetyön konvergenssin lopputulos sekä sen ensimmäinen tuotos eli arvonmäärityksen kriteeristö.

Aineiston valintaan vaikutti pääasiallisesti sen laatu, ei niinkään määrä, mikä onkin ominaista laadulliselle tutkimukselle. Dokumentit valittiin arvonmäärityksen ohjeistusta mukailien ja sovittaen se kohdeorganisaation kontekstiin. Tutkimusaineistoa voi silti nähdä olevan tarpeeksi niin, että siitä tehtyjä tulkintoja

voidaan pitää vakuuttavina. Dokumenttien tarkoituksena on kuvata kohdettaan objektiivisesti ja todenmukaisesti, sillä instituutionaalisina dokumentteina niiden alkuperäinen tarkoitus on ollut nimenomaan kohdeorganisaation ja sen toimintakentän kuvaaminen.

Dokumenttien sisällön analyysin ja tulkinnan avulla tunnistettiin kohdeorganisaation tehtävät, joita voidaan pitää merkittävänä ja siten niiden asiakirjat kokonaisuudessaan olisivat arkistoitavia. Analyysissä pyrittiin huomioimaan myös prosessit, jotka dokumentoivat toimijan toimivaltaa sekä toimijan toimintaa. Myös muissa tehtävissä voi olla merkittäviä asiakirjoja tai tietoja, jotka on arkistoitava. Ne ovat kuitenkin varmuudella tunnistettavissa vasta tietosisällön analysoinnin kautta sekä prosessin vastuunhenkilöiltä saatujen tietojen perusteella. Opinnäytetyön tuotoksena arvonmäärittelyn kriteeristö antaa kuitenkin perustan tietosisällön arkistollisen arvonmäärittelyn aloittamiselle.

5.1.2 Analyysin tulokset

Kaikkea organisaation toiminnassa syntyvää tietoaineistoa ei voida säilyttää pysyvästi. Tietoaineistojen arkistollisen arvon määrittämisessä on otettava huomioon monia näkökulmia, kun valitaan kansalliseen kulttuuriperintöön kuuluvia aineistoja. Vaikka ohjausta valintaan on saatavilla, arvonmäärittelyn periaatteet sekä makroseulonnan teoria ja metodologia vaativat aina tapauskohtaista tulkintaa ja soveltamista. Opinnäytetyössä tulkinnan tueksi vertailtiin verrokkimaiden eli Kanadan, Viron, Uuden-Seelannin ja Yhdistyneen kuningaskunnan kansallisten arkistoinstituutioiden arvonmäärittelyn ohjeistoa. Vertailusta saatuja näkökulmia käytettiin siten pohjana arvonmäärittelylle kohdeorganisaation kontekstissa.

Liitteenä 2 on kooste verrokkimaiden arvonmäärittelyn kriteerijoukoista. Arvonmäärittelyn kriteerejä lähestyttiin toimijan yhteiskunnallisen merkittävyyden, toiminnan kohteiden, tehtävän yhteiskunnallisen merkittävyyden ja toimintaprosessien sekä tietosisällön ja sen käyttötarpeiden näkökulmista. Toimijan merkittävyyden näkökulmasta arkistoitavia ovat tietoaineistot, jotka dokumentoivat toimivaltaa ja oikeuksia sekä keskeistä toimintaa. Arkistoitavia ovat myös tieto-

aineistot, jotka todentavat yhteiskunnan arvoja ja ajassa tärkeitä pidettyjä teemoja, mutta myös poikkeavaa aikaa tai ilmiötä yhteiskunnallisessa kehityksessä kuvaavat tietoaineistot.

Organisaation toiminnan ja siinä syntyvien tietoaineistojen arkistollista arvonmäärittystä ohjaavat toiminnan kohteen sekä tehtävien merkityksen ja toimintaprosessien analyysi. Arkistollista arvoa näissä tietoaineistoissa on sellaisilla, jotka dokumentoivat vaikutuksia toiminnan kohteeseen, ja vaikka toiminta itsessään ei olisi merkittävää, voi toiminnan kohteesta kertyvä tieto muodostaa arkistoitavan kokonaisuuden. Merkitykselliset tehtävät ovat lähtökohtaisesti kokonaisuudessaan arkistoitavia, mutta myös vähemmän merkityksellisissä tehtävissä voi kertyä merkittäviä tietoaineistoja ja asiakirjoja.

Tietoaineistojen sisältöä ja sen moninaisia mahdollisia käyttötarpeita on tarkasteltava myös erillään niihin liittyvästä toiminnasta. Makroseulonnassa tällä tarkoitetaan tehtävien analyysin pohjalta tehdyn hypoteesin tarkistamista ja tarvittaessa sen korjaamista tehtävästä kokonaisuudessaan tai joiltain osin. Kansallisarkisto kutsuu tätä tietoon itseensä keskittyvää arvonmäärittystä mikroseulonaksi ja painottaa sitä verrokkimaita enemmän. Tämä näkyy myös esimerkiksi keväällä 2022 lausunnolla olleessa arkistolain uudistamisen hallituksen esityksessä, jossa arvonmäärittelyn kriteereistä tietosisältö mainitaan ennen tehtävien merkittävyyttä tai toimintakontekstia. Kaikkien tarkastelun kohteena olleiden maiden dokumenteista on kuitenkin selkeästi nähtävissä sekä makroseulonnan vaikutus että maiden kansalliset piirteet ja kuinka makroseulontaa soveltuvien osien sovelletaan tämä huomioiden. Ohjeistuksista on myös nähtävissä yleisesti hyväksytyjen toimintatapojen ja eettisten seikkojen huomioiminen, joten niiden pohjalta voidaan opinnäytetyöissäkin jatkaa kohdeorganisaation tietoaineistojen arkistollisen arvon määrittämistä.

Kohdeorganisaation merkittävyyttä ja roolia osana yhteiskuntaa sekä sen toiminnan kohteita määrittää organisaation keskeinen tehtävä eli valtion väyläpito. Kyseessä on keskushallinnon viranomaisena, joka vastaa valtion väyläverkosta maan laajuisesti. Sillä on toiminnassaan myös asiantuntija-asema ja vastuu, joten sen käyttää merkittävää harkintavaltaa suunnitellessaan ja toteuttaessaan väylänpitoa. Toiminnan kohteena voidaan siten nähdä myös koko yhteiskunta sekä fyysinen ympäristö, joihin toiminta vaikuttaa merkittävästi ja pitkäikäisesti,

sillä esimerkiksi rautatiesilta rakennetaan tavoitteena noin sadan vuoden käyttöikä ja metsän läpi kulkeva maantie muuttaa ympäröivää luontoa jopa pysyvästi. Näkökulmia on avattu tarkemmin taulukossa 2.

Taulukko 2. Kohdeorganisaation rooli toimintaympäristössä sekä toiminnan kohteet

Toimijan merkittävyys:
Keskushallinnon viranomaisena organisaatio kehittää, suunnittelee, toteuttaa ja ohjaa väylänpitoa maanlaajuisesti.
Väylänpitäjänä organisaatio vastaa valtion omistaman väyläinfrastruktuurin ja liikenteen palvelutason ylläpidosta.
Väylänpitäjänä organisaatio on merkittävä toimija liikenteen ilmastohaittojen vähentämisessä.
Maan suurimpana väyläpidon tilaajaorganisaationa organisaatio on merkittävä julkisten varojen käyttäjä.
Toiminnan laajuus:
Organisaation väylähankkeet voivat olla paikallisia, maakunnallisia, maakuntarajat ylittäviä tai valtakunnallisia.
Organisaation vastaama väylänpito on valtakunnallista.
Organisaation toiminta kattaa koko maan ja valtakunnallinen näkökulma on mukana toiminnan suunnittelussa sekä arvioinnissa.
Yhteiskunta ja yhteiskunnalliset muutokset osana toimintaa:
Digitalisaation ja automatisaation edistäminen on organisaation lakisääteinen tehtävä.
Liikenteen ympäristöhaittojen rajoittaminen on organisaation lakisääteinen tehtävä.
Innovaatioiden ja yritystoiminnan mahdollistaminen sekä muiden asiakastarpeiden huomiointi on painopisteenä organisaation hallinnonalan konsernistrategiassa.
Toimintaympäristön muuttumiseen varautuminen osana kaikkea toimintaa on painotuksena organisaation hallinnonala koskevissa hallitusohjelmakirjauksissa.
Toiminnan kohteet:
Toimijat: kansalaiset, yritykset ym. ja asiakkaana kaikki kuljetukset
Ympäristö: eliöt, ilma, maaperä, vesistöt, väylien vaikutusalueet ja alueen asukkaat
Infrastruktuuri: laitteet, liikennevälineet, rakennukset, sillat, tiet, radat ja niihin liittyvä tekninen kehitys
--> Kohteena lähtökohtaisesti on koko maan väyläverkko, liikennejärjestelmä ja niihin liittyvä fyysinen ympäristö.

Kohdeorganisaation keskeiset tehtävät kuvastavat sen toimintaympäristöä ja toiminnan roolia osana sitä. Valtion virastona kohdeorganisaation merkittävimmät tehtävät on kirjattu virastolakiin, mutta painotuksia ja käytännön merkitystä on nähtävissä myös muissa dokumenteissa. Keskeisiksi ja merkittäviksi tunnistetut tehtävät on lueteltu liitteessä 3. Merkityksellisiä tehtäviä analysoitiin niiden

kohteen mukaan sekä jaettiin teemoihin. Tämän pohjalta esiin nousivat tärkeimmät näkökulmat, jotka tietoaineistojen arvonmäärityksessä tulee huomioida.

Toiminnan kohteita tunnistettiin viisi, jotka ovat markkinatoimijat, väylien käyttäjät, väylät, ympäristö sekä henkilöstö eli organisaation sisäisen toiminnan kohteet. Markkinatoimijoilla tarkoitetaan palveluiden, järjestelmien ja laitteiden toimittajia, joilta Väylävirasto hankkii tilaajaorganisaationa liikenneväylien ja järjestelmien hankintaan liittyviä palveluja. Väylien käyttäjät puolestaan voivat olla kansalaisia, maassa muuten kulkevia henkilöitä, kuljetus- tai muita yrityksiä tai muita väyliä tavalla tai toisella hyödyntäviä tahoja. Henkilöiden ja organisaatioiden lisäksi toiminnan kohteena voivat olla, ja useimmiten ainakin välillisesti ovat, valtion omistamat liikenneväylät eli rautatiet, maantiet sekä meri- ja sisävesiväylät. Toiminta voi ulottua myös väylien ulkopuolelle, jolloin kohteeksi määritellään ympäristö. Ympäristö ymmärretään Väyläviraston kontekstissa hyvin laajasti ja se voi siten pitää sisällään esimerkiksi väylää ympäröivän luonnon, liikenteen aiheuttamat päästöt tai koko suomalaisen yhteiskunnan.

Toiminnan kohteet jätettiin yleiselle tasolle, sillä ainakaan vielä tässä vaiheessa arvonmääritysprosessia ei nähty tarkoituksenmukaisena jaotella esimerkiksi väylien käyttäjiä tai ympäristöä rajatumpiin kategorioihin. Useimmiten toiminta kohdistuukin vaikkapa käyttäjäryhmistä useisiin ryhmiin samalla kertaa, ja ryhmät olisivat joka tapauksessa suuria ja monimuotoisia. Toisaalta eri ryhmien määrittäminen ei tuo analyysille lisäarvoa, kun tarkoituksenmukaista ei myöskään ole arvottaa esimerkiksi eri käyttäjäryhmiä suhteessa toisiinsa.

Toiminnan kohteiden lisäksi tutkimusaineistosta oli tunnistettavissa 10 teemaa, jotka kuvaavat kohdeorganisaation merkityksellistä toimintaa. Teemat selityksiin on lueteltu taulukossa 3. Kuten taulukosta on havaittavissa, suurin osa teemoista ilmenee kohdeorganisaation lakisääteisissä tehtävissä, mutta ne on tunnistettavissa myös muista toimintaa ohjaavista dokumenteista. Tunnistetut teemat tukevat analyysia kohdeorganisaation toiminnasta ja sen merkityksestä suomalaiselle yhteiskunnalle: teemat liittyvät maanlaajuiseen väyläpitoon, siihen eri tavoin liittyvän yritys- ja muun toiminnan mahdollistamiseen (kuljetukset, liikennejärjestelmän toimivuus, markkinat, turvallisuus) ja yhteiskunnan digitalisaation ja ympäristönäkökulmien korostumiseen ja huomioimiseen.

Taulukko 3. Kohdeorganisaation merkittävää toimintaa ja tehtäviä kuvaavat teemat

Teema	Selitys	teema nousee esiin
Digitalisaatio	Julkisen hallinnon ja yhteiskunnan digitalisaation mahdollistaminen ja edistäminen	Lakisääteliset tehtävät Hallitusohjelma
ELY/tienpito	ELY-keskusten liikennevastuun alueen toiminnan ohjaaminen	Lakisääteliset tehtävät
Kulttuuriperintö	Väyliin liittyvästä kulttuuriperinnöstä huolehtiminen	Lakisääteliset tehtävät
Liikennejärjestelmä	Osallistuminen valtakunnalliseen liikennejärjestelmätyöhön	Lakisääteliset tehtävät
Liikenteenohjaus	Maanlaajuisesti liikenteenohjauksesta vastaaminen	Lakisääteliset tehtävät Hallitusohjelma
Markkinat	Väylänpidon markkinoiden toimivuudesta ja kehittämisestä vastaaminen	Lakisääteliset tehtävät Konsernistrategia
Talvimerenkulku	Talvimerenkulun toimivuudesta vastaaminen	Lakisääteliset tehtävät
Turvallisuus	Maanlaajuisesti väyläpitoon liittyvästä turvallisuudesta vastaaminen	Lakisääteliset tehtävät Hallitusohjelma
Väylänpito	Valtion omistamien liikenneväylien väylänpidosta vastaaminen	Lakisääteliset tehtävät Hallitusohjelma
Ympäristö	Maanlaajuisesti liikenteen ympäristövaikutusten hillitseminen	Lakisääteliset tehtävät Hallitusohjelma Konsernistrategia

Makroseulonnan periaatteiden ja metodologian menestyksellä soveltaminen vaatii paljon esitutkimusta sekä organisaatioon ja sen toimintaympäristöön perehtymistä, ennen kuin tietoaineistojen arvo voidaan arvioida. Opinnäytetyössä tähän on panostettu kartoittamalla makroseulonnan ohjeita useissa maissa sekä tutkimalla kohdeorganisaation toimintaa kuvaavia ja sitä määritteleviä dokumentteja aineistolähtöisen sisältöanalyysin keinoin. Analyysi ja tulkinta on siten tehty huolella ja perustaen tulokset tavoitteisiin nähden tarpeeksi laajaan tutkimusaineistoon ja aineisto on pelkistetty, tiivistetty ja ryhmitelty uudeksi johdonmukaiseksi kokonaisuudeksi. Tuloksen eivät siten johdu sattumasta ja aineistosta on tutkittu oikeita asioita. Näin huomioon on otettu laadullisen tutkimuksen kontekstissa reliabiliteetti ja validiteetti.

Vaikka arvonmääritys on subjektiivista toimintaa, voi analyysin tuloksia pitää opinnäytetyön tavoitteisiin nähden vakuuttavina, ja kohdetta on pyritty ymmär-

tämään olettamisen sijaan, mikä palvelumuotoilussakin on oleellista. Kohdeorganisaation rooli ja toiminta valtion väylänpitäjänä on merkityksellistä tietoaineistojen arkistollisen arvonmäärityksen näkökulmasta. Onhan liikenneväylien ylläpito mainittu myös Kansallisarkiston arvonmäärityksen kriteereissä yhtenä esimerkkinä arvonmäärityksen näkökulmasta merkittävistä yhteiskunnallisista tehtävistä. Analyysin ja tulkinnan pohjalta työstettiin kohdeorganisaation tehtävä- ja toimintaprosessitasolle ulottuva arvonmäärityksen kriteeristö, joka esitellään seuraavassa luvussa.

5.1.3 Tuotoksena arvonmäärityksen kriteeristö

Opinnäytetyön ensimmäinen tuotos eli Väyläviraston tietoaineistojen arkistollisen arvonmäärityksen kriteeristö on kuvattu liitteessä 4. Taulukon ensimmäisessä sarakkeessa on toimintajärjestelmän mukainen tehtävä, ja toisessa sarakkeessa tehtäväkokonaisuuden tai toimintaprosessin sanallinen kuvaus. Kolmannessa sarakkeessa on kuvattu toimintajärjestelmän mukainen tehtävän jaottelu toimintaprosesseihin, joihin arkistollisen arvon määrittely on kohdistettu. Esimerkki Tehtävän toimintaprosessien analyysistä on kuvattu kuvassa 13. Arvonmäärityksessä toimintaprosesseille on määritelty toiminnan teema, kohde ja luonne sekä näiden pohjalta muodostettu tulkinta prosessin merkittävydestä arkistoinnin näkökulmasta. Viimeiseen sarakkeeseen on kirjattu huomioita, jotka eivät muiden sarakkeiden sisältöön kuuluu, mutta joilla on merkitystä arvonmäärityksen kannalta.

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitava tietoa	Huom.
Tehtävä: Rakentaminen						
Rakentamisen prosessin tarkoituksena on toteuttaa hankkeiden rakentaminen sen jälkeen, kun hankkeelle on tullut rahoituspäätös ja kun hankesuunnitteluvaiheet on toteutettu ja lainvoimaisia.	Toteutussalkun hallinta	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
	Toteutushankkeen läpivienti	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	

Kuva 13. Kuva arvonmäärityksen kriteeristön osuudesta, jossa tarkasteltu rakentamiseen liittyviä toimintaprosesseja

Arvonmäärityksen kriteeristö pitää sisällään kaikki Väylävirastossa tunnistetut 85 toimintaprosessia, joista opinnäytetyön puitteissa merkittäviksi on tunnistettu kaikkiaan 51 prosessia. Näiden prosessien tietoaineistojen arvonmäärityksessä on siis otettava huomioon se, että jo toiminta itsessään on merkittävää eli sen

arkistointi on lähtökohta säilytysaikojen määrittelylle. Merkittäviä prosesseja kuuluu tehtävistä suunnitteluun, rakentamiseen, kunnossapitoon, väylien käyttöön, väylänpidon teknisiin asioihin, ympäristöasioihin, johtamiseen ja ohjaukseen sekä toiminnan suunnitteluun ja seurantaan eli viraston keskeisiin tehtäviin. Lisäksi yksittäisiä prosesseja on määritelty arkistoitaviksi myös muista tehtävistä. Huomioitava on kuitenkin myös, että ei-arkistoitaviksi määritellyissä prosesseissa voi silti syntyä arkistoitavia tietoaaineistoja, joten niiden osalta on vielä arvonmäärityksen yhteydessä tutustuttava tarkemmin asiakirjojen ja muiden tietojen sisältöön ja mahdollisiin käyttötarpeisiin.

Arkistollisesti merkittävistä eli arkistoitavista prosesseista 19 ei ole yhdistettävissä yhteenkään ennalta määritellyyn teemaan. Suurin osa näistä liittyy viraston sisäiseen toimintaan eli kohteena on henkilöstö, mutta osalla kohteeksi on määritelty myös väylät ja/tai väylien käyttäjät. Henkilöstöön kohdistuvista prosesseista on nähtävissä, että ne ovat arkistoitavia toiminnan dokumentoinnin näkökulmasta. Henkilöstöön kohdistumattomia prosesseja ilman teemaa on kuitenkin vain kuusi kappaletta, joten teemoittelua voi pitää onnistuneena ja kohdettaan hyvin kuvaavana. Teemoittelusta huomionarvoista on myös se, että ennalta määritellyistä toiminnan teemoista liikennejärjestelmä ei esiinny yhdeksäkään arkistoitavaksi määritellyissä prosesseissa. Tämä selittyy sillä, että Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnon alan uudistuksessa vastuu liikennejärjestelmätöiden kokonaisuudesta määriteltiin ministeriölle eli vaikka Väylävirasto osallistuu työhön asiantuntijapanoksella, ei virastossa vastata prosessin tietoaaineistoista. Teemojen tarkastelun osalta voidaan täältä pohjalta todeta, että teemoittelu yksinään ei riittäisi arkistollisen arvon määrittelyyn, mutta antaa tukea suurimmalle osalle määrittelyistä.

Ennalta määritellyt toiminnan kohteet puolestaan kuvaavat kaikkia kohdeorganisaation prosesseja. Määrittelyistä viidestä toiminnan kohteesta jokaiseen prosessiin on tunnistettavissa yksi tai kaksi kohdetta. Ainoat samoissa prosesseissa ilmenevät kohteet ovat väylät ja väylien käyttäjät, mikä selittyy sillä, että monet väyliin kohdistuvat toimet vaikuttavat väistämättä myös väylän käyttäjiin, joten kohteiden yhdistelmä on luonteva. Kuten aiemmin jo mainittiin, kohteet on pyritty pitämään yleisellä tasolla, joten jossain tapauksissa kohteen voisi määrittellä myös toisin, kuin kriteeristössä nyt on tehty. Kohteiden analyysin kautta voidaan kuitenkin määrittellä tietoaaineistoja, jotka kohteensa kuvauksen takia

ovat arkistoitavia, mutta kohteiden määrittely tukee myös muiden arvonmäärityksen näkökulmien pohdintaa, kun tiedossa on, että prosessi kohdistuu maanlaajuisestikin merkittävään kohderyhmään kuten esimerkiksi väylän käyttäjät tai ympäristö.

Perinteisessä arvonmäärityksessä on annettu paljon painoarvoa organisaation toiminnan luonteelle, ja tavoitteena on usein ollut arkistoida asiakirjoja, jotka kuvaavat organisaation vastuulla olevien asioiden hoitoa. Vastaava ajatus sisältyy myös makroseulontaan ja OPI:n käsitteeseen. Opinnäytetyössä kohdeorganisaation toiminnan luonne jaoteltiin kolmeen kategoriaa, joiden mukaisesti organisaatio vastaa 34 toimintaprosessista, osallistuu 11 toimintaprosessilla organisaatiota laajempaa toimintaa ja 40 prosessin osalta toiminnan voi määrittellä organisaation sisäiseksi. Kuten esitetyistä luvuista näkee, kohdeorganisaation vastuulla oleviksi prosesseiksi on määritelty vain 34, mikä on huomattavasti vähemmän kuin kriteeristössä on määritelty arkistoitavaksi. Jos taas vastuuprosesseihin lisättäisiin sisäiset prosessit ajatuksella, että ne kaikki olisivat arkistoitavia, olisi näitä prosesseja 74, mikä on lähes 90 % toimintaprosesseista. Toiminnan luonne yksinään ei siis tyydyttävällä tavalla vastaa toimintaprosessin arkistollista arvoa, mikä onkin tunnistettu perinteisen arvonmäärityksen heikkoudeksi. Luonteen määrittely osallistuvaksi kuitenkin auttaa rajaamaan pois arkistoinnin piiristä sellaiset toimintaprosessit, joiden arkistoinnista vastataan toisaalla.

Kohdeorganisaation toimintaprosessijaottelussa huomionarvoista on myös se, että osa määrittelyistä prosesseista itseasiassa sisältyy myös muihin prosesseihin. Merkittävimpiä tällaisista ovat muun muassa turvallisuus, väylätietojen hallinta, viestintä, kulttuuriperintö ja talous. Lisäksi prosesseissa on mukana niihin liittyvää ohjausta ja toiminnan seuranta. Esimerkiksi viestinnän prosessikuvauksessa tuodaan ilmi, että jokainen organisaation asiantuntija vastaa oman vastuualueensa viestinnästä niin organisaation sisällä kuin sen ulkopuolelle. Tärkeää viestintää sekä vuorovaikutusta tapahtuukin vaikkapa aiemmin kuvassa 13 esiteltyjen väylähankkeiden rakentamisen yhteydessä niin lakisääteisten kuulemisten kuin vapaamuotoisemman hankkeen etenemisestä tiedottamisen yhteydessä. Tästä johtuen nimetyissä prosesseissa ei välttämättä

synny juurikaan tietoja, johon arvonmäärittäystä voisi kohdistaa, joten niiden dokumentoimiseen osana muita prosesseja on kiinnitettävä huomiota tietoaineistojen arvonmäärittäyksen yhteydessä.

Opinnäytetyössä muodostettu kriteeristö on käsitelty kohdeorganisaation asiakirjahallinnan ja arkistoinnin asiantuntijoille pidetyssä työpajassa, johon osallistui avainasiantuntijoita organisaation tiedonohjaussuunnitelman kehittämisen projektista sekä digitaalisen arkistojärjestelmän käyttöönottoprojektista. Työpajassa esiin nostetut tarkennukset on sisällytetty liitteenä olevaa kriteeristöön ja se on todettu vastaavan tämänhetkistä asiantuntijakäsitystä organisaation toiminnasta ja sen arkistollisesta arvosta sekä kirkastavan arvon määrittämisen perusteita. Kriteeristön nähtiin tarjoavan pohjan arkistollisen arvon määrittämiselle ja tietoaineistojen sisällön ja käyttötarpeiden analyysille. Makroseulonnan termein seuraavana vaiheena olisi arkistollisen arvon hypoteesien testaaminen tietoaineistoihin perehtymällä.

5.2 Digitaalisen arkistoinnin kehittäminen

Digitaalisen arkistoinnin kehittäminen vaatii tietoaineistojen arvonmäärittäyksen mahdollistamisen lisäksi suunnitelmallisia ja hallittuja toimenpiteitä. Kehittämistä suunniteltiin tutkimuksellisen kehittämisen menetelmin käyttäen aineistona dokumentteja ja kehittämisen välineenä projektointia. Luvussa *5.2.1 Toteutuksen kuvaus* on kuvattu aineiston keruu ja analyysi, alaluvussa *5.2.2 Analyysin tulokset* saavutetut tulokset ja tulkinnat ja alaluvussa *5.2.3 Tuotoksena projektiehdotus* opinnäytetyön toinen tuotos.

5.2.1 Toteutuksen kuvaus

Opinnäytetyön toimeksiantajan organisaatiossa on tunnistettu tarve kehittää digitaalista arkistointia. Opinnäytetyön työstämisen kanssa organisaatiossa on samanaikaisesti käynnissä digitaalisen aineiston arkistojärjestelmän hankinta ja käyttöönotto, joten arkistoinnin kehittäminen on myös käytännössä ajankoh- taista. Digitaalisen arkistoinnin suunnitelmallinen ja hallittu aloittaminen vaatii uuden järjestelmän käyttöönoton lisäksi toimintatapojen ja -mallien kehittämistä, joka nojaa organisaation tiedonhallinnan kehittämisen linjauksiin sekä kehittämisen projektioinnin ohjeistuksiin.

Kohdeorganisaation tiedonhallintaan liittyvän kehittämisen, kuten digitaalisen arkistoinnin aloittamisen tulee pohjautua organisaation johtoryhmän hyväksymiin tiedonhallinnan linjauksiin. Linjaukset perustuvat tiedonhallintalakiin, organisaation strategiaan ja työjärjestykseen, hyvään tiedonhallintatapaan, valtionhallinnon yleisiin suosituksiin ja organisaatiossa hyväksytyihin toimintamalleihin. Linjaukset kattavat tiedon elinkaaren sen tuottamisesta ja hankinnasta, kehittämisestä ja hyödyntämisestä lopulliseen hävittämiseen saakka. Jotta suunnitteilla oleva projekti kattaisi sekä sille tunnistetut tarpeet että organisaation aiheeseen liittyvät linjaukset, on projektionnin ideoinnin ja vaihtoehtoisten ratkaisumallien hahmottamiseksi pohjaksi kerätty taulukossa 4 kuvatut tutkimusaineistot. Aineistojen tarkastelu aloitti opinnäytetyön toisen divergenssin vaiheen pyrkimällä huomioimaan kohdeorganisaation tiedonhallinnan kehittämisen kontekstin kokonaisuudessaan.

Taulukko 4. Kohdeorganisaation digitaalisen arkistoinnin aloittamisen projektionnin kontekstin muodostamisessa käytetyt tutkimusaineistot

<i>Väyläviraston tiedonhallintaa ja arkistointia määrittävät dokumentit:</i>
Väyläviraston strategia ja arvot
Hallitusohjelmaa toteuttava Liikenne- ja viestintäministeriön ja Väyläviraston välinen tulos-sopimus 2020–2023
Väyläviraston työjärjestys 1.3.2022
Väyläviraston toimintasuunnitelma 2022
Väyläviraston tilinpäätös 2021
Tietotilinpäätös 2021
Tiedonhallinnan linjaukset
Tiedonhallinnan prosessikuvaukset
Tiedonhallinnan kehittämisen prosessikuvaukset
Tietokatalogi
Arkiston sähköinen tiedonhallinta - nykytilakuvaus
Asiakirjallisen tiedon elinkaaren hallinta ja kehittäminen - nykytilakuvaus
Väylätiedonhallinnan visio 2030
Asiakirjahallinnan visio 2030

Tutkimusaineistoiksi valikoituivat kohdeorganisaation dokumentit, jotka tunnistettiin sisältävän kuvauksia organisaation nykytilasta ja toiminnasta, kuvauksia tavoitteista, visioista ja kehittämisestä sekä strategisiksi linjauksiksi ja strategian toteuttamisen kuvauksiksi. Kuten taulukosta on huomattavissa, tiedonhallintaan ja sen kehittämiseen liittyy organisaatiossa dokumentteja monesta nä-

kökulmasta, joten voidaan olettaa kontekstin opinnäytetyön tavoitteiden saavuttamiselle olevan myönteinen. Lisäksi kun tiedonhallintaa on organisaatiossa jo monipuolisesti käsitelty ja linjattukin, dokumenttien avulla on tuotettavissa vakuuttava ja todenmukainen kuvaus arkistoinnin aloittamisen projektin pohjaksi.

Tutkimusaineistoa analysoitiin dokumenttianalyysin keinoin, mitä ohjasivat kehittämistyön tavoitteet sekä toimeksiantajan asiantuntijuus, toisin kuin opinnäytetyön ensimmäisen tuotoksen tuottamista ohjasivat ensisijaisesti makroseulonnan periaatteet. Osin laajastakin aineistosta oli tehtävä valintoja ja tunnistettava dokumenteista oleelliset sisällöt, jotka kuvaavat tiedonhallinnan osaa organisaation toimintaprosesseissa ja etenkin, millä kaikella on vaikutusta onnistuneeseen arkistointiin. Tutkimusaineistoa tarkastelemalla huomattavissa oli kuitenkin yhtenäinen linja dokumenttien sisällöissä ja painotuksissa, mikä tuki analyysia ja vahvisti sen vakuuttavuutta. Tutkimusaineiston pohjalta muodostettiin näkemys digitaalisen arkistoinnin nykytilasta osana kohdeorganisaation tiedonhallintaa sekä tavoitetilan kuvaus siitä, mitä digitaalisen arkistoinnin kehittämisellä on saavutettavissa ja toisaalta, mitä riskejä syntyy siitä, jos suunniteltua kehittämisen projektia ei käynnistetä ja viedä päätökseen asti.

Tarkastelu rajattiin koskemaan arkistointia ja nimenomaan opinnäytetyön määrittelyn mukaisena eli organisaation asiakirjahallinnan suorittamana tietoaineiston säilytykseen ottamisena. Tämä eroaa esimerkiksi organisaatiossa ilmenevästä käsityksestä, että tiedon tallentaminen operatiiviseen järjestelmään voisi olla samalla myös sen arkistointia. Toisaalta opinnäytetyön arkistointi on Kansallisarkiston ja kulttuuriperintönäkökulman mukaan väli- tai lähiarkistointia tai säilyttämistä ennen aineiston arkistoinnista arkistoinstituutioon. Vertaamalla tarkastelua tiedon elinkaarimalliin, kyseessä on passiivivaiheen toimet, jossa tietoa säilytetään ja käytetään sekä alkuperäiseen että uusiin käyttötarkoituksiin, mutta nämä käyttötarkoitukset ovat edelleen organisaation tarpeisiin pohjautuvia eikä pääasiallisena fokuksen ole aineiston kulttuuriperintöluonne tai yleinen tutkimuskäyttö.

Työstetty tutkimusaineiston analyysi tiivistettiin ja visualisoitiin käyttäen SWOT-analyysiä eli kohdetta tarkasteltiin vahvuuksien ja heikkouksien sekä mahdoli-

suuksien ja uhkien näkökulmasta. SWOT-analyysi yhdistääkin kuvaukset nykytilasta ja tavoitetilasta. Analyysi päädyttiin jaottelemaan kolmeen eri kokonaisuuteen: arkistointi osana tiedon elinkaarenhallintaa, digitaalinen arkistointi ja arkistohallinta sekä aineiston tarjoaminen käyttöön ja tietopalvelu. Nämä kolme näkökulmaa kattavat kohdeorganisaation digitaalisen arkistoinnin kokonaisuuden ja kuvaavat siten sen kehittämisen edellytyksiä tarkoituksenmukaisesti opinnäytetyön tavoitteisiin nähden.

SWOT-analyysin kautta oli mahdollista hahmottaa muutostarve, kun siirryttiin tarkastelemaan, mitä olisi tehtävä, jotta nykytilasta päästäisiin tavoitetilaan ja etenkin mahdollisuuksien saavuttamiseen. Huomioitava on, että SWOT:n kaltainen analyysi on aina pelkistys tilanteesta eikä siinä voida kuvata kaikkia aiheen vivahteita, vaikka se opinnäytetyön tavoin on mallia soveltaen jaoteltu useampaa näkökulmaan. Se on kuitenkin toimiva työkalu suurien linjojen havaitsemiseen ja toiminnan ohjaamiseen oleelliseen. Näin määritelty muutostarve toimii myös pohjana projektoinnille, kun projektin tavoitteen tulee nimenomaan olla suunnitella ja toteuttaa toimenpiteet, joilla nykytilasta päästään kohti tavoitetta.

Kolmesta näkökulmasta ensimmäiseksi projektoitavaksi ja siten opinnäytetyön tuotokseksi valittiin digitaalinen arkistointi ja arkistonhallinta, sillä sen toteuttaminen on ajankohtaisin juuri nyt sekä onnitueksaan se toimii pohjana seuraaville kehittämisen vaiheille. Kuten aiemmin on kuvattu, kaikkea kehittämistä ei voi eikä kannata suunnitella tai toteuttaa kerralla, vaan kohteita on priorisoitava ja valittava niistä vaikuttavimmat. Kohdeorganisaation digitaalisen arkistoinnin kehittämisen kontekstissa vaikuttavimmat tulokset saavutetaan sillä, että arkistojärjestelmä otetaan käyttöön mahdollisimman suunnitelmallisesti ja tehokkaasti. Samalla luodaan pohjaa muun organisaation tiedon arkistoinnille, kun arkistonhallinta saadaan käynnistettyä arkistossa jo olevilla digitaalisilla aineistoilla.

Aineiston valintaa ja dokumenttien sisällön analyysia ohjasi pääasiallisesti tutkimukselliselle kehittämiselle ominaisesti aiheen osaaminen sekä kehittämisosaaminen, joihin pohjaten tunnistettiin ajankohtainen ja oleellinen kehittämis-kohte projektoinnin tavoitteeksi. Kehittäjän osaaminen nousee tuplatimantissakin varsinkin tämän vaiheen piirteeksi, kun vapaan ideoinnin ja suunnittelun

pohjalta tuotetaan jotain käyttökelpoista. Opinnäytetyön toisen konvergenssin tuotoksena nykytilan ja tavoitetilan välistä muutostarvetta kaventamaan tuotettiin kohdeorganisaation ohjeistuksen mukainen projektiehdotus digitaalisen tietoa-aineiston arkistoinnin kehittämiseksi.

Kehittämistyön onnistumisen kriteeri on sen käyttökelpoisuus, johon pyrittiin yhdistämällä ideointi ja tutkimusaineistona olleiden dokumenttien kuvaamaan kehittämisen kontekstiin. Näin asiantuntijuutta hyödyntäen saavutetut ratkaisuehdotukset rakentuivat tutkimuksellisuuden ajatukseen ratkaisujen rakentumisesti olemassa olevan tiedon päälle. Opinnäytetyön tuotos ei itsessään vielä kuitenkaan ole käytännön kehittämistä, vaan kehittämiseen tarvitaan aina laajempi joukko asiantuntijoita. Käynnistämispäätöksen jälkeen projektille tullaankin määrittelemään projektiorganisaatio ja projektiehdotus täydennetään projekti-suunnitelmaksi, jossa kuvataan projektin sisällön lisäksi projektin hallinnan menetelmät palvelumuotoilun osallistamisen ja yhteensovittamisen ajatuksen mukaisesti.

5.2.2 Analyysin tulokset

Toiminnan kehittämisen tarpeen tunnistamisesta alkaa kehittämisen suunnittelu. Suunnittelu yksinään ei kuitenkaan vie kehittämistä eteenpäin, vaan sen tueksi tarvitaan määrittelyjä, tarkennuksia ja rajauksia muun muassa siitä, mitä on mahdollista kehittää, mitä kannattaa kehittää ja mille aikarajalle kehittämistä suunnitellaan. Jotta kehittäminen voidaan viedä käytäntöön, on se syytä myös projektoida eli erottaa se organisaation linjatyöstä. Opinnäytetyössä toimitettiin näin analysoimalla digitaalisen arkistoinnin nykytilaa, tavoitetilaa, näitä erottavaa muutostarvetta sekä priorisoimalla käytännön toimenpiteitä, joilla kehittämistä viedään käytäntöön.

Tutkimusaineisto vahvisti toimeksiantajan tunnistaman tarpeen digitaalisen arkistoinnin kehittämisestä paikkansa pitävyyden. Vaikka organisaatiossa on tavoite käsitellä tietoa ja tietoa-aineistoja yhdenmukaisilla tavoilla huomioiden tiedon koko elinkaari, ei esimerkiksi tiedonhallinnan linjauksiin ole sisällytetty arkistointia osana tiedon elinkaarta. Tiedonhallinnan prosessiin arkistointi on pin-
tapuolisesti kuvattu, mutta tämän tasoinen kuvaus ei vielä mahdollista arkistoin-

nin vaatimusten huomioimista käytännön toiminnassa, mikä on velvoite viranomaiselle kuten aiemmin on todettu. Toisaalta organisaation toiminnan suunnittelussa digitaalisen arkiston käyttöönotto ja siihen liittyvät uudet toimintamallit on mainittu yhtenä toimenpiteenä, jolla kehitetään organisaation tietoaineistojen hallintaa ja laatua. Digitaalisen arkistointiin ja sen kehittämiseen kohdeorganisaatiossa liittyvä analyysi kuvattiin SWOT-analyysinä, joka tehtiin kolmesta toisiinsa linkittyvästä näkökulmasta (kuvat 14, 15 ja 16).

Kuvassa 14 digitaalista arkistointia on lähestytty osana organisaation tiedon elinkaarenhallintaa, ja päälinjat on kuvattu jaoteltuna neljään kenttään. Näkökulma liittyy ennen kaikkea kohdeorganisaation tiedonhallinnan ja tietojen kuvaamiseen ja linkittyy siten tiedonohjaussuunnitelman kehittämiseen. Nykytilan vahvuuksina voidaan nähdä tiedonhallinnan digitaalisuuden sekä vahvan kehittämisotteen tiedonhallinnassa yleisesti, mutta heikkoutena on arkistoinnin liian pieni rooli. Tulevaisuuden tavoitteena voidaan kuitenkin nähdä mahdollisuus arkistoinnin sisällyttämiseksi tiedon elinkaarenhallintaan ja todellisuudessa elinkaaren ajatuksen ulottamisesta organisaation tietotarpeita pidemmälle eli Kansallisarkistoon luovuttamiseen saakka. Uhkana on, jos mahdollisuuksia ei tavoitella tai niihin ei päästä, että arkistollisesti arvokasta aineistoa ei saada asianmukaisesti arkistoitua.



Kuva 14. SWOT-analyysi arkistoinnista osana kohdeorganisaation tiedon elinkaarenhallintaa

Toinen tarkastelun näkökulma oli digitaalinen arkistointi ja arkistohallinta (kuva 15). Tarkastelussa korostuu arkistotoimen näkökulma erotuksena edelliseen tiedonhallinnan kehikkoon ja näkökulmista korostuu tiedon arkistollisen arvon määrittäminen sekä digitaalisen arkistojärjestelmän käyttöönotto. Tästä näkökulmasta vahvuudeksi on tunnistettu arkistoinnin digitalisoituminen, mutta heikkoutena on, ettei kaikkea tietoa, etenkin väylätietoja ole määritelty arkistollisen arvon näkökulmasta eivätkä aineistot ole arkistoinnin piirissä. Arkistoinnille ja arkistohallinnalle ei myöskään ole olemassa yhtenäisiä käytäntöjä, vaan aineistojen käsittely on ollut käsittelijäkohtaista. Mahdollista on kuitenkin saavuttaa tilanne, jossa arkistointi ja arkistohallinta ovat suunnitelmallista, yhdenmukaista ja mahdollisuuksien mukaan automatisoitua toimintaa. Tilanteen jatkuessa entisellään, uhkana on, että arkiston koko jatkaa kasvamista, mutta arkistoitujen aineistojen kertyminen tai niiden hallinta eivät ole suunnitelmallista, hallittua ja tarkoituksenmukaista.

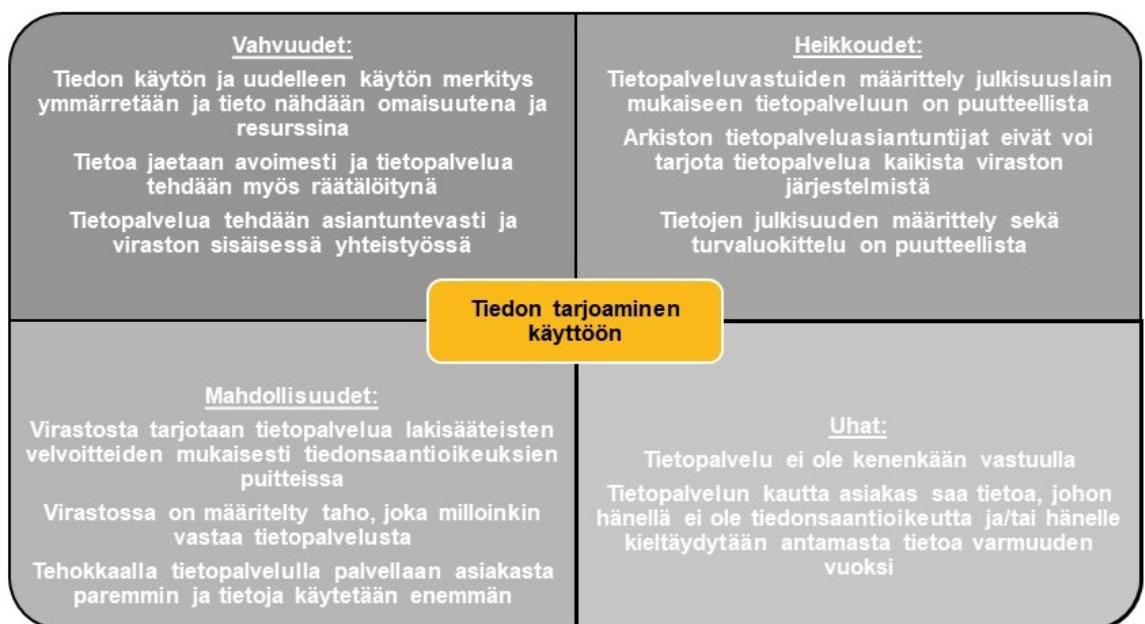


Kuva 15. SWOT-analyysi digitaalisesta arkistoinnista ja arkistohallinnasta kohdeorganisaatiossa

Kuten edellä olleista kuvista on nähtävissä, on tietoaineiston arkistointi erotettu käsitteenä pitkäaikaissäilyttämisestä. Syy tähän on kohdeorganisaation aineistojen ja etenkin väylätietoaineistojen luonteessa. Organisaatiossa käsitellään monia tietoaineistoja, joille on tunnistettu pitkäaikainen käyttötarve mutta mahdollisesti vain niiden alkuperäiseen käyttötarkoitukseen. Aineistoa voidaan siitä johtuen joutua säilyttämään jopa vuosikymmeniä, vaikka aineistolla ei ole arkistollista arvoa eikä sitä siten arkistoida. Tällaisia aineistoa kuitenkin säilytetään

ja hallitaan organisaation asiakirjahallinnon toimesta arkistotoimessa, jotta niiden asianmukainen säilyttäminen ja säilyminen voidaan taata.

Ensimmäisessä analyysissä tarkasteltiin tietoaineistojen arkistoinnin sisällyttämistä tiedon elinkaarenhallintaan ja toisessa analyysissä aineistojen arkistointia ja niiden hallintaa arkistossa. Kolmannen analyysin näkökulmana on puolestaan kerätyn tiedon tarjoaminen käyttöön eli tietopalvelunäkökulma (kuva 16). Aiemmin opinnäytetyössä on kuvattu tiedon käytettävyyden merkitystä ja näihin kysymyksiin yleensä käytännössä otetaan kantaa tietopalvelun yhteydessä, niin kohdeorganisaatiossakin. Kohdeorganisaatiossa tietopalvelu käsitetään varsin laajasti ja se on määritelty kattamaan tietoa kuvailevia palveluja, tiedon hyödyntämispalveluja, tietojen käyttämiseen, muokkaamiseen ja analysoimiseen tarjoavia palveluja sekä räätälöityä tietopalvelua eli tiedon hakemista ja koostamista asiakkaan pyynnöstä. Kohdeorganisaation kontekstissa asiakas voi olla organisaation sisäinen, organisaatiolle töitä tekevä taho tai organisaation ulkopuolinen asiakas. Tietopalvelua annetaan arkistoidustakin aineistosta verrattain pitkään johtuen väylärakenteiden pitkäikäisyydestä, ja esimerkiksi satavuotiaan sillan alkuperäisiä piirustuksiakin tarvitaan korjaustoimissa koko sillan olemassaoloaja.



Kuva 16. SWOT-analyysi tiedon tarjoamisesta käyttöön kohdeorganisaatiossa

Kuten kuvassa 16 on kuvattu, tietopalvelun näkökulmasta vahvuutena on asiantuntijuus tiedonhallintaan ja organisaation tietoihin liittyen sekä linjaukset, joiden mukaan tietoa jaetaan käyttöön. Heikkoutena etenkin arkistosta annettavan tietopalvelun näkökulmasta on kuitenkin se, ettei tietopalveluvastuita ole määriteltä kattavasti sekä haasteet, joita käytännön tietopalvelussa arkistossa kohdataan eli aineistojen julkisuuden luokittelun puutteet, turvaluokittelun puutteet sekä tietojärjestelmien ja tiedon tallennuspaikkojen suuri määrä ja vaihtelevuus niin, ettei kaikkea tietoa voida arkiston tietopalveluna asiakkaalle toimittaa. Mahdollisuuksia kehitykselle on kuitenkin monia ja tietopalvelua kehitetään organisaatiossa parhaillaan. Arkiston näkökulmaa pyritäänkin tuomaan esiin ja osaksi näitä muita kehittämissuunnitelmia.

Opinnäytetyössä tehdyn analyysin pohjalta voidaan osoittaa, että kohdeorganisaation tiedonhallinta on asiantuntevaa, suunnitelmallista ja tavoitteet hyviä, mutta puutteita löytyy arkistoinnin huomioimisessa tiedon elinkaaren osana ja sen vaatimusten huomioimisessa elinkaaren eri vaiheissa. Toimeksiantajan tunnistama tarve on siten todellinen ja muutostarve on hahmotettavissa nykytilan ja tavoitetilan erotuksesta. Analyysi perustuu niin aiheen osaamiseen kuin kehittämisosaamiseen sekä on läpinäkyvästi ja johdonmukaisesti esitetty. Opinnäytetyön toisen tuotoksen osalta toimeksiantaja on myös osallistunut sen työstämisen kaikkiin vaiheisiin valmistelemalla tutkimusaineistoa, vaikuttamalla tuotoksen tavoitteiden asetteluun sekä lopulta ottamalla tuotoksen käyttöön. Opinnäytetyön tuotosta voidaan siten pitää luotettavana, käyttökelpoisena sekä toimijan sitoutumisen myötä vakuuttavana huomioiden sen liittyvä vain kohteeseensa ilman tarkoitusta tulosten laajentamiseen.

Analyysin tähän vaiheeseen asti tarkastelun näkökulmana on ollut arkistointi kokonaisuutena. Perusteena tälle on, että tiedon säilymisen varmistamisen on oltava osa kaikkea tiedonhallintaa, jotta tiedonhallinnalla voidaan tosiasiallisesti tukea organisaation toimintaa. Vastaava ajatus on kirjattuna myös tiedonhallintalaissa sekä sen on nähtävissä uuden arkistolain luonnoksessa kulttuuriperinnön säilyttämisen näkökulmasta. Kohdeorganisaatiossa arvonmäärityksen näkökulmastakin toimintaprosesseista suurin osa sisältää arkistoitavaa tietoa, joten arkistoinnin huomiotta jättäminen tulee olemaan erikseen määriteltävä poikkeus. Opinnäytetyössä arkistoinnin näkökulmaa lähdettiin rajaamaan arvonmäärityksen kannalta tärkeimpiin tietoa-aineistoihin projektoinnin suunnittelussa.

Projektion suunnitelma on kuvattu projektiehdotuksen muotoon, ja se esitellään seuraavassa luvussa.

5.2.3 Tuotoksena projektiehdotus

Opinnäytetyön toinen tuotos eli projektiehdotus digitaalisen tietoaaineiston arkistoinnin kehittämiseksi Väylävirastossa on liitteenä 5. Projektiehdotus on tehty kohdeorganisaation ohjeistuksen mukaisesti ja malliasiakirjaa hyödyntäen. Ehdotus on jaoteltu kolmen otsikon alle, jotka ovat projektiehdotuksen tausta ja tavoitteet, rajaukset ja liittymät muihin projekteihin sekä projektin alustava aikataulu ja resurssointi. Tuotoksen tarkoituksena on antaa tarvittavalla tarkkuudella oleva kuvaus projektista ja sen päälinjoista, jotta sen käynnistämisestä voidaan päättää. Käynnistämisen yhteydessä tullaan päättämään myös muun muassa projektiryhmästä sekä projektin hallinnan keinoista, joten niitä ei ole ehdotukseen sisällytetty.

Projektiehdotus pohjaa opinnäytetyössä tuotettuun arkistollisen arvonmäärityksen kriteeristöön sekä digitaalisen arkistoinnin kehittämisen näkökulmasta tehtyyn analyysiin organisaation nykytilasta sekä tavoitteista. Projektiehdotuksessa kuvatut tehtävät tullaan tekemään arvonmäärityksen pohjalta merkittäviksi määriteltyihin toimintaprosesseihin liittyville tietoaaineistoille, kun taas vähemmän merkittävien toimintaprosessien aineistoille tehtäviä toimenpiteitä ja niiden tarkoituksenmukaisuutta tullaan pohtimaan tapauskohtaisesti. Digitaalisen arkistoinnin analyysistä projektiehdotus kattaa arkistojärjestelmän käyttämiseen ja arkistonhallintaan liittyvän toiminnan kehittämisen ja arkistoinnin käytännön aloittamisen huomioiden kuitenkin seuraavien projektikokonaisuuden vaiheiden mahdolliset tarpeet.

Projektiehdotuksen ensimmäisessä luvussa kuvataan konteksti, johon suunnitellaan oleva projekti liittyy sekä perustellaan projektin käynnistäminen. Projekti tulisi siten olemaan toimintamallin kehittämisen projekti, jolla kehitetään olemassa olevia käytäntöjä ja määritellään uudet toimintatavat, jotka vastaavat käyttöön otettavaa arkistojärjestelmää ja sen mahdollistamaa digitaalista arkistointia ja arkistonhallintaa. Projektin on tunnistettu olevan ensimmäinen vaihe laajempaa asiakirjallisen tiedon elinkaarenhallinnan projektikokonaisuutta, joten projektiehdotuksen toiseen lukuun on kuvattu tarkemmin rajaukset sille,

mitkä asiat kuuluvat tähän aloitusvaiheeseen ja mitä tämä projektin puitteissa ei tulla käsittelemään. Projektin ulkopuolelle on rajattu esimerkiksi arkistojärjestelmän organisaation laajuiseen käyttöönottoon liittyvät asiat keskittyen vain arkiston asiantuntijoihin ja arkiston käytäntöihin. Pois rajataan myös luonnollisesti analogisen arkiston hoitoon liittyvät kehittämistarpeet. Lisäksi luvussa huomioidaan muut käynnissä olevat projektit, joihin suunnitteilla olevalla projektilla on liittymäpintaa.

Projektiehdotuksen kolmanteen lukuun on hahmoteltu projektille suunnitellut tehtäväkokonaisuudet. Projektionnin toimintatapoihin kuuluu, että lähimmät tehtävät kuvataan tarkemmin, ja projektin etenemisen myötä tulevia tehtäviä tarkennetaan karttuneen tiedon ja osaamisen pohjalta. Ajankohtaisimmiksi sekä vaikuttavimmiksi tehtäviksi projektille on nähty digitaalisen arkistoinnin toimintamallien määrittelyn aloittaminen sekä jo arkiston hallussa olevan aineiston kartoittaminen ja sen vaatimien toimenpiteiden määrittely. Näillä toimenpiteillä mahdollistetaan arkistojärjestelmän käytön tarkoituksenmukainen aloittaminen sekä siihen liittyvän työmäärän tarkempi arviointi. Esimerkiksi työmääräarvion huomattava muuttuminen voisikin johtaa projektin uudelleen suunnitteluun, jossa harkittavaksi tulisi muun muassa ulkopuolisen työn hankkiminen asiakirjahallintoyksikön oman työn tueksi.

Opinnäytetyön liitteenä oleva projektiehdotus kuvaa projektin sisältöä tarkoituksenmukaisella tasolla niin, että vain se mikä on tunnistettu välttämättömäksi, on määritelty. Projektisuunnitelmaa ei suunnittelun tässä vaiheessa ole hyödyllistä toteuttaa, vaan projektin suunnittelun seuraavaan vaiheeseen tullaan osallistamaan projektin tärkeimpiä sidosryhmiä, etenkin kohdeorganisaation arkistotoimen asiantuntijoita. Projektionnin näkökulmasta tästä seuraa kuitenkin tiettyjä heikkouksia, joista oleellisimmiksi on tunnistettu riskienhallinnan ja laadunhallinnan suunnitelmien puuttuminen sekä niin sanotun projektin kriittisen polun määrittelemisen eli sen määrittely, mitkä tehtävät ovat pakollisia ja toisistaan riippuvaisia. Nämä ovatkin ensimmäisiä asioita, joihin tulee kiinnittää huomiota suunnittelun edetessä.

Opinnäytetyössä tuotettu projektiehdotus on käyty läpi suunnitellun projektin omistajan kanssa, jolla tulee olemaa vastuu projektin käynnistämisestä ja sen vaatimien resurssien ja toimintaedellytysten varmistamisesta. Omistajan esiin

nostamat huomiot ja tarkennukset on sisällytetty liitteen projektiehdotukseen, ja projektiehdotus on todettu tavoitteiden mukaiseksi, hyödylliseksi ja tarpeelliseksi. Projektiehdotuksen työstäminen projektisuunnitelmaksi aloitetaan ja projekti käynnistetään, kun projektiryhmä on määritelty. Projektiehdotus tullaan siten viemään käytäntöön ja sisällyttämään osaksi toimeksiantajan muuta tiedonhallinnan kehittämistä.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia ja kehittää kohdeorganisaation digitaalisen tietoaineiston arkistoinnin edellytyksiä. Tavoitteeksi asetettiin kaksi tuotosta, joista toinen on arvonmäärityksen kriteeristö kohdeorganisaatiolle ja toinen projektiehdotus digitaalisen arkistoinnin kehittämisen aloittamiseksi organisaatiossa. Tuotoksilla pyrittiin vastaamaan digitalisaation mukanaan tuomiin vaatimuksiin tiedonhallinnan ja etenkin arkistoinnin näkökulmasta sekä osaltaan vastaamaan viranomaisen tiedonhallintaan kohdistuviin lakivaatimuksiin. Tiedon käsite rajattiin tarkoituksenmukaisella tavalla muun muassa koskemaan vain eksplisiittistä tietoa. Tuplatimanttimallilla hallitussa prosessissa menetelminä käytettiin laadullisia ja tutkimuksellisen kehittämisen menetelmiä ja aineistona pääosin dokumentteja.

Tietoaineiston arvonmääritystä ohjaa opinnäytetyön kontekstissa makroseulonnan periaatteet sekä väylänpidon toimintaympäristö. Tämä on nähtävissä opinnäytetyössä tuotetussa arvonmäärityksen kriteeristössä. Kriteeristön tuottamisen tueksi makroseulontaan perehdyttiin kansallisia ohjeita laajemmin ja synteesiä luotiin niin kansainvälisestä arvonmäärityksen ohjeistuksesta kuin alan kirjallisuudestakin. Suoraviivaisia ohjeita tai vastauksia ei kuitenkaan odotetusti ollut löydettävissä ja työn edetessä esiin nousi arvonmäärityksen haaste, jossa yleisen tason periaatteita ja ohjeita on sovellettava tapauskohtaisesti ja välillä hyvinkin erityiseen aineistoon tai aihealueeseen. Esiin nousi yleinen käsitys, jonka mukaan arvonmääritys on välttämätöntä, mutta aina lopulta subjektiivista toimintaa. Opinnäytetyön luokittelut ja määrittelyt ovatkin tapauskohtaisen pohdinnan tulosta.

Arvonmäärityksen kautta kohdeorganisaation merkityksellisemmiksi tietoaineistoiksi nousivat odotetusti liikenneväylien suunnitteluun, rakentamiseen ja

kunnossapitoon liittyvät aineistot, mutta myös muita ainutlaatuisia prosesseja ja tietoja tunnistettiin. Toimijan yhteiskunnallisesta merkittävydestä johtuen verrattain suurta osa toimintaprosesseista ja niissä käsiteltävistä tietoaineistoista voidaan pitää arkistollisesti arvokkaina. Arvonmääritys vietiin opinnäytetyössä toimintaprosessien tasolle, ja vaikka se antaa hyvän pohjan arvonmäärityksen jatkamiselle, se ei vielä kuvaa kaikkia organisaation tietoaineistoja tai niiden arvon määrittelyä. Kun arvonmääritys nähdään tiedon elinkaaren yhtenä merkittävimmistä vaiheista, jossa päätetään, onko tieto säilyttämisen ja sen vaatiman vaivannäön arvoista, vaatii se laajempaa ja syvällisempää perehtymistä tietoihin, kuin opinnäytetyön puitteissa on mahdollista toteuttaa.

Kriteeristö ei myöskään vielä erittele prosesseja ja tietoaineistoja, jotka on jo kuvattu kohdeorganisaation tiedonohjaussuunnitelmassa ja joiden käsittely ja arkistointi tapahtuu asianhallinnan kautta. Kohdeorganisaatiossa on myös tunnustettu, että asianhallinnan prosesseissakin käsitellään hallinnollisten asiakirjojen lisäksi alemman jalostusasteen tietoa, dataa ja informaatiota. Esimerkiksi säädelyssä ja prosessin mukaisessa väylän suunnittelun kilpailuttamisen ja hankinnan prosessissa tarvitaan, tuotetaan ja käsitellään operatiivisissa ja tiedonhallinnan tietojärjestelmissä hallinnoitavaa väylän teknisiin ominaisuuksiin liittyvää tietoa. Arvonmäärityksen on valmistuttuaan oltava hyödyllistä, joten nämä määrittelyt tulevatkin olemaan seuraavat vaiheet toimeksiantajan arvonmääritysprosessin etenemisessä.

Digitaalisen arkistoinnin kehittäminen painottui opinnäytetyössä arkistojärjestelmän suunnitelmalliseen ja hallittuun käyttöön ottamiseen. Niin opinnäytetyön konteksti kuin kohdeorganisaation määritelmä korostaa tiedonhallinnan ensisijaisena tavoitteena tiedon saatavuutta, ja hyödynnettävyyttä, joten painotus on perusteltu. Aiheen kokonaisvaltaisen ymmärryksen lisäämiseksi kohdeorganisaation digitaalisen arkistoinnin kokonaisuutta selvitettiin laajasti tarkastelemalla siihen liittyviä tarpeita, tavoitteita, vaihtoehtoja sekä reunaehtoja ja analyysin pohjalta tuotettiin projektiehdotus ensimmäiseksi projektikonaisuuden käynnistettäväksi projektiksi.

Tehdyn selvitystyön taustalla vaikuttaa digitalisaatio tavoitteineen sekä tiedonhallinnan siirtyminen tietojärjestelmiin ja tietojärjestelmien rakenteellisuuden

erot. Suunniteltu projekti tulee painottumaan järjestelmän käyttöönottoon liittyvään toimintamallien kehittämiseen arkiston näkökulmasta sekä ensimmäisten aineistojen viemiseen järjestelmään. Nämä toimet tunnistettiin oleellisimmiksi toteuttaa ensimmäisenä, huomioiden samalla jatkon suunnittelu sekä muiden tiedonhallinnan kehittämisen toimenpiteiden edistyminen kohdeorganisaatiossa. Tavoitteena on mahdollistaa tiedon elinkaaren jatkumomallin mukainen tiedonhallinta, joka palvelee moninaisia tiedon tarpeita.

Opinnäytetyön tuotoksena projektiehdotus on väline projektin käynnistämisvaiheen aloittamiseen. Projektin käynnistämisen yhteydessä ehdotus täsmennetään konkreettiseksi suunnitelmaksi. Digitaalisen arkistoinnin kehittämisen projektikonaisuus sekä sen ensimmäisen projektikin vaativat lisämäärittelyjä ja suunnittelua ennen toteuttamistaan. Yksinään tuotos ei siis vielä vie kehittämistä eteenpäin, mutta se mahdollistaa tämän kehittämisen etenemisen. Käynnistettävä projekti vaatii aina koko projektiryhmän sitoutumisen sekä projektin sovittamisen toimintaympäristöönsä ja näihin vaatimuksiin tullaan vastaamaan projektin osalta seuraavissa vaiheissa, joissa projektiryhmä tuottaa projektisuunnitelman ja projekti liitetään osaksi hankekokonaisuutta ja sen toimintamalleja.

Opinnäytetyössä kehitettiin tutkimuksellisella otteella edellytyksiä kohdeorganisaation digitaalisen arkistoinnille ja tuotettiin toimeksiantajalle tavoitteena olleet tuotokset. Molemmat tuotoksista sekä niiden tueksi tuotetut analyysit on käsitelty toimeksiantajan avainasiantuntijoiden kanssa, ja todettu tarpeellisiksi, hyödyllisiksi ja riittäviksi kehittämisen tässä vaiheessa. Kohdeorganisaatiossa tiedonhallinnan nähdään olevan pitkälti digitaalista ja Vollen mallin kolmannessa vaiheessa, mutta on myös tunnistettu, että arkistossa tarvitaan edelleenkin analogisenkin tiedon hallintaa vielä kauan ennen kuin arkistomakasiinien useat hyllykilometrit saadaan digitalisoitua. Tuotoksissa on pyritty huomioimaan digitalisaation tuomat muutokset ja uudet ominaispiirteet arkistoinnille ja arvonmäärittelykselle, mutta (toimiviakaan) analogisen tiedonhallinnan toimintamalleja ei ole tarkoituksenmukaista siirtää sellaisenaan digitaaliseen ympäristöön. Analogisen ja digitaalisen aineistonhallinnan on kuitenkin oltava jatkossakin yhteensopivaa tehokkaan arkistonhoidon mahdollistamiseksi. Opinnäytetyön tavoitteet voi siten nähdä saavutetun edellä mainituin rajauksin.

Opinnäytetyö vastaa toimeksiantajan tunnistamaan tarpeeseen kehittää digitaalisen tietoaineiston arkistointia tarjoamalla analyysin kehittämisen pohjaksi. Analyysi kuvaa tarvetta uudella ja havainnollistavalla tavalla, kun digitaalisen arkistointi jaotellaan kolmeen osaan eli osaksi tiedon elinkaaren hallintaa, digitaaliseen arkistohallintaan sekä tiedon käyttöön tarjoamiseen. Analyysijako mahdollistaa arkistointiin liittyvien projektointien kohdentamisen ja niiden sovitamisen muuhun kohdeorganisaation tiedonhallinnan kehittämiseen. Opinnäytetyön myötä ensimmäisen projektin käynnistäminen on mahdollista ja sen toteuttamista tulee ohjaamaan arvonmäärittelyn kriteeristö. Projektin lisäksi arvonmäärittelyn kriteeristö toimii pohjana niin tiedonohjaussuunnitelman päivittämisessä kuin digitaalisen arkistojärjestelmään tehtävien järjestelmäintegraatioiden määrittelyssä ja integraatioiden priorisoinnissa. Opinnäytetyön voi siten nähdä tarjoavan toimeksiantajan toimintaa kehittäviä ja kohdeorganisaation merkittävyydestä johtuen jopa koko toimialan tiedonhallintaa parantavia jatkoehdotuksia ja mahdollisuuksia.

Opinnäytetyön tuotoksilla mahdollistetaan digitaalisen arkiston onnistunut käyttöön ottaminen, mikä on ensimmäinen vaihe digitaalisen arkistoinnin kehittämisen projektikokonaisuutta. Digitaalisen tietoaineiston arkistoinnin kehittäminen vaatii kuitenkin vielä paljon lisää suunnittelua ja projekteja. Jatkokehittäminen tulee vaatimaan organisaatiotasosta yhteistyötä, sillä arkistointiin tarvittava asiantuntijuus tiedoista ei ole enää yksin portinvartijan kaltaisella arkistonhoitajalla, ja tiedon määrän kasvu sekä siitä aiheutuva metatietojen merkityksen korostuminen tekee asiakirjakohtaisen pohdinnan ja suunnittelun käytännössä mahdottomaksi. Kohdeorganisaatiossa onkin pitkään jo tunnistettu, ettei arkistossa voida tuntea kaikkien väylämuotojen teknisiä piirteitä niin syvällisesti, että niiden arvonmäärittely olisi mahdollista yksin arkiston toimesta. Kehittämisen taustaksi ja tueksi on kuitenkin opinnäytetyön puitteissa tehty arkistoinnin näkökulmasta kattavaa tutkimusta ja analyysia, jotka mahdollistavat jatkokehittämisen ja ohjaavat sitä. Tuplatimanttimallin mukaisesti on siten selvitetty, mikä on oikea ongelma ratkaistavaksi sekä määritetty ja perusteltu, miten ongelma ratkaistaan oikein.

7 POHDINTA

Digitalisaation ja tiedon määrän kasvun tuomat mahdollisuudet ja haasteet on opinnäytetyön kohdeorganisaatiossa tunnistettu, ja työn toimeksiantaja on pyrkinyt ohjaamaan toimintaansa niitä painottaen. Organisaatiossa on käynnissä useita projekteja, joissa digitoidaan tietoaaineistoja, digitalisoidaan arkistointia ja saatetaan kattavammin digitaalisena syntyvää tietoaaineistoa arkistoinnin piiriin. Etenkin arkistoinnin osalta on käynyt ilmeiseksi, ettei digitaalinen tieto säily ilman aktiivisia toimenpiteitä. Opinnäytetyö tehtiin kohdeorganisaation asiakirjahallintayksikössä, jossa työn tekijä työskentelee tiedonhallinnan asiantuntijana. Työ tehtiin syksyn 2021 ja syksyn 2022 välisenä aikana, ja kyseisellä aikavälillä digitaalinen arkistointi kehittyi niin kohdeorganisaatiossa kuin maanlaajuisestikin.

Opinnäytetyön pohdinta arkistoinnin digitalisoitumisesta osoittautui jopa ajankohtaisemmaksi kuin toimeksiantaja oli alun perin arvioinut, sillä Kansallisarkiston päätös arkistoitavan tietoaaineiston digitaalisen muodon ensisijaisuudesta sekä luonnos uudeksi arkistolaksi julkaistiin työn tekemisen aikana. Tiedonhallinnan suunnitelmallisuus oli noussut prioriteetiksi jo hieman aiemmin tiedonhallintalain voimaantulon myötä, mutta nyt myös arkistointiin olisi kiinnitettävä julkishallinnon organisaatioiden kaikessa tiedonhallinnassa huomiota uudella tavalla. Väylänpidon kontekstissa puolestaan tiedonhallinnan painotukset siirtyivät keväällä 2022 väylänpidon huoltovarmuuden ja strategisten väylätietojen tunnistamiseen ja hallintaan, mikä osaltaan vaikuttaa tietoaaineistojen käsitteilyyn myös arkistoinnin näkökulmasta.

Opinnäytetyö on raportti siitä, kuinka toimeksiantaja suunnittelee kehittävänsä sähköistä arkistointia tällä hetkellä ja kuinka kehittämistä suunnataan tulevaisuudessa sekä miten kehittäminen perustellaan. Työ tekemiselle oli hyvät puitteet ja sen ajankohtaisuus korosti sen tarpeellisuutta entisestään. Opinnäytetyön suunnittelussa pyrittiin hahmottamaan, mitä tällä hetkellä olisi tarkoituksenmukaisinta kohdeorganisaation digitaalisessa arkistoinnissa kehittää ja työssä tehty lisäanalyysi ja suunnittelu vahvistivat alkuoletuksia. Kyseessä on niin laaja kokonaisuus, ettei se ole kerralla ratkaistavissa ja siksi opinnäytetyössä pyrittiin saavuttamaan ensimmäiset askeleet kehittämisessä ja kehittämään työn otsikon mukaisesti edellytyksiä tälle kehittämiselle. Kehittyvä toimintaympäristö

sekä muutosten nopeutuva tahti vaativat epävarmuuden sietämistä, mikä opinnäytetyön osalta vaati muun muassa sen, että projektointi oli jätettävä ehdotuksen tasolle, sillä sen yksityiskohtainen suunnittelu tässä vaiheessa ei olisi ollut hyödyllistä.

Opinnäytetyössä kompleksista digitaalisen arkistoinnin kokonaisuutta lähestyttiin tutkimuksellisesti moninaisin menetelmin kehittämisenäkökulma huomioiden. Prosessi pidettiin hallinnassa käyttäen tuplatimanttimalia. Koska tavoitteena oli kehittämisen edellytysten parantaminen, tarvittiin tuotosten pohjaksi laajaa teoriatieta sekä aiheen ymmärrystä. Etenkin arvonmäärityksen kriteeristön tuottamisen osoittautui työlääksi, mikä herättää kysymyksiä siitä, kuinka paljon onnistunut arvonmääritys on riippuvainen tekijänsä perehtyneisyydestä, huolellisuudesta ja viitseliäisyydestä ja toisaalta käytössä olevista resursseista. Kansallisarkiston seulontapäätöksen saamiseksi viranomaisen on tuotettava ehdotus arvonmäärityksestä perusteluineen, mutta miten varmistetaan, että sen tuottaminen on käytännössä mahdollista. Opinnäytetyön toimeksiantajalla on tämän suhteen verrattain hyvä tilanne, mutta alalla yleisemmin näin ei välttämättä ole. Pohtia voi myös sitä, että saatetaanko kaikki viranomaistiedot arvonmäärityksen ja arkistoinnin piiriin, kuten tavoiteltavaa on niin kansallisen kulttuuriperinnön kuin oikeellisen tiedon säilymisenkin näkökulmasta.

Opinnäytetyön aineistona on käytetty pääasiassa dokumentteja. Työn tutkimuksellinen osa on tehty laadullisin tutkimusmenetelmin, mikä tarkoittaa muun muassa sitä, että tarkoituksena on ollut ymmärtää kohteena olevaa ilmiötä. Työn luotettavuutta on siten mahdollista lähestyä esimerkiksi sen vakuuttavuuden kautta. Vakuuttavuuteen on opinnäytetyössä pyritty tuomalla näkyviksi tehdyt valinnat ja tulkinnat sekä työn johdonmukaisuus. Käytettyjen menetelmien voi siten nähdä toimivina suhteessa tavoitteeseen ja tuloksiin. Tutkimusaineiston käyttö on aina kuitenkin valinta, eikä opinnäytetyössä ole tarkoituksenmukaista käyttää kaikkea mahdollista käytettävissä olevaa aineistoa. Opinnäytetyössä aineiston valinnat on pyritty perustelemaan ja aineistoa käsittelemään kriittisesti. Aineistot ja niiden käsittely on myös dokumentoitu niin, että aineiston tutkiminen on mahdollista toistaa, mikä tieteellisyyden näkökulmasta lisää työn vakuuttavuutta.

Kehittämistyön näkökulmasta oleelliseksi luotettavuuden mittariksi voidaan nostaa käyttökelpoisuus. Opinnäytetyön prosessin aikana analyysin ja tulkinnan vahvistamiseen käytettiin toimeksiantajan avainasiantuntijoita, jotka osaltaan totesivat opinnäytetyön tuotokset ja niiden taustatyön tarpeelliseksi, hyödylliseksi sekä oikeelliseksi kohdeorganisaation kontekstissa. Työ onkin sidottu kohdeorganisaationsa kontekstiin eikä sen tavoitteena ole tulosten laajempi hyödynnettävyys. Työn ajankohtaisuus sitoo tulokset myös niiden valmistumisajankohtaan ja esimerkiksi muutokset arkistolakiin tulevat todennäköisesti vaikuttamaan joltain osin toimeksiantajan arkistoinnin kehittämiseen jatkossa. Opinnäytetyö on pyritty tekemään parhaan sen hetkisen tiedon ja ymmärryksen mukaan. Itsekorjautuvuus onkin niin tieteellisen työn kuin projektoinninkin ominaispiirre ja mahdolliset puutteet ja virheet tullaan korjaamaan, jos tai pikemminkin kun niitä ilmenee.

Kuten aiemmin on todettu, kohdeorganisaatio on väyläpidon alalla merkittävä toimija ja siten opinnäytetyönkin tapauskohtaisuus ei voi olla tarkasti rajattua. Väylänpitoon ja kohdeorganisaation toimintaan liittyy monia sidosryhmiä, jotka verkostomaisesti tuottavat, käsittelevät ja säilyttävät tietoaineistoja ja nähtävissä on digitaaliselle arkistoinnille ja arvonmääritykselle ominaiset piirteet arvottamisen siirtymisestä arkiston ulkopuolelle, tiedon käytön varmistaminen sekä metatietojen merkitys. Tietojen virtaaminen järjestelmissä ja niiden rakenteellisuuden erot nostavat myös esiin haasteita ja pakottavat pohtimaan arkistoinnin ja arvonmäärityksen käytäntöjä uudella tavalla.

Vaikka makroseulonta vastaa moniin digitaalisen tiedon arvon määrittämisen haasteisiin, ilmeiseksi kävi, ettei sekään pysty poistamaan tarvetta tapauskohtaiselle harkinnalle. Opinnäytetyössä tämä näkyy periaatteiden soveltamisena väylänpidon kontekstiin ja rajattuna koskemaan valtakunnallista keskushallinnon viranomaista. Kriteeristön pohjaksi tehtyä verrokkimaiden dokumenttien ja ohjeiden vertailua voisi kuitenkin olla mahdollista käyttää pohjana arvonmääritykseen myös muissa organisaatioissa, samoin kuin kriteeristöäkin organisaatioissa, joiden tehtäviin kuuluu väylänpitoa. Toisaalta mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisi olla tämän hypoteesin testaaminen eli sen tutkiminen, olisiko kriteeristö sittenkin vietävissä myös toisella alalla toimivan organisaation kontekstiin. Koska vastaavaa tukiaineistoa arvonmääritykselle ei Kansallisarkiston arvonmääritys- ja seulontapolitiikan lisäksi Suomessa juurikaan ole, voisi silloin

kriteeristö auttaa kehittämään arkistoinnin alaa aikana, jolloin asiantuntijuuden vaatimus kasvaa myös arkistotoimessa.

Digitalisoituvassa maailmassa tiedon ja etenkin oikeellisen ja käytettävissä olevan tiedon merkitys korostuu entisestään. Samaan aikaan arkistoinnin osalta eletään edelleen toimintaympäristössä, jossa analoginen arkisto säilyy pitkään digitaalisen tiedonhallinnan rinnalla. Kaikkea tätä tietoa ei ole mielekästä eikä mahdollista säilyttää, sillä säilyttämisen varmistaminen vaatii resursseja, aktiivisia toimenpiteitä sekä asiantuntijuutta niin tiedon sisällöstä kuin sen hallinnastakin. Toisaalta kuten aiemmin tuotiin esille, perinteiset pyrkimykset kulttuuriperinnön säilyttämiseksi sekä tiedon monipuolisen käytettävyyden varmistamiseksi arkistointia ja arvonmäärittystä ohjaavina periaatteina eivät ole hävinneet minnekään vaan ne on tuotava ja sovitettava digitaaliseen toimintaympäristöön. Tämä sovittaminen on tehtävä nyt, kun siihen on mahdollisuus ja Väylävirastossa digitaalisten tietoaaineistojen arkistoinnin ja sen edellytysten kehittäminen jatkuu opinnäytetyön mahdollistamana.

LÄHTEET

Ackoff, R. L. 1989. From Data to Wisdom. *Journal of Applied Systems Analysis* 16, 3–9.

Alastalo, M. & Vuori, J. s.a. Dokumentit. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietokanto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menestelmaopetus> [viitattu 14.9.2022].

Archives New Zealand. 2018. Appraisal of information and records. Archives New Zealand. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.archives.govt.nz/manage-information/how-to-manage-your-information/appraisal/appraisal-of-information-and-records> [viitattu 14.9.2022].

Archives New Zealand. 2022. Information assets overview. Archives New Zealand. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.archives.govt.nz/manage-information/how-to-manage-your-information/planning-and-strategy/information-assets/information-assets-overview> [viitattu 14.9.2022].

Arkistokuvailun kansallinen käsitelmä. 2015. Luonnosversio 0.2 (korjattu 25.2.2015). Kansallisarkisto. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://arkisto.fi/uploads/Kansallisarkisto/Hankkeet/Arkistokuvailun_kansallinen_kasitemalli_02_25022015.pdf [viitattu 14.9.2022].

Arkistolain esiselvitys - työryhmän raportti. 2020. Arkistointia koskevan lainsäädännön nykytila ja keskeiset haasteet. Opetus- ja kulttuuriministeriö. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://okm.fi/documents/1410845/33413091/Arkistolain+esiselvitysraportti.pdf/5c7763b9-9081-fabf-98b8-3e69dfeedd2?t=1598526812096> [viitattu 14.9.2022].

Arkistolaki 23.9.1994/831.

Arkistowiki. 2013. Kansallisarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa http://wiki.narc.fi/arkistowiki/index.php/Sanasto_etusivu [viitattu 14.9.2022].

Arkistoyhdistys. 2006. Arkistoyhdistys ry:n arkistoalan ja asiakirjahallinnon eettiset ohjeet. Arkistoyhdistys.

Başkarada, S. & Koronios, A. 2013. Data, Information, Knowledge, Wisdom (DIKW): A Semiotic Theoretical and Empirical Exploration of the Hierarchy and its Quality Dimension. *Australasian Journal of Information Systems* 18 (1), 5–24. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3127/ajis.v18i1.748> [viitattu 14.9.2022].

Baron, J. & Thurston, A. 2016. What lessons can be learned from the US archivist's digital mandate for 2019 and is there potential for applying them in lower resource countries? *Records Management Journal* 26 (2), 206–217. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1108/RMJ-04-2015-0015> [viitattu 14.9.2022].

Bountouri, L. 2017. Archives in the Digital Age: Standards, Policies and Tools. Amsterdam: Elsevier Science & Technology. E-kirja. Saatavissa: <https://kaak-kuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

Cook, T. 2005. Macro appraisal in Theory and Practice: Origins, Characteristics, and Implementation in Canada 1950–2000. *Archival Science* 5 (2), 101–161. Saatavissa: <https://doi.org/10.1007/s10502-005-9010-2> [viitattu 14.9.2022].

Detlor, B. 2010. Information Management. *International Journal of Information Management* 30, 103–108. Verkkolehti. Saatavissa <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2009.12.001> [viitattu 14.9.2022].

Design Council. s.a. What is the framework for innovation? Design Council's evolved Double Diamond. Design Council. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond> [viitattu 14.9.2022].

Digitalia. 2022. Tietojohdamisen sanasto. Digitalia. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://digitalia.xamk.fi/tijo/sanasto> [viitattu 14.9.2022].

Euroopan komissio. 2016. Communication to the Commission: Data, Information and Knowledge Management at the European Commission. European Commission. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=C\(2016\)6626&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=C(2016)6626&lang=en) [viitattu 14.9.2022].

Euroopan komissio. 2021. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostoille, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: 2030 digitaalinen kompassi: eurooppalainen lähestymistapa digitaalista vuosikymmentä varten. European Commission. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:12e835e2-81af-11eb-9ac9-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF [viitattu 14.9.2022].

Finto. 2018. Tietotermit. Kansalliskirjasto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://finto.fi/tt/fi/> [viitattu 14.9.2022].

Harvey, R. & Thompson, D. 2010. Automating the appraisal of digital materials. *Library Hi Tech*, 28 (2), 313–322. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1108/07378831011047703> [viitattu 14.9.2022].

Henttonen, P. 2015. Johdatus asiakirjahallinnan tutkimukseen. Helsinki: BTJ Finland Oy.

HE 187/1993 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle arkistolaiksi.

HE 30/1998 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja siihen liittyviksi laeiksi.

Ilmarinen, V. & Koskela K. 2015. Digitalisaatio: Yritysjohdon käsikirja. Helsinki: Alma Talent Oy. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

ICA. 1996. Arkistonhoitajan eettiset säännöt (Code of Ethics). International Council on Archives.

Innanen, P. s.a. Palvelumuotoilun prosessin vaiheet. Palvelumuotoilupalo. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.palvelumuotoilupalo.fi/blogi/palvelumuotoilun-prosessin-vaiheet/> [viitattu 14.9.2022].

Jokinen, A. s.a. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus> [viitattu 14.9.2022].

Juhila, K. s.a. Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus> [viitattu 14.9.2022].

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä: Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas: Miten kirjoitan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kansallisarkisto. 2020a. Arvonmääritys- ja seulontapolitiikka. Versio 1.6. 16.12.2020. Kansallisarkisto. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://arkisto.fi/uploads/Viranomaisille/Arvonmaaritys_ja_seulonta/Arvonm%C3%A4%C3%A4ritys-%20ja%20seulontapolitiikka%202021/Arvonm%C3%A4%C3%A4ritys-%20ja%20seulontapolitiikka%20versio%201.6..pdf [viitattu 14.9.2022].

Kansallisarkisto. 2020b. Kansallisarkiston arvonmääritys- ja seulontapolitiikka-muistio. Kansallisarkisto. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/DownloadProposalAttachment?attachmentId=12247> [viitattu 14.9.2022].

Kansallisarkisto. 2020c. Kansallisarkisto strategia 2025. Kansallisarkisto. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://arkisto.fi/uploads/Julkaisut/muut/KA_Strategia_2025.pdf [viitattu 14.9.2022].

Kansallisarkisto. 2021. Määräys arkistoitavien asiakirjojen muodosta. Kansallisarkisto. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://kansallisarkisto.fi/uploads/Viranomaisille/M%C3%A4%C3%A4r%C3%A4ykset%20ja%20ohjeet/M%C3%A4%C3%A4r%C3%A4ys%20arkistoitavien%20asiakirjojen%20muodosta_22.12.2021.pdf [viitattu 14.9.2022].

Kansallisarkisto. 2022. Arvonmääritys ja seulonta. Kansallisarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kansallisarkisto.fi/fi/viranomaisille/arvonmaaritys-ja-seulonta> [viitattu 14.9.2022].

Kettunen, S. 2009. Onnistu projekteissa. 2., uudistettu painos. Helsinki: WSOY pro.

Klett, E. 2019. Theory, regulation, and practice in Swedish digital records appraisal. *Records Management Journal*, 29 (1), 86–102. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1108/RMJ-09-2018-0027> [viitattu 14.9.2022].

Koivisto, M. 2019a. Palvelumuotoilun kehittämisote ratkaisuna. Teoksessa Koivisto, M., Säynäjäkangas, J. & Forsberg, S. Palvelumuotoilun bisneskirja. Helsinki: Alma Talent Oy, 30–53. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

Koivisto, M. 2019b. Palvelumuotoilun mahdollisuudet kehittämisessä. Teoksessa Koivisto, M., Säynäjäkangas, J. & Forsberg, S. Palvelumuotoilun bisneskirja. Helsinki: Alma Talent Oy, 54–65. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

Kolbe, L. 2021. Asiakirjallinen kulttuuriperintö tulevaisuudessa ja arkistolainsäädännön uudistaminen: Skenaariotyö. Opetus- ja kulttuuriministeriö. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-894-6> [viitattu 14.9.2022].

Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta 9.8.2019/906.

Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621.

Library and Archives Canada. 2019. The government records disposition program of Library and Archives Canada: Program synopsis. Library and Archives Canada. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.bac-lac.gc.ca/eng/services/government-information-resources/disposition/Pages/program-synopsis.aspx#grd3> [viitattu 14.9.2022].

Library and Archives Canada. 2001a. Appraisal Methodology: Macro-Appraisal and Function Analysis Part A: Concepts and Theory. Library and Archives Canada. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.bac-lac.gc.ca/eng/services/government-information-resources/disposition/Documents/MacroappraisalPartA.pdf> [viitattu 14.9.2022].

Library and Archives Canada. 2001b. Appraisal Methodology: Macro-Appraisal and Functional Analysis Part B: Guidelines for Performing an Archival Appraisal on Government Records. Library and Archives Canada. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.bac-lac.gc.ca/eng/services/government-information-resources/disposition/Documents/MacroappraisalPartB.pdf> [viitattu 14.9.2022].

Luonnos hallituksen esityksestä eduskunnalle arkistolain ja Kansallisarkistosta annetun lain muuttamisesta. 2022. Opetus- ja kulttuuriministeriö. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/DownloadProposalAttachment?attachmentId=17505> [viitattu 14.9.2022].

Manneri, V. & Koivisto, M. 2019. Yritysten pelikenttä murroksessa. Teoksessa Koivisto, M., Säynäjäkangas, J. & Forsberg, S. Palvelumuotoilun bisneskirja. Helsinki: Alma Talent Oy, 16–29. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

Maroye, L., van Hooland, S., Celorrio, F. A., Soyez, S., Losdyck, B., Vanreck, O. & Terwangne, C. 2017. Managing electronic records cross organizational boundaries: The experience of the Belgian federal government in automating investigation processes. *Records Management Journal*, 27 (1), 69–83. Verkkojulkaisu. Saatavissa <https://doi.org/10.1108/RMJ-11-2015-0037> [viitattu 14.9.2022].

Mäntyneva, M. 2016. Hallittu projekti: Jäntevästä suunnittelusta menestykselliseen toteutukseen. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

The National Archives. 2013. What is appraisal? The National Archives. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.nationalarchives.gov.uk/documents/information-management/what-is-appraisal.pdf> [viitattu 14.9.2022].

The National Archives. 2004. Appraisal policy: Background paper - 'The Grigg System' and beyond. The National archives. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.nationalarchives.gov.uk/documents/information-management/background-appraisal.pdf> [viitattu 14.9.2022].

Obama, B. 2011. Presidential Memorandum: Managing Government Records. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2011/11/28/presidential-memorandum-managing-government-records> [viitattu 14.9.2022].

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

OKM. 2020. Sähköisen arkistoinnin nykytilaselvitys / valtionhallinto. Opetus- ja kulttuuriministeriö. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://okm.fi/documents/1410845/33413091/S%c3%a4hk%c3%b6isen+arkistoinnin+nykytila+raportti+valtionhallinto.pdf/25a91cfa-ed30-639d-99b8-e1fe421a945f?t=1598525687764> [viitattu 14.9.2022].

OKM. 2022. Hallituksen esitys eduskunnalle arkistolain ja Kansallisarkistosta annetun lain muuttamisesta: Säädosvalmistelu. Opetus- ja kulttuuriministeriö. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://okm.fi/hanke?tunnus=OKM057:00/2021> [viitattu 14.9.2022].

Rahvusarhiiv. 2017. Acquisition policy of The National Archives. Version 1.0 (9.3.2017). Rahvusarhiiv. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.ra.ee/wp-content/uploads/2016/12/ACQUISITION-POLICY-of-NAE-Vers-1.0-2017.pdf> [viitattu 14.9.2022].

Rowley, J. 2006. The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy. *Journal of Information Science*, 33 (2), 163–180. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1177/0165551506070706> [viitattu 14.9.2022].

Runardotter, M., Mörtberg, C. & Mirijamdotter, A. 2011. The Changing Nature of Archives: Whose Responsibility? *Electronic Journal of e-Government*, 9 (1), 68–78. Verkkolehti. Saatavissa: <https://academic-publishing.org/index.php/ejeg/article/view/545/508> [viitattu 14.9.2022].

Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa. Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. Helsinki: Talenom.

Saari, S. 2017. Asiakirjallisen tiedon arvonmääritys: Kansallisarkiston seulontapolitiikan ja seulontastrategian tarkastelu arvonmäärityspeeriaatteiden valossa. Tampereen yliopisto. Viestintätieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201711062683> [viitattu 14.9.2022].

Salmela, P. 2008. Hiljainen ja rakenteellistettu tieto asiantuntijaorganisaation toiminnan kehittämisessä. *Informaatiotutkimus* 27 (2), 1–8. Verkkolehti. Saatavissa: <https://journal.fi/inf/article/view/609> [viitattu 14.9.2022].

SFS-ISO 15489–1:2017. Tieto ja dokumentointi. Asiakirjahallinto. Osa 1: Käsitteet ja periaatteet.

SFS-ISO 21502:2021. Projektin-, ohjelmat- ja salkunhallinta. Ohjeita projektihallintaan.

Stickdorn, M., Hormess, M., Lawrence, A. & Schneider, J. 2018. This is service design doing: Applying Service Design Thinking in the Real World. Sebastopol: O'Reilly Media Inc. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

Suolahti, I. 2018. Sähköinen arkistointi. Teoksessa Roos (toim.) Säilyykö sähköinen - ja kuinka kauan? Liikearkistoyhdistys ry:n julkaisuja 19. Helsinki: Liikearkistoyhdistys ry, 40–46.

Suomen Riskienhallintayhdistys s.a. Nelikenttäanalyysi - SWOT. Suomen riskienhallintayhdistys. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://pk.rh.fi/tools/swot.html> [viitattu 14.9.2022].

TEM. 2017. Muotoile Suomi -ohjelman väliarviointi. Työ- ja elinkeinoministeriö. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-235-4> [viitattu 14.9.2022].

Theimer, K. 2018. It's the end of the archival profession as we know it, and I feel fine. Teoksessa Brown, C. (toim.) *Archival Futures*. Cambridge: Facet Publishing. 1-18. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

Thomas, D. 2017. The digital. Teoksessa Thomas, D., Fowler, S. & Johnson V. *The Silence of the Archive*. Cambridge: Facet Publishing. 65–100. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

Toikko T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistumiseen ja tiedontuottoon. 3. korjattu painos. Tampere: Tampere University Press. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-7732-4> [viitattu 14.9.2022].

Tommila, P. 2021. Johdatus tiedonhallintamalleihin. Powerpoint-diasarja. Päivitetty 24.3.2021. Valtiovarainministeriö. Saatavissa: <https://vm.fi/documents/10623/21170126/johdatus-tiedonhallintamalleihin.pdf/361511bc-1cc3-5ff3-5679-e23e2f883094/johdatus-tiedonhallintamalleihin.pdf?t=1617097389088> [viitattu 14.9.2022].

Tschimmel, K. 2012. Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation. Proceedings of the XXIII ISPIM Conference: Action for Innovation: Innovating from Experience. Conference in Barcelona 17.20.6.2012. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://doi.org/10.13140/2.1.2570.3361> [viitattu 14.9.2022].

Tuulaniemi, J. 2011. *Palvelumuotoilu*. 4. painos. Helsinki: Talentum Media Oy. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

VM. 2020. Julkisen hallinnon uudistamisen strategia. Valtiovarainministeriö. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-684-8> [viitattu 14.9.2022].

Valtonen, R. 2015. Arvonmääritys: Monitahoinen tehtäväkenttä. Teoksessa Henttonen, P. *Johdatus asiakirjahallinnan tutkimukseen*. Helsinki: BTJ Finland Oy, 93–126.

Vellino, A. & Albert, I. 2016. Assisting the appraisal of e-mail records with automatic classification. *Records Management Journal*, 26 (3), 293–313. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1108/RMJ-02-2016-0006> [viitattu 14.9.2022].

Vilka, H. 2021. *Tutki ja kehitä*. 5. päivitetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

Voutilainen, T & Huttunen, K. 2015 Julkisen hallinnon tiedonhallinnan pirstoutuminen ja lainsäädäntö. *Oikeus* 44 (1), 69–81. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://www.edilex.fi/oikeus/151390004> [viitattu 14.9.2022].

Voutilainen, T. 2015. Arvonmäärityksen teorioita ja suuntauksia. Teoksessa Henttonen, P. *Johdatus asiakirjahallinnan tutkimukseen*. Helsinki: BTJ Finland Oy, 126–160.

Vuori, J. s.a. Aineiston tuottaminen. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelma-opetus> [viitattu 14.9.2022].

Väre, T. 2019. Master data. Helsinki: Alma Talent. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

Väylävirasto. 2019. Tiedonhallinnan linjaukset. Väylävirasto. PDF-dokumentti. Väyläviraston johtoryhmä hyväksynyt 4.11.2019. Intranet.

Väylävirasto. 2022a. Väyläviraston projektiohje. Väylävirasto. Word-dokumentti. Päivitetty 22.5.2022. Intranet.

Väylävirasto. 2022b. Väyläviraston yleisesitys. Väylävirasto. Powerpoint-dia-
sarja. Päivitetty 12.5.2022. Intranet.

Woodruff, J. 2019. Reasons to Use SWOT and PESTLE Analysis. CHRON. WWW-dokumentti. Päivitetty 28.1.2019. Saatavissa: <https://smallbusiness.chron.com/reason-use-swot-pestle-analysis-40810.html> [viitattu 14.9.2022].

Yeo, G. 2018. Can we keep everything? The future of appraisal in a world of digital profusion. Teoksessa Brown, C. (toim.) Archival Futures. Cambridge: Facet Publishing. 45–64. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 14.9.2022].

Zins, C. 2007. Conceptual Approaches for Defining Data, Informatio and Knowledge. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 58 (4), 479–493. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1002/asi.20508> [viitattu 14.9.2022].

KUVALUETTELO

Kuva 1. Tiedon pyramidi yhdistettynä tietojärjestelmiin. Rowley. 2006, 176.

Kuva 2. Tiedon olomuodot ja hallintamekanismit. Salminen. 2008, 3.

Kuva 3. Vollen kuvaus tietojärjestelmien kehityksestä hallinnollisissa prosesseissa (management of administrative entities). Maroye ym. 2017, 71.

Kuva 4. Arvonmääritykseen vaikuttava toimijat. Klett. 2019, 91–93.

Kuva 5. Tiedonhallinnan säätely Suomessa. Tommila. 2021.

Kuva 6. Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan toimijoiden roolit ja vastualueet. Väylävirasto. 2022b.

Kuva 7. Opinnäytetyö osana toimeksiantajan tiedonhallinnan kehittämistä.

Kuva 8. Tuplatimanttimalli. Stickdorn ym. 2018, 88.

Kuva 9. Tuplatimantin käyttö opinnäytetyössä.

Kuva 10. Arvonmäärityksen analyysitasot (1–4) ja niiden kriteeriryhmät (1–7). Kansallisarkisto. 2020a, 14.

Kuva 11. Palvelumuotoilun ja perinteisen kehittämisen erot. Koivisto. 2019a, 48.

Kuva 12. Tutkimuksellisen kehittämistyön luonne suhteessa tieteelliseen tutkimukseen ja arkiajatteluun. Ojasalo ym. 2015, 18.

Kuva 13. Kuva arvonmäärityksen kriteeristön osuudesta, jossa tarkasteltu rakentamiseen liittyviä toimintaprosesseja.

Kuva 14. SWOT-analyysi arkistoinnista osana kohdeorganisaation tiedon elinkaarenhallintaa.

Kuva 15. SWOT-analyysi digitaalisesta arkistoinnista ja arkistonhallinnasta kohdeorganisaatiossa.

Kuva 16. SWOT-analyysi tiedon tarjoamisesta käyttöön kohdeorganisaatiossa.

ARKISTOLLISEN ARVONMÄÄRITYKSEN KRITTEERIJOUKKOJEN MUODOSTAMISESSA KÄYTETYT TUTKIMUSAINEISTOT

<i>Organisaatio / Verrokkimaa</i>	<i>Dokumentti</i>	<i>Dokumentin tyyppi</i>
Kansallisarkisto / Suomi	Arvonmääritys- ja seulptapoliitiikka	PDF
	Arvonmääritys- ja seulptapoliitiikka-muistio	PDF
	Arkistolaitoksen seulptastrategia 2012	PDF
	Arvonmääritys ja seulpta	WWW-sivu
Library and Archives Canada / Kanada	Appraisal Methodology: Macro-Appraisal and Functional Analysis Part A: Concepts and Theory	PDF
	Appraisal Methodology: Macro- Appraisal and Functional Analysis Part B: Guidelines for Performing an Archival Appraisal on Government Records	PDF
	The government records disposition program	WWW-sivu
	Government Records Disposition: Frequently Asked Questions	WWW-sivu
	Generic Valuation Tools	WWW-sivu
	Multi-Institution Disposition Authorizations (MIDAs)	WWW-sivu
The National Archives / Yhdistynyt kuningaskunta	Appraising your records	WWW-sivu
	What is appraisal?	PDF
	Best practice guide to appraising and selecting records for The National Archives	PDF
	Appraisal Policy Background paper - The 'Grigg System' and beyond	PDF
	Records collection policy	PDF
	Series Level Appraisal Questionnaire	PDF
	Understand the value of your information	WWW-sivu
Archives New Zealand / Uusi-Seelanti	Public sector archival selection statement	PDF
	Appraisal of information and records	WWW-sivu
	Appraisal Statement	WWW-sivu
	Appraisal process	WWW-sivu
	Information assets identification and management	WWW-sivu
	Information assets overview	WWW-sivu
	High value and high-risk information and record	WWW-sivu
	How to manage your information	WWW-sivu
	Disposal process	WWW-sivu
	General disposal authority 6: Common corporate service public records	PDF
	General disposal authority 7: Facilitative, transitory, and/or short-term value records	PDF
Rahvusarhiiv / Viro	Acquisition policy of The National Archives	PDF
	Archival rules	PDF
	Archives Act	PDF
	Strategy of The National Archives of Estonia 2021–202	PDF
	Acquisition	WWW-sivu

ARKISTOLLISEN ARVONMÄÄRITYKSET KRITERIJOUKOT VERROKKIMAISSA

Suomi	Kanada	Viro	Uusi-Seelanti	Yhdistynyt kuningaskunta
<i>Toimijan merkittävyys yhteiskunnassa</i>				
Toimijan yhteiskunnallinen vaikutus ja toiminnan laajuus	Assessment of the importance and scope of the legislation, mandates, and policies relevant to the institution: provide government and the public with information about the policies, decisions, and programs of government institutions	Shaping of national and local government policy, decisions, and administrative process	Information that provides evidence of the authority, functions, and activities of public sector	The principal policies and actions of the UK central government and English and Welsh Governments: the documentation of what government did, why and how
Toimijan keskeinen asema yhteiskunnassa ja päätöksenteon taso		The significance and position of an agency or person in society and the public administration hierarchy		
<i>Toiminnan kohteet</i>				
Kuinka suurta osaa väestöstä toimijan tehtävät koskevat	Records which document the impact of government decision-making upon citizens and groups in Canada and the interaction between the Canadian public and the federal state	Impact on a person, social movement, or organization	Impact of public sector policies and programs on the lives of individuals	The state's interaction with the lives of its citizens
Tehtävän vaikutus kansalaisiin				
Tehtävän vaikutus ympäristöön	Records which provide information about the physical environment		Records that involve land and/or resources considered to have community, cultural, Māori, environmental or heritage significance	State's interaction with the physical environment
<i>Tehtävän yhteiskunnallinen merkittävyys ja toimintaprosessit</i>				
Tehtävän vaikutus yhteiskuntaan ja sen muutokseen	Records which provide government and the public with information about the policies, decisions, and programs of government institutions over time for the purposes overview, scrutiny and understanding	Assessment of what is important in term of functions of nation or society	Set a legal precedent and/or impact the development and/or implementation of legislation	Records of the interpretation and implementation of policy and the law. This includes records which illustrate changes of direction or provide clarity on the main functions of government

Suomi	Kanada	Viro	Uusi-Seelanti	Yhdistynyt kuningaskunta
Tehtävän suhde ajan yleisiin yhteiskunnallisiin arvoihin	Societal values should provide the context for appraisal decision-making	Significantly augment knowledge and understanding of the Estonian society	Generate public interest, debate and/or controversy due to the costs involved, risks taken and/or impact created	
Liittykö tehtävä perusoikeuksien turvaamiseen tai rajoittamiseen	Records that are considered essential to protect the collective and individual rights and privileges of Canadians and their social, cultural, and physical environment	Status, rights and obligations of individuals, groups, and public and private organizations	Records that may be required to protect the rights and interests of internal and external stakeholders	
Tehtävän hoitamiseen liittyvä harkintavalta	Records which provide government and the public with information about the policies, decisions and programs of government institutions	Legal status of institution is considered to define status of creator of archival records	How organization performs legislated functions	Statutory functions – those functions which legislation requires the department to perform
Onko tehtävä substanssi- vai mahdollistava tehtävä	In formulating the appraisal hypothesis, the archivist links the functional context to structure	Focus on the primary and general management functions of institutions and persons performing public functions	Records that have current administrative or business value and that may be important to the operation of business functions for many years, might not have archival value	Purpose, functions, business processes and the information created in the organization
Merkitykselliset tehtävät: koko prosessin arkistointi	Case file series as a whole is appraised to identify files within the series as exceptions for their specific informational value or for unusual, controversial, or precedent setting cases		Core functions and key decisions	Case files and records that define key business functions and series of interest
Vähemmän merkitykselliset tehtävät: esim. päätös- ja/tai valvontaprosessit		The National Archives does not acquire information created in the performance of the support functions of institutions		A decision could also be made to select part of a series for example where some of the records are considered to be of high value, but the rest are of no value
Tietosisältö ja sen käyttötarpeet				
Tietosisältö arvioidaan irrallaan tehtävästä	Micro-appraisal factors are considered	Provides evidence about facts or functions (evidential value)	Aggregate or group information and records into manageable units	File appraisal should be avoided

Suomi	Kanada	Viro	Uusi-Seelanti	Yhdistynyt kuningaskunta
Tehtäväkohtaiset tiedot voivat olla useissa järjestelmissä		Database is acquired as completely as possible, without selecting data	Information and records with varied content managed in an enterprise content management system should not be identified as a single information asset – the system is the container only.	Each individual file is appraised in its content using relevant selection criteria
Arvonmäärityksen kohteena ovat tietoaaineistot eivät tietojärjestelmät				
Kaikkea tietoaaineistoon kuuluvaa tietoa ei tarvitse arkistoida	Choose significant and sufficient recorded evidence			
Perusrekisterien tiedot arkistoidaan	Electronic data related to essential case file series should be assessed			
Tukitehtävien rekisterit ovat pääsääntöisesti määräajan säilytettäviä	general guidelines for support functions record disposal		general guidelines for support functions record disposal	general guidelines for support functions record disposal
Kuinka kattavaa tieto on alueellisesti, ajallisesti tai kohteensa puolesta	Completeness and comprehensiveness of the series, dates, and timespan	Timeframe	Information that enables connections across generations or communities, providing links between the past and the present	regional or local research value
Onko tieto ainutkertaista	Uniqueness	Uniqueness	Information that documents the development and implementation of innovative, unique or precedent-setting practices, techniques or methods	
Onko tieto helposti käytettävissä ja yhdistettävissä muihin tietoihin	Relationship to other records and usability of information	Usability and sufficient quantity of metadata	Information with sufficient quantity of metadata is more valuable	Datasets
Pitkäaikainen merkitys alkuperäisessä käyttötarkoituksessa indikoi usein myös arkistollista arvoa	Are there formal requirements to keep records on an on-going or permanent basis	Balance between the value of information and the cost of its preservation	Individual and community knowledge, identity and memory	Value to the organization that created records
Tiedolla voi olla todistusarvoa alkuperäisen juridisen käyttötarkoituksen päätyttyä	it is important to identify other narratives existing within the records so that archivists may leave for posterity competing "truths" about the past	Research value	Future evidence	Value of the records for future historical research

KOHDEORGANISAATION KESKEISET JA MERKITTÄVÄT TEHTÄVÄT, NIIDEN KOHTEET SEKÄ TEHTÄVILLE MÄÄRITELLYT TEEMAT

	Toiminnan kohde	Teema
Väyläviraston lakisääteiset tehtävät:		
vastaa valtion väylistä, niiden kehittämisestä ja niihin kohdistuvien toimien yhteensovittamisesta koko maassa	ympäristö väylät	väylänpito
rajoittaa liikenteen aiheuttamia ympäristöhaittoja	ympäristö	ympäristö
vastaa liikenteenohjauksen järjestämisestä	väylien käyttäjät	liikenteenohjaus
edistää liikenteen palveluiden ja liikennejärjestelmän digitalisaatioita ja automatisaatiota	väylien käyttäjät	digitalisaatio
vastaa väylien suunnittelusta, rakentamisesta, kunnossapidosta ja palvelutasosta	väylät väylien käyttäjät	väylänpito
vastaa ELY-keskusten toiminnallisesta ohjauksesta toimialallaan ja tienpidon yhteensovittamisesta	väylät	ELY/tienpito
vastaa ja hallinnoi väyliä koskevia tietovarantoja, huolehtii toimialansa tilastoinnista ja liikenne- ja väylätietoja koskevasta yhteistyöstä	väylien käyttäjät	digitalisaatio
turvaa talvimerenkulun edellytykset	väylien käyttäjät	talvimerenkulku
edistää väylänpidon markkinoiden toimivuutta	markkinatoimijat	markkinat
huolehtii toimintansa varautumisesta ja edistää toimialallaan yhteiskunnan varautumista	väylät väylien käyttäjät	turvallisuus
vaalii ja hoitaa hallinnassaan olevia kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kiinteistökohteita, kulttuuriympäristöjä ja kulttuuriomaisuutta	ympäristö	kulttuuriperintö
Väylävirasto osallistuu:		
liikennejärjestelmäsuunnitteluun ja liikenneverkkojen toimenpiteiden valmisteluun sekä maankäytön yhteistyöhön	väylien käyttäjät	liikennejärjestelmä
liikenteen ja maankäytön yhteensovittamiseen	väylien käyttäjät	liikennejärjestelmä
valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimiseen ja alueelliseen liikennejärjestelmäsuunnitteluun maakuntien liittojen, kuntien, kaupunkiseutujen ja muiden toimijoiden kanssa	väylien käyttäjät	liikennejärjestelmä

	Toiminnan kohde	Teema
Hallitusohjelmassa liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan toimintaan erityisesti vaikuttavat tavoitteet:		
hiilineutraalisuus ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen	ympäristö	ympäristö
EU:n digitalisaatiopolitiikan edistäminen	väylien käyttäjät	digitalisaatio
turvallisuuden tunteen vahvistuminen ja turvallisuusviranomaisten toimintakyvyn varmistaminen	väylät väylien käyttäjät	turvallisuus
monipuolistuviin uhkiin varautuminen	väylät väylien käyttäjät	turvallisuus
toimiva liikenteen infrastruktuuri	väylät	väylänpito
vähäpäästöinen liikenne	ympäristö	ympäristö
liikenteen valtioyhtiöiden asema	väylien käyttäjät	liikenteenohjaus
Konsernistrategiassa toiminnalle asetetut strategiset yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet:		
Suomi on edelläkävijä kohti hiiletöntä liikennettä ja viestintää	ympäristö	ympäristö
Verkot ja palvelut helpottavat arkea ja edistävät elinkeinonharjoittamista	markkinatoimijat	markkinat
Uudet toimintamallit ja innovaatiot vauhdittavat hyvinvointia ja kilpailukykyä	markkinatoimijat	markkinat

VÄYLÄVIRASTON TIETOAINESTOJEN ARKISTOLLISEN ARVON MÄÄRITYKSEN KRITERISTÖ

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
<i>Tehtävä: Liikennejärjestelmätyö</i>						
Liikennejärjestelmätyön prosessi on jatkuva ja vuorovaikutteista vaikutusten arviointiin sekä viranomaisten ja muiden toimijoiden yhteistyöhön perustuvaa suunnittelua, johon Väylävirasto osallistuu väylänpidon asiantuntijana ja väyläomaisuuden haltijana.	alueelliseen liikennejärjestelmätyöhön osallistuminen	liikennejärjestelmä	ympäristö väylät	osallistuu	ei	vastuu (OPI) muualla - LVM
	maankäytön ja väyläverkon yhteensovittaminen	liikennejärjestelmä	ympäristö väylät	osallistuu	ei	vastuu (OPI) muualla - LVM
	toimenpideohjelmien valmistelu	liikennejärjestelmä	ympäristö väylät	osallistuu	ei	vastuu (OPI) muualla - LVM
	valtakunnallinen liikennejärjestelmätyö	liikennejärjestelmä	ympäristö väylät	osallistuu	ei	vastuu (OPI) muualla - LVM
	väylien verkkotason suunnittelu	liikennejärjestelmä	ympäristö väylät	osallistuu	ei	vastuu (OPI) muualla - LVM
<i>Tehtävä: Suunnittelu</i>						
Suunnittelun prosessin ydintehtävän tarkoituksena on varmistaa yhtenäinen, laadukas, tuloksellinen ja luotettava toiminta väylien suunnitteluun liittyvissä toiminnoissa.	Suunnittelun ohjelmointi	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
	Suunnittelun toteuttaminen (tie/rata/vesi)	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
	Suunnittelun ohjaus	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
Tehtävä: Rakentaminen						
Rakentamisen prosessin tarkoituksena on toteuttaa väylähankkeiden rakentaminen sen jälkeen, kun hankkeelle on saatu rahoituspäätös ja kun hankesuunnitteluvaiheet on toteutettu ja ne ovat lainvoimaisia.	Toteutussalkun hallinta	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
	Toteutushankkeen läpivienti	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
Tehtävä: Kunnossapito						
Kunnossapitoprosessi vastaa liikenneväylien kunnosta, väylänpidon ohjauksesta, kunnossapidon toimintamallien ja hankinnan kehittämisestä, ratojen, vesiväylien ja kanavien kunnossapidosta, radanpidon materiaalihankinnoista ja radan tarkastuksesta.	Kunnossapidon ohjaus ja kehittäminen	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
	Korjaus (tie/rata/vesi/kanavat ja avattavat sillat)	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
	Hoito (tie/rata/vesi/kanavat ja avattavat sillat)	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
	Radanpidon keskitetyt tehtävät	väylänpito	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
Tehtävä: Väylien käyttö						
Väylien käytön prosessin keskeiset tehtävät koostuvat Väyläviraston hallinnassa olevien väylien käytön periaatteiden määrittämisestä, liikenteenohjaus- ja hallintapalveluiden tilaamisesta sekä talvimerenkulun valtakunnallisesta ohjauksesta ja jäänmurron järjestämisestä.	Liikenteenohjauksen hankinta	Liikenteenohjaus	väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
	Rataverkon käytön hallinta	Liikenteenohjaus	väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
	Merenkulku	Liikenteenohjaus	väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
	Talvimerenkulku	Liikenteenohjaus	väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	
Tehtävä: Väylänpidon tekniset asiat						
Kulttuuriperintöasioiden prosessi vastaa kulttuuriympäristöstä eli ihmisen toiminnasta sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta syntyneestä kulttuuriperintöön sisältyvästä ympäristöstä osana väyläverkostoa.	Kulttuuriperintöasiat	kulttuuriperintö	ympäristö	vastaa	kyllä	
Teknisten asiantuntijapalveluiden prosessi tarjoaa teknistä- ja ympäristöasiantuntijaosaamista suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon projekteihin. Prosessi huolehtii myös teknisestä edunvalvonnasta eri yhteistyöfoorumeilla erityisesti tie- ja rata-asioissa.	Tekniset asiantuntijapalvelut	väylänpito	markkinatoimijat	vastaa	kyllä	

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
Väylänpidon lupien ja sopimuksien sekä teknisten vaatimustenmukaisuuden arviointien prosessit sisältävät Väyläviraston ja ELY-keskuksen myöntämien lupien ja sopimusten kokonaisuuden, teknisten laatuvaatimusten täyttävien rakennustuotteiden ja materiaalien arvioinnit, RATO poikkeamislupamenettelyt sekä koekäyttöluvut.	Väylänpidon luvat ja sopimukset	väylänpito	markkinatoimijat	vastaa	kyllä	
	Tekniset vaatimustenmukaisuuden arvioinnit	väylänpito	markkinatoimijat	vastaa	kyllä	
Teknisten ja turvallisuusohjeiden hallinnan prosessikokonaisuus koostuu ohjetyön ja ohjeprosessin hallinnasta, ohjejärjestelmän hallinnasta sekä ohjeen laatimiseen, -julkaisemiseen, -käyttöönottoon ja -kumoamiseen liittyvistä menettelyistä.	Teknisten ja turvallisuusohjeiden hallinta	väylänpito	markkinatoimijat	vastaa	kyllä	
Väyläteknisen osaamisen prosessi varmistaa osaltaan, että viraston oma sekä palveluntuottajien henkilöstön väylätekninen osaaminen vastaa toiminnan tavoitteita.	Väyläteknisen osaamisen hallinta ja kehittäminen	väylänpito	markkinatoimijat	vastaa	kyllä	
Väyläviraston kiinteistötoiminnan prosessilla mahdollistetaan ja tuetaan valtion väylänpitoa. Kiinteistötoiminta voidaan jakaa elinkaaren eri vaiheisiin: maanhankinta, maanhallinta ja maanluovutus.	Kiinteistöasiat	väylänpito	väylät	vastaa	kyllä	Kyseessä väylänpitoon liittyvät kiinteistöt kuten laitetilat ja turvalaitteet, joilla voi olla myös kulttuurihistoriallista arvoa

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
Tehtävä: Hankinta						
Hankinnan ohjeistusprosessi vastaa palvelusta, jossa on ohjeet hankintojen suunnitteluun ja valmisteluun, kilpailutuksen toteuttamiseen sekä sopimuskauden aikaiseen toimintaan.	Hankinnan ohjaus (tehtäväluokka 02.00)	markkinat	markkinatoimijat	vastaa	kyllä	
Väylävirastossa hankintoja toteutetaan hajautetusti toimialoilla ja toiminnoissa ja yksittäisestä hankintaprosessista vastaa hankintaa tekevä asiantuntija.	Liikenneväylien ja -järjestelmien hankinnat (tehtäväluokka 02.01)	markkinat	markkinatoimijat	vastaa	kyllä	
	Oman toiminnan hankinnat (tehtäväluokka 02.02)	markkinat	markkinatoimijat henkilöstö	vastaa	ei	
Tehtävä: Tiedonhallinta						
Tiedonhallinta prosessina on tiedon elinkaaren hallintaa, joka sisältää kaikki ne toiminnot, joilla tietoa tuotetaan tai hankitaan, jalostetaan, jaetaan, tallennetaan ja arkistoidaan sekä lopuksi hävitetään.	ICT-palvelut	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
	tietojärjestelmien hallinta	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
	kokonaisarkkitehtuuri ja arkkitehtuuriohjaus	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Tiedonhallinnan kehittäminen	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Väylätietojen hallinta	digitalisaatio	väylät väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	toiminnan dokumentoiminen tärkeää

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
	Tietopalvelut	-	henkilöstö	väylien käyttäjät	ei	KA: tukitehtävä, jonka tietoa ei yleensä arkistoida
	Asiakirjahallinta	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
Tehtävä: Turvallisuus						
<p>Turvallisuus on kaiken toiminnan peruslähtökohta. Turvallisen toiminnan lähtökohtana toimivat Väyläviraston turvallisuusperiaatteet, joista turvallisuuden prosessi vastaa.</p> <p>Turvallisuusperiaatteet luovat suuntaviivat ja suunnan turvalliselle toiminnalle ja sen jatkuvalle parantamiselle sekä kehyksen tarkempien turvallisuustavoitteiden asettamiselle.</p>	Työturvallisuus	turvallisuus	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Tieto- ja kyberturvallisuus	turvallisuus	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Tietosuoja	turvallisuus	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Liikenneturvallisuus	turvallisuus	väylät väylien käyttäjät	osallistuu	ei	vastuu (OPI) muualla - Traficom, LVM
	Turva (fyysinen turvallisuus, henkilöturvallisuus, rikosten torjunta)	turvallisuus	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Turvallisuuden tilannekuva	turvallisuus	väylät väylien käyttäjät	osallistuu	ei	vastuu (OPI) muualla - Traficom, LVM

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
<i>Tehtävä: Turvallisuus (valmius ja varautuminen)</i>						
Prosessin tavoitteena on rikosentorjunta, varautuminen normaali- ja poikkeusoloihin sekä toiminnan jatkuminen kaikissa olosuhteissa.	Puolustusturvallisuus	turvallisuus	väylät väylien käyttäjät	osallistuu	kyllä	vastuu (OPI) muualla? / osana muita prosesseja
	Huoltovarmuus	turvallisuus	väylät väylien käyttäjät	osallistuu	kyllä	vastuu (OPI) muualla? / osana muita prosesseja
	Normaaliajan häiriötilanteiden hallinta	turvallisuus	väylät väylien käyttäjät	osallistuu	kyllä	vastuu (OPI) muualla? / osana muita prosesseja
<i>Tehtävä: Ympäristö</i>						
Ympäristötyö leikkaa läpi koko Väyläviraston toimintaa. Prosessin tavoitteemme on, että toiminnassa minimoidaan väyläpidon ja liikenteen ympäristöhaittoja, edistetään luonnonvarojen kestävää käyttöä ja hillitään ilmastomuutosta.	Pohja- ja pintavesiseurannat	ympäristö	ympäristö	vastaa	kyllä	
	Rautatieliikenteen täriinään liittyvät yhteydenotot	ympäristö	ympäristö	vastaa	kyllä	
	Uusiomateriaalien teknisen soveltuvuuden arviointi	ympäristö	ympäristö	vastaa	kyllä	
<i>Tehtävä: Mahdollistavat palvelut (asiakkuus)</i>						
Väyläviraston asiakkaita ovat kansalaiset ja elinkeinoelämä. Prosessin tavoitteena on osaltamme varmistaa toimivat, turvalliset ja kestävät matkat ja kuljetukset, jotka edistävät kansalaisten sujuvaa arkea ja elinkeinoelämän kilpailukykyä.	Asiakastarpeiden selvittäminen	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	osana muita prosesseja
	Sidosryhmäyhteistyö	-	henkilöstö	sisäinen	ei	osana muita prosesseja

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
<i>Tehtävä: Mahdollistavat palvelut (henkilöstö)</i>						
<p>Prosessin tarkoituksena on tuottaa henkilöstöpalveluja operatiivisella ja strategisella tasolla ja tukea tuloksellista toimintaa.</p> <p>Lisäksi prosessi tarjoaa neuvontaa, tietoa, ohjausta ja työvälineitä muun muassa palvelussuhteeseen, työhyvinvointiin ja työterveyteen, sekä osaamisen kehittämiseen koko palvelussuhteen ajan.</p> <p>Prosessi huolehtii myös, että henkilöstöprosesseja kehitetään valtionhallinnon yhteisten linjausten mukaisesti.</p>	Palvelussuhdeasiat	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Palkkaus ja palkitseminen	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Rekrytointi	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	toiminnan dokumentoinnin tärkeää
	Henkilöstösuunnittelu	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Osaamisen hallinta ja kehittäminen	-	henkilöstö	sisäinen	ei	KA: tukitehtävä, jonka tietoa ei yleensä arkistoida
	Työhyvinvointi ja työterveys	-	henkilöstö	sisäinen	ei	KA: tukitehtävä, jonka tietoa ei yleensä arkistoida
	Työsuojelu	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Yhteistoiminta	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	toiminnan dokumentoinnin tärkeää
	Matkustaminen	-	henkilöstö	sisäinen	ei	

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
Tehtävä: Mahdollistavat palvelut (talous)						
Talouden prosessien toimivuudesta, ohjauksesta ja kehittämisestä vastaavat siihen erikoistuneet talouden organisaatioyksiköt, mutta viraston taloudenhoitoon osallistuvat kaikki toimialat ja toiminnot.	Talouden suunnittelu, ohjaaminen ja seuranta	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	toiminnan dokumentoinen tärkeää
	Kirjanpito	-	henkilöstö	sisäinen	ei	KA: tukitehtävä, jonka tietoa ei yleensä arkistoida
	Käyttöomaisuus	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Menojen käsittely	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
	Tulojen käsittely	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
Tehtävä: Mahdollistavat palvelut						
Assistenttipalveluiden prosessin tarkoituksena on tarjota tasalaatuista, muita prosesseja ja johtamista avustavaa palvelua.	Assistenttipalvelut	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
Kansainvälisessä yhteistyössä Väylävirasto toimii valtioneuvoston ja sen alaisten ministeriöiden ohjauksessa	Kansainvälinen toiminta	-	henkilöstö	osallistuu	merkittävä	vastuu (OPI) muualla - LVM

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
Prosessi vastaa lausuntojen koordinoimista, kiinteistö- ja ympäristöoikeudellisista asioista, tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvistä oikeudellisista asioista sekä vahingonkorvausasioista.	Lausunnot	-	väylät väylien käyttäjät	osallistuu	kyllä	
	Oikeuspalvelut	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	toiminnan dokumentoiminen tärkeää
	Vahingonkorvaukset	-	väylien käyttäjät	vastaa	kyllä	toiminnan dokumentoiminen tärkeää
Prosessi vastaa riskien ja poikkeamien hallinnasta.	Poikkeamien hallinta	-	henkilöstö	sisäinen	ei	osana muita prosesseja
	Riskien hallinta	-	henkilöstö	sisäinen	ei	osana muita prosesseja
Prosessi ohjaa projekti- ja hanketoimintaa sekä auttaa projektipäälliköitä päivittäisessä projektinhallinnassa ja tukee yhdenmukaista työtapaa.	Projektityön tuki	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
Prosessi vastaa sopimusten teknisestä hallinnasta.	Sopimusten tekninen hallinta	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
Prosessi vastaa toimipisteiden toimitilasioista, kuten siivous, vikailmoitukset, kalusteet ja kulunvalvonta.	Toimitilat	-	henkilöstö	sisäinen	ei	
Väyläviraston tutkimus- ja kehitystoiminnassa tutkimustarpeita ja tulevaisuuden suuntaamista määritellään strategialähtöisesti ja Väylän perustehtäviin linkittyen. T&K-prosessi on yksi tietotarpeisiin vastaamisen työkaluista.	T&K	-	väylät	vastaa	kyllä	tulokset voivat olla merkittäviä

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
Viraston viestintä nojaa viraston strategiaan, arvoihin, viestinnän toimintalinjoihin sekä muihin ohjaaviin asiakirjoihin ja linjauksiin. Jokainen asiantuntija vastaa oman vastualueensa viestinnästä sekä talon sisällä että sidosryhmille.	Viestintä	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	osana muita prosesseja
Tehtävä: Johtaminen ja ohjaus						
Väyläviraston strategia perustuu hallinnonalan strategiakokonaisuuteen ja painopisteisiin sekä toimintaympäristön muutoksajureihin.	Strategiatyö	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	toiminnan dokumentoituinen tärkeää
Prosessi vastaa viraston johtamisjärjestelmästä eli viraston toiminnassa ja sen johtamisessa käytettävistä menettelyistä sekä toimintajärjestelmän ajan tasalla pidon koordinoinnista.	Johtamisjärjestelmät ja toimintajärjestelmä	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	toiminnan dokumentoituinen tärkeää
Prosessin tarkoituksena on käsitellä väärinkäytösepäilyjen ilmoituskanavaan saapuvat ilmoitukset.	Väärinkäytösten hallinta	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	toiminnan dokumentoituinen tärkeää
Sisäisen tarkastuksen tehtävänä on selvittää viraston johdolle sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan asianmukaisuutta ja riittävyyttä sekä suorittaa toimintasuunnitelman mukaiset ja pääjohtajan erikseen määräämät tarkastustehtävät.	Sisäinen tarkastus	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	toiminnan dokumentoituinen tärkeää

Selite	Toimintaprosessi	Teema	Kohde	Toiminnan luonne	Arkistoitavaa tietoa	Huom.
ELY-ohjauksen prosessin tarkoituksena on vastata ja huolehtia ELY-keskusten L-vastuualueiden ohjauksen koordinoinnista ja ohjaukseen liittyvien asioiden valmistelusta, ELY-ohjausryhmän johtamisesta sekä ELY-yhteistyöverkoston toiminnan seuraamisesta.	ELY-ohjaus	ELY/tienpito	väylät	vastaa	kyllä	toiminnan dokumentoiminen tärkeää
Tehtävä: Toiminnan suunnittelu ja seuranta						
Tulosohjausprosessin tarkoitus varmistaa Liikenne- ja viestintäministeriön ohjauksessa hallinnonalantavoitteiden jalkauttaminen osaksi Väyläviraston toimintaa. Prosessissa valmistellaan Väyläviraston vuosittainen tulossopimus.	Tulosohjaus	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	toiminnan dokumentoiminen tärkeää
Prosessi vastaa väyläverkon rajoituksen suunnittelusta.	Väyläverkon rahoituksen suunnittelu	-	väylät	vastaa	kyllä	toiminnan dokumentoiminen tärkeää
Prosessissa tulossopimuksessa sovitut tavoitteet ja mittarit viedään Väyläviraston toimintasuunnitelmaprosessiin.	Toiminnansuunnittelu	-	väylät	vastaa	kyllä	toiminnan dokumentoiminen tärkeää
Prosessi koordinoi tulosohjauksen ja toiminnan suunnittelun toteutuksen arviointia ja raportointia.	Toiminnanseuranta, arviointi ja raportointi	-	väylät	vastaa	kyllä	toiminnan dokumentoiminen tärkeää
Omavalvonta tarkoittaa Väyläviraston oman toiminnan vaatimustenmukaisuuden valvontaa.	Omavalvonta	-	henkilöstö	sisäinen	kyllä	toiminnan dokumentoiminen tärkeää

Projektiehdotus: Digitaalisen tietoaineiston arkistoinnin kehittäminen

1. Projektiehdotuksen tausta ja tavoitteet

Väyläviraston asiakirjahallintoyksikössä on käynnissä kaksi digitaalisen tietoaineiston arkistoinnin mahdollistamiseen pyrkivää projektia, arkistojärjestelmän hankinta ja käyttöönotto -projekti sekä analogisten arkistoaineistojen digitointiprojekti. Arkistojärjestelmä tarjoaa alustan digitaaliselle arkistoinnille, ja digitointi muuttaa analogisessa muodossa olevaa aineistoa digitaalseksi. Nämä projektit tarvitsevat kuitenkin rinnalleen projektin, jossa

1. syntyjään digitaalisessa muodossa olevat aineistot sekä digitoidut arkistoaineistot siirretään suunnitelmallisesti ja hallitusti arkistojärjestelmään sen käyttöönoton jälkeen sekä
2. arkistonhallinta aloitetaan järjestelmässä yhdenmukaisilla toimintamalleilla.

Suunnitellun projektin tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa digitaalisen arkistoinnin aloittaminen suunnitelmallisesti ja hallitusti, jotta jatkossa arkistonhoito voidaan suorittaa ensisijaisesti digitaalisesti. Projekti toteuttaa asiakirjallisen tiedon elinkaaren visiota 2030 ja osaltaan Väyläviraston strategiaa ja toimintasuunnitelman toimeenpanoa osana viraston tiedonhallinnan kehittämistä ja sen linjauksia. Digitaalinen arkistointi tehostaa arkistoidun tiedon hallintaa ja aineistosta annettavaa tietopalvelua sekä toteuttaa viranomaisen tiedonhallinnan ja digitalisaation edistämisen velvoitteita.

Jos projektia ei toteuteta, riskinä on, että digitaalinen arkistointi ei saavuta edellä kuvattuja tavoitteita. Tarkoituksenmukainen digitaalinen arkistointi ei ole mahdollista pelkällä järjestelmän hankinnalla ja aineistojen digitoimisella vaan arkistointiin ja arkistonhoitoon, niin analogiseen kuin digitaaliseen, sisältyy myös monia muita tiedonhallinnallisia näkökulmia ja velvoitteita, jotka on otettava huomioon ja vietävä käytäntöön sekä pystyttävä todentamaan.

Kyseessä on kertaluontoinen kehittämistoimenpiteiden kokonaisuus, jossa määritellään digitaalisten arkistoaineistojen arkistoinnin ja arkistonhallinnan toimintatavat, testataan määritetyt käytännössä ja tuotetaan ohjeistus digitaaliselle arkistohoidolle sekä siirretään jo arkistossa oleva digitaaliset aineistot arkistojärjestelmään. Määriteltyjen tavoitteiden lisäksi toimenpiteille on määriteltävissä aikataulu ja siten projektin elinkaari sekä vaiheistus. Toimenpiteet vaativat lisäksi ryhmätyöskentelyä ja niillä pyritään muutokseen ja seurannaisperiaatteen mukaisesti mahdollistamaan digitaalisena arkistoinnin seuraavat vaiheet. Kehittäminen täyttää siten projektin määritelmän ja rajaukset ja sen toteuttaminen on tarkoituksenmukaisinta suorittaa projektina. Projektin onnistumisen mittarina on käytännössä toimivaksi havaitut digitaalisen arkistoinnin toimintamallit ja ohjeet sekä arkistonhallinnan käytännön toteuttaminen arkistojärjestelmässä.

Projekti tulee liittymään Tiedonhallinnan kehittämisohjelman Tiedon hyödyntäminen ja tietopalvelujen kehittäminen -hankkeeseen, johon kuuluvat myös Väyläaineistojen digitointiprojekti sekä Digitaalisen aineiston arkistojärjestelmän hankinta ja käyttöönotto -projekti. Projektin omista tulee olemaan asiakirjahallintoyksikön päällikkö.

2. Rajaukset ja liittymät muihin projekteihin

Projekti tulee olemaan osa asiakirjahallintoyksikön asiakirjallisen tiedon elinkaaren hallinta ja kehittäminen -projektikokonaisuutta ja sen ensimmäinen vaihe. Projektikokonaisuuden muodostamisen taustaksi on tehty analyysi digitaalisen arkistoinnin nykytilasta ja tavoitetilasta sekä jaoteltu muutostarve kolmeen kokonaisuuteen. Ensimmäisessä vaiheessa määritellään, ohjeistetaan ja toteutetaan digitaalisen arkistoinnin toimintatavat ja aloitetaan arkistointi käyttöönotettavalla arkistojärjestelmällä. Digitaalisen arkistoinnin aloittamisen jälkeen suunnitellaan tarkemmin projektikokonaisuuden seuraavat vaiheet, joiden tavoitteina on sisällyttää arkistointi osaksi viraston tiedon elinkaarenhallintaa sekä kehittää osaltaan tiedon käyttöön tarjoamista sekä tietopalvelua virastossa.

Projektista rajataan pois analogisen arkiston hallintaan liittyvät seikat ja kehittämistarpeet niiltä osin, kun ne eivät suoraan liity tämänhetkisiin digitalisointitarpeisiin. Tulevat analogisen arkistoaineiston kehittämistarpeet ja mahdollinen digitalisointi määritellään yksikön linjatyönä erikseen. Projektin puitteissa ei myöskään tehdä arkistointiin tai arkistojärjestelmästä annettavaan tietopalveluun liittyvää ohjeistusta, joka on suunnattu asiakirjahallintoyksikön ulkopuolelle. Arkistointiin ja aineiston käyttöön arkistojärjestelmässä liittyvät ohjeet ovat osa arkistojärjestelmän käyttöönottoprojektia. Projektiin ei lisäksi kuulu tietoaineistojen määrittelyä ja arkistoinnin kuvauksia. Tietoaineistojen ja niiden arkistoinnin kuvauksista vastaa tiedonohjaussuunnitelman kehittämisprojekti, vaikka arvonmäärityksen kriteeristöä käytetään apuna sen arvioinnissa, minkä tietoaineistojen arkistointia tulisi priorisoida.

Projektin tulokset ja tuotokset tulevat ensisijaisesti asiakirjahallintoyksikön työn tueksi ja projektiryhmä muodostetaan samaisen yksikön asiantuntijoista. Asiakirjallisen tiedon elinkaaren hallinnan ja kehittäminen -projektikokonaisuuden aloitusvaiheessa onkin tärkeintä saada yksikön ja arkistotoimen edellytykset ja toimintaperiaatteet halutulle tasolle, mikä sitten mahdollistaa mainitun jatkokehittämisen.

Digitaalisen arkistojärjestelmän käyttöönoton ja digitointiprojektin lisäksi oleellisia tähän projektiin liittyviä kehitysprojekteja ovat Tiedonohjaussuunnitelman kehittäminen, jonka yhteydessä määritellään arkistoinnin piiriin kuuluvat aineistot arkistollisen arvonmäärityksen keinoin sekä Radan toteumapiirustusten hallinnan ja tieto

palveluiden uudistaminen -projekti, jossa digitalisoidaan ratapiirustusten käsittely. Lisäksi projektiin tulee vaikuttamaan tietovastaava -roolin perustaminen ja tietojen luokitteluprosessin toimintamallin käynnistäminen, jotka oleellisesti parantavat myös arkistoinnin onnistumisen mahdollisuuksia, kun tiedot on kuvattu, niiden julkisuus ja turvaluokittelu määritelty sekä hallinta vastuutettu.

3. Projektin alustava aikataulu ja resursointi

Projektin alustava aikataulu on syyskuu 2022–2024.

Projektin suunnitellut tehtäväkokonaisuudet:

Tehtävä	Sisältö ja huomiot	Aikataulu
Digitaalisen arkistoinnin toimintamallit	Määritellään: - arkistojärjestelmässä käytettävät arkistonmuodostajat (Väylävirasto + edeltäjäorganisaatiot) - miten arkistokokonaisuudet, arkistosarjat ja aineistokokonaisuudet luodaan ja hallitaan arkistojärjestelmässä - tuhoamisen toimintamalli pitkäaikaissäilytettävälle tietoaineistolle, jotka on määritelty määräajan säilytettäväksi	9/2022
Verkkolevylle arkistoidun digitaalisen aineiston haltuunotto ja arkistojärjestelmään siirto	Toimenpiteet: - aineiston inventointi - tarvittavien toimenpiteiden määrittely suhteessa edellisen vaiheen määrittelyihin - toimenpiteiden aikatauluttaminen ja vastuuttaminen aineistokokonaisuuksittain - arkistojärjestelmään siirrettyjen aineistojen verkkolevyn ilmentymien käsittelyn määrittely - toimintamallien määrittely verkkolevyllä työskentelyyn aineistojen siirtojen mahdollistamiseksi ja siirtojen ajaksi Huom.: Omat toimenpiteet digitoitulle aineistolle ja syntysähköiselle aineistolle	9/2022– 10/2022
Verkkolevylle arkistoidun digitaalisen aineistolle tehtävät toimenpiteet	Edellisessä vaiheessa määritettyjen toimenpiteiden suorittaminen Huom.: Omat toimenpiteet digitoitulle aineistolle ja syntysähköiselle aineistolle	11/2022– 12/2022

Ohjeiden kirjoittaminen ja testaaminen	<ul style="list-style-type: none"> - Tuotetaan tarvittavat ohjeet arkistoinnin toimintamalleille - Testataan ohjeiden toimivuus ja tehdään tarvittavat tarkennukset 	12/2022
Aineistojen siirrot digitaaliseen arkistoon	<ul style="list-style-type: none"> - Aineistojen metatietojen syöttäminen digiarkistoon - Aineistojen (tiedostot) siirtäminen digiarkistoon 	12/2022– 12/2023
Syntyvän digitaalisen aineiston arkistoinnin haltuunotto	<p>Toimintamallit arkistoinnille: oleellisimmat määriteltävät (arkistollisen arvon perusteella):</p> <ul style="list-style-type: none"> - väyläpidon perusrekisterit ja muut merkittävien toimintaprosessien tietoaineistot - väyläaineistot, joita ei käsitellä ja arkistoida asianhallintajärjestelmässä TOS:n mukaisissa prosesseissa - väylähankkeiden projektiportaalit 	2023
Kansallisarkistoon tehtävien aineistoluovutusten mahdollistaminen	<ul style="list-style-type: none"> - Kansallisarkiston nykyisen ohjeiston huomioiminen ja sisällyttäminen arkistoinnin ohjeisiin - Arkistometatietojen (uusi arkistolaki) huomioiminen ohjeissa ja toimintamalleissa - Arkistosarjojen yhdistäminen Kansallisarkistossa jo oleviin osiinsa metatiedoin 	2024
Arkistotietovarannon määrittely	Uuden arkistolain velvoitteiden hoitamisen suunnittelu lain tultua voimaan	2024

Alustavan tehtävämäärittelyn mukaiset tehtävät hoidetaan pääosin asiakirjahallintoyksikön omana työnä.

Aineistojen siirtojen osalta selvitetään syksy 2022 aikana myös muita mahdollisuuksia kuin yksikön asiantuntijan käsityönä tehtävät tiedostojen siirrot.