

# **SÄHKE2-normi ja suomalaisen asiakirjahallintakulttuurin aiheuttama polkuriippuvuus:**

Vertailu ulkomaisiin asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeihin

Itä-Suomen yliopisto

Yhteiskuntatieteiden ja kauppätieteiden tiedekunta

Historia- ja maantieteiden laitos

Arkistoalan pro gradu -tutkielma

Huhtikuu 2013

Lauri Palm

# ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, TUTKIMUSTIEDOTE

Tekijä: Lauri Palm

Opiskelijanumero: 175561

Tutkielman nimi: SÄHKE2-normi ja suomalaisen asiakirjahallintakulttuurin aiheuttama polkuriippuvuus: Vertailu ulkomaisiin asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeihin.

Tiedekunta/oppiaine: Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta,  
Yhteiskuntamaantiede

Sivumäärä: 62

Aika ja paikka: huhtikuu 2013, Joensuu

Pro gradu -tutkielma käsittelee asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeja. Tutkimustehtävänä on selvittää SÄHKE2-normissa esitettyjen vaatimusten erot ulkomaisissa asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeissa esitettyihin vaatimuksiin. Lisäksi tutkielmassa tarkastellaan suomalaisen asiakirjahallintakulttuurin vaikutusta SÄHKE2-normin erityispiirteisiin polkuriippuvuuden näkökulmasta.

Tutkelma toteutetaan analysoimalla aineistoa. SÄHKE2-normin erityispiirteitä analysoitaessa aineistona ovat SÄHKE2-normin lisäksi MoReq2010-standardi, MoReq2-standardi ja DoD 5015.2 -standardi. Selvitettäessä suomalaisen asiakirjahallintakulttuurin vaikutusta SÄHKE2-normin erityispiirteisiin aineistona ovat lait, asetukset, arkistolaitoksen määräykset ja ohjeet sekä JHS-suositukset.

Tutkielma osoittaa, että SÄHKE2-normin keskeisimmät erityispiirteet liittyvät asianhallintaan ja tiedonohjaukseen. Nämä erityispiirteet ovat lukkiutuneet osaksi suomalaista asiakirjahallintakulttuuria. Tutkielman tuloksena selviää, että suomalainen asiakirjahallintakulttuuri on vaikuttanut siihen, että SÄHKE2-normin vaatimukset poikkeavat ulkomaisissa asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeissa esitetystä vaatimuksista.

# Sisällysluettelo

1. Johdanto .....	4
2. Tutkielman tarkoitus, toteutus ja näkökulma .....	6
2.1. Kysymyksenasettelu .....	6
2.2. Polkuriippuvuus .....	8
3. Tietojärjestelmät asiakirjahallinnan apuna .....	10
3.1 Asiakirjahallinnan tietojärjestelmien ominaisuudet ja edut .....	10
3.2 Asiakirjahallinnan tietojärjestelmätyypit .....	14
3.3 Asiakirjahallinnan tietojärjestelmien haasteet tulevaisuudessa.....	18
3.3.1 Käyttäjien huomioiminen .....	18
3.3.2 Web 2.0 .....	20
4. Standardit .....	22
4.1 Standardien ominaisuudet ja edut .....	22
4.2 Asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardit .....	25
5. Aikaisempi tutkimus .....	31
6. Analyysit .....	34
6.1 SÄHKE2-normin erityispiirteet .....	34
6.2 Suomalaisen asiakirjahallintakulttuurin vaikutus SÄHKE2-normiin .....	42
7. Pohdinta.....	48
7.1 Tutkielman suhde aikaisempaan tutkimukseen.....	48
7.2 SÄHKE2-normin vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat.....	50
8. Yhteenveto .....	54
Lähteet.....	56

# 1. Johdanto

Asiakirjahallinnoille tietojärjestelmiä tuottavat ohjelmistojen valmistajat markkinoivat tuotteitaan SÄHKE-normien kanssa yhteensopiviksi. Ensimmäisenä ostajalle tulee varmasti mieleen, että tuote on laadukas, koska se on sertifioitu täyttämään SÄHKE-normien asettamat ehdot. Asiakirjahallinnan tietojärjestelmille sertifiointimerkintä ei tarkoita pelkästään laadun varmistamista. Sertifiointimerkintä sisältää myös tietoja tietojärjestelmän sisällöstä ja sen täyttämistä vaatimuksista. Tietojärjestelmän ostajan kannalta onkin olennaista, että sertifiointin takaama standardi on oikea juuri hänen tarkoituksiinsa. Miksi asiakirjahallinnan tietojärjestelmien standardit ovat erilaisia?

Tässä tutkielmassa tarkastellaan suomalaisen asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardin SÄHKE2-normin (*Sähköisten asiakirjallisten tietojen käsittely, hallinta ja säilyttäminen* [2008]) keskeisimpiä erityispiirteitä ja suomalaisen asiakirjahallintakulttuurin vaikutusta löydettyihin erityispiirteisiin. Vastaan tutkielmassani kahteen tutkimuskysymyksen. Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä on, miten SÄHKE2-normin vaatimukset poikkeavat ulkomaisten asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardien vaatimuksista. Vastaan kysymyksen vertaamalla SÄHKE2-normin vaatimuksia kansainvälisesti suosittujen standardien vaatimuksiin. Vertailun kohteina olevia standardeja ovat MoReq2-standardi (*Model requirements for the management of electronic records* [2008]), MoReq2010-standardi (*Modular requirements for records systems* [2011]) ja DoD 5015.2 -standardi (*Electronic records management software applications design criteria standard* [2007]). Toiseksi tutkielmassa kysytään, onko suomalainen asiakirjahallintakulttuuri vaikuttanut SÄHKE2-normin vaatimuksiin. Vastaan kysymyksen etsimällä suomalaiseen asiakirjahallintakulttuuriin vaikuttavasta aineistoista asioita, joilla on ollut merkitystä SÄHKE2-normin erityispiirteiden muodostumiseen. Tutkielman hypoteesina on käsitys, että suomalainen asiakirjahallintakulttuuri on aiheuttanut SÄHKE2-normin ja kansainvälisten asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardien väliset erot.

Kolmannessa ja neljännessä luvussa käsitellään kahta tutkimuksen kannalta keskeistä käsitettä eli asiakirjahallinnan tietojärjestelmää ja standardia. Asiakirjahallinnan tietojärjestelmät tarjoavat monia etuja niiden käyttäjille, organisaatioille ja koko yhteiskunnalle. Suomessa käytettävät

sähköiset arkistonmuodostussuunnitelmat ja asianhallintajärjestelmät eroavat maailmalla yleisemmin käytettävistä asiakirjahallinnan tietojärjestelmätyypeistä. Asiakirjahallinnan tietojärjestelmätyyppien erot näkyvät asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeissa. SÄHKE-normien avulla luoduilla tietojärjestelmillä voidaan toteuttaa asianhallintaa paremmin kuin ulkomaisten asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardien avulla luoduilla tietojärjestelmillä. Standardit samalla kertaa yhteismitallistavat asioita ja tekevät eroja asioiden välille.

Tärkeimpien käsitteiden esittelemisen jälkeen luvussa viisi esitellään aikaisempia aiheeseen liittyviä tutkimuksia. Tärkein aihetta sivuava tutkimus on Pekka Henttosen tutkimus, jossa on tarkasteltu SÄHKE1-normin ja MoReq2-standardin välistä eroa. Tämän tutkielman menetelmänä käytetään aineiston analysointia, koska sillä tavalla saadaan vastattua parhaiten tutkimuskysymyksiin. Analyysit suoritetaan kuudennessa luvussa. Ensimmäisen analyysin tuloksena saadaan selville, että SÄHKE2-normin keskeisimmät erityispiirteet liittyvät asianhallintaan ja tiedonohjaukseen. Toisessa analyysissä havaitaan, että SÄHKE2-normin erityispiirteet ovat juurtuneet osaksi suomalaista asiakirjahallintakulttuuria.

Analyysissä saatuja tuloksia käsitellään johtopäätösten yhteydessä luvussa seitsemän. Siinä verrataan tämän tutkielman tuloksia aikaisempien tutkimusten tuloksiin ja saadaan selville, että SÄHKE-normien ja ulkomaisten standardien erot ovat pysyneet melko samanlaisina standardien päivityksistä huolimatta. Lisäksi pohditaan SÄHKE2-normin vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. Tässä yhteydessä perustellaan, mitä hyötyä ja haittaa SÄHKE2-normin erityispiirteisistä on. Viimeisessä luvussa on yhteenveto koko tutkielmasta.

Valitsin asiakirjahallinnan tietojärjestelmiin liittyvän tutkimusaiheen, jotta oppisin sähköistä asiakirjahallintaa. Aihe on ajankohtainen, sillä uskon että useat organisaatiot alkavat lähitulevaisuudessa säilyttää asiakirjoja pysyvästi sähköisessä muodossa. Tutkielmassa lähdetään liikkeelle tarkastelemalla tutkimuksen tarkoitusta, toteutusta ja näkökulmana olevaa polkuriippuvuutta, jotta tutkimusta voisi ymmärtää laajemmassa kontekstissa. Tällainen tutkielma auttaa kartoittamaan kansallisen ja kansainvälisen sähköisen asiakirjahallinnan esteitä ja mahdollisuuksia sekä havainnollistaa niiden takana olevia suomalaisen asiakirjahallinnan erityispiirteitä. Polkuriippuvuuden avulla pystytään havaitsemaan menneiden toimenpiteiden vaikutus tuleviin toimenpiteisiin.

## 2. Tutkielman tarkoitus, toteutus ja näkökulma

### 2.1. Kysymyksenasettelu

Standardeihin liittyvää tutkimusta on perinteisesti tehty kolmella eri tavalla. Ensimmäinen tapa tehdä tällaista tutkimusta keskittyy standardien aiheuttamiin seurauksiin. Tällaisessa tutkimuksessa tutkitaan, kuinka ihmiset soveltavat standardeja käytäntöön. Toinen tapa tutkia standardeja on historiallinen lähestymistapa. Sen avulla pyritään paljastamaan, kuinka tiettyyn asiaan liittyvät standardit ovat kehittyneet menneistä ajoista aina nykyhetkellä voimassaoleviin standardeihin asti. Kolmas tapa tutkia standardeja on tarkastella niiden teknisiä yksityiskohtia sekä pyrkiä parantamaan ja tarkentamaan niitä. Tässä tutkielmassa sivutaan kaikkia tutkimuksen tekotapoja. Eniten tämän tutkielman lähestymistapa muistuttaa toisena mainittua historiallista lähestymistapaa. Tutkielmassa ei pyritä kuitenkaan hahmottamaan itse standardin (SÄHKE2-normi) historiallista kehitystä, vaan siinä selvitetään tiettyjen standardissa olevien piirteiden historiallista kehitystä.<sup>1</sup>

Tässä tutkielmassa vastataan kahteen tutkimuskysymykseen:

1. Miten SÄHKE2-normin vaatimukset poikkeavat ulkomaisten asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardien vaatimuksista?
2. Onko suomalainen asiakirjahallintakulttuuri vaikuttanut SÄHKE2-normin vaatimukseen?

Tutkielman hypoteesin mukaan suomalainen asiakirjahallintakulttuuri on vaikuttanut siihen, että SÄHKE2-normin vaatimukset poikkeavat ulkomaisista asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeissa esitetyistä vaatimuksista. Tutkielman tarkoituksena on hahmottaa sellaisia kehityskulkuja, joiden seurauksena SÄHKE2-normiin on kirjattu vaatimuksia, joita ei esiinny ulkomaisissa standardeissa. Pekka Henttosen mukaan kansallisia ja kansainvälisiä standardeja vertailevasta tutkimuksesta on hyötyä eurooppalaisen sähköisen

---

<sup>1</sup> Busch 2011, 28.

asiakirjahallinnan esteiden ja mahdollisuuksien kartoittamisessa, Euroopan laajuisten asiakirjahallinnan tietojärjestelmien kehittämissä sekä SÄHKE-normin kehittämissä<sup>2</sup>. Lisäksi tämä tutkielma havainnollistaa suomalaiselle asiakirjahallinnalle ominaisia erityispiirteitä ja niiden juurtuneisuutta suomalaiseen asiakirjahallintakulttuuriin.

Kuudennessa luvussa toteutetaan kaksi analyysia tutkimuskysymysten ratkaisemiseksi. Ensimmäisessä analyysissä selvitetään SÄHKE2-normin erityispiirteitä. SÄHKE2-normissa määrätään 62 erilaista vaatimusta, joita asiakirjahallinnon<sup>3</sup> ja sen tietojärjestelmien on toteutettava. Analyysissä selvitetään, mitkä näistä vaatimuksista ovat sellaisia, joita ei esiinny ollenkaan ulkomaisissa standardeissa, tai esiintyvät sellaisessa muodossa, joka tuottaisi yhteensopivuusongelmia. Lisäksi vertaillaan SÄHKE2-normin johdannossa esitettyä luokitusjärjestelmää ja liitteenä olevia metatietoja ulkomaisten standardien luokitusjärjestelmiin ja metatietoihin. Vertailukohtina käytettäviä ulkomaisia asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeja ovat luvussa 4.2 esiteltävät DoD 5015.2 -standardi, MoReq2-standardi ja MoReq2010-standardi. Valitsin vertailuun nämä standardit, koska niihin on viitattu kansainvälisissä sähköistä asiakirjahallintaa käsittelevien lehtien artikkeleissa useammin kuin muihin asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeihin.

Toisessa analyysissä hyödynnetään ensimmäisestä analyysistä saatuja tuloksia. Siinä tutkitaan suomalaisen asiakirjahallintakulttuurin vaikutusta ensimmäisessä analyysissä havaittuihin SÄHKE2-normin erityispiirteisiin. Selvitettäessä suomalaista asiakirjahallintakulttuuria, aineistona käytetään

- lakia
- asetuksia
- arkistolaitoksen määräyksiä ja ohjeita
- JHS-suosituksia.

Valitsin lait ja asetukset aineistoksi, koska niissä annetaan määräyksiä asiakirjahallinnan toteuttamiseksi. Arkistolaitoksen (SÄHKE-normeja) aikaisempia määräyksiä ja ohjeita sekä

---

<sup>2</sup> Henttonen 2009, 26–27.

<sup>3</sup> ”asiakirjahallinto = hallinnon osa-alue, joka vastaa asiakirjojen hallintaprosessien ohjauksesta valvonnasta asiakirjat tuottaneessa organisaatiossa” (SFS ISO 15489-1 2007, 3).

JHS-suosituksia on puolestaan hyödynnetty suomalaisina lähteinä SÄHKE-normien laadinnassa. Tässä analyysivaiheessa aineistoa analysoidaan polkuriippuvuuden näkökulmasta.

## 2.2. Polkuriippuvuus

Polkuriippuvuuden lähtökohtana on, että historialla on merkitystä. Se voidaan määritellä useilla eri tavoilla. Laajan määritelmän mukaan polkuriippuvuudella tarkoitetaan sitä, että tulevaisuuden toimet ovat riippuvaisia menneistä toimenpiteistä. Tällöin polkuriippuvuus määritellään ajan kuluessa yhä enemmän pakolliseksi muuttuvaksi prosessiksi, josta ei voi helposti irrota.<sup>4</sup>

Jean-Philippe Vergne ja Rodolphe Durand ovat esittäneet polkuriippuvuudesta kapean määritelmän, joka soveltuu hyvin taloustieteen kontekstiin. Sen mukaan polkuriippuvuus on prosessin ominaisuus, johon sisältyy sattumanvaraisuus sekä itsevahvistaminen, ja joka johtaa lukkiutumiseen. Sattumanvaraisuudella tarkoitetaan sitä, että polkuriippuvuuden käynnistää sarja sattumia, jotka ovat ennustamattomia ja tarkoittamattomia. Itsevahvistamisella tarkoitetaan puolestaan sitä, että erilaiset mekanismit johtavat siihen, että meneillä oleva kehityspolku vahvistaa itse itseään. Lukkiutuminen on tila, josta systeemi ei voi paeta sisäsyntyisesti ilman ulkopuolista shokkia. Tässä tutkielmassa ei noudateta kapean määritelmän ehdotusta, että polkuriippuvuus käynnistyy aina sattumanvaraisesti, koska suomalaisen asiakirjahallintakulttuurin piirteet eivät ole syntyneet ilman tarkoitusta.<sup>5</sup>

Polkuriippuvuuden oletuksena on, että ymmärtääkseen nykytilan täytyy ymmärtää menneisyyden valinnat ja lähtökohdat. Siksi SÄHKE2-normin erityispiirteiden selittäminen

---

<sup>4</sup> Vergne & Durand 2010, 736.

<sup>5</sup> Vergne & Durand 2010, 737, 741-743.



vaatii niihin vaikuttaneen suomalaisten asiakirjahallintaperinteen tuntemista. Polkuriippuvuuteen liittyy epätäydellinen tieto tulevaisuuden kehityksestä. Esimerkiksi arkistonmuodostussuunnitelma-järjestelmää laadittaessa 1980-luvun alussa tuskin osattiin arvioida, että sähköiset asiakirjat tulevat korvaamaan suurimman osan paperisista asiakirjoista tulevaisuudessa. Polkuriippuvuus voi lukkiutua myös sellaiselle polulle, joka ei ole optimaalinen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että ratkaisut olisivat alun perin olleet epärationaalisia ja epäoptimaalisia<sup>6,7</sup>.

Kuinka polkuriippuvuusprosessi sitten muodostuu tässä tutkielmassa? Erilaisten vaatimusten ja suositusten ehdot täyttääkseen organisaatioiden on käytettävä aikaa, rahaa ja resursseja. Tämä aiheuttaa perustamiskustannuksia (sunk costs) ja rohkaisee luomaan monimutkaisia organisaatioverkostoja, joihin ihmiset sitoutuvat. Sen seurauksena vaihtoehtoiseen kehityspolkuun siirtymisestä tulisi kallista. Se vaatisi rahaa, henkilöstön uusia taitoja sekä uusia organisaatiollisia ja sosiaalisia verkostoja. Tulevaisuuden kehitys jatkaakin usein ilman ulkopuolisia shokkeja olemassa olevalla kehityspolullaan, jossa tulevaisuuden toimenpiteet ovat riippuvaisia menneistä toimenpiteistä.<sup>8</sup>

Polkuriippuvuuden voimakkuus vaihtelee. Voimakkuuden määrään vaikuttaa palautettavuus (reversibility), yhteistoiminnallisuus (interoperability), luopumishalu (abandonment) ja päätöksenteon hajaantuneisuus (decentralized decision making). Palautettavuudella tarkoitetaan sitä, kuinka paljon työtä vaatii peruuttaa tai korvata vaatimukset ja suositukset. Luopumishalu, riippuu siitä suostuvatko ihmiset luopumaan vaatimuksista ja suosituksista. Päätöksenteon hajaantuneisuudella tarkoitetaan, että vaatimusten ja suositusten muuttamisesta tulee hankalampaa, jos päätöksentekoon tarvitaan monta osakasta. Mielestäni polkuriippuvuuden vahvuuteen vaikuttaa myös se, mihin polkuriippuvuus perustuu. Esimerkiksi lakiin liittyvä polkuriippuvuus on kestävämpää kuin organisaation sisäisten sääntöjen aiheuttama polkuriippuvuus.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Sappinen 1998.

<sup>7</sup> Margolis & Liebowiz.

<sup>8</sup> Busch 2011, 61.

<sup>9</sup> Busch 2011, 61-62, 65.

### 3. Tietojärjestelmät asiakirjahallinnan apuna

#### 3.1 Asiakirjahallinnan tietojärjestelmien ominaisuudet ja edut

Asiakirjahallinnalla tarkoitetaan asiakirjojen hallintaa ja siihen kuuluvia prosesseja kaikissa elinkaaren vaiheissa. Asiakirjan elinkaari alkaa asiakirjan laatimisesta ja päättyy sen hävittämiseen tai säilyttämiseen pysyvästi.<sup>10</sup> Asiakirjahallinnan kohteena oleva asiakirja määritellään SFS-ISO 15489-1 (*Tieto ja dokumentointi. Asiakirjahallinto. Osa 1: Yleistä* [2007]) -standardissa seuraavasti: ”[Asiakirja on] *Tieto, jonka organisaatio tai henkilö on tuottanut tai vastaanottanut osana laillisia velvoitteitaan tai liiketoimintaansa ja jota se säilyttää tietovarantona sekä todisteena*<sup>11</sup>.” Asiakirja toimii erilaisten tapahtumien ja toimintojen todisteena. Asiakirjan fyysistä muotoa ei puolestaan määritellä, vaan asiakirjana voidaan pitää niin perinteisiä paperisia asiakirjoja kun sähköisiä asiakirjojakin.

Tietojärjestelmä voidaan määritellä yksinkertaisesti järjestelmäksi, joka kerää ja varastoi dataa. Tietotekniikan kontekstissa datalla tarkoitetaan tietoa, joka on koneellisesti luettavassa, viestittävässä tai käsiteltävässä muodossa<sup>12</sup>. Tietojärjestelmän tehtävänä on yhdistää samaan hallintoon kuuluvat informaatioresurssit, jotka tarvitsevat toisiaan. Tietojärjestelmät sisältävät yleensä laitteiston, ohjelmiston, informaation, datan, sovelluksia ja viestintäyhteyden. Tässä tutkielmassa asiakirjahallinnan tietojärjestelmällä tarkoitetaan sähköistä järjestelmää, joka käsittelee asiakirjoihin liittyvää tietoa missä tahansa vaiheessa.<sup>13</sup>

Asiakirjahallinnan tietojärjestelmillä on muitakin ominaisuuksia, kun muuttaa asiakirjan informaatio koneellisesti käsiteltävään muotoon ja yhdistää asiakirjahallinnan tehtävän

---

<sup>10</sup> SFS-ISO 15489-1 2007, 3.

<sup>11</sup> SFS-ISO 15489-1 2007, 9.

<sup>12</sup> ATK-sanakirja 1 2008.

<sup>13</sup> Johnston & Bowen 2005, 133.

jakavat tietoresurssit. Eräs keskeinen asiakirjahallinnan tietojärjestelmien tehtävä on suojella asiakirjojen sisältöä, rakennetta ja kontekstia. Sähköisten asiakirjojen rakenne tuo tietosisällön nähtäville. Kontekstilla tarkoitetaan sitä ympäristöä, jossa tieto on tuotettu, ja jossa sitä käsitellään. Kontekstitiedot ovat sähköisessä toimintaympäristössä tärkeitä, koska asiakirjoilla ei ole fyysistä järjestystä, josta voisi päätellä asiakirjojen kontekstin.<sup>14</sup> Asiakirjahallinnan tietojärjestelmissä asiakirjojen sisältöä, rakennetta ja kontekstia säilytetään metatietojen avulla. SÄHKE2-normissa metatieto määritellään seuraavasti:

*”Metatiedot ovat asiakirjallisen tiedon kontekstia, sisältöä ja rakennetta sekä asiakirjallisen tiedon hallintaa ja käsittelyä koko niiden elinkaaren ajan kuvaavaa tietoa. Metatiedot mahdollistavat asiakirjallisten tietojen haun, paikallistamisen ja tunnistamisen. Niiden avulla myös automatisoidaan asiakirjallisten tietojen laatimis- ja käsittelyvaiheita sekä määritellään viittauksia eri asiakirjallisten tietojen välille.”<sup>15</sup>*

Käytännössä asiakirjahallinnan tietojärjestelmien avulla luodaan ja rekisteröidään asiakirjoja sekä määritellään niiden säilytysajat. Ne auttavat myös luokittelemaan, varastoimaan, käsittelemään ja hävittämään asiakirjoja sekä kontrolloimaan asiakirjoihin pääsyä, ja dokumentoimaan niiden käsittelyprosesseja. Toimenpiteiden seurauksena asiakirjojen piirteet säilyvät. Asiakirjojen piirteitä ovat autenttisuus (asiakirja on sitä, mitä se väittää olevansa), luotettavuus (asiakirjan informaatioon voidaan luottaa), eheys (asiakirjaa ei ole muutettu) ja käytettävyys.<sup>16</sup>

Suurten organisaatioiden asiakirjahallinta sähköisessä toimintaympäristössä ilman asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä voi olla melko sekasortoista. Sähköpostit tallennetaan sähköpostiohjelmistoihin ja itse tehdyt (esimerkiksi Word ja Excel) asiakirjat tallennetaan organisaation tietokonejärjestelmän yhteiselle kiintolevylle. Ihmiset, jotka eivät käytä asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä, järjestävät käyttämänsä asiakirjat itse keksimiensä luokitusjärjestysten avulla. Kenenkään muun on lähes mahdotonta löytää tällä tavalla varastoitua tietoa.<sup>17</sup> Asiakirjahallinnan tietojärjestelmät auttavat, ettei näin kaoottiseen tilaan jouduttaisi. Niistä on hyötyä yksilöille (eli käyttäjille, joilla on lupa käyttää tietojärjestelmää)

<sup>14</sup> Lybeck et al. 2006, 16, 261.

<sup>15</sup> Arkistolaitos 2008, 7.

<sup>16</sup> SFS-ISO 15489-1 2007, 13.

<sup>17</sup> Gunnlaugsdottir 2009, 60.

ja organisaatiolle asiakirjan elinkaaren alkuvaiheessa. Pitkällä aikavälillä ne hyödyttävät koko yhteiskuntaa.<sup>18</sup> Yksilöille asiakirjahallinnan tietojärjestelmät antavat seuraavia etuja:

- Informaatio on tarvittaessa saatavilla.
- Työnteosta tulee laadukkaampaa ja tehokkaampaa, koska prosesseja on helpompi ja nopeampi työstää.
- Kadonnut informaatio ei aiheuta syytelyä ja näin huononna työpaikan ilmapiiriä.
- Yksilöiden tekemästä työstä jää todisteita.
- Monta käyttäjää voi samalla hetkellä työstää samaa asiakirjaa sijainnista riippumatta.<sup>19</sup>
- Käyttäjät voivat käyttää aiemmin luotua tietoa uudelleen<sup>20</sup>.

Organisaatiolle asiakirjahallinnan tietojärjestelmät tuottavat seuraavia etuja:

- Työskentelyn nopeus lisääntyy.
- Tehtävien suorittaminen vaatii vähemmän ponnisteluja.
- Prosessien laatu ja tulokset paranevat.
- Asiakirjahallinnan tietojärjestelmät vähentävät kustannuksia (esimerkiksi automatisoitumisen takia palkkakulut pienenevät).
- Lakien ja sääntöjen noudattamisvelvoitteet saavutetaan.
- Tyhjä tila lisääntyy paperiasiakirjoista eroon pääsemisen takia.
- Asiakastyytyväisyys kasvaa.
- Organisaation asiakirjojen kokonaismäärä vähenee säilytysaikamäärittelyiden lisääntyessä ja kaksoiskappaleiden vähentyessä.<sup>21</sup>
- Luokitusjärjestelmä tulee pidettyä varmemmin päivitettyinä.
- Työntekokulttuuri on informaatiota jakavaa.<sup>22</sup>
- Organisaation rakenne säilyy yhtenäisenä.
- Sähköisten asiakirjojen tulostaminen vähenee.<sup>23</sup>

Koko yhteiskunnalle asiakirjahallinnan tietojärjestelmät tuottavat seuraavia etuja:

---

<sup>18</sup> Johnston & Bowen 2005, 134.

<sup>19</sup> Johnston & Bowen 2005, 134.

<sup>20</sup> Williams 2005, 164.

<sup>21</sup> Johnston & Bowen 2005, 134, 137-139.

<sup>22</sup> Smyth 2005, 149.

<sup>23</sup> Williams 2005, 163-164.

- Organisaatioiden prosesseista tulee avoimia ja niitä pystytään ymmärtämään ja seuraamaan paremmin.
- Organisaatiot noudattavat lakeja paremmin.
- Historialliset asiakirjat tulevat saataville ja ovat luotettavia.
- Tietojärjestelmät mahdollistavat sähköisen pitkäaikaissäilyttämisen.<sup>24</sup>

Asiakirjahallinnan tietojärjestelmistä ei ole aina pelkästään hyötyä. Asiakirjahallinnan tietojärjestelmät voivat aiheuttaa seuraavia ongelmia:

- Työprojekteihin tulee viivytyksiä, jos tietojärjestelmät eivät toimi kunnolla.
- Käyttöönottokustannukset ovat kalliita organisaatiolle.<sup>25</sup>
- Työntekijöiden kouluttaminen käyttämään asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä vaatii aikaa ja rahaa<sup>26</sup>.
- Liian tarkkojen metatietojen syöttäminen tietojärjestelmään kuluttaa työntekijöiltä turhaan aikaa<sup>27</sup>.
- Työntekijöiden stressi voi lisääntyä ja työskentelyviihtyvyys saattaa vähentyä, koska asiakirjojen tullessa muiden nähtäville asiakirjojen sisältöä hiotaan tarkemmin. Lisäksi asiakirjojen systemaattinen varastoiminen tietojärjestelmiin mahdollistaa työntekijöiden tehokkuuden valvonnan (asiakirjamäärässä mitattuna)<sup>28</sup>.
- Yhteiskunnan asiakirja-aineisto köyhtyy, jos asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä käytetään vain sihteerien avustuksella. Toisin sanottuna, jos työntekijät eivät osaa tallentaa järjestelmään tietoa, he antavat vain strukturoituja asiakirjoja tietojärjestelmään tallennettavaksi<sup>29</sup>.

Edellä on esitetty asiakirjahallinnan tietojärjestelmien aiheuttamia etuja ja haittoja. Tässä esitetyt edut ja haitat koskevat kaikenlaisia asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä. Suomessa käytettävistä asianhallintajärjestelmistä saatavia etuja ja haittoja esitellään tarkemmin luvussa 7.2, jossa arvioidaan SÄHKE2-normin vahvuuksia ja heikkouksia. Erityyppiset

---

<sup>24</sup> Johnston & Bowen 2005, 134.

<sup>25</sup> Johnston & Bowen 2005, 135.

<sup>26</sup> Smyth 2005, 145.

<sup>27</sup> Maguire 2005, 156.

<sup>28</sup> Gunnlaugsdottir 2009, 65–66.

<sup>29</sup> Seitsonen 2009, 60–62.

asiakirjahallinnan tietojärjestelmät antavat erilaisia etuja käyttäjilleen. Millaisia asiakirjahallinnan tietojärjestelmätyyppejä sitten on olemassa ja miten ne eroavat toisistaan?

### 3.2 Asiakirjahallinnan tietojärjestelmätyypit

Asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä voidaan luokitella erilaisiksi tyypeiksi niiden tarkoituksen ja ominaisuuksien perusteella. Tässä alaluvussa kerrotaan tutkielman kannalta tärkeimmistä asiakirjahallinnan tietojärjestelmätyypeistä. Niitä ovat sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma, dokumentinhallintajärjestelmä, asiakirjanhallintajärjestelmä, dokumentin- ja asiakirjanhallintajärjestelmä sekä asianhallintajärjestelmä. Pitkäaikaissäilytysjärjestelmää ei tässä tutkielmassa tarkastella, koska SÄHKE2-normissa ei anneta vaatimuksia tälle tietojärjestelmätyypille.

Sähköisellä arkistonmuodostussuunnitelmalla (eAMS) tarkoitetaan tässä tutkielmassa tiedonohjausjärjestelmää, joka ohjaa muissa asiakirjahallinnan tietojärjestelmissä tapahtuvaa asiakirjatiedon muodostumista, käsittelyä, hallintaa ja säilyttämistä. Näitä tehtäviä sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma toteuttaa jakamalla asiakirjatiedon elinkaarenhallinnassa tarvittavia metatietoja (teknisesti) eri asiakirjahallinnan tietojärjestelmiin (esimerkiksi asianhallintajärjestelmään). Sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma jakaa tietojärjestelmiin seuraavia metatietoja:

- Tehtävä.
- Toimenpiteen ja asiakirjan tyyppi.
- Julkisuusluokka.
- Tila.
- Henkilötietoja.
- Säilytysajan pituus, säilytysajan peruste.
- Salassapitoaika, salassapidon peruste, suojaustaso, turvallisuusluokka.

- Käyttäjryhmä.<sup>30</sup>

Näiden tietojen avulla sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma ohjaa rekisteröintiä, arkistointia ja seulontaa. Se toteuttaa myös julkisuusperiaatetta (sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma on julkinen asiakirja) ja tietosuojaa. Lisäksi sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma toimii tietopalvelun apuvälineenä (esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytyksessä) ja arkistolaitokselle tehtävänä seulontaesityksenä. Sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma on pidettävä ajan tasalla, jotta kaikki asiakirjat voidaan tallentaa asiakirjahallinnan tietojärjestelmiin.<sup>31</sup>

Dokumentinhallintajärjestelmä (electronic document management system [EDMS]) voidaan lukea vain vaivoin asiakirjahallinnan tietojärjestelmäksi. Gary P. Johnston ja David V. Bowen määrittelevät artikkelissaan dokumentinhallintajärjestelmän ja asiakirjajärjestelmän Australian kansallisarkiston julkaiseman sanaston avulla<sup>32</sup>. Australian kansallisarkisto määrittelee dokumentinhallintajärjestelmän automatisoiduksi järjestelmäksi, joka tukee sähköisten dokumenttien luomista, muokkaamista ja hallintaa. Dokumentinhallintajärjestelmän tarkoituksena on tehostaa liiketoimintaprosessien automatisoitumista (workflow). Koska dokumentinhallintajärjestelmät tehdään toimenpiteiden helpottamista varten, ne eivät välttämättä edes sisällä kaikkia ominaisuuksia, jotka tukevat asiakirjojen säilyttämistä. Joka tapauksessa dokumentinhallintajärjestelmän käyttäminen on mielestäni organisaatioille parempi vaihtoehto, kuin säilyttää asiakirjoja ja dokumentteja organisaatioiden yhteisillä kiintolevyillä. Dokumentinhallintajärjestelmissä olevaa tietoa voidaan tallentaa asiakirjanhallintajärjestelmään, jolloin dokumenteista tulee asiakirjoja. Tällöin dokumentti saa yksilöivän tunnisteen sekä tarvittavat metatiedot, ja se liitetään luokitusjärjestelmään<sup>33, 34</sup>.

Asiakirjanhallintajärjestelmä (electronic records management system [ERMS]) toimii samantapaisella logiikalla kun dokumentinhallintajärjestelmä, mutta se hallinnoi pelkkiä asiakirjoja. Australian kansallisarkiston määritelmän mukaan asiakirjanhallintajärjestelmä on automatisoitu järjestelmä, joka tukee sähköisten asiakirjojen luomista, käyttöä, hallintaa ja

<sup>30</sup> Arkistolaitos 2008, 9.

<sup>31</sup> Happonen 2011; Lybeck et al. 2006, 80; Arkistolaitos 2007.

<sup>32</sup> Johnston & Bowen 2005, 132.

<sup>33</sup> SFS-ISO 15489-1 2007, 3.

<sup>34</sup> National Archives of Australia 2013.

hävittämistä. Sen tarkoituksena on parantaa liiketoiminnan todistusarvoa säilyttämällä asiakirjojen kontekstitiedot, mukaan lukien tiedot asiakirjojen välisistä suhteista. Toisin kun dokumentinhallintajärjestelmien, asiakirjanhallintajärjestelmien täytyy sisältää luokitusjärjestelmä ja sen asiakirjoja ei saa muuttaa<sup>35</sup>. Vaikka Australian kansallisarkiston määritelmässä puhutaan vain sähköisistä dokumenteista ja sähköisistä asiakirjoista, käytännössä dokumentinhallintajärjestelmissä ja asiakirjanhallintajärjestelmissä hallinnoidaan kaikenmuotoisia asiakirjoja, siis myös paperimuotoisia asiakirjoja<sup>36, 37</sup>.

Yhdistelemällä dokumentinhallintajärjestelmän ja asiakirjanhallintajärjestelmän ominaisuuksia voidaan luoda dokumentin- ja asiakirjanhallintajärjestelmä (electronic document and records management system [EDRMS]). Se voidaan määritellä automatisoiduksi järjestelmäksi, joka tukee paperisten ja sähköisten dokumenttien ja asiakirjojen luomista, käyttöä ja ylläpitoa. Dokumentin- ja asiakirjanhallintajärjestelmän tarkoituksena on parantaa asiakirjahallintaa, liiketoiminnan todistusarvoa ja suojella organisaation tietoresursseja, mutta samalla myös tehostaa organisaation prosessien suorittamista.<sup>38</sup> Tietotekniikan kehittyminen teki dokumentin- ja asiakirjanhallintajärjestelmistä suosittuja. Niistä on lähinnä ollut hyötyä vain organisaatioiden hallinnoille, mutta ei niinkään asiakirjojen luojille ja käyttäjille.<sup>39</sup>

Asianhallintajärjestelmät (synonyymi: asiantkäsittelyjärjestelmä) käsittelevät organisaatioiden asioita. Ne ovat tietynlaisia asiakirjanhallintajärjestelmiä. Arkistolaitoksen ylläpitämässä sanastowikissä asia määritellään seuraavasti:

*”Asia on organisaation käsiteltäväksi annettu tai otettu tehtävä, josta organisaation on saatava aikaan ratkaisu. Asian käsittely tapahtuu määriteltyjen käsittelysääntöjen mukaisesti.[...] Kansallisessa asiakirjahallinnassa asia ja siihen liittyvät asiakirjat rekisteröidään asiantkäsittelyjärjestelmään. Asian käsittelyvaiheita ovat avaus ja vireilletulo/-pano, käsittely ja päättäminen. Näistä vaiheista muodostuu sen Elinkaari.”<sup>40</sup>*

<sup>35</sup> DLM Forum Foundation 2008, 109.

<sup>36</sup> Johnston & Bowen 2005, 132.

<sup>37</sup> National Archives of Australia 2013.

<sup>38</sup> Johnston & Bowen 2005, 133.

<sup>39</sup> Ryan 2005, 128–129.

<sup>40</sup> Arkistolaitos 2013a.



On myös mahdollista, että kaikki asiat eivät sisällä asiakirjoja. Käytännössä kaikissa asiantaloustajärjestelmissä suurimpaan osaan asioista liittyy asiakirjoja, joita asiantaloustajärjestelmiin otetaan talteen. Asiantaloustajärjestelmissä asioita hallitaan ennalta määrättyjen käsittelyprosessien mukaisesti. Siksi asiantaloustajärjestelmät toimivat yhteistyössä sähköisten arkistonmuodostussuunnitelmien kanssa. Asiantaloustajärjestelmä määritellään sanastowikissä seuraavasti:

*”Asiantaloustajärjestelmä on Tietojärjestelmä, jota käytetään organisaation toimintaan kuuluvien asioiden ja asiakirjatiedon hallinnan välineenä. Asiantaloustajärjestelmä koostuu toiminnallisesti tai loogisesti toisiinsa liittyvistä sovelluksista ja työkaluista ja sisältää asioiden ja asiakirjatiedon metatietojen lisäksi myös itse asiakirjatiedon sähköisessä muodossa.[...] Asiantaloustajärjestelmän osia voivat olla mm. tekstintaloustajärjestelmä, sähköposti sekä asiakirjarekisterit. Asiantaloustajärjestelmään tallennetun ja siinä säilytettävän asiakirjatiedon kontekstin säilyminen pyritään turvaamaan siten, että asiakirjatiieto liittyy aina toimenpiteen tai käsittelyvaiheen kautta tiettyyn asiaan.”<sup>41</sup>*

Edellä mainitut asiantaloustajärjestelmät ovat suosittuja vain suomalaisessa asiakirjahallinnassa. Esimerkiksi Eurooppalaisissa standardissa asioiden hallinnalla tarkoitetaan pelkästään sitä, että samaan asiaan liittyvät asiakirjat kerätään yhteen asiakirjakoosteeseen (ks. luku 6.1)<sup>42</sup>. Tällaisessa ajattelussa asiantaloustajärjestelmien ei tarvitse huolehtia asiaan liittyvistä toimenpiteistä ja niiden metatiedoista.

Edellä esitetyt suomennokset eivät ole ainoita mahdollisia käännöksiä. Asiakirjahallinnan oppikirjassa käytetään termiä dokumenttienhallintajärjestelmä. Siinä esitetyn määritelmän mukaan dokumenttienhallintajärjestelmä on ”Asiakirjojen ja muiden dokumenttien hallintajärjestelmä, jolla ei ole yhteyttä asioiden käsittelyprosessiin”<sup>43</sup>. Tämä määritelmä vastaa lähinnä tässä tutkielmassa esitettyä dokumentin- ja asiakirjahallintajärjestelmän määritelmää. SFS ISO 15489-1 standardissa esiintyvällä termillä asiakirjahallintajärjestelmä tarkoitetaan tietojärjestelmää, ”joka ottaa talteen ja käsittelee asiakirjoja sekä mahdollistaa pääsyn niihin elinkaaren kaikissa vaiheissa”<sup>44</sup>. Tämä määritelmä muistuttaa tässä tutkielmassa esitettyä

<sup>41</sup> Arkistolaitos 2013b.

<sup>42</sup> Katso myös: Engel, Andreas & Wettengel, Michael (2003). The DOMEA Concept: From Project to Practice. *Information Management Journal* 4/2003, 49-56.

<sup>43</sup> Lybeck et al. 2006, 260.

<sup>44</sup> SFS-ISO 15489-1 2007, 3.

määritelmää asiakirjahallintajärjestelmästä. Tässä tutkielmassa käytettävä termi dokumentinhallintajärjestelmä esiintyy SÄHKE2-normissa<sup>45</sup>. Termiä asiakirjahallintajärjestelmä käytetään tässä tutkielmassa siksi, koska se on muodollisesti yhteensopiva dokumentinhallinta-termin kanssa ja vastaa mielestäni parhaiten Australian arkistolaitoksen käyttämää ”electronic records management system” -termiä.

### **3.3 Asiakirjahallinnan tietojärjestelmien haasteet tulevaisuudessa**

Asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä käsittelevän luvun lopuksi esitellään, mitä vaatimuksia asiakirjahallinnan tietojärjestelmiltä tullaan vaatimaan tulevaisuudessa. Alan viimeaikaisten artikkelien perusteella asiakirjahallinnan tietojärjestelmien tulee huomioida käyttäjät paremmin ja hyödyntää Web 2.0 teknologiaa tietojärjestelmissä.

#### **3.3.1 Käyttäjien huomioiminen**

Rachael Maguire on tehnyt tapaustutkimuksen asiakirjahallinnan tietojärjestelmän epäonnistuneesta käyttöönotosta. Tapaustutkimus esittää syiksi epäonnistumiselle tietojärjestelmän huonoa käyttäjäystävällisyyttä, liian suurta käsin syötettävien metatietojen määrää ja puutteita henkilöstön asiakirjahallintaan liittyvissä tiedoissa.<sup>46</sup> Esitetyt syyt liittyvät käyttäjien huomiotta jättämiseen. Asiakirjahallinnan onkin perinteisesti kuviteltu olevan organisaatioiden (eikä käyttäjien) tarpeiden tyydyttämistä, kuten asiakirjahallinnan standardeista (esimerkiksi ISO 15489-1) selviää<sup>47</sup>. Myös luvussa 3.1 esitettyjen

---

<sup>45</sup> Arkistolaitos 2008, 7.

<sup>46</sup> Maguire 2005, 157.

<sup>47</sup> Bailey & Vidyrathi 2010, 282.

asiakirjahallinnan tietojärjestelmien tuomien etujen ja haittojen jakautuminen tukee tätä väitettä. Käyttäjille (yksilöille) asiakirjahallinnan tietojärjestelmät tuovat etua kuudessa asiassa ja haittaa kolmessa asiassa. Organisaatioita asiakirjahallinnan tietojärjestelmät hyödyttävät 12 asiassa ja haittaavat kahdessa asiassa. On tosin huomattava, että käyttäjille aiheutuvat ongelmat haittaavat lopulta myös organisaatiota, kuten asiakirjahallinnan tietojärjestelmän epäonnistuneesta käyttöönotosta kertova tapaustutkimus osoittaa.

Fiorella Foscarini lähestyy aihetta jakamalla asiakirjahallinnan tietojärjestelmien kehittämisen ja käyttöönoton kovaan ja pehmeään lähestymistapaan. Kovalla lähestymistavalla hän tarkoittaa sitä, että järjestelmien kehittäjät olettavat tietävänsä, mikä on ongelmana. Tämän seurauksena nykyinen tila pyritään muuttamaan halutuksi tulevaisuuden tilaksi insinöörimäisesti mahdollisimman halvalla. Tällä tavalla asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä kehittävä IT ammattilaiset eivät kuitenkaan huomioi käyttäjiä, vaan pitävät järjestelmiä asiakirjahallinnon työkaluna<sup>48</sup>. Asiakirjahallinnan tietojärjestelmien onnistunut käyttöönotto vaatii kuitenkin ihmisten tukea tavoitteelle, sillä pelkkien sääntöjen määräämä vaatimus asiakirjahallinnan tietojärjestelmän käyttämiselle toimii vain lyhyen ajan. Tämän huomioi myös Foscarinin pehmeä lähestymistapa, jonka mukaan monimutkaisia systeemejä luotaessa on huomioitava myös yksilöiden tietämys asiasta. Pitäisi siis ymmärtää, miksi käyttäjät tekevät asioita tietyllä tavalla, eikä olettaa tietävänsä, sillä jos asiakirjahallinnan tietojärjestelmä auttaa käyttäjää, hän hyväksyy sen. Käytännössä pehmeän lähestymistavan vaatimus voidaan toteuttaa antamalla käyttäjän kokeilla asiakirjahallinnan tietojärjestelmää ennen käyttöönottoa ja muokkaamalla sitä hänen tarpeidensa mukaiseksi. Esimerkiksi tehtäväluokituksen käyttäminen koetaan käyttäjien keskuudessa usein vaikeaksi. Käyttäjien osallistuminen tehtäväluokituksen suunnitteluun sekä asiakirjahallinnan tietojärjestelmän rajoittaminen näyttämään vain käyttäjän henkilökohtaisesti tarvitsemia liiketoiminta prosesseja luokitushierarkiasta parantavat asiakirjahallinnan tietojärjestelmän käytettävyyttä<sup>49</sup>. Tulevaisuudessa tietojärjestelmien on siis huomioitava sekä organisaation että käyttäjien intressit paremmin. Mielestäni tämä tavoite tulisi näkyä myös tulevissa asiakirjahallinnan tietojärjestelmien standardeissa, jotka ovat tähän asti olleet melko teknisiä.<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> Ryan 2005, 129.

<sup>49</sup> Gunnlaugsdottir 2009, 59.

<sup>50</sup> Foscarini 2010, 303-305, 402; Bailey & Vidyrathi 2010, 280, 282-284.

### 3.3.2 Web 2.0

Käyttäjien huomioimisen lisäksi asiakirjahallinnan artikkeleissa keskustellaan tänä päivänä Web 2.0:sta. Web 2.0:ssa korostuu käyttäjien huomioiminen. Web 2.0 sisältää seuraavat asiat:

- Avoimet standardit ja avoimet tietojärjestelmät.
- Käyttäjien interaktiivinen suhde sisältöön.
- Käyttäjien välinen yhteys.
- Pilvipalvelut eli tiedon säilyttäminen verkossa eikä yksittäisillä tietokoneilla.

Asiakirjahallinnan tietojärjestelmät tekevät Web 2.0:n mukaisilla uudistuksilla asiakirjahallinnasta interaktiivisempaa, joustavampaa ja läpinäkyvämpää.<sup>51</sup>

Steve Baileyn mukaan asiakirjahallinnan pitäisi hyödyntää internetistä tuttua Web 2.0 kehitystä. Kaikkien asiakirjahallinnan tietojärjestelmien tulisi tarjota internetin hakukoneiden (esimerkiksi Google) tyylinen sanahaku asiakirjahallinnolle tärkeän luokitusjärjestelmän rinnalle. Kaikille käyttäjille pitäisi antaa lupa lisätä hakutermejä asiakirjojen metatietoihin<sup>52</sup>. Asiakirjojen yhteyteen liitetyn arvostelumoduulin avulla annettuja kommentteja voitaisiin hyödyntää seulonassa. Yksittäisten asiakirjojen katsomisten lukumäärää tilastoimalla voitaisiin puolestaan auttaa seulojia asiakirjojen sisältöarvon määrittelyssä. Asiakirjojen kontekstietoja voitaisiin parantaa seuraamalla, mitä asiakirjoja yhden istunnon aikana katsotaan tai muokataan.<sup>53</sup>

Pilvipalveluissa säilytetään ja muokataan dataa käyttämättä omaa tai organisaation kovalevyä tallennusalustana. Tällöin data sijaitsee serverillä, joka voi olla sijoitettuna minne päin maailmaa tahansa. Organisaatio hyötyy pilvipalvelusta, koska sen ei tarvitse maksaa laitteistosta, ohjelmistosta ja lisensseistä. Pilvipalvelu tekee datasta paikkaan ja aikaan sitomatonta, mikä voi auttaa maantieteellisesti hajautuneita organisaatioita. Pilvipalvelun

<sup>51</sup> Theimer 2011, 126-127, 134-139.

<sup>52</sup> Lane & Hill 2011, 11-12.

<sup>53</sup> Bailey 2009, 93-96.

tarjoaja hyötyy massatuotannon eduista (tuotteen yksikköhinta laskee tuotettaessa suuria määriä samaa tuotetta). Pilvipalvelun ongelmana on omistajuuden ja kontrollin väheneminen. Pilvipalveluita käyttävä organisaatio ei voi tietää, kuka sen asiakirjoja katsoo ja jääkö asiakirjoista kopioita hävittämisen jälkeen. Tämä voi heikentää asiakirjojen todistusarvoa esimerkiksi oikeudessa. Yhdistyneiden kuningaskuntien hallinto pyrkii ratkaisemaan ongelmat perustamalla vain julkisen hallinnon asiakirjoille tarkoitetun serverin (G-cloud). Muita tapoja vähentää pilvipalvelun ongelmia on selvittää tarkat tiedot pilvipalvelusta sekä muuttaa data salaiseksi ennen pilvipalveluun siirtoa ja purkaa salaus palauttamisen jälkeen.<sup>54</sup>

Hyvänä esimerkkinä Web 2.0:n mukaisesta avoimesta standardista on jo tällä hetkellä asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardien suosima XML merkintäkieli (eXtensible Markup Language) ja sitä tukevat XML skeemat. XML merkintäkieli on suunniteltu siirtämään ja varastoimaan dataa. Se muistuttaa paljon HTML merkintäkieltä (Hyper Text Markup Language), joka on suunniteltu datan esittämiseen internetsivuilla. XML merkintäkieli tarjoaa pitkäaikaisen ratkaisun datan siirtämiseen tietojärjestelmien välillä, koska kuka tahansa voi tehdä XML merkkikielen mukaisia tiedostoja pelkällä tekstisovelluksella. XML merkintäkieli ei siis ole riippuvainen ohjelmistoista eikä laitteistoista. Siksi XML merkkikielen mukaisia tiedostoja ei tarvitse päivittää ja niitä voi käyttää erilaisilla laitteilla (esimerkiksi ääninauhurilla ja puhelimella). XML skeemat kuvailevat XML tiedostojen rakennetta. Ne mahdollistavat semanttisen yhteentoimivuuden eli sen, että tietojärjestelmä pystyy yhdistelemään eri lähteistä vastaanottamaansa tietoa ja käsittelemään sitä tavalla, jossa tietojen merkitys säilyy. Metatietojen XML skeemat mahdollistavat, että erilaiset asiakirjahallinnan tietojärjestelmät kaikissa asiakirjan elinkaaren vaiheissa tulkitsevat asiakirjoja ja niiden metatietoja yhtenäisellä tavalla. XML skeemat voivatkin edistää organisaatioiden välisten kokonaisarkkitehtuurien kehittämistä (esimerkiksi eri organisaatioille yhteisen säilytysjärjestelmän hankkimista).<sup>55</sup>

XML skeemoja voidaan hyödyntää tehokkaimmin silloin, kun mahdollisimman moni asiakirjahallinnan tietojärjestelmä käyttää samaa skeemaa. Siksi XML skeemojen tiedot tulee

---

<sup>54</sup> Stuard & Bromage 2010, 218-223.

<sup>55</sup> Refsnes Data 2013; Happonen 2011.

jakaa mahdollisimman tehokkaasti. Tähän tehtävään sopivat parhaiten asiakirjahallinnan standardit. Mutta mihin muuhun standardeja tarvitaan?

## 4. Standardit

### 4.1 Standardien ominaisuudet ja edut

Standardi voidaan määritellä eri tavoilla. SFS-EN 45020 standardin (*Standardisointi ja siihen liittyvä toiminta. Yleissanasto.*[2007]) mukaan standardi on ”konsensukseen perustuva, tunnustetun elimen hyväksymä normatiivinen asiakirja, joka esittää yleistä ja toistuvaa käyttöä varten sääntöjä, ohjeita tai ominaispiirteitä toiminnoille tai niiden tuloksille optimaalisen järjestyksen saavuttamiseksi tietyssä tilanteessa”<sup>56</sup>. SÄHKE2-normia voidaan pitää vaatimuksena. SFS-EN 45020 standardin mukaan vaatimus on ”säännös, joka sisältää täytettävät kriteerit”<sup>57</sup>. Tässä tutkielmassa SÄHKE2-normia kutsutaan kuitenkin myös standardiksi, jotta sen rinnastaminen ulkomaisiin asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeihin olisi selkeämpää.

Standardi (standard) -termillä on alun perin tarkoitettu kolmea asiaa. Ensinnäkin se tarkoittaa ”olla parhaimmillaan” tai viittaa englannin kielen sanontaan ”take stand”, mikä tarkoittaa aseman hankkimista. Toiseksi termillä tarkoitetaan esimerkkimittaa (esimerkiksi tietty paino).

---

<sup>56</sup> SFS-EN 45020 2007, 9.

<sup>57</sup> SFS-EN 45020 2007, 17.

Kolmanneksi standardilla viitataan hyvään käytökseen (standard of decorum), jolloin henkilö käyttäytyy tietyllä (odotetulla) tavalla.<sup>58</sup>

De facto standardilla tarkoitetaan käytäntöä, jota ei ole laadittu standardoimisjärjestössä, ja jolla ei ole virallista asemaa. Esimerkiksi henkilön päivittäinen aamulenkki, joka kulkee päivittäin samaa reittiä, on de facto standardi. De facto standardien vastapainoina ovat standardoimisjärjestöjen (esimerkiksi International standard organization [ISO] ja Suomen standarditoimistoliitto [SFS]) standardit. Ne ovat kirjallisesti julkaistuja kaikkien osapuolien yhteistyössä valmistelemia suosituksia, joilla on viranomaisen, järjestön tai tunnustetun elimen hyväksyntä. Standardijärjestöjen standardit ovatkin yleiseen ja toistuvaan käyttöön suunniteltuja yhteisiä sääntöjä, jotka helpottavat viranomaisen, elinkeinoelämän ja kuluttajan elämää. Standardin ominaisuudet ja valmistamisprosessi määräytyvät sen mukaan, onko standardi julkinen ja liittyykö sen noudattamiseen sanktioita. Lakeihin, sääntöihin tai yhteisön odotuksiin perustuvat sanktiot voivat olla myönteisiä tai kielteisiä. Julkiset standardit saavat yleensä tukea lainsäädännöstä, kun taas yksityiset standardit rakennetaan yleensä konsensuksessa. On kuitenkin huomattava, että lakeihin perustuvia sanktioita määrääviä julkisia standardeja ei välttämättä noudateta käytännössä.<sup>59</sup>

Standardien avulla voidaan määritellä asioiden sietokykyä, tehdä asioista yhteismitallisia ja luokitella asioita. Sietokyvyllä (tolerance) tarkoitetaan sitä, että standardit eivät määrittele kaikkia asioita absoluuttisen tarkasti. Esimerkiksi standardoidulle laudalle voidaan sallia  $\pm 5\text{mm}$ :n tarkkuusvirhe. Yhteismitallisuudella tarkoitetaan asioiden ja esineiden toimivuutta keskenään (esimerkiksi television johdon pää sopii pistorasiaan). Yhteismitallisuuden merkitys kasvaa, koska ihmisten (ja asioiden) yhteyksien määrä kasvaa tekniikan kehittyessä. Parhaana vaihtoehtona olisi universaali standardi, jotta kaikki asiat ja esineet toimisivat kaikkialla. Tällainen tilanne on kuitenkin epäkäytännöllistä toteuttaa, jos olemassa olevaan infrastruktuuriin on investoitu paljon (ks. polkuriippuvuus, luku 2.2). Siksi joskus on tyydyttävä hyödyntämään muita vaihtoehtoja (esimerkiksi adapterin käyttö vieraiden maanosien sähkölaitteissa). Standardin rooli osana tieteeseen ja teknologiaan nojautuvaa modernin projektia oli yhteismitallistaa asioita. Tänä päivänä standardit auttavat myös erojen

---

<sup>58</sup> Busch 2011, 17–19.

<sup>59</sup> Busch 2011, 27, 66, 68; Suomen standarditoimistoliitto SFS RY 2012, 7.

tekemisessä. Yritykset voivat käyttää standardeja blokkamaan kilpailijoita ja kasvattamaan omaa markkinaosuuttaan. Useat asiakirjahallinnan tietojärjestelmiin keskittyneet standardit ovat suodatin (filter) tyyppisiä. Tällöin ne eliminoivat ei-hyväksytyt tietojärjestelmät pois esimerkiksi sertifiointin avulla.<sup>60</sup>

Standardit voivat sisältää mahdollisuuden testaukseen ja testituloksia osoittavan indikaattorin myöntämiseen. Sertifiointilla tarkoitetaan vapaaehtoista vaatimuksenmukaisuuden osoittamista todistuksella tai merkillä. Sertifiointin kohteena voi olla järjestelmä, tuote, palvelu tai henkilö. Sertifiointin yleistymiseen on syynä työkuultuurin muuttuminen yhden liukuhinnan fordismista kohti monimutkaisten tuotantoketjujen ja ulkoistamisten leimaamaa postfordismia. Sertifiointit pyrkivät korvaamaan henkilökohtaisten luottamussiteiden puuttumista ja tekemään eroja tuotteiden välille. Ne antavat myös ennustettavuutta ja vähentävät riskejä, eli todennäköisyyttä vahinkojen syntymiseen. Sertifiointin ongelmana on se, että standardit voivat olla vanhentuneita, merkityksettömiä, riittämättömiä ja epäyhdenmukaisia. Tällaisissa tilanteissa standardeja on päivitettävä. Tämän tutkielman aineistona olevista asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeista kaikkia on päivitetty vähintään kerran. Sertifiointitestien on puolestaan oltava tarkkoja, nopeita, halpoja, erottelukykyisiä (kaikki eivät voi läpäistä testiä) ja toistettavissa olevia. Lisäksi niiden on testattava ongelmatilanteista selviytymistä (esimerkiksi datan palauttamista tietojärjestelmän kaatumisen jälkeen). Testit kiinnittävät huomion usein vain tiettyihin polttopisteisiin ja jättävät toiset seikat huomioimatta.<sup>61</sup>

Standardeja tarkastellessa on huomioitava valta ja arvot. Standardeihin vaikuttava valta huomataan yleensä vasta silloin, kun niiden oletukset eivät enää toimi. Niihin kätkeyty valta on usein tunnistamatonta. Käyttäjillä ei ole aina tietoa, ketkä ovat vaikuttaneet standardin piirteisiin. Standardit asettavat luonnollisen tuntuisia sääntöjä, joita noudatetaan tai kategorioita, joista valitaan. Jotkut standardit tehdään erimielisyyksien takia, jolloin standardien välille syntyy kilpailutilanne. Standardien määräykset eivät ole pysyviä, vaan uudelleenarvioitavia. On myös huomioitava, että ihmiset soveltavat standardeja eri tilanteissa eri tavoilla. Standardit antavat vain yhden perspektiivin ymmärtää asiaa, mutta ei ainoaa.

<sup>60</sup> Busch 2011, 24, 26–38, 199.

<sup>61</sup> Busch 2011, 52–55, 205, 214–216, 235; Suomen standarditoimistoliitto SFS RY 2012, 28.



Todellisuus on liian laaja yhteen standardiin kuvattavaksi. Jopa tekniset standardit sisältävät kompromisseja eri arvojen välillä. Luotaessa eettisiä standardeja on huomioitava standardin aiheuttamat seuraukset ja siihen liittyvät hyveet (esimerkiksi rehellisyys, luottamus, yhtenäisyys, jne.). Lawrence Busch on listannut hyvän standardin ominaisuuksia. Niiden mukaan standardin tekoa on delegoitava alimmille standardia käyttäville tasoille ja laajoille maantieteellisille alueille sekä kannustettava ihmisiä antamaan ehdotuksia standardin sisältöä varten. Standardia on testattava otoksella ennen sen julkaisemista ja arvioitava sen aiheuttama polkuriippuvuus. Hyvä standardi perustuu kokemusperäisyyteen ja vähentää tarvetta mieltä tylsiä rutiinitöitä uudelleen.<sup>62</sup>

Standardeja ei tarvittaisi, jos tiedon jakaminen olisi täydellistä, ja kaikki ymmärtäisivät asiat samalla tavalla<sup>63</sup>. Koska tällaista tilannetta ei voida saavuttaa, standardit hyödyttävät meitä useilla eri tavoilla. Ne vähentävät merkityksetöntä erontekoa, joka muuten estäisi avointa kilpailua ja lisäisi kustannuksia. Standardit myös lisäävät yhteensopivuutta ja vaihdettavuutta sekä levittävät tietoa yhteisesti hyväksytyistä käsitteistä ja määritelmistä. Kansainväliset standardit laajentavat tuotteiden markkina-alueita, mikä johtaa kilpailun kiristymiseen ja hintatason laskemiseen. On arvioitu, että Britannian työn tuottavuuden kasvusta 13 % on standardien ansiota.<sup>64</sup>

## **4.2 Asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardit**

Asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä määrittelevät standardit ovat melko nuoria. Muiden (kun tietojärjestelmiin liittyvien) asiakirjahallintastandardien syntyminen ja IT alan kehitys edesauttoivat tietojärjestelmiä käsittelevien standardien ilmestymisessä. Vuonna 1997 Yhdysvalloissa ilmestyneen DoD 50152 -standardin jälkeen useiden maiden kansallisarkistot ovat valmistaneet kansalliset tietojärjestelmästandardinsa. Yleensä kansallisarkistot

---

<sup>62</sup> Busch 2011, 5-6, 10, 28-33, 243, 247-248, 268, 301-305.

<sup>63</sup> Busch 2011, 5.

<sup>64</sup> Suomen standarditoimistoliitto SFS RY 2012, 9-10.

suunnittelevat standardinsa julkista sektoria varten, mutta joissain maissa niiden käyttö on levinnyt standardien hyödyllisyyden takia myös yksityiselle sektorille.<sup>65</sup>

Asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardien keskeisimpiä piirteitä ovat tietojärjestelmien toiminnallisten vaatimusten määrittely ja asiakirjahallinnassa käytettävien metatietojen määrittely. Edellä on esitetty standardien tuomia etuja. Myös asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeja voidaan hyödyntää useilla eri tavoilla. Organisaatiot saavat standardeista apua asiakirjahallinnan tietojärjestelmien hankkimisessa sekä käyttöönotossa. Standardit myös helpottavat tuotteiden vertailua, parantavat laatua ja vähentävät kustannuksia. Lisäksi standardit vakaannuttavat asiakirjahallintoa ja helpottavat sekä organisaatioiden että käyttäjien välistä sähköistä tiedonvaihtoa. Asiantuntijat voivat käyttää standardeja harjoituskursseilla ja akateemisten instituutioiden resursseina. Standardit toimivat myös hyvinä esimerkkeinä siitä, kuinka perinteistä asiakirjahallintaa ja arkistotiedettä voidaan soveltaa nykyisten tietojärjestelmien vaatimuksiin sopiviksi. Ohjelmistoteollisuudelle standardit toimivat ohjeina asiakirjahallinnan tietojärjestelmien suunnittelussa ja integroimisessa muihin tietojärjestelmiin. Lisäksi ne helpottavat laaduntarkkailua ja niiden sertifiointimerkinnät lisäävät tuotteiden hyväksyntää. Käyttäjille standardit toimivat helposti ymmärrettävänä johdatuksena asiakirjahallinnan tietojärjestelmiin. Suurimpana ongelmana on se, että elinkeinoelämä ei huomioi, onko standardi, johon hankittava tietojärjestelmä perustuu, paras vaihtoehto omaan tarpeeseen, kontekstiin ja infrastruktuuriin.<sup>66</sup>

Ensimmäinen Yhdysvaltojen puolustushallinnon (United States Department of Defence) asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä määrittelevä DoD 5015.2 -standardi julkaistiin vuonna 1997. Standardi sai Yhdysvaltojen kansallisarkiston NARA:n (National Archives and Records Administration) hyväksynnän liittovaltion virastojen viralliseksi standardiksi ja siitä on tullut käytännössä koko teollisuudenalan johtava standardi Yhdysvalloissa. DoD 5015.2 -standardin kolmas ja viimeisin päivitetty versio on vuodelta 2007. Siinä kerrotaan pakolliset vaatimukset, jotka asiakirjahallintajärjestelmän (DoD 5015.2 -standardissa käytetään termiä ”records management application”) tulee täyttää. DoD 5015.2 -standardin vapaaehtoisen lisäominaisuuden (DoD 5015.2 -standardin kohta C6.2.11.) avulla standardia noudattava

---

<sup>65</sup> Willhelm 2009, 118-119.

<sup>66</sup> DLM Forum Foundation 2011, 15; Willhelm 2009, 122.

tietojärjestelmä voidaan tehdä myös dokumentin- ja asiakirjahallinnanjärjestelmäksi (EDRMS). Tietojärjestelmän ei tarvitse myöskään olla yhtenäinen kokonaisuus, vaan esimerkiksi säilytysaikojen määrittelyä varten voidaan luoda itsenäinen sovellus, joka integroidaan tietojärjestelmään (DoD 5015.2 -standardin kohta C2.2.10.). Lisäksi standardissa kuvataan NARA:n vähimmäisvaatimukset asiakirjahallinnalle. Standardista on tullut suosittu ja vuoteen 2010 mennessä oli valmistettu noin 2000 erilaista DoD 5015.2 -sertifioitua tuotetta<sup>67 68</sup>.

Euroopan-laajuisista asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeista vastaa MoReq-standardeja julkaiseva DLM-forum (Dokument Lifecycle Management. Vuoteen 2002 asti nimellä Données Lisibe par Machine). DLM-forum on itsenäinen säätiö, joka syntyi Euroopan komission aloitteesta ja Euroopan unionin jäsenmaiden avustuksella vuonna 1994. Edellisten lisäksi DLM-forum:ssa on jäseninä yliopistoja, tutkimusinstituutteja, tutkijoita, käyttäjiä, konsultteja, elinkeinoelämän yhdistyksiä, yksilöitä, opiskelijoita ja kumppaniorganisaatioita. Ensimmäinen MoReq-standardi julkaistiin vuonna 2001. Vuonna 2008 julkaistiin ensimmäistä standardia tarkempi MoReq2-standardi. MoReq2-standardissa määrittellään vaatimuksia asiakirjahallintajärjestelmille. Sen vaatimuksia voidaan muokata yhteensopivaksi muiden standardien ja sääntöjen kanssa nollaluvun (chapter zero) avulla. Se sisältää myös mahdollisuuden tietojärjestelmien testaukseen ja sertifiointiin. MoReq2-standardia kritisoitiin liian pitkäksi ja akateemiseksi. Lisäksi sertifioituja tuotteita oli vaikea muokata vastaamaan käyttäjäorganisaatioiden vaatimuksia niiden todellisessa toimintaympäristössä. Organisaatiot pitivät joustavuutta tärkeämpänä kuin MoReq2-sertifikaattia. Vain yksi valmistaja sertifioi tuotteensa MoReq2-standardin mukaiseksi.<sup>69</sup>

MoReq2010-standardi korvasi MoReq2-standardin jo vuonna 2011. MoReq2010-standardin vaatimukset pyrkivät tekemään kaikista MoReq2010-standardia noudattavista tietojärjestelmistä yhteentoimivia. Tänä tapahtuu itsenäisinä yksikköinä olevien entiteettien (esimerkiksi yksittäinen metatieto, asiakirja tai käyttäjä) ja modulaarien (eli toimintokokonaisuuksien) avulla, joille kaikille annetaan yksilöivät tunnistetiedot.

<sup>67</sup> Barry 2010, 165.

<sup>68</sup> Wilhelm 2009, 118; Department of Defence 2007.

<sup>69</sup> DLM-Forum Foundation 2013; Wilhelm 2009, 120, 123.

MoReq2010-standardissa on pakollisia modulaareja, joita tietojärjestelmien (MoReq2010-standardissa käytetään termiä ”MoReq2010 compliant records system”) täytyy pystyä toteuttamaan. Näiden lisäksi organisaatiot voivat valita liitännäismodulaareja ja valinnaisia laajennusmodulaareja tarpeidensa mukaan. Kaikkia modulaareja ei kuitenkaan tarvitse toteuttaa samassa tietojärjestelmässä. Esimerkiksi säilytysaika modulaarilla voidaan hallita useita tietojärjestelmiä samaan aikaan (vertaa sähköiseen arkistonmuodostussuunnitelmaan). Ainoastaan asiakirjanhallintajärjestelmän ytimenä toimivan asiakirjapalvelun täytyy olla itsenäinen modulaari, jota ei voi jakaa usean tietojärjestelmän kesken. Minusta myös MoReq2010-standardi on liian pitkä ja yksityiskohtainen varsinkin pienten organisaatioiden asiakirjahallinnan tietojärjestelmien oppaaksi.<sup>70</sup>

Arkistolaitoksen *Sähköisten tietoaineistojen käsittelyn ja pitkäaikaissäilytyksen kehittämishanke* eli SÄHKE-projekti käynnistyi vuonna 2001<sup>71</sup>. Arkistolaitos hyväksyi SÄHKE-määritykset helmikuussa vuonna 2005. Näihin määrityksiin perustuen arkistolaitos julkaisi saman vuoden joulukuussa SÄHKE1-normin (*Asiankäsittelyjärjestelmiin sisältyvien pysyvästi säilytettävien asiakirjallisten tietojen säilyttäminen yksinomaan sähköisessä muodossa* [2005]). Se tuli voimaan vuoden 2006 alussa. SÄHKE1-normi on tarkoitettu vain asianhallintajärjestelmille. Siinä esitetään sellaiset vaatimukset, jotka asianhallintajärjestelmän on täytettävä, jotta sen asiakirjat voidaan säilyttää pysyvästi sähköisessä muodossa. SÄHKE2-normi korvasi SÄHKE1-normin vuoden 2009 alussa. SÄHKE2-normi on tietojärjestelmäriippumaton, joten muissakin tietojärjestelmissä kuin asianhallintajärjestelmissä olevaa sähköistä tietoa voidaan siirtää arkistolaitokseen säilytettäväksi pysyvästi. SÄHKE2-normissa on enemmän sähköiselle arkistonmuodostussuunnitelmalle kohdistettuja vaatimuksia kuin SÄHKE1-normissa. SÄHKE2-normi mahdollistaa sertifikaatin myöntämisen sähköiselle arkistonmuodostussuunnitelmalle, operatiiviselle tietojärjestelmälle<sup>72</sup> tai säilytysjärjestelmälle. Tietojärjestelmien sertifioinneista huolimatta organisaatioiden on aina haettava sähköisen säilyttämisen lupa arkistolaitokselta pysyvästi säilyttämistä varten. Olemassa olevat SÄHKE-normit sopivat hyvin sellaisiin asiakirjahallinnan tietojärjestelmiin, joissa selkeinä kokonaisuuksina olevaa tietoa käsitellään ja muokataan asiakirjoina.

<sup>70</sup> DLM-Forum Foundation 2011.

<sup>71</sup> Lybeck et al. 2006, 74.

<sup>72</sup> ”Operatiivisella tietojärjestelmällä tarkoitetaan tietojärjestelmää, jossa asiakirjatieto syntyy, sitä käsitellään ja muokataan.” (Arkistolaitos 2013a).

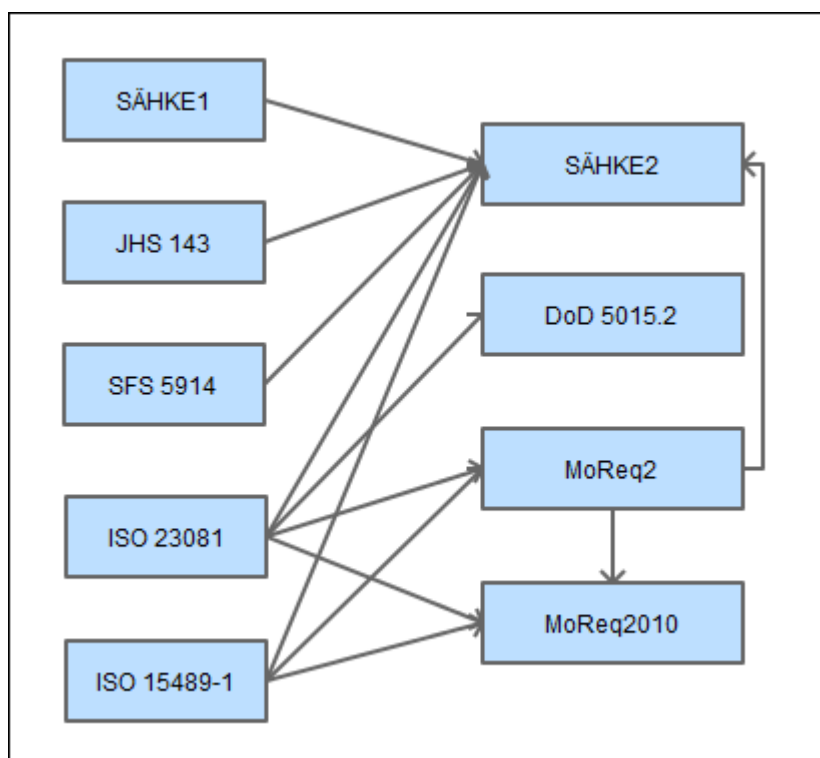
Rakenteeltaan monimutkaisempia pysyvästi säilytettäviä relaatiotietokantoja, rekistereitä ja tutkimusdataja varten ollaan tekemässä SÄHKE3-normia. Vuosien 2013–2014 aikana valmistuva uusi normi ei edellytä muutoksia nykyisten SÄHKE-normien perusteella toteutettuihin asiakirjahallinnan tietojärjestelmiin.<sup>73</sup>

Edellä esitellyissä asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeissa esiintyy samoja piirteitä. Syynä tähän on se, että niiden tekemisessä on käytetty samoja lähteitä. SÄHKE2-normi käyttää lähteinään SÄHKE1-normia, ISO 23081 (1-2) (*Asiakirjahallinnan metatiedon luomisen, hallinnan ja käytön puitteet sekä niitä ohjaavat periaatteet* [2007, 2008]) -standardeja, ISO 15489-1 -standardia, SFS-5914 (*Asiakirjan metatiedot* [2007]) -standardia, MoReq2-standardia sekä JHS 143 (*Asiakirjojen kuvailun ja hallinnan metatiedot: Asiakirjan metatiedot* [2004] -suositusta<sup>74</sup>). Oheisessa kuviossa (kuvio 1) havainnollistetaan, millä tavalla muut tämän tutkielman aineistona olevat standardit käyttävät samoja lähteitä kuin SÄHKE2-normi.

---

<sup>73</sup> Arkistolaitos 2013c; Arkistolaitos 2008, 5; Arkistolaitos 2013a; Eräkaski 2011, 16.

<sup>74</sup> Arkistolaitos 2008, 6.

**Kuvio 1.** Standardien lähteet.

Lähteet: Arkistolaitos 2008, 6; Department of Defense 2007, 6; DLM Forum Foundation 2011, 23, 28; DLM Forum foundation 2008, 196.

Tällainen lähdeaineistojen vertailu on vaikeaa, koska standardeissa ilmoitetut lähteet voivat perustua edelleen joihinkin muihin lähteisiin. Esimerkiksi SFS 5914 standardi perustuu osittain Dublin Core -metatietoformaatin suomalaisen versioon (SFS 5895:2001)<sup>75</sup>. Myös MoReq2-standardi käyttää lähteenään Dublin Core -metatietoformaattia. MoReq2010-standardissa ei ole lähdeluetteloa, mutta sen tekstissä on viittauksia kuviossa mainittuihin ISO standardeihin. SÄHKE2-normissa käytetään Suomen standarditoimistoliiton SFS RY:n julkaisemia suomennoksia kuviossa esitetyistä ISO standardeista.

<sup>75</sup> SFS-verkkokauppa 2013

## 5. Aikaisempi tutkimus

Aiemmin asiakirjahallinnan tietojärjestelmiä on tutkittu monesta eri näkökulmasta. Opinnäytetöistä aihetta ovat sivunneet Jouni Alasen ja Anne Poutiaisen SÄHKE-normeja käsittelevät pro gradu -tutkielmat. Kansallisten ja kansainvälisten asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardien eroja ovat aikaisemmin tutkineet Philipp Wilhelm ja Pekka Henttonen.

Alasen opinnäytetyö, ”*SÄHKE-määräyksen mukaiseen sähköiseen asiakirjahallintoon siirtyminen julkishallinnon organisaatioissa (2011)*”, on tehty haastattelemalla SÄHKE1-normin avulla sähköiseen asiakirjahallintoon siirtyneiden organisaatioiden edustajia. Tutkielmassa selviää, että tietojärjestelmän toimeenpaneminen on koko organisaation yhteinen projekti ja sähköiseen asiakirjahallintoon siirtymisen syyt ovat samanlaisia kuin tämän tutkielman luvussa 3.1 esitetyt syyt. Lisäksi haastateltavat ovat kertoneet, että SÄHKE1-normi ei yksin riitä asiakirjahallinnan tietojärjestelmän käyttöönotossa tarvittavien vaatimusten määrittelyyn, mutta se on hyvä apuväline.<sup>76</sup>

Anne Poutiaisen opinnäytetyössä ”*Asiakirjallisen tiedon elinkaaren hallinta asianhallintajärjestelmissä (2012)*” tiedusteltiin suomalaisilta asianhallintajärjestelmien toimittajilta SÄHKE2-normin vaatimusten toteuttamisen haasteista. Tutkielmassa SÄHKE2-normi havaittiin toteuttamiskelpoiseksi, koska sen vaatimuksia oli toteutettu varsin hyvin. Suurimmat haasteet asiahallintajärjestelmien toimittajille olivat aiheuttaneet toimenpide-entiteetin tila-metatiedon automatisointiin liittyvät vaatimukset ja datan arkistolaitokselle siirtämistä käsittelevät vaatimukset. Asiakkaiden toiveet ja SÄHKE2-normin sertifiointimahdollisuus motivoivat tietojärjestelmän toimittajia täyttämään kaikki vaatimukset.<sup>77</sup>

---

<sup>76</sup> Alanen 2011, 34–43.

<sup>77</sup> Poutiainen 2012, 36.

Asiakirjahallinnan tietojärjestelmien kansallisten ja kansainvälisten standardien eroja ovat tutkineet Pekka Henttonen artikkelissa *”A comparison of MoReq and SÄHKE metadata and functional requirements (2009)”* ja Phillip Willhelm artikkelissa *”An evaluation of MoReq2 in the context of national EDRMS standard developments in the UK and Europe (2009)”*. Henttonen analysoi MoReq2-standardin ja SÄHKE1-normin eroja. Willhelm toteutti tutkimuksensa haastattelemalla 18:aa MoReq2-standardin suunnitteluun osallistunutta osakasta. Haastattelujen perusteella Willhelm pystyi raportoimaan, kuinka eri maiden kansalliset asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardit sopivat yhteen MoReq2-standardin vaatimusten kanssa.

Henttonen tutkimuksessa selviää että, MoReq2-standardin ja SÄHKE1-normin yhteisiä piirteitä ovat tietojärjestelmän toimintojen määrittely, metatietojen määrittely ja XML-skeema. Standardeilla on kuitenkin eroja tavoitteissa. MoReq2-standardi on suunniteltu tukemaan tietojärjestelmien testausta ja SÄHKE1-normissa pyritään neuvomaan sähköistä asiakirjahallintaa yleisellä tasolla. SÄHKE1-normista ei ollut tarkoitustakaan tehdä yhteensopivaa MoReq2-standardin kanssa. Henttonen analysoi standardien eroja luokittelujärjestelmissä, toiminnallisissa vaatimuksissa ja metatietoelementeissä.<sup>78</sup>

Luokitteluun kuuluu *”liiketoiminnan tehtävien ja/tai asiakirjojen systemaattinen tunnistaminen ja järjestäminen ryhmiin siten, että noudatetaan luokitusjärjestelmän loogisesti strukturoituja käytänteitä, metodeja ja toimintasääntöjä”*<sup>79</sup>. Luokitusjärjestelmissä standardien välisiä eroja aiheuttavat erilaiset entiteetit ja entiteettien väliset suhteet:

- MoReq2-standardissa luokitushierarkian yläpäässä olevat liiketoimintaa luokittelevat entiteetit on erotettu selkeästi hierarkian alapäässä olevista entiteeteistä, joiden tarkoitus on luokitella asiakirjoja. SÄHKE1-normissa on hybridientiteettejä, jotka samalla luokittelevat liiketoimintaa ja asiakirjoja.
- MoReq2-standardissa on sellaisia entiteettejä (esimerkiksi component ja volume), joita ei ole SÄHKE1-normissa.

<sup>78</sup> Henttonen 2009, 26–27, 34.

<sup>79</sup> SFS-ISO 15489-1 2007, 8.



- Asiakirja-entiteetti voi MoReq2-standardissa muodostua useista dokumenteista ja linkittyä mihin tahansa entiteettiin. SÄHKE1-normi puolestaan nimittää useista dokumenteista muodostunutta asiakirja-entiteettiä yhdistelmäasiakirjaksi ja asiakirja-entiteetti voi linkittyä vain toimenpide-entiteettiin.<sup>80</sup>

Toiminnallisilla vaatimuksilla tarkoitetaan vaatimuksia siitä, mitä tietojärjestelmien täytyy pystyä tekemään. Standardien toiminnolliset vaatimukset eivät ole Henttonen mukaan vertailukelpoisia. Ensinnäkin SÄHKE1-normissa on paljon vähemmän toiminnallisia vaatimuksia kuin MoReq2-standardissa ja ne on kirjattu vain yleisellä tasolla. Lisäksi osa SÄHKE1-normin toiminnallisista vaatimuksista liittyy sähköisen arkistonmuodostussuunnitelman toteuttamiseen.<sup>81</sup>

Henttonen ei pidä myöskään standardien metatietoelementtejä vertailukelpoisina. Standardien metatietoelementeistä tulee vertailukelvottomia, koska niiden luokitusjärjestelmät ja metatietoelementtien pakollisuus eroavat toisistaan. Metatietoelementeillä on myös semanttisia eroja. Lisäksi osa SÄHKE1-normin metatietoelementeistä liittyy arkistolaitokselle tehtävään asiakirjojen ja metatietojen siirtoon.<sup>82</sup>

Samalle tietojärjestelmälle on vaikea hankkia kummankin standardin sertifikaattia. SÄHKE1-normin pitäisi uudistaa koko asiakirjahallinnallinen ajattelutapa, jotta siitä tulisi yhteensopiva MoReq2-standardin kanssa. MoReq2-standardin kansallisille huomautuksille varatusta nollaluvusta tulisi puolestaan liian monimutkainen, jos sitä pyrittäisiin yhteensovittamaan SÄHKE1-normin kanssa. Willhelmin tutkimus vahvistaa sen, että kansallisilla ja kansainvälisillä asiakirjahallinnon tietojärjestelmästandardeilla on eroja. Esimerkiksi verrattuna MoReq2-standardiin, Norjan standardilla (NOARK5) on erilainen luokitusjärjestelmä ja Saksan standardilla (DOMEA) on erilainen tavoite. DOMEA on tehty

---

<sup>80</sup> Henttonen 2009, 28–30.

<sup>81</sup> Henttonen 2009, 31–32.

<sup>82</sup> Henttonen 2009, 32–34.

erityisesti julkisen sektorin asiahallintaa (case management) varten (huomaa Eurooppalainen käsitys asianhallinnasta [ks. luku 3.2]).<sup>83</sup>

Henttosen mukaan syynä standardien eroihin on standardien laatijoiden intressierot. MoReq-standardeja laatii moni-intressinen DLM-forum. Arkistolaitoksen tekemiin SÄHKE-normeihin vaikuttavat arkistolaitoksen omat tarpeet (esimerkiksi pitkäaikaissäilytys) ja suomalaiset asiakirjahallintaperinteet. Hyvänä esimerkkinä perinteiden vaikuttamisesta on asia-entiteetti, joka on siirtynyt SÄHKE-normeihin Suomessa käytettävän prosessimuotoisen rekisteröintikäytännön seurauksena. Tämän tutkielman kysymyksenasettelu on saanut vaikutteita Henttosen argumentista, että suomalaiset asiakirjahallintaperinteet vaikuttavat SÄHKE-normeihin.<sup>84</sup>

## 6. Analyysit

### 6.1 SÄHKE2-normin erityispiirteet

Edellisessä luvussa kerrottiin Pekka Henttosen tutkimuksesta, jossa hän selvitti eroja SÄHKE1-normin ja MoReq2-normin välillä. Tässä alaluvussa analysoidaan, miten SÄHKE2-normi eroaa DoD 5015.2-standardista, MoReq2-standardista ja MoReq2010-standardista. Aluksi analysoidaan luokitusjärjestelmien välisiä eroja. Tämän jälkeen selvitetään miten SÄHKE2-normin toiminnalliset vaatimukset eroavat ulkomaisten standardien toiminnallisista

---

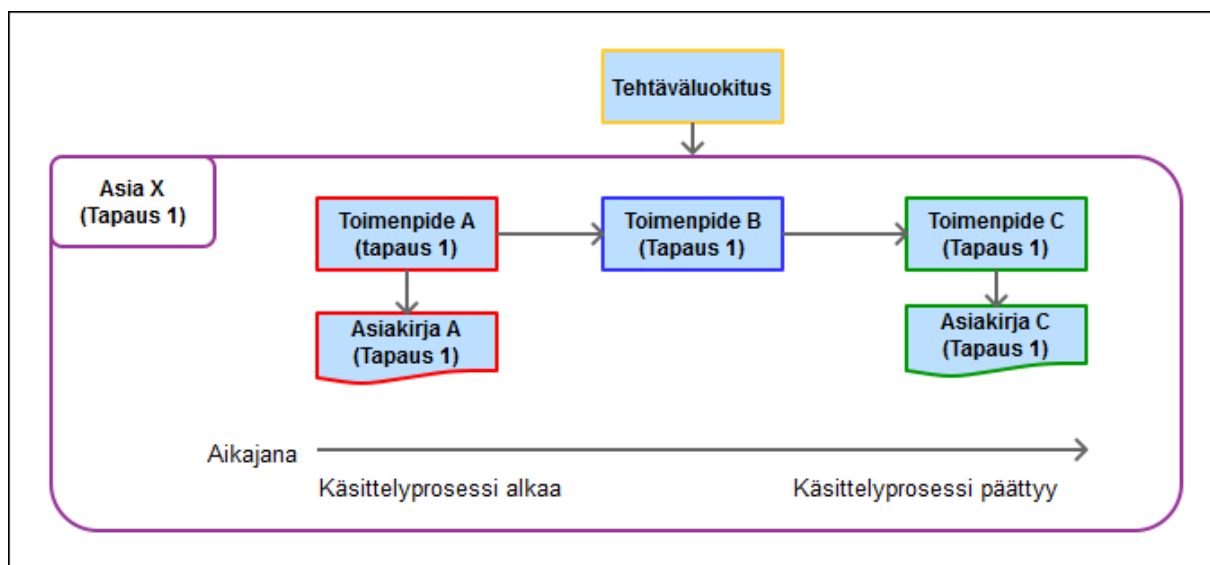
<sup>83</sup> Henttonen 2009, 35; Willhelm 2009, 126–127.

<sup>84</sup> Henttonen 2009; 27, 30.

vaatimuksista. Lopuksi tarkastellaan metatietomallien välisiä eroja ja eroja niiden vaatimusten välillä, jotka koskevat aineiston siirtämistä päätearkistoon.

Vaikka SÄHKE2-normi on järjestelmäriippumaton, sen luokitusjärjestelmä perustuu asioiden (SÄHKE2-normissa käytetään termiä ”asiakirjallisen tiedon käsittely ja hallinta”) hallintaan (ks. asianhallintajärjestelmä, luku 3.2). SÄHKE2-normin mukaan luokitusjärjestelmän on perustuttava tehtäväluokitukseen. Tehtäväluokitus on hierarkkinen luettelo, joka sisältää organisaation lakisääteiset tehtävät ja tukitehtävät. Asiat liittyvät aina tehtäväluokitukseen. Asiaan liittyy erilaisia toimenpidevaiheita. Asiakirjojen pitää aina liittyä johonkin toimenpiteeseen. Koska asioiden käsittelyprosessit toistuvat samanlaisina eri tapauksissa, voidaan asioiden, toimenpiteiden ja asiakirjojen metatiedot määrittellä asiakohdaisesti etukäteen. Esimerkki SÄHKE2-normin mukaisesta luokitusjärjestelmästä on esitetty oheisessa kuviossa (kuvio 2).<sup>85</sup>

**Kuvio 2.** Esimerkki SÄHKE2-normin luokitusjärjestelmästä.



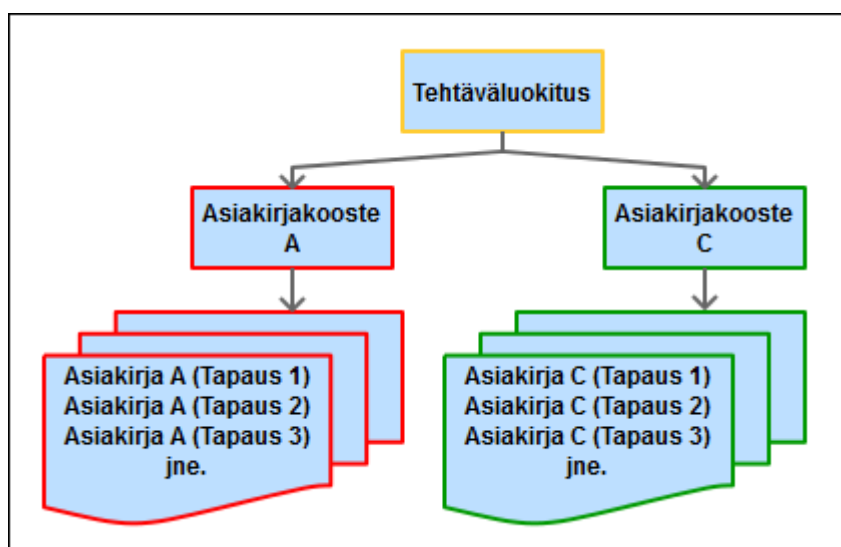
Lähde: Arkistolaitos 2008, 5.

Kaikki asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardit eivät tue asianhallintaa. Myöskään MoReq2-standardi ei mahdollista samaan asiaan (tapaukseen) kuuluvien asiakirjojen

<sup>85</sup> Arkistolaitos 2008, 5, 8.

kokoamista samaan yhteyteen. MoReq2-normi mahdollistaa tehtäväluokituksen, mutta tehtäväluokituksen loppupäässä ei ole asia-entiteettiä, vaan asiakirjoja kokoava asiakirjakooste-entiteetti (file). Asiakirjoja kokoavat asiakirjakooste-entiteetit keräävät saman asian eri tapauksista samaan käyttötarkoitukseen luodut asiakirjatyyppit kokonaisuuksiksi. Esimerkki MoReq2-normin mukaisesta luokitushierarkiasta on esitetty oheisessa kuviossa (kuvio 3).<sup>86</sup>

**Kuvio 3.** Esimerkki MoReq2-standardin luokitusjärjestelmästä.



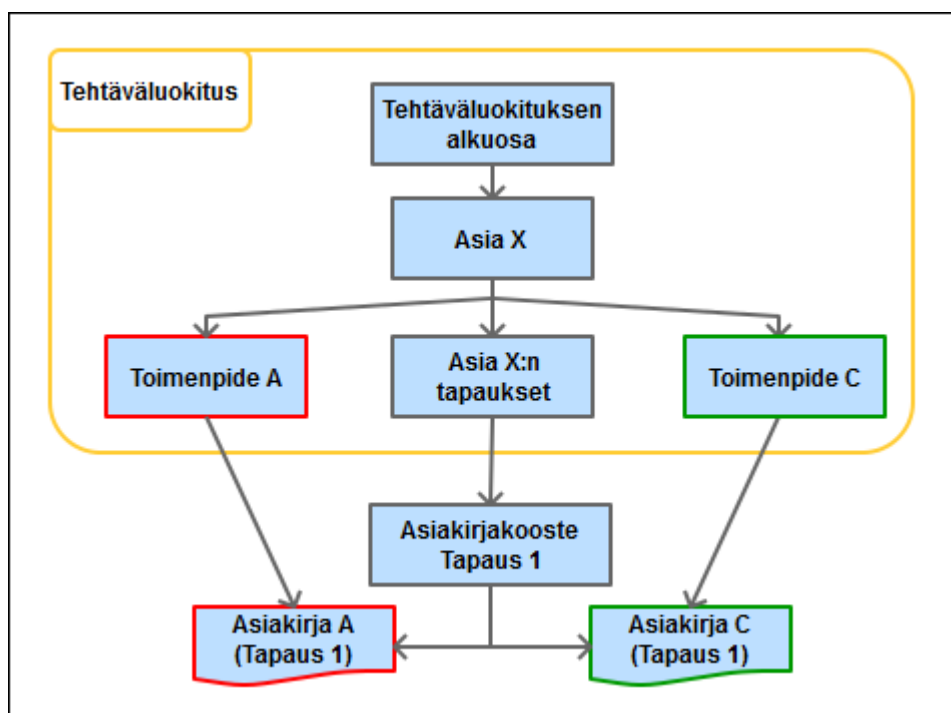
Lähde: DLM Forum Foundationin 2008, 20–21.

MoReq2010-standardi mahdollistaa asianhallinnan asiakirjoille. Standardin mukaan tehdyt tietojärjestelmät voivat siis tallentaa samaan asiaan (tapaukseen) liittyvät asiakirjat omaan asiakirjakoosteeseensa (aggregation). Esimerkiksi kaikki yhtä asiakasta koskevat asiakirjat voidaan tallentaa samaan asiakirjakoosteeseen. Asiakirjalle jaetaan metatietoja (esimerkiksi säilytysaika) sen mukaan, mihin luokkaan se kuuluu. Vaikka asiakirjakoosteiden tulee liittyä yhteen tehtäväluokituksen luokkaan (jolla ei saa olla alaluokkia), yksittäisten asiakirjojen ei tarvitse liittyä samaan luokkaan asiakirjakoosteidensa kanssa. Mielestäni tällainen järjestely on melko sekava. Esimerkiksi tehtäväluokitukseen voidaan joutua luomaan luokkia, jotka eivät ole tehtäviä. MoReq2010-standardissa myönnetäänkin, että tällainen luokittelu ei ole

<sup>86</sup> DLM Forum Foundation 2008.

paras vaihtoehto asiakirjahallinnon kannalta. Oheinen kuvio (kuvio 4) havainnollistaa, kuinka asiakirjoja voidaan luokitella asioiden mukaisesti MoReq2010-standardissa. Kuvasta on huomioitava, että entiteetteihin ”Toimenpide A” ja ”Toimenpide C” ei tallenneta metatietoja eri tapausten toimenpiteistä (vrt. SÄHKE2-normi [kuvio 2]), vaan ne toimivat tehtäväluokituksen alimpana haarana ja jakavat metatietoja niihin linkitetyille asiakirjoille.<sup>87</sup>

**Kuvio 4.** Esimerkki MoReq2010-standardin luokitusjärjestelmästä.



Lähde: DLM Forum Foundation 2011, 249.

DoD 5015.2 -standardissa luokitusjärjestelmää ei määritellä kovin yksityiskohtaisesti. Eniten se muistuttaa MoReq2-standardin luokitusjärjestelmää. DoD 5015.2 -standardin luokitusjärjestelmän peruselementti on kansio (Record Folder, ks. DoD 5015.2 -standardin kohta DL1.103.). Kansio toimii hybridi-entiteettinä. Samalla se sekä luokittelee liiketoimintaa että kokoaa asiakirjoja. Sitä käytetään erottamaan eri asioihin liittyviä asiakirjoja toisistaan tai eri säilytysajan omaavia asiakirjoja toisistaan.

<sup>87</sup> DLM Forum Foundation 2011, 79, 494.

Standardien luokitusjärjestelmien luokitushierarkioita vertaamalla havaitaan, että SÄHKE2-normi soveltuu asianhallintaan paremmin kuin muut standardit. Tästä on hyötyä silloin, kun organisaatiolla on paljon samanlaisina toistuvia käsittelyprosesseja. Metatietojen tallentaminen asiakirjojen lisäksi toimenpide-entiteetteihin mahdollistaa käsittelyprosessien seuraamisen tapauskohtaisesti. Voidaankin päätellä, että SÄHKE2-normin erityispiirteenä on asian käsittelyyn liittyvä toimenpide-entiteetti. Olisi mielenkiintoista tietää, onko MoReq2010-standardiin mahdollista luoda sellainen lisämodulaari, jonka avulla myös MoReq2010-standardin avulla valmistetuissa tietojärjestelmissä voitaisiin seurata käsittelyprosesseja toimenpiteiden avulla.

Standardien luokitusjärjestelmien luokitushierarkioita vertaamalla voidaan havaita, että vain SÄHKE2-normissa vaaditaan asioiden käsittelyprosessien kaikkien vaiheiden kuvaamista. SÄHKE2-normin vaatimuksen 8.1.1 mukaan käsittelyprosessit on kuvattava JHS 152 (*Prosessien kuvaaminen* [2002]) -suosituksen mukaisesti. SÄHKE2-normissa määrätään myös, että asia-entiteetteihin tallennetaan metatietoja siinä vaiheessa kun tapausten käsittelyprosessit käynnistyvät (SÄHKE2-normin vaatimus 8.1.4). Vain SÄHKE2-normille ominaisia erityispiirteitä ovat toimenpide-entiteetin lisäksi asia-entiteetti ja asioiden käsittelyprosessit.<sup>88</sup>

Erilaisten luokitusjärjestelmien aiheuttamien erojen lisäksi SÄHKE2-normi eroaa muista standardeista pakollisten tiedonohjausvaatimusten takia. Tiedonohjaus ulottuu kaikkiin asiakirjallista tietoa<sup>89</sup> käsitteleviin tietojärjestelmiin. Tiedonohjaus vaikuttaa tietojärjestelmiin asiakirjallisen tiedon talteenottamisesta alkaen. SÄHKE2-normin vaatimuksessa 5.3 kerrotaan, mitä pakollisia metatietoja sähköisen arkistonmuodostussuunnitelman pitää jakaa tietojärjestelmiin (ks. luku 3.2). Sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma ohjaa myös asiakirjojen siirtymistä tietojärjestelmästä toiseen (SÄHKE2-normin vaatimus 5.7). Käyttöoikeuksia luokittelevat käyttäjryhmät määrittävät sähköisessä arkistomuodostussuunnitelmassa, jotta niitä ei tarvitse määrittellä jokaisessa organisaation tietojärjestelmässä erikseen (SÄHKE2-normin vaatimus 7.4). SÄHKE2-normissa (vaatimus 5.4) ei vaadita, että sähköisessä arkistonmuodostussuunnitelmassa tapahtuneiden muutosten

---

<sup>88</sup> Arkistolaitos 2008, 11–12.

<sup>89</sup> Asiakirjallinen tieto on ”Organisaation tehtävien ja niiden käsittelyprosessien yhteydessä kertyvä tieto, jonka organisaatio on tuottanut tai vastaanottanut osana tehtäviään ja jota se säilyttää tietovarantona sekä todisteena”. (Arkistolaitos 2008, 6).

pitäisi automaattisen integraation avulla päivittyä tietojärjestelmiin. Sähköisen arkistonmuodostelman ei siis tarvitse olla välttämättä edes tietojärjestelmä, vaikka se tässä tutkielmassa käsitetään tietojärjestelmäksi.<sup>90</sup>

MoReq2-standardi ei mahdollista erillisen tiedonohjausjärjestelmän käyttöä. Siinä annetaan vaatimuksia vain operationaalisille tietojärjestelmille. MoReq2010-standardin modulaareihin perustuva rakenne ei puolestaan aseta esteitä, etteivät modulaarit saisi jakaa tietoja useille eri tietojärjestelmille samaan aikaan (pois lukien asiakirjapalvelumodulaari). Toisaalta MoReq2010-standardissa ei vaadita tiedonohjausta. Sähköiseen arkistonmuodostussuunnitelmaan perustuvaa tiedonohjausta voidaan siis pitää SÄHKE2-normin erityispiirteenä.

Standardien metatietomalleissa määritellään pakollisia metatietoja, joita asiakirjahallinnan tietojärjestelmien ja käyttäjien täytyy antaa entiteeteille. Lisäksi metatietomalleissa määritellään yleisesti käytettyjä, vapaaehtoisesti lisättäviä metatietotyyppisiä. Entiteettejä kuvaavia metatietoja voidaan luoda myös organisaatioiden omien tarpeiden mukaan. Pakolliset metatiedot ovat SÄHKE2-metatietomallissa samantapaisia kuin ulkomaisten standardien metatietomalleissa. Erilaisten luokitusjärjestelmien takia SÄHKE2-metatietomallissa määritellään joitakin muiden standardien metatietomalleista poikkeavia metatietoja. Esimerkiksi SÄHKE2-metatietomallissa toimenpide-entiteeteille tarkoitettuja aikamääre-metatietoja ja tyyppi-metatietoa (joka helpottaa käsittelyprosessin seuraamista) ei tarvita sellaisten standardien metatietomalleissa, jotka eivät tue asianhallintajärjestelmiä. Toimenpide-entiteettien lisäksi SÄHKE2-normissa kerrotaan millaisia metatietoja on annettava asiakirja-entiteeteille, asia-entiteeteille ja arkistolaitokseen siirrettäville paketeille. MoReq2010-standardissa vaaditaan metatietojen antamista useammille entiteettityypeille kuten esimerkiksi komponenteille, kansioille, luokille ja käyttäjäryhmille.<sup>91</sup>

SÄHKE2-normissa on vaatimuksia, jotka liittyvät aineiston siirtämiseen arkistolaitokselle. Näitä vaatimuksia voidaan verrata niihin DoD 5015.2 -standardin vaatimuksiin, joissa

---

<sup>90</sup> Arkistolaitos 2008, 9, 11.

<sup>91</sup> Arkistolaitos 2008, 9-10.

määrätään aineiston siirtämisestä NARA:iin. Molempiin standardeihin sisältyy määräyksiä siirrettävän aineiston tiedostomuodoista (SÄHKE2-normin vaatimus 9.1.11 ja DoD 5015.2 -standardin vaatimus 2.2.5.1.). SÄHKE2-normissa on lisäksi teknisiä vaatimuksia aineiston siirrosta XML-siirtokokonaisuuksien avulla. DoD 5015.2 -standardissa ei puolestaan esitetä tarkkoja vaatimuksia aineiston siirtotapahtumalle NARA:iin, vaan nämä tiedot löytyvät muista DoD ohjeista (DoD 5015.2-standardin vaatimukset C1.1.3., C2.2.7.5.2. ja C2.2.7.5.3.) ja NARA:in kotisivuilta<sup>92</sup>. SÄHKE2-normi, MoReq2-standardi ja MoReq2010-standardi sisältävät liitteinään XML-skeemat. Tämä helpottaa saman standardin sertifiointilla varustettujen tietojärjestelmien yhteentoimivuutta (ks. luku 3.3). Kaikille asiakirjahallinnan tietojärjestelmille ei ole luotu universaalia XML-skeemaa, joten eri standardien avulla valmistetut tietojärjestelmät eivät voi integroitua helposti keskenään. Erilaisia XML-skeemoja varten voidaan kuitenkin luoda migraatio-ohjelmia, jotta asiakirjojen ja metatietojen siirtäminen onnistuu tarvittaessa.<sup>93</sup>

Tämän tutkielman aineistona olevissa ulkomaisissa asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeissa on joitain yhteisiä piirteitä, joita ei esiinny SÄHKE2-normissa. SÄHKE2-normissa asiakirjojen säilytysajat määräytyvät sähköisen arkistonmuodostussuunnitelman jakamien metatietojen perusteella (SÄHKE2-normin vaatimus 8.5.2). Tietojärjestelmiin tallennetut asiakirjat saavat säilytysaikansa etukäteen tehdyn seulonnan perusteella riippuen niiden sijainnista luokitusjärjestelmässä. Asiakirjat metatietoineen on hävitettävä tietojärjestelmästä niiden säilytysaikojen umpeuduttua (SÄHKE2-normin vaatimus 8.5.2). SÄHKE2-normissa ei mainita, että asiakirjojen säilytysaikoja voi muuttaa tilanteen mukaan yksittäisissä tapauksissa muuttamatta koko asiakirjatyyppin säilytysaika sähköisessä arkistonmuodostussuunnitelmassa. DoD 5015.2 -standardi (kohta C2.2.7.4.1.), MoReq2-standardi (kohta 5.1.34) ja MoReq2010-standardi (kohta 9.2.2) mahdollistavat asiakirjojen (pois lukien MoReq2), asiakirjakoosteiden tai kansioden sekä luokkien jäädyttämisen (freezing tai disposal hold), eli yksittäisten entiteettien säilytysaikojen pidentämisen tapauskohtaisesti erikoistapauksissa. Tosin myös SÄHKE2-normin mukaan tehdyissä tietojärjestelmissä voidaan yksittäisiä asiakirjoja poistaa

---

<sup>92</sup>Ks. National Archives and Records Administration, ERM Initiative Guidance Products, <<http://www.archives.gov/records-mgmt/initiatives/erm-products.html>>, 27.3.2013.

<sup>93</sup> Arkistolaitos 2008, 15–18.



hävitysesityksestä, mutta tämä on mahdollista vasta asiakirjojan säilytysajan loputtua (SÄHKE2-normin vaatimus 8.5.6).

Monet SÄHKE2-normin vaatimuksista ovat samanlaisia kuin muissa tutkielman aineistona olevissa standardeissa. Tähän vaikuttaa varmasti se, että asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardit käyttävät samoja lähteitä (ks. kuvio 1, luku 4.2). Käyttöoikeuksiin, asiakirjojen käsittelyyn, tilasiirtymien määrittelyyn ja tehtäväluokituksen muuttamiseen liittyvät vaatimukset muistuttavat eri standardeissa toisiaan. Joitain SÄHKE2-normin luokitushierarkian aiheuttamia eroja ja muita pieniä eroja kuitenkin esiintyy. Esimerkiksi SÄHKE2-normin (vaatimus 8.5.2) mukaan asiakirjojen metatiedot on hävitettävä asiakirjojen hävittämisen yhteydessä. DoD 5015.2-standardissa (vaatimus 2.2.7.6.4.), MoReq2-standardissa (vaatimus 5.3.19) ja MoReq2010-standardissa (vaatimus R7.5.6) annettujen ohjeiden mukaan organisaatiot saavat itse päättää, jatkavatko ne pelkkien metatietojen säilyttämistä tietojärjestelmissä asiakirjojen tuhoamisen jälkeen. Hyvä esimerkki erilaisten luokitushierarkioiden aiheuttamista eroista on se, että SÄHKE2-normissa *asia-entiteetin* metatietojen säilytysaika on sama kuin pisimpään säilytettävän asian käsittelyyn liittyvän asiakirjan säilytysaika (SÄHKE2-normin vaatimus 8.5.1). Vastaavasti MoReq2010-standardin *asiakirjakooste-entiteetti* voidaan tuhota vasta asiakirjakoosteeseen kuuluvien asiakirjojen hävittämisen jälkeen (MoReq2010-standardin vaatimus R6.5.6). Vertailtaessa SÄHKE2-normia ulkomaisiin asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeihin havaitaan, että SÄHKE2-normin keskeisimmät erityispiirteet ovat

- Asianhallintaan liittyvät
  - asia-entiteetti
  - toimenpide-entiteetti
  - asioiden käsittelyprosessi
- sähköiseen arkistonmuodostussuunnitelmaan perustuva tiedonohjaus.

## 6.2 Suomalaisen asiakirjahallintakulttuurin vaikutus SÄHKE2-normiin

Edellä on esitetty SÄHKE2-normin keskeisimmät erityispiirteet. Analyysin toisessa vaiheessa tarkastellaan, ovatko erityispiirteet juurtuneet niin syväälle suomalaiseen asiakirjahallintakulttuuriin, että polkuriippuvuusprosessi vahvistaa niitä. Tätä tutkitaan etsimällä laista, asetuksista, JHS-suosituksista sekä arkistolaitoksen määräyksistä ja ohjeista kohtia, joissa kerrotaan SÄHKE2-normissa esiintyvistä erityispiirteistä. Aluksi tarkastellaan, kuinka asianhallinta ja siihen liittyvät asia-entiteetti, toimenpide-entiteetti ja käsittelyprosessi esiintyvät aineistossa. Tämän jälkeen tarkastellaan, löytyykö sähköisestä arkistonmuodostussuunnitelmasta kertovia kohtia aineistosta.

Suomalaiseen asiakirjahallintaperinteeseen kuuluu keskeisenä piirteenä rekisteröinti. Rekisteröinti on vaikuttanut siihen, että asianhallinnalla on suuri rooli suomalaisessa asiakirjahallintakulttuurissa. Rekistereissä kerrotaan yksittäisiin asioihin liittyvistä toimenpiteistä ja toimenpiteiden seurauksena syntyneistä asiakirjoista. Rekisteröinnin yhteydessä asiakirjat linkittyvät prosesseihin. Esimerkiksi tulevat ja lähtevät kirjeet on perinteisesti rekisteröity. Rekisteröintikäytäntö on helpottanut kansalaisia seuraamaan hallinnon tapahtumia.<sup>94</sup>

SÄHKE1-normi korvasi vuonna 2003 ilmestyneen *Asiakirjojen ja tietojen rekisteröinti asiakäsittelyjärjestelmissä ja asiakirjarekistereissä* -määräyksen ja ohjeen (jäljempänä *rekisteröintinormi*) sekä vuonna 2001 ilmestyneen *Sähköisen tietojärjestelmien ja aineistojen käsittely* -määräyksen ja ohjeen. Rekisteröintinormi on ensimmäinen sähköiseen rekisteröintiin perustunut arkistolaitoksen normi. Siihen ei ole sisällytetty vaatimuksia asiakirjojen pysyvälle säilyttämiselle sähköisessä muodossa, vaan siinä kehoitetaan säilyttämään pysyvästi säilytettäviä asiakirjoja paperi- tai mikrofilmimuodossa ilman erillispäätöstä. Rekisteröintinormissa korostetaan, että rekisteröinnin avulla pystytään yhdistämään asiat, asiakirjat ja niihin liittyvät toimenpiteet. Mahdollisuutta asioiden seuraamiseen pidetään rekisteröinnin keskeisenä hyötynä.<sup>95</sup> SÄHKE1-normin toiminnallinen

---

<sup>94</sup> Henttonen 2009, 30.

<sup>95</sup> Arkistolaitos 2003, 3-4, 12.

vaatimus, jonka mukaan tietojärjestelmän pitää sisältää tiedot asioista, toimenpiteistä ja asiakirjoista, on peräisin rekisteröintinormista<sup>96</sup>.

Rekisteröintinormissa vaaditaan asiaryhmituksen<sup>97</sup> käyttöä. Rekisteröintinormin määräyksen mukaan ”Rekisteröintiä varten laaditaan asiaryhmitys, jota laadittaessa on otettava huomioon asiakirjojen säilytysajat”<sup>98</sup>. Asiaryhmitys helpottaa asioiden hakua ja tilastointia. Lisäksi se toimii perustana julkisuus- ja salassapitomääräyksille, asiakirjojen turvaluokittelulle, käyttöoikeusmäärittelyille, seulonnalle ja hävittämiselle. Rekisteröintinormissa kerrotaan, että sähköinen asiointi lisää tarvetta kehittää asioiden käsittelyprosesseja, johon asiat ja asiakirjat on voitava liittää.<sup>99</sup>

Sähköisten tietojärjestelmien ja aineistojen käsittely -ohjeessa huomautetaan myös, että sähköinen asiointi lisää tarvetta kehittää asioiden käsittelyprosesseja. Käsittelyprosessin pitää sisältää kaikki siihen kuuluvat vaiheet asioiden vireille tulosta alkaen tarpeettoman tiedon hävittämiseen asti. Tämä vaatii kirjaamisen ja rekisteröinnin kehittämistä sekä asiointipalvelussa syntyneen aineiston inventointia ja elinkaaren suunnittelua. SÄHKE2-normissa olevat asianhallintaan liittyvät erityispiirteet on siis huomioitu jo arkistolaitoksen ensimmäisissä tietojärjestelmiä koskevissa normeissa, jotka SÄHKE1-normi korvasi.<sup>100</sup>

Myös julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan laatimissa JHS-suosituksissa kerrotaan asianhallintaan perustuvan rekisteröinnin tärkeydestä. *JHS 156 Asiakirjojen ja tietojen rekisteröinti sähköisen asioinnin ja asiankäsittelyn tiedonhallinnassa* (2004) -suosituksessa toistetaan käytännössä samat rekisteröintiin ja asiaryhmitykseen liittyvät asiat kuin rekisteröintinormissa on kerrottu<sup>101</sup>. Käytöstä poistetun *JHS 149 Asianhallinnan toteuttaminen* (2001) -suosituksen mukaan organisaatioiden tulee luokitella asioita toimintoihin perustuvan asialuokituksen avulla ja käyttää asiakasrekistereitä. Suosituksessa

<sup>96</sup> TietoEnator 2005, 8.

<sup>97</sup> ”Asiaryhmitys on asioiden ja asiakirjojen luokitusjärjestelmä, joka perustuu yleensä organisaation arkistonmuodostussuunnitelmassa käytettyyn tehtäväluokitukseen.” (Arkistolaitos 2013. Asiaryhmitys. <<http://wiki.narc.fi/sanasto/index.php/Asiaryhmitys>>. 12.3.2013.)

<sup>98</sup> Arkistolaitos 2003, 7.

<sup>99</sup> Arkistolaitos 2003, 6-7.

<sup>100</sup> Arkistolaitos 2001, 8.

<sup>101</sup> Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2004.

kerrotaan myös, että asioiden kirjaaminen sisältyy päätöksenteon prosessiin, jota voidaan parhaiten seurata asianhallintajärjestelmillä.<sup>102</sup>

Suomen laissa ja asetuksissa on pykälä, jotka epäsuorasti ovat vakiinnuttaneet asianhallinnan asemaa osana suomalaista asiakirjahallintakulttuuria. *Arkistolain* (ArkL, 831/1994) 7.2 §:n mukaan ”*Arkistointi on hoidettava siten, että se tukee arkistonmuodostajan tehtävien suorittamista [...]*”. Tomi Voutilaisen tulkinnan mukaan viranomaiset voivat toteuttaa tämän pykälän kuvaamalla toimintansa prosesseina<sup>103</sup>. Käsittelyprosessit auttavat viranomaisia samalla sekä asiakirjahallinnon hoitamisessa että operatiivisten toimien suorittamisessa. *Arkistolaissa* kerrotaan myös, että arkistolaitos voi antaa arkistonmuodostajille ohjeita rekisteröinnistä (ArkL 16 §).

*Laissa sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa* (SAVL, 13/2003, jäljempänä *sähköinen asiointilaki*) määritelmä sähköisestä asiakirjasta on vahvasti sidoksissa asianhallintaan. Sähköisessä asiointilaissa tarkoitetaan ”*sähköisellä asiakirjalla sähköistä viestiä, joka liittyy asian vireillepanoon, käsittelyyn tai päätöksen tiedoksiantoon*” (SAVL 4 §). Eräässä sähköisen asiointilain pykälässä veloitetaan, että ”*Saapuneet sähköiset asiakirjat on kirjattava tai niiden saapuminen on muulla luotettavalla tavalla rekisteröitävä*” (SAVL 13 §). SAVL 12 § antaa arkistolaitokselle oikeuden määrätä ja ohjeistaa sähköisen asioinnin kirjaamista ja muuta rekisteröintiä tarkemmin. Arkistolaitoksen tekemässä SÄHKE2-normissa esiintyvät asia-entiteetti ja toimenpide-entiteetti perustuvat siis lakiin. *Hallintolaissa* (HaL, 434/2003) kerrotaan, miten hallinnossa tulee käsitellä asioita. Siinä määrätään myös tietojen kirjaamisesta (HaL 42 §).

*Perustuslaissa* (PL 731/1999) oleva julkisuusperiaate (PL 12.2 §) turvaa jokaiselle oikeuden saada tiedot julkisista asiakirjoista tai tallenteista. Julkisen vallan on myös mahdollistettava yksilöille osallistuminen itseään tai elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon. (PL 14.4 § ja 20.2 §). Asianhallinta edistää asiakirjojen julkisuutta, koska se helpottaa ihmisten mahdollisuuksia löytää asiakirjoja ja seurata päätöksentekoa. *Laki viranomaisten toiminnan*

---

<sup>102</sup> Voutilainen 2007, 74, 92.

<sup>103</sup> Voutilainen 2007, 99.

*julkisuudesta* (JulKL 621/1999, jäljempänä *julkisuuslaki*) antaa mahdollisuuden valvoa etujen ja oikeuksien toteutumista julkisen vallan käytössä (JulKL 3 §). Lähtökohtana on, että kaikki viranomaisten asiakirjat ovat julkisia, jollei laissa toisin määrätä (JulKL 1 §). On syytä huomioda, että SÄHKE2-normi on tehty julkisen sektorin näkökulmasta.

Julkisuuslain 6 §:ssä sanotaan, että asiakirja tulee julkiseksi, kun siitä tehdään merkintä diaariin. ”*Diaari on virastossa vireillä olevista asioista ylläpidettävä kirjanpito, jossa jokainen asia saa oman järjestysnumeronsa*<sup>104</sup>.” Mielestäni asia-entiteetin olemassaoloa SÄHKE2-normissa tukee myös se, että suomalaisessa asiakirjahallintakulttuurissa yksittäisille asioille (tapauksille) annetaan rekisteröinnin yhteydessä järjestysnumerot. Hyvään tiedonhallintatapaan (JulKL 18 §) sisältyvän vaatimuksen mukaan viranomaisten on pidettävä luetteloa käsiteltävistä asioista tai muutoin huolehdittava siitä, että julkiset asiakirjat ovat viranomaisten löydettävissä. Luettelointivaatimus edellyttää, että viranomaisten on kehitettävä asianhallintajärjestelmiä<sup>105</sup>. Esimerkiksi MoReq-standardien mukaiset luokitusjärjestelmät eivät tue julkisuuslaissa määriteltyä hyvää tiedonhallintatapaa. Asetuksessa viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta (JulKA 1030/1999) tarkennetaan, että asiakirjarekisteriin on merkittävä asiakirjojen lisäksi tietoja myös toimenpiteistä (JulKA 6 §).

Luvussa 2.2 on esitetty indikaattoreita, joilla voidaan arvioida polkuriippuvuuden voimakkuutta. Asianhallinnan poistaminen kaikista laeista ja muista määräyksistä olisi kovin työlästä. Palautettavuus-indikaattorin mukaan asianhallinta on siis lukkiutunut suomalaiseen asiakirjahallintakulttuuriin. On myös vaikea kuvitella, että ihmiset suostuisivat luopumaan oikeuksista seurata päätöksentekoa asioiden käsittelyprosessien avulla. Asianhallinta on laajentunut niin moniin lakeihin ja muihin määräyksiin, että yksittäiset henkilöt eivät voi päättää asianhallinnasta luopumisesta. Kansainvälinen yhteistoiminnallisuus ei puolestaan lisää polkuriippuvuutta, koska ulkomaisissa standardeissa ei puhuta asianhallinnasta (asianhallinnan suomalaisessa merkityksessä). Tästä huolimatta voidaan kuitenkin todeta, että asianhallinta on lukkiutunut vahvasti suomalaiseen asiakirjahallintakulttuuriin. SÄHKE2-normin asianhallintaan liittyvät erityispiirteet (asia-entiteetti, toimenpide-entiteetti ja asioiden

---

<sup>104</sup> Voutilainen 2007, 62.

<sup>105</sup> Voutilainen 2007, 62.

käsittelyprosessi) saavat siis tukea monista eri laeista, määräyksistä ja suosituksista. Asianhallintaan ja asianhallintajärjestelmien kehittämiseen on käytetty niin paljon aikaa, rahaa ja resursseja, että polkuriippuvuuden voidaan todeta vaikuttavan niihin.

Sähköiseen arkistonmuodostussuunnitelmaan perustuva tiedonohjaus on sellainen SÄHKE2-normin erityispiirre, jota ei esiinny muissa standardeissa. Sähköisten tietojärjestelmien ja aineistojen käsittely -ohjeessa ja määräyksessä todetaan, että *”Tietojärjestelmät ja niiden dokumentaatio kuuluvat organisaation arkistoon ja arkistotoimen piiriin. Ne tulee eritellä arkistolain (831/94) 8§:n tarkoittamassa viranomaisen arkistonmuodostussuunnitelmassa.*<sup>106</sup>” Rekisteröintinormissa kerrotaan, että rekisteröintiratkaisujen kehittäminen arkistonmuodostuksen suunnittelun yhteydessä on tärkeää, koska se estää päällekkäistä rekisteröintiä ja arkistointia<sup>107</sup>.

Myös laissa ja asetuksissa on tiedonohjaukseen liittyviä pykäläiä. Arkistolain 8 § velvoittaa arkistonmuodostajat pitämään arkistonmuodostussuunnitelmaa. Julkisuuslain hyvään tiedonhallintatapaan liittyvässä pykälässä (JulkL 18 §) määrätään viranomaisia suunnittelemaan asiakirjahallintonsa, tietohallintonsa ja tietojärjestelmänsä. Julkisuusasetus tarkentaa tätä julkisuuslain tiedonohjaukseen liittyvää pykälää. Julkisuusasetuksen mukaan viranomaisten on arkistonmuodostussuunnitelmaa hyväksi käyttäen toteutettava julkisuuslain pykälä ja *”kiinnitettävä huomiota siihen, kuinka toteutetaan*

- 1) oikeus saada tietoja viranomaisten julkisista asiakirjoista;*
- 2) velvollisuus tuottaa ja jakaa tietoja sekä antaa tietoja keskeneräisistä asioista;*
- 3) henkilötietojen, erityisesti arkaluonteisten tietojen, suojaaminen;*
- 4) salassa pidettäviksi säädettyjen tietojen suojaaminen;*
- 5) tietojen käyttötarkoituksia koskevat rajoitukset;*
- 6) tietojen käytettävyys, eheys ja laatu viranomaisen tehtävän hoidossa ja viranomaisten yhteistyössä;*

---

<sup>106</sup> Arkistolaitos 2001, 5.

<sup>107</sup> Arkistolaitos 2003, 4.

*7) tietojen laatu erityisesti käytettäessä niitä yksilöitä ja yhteisöjä koskevan päätöksenteon pohjana tai oikeuksien ja velvollisuuksien osoittajina” (Julka 1 §).*

1980-luvulta lähtien kehitetty arkistonmuodostussuunnitelmaan perustuva tiedonohjaus on juurtunut osaksi suomalaista asiakirjahallintakulttuuria. Tiedonohjauksen kehittämiseen on käytetty niin paljon resursseja, että polkuriippuvuus vaikuttaa arkistonmuodostussuunnitelmaan perustuvaan tiedonohjaukseen. Vaikka arkistonmuodostussuunnitelman poistaminen laeista ja asetuksista ei vaatisikaan yhtä suuria ponnisteluja kun asianhallintaa koskevien pykäliden poistaminen, sen poistaminen suomalaisesta asiakirjahallintakulttuurista olisi vaikeaa, koska julkisen sektorin arkistonmuodostajat ovat tottuneet käyttämään sitä vuosien aikana. Onkin luonnollista, että arkistonmuodostussuunnitelma on siirtynyt sähköiseen toimintaympäristöön ja SÄHKE-normeihin.

Laeista, asetuksista, suosituksista sekä arkistolaitoksen määräyksistä ja ohjeista löytyy lähtökohtia myös joillekin muille SÄHKE2-normissa esitetyille vaatimuksille. Esimerkiksi arkistolain 14 §:ssä määrätään, että siirtokuntoon saattamisesta ja arkistolaitokseen siirtämisestä aiheutuvista kustannuksista vastaa siirtävä viranomainen (vertaa SÄHKE2-normin vaatimukseen 9.1.5). Tässä luvussa on analysoitu SÄHKE2-normin erityispiirteisiin vaikuttavaa polkuriippuvuutta. Seuraavassa luvussa esitellään, kuinka tämän tutkielman havainnot sopivat yhteen aiemman tutkimuksen kanssa ja pohditaan SÄHKE2-normin hyviä ja huonoja puolia suhteessa ulkomaisiin asiakirjahallinnan tietojärjestelmiin.

## 7. Pohdinta

### 7.1 Tutkielman suhde aikaisempaan tutkimukseen

Pekka Henttosen tutkimuksessa tarkasteltiin SÄHKE1-normin ja MoReq2-normin välisiä eroja (ks. luku 5). Tässä tutkielmassa on etsitty SÄHKE2-normin erityispiirteitä vertaamalla SÄHKE2-normia ulkomaisiin asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeihin. Tässä alaluvussa tarkastellaan, ovatko kansallisten ja ulkomaisten standardien erot säilyneet samoina standardien päivityksistä huolimatta.

Luokitusjärjestelmien erot SÄHKE2-normin ja analyysissä vertailtujen ulkomaisten standardien välillä ovat pysyneet lähes samanlaisina kuin Henttosen tutkimuksessa esiintyneiden standardien välillä. SÄHKE1-normin ja SÄHKE2-normin luokitusjärjestelmissä ei ole suuria eroja. SÄHKE-normeissa esiintyviä hybridientiteettejä ei ole MoReq2-standardin lisäksi myöskään MoReq2010-standardissa. Luokitusjärjestelmien erilaiset entiteetit ovat säilyneet standardien päivittämisestä huolimatta. SÄHKE2-normissa olevia asia-entiteettiä ja toimenpide-entiteettiä ei esiinny ulkomaisissa standardeissa. MoReq-standardien mukaisia asiakirjoja kokoavia kooste-entiteettejä ei puolestaan esiinny SÄHKE-normeissa. SÄHKE2-normi on siinä suhteessa yhteensopivampi ulkomaisten standardien kanssa kuin SÄHKE1-normi, että SÄHKE2-normin mukaan asianhallintajärjestelmien lisäksi muutkin tietojärjestelmät voivat säilyttää asiakirjoja. Myös yhdistelmäasiakirja-käsitteestä on luovuttu. Toisaalta MoReq2010-standardissa on siirrytty SÄHKE-normien kanssa samansuuntaiseen ajatteluun, jossa asiakirjat eivät voi liittyä suoraan luokka-entiteetteihin, kuten MoReq2-standardissa.

Henttosen tutkimuksessa todetaan, että toiminnalliset vaatimukset eivät ole vertailukelpoisia, koska SÄHKE1-normissa on vähemmän vaatimuksia kuin MoReq2-standardissa ja osa



niistäkin liittyy sähköisen arkistonmuodostussuunnitelman toteuttamiseen. Myös SÄHKE2-normi on lyhyempi kuin tämän tutkielman aineistona olevat standardit. SÄHKE2-normissa on 62 vaatimusta ja 18 sivua. Vastaavasti MoReq2010-standardissa on 461 sivua pelkästään pakollisille modulaareille ja DoD 1015.2 -standardissa on 117 sivua. MoReq2010-standardin vaatimus yksittäisten modulaarien toteuttamisesta kerrallaan mahdollistaa paremman tiedonohjauksen kuin MoReq2-standardin vaatimukset mahdollistivat. Siitä huolimatta arkistonmuodostussuunnitelmaan perustuva tiedonohjaus säilyy molempien SÄHKE-normien eroina ulkomaisiin asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeihin verrattaessa.

Henttonen havaitsi tutkimuksessaan, että SÄHKE1-normin ja MoReq2-standardin metatietoelementtejä ei voi verrata keskenään, koska luokitusjärjestelmissä on eroja ja osa SÄHKE1-normin metatiedoista liittyy asiakirjojen siirtoon arkistolaitokselle. Kuten edellä todettiin, luokitusjärjestelmien erot ovat säilyneet standardien uusimmissa versioissa. Asiakirjojen siirtäminen arkistolaitokselle ei puolestaan ole SÄHKE-normien erityispiirre, vaikka se on erona SÄHKE-normien ja MoReq-standardien välillä. Joissain ulkomaisissa asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeissa annetaan myös vaatimuksia aineiston kansallisarkistoon siirtämiselle. Esimerkiksi DoD 5015.2 -standardissa on vaatimuksia NARA:iin siirtoa varten. Siinä siirrettäviltä asiakirjoilta edellytettävät tiedostomuodot ovat lähes samanlaisia, kun SÄHKE2-normissa vaaditut siirrettävien asiakirjojen tiedostomuodot.

Arkistolaitoksen intressi sähköisen aineiston pitkäaikaissäilyttämisestä on pysynyt SÄHKE-normin päivityksestä huolimatta. DLM-forumin tarkoituksena on ollut tehdä MoReq2010-standardista sellainen standardi, jonka mukaiset tietojärjestelmät ovat keskenään yhteentoimivampia kuin MoReq2-standardin mukaiset tietojärjestelmät olivat. Tämän takia sertifiointin merkitys on MoReq2010-standardissa suurempi kuin MoReq2-standardissa. Suodatintyyppinen sertifiointitapa (ks. luku 4.1) auttaa erottamaan MoReq2010-standardin mukaiset tietojärjestelmät muista asiakirjahallinnan tietojärjestelmistä.

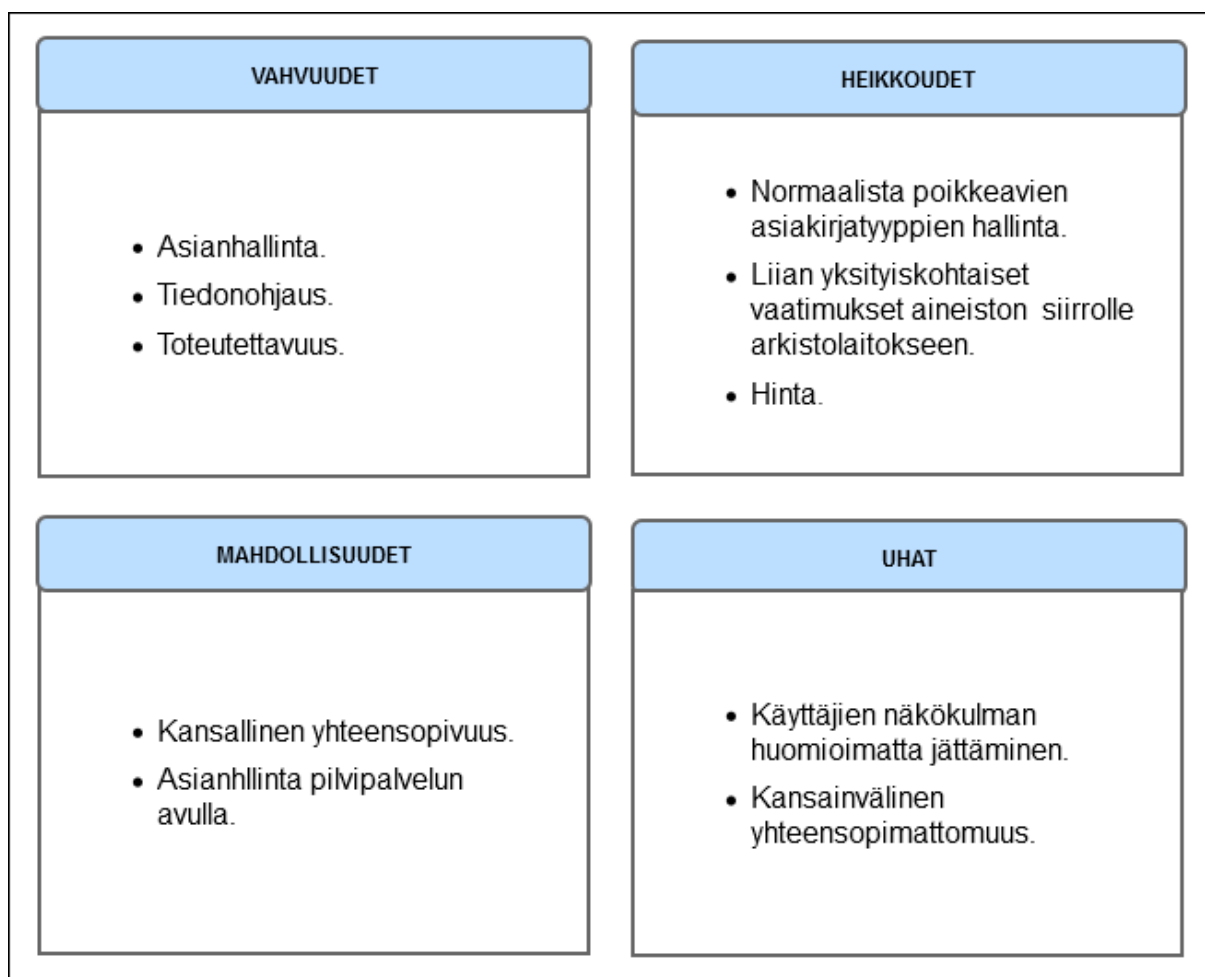
Verrattaessa Henttosen tutkimuksen tuloksia ja tämän tutkielman tuloksia voidaan havaita, että samat (luvussa 6.1 esitetyt SÄHKE2-normin) erityispiirteet ovat tehneet eroja SÄHKE-normien ja MoReq-standardien välille kummassakin tutkimuksessa. Tästä voidaan päätellä,

että suomalainen asiakirjahallintakulttuuri on vaikuttanut SÄHKE-normeihin alusta asti. Polkuriippuvuus on siis vaikuttanut kumpaankin SÄHKE-normiin. Lopuksi pohdin vielä SÄHKE2-normin vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia.

## **7.2 SÄHKE2-normin vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat**

SÄHKE-normit ovat ainoita suomenkielisiä julkista sektoria varten tehtyjä asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeja, joten niillä ei ole kilpailijoita Suomessa. Yksityisen sektorin organisaatioiden kannattaa kuitenkin miettiä hankkiessaan asiakirjahallinnan tietojärjestelmää, onko SÄHKE2-normin vaatimukset toteuttava tietojärjestelmä paras vaihtoehto omaan organisaatioon. Kuvassa viisi esitetään mielestäni keskeisimmät SÄHKE2-normin vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat suhteessa MoReq2-standardiin, MoReq2010-standardiin ja DoD 5015.2 -standardiin. Mahdollisuuksia ja uhkia pohtiessani käytän apuna luvussa 3.3 esitettyjä asiakirjahallinnan tietojärjestelmien tulevaisuuden haasteita.

**Asetelma 1.** SÄHKE2-normin vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat.



Pidän asianhallintaa SÄHKE2-normin vahvuutena, koska ulkomaisten asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardien vaatimuksilla asianhallintaa ei voida toteuttaa yhtä perusteellisesti, kuin SÄHKE2-normin vaatimusten avulla. Tomi Voutilainen on esitellyt sähköisestä asianhallinnasta saatavia etuja. Ensinnäkin asiakkaat pystyvät seuraamaan oman asiansa käsittelyprosessia vaiheittain toimenpiteiden avulla, mikä lisää asioiden käsittelyiden läpinäkyvyyttä. Viranomaiset voivat tasata työtaakkoja siirtämällä asioita vähemmän työllistetyin viranomaisen hoidettavaksi. SÄHKE2-normin vaatimukset täyttävän tietojärjestelmän avulla siirto voidaan suorittaa helpommin, kuin siirtämällä asiaan liittyviä paperimuotoisia asiakirjoja. Sähköinen asianhallinta edistää myös turvallisuutta, sillä SÄHKE2-normin ominaisuuksiin kuuluvien roolien takia vain oikean roolin omaava viranomainen voi tarkastella asiaa. Sähköinen asianhallinta nopeuttaa asioiden käsittelyprosesseja. Nopeus lisääntyy entisestään, jos asianhallintajärjestelmä integroidaan

toimimaan yhdessä sähköisten asiointipalveluiden kanssa. Lisäksi asianhallinnan avulla prosessit automatisoituvat ja yhdenmukaistuvat<sup>108, 109</sup>.

Sähköinen asianhallinta helpottaa tiedonohjauksen toteuttamista. SÄHKE2-normissa pakolliseksi määritelty arkistonmuodostussuunnitelmaan perustuva tiedonohjaus helpottaa asiakirjojen seurantaan niiden elinkaaren aikana (ks. sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma luvussa 3.2). Tiedonohjaus mahdollistaa myös automatisoidun seulonnan<sup>110</sup>. Mielestäni SÄHKE2-normin toteutettavuus on eräs sen suurimmista vahvuuksista. Esimerkiksi MoReq2-standardi on oikeaoppisen asiakirjahallinnan toteuttamisen kannalta hyvä standardi, mutta sen vaikeaselkoisuus ja liiallinen tarkkuus ovat tehneet ohjelmistoteollisuudelle vaikeaksi toteuttaa kaikki MoReq2-standardin sertifiointiin edellyttämät vaatimukset tietojärjestelmissä. Suomalaiset asiakirjahallinnan tietojärjestelmien suunnittelijat ovat sen sijaan todenneet SÄHKE2-normin olevan toteuttamiskelpoinen<sup>111</sup>.

SÄHKE2-normin heikkoutena pidän sitä, että sen avulla tehdyissä tietojärjestelmissä on vaikeampi hallita rutiinitoimenpiteiden ulkopuolella syntyneitä asiakirjatyyppisiä kuin muissa tutkielman aineistona olevien standardien mukaisissa tietojärjestelmissä. Tietojärjestelmien käyttöönotosta vastaavien suomalaisten julkishallinnon organisaatioiden edustajien mukaan työnteko ei ole niin kaavamaisista, että sitä voisi aina kuvata suoraviivaisena vaihe vaiheelta etenevänä prosessina<sup>112</sup>. Tästä syystä tiedonohjaus ja asianhallinta voivat muodostua joissain tapauksissa ongelmiksi.

Mielestäni SÄHKE2-normissa ohjeistetaan liian tarkasti arkistolaitokseen suuntautuvaa aineiston siirtoa. Pitäisin parempana ratkaisuna sitä, että vaatimukset teknisistä yksityiskohdista esitettäisiin SÄHKE2-normin ulkopuolella, kuten DoD 5015.2 -standardissa on tehty. Esimerkiksi siirron edellytyksenä olevat tiedostomuodot (SÄHKE2-normin vaatimus 9.1.11) ja eheystunnisteen laskenta-algometrit (SÄHKE2-normin vaatimus 9.2.5)

---

<sup>108</sup> Voutilainen 2008, 40.

<sup>109</sup> Voutilainen 2007, 75–77.

<sup>110</sup> Alanen 2011, 38.

<sup>111</sup> Poutiainen 2012, 36.

<sup>112</sup> Alanen 2011, 43.

voisi ilmoittaa arkistolaitoksen kotisivuilla, jolloin niitä voisi päivittää tarvittaessa ajanmukaisiksi. Lisäksi SÄHKE2-normin heikkoutena on siihen perustuvien tietojärjestelmien hinta. Pienelle markkina-alueelle valmistettavat tietojärjestelmät (kuten erilaiset asianhallintajärjestelmät) ovat yksikköhinnaltaan varmasti kalliimpia, kuin esimerkiksi maailmanlaajuiseen levitykseen päässyt DoD 5015.2 -standardin vaatimukset täyttävä Microsoft Sharepoint -sovellus.

SÄHKE2-normin mahdollisuutena pidän kansallista yhteensopivuutta. Edellytyksenä on kuitenkin se, että tarpeeksi moni organisaatio alkaa käyttää SÄHKE2-normin vaatimukset toteuttavaa tietojärjestelmää. Esimerkiksi tietojärjestelmien käyttäessä samanlaista logiikkaa luokitusjärjestelmissä tiedonsiirto niiden välillä helpottuu. Lisäksi XML-merkintäkieltä voidaan hyödyntää arkistolaitokseen siirtämisen lisäksi myös organisaatioiden väliseen tiedonsiirtoon. Mielestäni pilvipalvelut sopisivat erityisesti asianhallinnan toteuttamiseen. Esimerkiksi samaa pilvipalvelua käyttävässä viranomaisorganisaatioissa työtaakkoja voitaisiin jakaa vain muuttamalla asiaa (tapausta) hoitavien viranomaisten rooleja tietojärjestelmissä. Tällöin asiaan liittyviä asiakirjoja ei tarvitsisi siirtää tietojärjestelmästä toiseen.

Eräs SÄHKE2-normin uhka on se, että SÄHKE2-normin mukaiseen tietojärjestelmään siirryttäessä ei huomioida käyttäjiä. SÄHKE2-normin vaatimukset ovat melko teknisiä. Vastaavasti MoReq2010-standardissa on esimerkiksi vaatimus (N12.9.2), jossa kerrotaan tietojärjestelmään liittyvän koulutuksen tärkeydestä. Kuten luvussa 3.3 todetaan, tietojärjestelmästä ei ole hyötyä, jos käyttäjät eivät koe sitä tarpeelliseksi. SÄHKE2-normin uhkana on myös se, että se ei ole yhteensopiva ulkomaisten tietojärjestelmästandardien kanssa. Tämän takia valtioiden rajat ylittäviä tietoverkkoja ei pystytä hyödyntämään täysipainoisesti. Globaalina muutossuunatana on kuitenkin se, että tietoverkoista tulee yhä enemmän valtioiden, organisaatioiden ja kulttuurien rajat ylittäviä<sup>113</sup>. SÄHKE2-normin avulla luotua tietojärjestelmää ei voida integroida ulkomaisiin tietojärjestelmiin muun muassa erilaisten XML-skeemojen, luokitusjärjestelmien ja metatietomallien takia.

---

<sup>113</sup> Happonen 2011.

## 8. Yhteenveto

Tässä tutkielmassa olen selvittänyt suomalaisesta asiakirjahallintakulttuurista johtuvan polkuriippuvuuden vaikutusta SÄHKE2-normin erityispiirteisiin. Verratessani SÄHKE2-normia MoReq2-standardiin, MoReq2010-standardiin ja DoD 5015.2-standardiin havaitsin kaksi keskeistä eroa. Ensinnäkin SÄHKE2-normissa on sellaisia asianhallintaan liittyviä erityispiirteitä, joita ei esiinny ulkomaisissa asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeissa. Asianhallintaan liittyviä erityispiirteitä ovat asia-entiteetti, toimenpide-entiteetti ja asioiden käsittelyprosessi. Toinen SÄHKE2-normin keskeinen erityispiirre on sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma.

Polkuriippuvuudella tarkoitetaan sitä, että tulevaisuuden toimet ovat riippuvaisia menneistä toimenpiteistä. Havaitsin SÄHKE2-normissa esiintyneiden erityispiirteiden olleen juurtuneita suomalaiseen asiakirjahallintakulttuuriin jo ennen SÄHKE2-normia. Tämän sain selville siitä, että SÄHKE2-normin erityispiirteitä on käytetty arkistolaitoksen muissa normeissa, JHS-suosituksissa, laissa ja asetuksissa ennen SÄHKE2-normin suunnittelua. SÄHKE2-normin erityispiirteet ovat polkuriippuvaisia, koska asianhallintaan ja arkistonmuodostussuunnitelmaan on investoitu niin paljon, että niihin perustuvan asiakirjahallintakulttuurin muuttaminen olisi kallista ja vaatisi lakien ja muiden sääntöjen muuttamista, rahaa, henkilöstön uusia taitoja sekä uusia verkostoja. Polkuriippuvuuden olemassaoloa tukee myös se, että SÄHKE1-normin ja MoReq2-standardin eroja tarkastelleessa aikaisemmassa tutkimuksessa on havaittu asianhallinnan ja arkistonmuodostussuunnitelman aiheuttaneen eroja standardien välille. Tutkielman hypoteesi pitää siis paikkansa. Näin voidaan todeta seuraavaa: suomalainen asiakirjahallintakulttuuri on vaikuttanut siihen, että SÄHKE2-normin vaatimukset poikkeavat ulkomaisissa asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeissa esitetystä vaatimuksista.

Tällainen aineiston analysointiin perustuva tutkielma ei ole täysin objektiivinen. Esimerkiksi asianhallinnan ja tiedonohjauksen luokittelu SÄHKE2-normin erityispiirteiksi korostaa näitä ominaisuuksia. Vastaavasti muut SÄHKE2-normin ja ulkomaisten asiakirjahallintastandardien erot olen jättänyt vähemmälle huomiolle tässä tutkielmassa.

Tulevaisuudessa asiakirjahallinnan tietojärjestelmästandardeja vertailevan tutkimuksen voisi toteuttaa yksityiskohtaisemmin, esimerkiksi vertaamalla kahta pelkästään julkishallinnolle tarkoitettua kansallista standardia keskenään.

## Lähteet

Alanen, Jouni (2011). SÄHKE-määräyksen mukaiseen sähköiseen asiakirjahallintoon siirtyminen julkishallinnon organisaatioissa. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto.

Arkistolaitos (2013a). Asia. <http://wiki.narc.fi/sanasto/index.php/Asia>. 3.3.2013.

Arkistolaitos (2013b). Asiankäsittelyjärjestelmä.

<http://wiki.narc.fi/sanasto/index.php/Asiank%C3%A4sittelyj%C3%A4rjestelm%C3%A4>. 3.3.2013.

Arkistolaitos (2013c). Sähköinen säilyttäminen. <http://www.arkisto.fi/fi/palvelut/useinkysytyt-kysymykset/asiakirjahallinto/saehkoeinen-saeilyttaaminen/#5>. 25.1.2013.

Arkistolaitos (2008). Sähköisten asiakirjallisten tietojen käsittely, hallinta ja säilyttäminen. Arkistolaitoksen määräys AL 9815/07.01.01.00/2008. [http://www.arkisto.fi/uploads/normit/valtionhallinto/maarayksetjaohjeet/normiteksti\\_suomi.pdf](http://www.arkisto.fi/uploads/normit/valtionhallinto/maarayksetjaohjeet/normiteksti_suomi.pdf). 15.1.2013.

Arkistolaitos (2007). Sähköisen arkistonmuodostussuunnitelman laadintaprosessi.

<http://www.ams-opas.fi/sahkoinen-ams/tulostusversio/>. 15.1.2013.



Arkistolaitos (2003). Asiakirjojen ja tietojen rekisteröinti asiankäsittelyjärjestelmissä ja asiakirjarekistereissä. Arkistolaitoksen määräys ja ohje 195/40/2003, 10.6.2003. <http://www.arkisto.fi/uploads/normit/valtionhallinto/maarayksetjaohjeet/rekisterointinormi.pdf>. 7.3.2013.

Arkistolaitos (2001). Sähköisten tietojärjestelmien ja aineistojen käsittely. Helsinki.

ATK-sanakirja 1 (2008). Talentum 2008, Helsinki.

Bailey, Steave (2009). Forget electronic records management, it's automated records management that we desperately need. *Records management journal* 2/2009, 91–97.

Bailey, Steave & Vidyrathi, Jay (2010). Human-computer interaction: the missing piece of the records management puzzle? *Record management journal* 3/2010, 279–290.

Barry, Rick (2010). Opinion piece - electronic records: now and then. *Records Management Journal* 2/2010, 157 – 171.

Busch, Lawrence (2011). Standards : Recipes for Reality. MIT Press 2011, Cambridge, MA, USA.

Department of Defence (2007). DoD 5015.02-STD: Electronic records management software applications design criteria standard. <http://www.dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/501502std.pdf>. 24.1.2013.

DLM Forum Foundation (2013). About the DLM forum.

[http://www.dlmforum.eu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13&Itemid=15&lang=en](http://www.dlmforum.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=15&lang=en). 24.1.2013.

DLM Forum Foundation (2011). MoReq2010: Modular requirements for records systems – Volume 1: Core services & plug in modules.

[http://moreq2010.eu/pdf/moreq2010\\_vol1\\_v1\\_1\\_en.pdf](http://moreq2010.eu/pdf/moreq2010_vol1_v1_1_en.pdf). 22.1.2013.

DLM Forum Foundation (2008). MoReq2: Model requirements for the management of electronic records – update and extension, 2008.

<http://www.moreq2.eu/moreq2>. 25.1.2013.

Eräkaski, Mikko (2011). SÄHKE3 luo edellytykset tietokantojen ja rekisterien pitkäaikaissäilyttämiselle. *Akti* 2/2011, 16.

Foscarini, Fiorella (2010). Understanding the context of records creation and use: ‘Hard’ versus ‘soft’ approaches to records management. *Archival science* 4/2010, 389–407.

Gunnlaugsdottir, Johanna (2009). The human side of ERMS: an Icelandic study. *Records*

*Management Journal* 1/2009, 54 – 72.

Happonen, Päivi (2011). Sähköisen asiakirjatiedon elinkaaren hallinta ja sähköisen toimintaympäristön tuomat muutokset perinteisiin arkistoteoreettisiin lähtökohtiin. Sähköinen asiakirjahallinta ja säilyttäminen -opintojakson seminaari 9-10.11.2011. Itä-Suomen yliopisto.

Henttonen, Pekka (2009). A comparison of MoReq and SÄHKE metadata and functional requirements. *Records management journal* 1/2009, 26 – 36.

Johnston, Gary P. & Bowen David V. (2005). The benefits of electronic records management systems: a general review of published and some unpublished cases. *Records management journal* 3/2005, 131–140.

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (2004). JHS 156 Asiakirjojen ja tietojen rekisteröinti sähköisen asioinnin ja asiankäsitteilyn tiedonhallinnassa. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS156/JHS156.html#H10>.  
8.3.2013.

Lane, Victoria & Hill, Jennie (2011). Where do we come from? What are we? Where are we going? Situating the Archive and Archivists. *Teoksessa* Hill, Jennie (toim.). *The future of archives and recordkeeping*. Facet Publishing 2011.

Lybeck et al. (2006). *Arkistot – yhteiskunnan toimiva muisti*. Arkistolaitos 2006, Helsinki.

Maguire, Rachael (2005). Lessons learned from implementing electronic records management system. *Records management journal* 3/2005, 150–157.

Margolis, Stephen E. & S. J. Liebowitz. Path Dependence.  
<http://www.utdallas.edu/~liebowit/palgrave/palpd.html>. 26.10.2012.

National Archives of Australia (2013). Glossary. <http://www.naa.gov.au/records-management/publications/glossary.aspx>. 14.1.2013.

Poutiainen, Anne (2012). Asiakirjallisen tiedon linkkaaren hallinta asianhallintajärjestelmissä. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto.

Refsnes Data (2013). Introduction to XML. [http://www.w3schools.com/xml/xml\\_what\\_is.asp](http://www.w3schools.com/xml/xml_what_is.asp). 16.1.2013.

Ryan, David (2005). The future of managing electronic records. *Records management journal* 3/2005, 128–130.

SFS-EN 45020 (2007). Standardisointi ja siihen liittyvä toiminta. Yleissanasto. Suomen Standarditoimistoliitto SFS.

SFS-ISO 15489-1 (2007). Tieto ja dokumentointi. Asiakirjahallinto. Osa 1: Yleistä. Suomen Standardoimisliitto SFS.

SFS-verkkokauppa (2013). Tuotetiedot.

<http://sales.sfs.fi/sfs/servlets/ProductServlet?action=productInfo&productID=18773>. 5. 5.3.2013.

Sappinen, Jorma (1998). QWERTY. *Tieteessä tapahtuu* 1/1998.

<http://www.tieteessatapahtuu.fi/981/sappinen.html>. 26.10.2012.

Seitsonen, Katri (2009). Tehtäväluokitus asiakirjahallinnassa: asiaryhmytyksen käyttö Tampereen teknillisen yliopiston Tweb-asianhallintajärjestelmässä. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto.

Smyth, Zoe A. (2005) Implementing EDRM: has it provided the benefits expected? *Records management journal* 3/2005, 141–149.

Stuart, Katharine & Bromage, David (2010). Current state of play: records management and the cloud. *Records management journal* 2/2010, 217–225.

Suomen standarditoimistoliitto SFS RY (2012). SFS-käsikirja 1: Standardit ja standardisointi 2012. [http://www.sfs.fi/files/83/KK\\_1\\_2012.pdf](http://www.sfs.fi/files/83/KK_1_2012.pdf). 26.10.2012.

Theimer, Kate (2011). Interactivity, Flexibility and Transparency: Social Media and Archives 2.0. *Teoksessa* Hill, Jennie (toim.). *The future of archives and recordkeepin*. Facet Publishing 2011.

TietoEnator (2005). SÄHKE-hanke: Toiminnallinen mallintaminen.  
<http://www.arkisto.fi/uploads/Arkistolaitos/Teht%C3%A4v%C3%A4t%20ja%20toiminta/Hankkeet/SAHA/SAHKE-Toiminnallinen-V2.0.PDF>. 29.3.2013.

Vergne, Jean-Philippe & Rodolphe Durand (2010). The Missing Link Between the Theory and Empirics of Path Dependence: Conceptual Clarification, Testability Issue, and Methodological Implications. *Journal of Management Studies* 4/2010, 736–759.

Voutilainen, Tomi (2008). Automatisoitu hallintoasian käsittelyprosessi. Edilex 12. Edita Publishing Oy 2008.

Voutilainen, Tomi (2007). Hyvä sähköinen hallinto. Edita Publishing Oy 2007, Helsinki.

Wilhelm, Philipp. (2009). An evaluation of MoReq2 in the context of national EDRMS standard developments in the UK and Europe. *Records Management Journal* 2/2009, 117 – 134.

Williams, David J. (2005) EDRM implementation at the National Weights and Measures Laboratory. *Records management journal* 3/2005, 158–166.