



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Oikeushallinnon sähköisen asiakirjahallinnan ja asiankäsittelyn tietorakenne

Taponen, Mikko



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Laurea-ammattikorkeakoulu

Oikeushallinnon sähköisen asiakirjahallinnan ja asiankäsittelyn tietorakenne

Taponen Mikko
Tietojärjestelmäosaaminen
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2017

Mikko Taponen

Oikeushallinnon sähköisen asiakirjahallinnan ja asiankäsittelyn tietorakenne

Vuosi 2017 Sivumäärä 129

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia oikeushallinnon sähköisen asiakirjahallinnan ja asiankäsittelyn tietorakennetta. Tutkimus tehtiin tapaustutkimuksena, missä käydään läpi sähköisen asiointin ja sähköisen arkistoinnin edellytyksiä, kuvataan mitä edellytetään julkisen hallinnon organisaation toiminnalta uuden järjestelmän kehittämisessä ja käyttöönotossa. Uuden asianhallintajärjestelmän eli aineistopankin tutkimista voidaan parhaiten kuvata tapaustutkimuksen avulla.

Oikeushallinnon alalla on otettu käyttöön osittain sähköinen asianhallintajärjestelmä, joka muuttaa nykyistä työympäristöä paperisesta sähköiseen muotoon. Nyt rakenteilla oleva järjestelmä ei ole vielä kokonaisuudessaan käytössä. Tutkimusta kuvataankin olemassa olevan aineistomateriaalin pohjalta ja mitä on suunniteltu järjestelmän toteuttamiseksi olemassa olevien suunnitelmien ja ohjeistusten pohjalta.

Julkisen hallinnon periaatteet, määräykset sekä säädökset tulee huomioida uuden asianhallintajärjestelmän suunnittelussa ja käyttöönotossa. Julkisen hallinnon toimintaa määrittävät pitkälti lainsäädännölliset asiat, kun kyseessä on esimerkiksi asiakirjahallintaa, sähköistä asiointia tai sähköistä arkistointia koskevat seikat. Rakenteilla olevan asianhallintajärjestelmän toiminta perustuu suosituksiin, arkistolaitoksen määräyksiin ja mitä muun muassa Julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta on ohjeistettu. Kokonaisarkkitehtuurin kautta rakennettavan järjestelmän rakenteet ovat moninaiset, siksi tuleekin kiinnittää huomiota tiedonohjaussuunnitelmien, metatietoarvojen sekä tietomallien rakenteisiin, jotta ne vastaavat asetettuja vaatimuksia.

Tutkimuksessa esille nousivat loppukäyttäjien mielipiteet muun muassa, uusi järjestelmä parantaisi työntekoa sekä tehostaisi toimintaprosesseja. Tulevaa käyttöönottoa odotetaan mielenkiinnolla, hanke nähdään hyvänä ratkaisuna oikeushallinnossa, jossa käytössä olevia järjestelmiä pidetään osittain jälkeen jääneitä nykyajan kehityksestä. Uuden asianhallintajärjestelmän sekä sähköiseen asiointiin myötä saadaan huomattavia säästöjä, parannetaan yleisesti oikeusturvaa ja tuomioistuinlaitoksen toimintaa. Esille nousi myös, etteivät nykyiset järjestelmät kommunikoi riittävästi keskenään. Kun tulevaisuudessa on käytössä yksi toimiva järjestelmä, parantaisi se tuottavuutta, yhtenäistäisi toimintoja, nopeuttaisi tiedon siirtämistä ja ennen kaikkea työ voitaisiin keskittää substanssiosaamiseen.

Tulevan järjestelmän toiminnan muutokseen turvaamiseen ja koulutukseen on ryhdytty varsin käytännönlähtöisesti liikkeelle näin saadaan loppukäyttäjät huomioitua parhaiten sekä ongelmakohtiin voidaan reagoida nopeasti. Siirtyminen sähköiseen maailmaan julkisella puolella on väistämätöntä tulevaisuutta ajatellen. Tietojärjestelmä on välineenä ja työympäristönä tulevaisuutta, jota oikeushallinnossa on alettu nyt rakentamaan.

Käsitteet: Tietorakenne, Sähköinen asiointi, Aineistopankki, Tiedonohjaussuunnitelma, Meta-tiedot, Tuomioistuin, Asianhallintajärjestelmä, Tietomalli, Arkkitehtuuri.

Mikko Taponen

Juridical Administration digital document management and document processing data structure

Year	2017	Pages	129
------	------	-------	-----

The purpose of this thesis was to research by case study how the digital data structure in juridical administration can be described, focusing on document management and document processing. The research is intended to describe the new case management system. The main things in this research are to view how electronic transactions and documentation are organized and what kinds of qualifications are needed in the public sector, when they are planning and implementing a new system. Case study is the best way to describe this phenomenon.

A move towards an electronic case management system is underway in the field of Juridical Administration, which will change the working habits and the surroundings from paper work to electronic working. The system is not yet wholly in use. That is why the research is represented by existing material which has been planned earlier to be implemented in real life.

In the public sector there are many principles, specifications, and statutes which have to be noted and followed when it comes to planning and using a new electronic case management system. There are also various kinds of laws that monitor for example the document administration, electronic transactions, and documentation. The new case management system is based on the guidelines by JHS-Public Administration Data Guidance and also the National Archives of Finland. Building the whole architecture is demanding, which is why it has to be based on certain design planning, with document layouts, metadata and also data modeling, because they have to respond to the requirements that are named.

The results show that the end users profit most of the new system, mostly because the systems now in use are not working well, they are not responding to the needs that technical and society development nowadays demand and also the information is not flowing between the authorities. It also came up that the new system will improve and make working more solid and effective. When the information is in one place the communication between authorities and prosecutors and so on is easier and faster.

The new case management system will bring huge savings and also help to improve the juridical working in general, when it comes to the customers and also the people who are working in the ministry of justice. When it comes to the new system, changing the acting and education, the main point is to move in a practical way, which is the best way to observe the end users and when some problems come up, it is easier to react. Moving to electronic working surroundings is the future and now the Ministry of Justice has started to do so.

Keywords: Data structure, Electronic transaction, Material bank, Data guidance planning, Metadata, Judicature, Court house, Case management system, Data Model, Architecture.

Käsitteistö

AIPA	Aineistopankki
Artefakti	Keinotekoinen objekti tai rakenne
eAMS	Sähköinen arkistonmuodostussuunnitelma
HO	Hovioikeus
HTL	Henkilötietolaki
Informaatio	Tuotettua tietoa tai tietosisältö
JHS	Julkisen hallinnon suositukset
JulkL	Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621
KKO	Korkein oikeus
KO	Käräjäoikeus
Lotus Notes	Asianhallintajärjestelmä
Metatieto	Sisältö ja rakennetta kuvaa tieto
OM	Oikeusministeriö
ORK	Oikeusrekisterikeskus
PATJA	Poliisiasiaain tietojärjestelmä
RITU	Rikostuomiojärjestelmä
ROMEO	Sähköinen maksatus-/oikeusapujärjestelmä
Sakari	Rikosasioiden asiajärjestelmä
SÄHKE-2	Arkistolaitoksen normi julkisuushallinnon sähköisestä asiakirjahallinnasta
SähkAsL	Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 24.1.2003/13
Taltiointi	Tiedon muuntaminen järjestelmän käsittelemään muotoon
Tietoaineiston hallinta	Hallinnalliset toimet sekä välineistö
Tietokanta	Hallintajärjestelmä (Database Management System)
Tieto	Data, informaatio tai tietämys
Tietovaranto	Tietoaineiston looginen kokoelma
Tietovarasto	Data Warehouse tietokanta, johon tiedot kopioidaan operatiivisista järjestelmistä
Tietämys	Ymmärrys tiedosta tai ympäristöstä
TOS	Tiedonohjaussuunnitelma
Tuomas	Riita-asioiden asiajärjestelmä
Tuottaminen	Välineistö jolla tietoa tuotetaan
Valtori	Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus
VAPA	Arkistolaitoksen vastaanotto- ja palvelujärjestelmä
VITJA	Viranomaistietojärjestelmä
YTJulkL	Laki oikeudenkäynnin julkisuudesta yleisissä tuomioistuimissa 30.3.2007/370

Sisällys

1	Johdanto	8
2	Käyttäjörganisaatio	9
3	Aineistopankkihanke.....	9
3.1	Hankkeen tausta.....	9
3.2	Aineistopankkihankkeen tavoitteet	10
4	Nykyiset tietöjärjestelmät ja tavoitejärjestelmä	12
4.1	Käsittely tietöjärjestelmissä	13
4.2	Tavoitejärjestelmä.....	13
5	Arkistointi	17
5.1	Määräykset	17
5.2	Lainsäädäntö	17
5.3	Sähköinen arkistointi	19
5.3.1	Sähköisen arkistoinnin edistäminen	20
5.4	Sähköisen käsittelyn määritykset.....	21
5.5	Sähköinen tiedonohjaus.....	23
5.6	Metatietomallit ja rakenne.....	23
6	Tiedonohjaussuunnitelma	25
6.1	Tiedonohjaussuunnitelman sisältö	25
6.2	Metatiedot.....	26
6.3	Tiedonohjaussuunnitelman rakenneosat	27
6.4	Tiedonohjaussuunnitelmaa kuvaavat tiedot.....	28
6.5	Luokka.....	28
6.6	Käsittelyprosessin kuvaus	28
6.7	Toimenpiteet.....	30
6.8	Asiakirjatyytit	30
6.9	Tietomalli ja tietomallirakenne	31
6.10	Tietoarkkitehtuuri käsitteellisellä tasolla	31
6.11	Kohdearkkitehtuurin hyödyt.....	32
7	Tutkimusasetelma.....	35
7.1	Tapaustutkimus.....	35
7.2	Kvalitatiivinen tutkimus.....	38
7.3	Triangulaatio.....	39
7.4	Teoreettinen viitekehys.....	40
7.5	Tutkimuskysymykset.....	47
8	Tutkimustulokset	48
8.1	Asiakirjahallinto ja tiedonohjaus.....	48
8.1.1	Asiahallinnan jaottelu	51

8.1.2	Asiakirjahallinta	52
8.1.3	Asiakirjatuotanto	55
8.1.4	Tiedon ylläpito tuomioistuimessa	55
8.1.5	Lainsäädäntö	55
8.1.6	Tietoturva	57
8.1.7	Tietoturvaperiaatteet	58
8.1.8	Standardit	59
8.2	Tiedon rakentuminen tiedonjaossa	61
8.3	Loogiset tietovarannot	73
8.3.1	Looginen jäsenitys	74
8.3.2	Kerrosajattelu	75
8.3.3	Kokonaisjäsentely	77
8.4	Sähköinen asiointi ja käsittelyprosessin elinkaari	78
8.4.1	Vaihtoehtoinen asian vireille saattaminen ja käsittely	80
9	Keskustelu	81
9.1	Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti	81
9.2	Aineiston analysoiminen	84
9.3	Aineistopankin haasteet	86
9.4	Johtopäätöksiä	89
9.5	Loppusanat	97
	Lähteet	99
	Kuviot	105
	Taulukot	106
	Kaaviot	107
	Liitteet	108

1 Johdanto

Opinnäytetyö tutkii oikeushallinnon sähköisen asiakirjahallinnan ja asiankäsittelyn tietorakennetta. Uuden asianhallintajärjestelmän eli aineistopankin vaatimuksia voidaan parhaiten ymmärtää tapaustutkimuksen avulla. Tämä tapaustutkimus selvittää sähköisen asioinnin ja sähköisen arkistoinnin edellytykset. Lisäksi tutkitaan mitä edellytetään julkisen hallinnon organisaation toiminnalta uuden järjestelmän kehittämisessä ja käyttöönotossa.

Tietojärjestelmän kehittämisessä on erilaisia vaiheita ja tehtäviä, joten jokainen osio vaikuttaa oleellisesti seuraavaan vaiheeseen. Pääpaino opinnäytetyössä tulee rakentumaan tietorakenteeseen, tiedonohjaussuunnitelman rakenteeseen ja näiden kuvaamiseen, kuvattavana tässä opinnäytetyössä on uusi asianhallintajärjestelmä. Tarkoituksena on tuoda esille mitä odotuksia tulevaa järjestelmää kohtaan on. Tämä tieto perustuu toki aiemmin suunnitteluvaiheessa saatuun tietoon ja havainnoiteihin.

Tapaustutkimuksen keskiössä olevasta Aineistopankista eli AIPasta ei ole aiemmin tehty montakaan tutkimusta. Eerika Viitasen vuoden 2013 tekemä Aineistopankki - Sähköinen dokumenttivarasto ja asianhallintajärjestelmä Case: Helsingin hovioikeus, missä käytiin työtapojen muutosta läpi. Toinen tutkimus on Johanna Varpilan pro gradu - tutkielma vuodelta 2012 Hybridimallisesta asiakirjahallinnosta täysin sähköiseen tapaustutkimuksen kautta, jossa käydään läpi uuden järjestelmän tuomia työaika- ja kustannussäästöjä. Opinnäytetyön lähdemateriaalina on osittain käytetty AIPA-hankkeen materiaalia, mikä on tehty suunnitteluvaiheessa. Tämän johdosta todellinen toteutus lopullisen järjestelmän suhteen voi poiketa itse suunnitteluvaiheen mallinnuksesta, kuten esimerkiksi alustava kohdearkkitehtuurikuvaus.

Tutkimuksen kohteena oleva sähköinen asianhallinta- ja dokumenttivarastojärjestelmä ei ole vielä täysmääräisesti oikeushallinnon käytössä. Tämän takia tutkimuksen rakenne on konkreettinen työelämään liittyvä kehittämiskohde. Tutkimuksen tekijä pyrkii oleellisesti olemaan tutkittavan aiheen ulkopuolella ja näin ollen saada objektimaisuutta työhön. Tutkija on työskennellyt tuomioistuimessa vuodesta 2009 lopulta lähtien. Kiinnostus opinnäytetyön tekemiseen ja lopulliseen tutkimusaiheeseen konkretisoituivat työni kouluttajana virastotasolla ja oman mielenkiinnon kautta.

2 Käyttäjäorganisaatio

Oikeushallinnon alaisuudessa on lukuisia eri virastoja, joiden käyttöön uusi asiahallintajärjestelmä tulee. Tässä opinnäytetyössä tarkoituksena on käydä läpi yleisten tuomioistuinten ja erityisesti kärjäoikeuden näkökulmaa. Kärjäoikeudet ovat erikokoisia, joten niiden organisaatorakennekin eroaa toisistaan. Kärjäoikeudet jakaantuvat lainkäytön osalta yleisesti eri osastoihin, esimerkiksi rikos tai riita-osastoihin. Osastot voivat erikoistua erityyppisiin asioihin, mutta tämä ei ole kaikkia kärjäoikeuksia kattava sääntö. Asiat voidaan jakaa ensimmäisenä osastoille asian tyypin tai työkuorman perusteella ja sen jälkeen vielä yksittäisille tuomareille tai työpareille, jotka koostuvat tuomarista ja kärjäsihteeristä. Jakohierarkia voi olla myös syvempi. Summaarisissa riita-asioissa ratkaisun tekevät tietyt sihteerit. Kärjäoikeuksien yhteydessä toimivat myös haastemiehet, haastemiehet toimivat aina tietyllä alueella. Hovioikeudet voivat käyttää Kärjäoikeuksien haastemiesten palveluita. Kärjäoikeuksissa ovat myös hallinto-osasto ja kirjaamo, kärjäoikeuksia johtaa laamanni. Tuomioistuinlaitokset sekä syyttäjälaitokset käyttävät sähköistä asiahallintajärjestelmää yhteisen käyttöliittymän kautta.

3 Aineistopankkihanke

Oikeusministeriö asetti vuonna 2010 hankkeen, jonka tarkoituksena oli rakentaa kokonaan uusi järjestelmä syyttäjälaitoksen ja yleisten tuomioistuinten välille (Asettamispäätös 2011). Tarkoituksena hankkeella on kehittää ja luoda syyttäjälaitokselle ja yleisille tuomioistuimille yhteinen ja tehokas asian- ja dokumentinhallintajärjestelmä (Liite 1). Digitaalinen kehittämishanke koskee sekä mahdollistaa eri viranomaisten yhteistyön yhteisen tietojärjestelmän kautta (Liite 2). Kehittämishankkeen nimeksi muodostui aineistopankki eli AIPA-hanke. Hankkeen tarkoituksena on muuttaa työympäristö paperittomaksi, käytännössä lähes kokonaan sähköiseen muotoon. Opinnäytetyössä käytetään termejä aineistopankki tai AIPA, molemmat tarkoittavat samaa järjestelmää.

3.1 Hankkeen tausta

Oikeusministeriö asetti kehittämistyöryhmän vuonna 2007 (OM 21/31/2007) Asettamispäätöksen (2011, 1) tavoitteet olivat:

1. Kehittää työmäärää kuvaava mittaristo, jonka tarkoituksena on kerätä tietoa tuomioistuimen kehittämiseen ja työmääräseurantaa varten.
2. Kehittää yhteensopiva asiahallintajärjestelmä eri viranomaisten välille.
3. Kehittää järjestelmä tietojen siirtoon eri sidosryhmien välille.

Kehittämishankkeen työryhmä muutti tavoitteita 2010 seuraavasti:

4. Kehittää tuomioistuinten rikos- ja riita-asioiden käsittelyyn yhteinen sähköinen asianhallintajärjestelmä.
5. Tuomioistuin käsittelee rikosasiat yhdessä syyttäjälaitoksen ja poliisin kanssa.
6. Eri järjestelmien kautta rakentuva yhtenäinen järjestelmä.
7. Yksittäisten työmäärämittareiden rakentaminen.

Kehittämishankkeen tehtävänä oli uudistaa, kehittää ja parantaa työtapoja yhteisellä asianhallintajärjestelmällä. Kokonaan uuden järjestelmän rakentaminen syyttäjälaitoksissa ja yleisissä tuomioistuimissa oli tarpeen, koska poikkihallinnolliset yhteistyöt eivät nykypäivänä ole tarpeeksi kattavat, eivätkä palvele kaikkia sidosryhmiä. Lisäksi sähköisen asiointijärjestelmän rakentaminen parantaa oleellisesti virkailijoiden työtapojen yhtenäistämistä ja helpottaa prosessien kokonaisuusien hallintaa. Aineistopankin tarkoituksena on helpottaa tiedon jakamista virnaomaisten välillä ja parantaa yhteistyötä. Osapuolet saavat mahdollisuuden käyttöoikeuksista riippuen tarvittavan aineiston käyttöönsä. Aineistopankin käyttöä yleisesti ja käytettävyyttä kontrolloidaan käyttöoikeuksilla ja erilaisilla ylläpito sekä käyttäjä-rooleilla. Lisäksi aineistopankin käyttöä ohjataan ja kontrolloidaan asioiden käsittelyn eri vaiheilla ja viranomaisinstanssitasolla, ylläpito-organisaation toimesta (Muistio 2012, 1–3).

Koko hanketta organisoidaan ohjausryhmän kautta, jossa mukana ovat hankejohtaja, oikeusministeriö, tietohallintoyksikkö, oikeushallinnon tietotekniikkakeskus (nykyinen VALTORI), syyttäjälaitos, tuomioistuin ja oikeusrekisterikeskus (ORK) edustajineen. Dokumentinhallinnan perustana tulee toimimaan SÄHKE2-normi. Sähköinen arkistointi rakentuu määrittelemällä eri toimijatahoille sähköiset arkistonmuodostussuunnitelmat (eAMSit) (Asettamispäätös 2011, 2).

3.2 Hankkeen tavoitteet

Lähtökohtana on rakentaa nykymaailman työympäristön mukainen järjestelmä, joka vähentää paperiasiakirjojen määrää, sekä siirtymistä sähköiseen asiointiin. Lisäksi tarkoituksena on rakentaa integroitu asianhallintajärjestelmä eri viranomaisten välille, jossa dokumenttivarasto ja asianhallintajärjestelmä nivoutuvat yhdeksi kokonaisuudeksi. Aineistopankin tarkoituksena on korvata nykyiset käytössä olevat yleisten tuomioistuinten asianhallintajärjestelmät kuten Sakari, Tuomas, sekä hovioikeuksien ja korkeimman oikeuden asianhallintajärjestelmät. Nykyiset asianhallintajärjestelmät eivät vastaa nykyajan vaatimuksia riittävästi, vaikka ovatkin edelleen toimivia ja käytössä. Yhteiskunnan kehittymisen myötä, myös julkisella puolella eri virastoissa ja organisaatioissa on halu kehittää palveluita kohti digitaalista maailmaa.

AIPA tarjoaa viranomaisille mahdollisuuden käyttää yhteistä dokumenttivarastoa, tämän myötä paperityöskentely oleellisesti vähenee ja asiat voidaan arkistoida sähköisessä muodossa. Yhden palvelun käyttö helpottaa eri oikeusasteita, koska sähköiset asiakirjat voidaan hel-

pommin ottaa käyttöön muissa virastoissa järjestelmän kautta. Fyysisesti asiakirjoja ei tarvitse enää lähettää toiseen virastoon. Huomioitavaa on sähköisen materiaalin hallinnassa kuitenkin fyysiset esineet, jotka eivät ole muunnettavissa sähköiseen muotoon, näitä ei voida sähköisiksi muuttaa. Näiden osalta tarvitaan edelleen arkistoinnin osalta fyysiseen paikkaan sijoitettavaa säilyttämistä.

Nykyään esimerkiksi poliisi voi lähettää esitutkimateriaalia syyttäjälaitokselle sähköisessä muodossa. Tuomioistuimien ja syyttäjälaitoksella käytössä olevassa Sakarissa, syyttäjä voi haastehakemuksen toimittaa tuomioistuimelle sähköisesti. AIPA mahdollistaa koko prosessin sähköisen toiminnan esitutkinnasta lähtien, aina tuomioistuimen eri käsittelyvaiheisiin asti. Oikeusprosessin aikana kertyvä oikeudenkäyntimateriaalia kertyy huomattavia määriä, joten onkin kaikkien viranomaisten vuoksi hyvä, että koko materiaali on sähköisesti ja kaikkien käytettävissä. Tällä hetkellä esimerkiksi tuomioistuimissa asiakirjamateriaalia lähetetään ylempiin tuomioistuimiin paperisena. Uuden asianhallintajärjestelmän myötä paperien kopioiminen, skannaaminen ja lähettäminen poistuu lähes kokonaan, joitakin harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta, kun asiakirjamateriaali on saatavilla sähköisessä muodossa Aineistopankissa.

AIPA muodostaa tietoteknisesti yhteiskäyttöisen tietovaraston, jonka ympärille rakentuvat järjestelmäpalvelut. Järjestelmäpalveluita yksittäinen käyttäjä voi käyttää oman käyttöliittymänsä kautta. Jokaisella yksittäisellä käyttäjällä on oma porttinsa aineistoon. AIPA tallentaa aineiston sen kirjaamisesta lähtien. Tietovarasto käsittää nykyisellään Sakarin, Tuomaksen ja syyttäjien Sakarin, joiden sisältö käsittää operatiivisista sovelluksista kerättyä tietomateriaalia omaan tietovarastoon. Tiedot on taltioitu siten, että niiden käytettävyyden on helppoa ja mahdollisten raporttien tuottamisen tai tilastointi ei ole vaikeaa tietotarpeita kerätessä (Koskinen, 2014; Väliraportti 2011, 4–6).

Uuden asianhallintajärjestelmän tarkoitus on parantaa ja tehostaa työtapoja, AIPAn tarkoituksena on osaltaan nopeuttaa käsittelyaikoja. Suurimmat säästöt kuitenkin tulevat olemaan työajan tehokkuuden kasvamisessa ja kustannusten vähenemisessä. Lisäksi asiakkaiden oikeusturva paranee ja viranomaiset eri virastoinstansseissa voivat käyttää parempia työvälineitä, jotka vastaavat nykyisiä vaatimuksia. Oikeushallinnon tietotekniikkakeskus määrittelee ja rakentaa projektikäsikirjan, käsikirja ohjaa projektin etenemistä (Hankesuunnitelma 2011, 8, Väliraportti 2011, 6).

Aineistopankin keskeisimpinä hyötyinä pidetään Kouki (2015) seuraavia tekijöitä:

1. Materiaalin saatavuus sähköisenä.
2. Työn tukeminen automatisoidulla tarkastuksilla ja määräaikojen seurannoilla.
3. Sähköiset työjono tuovat helpoutta ja lisäävät hallittavuutta.
4. Perinteinen postitus ja kopioiminen vähenevät.

5. Työ- ja käsittelyprosessien dynaamisuus.
6. Järjestelmän käytettävyys, työ kohdentuu substanssiosaamiseen.

Näiden lähtökohtana on pidettävä kuitenkin käyttäjälähtöistä työskentelytapaa virastotasolta ja yksittäiseltä virkamieheltä lähtöisin, muutoin käyttäjälähtöistä tietojärjestelmää ei saada rakennettua. Itse tietojärjestelmän tulee olla tarpeeksi kevyt, jotta käyttäjäkokemus on hyvä. Tietojärjestelmän käytettävyyden helppous parantaa huomattavasti tehokkuutta ja työn tuottavuutta, tehokas tietojärjestelmä palvelee parhaiten.

4 Nykyiset tietojärjestelmät ja tavoitejärjestelmä

Yleisissä tuomioistuimissa nykyiset asianhallintajärjestelmät ovat olleet käytössä 1990-luvulta lähtien. Asiakirjajärjestelmät rakentuvat Lotus Notes-järjestelmän pohjalle, jonka pohjalta luodaan asiakirjamateriaalia. Rikosasiat käsitellään Sakari-asiahallintajärjestelmässä, sekä Lotus Notes Sakari-asiakirjajärjestelmässä, jota käyttävät syyttäjälaitos ja käräjäoikeudet. Riita-asiat kirjataan ja käsitellään Tuomas-asiahallintajärjestelmässä, sekä Lotus Notes Tuomas-asiakirjajärjestelmässä. Asianhallintajärjestelmien kautta kirjataan vireille olevat asiat sekä hallitaan vireillä olevia asioita, lisäksi saadaan mitattua erilaisia tilastoja tai laskettua työmääriä. Rikosasioiden osalta aiemmin käytössä ollut erillinen tuomiolauselma-järjestelmä muuttui vuonna 2013 selainpohjaiseksi Rikostuomiosovellukseksi (RITU) (Väliraportti 2011, 20; Oikeusministeriö 2007, 5–6).

Esimerkkinä rikosasioiden käsittelyprosessissa: syyttäjä vastaanottaa asian tiedot poliisiviranomaisen poliisiasia-in tietojärjestelmästä (PATJA). Kun syyttäjä on tehnyt päätöksen ja luonut haasteen, siirtyy asiakirjatiedot käräjäoikeuteen. Syyttäjällä ja käräjäoikeudella on käytössä lähes identtinen Sakari-järjestelmä. Käräjäoikeuden osalta Sakari-järjestelmässä asian koko käsittelyprosessi hallinnoidaan kyseisessä järjestelmässä.

Siirryttäessä 2000-luvulle vanhoja järjestelmiä jouduttiin kehittämään edelleen, jotta järjestelmät pystyisivät käsittelemään asioita vuodesta 2000 eteenpäin. Vaikka asianhallintajärjestelmät Lotus Notesissa toimivat edelleen riittävällä tasolla, eivät ne kuitenkaan vastaa nykytasojen vaatimuksia tietotekniikan kehittymisen osalta. Sen takia ei ole myöskään järkevää enää kehittää käytössä olevia järjestelmiä, vaan on aika rakentaa uutta ja nykytasojen vaatimusten mukaisia järjestelmiä. Lisäksi käytössä olevat järjestelmät eivät toiminnoltaan enää kykene toimimaan rinnakkain muiden uusien järjestelmien kanssa. Laadukkuus, tehokkuus ja tietenkin yhtenäinen toiminta nykyisten järjestelmien suhteen on heikentynyt tai sitä ei ole lainkaan. Esimerkiksi paperityöskentelyä joudutaan edelleen työstämään, kun asiakirjoja siir-

retään tuomioistuimista toiseen tai korkeammalle tuomioistuintasolle (Väliraportti 2011, 6–8).

Käräjäoikeuksien rikosasioiden hoitamiseen käytetään Sakari-asianhallintajärjestelmää. Tuomiolauselmat laaditaan erillisessä tuomiolauselmajärjestelmässä. Riita- ja hakemusasiat käsitellään Tuomas-asianhallintajärjestelmässä. Tällä hetkellä jokaisella tuomioistuinasteella on erilaisia asianhallintajärjestelmiä käytössä, tämän johdosta tehdään paljon päällekkäisiä kirjaamisia. Sähköinen virastoposti mahdollistaa asian vireillepanon ja asioinnin. Tuomioistuimissa kuitenkin sähköiset asiakirjat tulostetaan ja kirjataan diaaritietoihin.

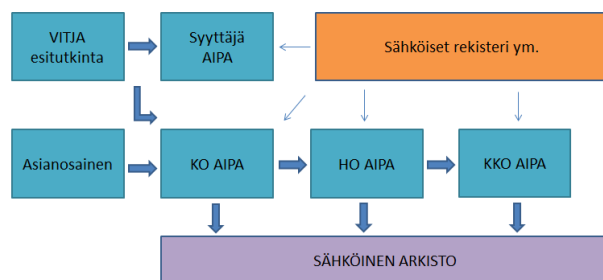
4.1 Käsittely tietojärjestelmissä

Käsittelyä tehdään nykyään vielä paljon eri asianhallintajärjestelmien välityksellä, niin käräjäoikeuksissa, syyttäjälaitoksissa tai viranomaisten taholla. Useiden järjestelmien välillä on osittaisia yhtenäisyyksiä ja eroavaisuuksia. Kun järjestelmät ovat osaltaan erilaisia, ei niiden välillä ole olemassa minkäänlaisia rajapintoja. Tieto pirstaloituu eri järjestelmien kautta ja kommunikaatio ei järjestelmien välillä toimi (Kohdearkkitehtuuri 2013, 10).

Edelleen suurin osa asiakirjamateriaalista tulee vireille paperimuotoisena virastoihin. Rikosasioiden suhteen, osittain materiaalia saadaan nykyään sähköisessä muodossa. Toki materiaalin sähköinen muoto ei välttämättä ole vielä tällä hetkellä riittävä, ajateltuna koko käsittelyprosessia. Lisäksi suuri osa materiaalista jota virasto toimittaa toiseen toimivaltaiseen virastoon toimitetaan paperisena. Sähköisen asiakirjamateriaalin käyttöönottoa on kuitenkin alettu yhä enemmän ottaa käyttöön oikeushallinnon alalla. Kuitenkin usein kommunikointi asiakirjamateriaalin toimittamisen kanssa on vielä paperimuotoista. Nyt käytössä olevat järjestelmät ovat teknillisesti vanhoja, niissä esiintyy asiakirjatuotantoon liittyviä ongelmia. Lisäksi nykyiset järjestelmät eivät kerää oikeastaan mitään konkreettisia raportteja (Kohdearkkitehtuuri 2013, 10).

4.2 Tavoitejärjestelmä

Sähköiseen asianhallintajärjestelmään siirtyminen koskee tuomioistuinlaitosta, sidosryhmiä ja kansalaisia. Yleisten tuomioistuinien sidosryhmät ovat pääasiassa syyttäjälaitos ja poliisi. Järjestelmähankkeen yhtenä tarkoituksena on rakentaa myös käyttöliittymä asiakkaille ja lakimiehille tai vastaavanlainen asioimistili sähköiseen asiointiin. Asiakastilin tarkoituksena on helpottaa asiointia ja nopeuttaa tiedon liikkumista.

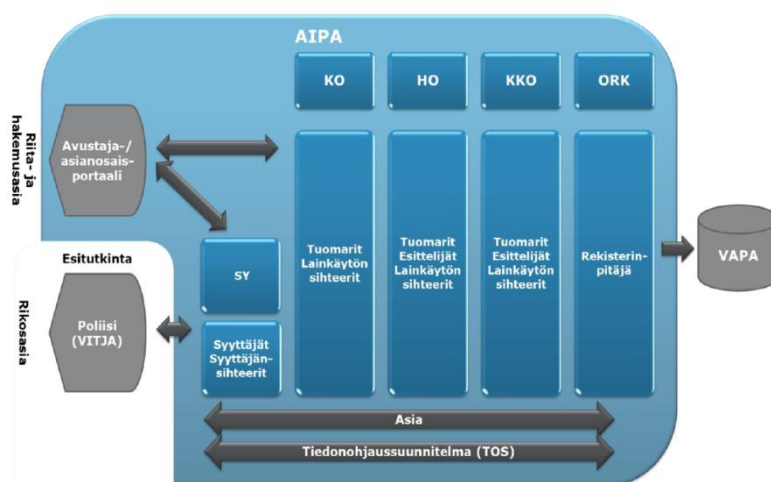


Kuvio 1: Aineistopankin toimintaketju (Viitanen 2013, 22)

Aineistopankin toimintaketju esitetään kuviossa 1, josta selviää miten eri sidosryhmät sekä tuomioistuinelaitokset ovat kytköksissä toisiinsa. Uuden asianhallintajärjestelmän poikkihallinnollinen sähköinen kommunikointi parantaa merkittävästi työtä viranomaisten välillä. Tiedonvaihto parantuu nykyisestä hajallaan olevista ja pirstaleisista järjestelmistä, joissa kommunikointi ei toimi tehokkaasti. Selkeä ja yhteinen tiedonhallinta vähentää toistokirjauksia sekä vähentää mahdollisia poikkeamien ilmaantumisia, kun käytössä on yksi yhteinen järjestelmä. Lisäksi tietoa pystytään hyödyntämään nopeasti ja automaattisesti. Aineistopankin tarkoituksena on toimia väestötietorekisterin, rikosrekisterin, ajoneuvorekisterin, maksatus- ja oikeusapujärjestelmä (ROMEO) ja viranomaistietojärjestelmä (VITJA) kanssa. Arkistolaitos rakentaa erikseen oman pysyvän säilytyksen vastaanotto- ja palvelujärjestelmän (VAPA). Suurimmat höydyt saadaan juuri nopeuden hyödyntämisessä, työajan säästämässä kokonaiskäsittelyn osalta, lisäksi tilastoinnit ja seuranta ovat helpommin seurattavissa yhden käyttöliittymäjärjestelmän kautta (Hankesuunnitelma 2011, 5–6).

Edestakainen toimintaperiaate tuomioistuimen rikosasioiden ja syyttäjälaitoksen välillä on tärkeää, siksi että virastot tekevät yhteistyötä lainkäytön osalta. Lisäksi asian vireille tulon jälkeen, asian täydentäminen todisteiden tai asiakkohtien suhteen käsittelyprosessin aikana tulee olla mahdollista. Aineistopankin suunnittelussa on tarkoitus rakentaa järjestelmäpalveluita, jotka tukevat asian käsittelyä, istuntovarauksia, kalenteritoimintoja tai pikaviestipalvelua (Viitanen 2011, 22; Väiliraportti 2011, 6).

Aineistopankin suunnittelussa on tarkoitus rakentaa kanavapalvelumalli, jossa asia voidaan panna vireille sähköisesti. Asian vireillepano edellyttää asiakkaalta kirjautumista sähköiseen asiointijärjestelmään. Asiakas syöttää tarvittavat tiedot ja sähköisen aineistomateriaalin kohdennettuun tuomioistuinforumiin. Valmiita asiakirjapohjia on luotu valmiiksi järjestelmään helpottaakseen asiakkaan asiointia järjestelmässä ja asian vireillepanon suhteen. Tuomioistuin säästää työaikaa kopioinnin, skannaamisen ja postittamisen suhteen. Mikäli kuitenkin on tarpeellista saada asiakirjamateriaalia paperilla, on sekin oltava mahdollista (Väiliraportti 2011, 6).



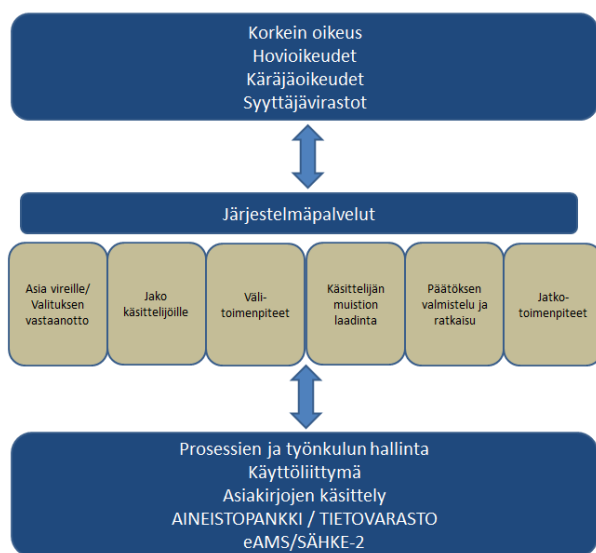
Kuvio 2: Aineistopankin kokonaiskuva (Loisa 2015)

Kuvio 2 kuvaa AIPAn kokonaiskuvan toimintaperiaatteet sekä sidosryhmäyhteykset, tuomioistuimet ovat jäsenneily alioikeudesta lähtien. Lisäksi Oikeusrekisterikeskus toimii pääasiallisena rekisterinpitäjänä. Arkistolaitos hoitaa vastaanotto ja palvelujärjestelmää, joka tallentaa sekä arkistoi asiakirjamateriaalia. Rikosasioiden osalta syyttäjälaitos saa käyttöönsä esitutkintaviranomaisen aineiston omasta tietojärjestelmästä. Poliisilaitos rakentaa omaa viranomaistietojärjestelmää, jonka tarkoituksena on parantaa yhteiskäyttöisyyttä AIPAn kanssa. Rikosasiat ovat yleensä syyttäjän vireille laittamia asioita. Tuomioistuinlaitoksissa kirjaamoon tuodaan vireille asioita, joiden tiedot tarkastetaan ja saapunut aineisto kirjataan, riippuen onko kyseessä rikosasia vai riita-asia. Tarkastuksen ja saapuneeksi hyväksynnän jälkeen asia siirtyy jaettavaksi osastolle käsittelijän työpinoon (Viitanen 2013, 23).

Asian vireille tulon jälkeen järjestelmä luo diaaritiedon. Aineistopankissa vireille tulevalle asialle on perusyhteystiedot. Uudessa asianhallintajärjestelmässä diaaritiedot pysyvät koko prosessin ajan samana, eli yhtenäisenä numerotietona. Perustiedot kirjataan kerran, jolloin ne säilyvät asian käsittelyn ajan muuttumattomina. Yhteinen numerointimenettely helpottaa perustietokirjauksien tekemistä, koska niitä ei tarvitse tehdä toista kertaa. AIPAssa on suunniteltu käyttöliittymä numeroinnin osalta niin, että jokaisella tuomioistuimella on lähtökohtana oma perustila tarvittavine tietoineen. Tuomioistuimella on mahdollisuus diaaritietojen muokkaamisen ja täydentämiseen, niin kauan kuin asia on vireillä kyseisessä tuomioistuimessa. Asian siirtymässä toiseen virastoon tai ylempään tuomioistuimeen, muokkaukset tulee tehdä diaaritietoihin sen viraston osalta mihin asia on siirtynyt. Käyttöliittymän lisäksi rakenteilla on liittymä sähköisen materiaalihallinnan osalta. Viestintä tapahtuu suoraan virkailijan ja asiakkaan kanssa (Viitanen 2013, 23–24).

Kun asiakirjamateriaali on sähköisessä muodossa, voidaan istuntokäsittelyissä hyödyntää merkittävästi sähköistä materiaaliaineistoa. Sähköisen materiaalin hyväksikäyttö helpottaa käsittelyprosessia alusta lähtien. Todisteluiden osalta tulevaisuudessa sähköinen materiaali on helposti hallittavissa. Asian ratkaisu tehdään tulevaisuudessa uudessa asianhallintajärjestelmässä. Tarvittavat jakelukanavat aineiston jakeluun ovat asianhallintajärjestelmässä suoraan rakennettua, joten materiaalia voidaan liikuttaa helposti eteenpäin (Väliraportti 2011, 6).

Tuomioistuimen käsittelyssä sähköisen asiakirjamateriaalin hyödyntäminen on yksi merkittävistä osioista. Tämän toteuttaminen vaatii huomattavasti resursseja jotta paras hyöty saadaan irti materiaalien käytettävyydestä. Lähtökohtana on, että aineistopankin kautta aineistoja voidaan hyödyntää sähköisesti.



Kuvio 3: Aineistopankkiympäristön kokonaisuus (Hankesuunnitelma 2011)

AIPA-hankkeen keskeisin tavoite on luoda yhtenäinen asianhallintajärjestelmä, tämä kuvataan kuviossa 2 ja 3 esitetään. Aineistopankin yhtenä tarkoituksena on kattaa tuomioistuimien ja syyttäjälaitosten eri tarpeet sähköiseen käsittelyyn. Tarkoituksena on muuttaa paperillinen asiakirjatuotanto sähköiseen formaattiin, jolla tarjotaan yhteiset työtavat. AIPA tulee siis korvaamaan nykyisiä ja keskenään erilaisia järjestelmiä yhteiseksi järjestelmäksi. Tällä taataan, että yksi asianhallintajärjestelmä helpottaa huomattavasti käsittelyä eri toimijatahojen välillä. Lisäksi tämänkaltaisen uuden asianhallintajärjestelmän luominen vähentää paperin määrää, jolloin samalla tehdään selvää rahallista säästöä. Uuden järjestelmän myötä, informaatio kansalaisten kanssa voidaan jakaa jatkossa aineistopankin asiakaskäyttöliittymän kautta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 11).

Uusi järjestelmä vaatii kuitenkin toimivaa integrointia poliisin viranomaistietojärjestelmän kanssa. Kyseinen järjestelmä tulisi jakaa sähköisesti ja saumattomasti tietoa rikosasioiden käsittelyn suhteen tuomioistuinta varten. Toimivuutta tarvitaan, koska rikosasioiden osalta järjestelmien käyttö saadaan näin optimoitua ja paremmin hyödynnettyä sähköisessä toimintaympäristössä. Lisäksi muita hyötyjä ovat tietojen uudelleen syöttämisen poistuminen ja rekisterihaut. Näin käyttäjä voi keskittyä pelkästään yhden järjestelmän ja käyttöliittymän käyttämiseen ja sen tarjoamien palveluiden hyödyntämiseen (Kohdearkkitehtuuri 2013, 11).

Järjestelmän tulee ohjata käsittelyprosessia sillä periaatteella, ettei käsittely vaikeudu ja virheiden määrä saadaan minimoitua. Käsittelyprosessi määrittelee eri käsittelyvaiheet, -tilat ja toimenpiteet sekä niiden roolit. Käsittelyprosessi tulee olla pitkälti automatisoitua, mutta myös käyttäjäkohtaisesti muutettavissa. Tämä pätee sekä asiakirjahallintaan ja -luontiin. Uuden järjestelmän tavoitteet käsittelyprosessien eri vaiheessa uskotaan olevan parempia, kuin nykyiset järjestelmät, koska uusi järjestelmä tarjoaa paremmat työkalut (Kohdearkkitehtuuri 2013, 12).

5 Arkistointi

5.1 Määräykset

Viranomaistoiminnassa sähköisen asioinnin lain 22§ antaa tarkemmat määräykset sekä ohjeet asioiden kirjaamisessa, muusta rekisteröinnistä sekä arkistoinnista. 19.12.2008 Arkistolaitos on antanut määräyksen SÄHKE2-normista (AL 9815/07.01.0100/2008), kyseessä oleva normi koskee sähköisten asiakirjojen tietojen käsittelyä, hallinnointia ja säilyttämistä. Käsittelyn osalta asiakirjoista määräyksessä on säädetty, että saapunut asiakirjamateriaali skannataan ja liitetään tehtäväluokkaan, mikä määräytyy SÄHKE2-normin pohjalta. Sähköinen asiakirja tulee tallentaa tarvittaviin tietojärjestelmiin sellaisenaan. Sähköisen arkistoinnin käyttö edellyttää kuitenkin sitä, että järjestelmä täyttää sähköisen arkistoinnin edellytykset (Väliraportti 2011, 18).

5.2 Lainsäädäntö

Aineistopankin työryhmässä on keskeistä lainsäädäntöä selvittävä työryhmä, jonka tehtävänä on keskeisen lainsäädännön selvittämisen ohella tarvittaessa huomioida mahdolliset säännösmuutostarpeet. Arkistolaitoksen jatkoryhmän muistio - Ehdotus laiksi tiedonhallinnasta ja tietojen käsittelystä julkishallinnossa 2015 (Liite 13).

Asiakirjahallinta kattaa koko organisaation asiakirjatiedon elinkaarenhallinnan. Asiakirjahallinnon ja arkistotoimen perustehtävänä on varmistaa ja huolehtia asiakirjojen käytettävyyttä ja

säilyminen. Lisäksi tulee huolehtia asiakirjojen osalta liittyvästä tietopalvelusta, määritellä asiakirjojen säilytysarvo sekä hävittää tarpeeton aineisto. Asiakirjahallinnan perusteena ovat arkistolaki ja muut hallintokohtaiset säädökset (Arkistolaki 1994).

Arkistolaki (831/1994) koskee arkistonmuodostajia, jotka tuottavat asiakirjamateriaalia, kuten esimerkiksi tuomioistuin. Lain tarkoituksena on varmistaa asiakirjojen säilyvyys ja käytettävyys. Arkistolaitos pyrkii omalta osaltaan edistämään ja tukemaan arkistointia. Arkistomateriaaliksi luokitellaan asiakirjat, jotka ovat saapuneet arkistonmuodostajalle työnsä tai liiketoimintaan liittyvien tehtävien johdosta tai arkistonmuodostajan toiminnan yhteydessä. Arkistoinnin perusteena on varmistaa käytettävyys, säilyminen, tietopalvelun ylläpito, määritellyt säilytysarvojen noudattaminen ja hävittäminen. Laissa huomioidaan, että arkistointi tulee olla pysyvästi säilytettävien materiaalien toimesta määritelty arkistolaitoksen määräysten pohjalta (Arkistolaki 1994).

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999) on yleissäännös, jonka sisältö käsittää viranomaisen hallussa olevien asiakirjamateriaalien julkisuutta, salassapitoa sekä julkaisemisesta koskevia vaatimuksia. Asiakirjat ovat julkisia, ellei toisin laissa määrätä. Laki velvoittaa myös viranomaisilta hyvää tiedonhallintatapaa tietoturvallisuusvaatimusten mukaisesti (Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 1999).

Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta (1030/1999) tarkoittaa arkistoinnin ja asiakirjahallinnon rakentumista arkistolain määräysten mukaisesti. Lisäksi määritellään erikseen tietoaineiston luokittelut, ohjeistukset, valvonta sekä seuranta. Viranomaisilta edellytetään myös edistää ja toimia hyvän tiedonhallintatavan mukaisesti (Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta 1999).

Henkilötietolaki (523/1999) määrittää yksityiselämään ja yksityisyyden suojaan että tietojen luovutuksesta, kirjaamisesta ja rekistereistä (Henkilötietolaki 1999).

Hallintolaki (434/2003) määrittää hallinnon hyvät periaatteet sekä oikeusturvan huomioimisen (Hallintolaki 2003).

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) määrittää sähköisten asioimispalveluiden järjestämiseen liittyvät vaatimukset (Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 2003).

Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista (617/2009) määrittää luotettavan asioinnin ja sen edellytykset tunnistusmenetelmiin. Tunnistusmenetelmän määrittäminen on, että tunnistusvälineen haltija on yksiselitteisesti tunnistettava. Laki edellyttää

myös palveluntarjoajan pitäytyvän lainsäädännön noudattamisessa. Sähköinen tunnistaminen perustuu esimerkiksi salasanaan tai sähköiseen allekirjoitukseen. Vahvaa sähköistä tunnistusmenetelmiä käytetään nykyään paljon esimerkiksi verkkopankeissa tai mobiilivarmenteiden muodossa. Vahvan sähköisen tunnistamisen tavoitteena on luoda yhteisiä sääntöjä, jolloin saavutetaan luotettava ja tietoturvallinen tunnistamismenetelmä (Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista 2009).

Valtioneuvoston asetus tietoturvallisuudesta valtionhallinnossa (681/2010) varmistaa, että viranomaisten käsiteltäville asiakirjoille on määriteltävä eri suojaustasot asiakirjan sisällön pohjalta. Tallettamisen ja säilyttämisen osalta on noudatettava suojausmäärityksiä. Julkisuuslaissa on erikseen säädelty vielä mitä salassa pidettäviä tietoja on ja miten ne luokitellaan eri suojaustasoihin. Lisäksi laissa määritellään erikseen tiloihin liittyvät vaatimukset ja perustellut käyttöoikeudet tietomateriaaleihin (Valtioneuvoston asetus tietoturvallisuudesta valtionhallinnossa 2010).

5.3 Sähköinen arkistointi

Tietotekniikan ja yhteiskunnan kehittyminen on osaltaan tuonut myös julkisen hallinnon eri sektoreille kuten oikeushallintoon painetta käyttämään sähköisiä järjestelmiä. Nykyinen kehitys edesauttaa huomattavasti myös sähköisen arkistoinnin mahdollisuuksia, onkin luontevaa käyttää sähköisiä arkistointitapoja nyt ja tulevaisuudessa. Sähköisen arkistointi tuo päällimmäisen helppoutta ja vaivattomuutta, kun tieto on saatavissa nopeasti ja helposti. Kuitenkaan sähköisen arkistointi ei ole pelkästään tiedon etsimistä materiaalikannasta, se vaatii henkilöltäkin paljon huomioitavaa ja tarkkuutta (Pohjola, Hakala & Harvilahti 2008, 15).

Tuomioistuimissa oleva asiakirjamateriaali on tällä hetkellä lähes kokonaisuudessaan paperisena, jota ohjataan hovioikeuksien omalla arkistonmuodostussuunnitelmalla. Tuomioistuimissa on käytössä listatut asiakirjojen säilytysajat ja julkisuusluokittelut, tätä käytetään myös arkistoinnin ohjeena sekä seulonta perusteena. Pohja arkistoinnille tulee laista, sekä mitä arkistolaitos on määrittänyt.

Aineistopankissa asiakirjat saavat oletustiedon säilytysajasta sekä asiakirjajulkisuudesta. Viireillä oleva asia pitää käsittelijän toimesta tarkistaa ja tarvittaessa korjata. Sähköisen materiaalihallinnan tarkoituksena on helpottaa arkistointia, virastot hoitavat omat arkistointinsa. Kun asia siirtyy toiseen virastoon tai toiseen tuomioistuin asteelle, siirtyvät käytännössä vain tarvittava käsittelymateriaali tai -aineisto (Väliraportti 2013, 79).

Lainsäädäntö ohjaa asiakirjojen julkisuutta ja salassapitoluokitteluita. Yleisimmät lait ovat (YTJulkL) laki oikeudenkäynnin julkisuudesta yleisissä tuomioistuimissa, (JulkL 21.5.1999/621)

julkisuuslaki ja (HTL 22.4.1999/523) henkilötietolaki. SÄHKE2-määräyksessä mainitaan myös, että salassapidolle on määriteltävä tietyt perusteet.

5.3.1 Sähköisen arkistoinnin edistäminen

Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomuksessa 11/2014 on kerrottu varsin tarkasti mitä kaikkea sähköisen arkistoinnin edistämiseen tarvitaan ja mitä kaikkea on tehty. Tämän johdosta oikeushallinnossa tulisi kiinnittää huomiota raportin tuloksiin, koska arkistolaitos ohjeistaa sähköisen asiakirjahallinnan toimenpiteitä (Ollakka ym. 2014, 5).

Tarkastuskertomuksessa on huomioitu, ettei sähköinen arkistointi ole saanut riittävästi jaloa nykyisissä hallintoelimissä, vaikka nykyistä asiakirjamateriaalia hallinnoidaan jo digitaalisessa muodossa. Asiaa pidetään huolestuttavana, oikeushallinnossa AIPA tulee muuttamaan ja parantamaan huomattavasti tilannetta sähköisen arkistoinnin suhteen. Asiakirjamateriaalia pyritään yhä enemmän taltioimaan digitaalisesti, joten tulevaisuudessa käsittelyaineisto olisi digitaalisessa muodossa. Esille nousee kuitenkin miten arkistolaitos voi tulevaisuudessa parantaa tai edistää sähköistä arkistointia, jos resursseja vähennetään nykyisestä (Ollakka ym. 2014, 5–6).

Tarkastuskertomuksessa mainitaan, etteivät yksittäiset ministeriöt ole riittävän sitoutuneita sähköisen arkistoinnin edistämiseen. Tätä tulisi tarkastella tarkemmin. Onko järkevää tarttua asiaan koko julkista hallintoa kohtaan vai miten tulisi tähän paneutua? Oikeushallinnossa tähän sitoutumiseen on kiinnitetty huomiota koulutuksen tukemisella, käyttäjälähtöisellä järjestelmällä ja yleisesti muutoksen tukemisella. Osaltaan myös vanhat periaatteet ja tietty vanhoillisuus julkisella puolella ovat hidastaneet uuden kehittämisen syntymistä. Sähköisen arkistoinnin edistämiseen tuleekin kiinnittää huomiota sillä tavalla, etteivät ministeriöt ajattele liikaa vain omia agendojaan (Ollakka ym. 2014, 7).

Kun puhutaan sähköisestä säilyttämisestä ja nimenomaan järjestelmähankkeiden osalta, etusijalla on yleensä oltava käsittelyvaiheiden toiminnallisuus. Tarkoituksen ei suinkaan voida pitää sitä, että keskityttäisiin asioiden käsittelyyn liittyviin ongelmiin. Tällöin sähköisen säilyttämisen liittyvät kysymysten ratkaiseminen siirtyy auttamatta myöhemmäksi, mikä viivästyttää oleellisesti sähköiseen arkistointiin siirtymistä. Tähän tulisikin kiinnittää huomiota, koska osittain käytössä olevan aineistopankin tarkoituksena on toimittaa arkistointi sähköisesti. Sähköisen arkistoinnin ja asianhallinnan kehittämisestä on selkeästi puuttunut järjestelmällisyys (Ollakka ym. 2014, 9–11).

Nykyaikainen asiakirjapaperin määrä eri virastoissa on huomattavan suuri määrä, siksi sähköisen arkistoinnin ja asiakirjahallinnan keskittäminen sähköiseen muotoon vähentää kustannuksia huomattavasti. Toki tätä kustannusasiaa tulee huomioida myös siltä kannalta, kun materiaalia joudutaan muuttamaan sähköiseen muotoon. Tähän on kiinnitetty huomiota Aineostopankin osalta siten, että käsiteltäviin asiakokonaisuuksiin siirrytään vaiheittain, alkaen pienistä perusmuotoisista asioista. Tämän jälkeen siirrytään vaihe vaiheelta kohti kokonaisvaltaista sähköistä asiointia, jossa mukana alussa rinnalla vanhat järjestelmät. Täysipainoisen uuden järjestelmän käytössä tarkoituksena on käyttää ainoastaan yhtä asianhallintaohjelmaa. Yhden asianhallintajärjestelmän etuna on, että kaikki tiedot ovat samassa järjestelmässä (Ollakka ym. 2014, 12).

Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomus 2014 todetaan, että paperillisen arkistoinnin edistäminen on tärkeätä ja rahamääräinen etu sähköisen arkistoinnin myötä tulee pitkällä tähtäimellä olemaan huomattava (Ollakka ym.2014, 12). Liitteessä 4 kerrotaan tarkemmin sähköisen arkistoinnin edistämisestä.

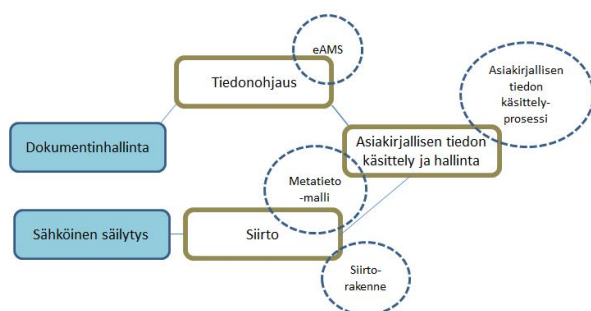
Tarkistusviraston ehdottamia suosituksia sähköisen arkistoinnin edistämiseen (2014, 12–13):

1. Merkittävät päätökset tulee tehdä pysyviksi, siksi ne tulee tehdä mahdollisimman korkealla tasolla.
2. Ministeriöiden kuten Valtiovarainministeriön tulee ryhtyä toimiin kokonaisvaltaiseen lähestymiseen sähköistä arkistointia kohtaan. Sähköisen arkistoinnin edistymiselle tulee olla eri mittareita, tavoitteita sekä seurantamuodot. On myös huomioitava toimenpiteet jolla turvataan luottamus sähköisen arkistoinnin palveluihin.
3. Virastojen ylimmän johdon on kokonaisvastuu omissa organisaatioissa.
4. Arkistolaitoksen rooli sähköisen arkistoinnin edistämässä.
5. Ministeriöiden ja arkistolaitoksen vastuut ja velvoitteet on selvitettävä sähköisen arkistoinnin edistämisen suhteen. Arkistolaitosta ja tietohallintolakia koskevat, sekä muut erilaiset ristiriidat poistettava.

5.4 Sähköisen käsittelyn määritykset

Asiakirjojen sähköisen käsittelyn, tietojen hallinnan ja säilyttämiseen käytetään erikseen säädettyä SÄHKE-2 määräystä. Määräys perustuu Arkistolakiin (831/1994) 8§, 11§, 13§, 14§ ja 16§. Toimivalta mihin laki määräyksen nojalla perustuu, on laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) 22§ 1 momentti. Lakia noudatetaan yleisesti valtionhallinnan ja kunnallishallinnan organisaatioissa (Arkistolaki 1994; Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 2003).

Määräyksen tarkoituksena on ohjata suunnitelmallisesti ja hallitusti tietojärjestelmissä tapahtuvaa sähköistä asiakirjojen hallintaa, käsittelyä ja säilyttämistä. Määräyksen ominaisuuksien tulee tukea koko elinkaaren ajan sähköistä asiakirjahallintaa, jotta tietojen luotettavuus ei kärsi ja tietojen saaminen on aukotonta. Tietojen eheys, säilyminen ja käytettävyys muodostavat säilytysarvon tarpeellisten ja tarpeettomien asiakirjojen tiedon hävittämisessä, sekä säilyttämisessä (Arkistolaitos 2008, 4; Arkistolaki 1994; Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 2003). Kokonaiskuva asiakirjahallinnasta muodostuu kuvion 4 mukaisesti.



Kuvio 4: Asiakirjahallinta (SÄHKE-2-määräys 2008, 4)

Kuviosta 4 nähdään asiakirjahallinnan rakenne. Tiedonohjaus on asiakirjallisen tiedon käsittely ja hallinta, sekä siirto muodostavat asiakirjahallinnassa pääosa-alueet. Kokonaiskuvaan liittyy tiiviisti metatietomalli sekä dokumentinhallinta. Asiakirjojen metatiedot saavat määrittelynsä ennen asiakirjojen luomisvaihetta tiettyjen arvojen pohjalta. Sähköinen säilytys rakentuu asiakirjallisen tiedon käsittelyprosessin pohjalta, jota tukevat eri hallintamallit. EAMS, käsittelyprosessi, metatietomallit, siirtorakenteet ovat loppujen lopuksi merkittäviä metatietojen hallinnan välineitä kokonaisrakenteessa (Sähke-määräykset 2008, 4). Tätä käydään läpi (liitteessä 3). Syrjälä (2014) kuvaa esityksessään myös metatietojen määrittelyt asialle, asiakirjalle kuin myös eri käsittelyvaiheille.

Henttonen (2009) kertoo tiivistetysti eroavaisuuksista SÄHKE ja Moreq (Model Requirements for the Management of Electronic Records). Moreq on 2008 tehty määritelmä sähköisille aineistoille ja sen asiakirjahallintaan perustuvan määrittelyn Euroopan unionin maille. Suurimmat eroavaisuudet löytyvät tietomallista ja metatiedoista, johtuen lähinnä taustoistaja sekä tarkoituseriaatteesta. SÄHKE-määrittelyssä ei Henttonen (2009) kirjoituksen pohjalta mennä liian teknillisiin seikkoihin, vaan keskitytään havainnollistamaan asiakokonaisuudet yleisellä tasolla. Lisäksi määrittelysten osittain yhdenmukaisuus ei kuitenkaan ole havaittavissa. Siksi onkin huomioitavaa, että toimittajan näkökulmasta näiden määrittelysten muuttaminen on hankalaa. SÄHKE-normisto ei ole siten helposti harmonisoitavissa toiseksi, koska se vaatisi huomattavasti muutoksia ja jopa kokonaan uuden lähestymistavan.

5.5 Sähköinen tiedonohjaus

Sähköinen tiedonohjaus eli eAMS on tiedonohjauksen väline, mikä perustuu eri tehtäväluokituksen pohjalta järjestelmään, jonka pohjalta rakentuu käsittelyvaiheet, asiakirjatiedot, asiakirjatyypit ja metatietoarvot. Kaikki asiakirjatietojen käsittely eri tietojärjestelmissä perustuu sähköiseen tiedonohjaukseen. Tietojärjestelmät käyttävät tiedonohjausta hyväksi joka on perusedellytys sähköisen materiaalin hallintaan. Tiedonohjauksen ja tietojärjestelmän välille rakentuu eri metatietoarvoja, jotka perustuvat muun muassa tehtäväluokituksiin sekä asiakirjatyyppeihin ja käsittelysäännöksiin. Sähköinen tiedonohjaus toimii keskeisimpinä toiminnan hallinnan välineenä asiakirjatietojen hallinnassa ja peruslähteenä metatiedoille (Arkistolaitos 2008, 3; SÄHKE2-sertifiointi, 2013).

5.6 Metatietomallit ja rakenne

Metatiedolla tarkoitetaan asiakirjamateriaalin, asiakirjan ja asiakirjallisen tiedon sisältöä sekä rakennetta, joita hallitaan koko elinkaaren ajan. Metatietojen tarkoituksena on edesauttaa aineiston tai tiedon hakua, paikallista tai tunnistamista sähköisessä muodossa. (Lybeck et al. 2006, 262; Murtonen, L. 2011, 6; Valtonen, M. R., & Henttonen, P. 2010, 227–228).

EAMS sisältää tiettyjä pakollisia metatietoja, kuten tehtävä, toimenpide, asiakirjatyyppi, julkisuusluokka, tila, henkilötiedot, säilytysajat, salassapitoasiat ja käyttäjärühmät (Arkistolaitos 2008, 9). Metatiedot, rakenteet ja mallit löytyvät (liitteistä 5, 6, 7 ja 8).

Sähköinen säilyttäminen erityisesti pysyvien asiakirjojen osalta edellyttää arkistolaitoksen lupaa. Tarkoituksena on antaa ohjeistus ja normit miten sähköisen asiakirjahallinnan tietojen käytettävyys, eheys ja säilyttäminen hoidetaan riittävällä turvallisuudella, sekä miten tarpeeton sähköinen asiakirjamateriaali tulee hävittää. Vaatimusten täyttyminen ja erityisesti määräajan jälkeen liitetyt vaatimukset ja määräykset tulee organisaation huomioida. Lupaa ei kuitenkaan edellytetä aina, siksi organisaatiolla on vastuu vaatimusten ja määräysten suhteen (Arkistolaitos 2008, 8).



Kuvio 5: SÄHKE-2 rakenne (SÄHKE-2-määräys 2008, 5; Kohdearkkitehtuuri 2013, 98)

Perustana SÄHKE-2 rakenteessa on määräys asiakirjahallinnan ja eritoten juuri pysyvästi säilytettävien tietojen säilyttäminen sähköisessä muodossa (KA 486/40/2005), tämä näkyy kuviossa 5. Vaatimukset perustuvat Arkistolaitoksen 2005 hyväksytyihin määrityksiin. Aiemmin käytössä ollut SÄHKE-1 on ollut pohjana SÄHKE-2 rakenteessa vuoteen 2012 asti. SÄHKE-2 määräys koskee pääasiallisesti vain sähköisen asiakirjahallinnan materiaalia, ilman erityistä tietojärjestelmäriippuvuutta. SÄHKE-2 tietojärjestelmäriippuvuus tarkoittaa käytännössä sitä, että sähköistä materiaalia voidaan säilyttää muitakin, kuin pelkästään asiankäsittelyjärjestelmissä muodostettua sähköistä materiaalia. SÄHKE-2 määritys on käsitteenä laajempi, sekä myös kattavampi kuvaus sähköisestä asiakirjahallinnasta ja tietojen käsittelystä. SÄHKE-1 rajaus rakentui pelkästään asiankäsittelyjärjestelmissä tuotettuihin sähköisiin aineistoihin (Arkistolaitos 2008, 5; SÄHKE-määräykset 2008, 5).

Kuviossa 5 kuvataan miten katkoviivan sisäpuolella oleva alue kattaa asiakirjojen tietojen käsittelyn, hallinnan, mihin kohdistuvat eri vaatimukset ja metatiedot. SÄHKE-2 vaatimukset ovat liitetty tiedonohjaukseen, metatietojen malleihin, sekä asiakirjahallinnan tietojen eri käsittelyprosesseihin. Vaatimusten lähteenä ovat SÄHKE-1 tietyt standardit ja määritykset (Arkistolaitos 2008, 5–6; Henttonen 2009):

1. SFS-ISO 23081-1 ja 2: Sisältää asiakirjahallintamateriaalin metatietojen luonnin, hallinnan, käyttöä ja ohjaavia periaatteita.
2. SFS-ISO 15489-1: Sisältää asiakirjojen tuottamisen, taltioinnin, hallinnan ja määrittelyt.
3. SFS-ISO 5914: Sisältää metatiedot asiakirjoille, jotka perustuvat metatietorakenteeseen (Dublin core), SÄHKE-2 sisältyvien asiakirjamateriaalien metatietojen taustalla.
4. MoReq2 Mosel Requirements for the management of Electronic Records: Vaatimuksena on hyvän tiedonhallintatavan noudattaminen asiakirjatiedon käsittelyssä. SÄHKE-2 on huomioitu arkistolaki (831/1994) ja sen vaatimukset.

5. JHS 143 Asiakirjojen kuvailun ja hallinnan metatiedot: Asiakirjamateriaalin metatietojen vaatimukset.

6 Tiedonohjaussuunnitelma

Tiedonohjauksen lähtökohtana voidaan pitää automaattisesti tuotettuja metatietoja asiakirjatietoihin. Tietosisällön sisältämät oletusarvot voidaan määritellä esimerkiksi eri toimenpiteille, asiakirjatiedoille tai asioille. Tiedonohjaussuunnitelma eli TOS ohjaa myös tiettyjä oletusarvoja ja niiden metatietoja. Tiedonohjaussuunnitelmat toimivat taustalla tietojärjestelmien laadittavina metatietojen määrityksinä. Valmiiksi määritellyt oletusarvoja ja prosessikulkujen kautta voidaan parantaa järjestelmän käyttöä ja käytettävyyttä (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 1–2).

Hakemuksen liittäminen operatiivisessa järjestelmässä avatulle asialle ohjautuu tiedonohjaussuunnitelmassa määriteltyjen metatietojen kautta. Tietojärjestelmät yleensä tallentavat automaattisesti erilaisia metatietoja käsittelyprosessin eri vaiheissa. Osa metatiedoista kuitenkin lisätään käyttäjien toimesta. Suosituksessa kuitenkin vain käsitellään tiedonohjaussuunnitelman tuottamia metatietoja. JHS-191 on pääasiallisesti suunnattu julkishallinnon toimijoille (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 7–8).

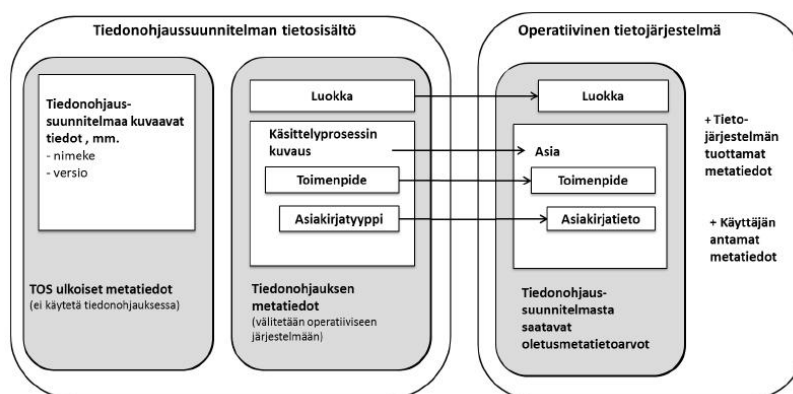
Sähköisten asiakirjatietojen ideana on, että ne automaattisesti tuottavat tarvittavat metatiedot tietojärjestelmään. Metatietoja tuotetaan hyvin paljon myös taustalla tietojärjestelmän toimiessa. Tiedonohjaussuunnitelman tarkoituksena on myös yhtenäistää kaikkia metatietoja, arvoja, jotka täyttävät SÄHKE-2 vaaditut normien vaatimukset. Tiedonohjaussuunnitelma kuvaa tiedonohjausjärjestelmän tietosisältöä, organisaation tehtäviä, käsittelyvaiheita, asiakirjatyyppisiä ja metatietoarvoja (Syrjälä 2014; Sähköisen tiedon ohjaus 2015).

6.1 Tiedonohjaussuunnitelman sisältö

Tiedonohjaussuunnitelman rakentamisessa ei ole erikseen määritelty laajuutta tai sen kohdetta, eikä sen tarvitse olla välttämättä edes organisaatiokohtainen. Aineistopankin kohdalla yhden tietojärjestelmän rakentaminen on pyritty rakentamaan prosessimallina. Tiedonohjaussuunnitelmalla käytännössä määritellään eri metatietoja, jotka määrittelevät operatiivisen tietojärjestelmän metatiedot ja myös käyttäjän antamia metatietoja. Tiedonohjaussuunnitelman mallipohjassa kuvataan tarkemmin, miten eri metatietoja tarvitaan ja miten ne määritellään sekä kirjataan tietojärjestelmään. Tiedonohjaussuunnitelmassa on myös tietenkin metatietoja joita ei välitetä suoranaisesti

varsinaiseen operatiiviseen tietojärjestelmään, näitä ulkoisia metatietoja ovat muun muassa; nimeke, versio ja voimassaolo (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 8).

Tiedonohjausjärjestelmän käyttöä voidaan organisaatio tasolla hyödyntää esimerkiksi asiakirjatietojen hallinnoimisen työkaluna. Tarkemmin tämä tiedonohjaussuunnitelman rakenne kuvataan mallipohjissa (Liite 11).



Kuvio 6: Tiedonohjaussuunnitelman tietosisältö ja operatiivinen tietojärjestelmä (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 8)

6.2 Metatiedot

Metatiedot on jaettu pääasiallisesti pakollisiin ja suositeltaviin merkintöihin. Pakolliset merkinnät ovat valmiiksi etukäteen määriteltäviä arvoja, joita pitää käyttää. Pakollinen metatietoarvo on esimerkiksi identifiointitunnus. Tällä tavoin määritellään yksilöintitieto järjestelmään aina vireille tulosta asian päättymiseen asti (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne; Metatietomalli 2015, 3).

Tietyt asiakirjamerkinnät ovat etukäteen määriteltäviä arvoja, esimerkiksi asiakirjatila, organisaatio, laatija, laadinta ajankohta, muokkaaja, muokkausajankohta, hyväksyjä ja voimassaoloajat. Eri ajankohtien osalta suosituksena tulisi olla automaattinen tallennus tiedonohjausjärjestelmässä. Tyypillinen määrittely metatiedoille on tietosisällön kuvaileminen varsinaisen käsiteltävän tiedon tueksi. (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne; Metatietomalli 2015, 4–8).

Julkista puolen tietojen yhteisen käytön edellytyksenä on yhtenäisyys. Tämä rakentuu yhteisillä metatiedoilla, sanastoilla, luokitteluilla, tunnisteilla ja säännösten rakentamisella, minkä lisäksi edellytetään säännösten noudattamista. Tämän pohjalta voidaan rakentaa tarvittava

metatietoarkkitehtuuri, mikä tukee kokonaisarkkitehtuuria. Arkkitehtuuri on jaettu kahteen osioon, metatietoihin liittyvään palveluun ja tietovarantoihin. Tietopalvelu sisältää ontologian, määritykset, luokitukset sekä tunnisteet, näitä käytetään ja hyödynnetään metatietojen tuottamisessa (Kohdearkkitehtuuri 2013, 50).

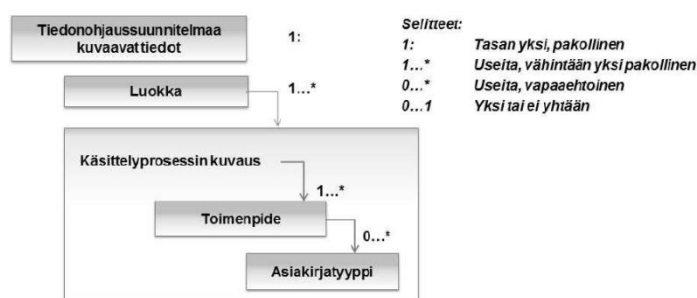


Kuvio 7: Metatietorakenne (Kohdearkkitehtuuri 2013, 50)

Metatietojen rakenne hahmottuu kuviosta 7. Aineistopankin eri tietojen ja käsitteiden kuvailussa sovelletaan kansallisia metatietomäärittelyjä, muun muassa Julkishallinnon ontologiamääritykset ja julkisen hallinnon palveluontologia (Kohdearkkitehtuuri 2013, 50).

6.3 Tiedonohjaussuunnitelman rakenneosat

Pohjana toimii tietomallirakenne, joka rakentuu useista osatekijöistä. Tätä suosituspohjaa kutsutaan tiedonohjaussuunnitelman rakenneosiksi. Tarkoituksena on kuvata rakenneosien käyttö ja kytkökset toisiin rakenneosiin. Tiedonohjaussuunnitelman pakolliset tai tarvittavat tiedot tulee sisältää ainakin seuraavat tiedot: Tiedonohjaussuunnitelmaa kuvaavaa tiedot, luokka ja käsittelyprosessi (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 9).



Kuvio 8: Tiedonohjaussuunnitelman rakenne ja rakenneosat (Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 9)

Kuten kuvio 8 esittää, jokaiselle tiedonohjaussuunnitelman rakenneosalle on määritelty tiettyjä metatietoarvoja, jotka on tarkemmin kuvattu erillisessä (liitteessä 7). Tiedonohjaussuun-

nitelman rakenne ja rakenneosat Aineistopankissa kuvataan JHS-191 rakennekuvauksessa (liite 9).

6.4 Tiedonohjaussuunnitelmaa kuvaavat tiedot

Keskeiset kuvaavat tunnistetiedot ovat nimike ja yksilöintitunniste. Nämä tunnistetiedot ovat ulkoisia metatietoja eivätkä ole suorassa kytköksessä tai siirry operatiiviseen tietojärjestelmään. Näitä metatietoja voidaan tarvittaessa täydentää organisaatio- tai tietojärjestelmätasolla tai yhteisellä organisaatiotasolla (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 10).

6.5 Luokka

Yleiseksi tavaksi on muodostunut asiahallinta- ja tietojärjestelmissä luokitella tehtävien ja toimintojen kautta. Tämä luokittelu sitoo asiakirjatiedot tietyn kontekstiin kertoen asiakirjaluokittelun syntymisen ja myös mikä on tarpeellinen toimintamuoto. Eri luokitusten pohjalta määritellään eri palveluluokat. Esimerkiksi viranomaistasolla luokittelut voidaan tehdä tehtäväluokkiin ja palveluluokkiin perustuen sekä eri toiminnan tasosta riippuen (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 10).

Vaatus tehtäväluokittelusta pitää olla julkishallinnon alaisten organisaatioiden osalta tai palveluluokitus tehtäviin perustuen. Käsittelyprosessinkuvaus sisältää kaikki tehtäväluokittelut ja niiden kuvaukset. Nämä edellä mainitut vaatimukset tulee sisältyä tiedonohjaussuunnitelmassa. Luokitukselta kuvataan ainoastaan ne tiedot joihin liittyy esimerkiksi käsittelyprosessinkuvaus, kuten toimenpiteiden metatiedot tai asiakirjan metatiedot tai asian käsittelyn eri vaiheet. Lisäksi luokitteluun voidaan lisätä nimike ja kuvaus tietoja. Tämä tarkoittaa, että nimiketieto sisältää luokituksen ja ryhmittelyn käsittelyprosessin vaiheista. Kuvaustiedolla on tarkoituksena selventää laajemmin esimerkiksi mihin lakiin tai lainsäädäntöön tehtävä perustuu (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 10).

6.6 Käsittelyprosessin kuvaus

Käsittelyprosessi kuvaa missä tilanteessa asia on, tämä perustuu metatietoihin, jotka on määritelty oletuksiksi, erilaisine kuvauksineen. Metatietoja ovat esimerkiksi: julkisuusluokka (pakollinen), eri suojaustasoon liittyvät arvot (osittain pakolliset), suojaustasot, turvallisuusluokittelut, henkilötiedot (pakollinen), säilytysajat ja perusteet, joihin vaikuttavat olennaisesti arkistolaitoksen määräykset. Tämän jälkeen vasta voidaan määritellä missä kohtaa käsittelyprosessia asia on. Asiakirjatyyppi voidaan kohdentaa tarkemmin oletusmetatietojen poh-

jalta, näitä kuvataan tarkemmin liitteessä 11 (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 11–12).

Käsittelyprosessin osalta voidaan todeta, että viranomaistasolla on eri tahoja, jotka asiaa käsittelevät. Näin on myös AIPAn osalta, siksi käsittelyprosessista voidaan käyttää termiä monitoimijaprosessi. Tämän prosessin oletusmetatiedoissa ovat esimerkiksi: prosessitunnuksen arvo, prosessitunnuksen haltija, käsittelyprosessin tila ja toimenpidetyyppi, kuten normaalisti-kin jokaisen asian identifioinnin kanssa (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 1). Monitoimijaprosessia kuvataan JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelmassa (2015, 1):

1. peräkkäisinä toimintoina siirtyvät käsittelyprosessit.
2. päällekkäiset prosessit eri viranomaisten välillä.
3. prosessit usean viranomaisen välillä.

Prosessin omistajatasolla voidaan määritellä erikseen esimerkiksi säilytysvastuut, joten säilytys tai kokonaisvaltaisesti ajateltuna sähköinen arkistointi voidaan pitää helposti hallinnassa. Prosessin omistajan vastuulla on käsittelyprosessin eri vaiheissa asiakirjatietojen säilyttämisen vastuu. Käsittelyprosessien laatimisessa tulisi olla yhtenäinen ja yhteinen käsittelyprosessin kuvaus, koska silloin voidaan paremmin kiinnittää huomioita miten prosessi siirtyy eri toimijatasolta toiseen. Aineistopankin osalta pääasialliset toimijat ovat poliisi, syyttäjä ja tuomioistuin. Jokainen toimijataho voi ottaa käyttöönsä sen prosessin kohdan, mikä heitä koskee. Monitoimijaprosessissa on aina omistaja, jolla käytännössä on kokonaisvastuu koko asiakirjatiedoista. Monitoimijaprosessin metatietomallit ovat tietojärjestelmä, prosessin omistaja, prosessitunnuksen lähde, käsittelyprosessi ja toimenpide (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 1, 2–4).

Käsittelyprosessin laatimisessa kannattaa tarkastella, miten prosessitasojen toimijatasoilla siirrytään. Asian vireille tulon jälkeen ei ole järkevää enää saattaa asiaa myöhemmin vireille. Tähän on kiinnitetty Aineistopankissa huomiota, koska tämä selkeyttää koko käsittelyprosessia ja muutoinkaan ei ole tarkoituksenmukaista saattaa asiaa vireille kun asia siirtyy käräjäoikeudesta hovioikeuteen. Nykyiset tietojärjestelmät ovat tämän takia monimutkaistaneet käsittelyprosessien vaiheita, koska yhtenäisiä toimenpiteitä käsittelyprosesseissa ei ole suoranaisesti ollut. Näin onkin erittäin hyödyllistä, kun asia siirtynee järjestelmän sisällä pitäen saman identifioinnissa saadun arvonsa, diaarinumeronsa (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 1–2). Käsittelyprosessin kuvauksen muutos tarkentuu Kumpulan Uusi ja vanha pakko-keinoprosessi laaditussa prosessikaaviossa, liitteessä 10 (2015).

6.7 Toimenpiteet

Käsittelyprosessin toimenpiteet ovat oletusarvoja, jotka pohjautuvat yleisesti käsittelyprosessin eri vaiheisiin kuten ohjaus, vireilletulo, valmistelu, päätöksenteko, tiedoksiannot, toimenpanot, muutoksenhaku sekä seuranta. Edellä mainitut metatiedot muodostavat toimenpidemallit, joilla kuvataan käsittelyprosessia. Näitä oletusmetatietoarvoja voidaan organisaatiotasolla muokata omien käsittelyprosessien kannalta (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 17).

Metatiedoissa määritellään missä vaiheessa käsittelyprosessia asia on, onko asia vasta vireillä vai mahdollisesti seurannassa tai päätöksenteossa. Koko prosessin hahmottaminen helpottuu huomattavasti, kun toimenpiteillä on selkeät kytkökset kokonaisuudessaan, mikä toimenpide on käsiteltävissä. Toimenpiteet tulee huomioida tiettyjen lainsäädäntöjen osalta tai vastaavasti ohjeistuksen vuoksi. Toimenpiteiden osalta monesti organisaatioissa käytetään erilaisia prosessikuvauksia (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 17).

Käsittelyvaihe ja toimenpide ovat termeinä lähes identtiset. Käsittelyvaihe kuvaa toimenpiteiden muodostamaa kokonaisuutta käsittelyprosessissa. Toimenpide taas kuvaa yksittäistä toimea. Tiedonohjaussuunnitelmissa esiintyy yleisesti toimenpide, kuitenkin tiedonohjaussuunnitelmissa monesti esiintyy käsittelyvaihe, jotka merkitään toimenpiteiksi. Huomioitava on, että käsittelyvaiheille on olemassa samanlaiset vaatimukset kuin toimenpiteillä (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 17).

6.8 Asiakirjatyytit

Asiakirjatyyteille metatietoja ovat esimerkiksi seuraavat tiedot: julkisuusluokka (pakollinen), eri suojaustasoon liittyvät arvot (osittain pakolliset), suojaustasot, turvallisuusluokittelut, henkilötiedot (pakollinen), säilytysajat ja perusteet, sekä asiakirjan säilytystiedot. Säilytysajat säädellään arkistolaissa, esimerkiksi pysyvästi säilytettäviin ja määräajan jälkeen hävitettäviin aineistoihin (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 3–8).

Asiakirjamateriaali tai asiakirjatieto voi tiedonohjaussuunnitelmassa olla erillisenä tietona tai koosteina. Lisäksi asiakirjamateriaali voi olla fyysisesti erillisenä tiedostona tai erillisellä muistivälillä. Organisaatiotasolla erikseen määriteltyjä asiakirjatyytejä voidaan muokata tarpeellisuuden ja käyttötarkoituksen kannalta sopivaksi. Tarvittaessa asiakirjatyytejä voidaan tarkentaa käyttötarkoitusta varten, kuitenkin tulee huomioida, että tarkennukset ovat varsin maltillisia, sekä täyttävät vaatimukset. Asiakirjatyyppien tarkenneissa tulee myös huomioida esimerkiksi muuttuvia metatietoja, kuten julkisuusluokan muutos tai vastaavasti liit-

teet, jotka eivät ole ennalta määriteltyinä tiedonohjaussuunnitelmassa. (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 15).

6.9 Tietomalli ja tietomallirakenne

Tiedonohjaussuunnitelma rakentuu eri osista joita kutsutaan rakenneosiksi. AIPaan liittyvä tietomallipohjan rakenne kuvataan tarkemmin liitteessä 9 (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 9; Kohdearkkitehtuuri 2013, 62).

6.10 Tietoarkkitehtuuri käsitteellisellä tasolla

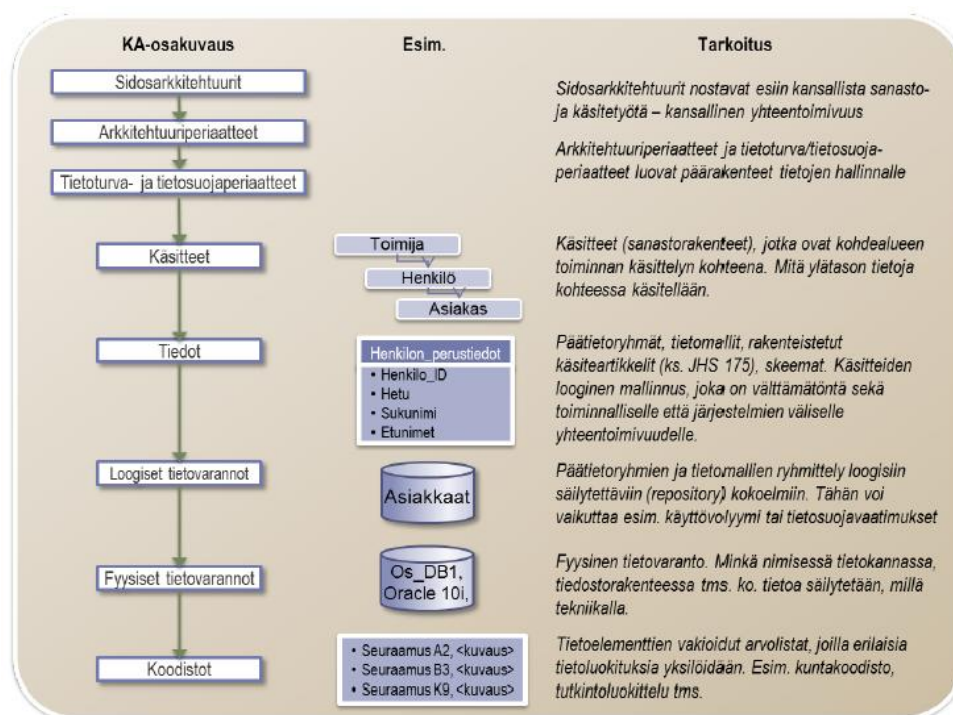
Arkkitehtuuri yleisellä tasolla kuvataan rakenneosien ja niiden välisten suhteiden kokonaisuudeksi sekä näiden käyttöä ja kehittämistä ohjaavina periaatteina. Nykyään organisaatioissa ja yrityksissä tietojärjestelmät ja niiden ympäristöt kasvavat sekä muuttuvat yhä monimutkaisemmiksi. Järjestelmien välisten integrointien ja tietojen ylläpito kuluttavat yhä enemmän resursseja. Digitaalisen muutoksen myötä yrityksissä ja organisaatioissa on huolestuttu miten tietojärjestelmät ja digitaalisuus voidaan paremmin saada sovittua työympäristöön ja sen toimintaan, siksi on tärkeää rakentaa arkkitehtuuri tarkasti, jotta järjestelmä on toimiva (Myllymäki ym. 2010, 239).

Arkkitehtuuriin liittyvät ongelmat voivat pahimmassa tapauksessa tuottaa merkittävästi haittaa koko järjestelmää kohtaan. Järjestelmäkokonaisuus voi tuottaa esimerkiksi ongelmia organisaatiossa olevien järjestelmien sovittamisesta yhteen tai organisaation kokonaisarkkitehtuuri voi olla ristiriitainen muiden järjestelmien kanssa. Yleensä organisaation arkkitehtuuriset ongelmat keskittyvät tietojärjestelmäarkkitehtuureissa ilmeneviin ongelmiin, johon mahdollisesti voivat vaikuttaa vanhat olemassa olevat järjestelmät ja niiden integrointi uuteen (Myllymäki ym. 2010, 58–59).

Käsitteistö voidaan kerätä erilaisten prosessien ja toimintaa käsittelevistä kohteista. Käsitteistön muodostaminen on tärkeää huomioida silloin, kun prosessit ulottuvat organisaatioilta toiselle. Kun tähän lisätään vielä yhtenäinen tai erilliset tietojärjestelmät tarvitaan kaikilta tahoilta yhtenäisiä käsitteistöjä. Tämä edellyttää eri toimijoiden ja ratkaisujen yhtäaikaista joustavuutta ja dynaamisuutta. Jottei informaation kulku hidastu, tulee informaation kulkea jouhevasta kaikkien prosessien, toimijoiden ja järjestelmien välillä. Käsitteistö voidaan jäsentää seuraavasti (Kauhanen-Simanainen 2015):

1. Käsitteet ja sanastot.
2. Päätiedot ja näiden väliset suhteet.

3. Päätietojen ominaisuudet eli (tietojen sisäinen rakenne ja tietokentät, attribuu-
tit).
4. Tietoelementtien arvolistat - koodistot.
5. Tiedon loogiset ja fyysiset säilytysratkaisut - tietovarannot.



Kuvio 9: Tietoarkkitehtuurinkuvaus (Kohdearkkitehtuuri 2013, 47)

Kuvioissa 9 hahmotetaan arkkitehtuurinkuvaus ja tarkoituksiperiaatteet. Näin tasot kytkeytyvät suoraan kohdearkkitehtuuri-menetelmäkehysten abstraktiotasoihin. Käsitteiden ja tietojen määrittelyn periaatteet Aineistopankin yleisen tietoarkkitehtuurin päämääränä ovat tiedon hallitseminen sekä jäsentäminen, että myös turvata käsiteltävän tiedon säilyminen ja hyödyntäminen. Aineistopankin kohdearkkitehtuurissa tietoarkkitehtuuri rakentuu kokonaisarkkitehtuurimenetelmän mukaisesti. Tietoarkkitehtuurissa määritetään käsitteiden pääperiaatteet ja nämä tarkentuvat sitten päätiedoiksi ja päätietovarannoiksi seuraavaa tarkentamisperiaatetta soveltaen (Kohdearkkitehtuuri 2013, 47).

6.11 Kohdearkkitehtuurin hyödyt

Kohdearkkitehtuurilla tarkoitetaan määritetyn kohdealueen yleistasoista tavoitetilan kuvausta eli tavoitearkkitehtuuria (Kohdearkkitehtuuri 2013, 4). Aineistopankin osalta kohdearkkitehtuurissa pyritään hyödyntämään kokonaisarkkitehtuurimenetelmää, koska se kyseessä oleva

arkkitehtuurimenetelmä ohjaa AIPAA ja siihen liittyvien välineiden kehittämistä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 4).

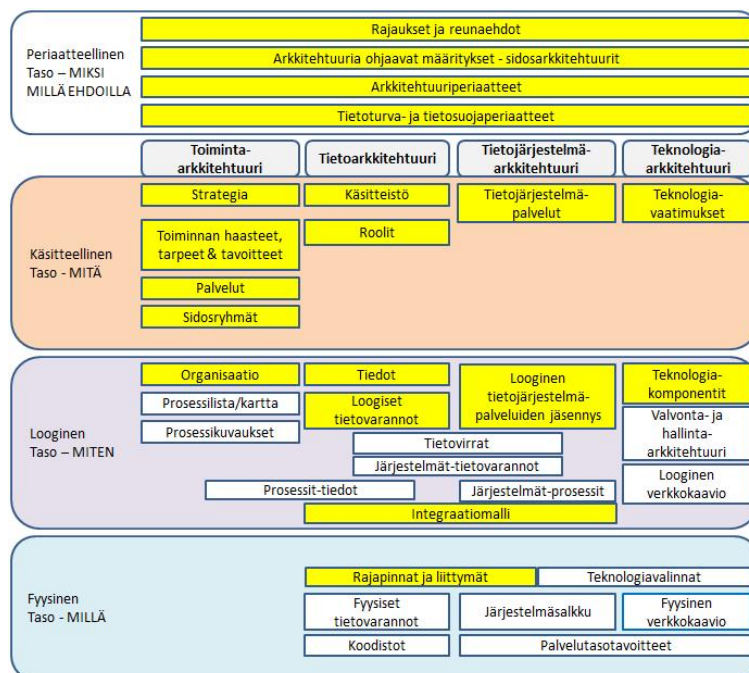
Arkkitehtuuri muodostuu toiminnat, tietotarpeet, mallintamiset ja kuvaukset, joilla rakennetaan suunnitelmallisesti yhtenäistä mallia. Arkkitehtuurikuvaus kuvaa kohteen prosesseja toimintoista, tiedoista ja järjestelmästä kokonaisuutena. Tarkoituksena on näin varmistaa osaluokkien ja erityisesti toiminnan tarpeiden yhdenmukaisuus kaikessa toiminnassa sisältäen tietotekniset ratkaisut, ylläpidon ja kehittämisen (Kohdearkkitehtuuri 2013, 6).

Puhuttaessa kokonaisarkkitehtuurista, tulee yleensä esille kokonaisuus jolla voidaan yhtenäistää toimintakulttuureja ja sitä tukevaa tietojärjestelmäkokonaisuutta. Kokonaisarkkitehtuuri käsittää myös osittain niitä tarpeita jota varten tietojärjestelmää tehdään tarvittavine tietoinnein. Kohdearkkitehtuurin rajaukset pyritään rakentamaan suunnitelmallisesti kokonaisuutta ajatellen. Fyysinen taso jätetään vasta järjestelmän toteutusvaiheeseen. Tarkkaa määrittelyä arkkitehtuurissa liittymien ja rajapintojen osalta ei pystytä tekemään suuren määrän vuoksi (Kohdearkkitehtuuri 2013, 5–6).

Hyödyt (Kohdearkkitehtuuri 2015, 5) rakentamiselle ja määrittämiselle aineistopankin osalta voidaan hahmotella seuraavasti:

1. Yhtenäisyys kaikkia toimijoita kohtaan (sujuvuus ja taloudellisuus).
2. Oikeushallinnon strateginen linjaus tavoitteille.
3. Järjestelmän toiminnallisuus eri osakokonaisuuksista (looginen kokonaisuus).
4. Arkkitehtuuri helpottaa hyödyntämään muiden järjestelmien vaatimuksia toiminnallisuuden toteuttamisen suhteen.

Kohdearkkitehtuurin perustana toimii käytännössä JHS-179 kokonaisarkkitehtuurisuositus, jota kuvataan oheisessa kuviossa 10. Aineistopankin osalta suositusta pyritään käyttämään soveltaen. Keltaisella pohjalla merkityt osiot ovat kohtia joita arkkitehtuurityö sisällyttää (Kohdearkkitehtuuri 2013, 7–8).



Kuvio 10: Kartturi-kokonaisarkkitehtuurimenetelmän kuvauskartta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 8)

Rakenteisten asiakirjojen tarkoituksena on luoda automaattisesti käsiteltävää tietoaaineistoa. Aineistopankissa pyritään edistämään rakenteisten asiakirjamateriaalien tuottamista, säilyttämistä, hakua, hyödyntämistä ja arkistointia. Tarkoituksena on näin pyrkiä parhaimpaan lopputulokseen järjestelmän käytettävyyden osalta. Tiedon säilytyksen ja saatavuuden periaatteiden lähtökohtana on, että tiedolla on aina omistaja. Yhteiskäyttöisille tiedoille on yleensä määritelty tietty päätietolähde eli Master-tietovaranto. Tätä tietoa tarvitaan jaettaessa tietoa muihin järjestelmiin päätietolähteestä. Mikäli syntyy ristiriitoja tai konflikteja, virallinen tieto katsotaan aina Master-tietovarannosta. Jos tarvetta on kerätä säännöllistä tietoaaineistoa tai raportointia tietovarannosta, tulee asia huomioida jo hankinta- ja suunnitteluvaiheessa. Myöhemmin palveluntoimittajan hallinnoimaan tietoon voi olla vaikea saada käytettäväksi käyttöoikeuksien puuttuessa (Kohdearkkitehtuuri 2013, 49).

Ennen kuin tietovarantoja aletaan rakentaa, tulee kiinnittää huomiota, sekä selvittää käyttötarpeet muun muassa seuraaviin kohtiin; Kohdearkkitehtuurissa (2013, 48) kuvataan:

1. Mitä tietoja todella tarvitaan ja näiden perustelut.
2. Tiedon merkittävyys ja palvelevuus suhteessa tiedon tarvisijoiden määrään.
3. Tietotarpeet muissa järjestelmissä ja prosesseissa.
4. Tiedon tietosuoja ja tietoturvatavoitteet.

7 Tutkimusasetelma

Tässä luvussa on tarkoituksena käydä läpi tutkimusta kokonaisuudessaan ja kuvata tutkimusmetodologia. Tapaustutkimuksen vaiheet ja tutkimuksen tekeminen eivät ole aiemmin tulleet kovinkaan tutuiksi. Tutkimuksen ja opiskelun kautta tutkimustyön haasteellisuuteen, hahmottamiseen ja suunnitteluun on pitänyt tutustua teoriakirjallisuudesta lähtien. Käytäntöön siirtyäessä ja tutkimustyön tekemisen haasteena esille nousi oman oppimisen ja saadun tiedon hyödyntäminen.

Kuten tämän opinnäytetyön alkuvaiheessa kerrottiin, tutkimustyössä on käytetty olemassa olevaa materiaalia. Olemassa olevasta materiaalista saadaan hyvää aineistoa, jota tuetaan muun tutkimustyön ohessa saatavalla materiaalilla. Olemassa olevan kohdearkkitehtuurin osalta on hyvä tuoda esille, että nyt rakennettava AIPA-hanke pohjautuu alustavaan kohdearkkitehtuurimalliin. Uusi järjestelmä ei välttämättä tule kokonaisuudessaan rakentumaan kyseisen kohdearkkitehtuurin pohjalta, joten tämän vuoksi tapaustutkimuksen ilmiötä kuvataan pitkälti olemassa olevan materiaalin pohjalta.

Tutkimus käsitteenä voidaan yleisesti määritellä toiminnaksi, joka tukee ilmiön ymmärtämistä kuten Hevner ja Chatterjee (2010) kuvaavat. Ilmiöt voivat olla lähes minkälaisia tiettyjä käytöksiä, jotka ovat osa jotain kokonaisuutta. Ymmärtäminen taas kuvataan tietämyksenä. Tutkimuksessa tarkoituksena on kuvata tosiasioita, muodostetaan hypoteeseja sekä annetaan ymmärrys tosiasioihin. Tutkimus kuvataan ajankohtaisena ja käytännön liiketoimintaan liittyvänä (Hevner & Chatterjee 2010, 2–3).

Omassa tutkimuksessa pohjana käytin osittain Tuomolan (2017) opinnäytetyötä, jonka kautta hahmottelin myös suunnittelutieteeseen perustuvaa tutkimusta. Lisäksi tarkastelin Viitasen (2013) tekemää opinnäytetyötä. Oman tutkimuksen johdosta mallintaminen voidaan kuvata ilmiön kuvaamisena ja sen esittämisenä, perustuen tapaustutkimuksen valintaan. Suunnittelutieteessä tulisi tarkoituksena olla liiketoimintaan perustuvan ratkaisun löytäminen ilmenevään ongelmaan (Tuomola 2017, 30).

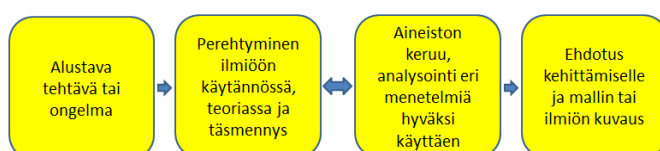
7.1 Tapaustutkimus

Päätarkoitus tapaustutkimuksessa Tuomolan (2017) ja Hirsjärvi ym. (2000, 172) mukaan on, että tutkimusta tehdessä ei tulisi olla vain jonkin tietyn tutkimusmetodin käyttämistä. Tutkimuksen pitäisi muodostaa ja auttaa tutkijaa käsittämään sekä kuvaamaan tutkittavaa aihetta ja tavoitteisiin pääsemistä kokonaisvaltaisesti. Eri tutkimusmetodien vertaamista ja integroimalla voidaan rakentaa kollektiivisesti tutkittavaa aihetta ja sen päämääriä. Tämän yleisperiaatteellisuuden nosti esille myös Robson (1995).

Tutkimustyön tekemisen yhteydessä tutustuin useisiin eri tutkimusaiheisiin kirjallisuuksiin. Tutustuminen kotimaiseen kirjallisuuteen oli tärkeätä, koska tutkimusmetodina tapaustutkimus ei ole kovin tuttu. Tapaustutkimukseen olen päässyt aiemmin tutustumaan opiskeluiden ohella, mutta selkä rakenne kuitenkin on ollut hämärä, siksi tutustuminen kirjallisuuteen on auttanut. Tutuksi opinnäytetyön kirjoittamisen yhteydessä ovat tulleet Yinin ja Eisenhardtin kirjallisuus. Lisäksi erilaiset tieteelliset artikkelit, väitöskirjallisuus ovat parantaneet ymmärrystä. Tiede alana on erittäin laaja ja sen vuoksi huomioin, että Teräs (2008) viittaa Niiniluodon (1980, 1983) määrittelyyn, että tieteenala voidaan määritellä tietona ja tietämyksenä todellisuudesta perustuen systemaattiseen tiedon keräämiseen (Teräs 2008, 21).

Tapaustutkimus on tämän tutkimuksen keskiönä, johtuen siitä että tapaustutkimusta voidaan pitää monikäyttöisenä työkaluna, sen kautta voidaan kuvata varsin monipuolisesti ja kattavastikin ymmärrystä tutkimuskohteesta tai vastaavasti lisätiedon keräämisen työkaluna olemassa olevan tutkimusaineiston tiedon selvittämiseen. Näitä asioita pidetään tapaustutkimuksen lähtökohtina, koska tällöin tutkija pysyy tutkimuksen osalta ulkopuolisena ja objektiivisuus säilyy. Tapaustutkimukselle on esitettyä ajoittain kritiikkiä, mutta se on kuitenkin hyväksytty varsin toimivaksi tutkimustavaksi monikäyttöisyytensä takia (Hirsjärvi ym. 2000, 123; Lazar ym. 2010, 145–147; Ojasalo ym. 2009, 52–55).

Tapaustutkimus tutkii kokonaisvaltaisesti realistista työelämään liittyvää ilmiötä. Tutkimusmetodi mahdollistaa ilmiön tutkimisen todellisen kuvan omassa toimintaympäristössään. Tapaustutkimuksen kohteena voidaan pitää prosessia, toimintoa tai tapahtumaa. Tapaustutkimuksen tekeminen on kuitenkin eräs haastavin tutkimustapa suorittaa, joten ilmiöitä pitää kuvata mahdollisimman tarkasti ja perusteellisesti. Opinnäytetyön keskiössä on tietorakenteen kuvaus, tarkoituksena on kuvata kuinka tietorakenne voidaan ilmiönä kuvata (Ojasalo ym. 2009, 52–55; Yin 2009, 2–5).



Kuvio 11: Tapaustutkimuksen vaiheet (Yin 2009, 27; Eisenhardt 1989)

Kuviossa 11 esitetään tapaustutkimuksen etenemisen vaiheita. Tätä Yinin (2009) tunnetuksi tuomaa mallia käytetään yleisesti toimintatapana tapaustutkimuksen etenemisessä. Yin (2009) kuvaa tapaustutkimusta empiiriseksi tutkimukseksi, missä käytetään monipuolisesti eri

tutkimusmenetelmiä, jotta tietoa ilmiöstä tai toiminnasta voidaan paremmin analysoida, jota pyritään kuvaamaan sen todellisessa ympäristössään.

Tutkimusaineiston keräämiseen ei aina tarvita uutta kerättyä materiaalia, kuten Hirsjärvi ym. (2000) kertovat, olemassa olevaa tietoa voidaan käyttää. Toki joihinkin ongelmiin ja niiden selvittämiseen tarvitaan vastauksia keräämällä, koska muutoin ei saada riittävän autenttista aineistoa. Siksi tarvitaan riittävää asiantuntijamaisuutta olemassa olevan aineiston hyväksikäyttämiseksi omassa työssään tai vastaavasti, jos tarvitaan mahdollista uutta aineistoa. Tutkimustyyppin valintaan vaikuttavat yleensä, mitä tutkimuksella tarkastellaan, mitä sillä halutaan tuoda esille tai mitä tutkimuksen tarkoitus on, sekä kuinka tuttu tutkittava ilmiö on tutkijalle. Kaikille tutkimustyypeille kuitenkin on yhtenäistä aineiston keräämisen menetelmät, nämä ovat kyselyt, haastattelut, havainnointit ja eri dokumenttien käyttäminen (Hirsjärvi ym. 2000, 178–179).

Haastatteluiden ja kyselyiden etuna pidetään suoraa vuorovaikutteisuutta, olemassa olevien dokumenttien käyttäminen helpottaa rakentamaan koko tutkimusasetelman ja tutkimustyyppin hahmottelua (Hirsjärvi ym. 2000, 191–194). Avoimen haastattelun tarkoituksena on kuitenkin pitäytyä sovitussa aiheessa, vaikkei ole olemassa varsinaista teemaa tai tutkittavaa aihetta, kuten Tuomi & Sarajärvi (2002, 74–76) toteavat. Olemassa oleva tieto tutkimuksesta ja sen aiheesta ohjaa keskustelun etenemistä käydä läpi niitä asioita mitä keskustelussa tulee ilmi. Tämänkaltainen haastattelu edellyttää kuitenkin osittain tutkijaltakin haastattelun pitämistä hallinnassa ja painottuen tutkittavaan aiheeseen.

Havainnoista saadaan yleensä välitöntä tietoa yksilöiden toiminnasta. Vuorovaikutusten takia tätä voidaan pitää erinomaisena vaihtoehtona. Havaintojen tekeminen saattaa tosin viedä aikaa, vaikka loppujen lopuksi havaintojen tekeminen saattaa tuottaa mielenkiintoista materiaalia sen käyttöä tulisi harkita. Edellä mainittuja aineistonkeruumenetelmät kuvastavat vahvasti laadullista tutkimusta, jossa pyritään saamaan laadukasta materiaalia. Laadullisen tutkimuksen tekemisessä tarkoituksena on tehdä ymmärrettävä tutkimus (Hirsjärvi ym. 2000, 199–200; Tuomi & Sarajärvi 2002, 83–85).

Tapaustutkimuksen tutkimussuunnitelmassa tulisi olla viisi elementtiä Yin (2009, 27):

1. Tutkimuskysymys (kuinka ja miksi).
2. Väite jota tutkitaan.
3. Analysointiyksikkö, mistä asiassa on kyse.
4. Looginen selite tiedolle.
5. Saadusta tiedosta tehdyt johtopäätökset.

Tutkittavan järjestelmän osalta havaintojen tekeminen on keskittynyt pääasiallisesti keskusteluiden, haastatteluiden ja havainnoiden sekä dokumenttien kautta, joita ei ole etukäteen suunniteltu. Tämän opinnäytetyön osalta ei ole käytetty perinteisiä haastatteluiden metodeja, vaan haastattelut on toteutettu keskusteluiden ja tapaamisten ohessa avoimesti. Toki ennalta sovitut haastattelut olisivat ehkä tuoneet osaltaan syvällisempää aineistoa, tähän on kuitenkin pyritty tuomaan muulla aineistolla tarpeeksi kattavaa aineistoa rinnalle, näin todetaan muun muassa (Tuomi & Sarajärvi 2002, 73).

Kuten Tuomolakin (2017) toteaa, että tapaustutkimuksen tärkein ja vaikein vaihe on raportointi. Raportointivaihe vaatii tutkijalta merkittävästi eniten, koska saadut tulokset tulee julkaista. Tutkimussuunnitelma, -aineisto sekä -tulosten välillä pitää olla tietty yhteys, jotta säilytetään luotettavuus tutkimuksessa. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota mille taholle tutkimustulokset julkaistaan ja miten tutkittava ilmiö voidaan kuvata parhaiten ja miten tutkimustuloksiin päästiin. Tapaustutkimuksessa tulee huomioida olennaisesti tutkimussuunnitelman laatiminen, jonka varaan tutkimusprojekti rakentuu. Hyvä tapaustutkimus maksimoi laadulliset vaatimukset ja pätevyyden sisäisesti kuin ulkoisesti sekä on luotettava kaikilla mittareilla toistettuna (Yin 2009, 1–3, 24, 40, 167).

7.2 Kvalitatiivinen tutkimus

Laadullisessa menetelmässä pyritään keskittymään nykyään enemmän aineiston analyysiin. Kirjallisuudessa kuitenkin on edelleen ollut varsin selkeästi ajatuksena, että laatuun panostava tutkimus on kokonaisuus, josta ei erikseen voitaisi erottaa aineiston keräämistä sekä sen analysointia. Tutkimusotetta tulisi siten tarkastella enemmän analysoinnin kuin aineiston keräämisen kautta (Tuomi & Sarajärvi 2002, 122–124).

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa teoriaa ei saa vähätellä, koska sen kautta rakentuva teoreettinen viitekehys on oltava ilmiön kuvaamisessa. Lisäksi huomioitavaa on laadullisessa kuin määrällisessäkin tutkimuksessa, että pohja rakentuu teorian havaintoihin ja ymmärtämiseen käytännössä. Eivätkä näin saadut tutkimustulokset ole irrallisia vaan järkeviä tutkijan muodostamia käsityksiä tutkittavasta aiheesta teoriaan perustuen (Tuomi & Sarajärvi 2002, 18–19).

Laadullisen tutkimuksen tekemisessä on perusteltavaa määritellä mitä ollaan tekemässä, varsinkin kun puhutaan tutkimuksen eettisyydestä. Tutkijan on tiedettävä mitä hän on tekemässä ja tarvittaessa perusteltava valintansa (Tuomi & Sarajärvi 2002, 69). Laadullisen tutkimuksessa aineisto pyritään pääasiassa hankkimaan haastatteluin, kyselyin, havainnoimalla ja eri dokumenttien perustuvan tiedon pohjalta. Näitä eri menetelmiä käyttäen voidaan rakentaa laadullista tutkimusaineistoa. Mikäli tutkittava asetelma on vapaamuotoinen, sitä enemmän voi-

daan käyttää vuorovaikuttavia aineistomateriaaleja, kuten havainnoiteja tai keskusteluita Tuomola (2017, 34–35) ja Miles ym. (2014, 14) alkuperäinen Miles & Huberman (1994).

Tutkimuksessani olen pyrkinyt hyödyntämään edellä mainitun tiedonkeräämisen mallia. Tiedon rajaaminen tutkimuksessa ja vastauksissa on perustunut tutkittavaan ilmiöön, koska uskon tämän olevan paras tapa lopputuloksen kannalta. Vastausten osalta voidaan todeta, että samankaltaisuus aineistosta kuin saaduista keskusteluista ja tuloksista ovat linjassa kokonaisuuden kannalta. Tämä lisää oleellisesti tutkimuksen ja tulosten uskottavuutta.

7.3 Triangulaatio

Tutkimusaihetta tulee lähestyä usean eri kulmasta, jotta voidaan hahmottaa paremmin kuvattavan ilmiön todellisuus, koska näin saadaan paremmin kuvattua lukijalle tutkittava aihe. Kuitenkin on huomioitavaa, että triangulaation hyödyntäminen saattaa tehdä tapaustutkimuksesta vaikean tutkimusmetodin. Useita ei metodeja hyödyntämällä päästään vaikuttamaan, siihen, että aiemmin esille tulleet ennakkokäsitykset mahdollisesti vaikuta tutkimukseen ja sen tuloksiin (Yin 2009, 116–118; Tuomola 2017).

Tutkimuksen validiteettisuutta voidaan parantaa käyttämällä eri menetelmiä hyödyntämällä. Yksi merkittävimmistä menetelmistä on triangulaation yhteisökäyttöisyys (Tuomola 2017; Patton 2002 & Denzin 1970). Useiden eri tutkimusmenetelmien kautta voidaan löytää paras tapa laadulliseen tutkimukseen (Hirsjärvi ym. 2000, 215; Tuomi & Sarajärvi 2002, 140–144). Yin (2009, 116) esittää neljää eri triangulaatiota; data-triangulaatio, tutkija-triangulaatio, teoria-triangulaatio ja metodologia-triangulaation. Data-triangulaatio käsittää eri tutkimusdatan eli eri lähteet, kuten haastattelut, dokumentit, havainnot, artefaktit ja arkistot. Tutkija-triangulaatio tarkoittaa pääasiassa erilaisia lähestymiskulmia tarkastelemalla ja hyödyntämällä tutkimuksessa eri tutkijoita. Teoria-triangulaatio kuvaa eri teorioita hyödyksi käyttäen eri näkökulmia. Metodologia-triangulaatio tarkoittaa sitä, että tarkoituksena on eri metodien kautta kuvata luotettavia tutkimustuloksia.

Kirjoittaja ja julkaisuvuosi	Julkaisu
Campbell, D. & Fiske, D. 1959	Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. <i>Psychological Bulletin</i> . Vol. 56, No. 2
Denzin, N. 1989	The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods. Third edition. New Jersey: Prentice Hall.

Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. (toim.) 2007	Tapaustutkimuksen käytäntö ja teoria. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus. Helsinki University Press. 2. painos.
Patton, M. 2002	Qualitative Research Evaluation Methods. 3rd edition. California: Sage Publications Inc.
Robson, C. 2002	Real World Research. Second Edition. Malden: Blackwell Publishing.
Runeson, P. & Höst, M. 2009	Case Study Research in Software Engineering. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
Wynn, D. & Williams, C. 2012	Principles for Conducting Critical Realist Case Study Research in Information Systems. MIS Quarterly. 36/2012.
Yin, R. 2014	Case Study Research. Design and Methods. Fifth Edition. California: Sage Publications, Inc.

Taulukko 1: Keskeisimmät Triangulaatio-kirjallisuus

7.4 Teoreettinen viitekehys

Tietojärjestelmien kuvaaminen ja arvioiminen on yleensä hankalaa, joten sen johdosta järjestelmien testaaminen koetaan ajoittain vaikeaksi, kuten Tuomola (2017) kirjoittaa opinnäytetyössään. Tämän opinnäytetyön teoreettiseksi pohjaksi valikoitui osaltaan Design Theory ja Work System Theory. Tuomola (2017) käyttää Design Theory eli suunnittelutieteellistä tutkimusta hyvänä pohjana omassa tutkimuksessaan.

Design Theory käsitteenä on saanut paljon erilaisia selityksiä, kuitenkin lähtökohtana pidetään tutkivaa ja arvioivaa tapaa tutkimusta, jossa tutkittavaa kohdetta tutkitaan käsitteellisellä tasolla. Tätä on paljon käytetty tietojärjestelmien tutkimuksessa. Keskeisin ydinkohta rakentuu artefaktien määrittelyyn. Walls ym. (1992) määrittelivät kaksi osatekijää tietotekniikan teoriaan: tuote ja tuotekehitys (Design Theory 2009).

Suunnittelupohjaisessa tutkimuksessa lähtökohtana Tuomola (2017) esittää Simonin (1996) artefaktien määrittelyyn. Artefakti käytännössä tarkoittaa ihmisen luomaa, mikä ei ole syntynyt luonnostaan vaan on tehty eli keinotekoinen. Artefaktien tarkoituksena on tuoda ratkaisu

tai täyttää ihmisen määrittelemä tarkoitus tai tavoite (Tuomola 2017; Hevner & Chatterjee 2010, 2, 6, 23–24).

Tuomola (2017) tuo esille, että nykyisen suunnittelutieteen tavoitteena on tietojärjestelmätiede, jossa pyritään ratkaisemaan oikeita liike-elämän ongelmia IT-artefaktien kautta. Tämä tavoitteellisuus liike-elämään on selvästi konkreettinen AIPAn osalta. Ihmisen tarkoituksena on rakentaa tietojärjestelmä ja ratkaista sillä esille tulleita ratkaisuja käyttämällä järjestelmän toimintoja hyödyksi (Hevner & Chatterjee 2010, 9–10).

Kuten Tuomolakin (2017) tuo esille, lähteenä Nunamaker & Briggs (2011). Tietojärjestelmät eivät pelkästään ole laitteistoon tai ohjelmistoon keskittyvää tieteellistä tutkimusta. On tutkittavana myös esimerkiksi ihmisten, erilaisten prosessien, tietovarastojen, sopimusten, säästöjen ja ohjeistusten vaikutuksia itse tietojärjestelmään. Se miten tietojärjestelmät toimivat ja minkälaisissa ympäristöissä niitä käytetään asettaa erilaisia vaatimuksia. Huomioitavaa on tietenkin saada selville minkälaista lisäarvoa järjestelmä antaa ja minkälaisessa toimintaympäristössä tutkimusongelma ilmenee. Tuomola (2017) tuo esille, että perusteena pidetään tutkimusongelman tunnistamisen, sen ymmärtämisen ja ratkaisun löytämistä artefakteihin perustuen ja niitä hyödyntäen. Tätä voidaan pitää siis pohjana tutkimuksen teorialle ja sen periaatteellisuutena, kun tutkimusta lähdetään rakentamaan ja tekemään (Hevner & Chatterjee 2010, 5).

Jones (2010) tuo esille omassa kirjoituksessaan nykyajan kehityksen ja sen asettamat vaatimukset suunnittelutieteen alalla. Nykyaikana kehitys on mahdollistanut, että organisaatiot ovat entistä enemmän valvutuneita kehittämään tietojärjestelmiä ja parantamaan siten liiketoimintaansa. Työn kehittäminen ja järjestelmien hyödyntäminen parantavat selkeästi työilmapiiriä ja lisää motivaatiota päivittäisessä työssä (Jones 2010, 33).

Voidaankin hyvin ajatella, että tietojärjestelmätieteellinen tutkimus vaatii paljon, sekä siihen tulee kiinnittää huomiota miten kaikki eri osatekijät saadaan toimimaan kokonaisvaltaisesti, kun suunnitellaan uutta tietojärjestelmää. Usein design tyyppisessä tutkimuksessa ja teorian käytäntöön siirtämisen osalta voidaan puhua aineiston monimuotoisuudesta ja laajuudesta, jotka tuovat haasteita tutkijalle. Kun tietojärjestelmätiedettä tutkitaan, se voidaan jakaa kahteen toisiaan tukevaan osaan käyttäytymistieteelliseen ja suunnittelutieteelliseen. Käyttäytymistieteellinen tutkimus pyrkii selvittämään miten asiat ovat ja miksi ne ovat juuri niin. Suunnittelutieteellisessä taas pyritään luomaan artefakteja asetetun tavoitteen saavuttamiseen ja luomaan käsitteitä, malleja, metodeja sekä implementaatioita (Tuomola 2017; Hevner & Chatterjee 2010, 23–34; Heikkinen ym. 2010, 72).

Suunnittelutieteellinen tietojärjestelmätutkimus määrittää seuraavia tehtäväkokonaisuuksien kohtia, voidaan toisaalta verrata esimerkiksi tutkimusmetodeihin (Hevner & Chatterjee 2010, 3):

1. Toimintaympäristön kuvaus, aiempien kuvausten ja analyysien hyödyntäminen tai ongelman kuvaaminen.
2. Määritelty tulos.
3. Käsitteistö, määritellään käsitteet ja toimintamalli.
4. Vaatimukset, käyttäjien tarpeet.
5. Toiminnan mallintaminen, mallit sekä kuvaukset.
6. Tietosisältö, kuvataan mihin kaikki perustuu.
7. Arkkitehtuurin kuvaus, määritellään eri arkkitehtuurit ja niiden integroiminen.
8. Tietoaineisto ja artefaktit.

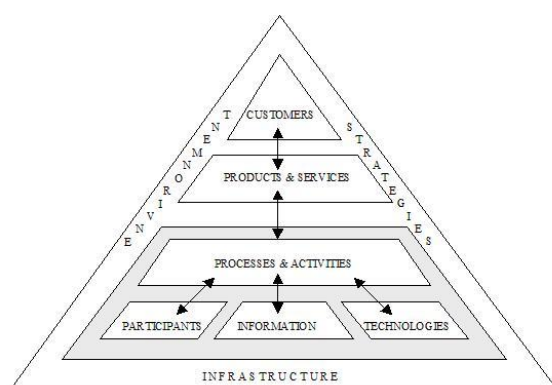
Olemassa olevien teorioiden hyödyntäminen uusien ongelmien ratkaisemiseen on merkittävä tekijä. Toisaalta tämä edellyttää tutkijalta realistista ja ainutlaatuista tutkimusta, jossa tutkimustulos ei ole ennakoitavissa. Tutkijan tarvitsee toteuttaa tutkimus mielenkiintoisena ja sellaisena, että se kuvaa tutkittavaa ilmiötä riittävän hyvin.

Kirjoittaja ja julkaisuvuosi	Julkaisu
Gregor, S., & Jones, D. 2007.	The anatomy of a design theory. Journal of the Association for Information Systems.
Hevner, A., March, S. T., Park, J., & Ram, S. 2004.	Design science in information systems research. MIS quarterly.
March, S. T., & Smith, G. F. 1995.	Design and natural science research on information technology. Decision support systems.
Markus, M. L., Majchrzak, A., & Gasser, L. 2002.	A design theory for systems that support emergent knowledge processes. Mis Quarterly.
Peppers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. 2007.	A design science research methodology for information systems research. Journal of management information systems.
Simon, H. A. 1996.	The sciences of the artificial (Vol. 136). MIT press.
Walls, J. G., Widmeyer, G. R., & El Sawy, O. A. 1992.	Building an information system design theory for vigilant EIS. Information systems research.

Weber, R. 1987.	Toward a theory of artifacts: a paradigmatic base for information systems research. Journal of Information Systems.
-----------------	--

Taulukko 2: Keskeisimmät Design Theory-kirjallisuus

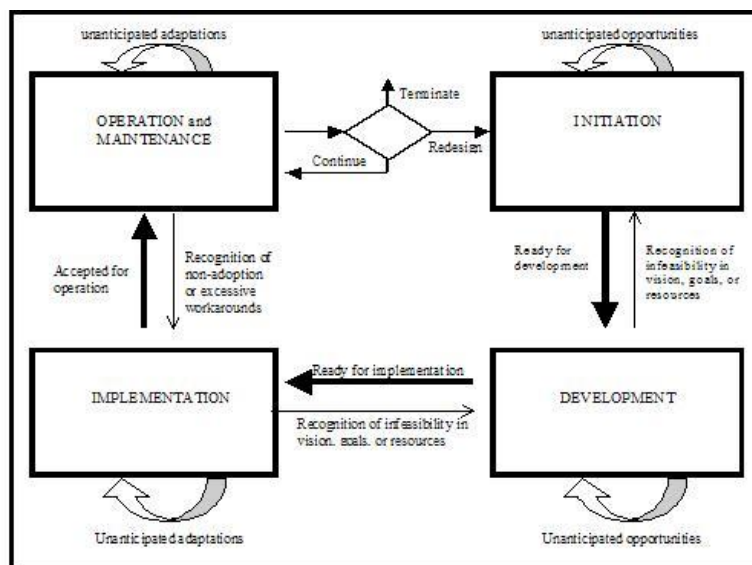
Work System Theory käsitteenä tarkoittaa tietojärjestelmää. Kokonaisuus sisältää asiakas, tuote ja palvelu, prosessit, informaatio tai strategia kohdat. Ihminen osallistuu tietojärjestelmän käyttöön, jonka järjestelmät tai koneet suorittavat käyttäen viestintää, teknologiaa ja muita tietolähteitä hyväksi. Work System-teorian kehys kuvataan kuviossa 12 seuraavana, jotta hahmotetaan paremmin mistä kyseinen teoria muodostuu ja miten se toimii käytännössä (Work System Theory 2010).



Kuvio 12: Teoriakaavio (Alter 2006)

Kuvio 12 on alun perin kehitelty auttamaan ja ymmärtämään tietotekniikan riippuvaisuutta organisaatioissa. Kehys rakentuu processes & activities, participants, information, and technologies osioista, muodostaen pohjan johon kaikki perustuu. Loput elementit rakentuvat perusteellisen ymmärryksen. Mikään analyysi ei ole täydellinen ilman, että se osataan ymmärrettävistä kuvata esimerkiksi asiakkaan näkökulmasta katsottuna (Work System Theory 2010).

Work System-teoriaa voidaan kääntää epäsuoraan työskentelyjärjestelmäksi. Iteratiivinen malli perustuu lähinnä siihen, että työskentelyn teoria perustuu suunniteltuun ja ei suunniteltuun muutokseen. Suunnitellut muutokset ilmentyvät johdatukseen, kehitykseen, implementaatioon ja vaiheisiin. Muutokset ovat käynnissä olevia sopeutumisiin ja kokeiluun, jotka voivat muuttaa koko ilman mitään formaalisia projekteja. Taulukossa 2 kuvataan miten teoria voidaan kuvata käsitteellisellä tasolla.



Kuvio 13: The Work System Life Cycle Model (Alter 2006)

Work System-teoria kuvaa pääasiallisesti järjestelmien yhtenäistoimintaa johon ihminen osallistuu ja järjestelmät toimittavat prosessin käyttämällä tekniikkaa hyväksi. Initiation-kohta käsittää vision uudesta järjestelmästä, operatiiviset tavoitteet sekä resurssien allokoinnin. Development-kohta käsittää yksityiskohtaisemmat järjestelmään liittyvät vaatimukset. Implementation-kohta käsittää itse toteutukseen liittyvät asiat, jotka mahdollistavat järjestelmän käytön. Operation ja Maintenance-kohta käsittää järjestelmän toiminnan, valvonnan ja ylläpidon. Tämä transaktiomainen sykli määrittää miten esimerkiksi järjestelmien käyttöönotto ja käyttö perustuu. Sykli sitoo liiketoiminnan, tietotekniikan strategiat, sekä tietojärjestelmien että organisaation infrastruktuurin yhteen (Hevner ym. 2004, 78–79).

Kirjoittaja ja julkaisuvuosi	Julkaisu
Alter, S. 2008.	Service System Fundamentals: Work System, Value Chain, and Life Cycle.
Alter, S. 2007.	Service Responsibility Tables: A New Tool for Analyzing and Designing Systems. Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2007).
Alter, S. 2006.	Work Systems and IT Artifacts: Does the Definition Matter? Communications of the Association for Information Systems.
Alter, S. 2004.	A Work System View of DSS in its Fourth Decade. Decision Support Systems.
Alter, S. & Browne, G. 2005.	A Broad View of Systems Analysis and Design.

	Communications of the Association for Information Systems.
Cuellar, M.J., McLean, E.R. & Johnson R.D. 2006.	The Measurement of Information Systems use: Preliminary Considerations. Proceedings of the 2006 ACM SIGMIS CPR conference on computer personnel research.
Petersson, J. 2008.	Work system principles: towards a justified design theory on the grounds of socio-instrumental pragmatism, in Proceedings of the 3rd International Conference on the Pragmatic Web.
Petkov, D. & Petkova, O. 2006.	The Work System Model as a Tool for Understanding the Problem in an Introductory IS Project. Proceedings of the 23rd Information Systems Education Conference (ISECON 2006).
Petrie, D.E. 2004.	Understanding the Impact of Technological Discontinuities on Information Systems Management: The Case of Business-to-Business Electronic Commerce, Ph.D. Thesis.
Proper, H.A. 2005.	Work Systems Modeling Library.
Ramiller, N. 2002.	Animating the Concept of Business Process in the Core Course in Information Systems. Journal of Informatics Education and Research.
Sherer, S. A. & Alter, S. 2004.	Information System Risks and Risk Factors: Are They Mostly about Information Systems? Communications of the Association for Information Systems.
Siau, K., Sheng, H. & Nah, F.F-H. 2004.	The Value of Mobile Commerce to Customers. Proceedings of the Third Annual Workshop on HCI Research in MIS.
Sumner, M. & Ryan, T. 1994.	The Impact of CASE: Can it achieve critical success factors? Journal of Systems Management.

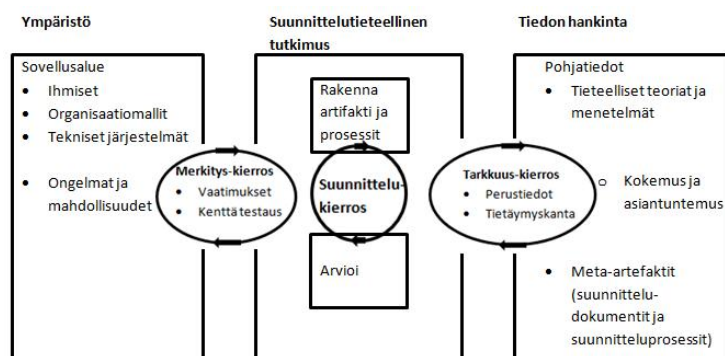
Taulukko 3: Keskeisimmät Work System Theory-kirjallisuus

Ohje	Kuvaus
Ohje 1: Artefaktin suunnittelu	Suunnittelutieteen pitää tuottaa hyödyllinen artefakti, mikä voi olla käsitteistö, malli, metodi tai implementaatio.
Ohje 2: Ongelman merkitys	Suunnittelutieteen tarkoitus on kehittää teknologiaan liittyviä ratkaisuja tärkeisiin ja oleellisiin liiketoiminnan ongelmiin.
Ohje 3: Artefaktin arviointi	Suunnittelun artefaktin hyödynnettävyys, laadukkuus ja tehokkuus pitää osoittaa perusteellisesti hyvin hyödynnettyjen arviointi metodien avulla.
Ohje 4: Tutkimuksen hyödyt	Tehokkaan suunnittelutieteen pitää tuottaa selkeä ja todistettavissa oleva lopputulo joko artefaktin, suunnittelumallin ja/tai metodologian muodossa.
Ohje 5: Tutkimuksen tarkkuus	Suunnittelutieteellisen tutkimuksen pohjana on tarkkojen tutkimusmetodien hyödyntäminen artefaktin laatimisessa ja arvioinnissa.
Ohje 6: Suunnitteluprosessi	Päästäkseen haluttuun lopputulokseen, vaikuttavan artefaktin laatiminen vaatii käytettävien keinojen hyödyntämistä siten, että noudatetaan ongelmaympäristön sääntöjä.
Ohje 7: Tutkimuksen viestiminen	Suunnittelutieteellinen tutkimus pitää pystyä esittämään sekä teknologia-painotteiselle että liikejohto-painotteiselle lukijakunnalle tai yleisölle.

Taulukko 4: Suunnittelutieteen ohjekehys (Hevner ym. 2004, 83; Tuomola 2017, 30)

Tuomola (2017) tuo esille omassa työssään, että suunnittelutieteellisen tutkimuksen tulee olla tarkkaa ja täsmällistä. Lisäksi hän huomioi, että tutkijan valinnat tekniikan, metodien ja artefaktien osalta tulee olla tarkkaa sekä sovellettavissa tutkittavaan että teoriaan, jotta päästään toivottuun lopputulokseen. Lisäksi hän huomioi, että eri kuulijakunnalle esitetyt tutkimustulokset tulee olla perusteltuja niiltä osin mitä halutaan tuoda esille eli lukijalle. Gregor & Jones (2007, 321) hahmottelevat artefaktien esittämisen kolmella eri osalla. Materiaalinen artefakti eli fyysinen esine, teoreettinen artefakti eli jokin esitettävässä muodossa oleva ja kolmantena on, tietämyksen artefaktit eli miten ihminen ymmärtää ne.

Tätä voidaan kuvata tutkimuskierrolla, esitetään kuviossa 14 jossa merkitys-kierros nivoo tutkimuksen sisällön että tutkimustehtävät. Tarkkuus-osiossa nivotaan yhteen tutkimustehtävät ja pohjatiedot sekä kokemukset että asiantuntemuksen, joiden pohjalta rakentuu koko tutkimusprojekti (Hevner & Chatterjee 2010, 16).



Kuvio 14: Suunnittelutieteen tutkimuskierrokset (Hevner & Chatterjee 2010, 16; Tuomola 2017, 32)

7.5 Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymysten jäsentely ja hahmottelu on ollut alusta asti varsin haasteellista, johtuen lähinnä tutkittavan aiheen lopullisesta rakentumisesta ja ilmiön kuvaamisesta. Tutkimuskysymykset muodostuvat seuraavanlaisen toimintaympäristön:

1. Miten kuvataan digitaalisen tiedonohjausrakennetta asiakirjahallinnassa?
2. Miten tietomallia voidaan kuvata?
3. Miten tiedon ylläpito voidaan kuvata?
4. Miten tietoa voidaan kuvata tiedonjaossa?

Tutkittavana on miten tiedonohjaussuunnitelman rakenne käytännössä toimii tiedonohjaussuunnitelman tietosisällön ja operatiivinen tietojärjestelmän näkökulmasta. Tietosisällön rakentuminen ohjautuu pitkälti olemassa olevien suositusten soveltamisen kautta. Rakentamiseen vaikuttavat oleellisesti myös arkistolaitoksen määräykset, lainsäädäntö, metatietojen määrittely ja miten operatiivisessa tietojärjestelmässä käsittelyprosessit toimivat. Perusteena tai suosituksena tiedonohjaussuunnitelmassa ja operatiivisen tietojärjestelmässä toimii Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan määrittelemään tiedonohjaussuunnitelman rakenteen JHS-191 kautta. Lisäksi suositellaan metatietojen täyttävän tarvittavat SÄHKE2-normistot asiakirjojen pysyvän säilyttämisen osalta (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 3).

Julkishallinnoissa ja tässä tapauksessa oikeushallinnon tulee hallita asiakirjatietoja siten, että ne täyttävät lainsäädännölliset asiat julkisuusluokittelun, salassapitojen, kuin myös hävittämisen ja arkistoinnin osalta. Tätä ohjataan pitkälti lainsäädännöllisesti, jotta asiakirjatietoutta voidaan yhtenäistää ja selkeyttää koko julkisen hallinnon alaisissa virastoissa (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 12).

Digitaalisuuden näkökulmasta tarkasteltuna oikeushallinnon alalla tullaan kokemaan radikaalisia muutoksia tulevaisuudessa, johtuen tietojen sähköistämisestä. Tämä mittava muutos uuden tietojärjestelmän osalta vaikuttaa käsiteltävän työn toimintaympäristöön, lainsäädäntö ei kohtaa näin mittaavaa mullistusta. Muutos tuo uuden järjestelmän myötä käsittelyprosesseihin tehokkuutta.

8 Tutkimustulokset

8.1 Asiakirjahallinto ja tiedonohjaus

Asiakirjahallinnon ylläpito toimii Aineistopankissa aktiivisena tiedonohjaussuunnitelman mukaisesti, hallinnoiden päätyneiden asioiden sekä tietoaineistojen säilyttämisen ja arkistoinnin. Sähköisen asiakirjahallinnon ylläpito rakentuu operatiivisen tietojärjestelmän taustalla olevien tiedonohjaussuunnitelmien ylläpidosta ja sähköisen arkiston hoidosta. Metatiedoilla ohjataan digitaalisten asiakirjojen elinkaarta syntyhetkestä arkistointiin ja pysyvään säilyttämiseen. Metatietojen koordinointi ja hallinta pitää tehdä keskitetysti, koska tiedonohjaussuunnitelman tietosisältö välittyy asiatyypikohtaisesti aineistopankin asiankäsittelyprosesseille toimijasta ja virastosta riippumatta. Asiakirjahallinnon suhteen on tarkoitus pyrkiä esittämään mahdollisesti tämän substanssin keskittämistä tiettyyn organisaatioon, esimerkiksi Oikeusrekisterikeskukseen. Selvitys sähköisen asiakirjahallinnon arkistopalvelusta on käynnissä ja sen toteutus tulevaisuudessa saattaa olla eri mitä myöhemmin tässä osiossa tulee ilmi (Huhta & Kouki 2016).

Asiakirjahallinnan lähtökohtana on asiakirjan kytkeminen organisaation toiminnan järjestelmiin eli asia kirjataan tietyillä tiedoilla. Muita asioita mitä asiakirjahallinto käsittää ovat asiakirjojen hävittäminen, säilyttäminen, tietoaineiston siirtäminen, sekä tietopalvelun ja sen käytettävyyden ylläpitämisestä. Lisäksi asiakirjapohjahallinta ja ylläpito pyritään pitämään yhdenmukaisena, jolloin saavutetaan huomattavasti paremmat lähtökohdat eri käsittelyprosessien suhteen. Tämä osaltaan helpottaa sitä, ettei erikseen tarvita laatia omia asiakirjapohjia järjestelmään. Yhtenäisten asiakirjapohjien rakentamisessa on kuitenkin olemassa teknilliset vaatimuksensa. Kuvioissa 15–18 esitetään, miten asiakirjahallinnon ylläpito mahdollisesti tulevaisuudessa toteutetaan, Tämä kuitenkin on vain suunniteltu, joten tarkaksi asiaa ei voida todeta (Huhta & Kouki 2016).

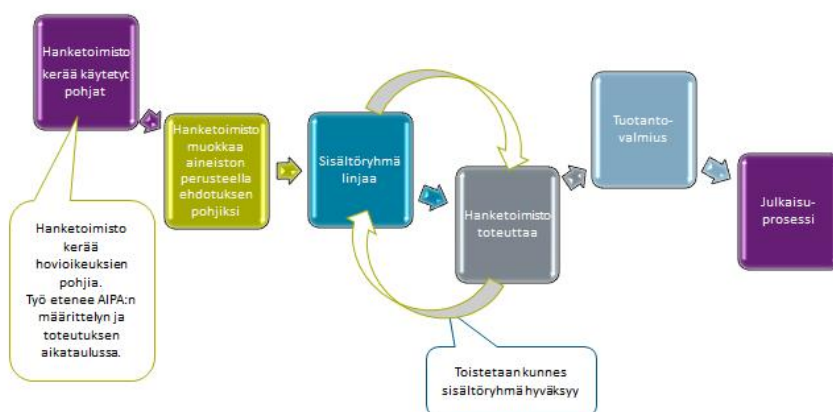


Kuvio 15: Toimijat hankkeen aikana (Huhta & Kouki 2016)



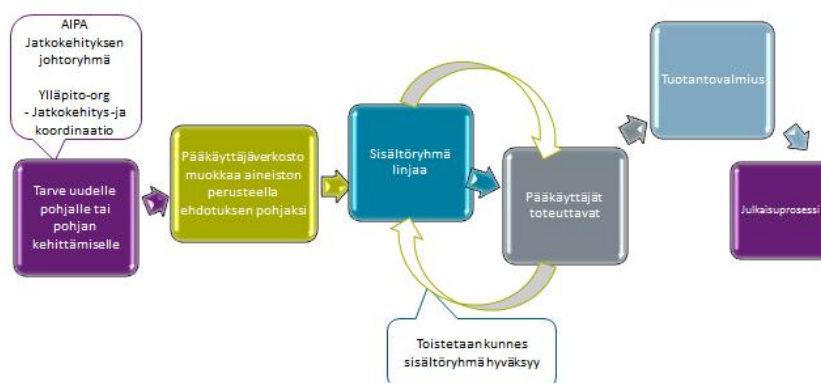
Kuvio 16: Asiakirjapohjien tuottamisen toimijat (Huhta & Kouki 2016)

Asiakirjapohjien tuottamisen prosessi hankkeen aikana



Kuvio 17: Asiakirjapohjien tuottamisen prosessi hankkeen aikana (Huhta & Kouki 2016)

Asiakirjapohjien ylläpidon prosessi hankkeen päättyttyä



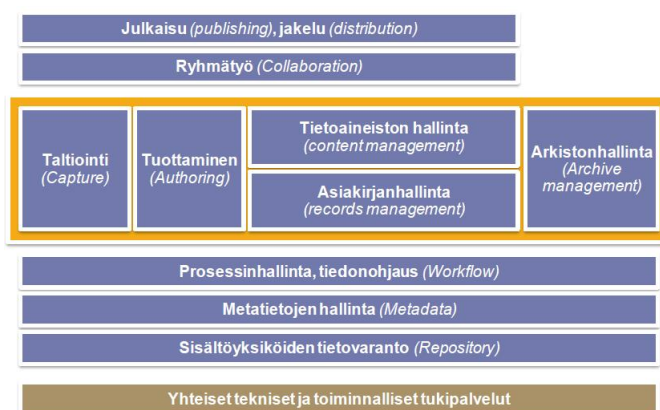
Kuvio 18: Asiakirjapohjien ylläpidon prosessi hankkeen päättyttyä (Huhta & Kouki 2016)

Asiakirjojen konteksti muodostuu tiedonohjaussuunnitelman rakenteesta sekä metatietojen määrittelemistä arvoista. Tällä varmistetaan käsittelyprosessin eri vaiheissa luotettavuus. AIPA ei ole kuitenkaan riippuvainen asiakirjat tuotannon välineistä, koska järjestelmä ymmärtää sekä vastaanottaa useita tunnettuja tiedostomuotoja (Huhta & Kouki 2016).

8.1.1 Asiahallinnan jaottelu

Kun kyseessä on viranomaisen asiankäsittelykokonaisuus, silloin tarkoitetaan toimintaan liittyvää kokonaisuutta. Tähän järjestelmäkokonaisuuteen sisältyy valmistelu, käsittely ja päätöksenteko. Näiden tehtävien lisäksi siihen oleellisesti liittyy myös asiakirjamateriaali. Asiantalintaan tallennetut tai liitetyt materiaalit yhdistävät eri toimenpiteitä ja käsittelyvaiheita asian elinkaarelle (Kohdearkkitehtuuri 2013, 94).

Laki määrittelee hyvän tiedonhallintatavan viranomaisten toiminnan julkisuudesta (1999/621). Lain mukaan viranomaisen tulee huolehtia ja taata asiakirjojen sekä tietojärjestelmien että niihin sisältyvien tietojen tarpeellisesta saatavuudesta, käytettävyydestä, suojaamisesta ja eheydestä. Lisäksi viranomaisilta edellytetään, että asiantalinnan suunnittelussa lainsäädäntö on huomioitu. Pääasiallinen järjestelmän tarkoitus on asioiden ja dokumenttien hallinta, seuranta, arkiston muodostaminen ja diaaritietojen kerääminen. Asiantalintojen sähköistämisen tavoite on, että kokonaisuudessaan käsittely voidaan hoitaa sähköisesti (Kohdearkkitehtuuri 2013, 94).



Kuvio 19: Asiantalinnan osapalvelujako (Kohdearkkitehtuuri 2013, 95)

Kuviossa 19 keltaisella ympyröity alue on asiantalinnan keskeinen osa elinkaareissa. Tämän palvelukokonaisuuden yläosassa eli palvelukerroksessa käyttäjät saavat tarvitsemansa sisällön käyttöönsä. Elinkaarikerroksen alla on ohjauskerros sekä varastointikerros ja niiden toiminnot. Alin kerros muodostuu yhteisistä teknillisistä ja toiminnallisista palveluista. Julkaisu- ja ryhmätyötoiminnot sijaitsevat asiantalinnan käyttöliittymäkerrokseen, jossa julkaisu tarkoittaa tietojen välittämistä ja ryhmätyö asian käsittelyä ryhmissä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 95).

Organisaation toiminnoista puhuttaessa nousee esille eri tietojärjestelmät. Operatiivinen järjestelmä tarkoittaa päivittäisessä toiminnassa käytettäviä henkilötietojärjestelmiä. Asiantalinnassa käytetään yleensä joko EDMS eli Electronic Document Management System doku-

menttienhallintaan liittyvää järjestelmää tai sähköistä asiakaskirjajärjestelmää ERMS eli Electronic Record Management System (Murtonen 2011, 13). Taulukossa 5. käy ilmi järjestelmien eroavaisuuksia ja mitä eri piirteitä järjestelmät sisältävät.

Piirteet	Dokumentinhallintajärjestelmä (EDMS)	Sähköinen asiakasjärjestelmä (ERMS)
Kuka valvoo	Dokumentin omistaja tai käyttäjä	Organisaatio
Versionhallinta	Dokumentteja voi muokata, sekä useat versiot	Asiakirjojen muokkaus on estetty
Hävittäminen	Omistaja tai käyttäjä voi poistaa	Hävittäminen valvotusti
Säilyttäminen	Sisältää säilyttämisen hallintatoimintoja	Säilytys hallittu ja valvottu (lokitiedostot)
Kattavuus	Paperiasiakirjojen digikopiot ei tunnisteta paperi säilytykseen	Samassa luokittelujärjestelmässä voidaan hallita paperillista materiaalia
Rakenne	Mahdollinen luokittelujärjestelmä, käyttäjän tai omistajan ylläpitää	Järjestelmän valvojan ylläpito luokittelujärjestelmässä
Merkitys	Päivittäisen organisaation tuki	Liiketoiminnan prosesseista todistavien asiakirjamateriaalien säilytyspaikka

Taulukko 5: Dokumentinhallintajärjestelmän ja asiakirjajärjestelmän erot (Henttonen 2011, alkuperäinen Gunnlaugsdottir 2006; Murtonen 2011)

8.1.2 Asiakirjahallinta

Käsitteenä asiakirjahallinta tarkoittaa asiakirjatiedon tuottamista, käsittelyä ja säilyttämistä. Toteutus on suunnitelmallisesti kohdennettuja toimintoja. Tällä varmistetaan autenttisuus, luotettavuus, todistusvoima ja käyttökelpoinen asiakirjojen tuottaminen ja säilytys (Asiakirjahallinta 2010; Valtonen & Henttonen 2010, 211).

Asiakirjastandardi SFS-ISO 15489-1 tarkoittaa asiakirjaan liittyvää tietoa mikä on tuotettu organisaation tai henkilön kautta, sekä toisaalta vastaanotettua tietoa organisaation tai henkilön toimesta. Asiakirjojen tuottaminen ja vastaanottaminen kuuluvat organisaation päivittäisiin velvoitteisiin (Asiakirjahallinnon itsearviointiopas 2009). Asiakirjahallinnan eri toimenpiteitä ja prosesseja elinkaaren eri vaiheissa ohjataan yleensä SFS-ISO 15489-1 standardilla

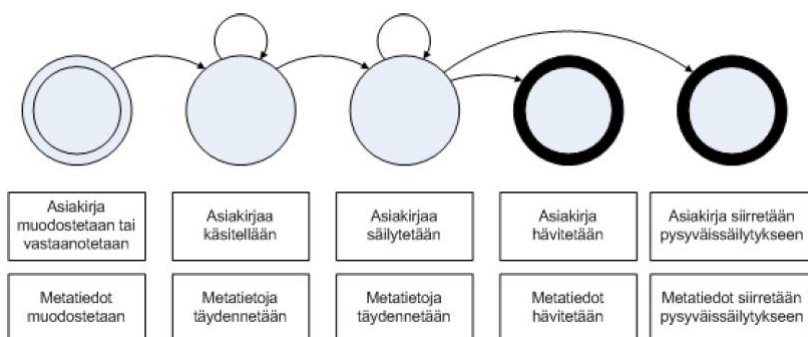
(Asiakirjahallinto 2010). Tätä standardia tarkastelee myös Murtonen (2011). Standardi SFS-ISO 15489-1 osoittaa toimintaympäristön vaatimukset, koskien kaikkia asiakirja-aineistomateriaaleja. Tätä standardia pidetään sopivimpina suomalaiseseen asiakirjahallintoon (Valtonen & Henttonen 2010, 237).

Asiakirjahallinnan ympäristöä säännöstellään erilaisilla normeilla, rajoituksilla sekä ohjeistuksilla. Lisäksi toimintoja säädellään esimerkiksi dokumenttien ja niiden hallinnan sekä käytön osalta. Tätä toimintaa on tarkasteltava toimialakohtaisesti, josta on tunnistettava omaa alaa koskevat rajoitukset ja normit ja niiden vaatimukset. Standardin SFS-ISO 15489-1 asiakirjahallinnan ympäristö rakentuu (Murtonen 2011, 13–14):

1. Normit sekä lait normeista.
2. Toiminnan standardit.
3. Hyväksytyt parhaat käytänteet.
4. Hyväksytyt käytännesäännöt ja periaatteet.
5. Toimialan hyväksytyt edellytykset.

Asiakirjahallinnan keskeiset implementaatio-osiot (perustuu DIRKS-methodology 2007 mukaisesti) ovat (Kohdearkkitehtuuri 2013, 97; DIRKS Methodology and Manual 2007, 8–11):

1. Talteen otettavien asiakirjojen määrittäminen.
2. Säilytysaikojen määrittäminen.
3. Asiakirjojen talteen ottaminen asiakirjajärjestelmään.
4. Asiakirjojen rekisteröinti.
5. Luokittelu.
6. Fyysinen säilyttäminen ja käsittely.
7. Asiakirjojen käyttö.
8. Säilyttämis- ja hävittämistoiminnot.



Kuvio 20: Asiakirjan elinkaari (JHS 176 Sähköisten asiakirjallisten tietojen käsittely, hallinta ja säilyttäminen 2010, 6)

Kuviossa 20 kuvataan asiakirjan elinkaari. Asiakirjahallintaan osallistuvat yleensä kaikki henkilöt eri elinkaaren vaiheissa. Asiakirjahallinta on keskeisessä roolissa tiedonohjaussuunnitelman kanssa. Elinkaaren eri vaiheissa merkitään tietä siihen kohtaan toimenpidettä missä tieto luodaan tai missä se vastaanotetaan. Asiakirjahallinta ja erityisesti sähköinen asiakirjahallinta käsittää dokumenttisisällön ja metatiedon hallintatoimet. Tätä osuutta voidaan pitää lähellä tietoaaineiston hallintaa, tosin tähän määritetty erikseen tarkat arkistolainsäädännöt, joten sen takia yleensä käsitellään omana osana (Kohdearkkitehtuuri 2013, 95–96).

Tarkemmin sanotaan arkistolaitoksen määräyksessä, että (AL 9815/07.01.00/2008) asiakirjatietojen tulee täyttää erilaisia laatuvaatimuksia todistusvoiman varmistamiseksi. Lisäksi erityisvaatimukset koskevat asiakirjallisen tiedon hallintaa, julkisuutta ja käsittelyä. Tämä on määritelty lainsäädännöllisen seikoin viranomaistoiminnassa. Määrityksillä mahdollistetaan asiakirjatietojen tuottaminen, käsittely ja säilyttäminen sähköisessä muodossa (Kohdearkkitehtuuri 2013, 97).

Asiakirjahallinnan tietoturvallisuus perustuu Valtiovarainministeriön VAHTI-ohjeistukseen 5/2006, laissa organisaatiolta edellytetään (Asianhallinnan tietoturvallisuutta koskeva ohje 2006, 9–10):

1. Toimintaprosessien ja näihin sidoksissa olevat käsittelyprosessit on kuvattu tarkasti elinkaaren eri vaiheissa sekä prosesseilla on nimetyt omistajat.
2. Prosessien omistajat vastaavat kehitystyöstä sekä menettelytavoista, jotka liittyvät tietojen käsittelyyn sekä käyttöön.
3. Ajantasaiset tiedot tietovarannoista, käsiteltävistä asioista sekä käsittelyvaiheista eri asioiden osalta.
4. Laaditut kuvaukset ovat julkisia tietojärjestelmistä.
5. Julkisuus, salassapito ja suojaaminen tietosisällön osalta selvitetty.
6. Tieto käsiteltävien asioiden julkisuudesta, salassapitoasiat, tiedon jakelut ja suojaaminen on käsitteilyöillä tiedossa ja saatavilla.
7. Asiakirjatietojen käsittely, rekisteröinti ja arkistointi asianmukaisesti hoidettu.
8. Asianmukaisesti asiakirjatietojen hävittäminen on huomioitu.

Aineistopankin tehtäväluokittelua käydään läpi tarkemmin liitteessä 12. Perustana tehtäväluokittelulle rakentuu lainkäyttöasioista tuomioistuimissa ja syyttäjälaitoksessa. Erillisiä tuomioistuimia ei tehtäväluokitteluun ole aseteltu. Asioiden jaottelu on tehty ryhmäjaottelun pohjalta syyttäjä tai tuomioistuin periaatteella. Tämän jaottelun jälkeen tehdään määrittelyt asialuokasta, tyypistä tyyppin tarkenneesta sekä asiasta (AIPA-tehtäväluokitus, 2015). Asialuokittelu tehdään pääasiallisesti rikosasioiden ja riita-asioiden pohjalta. Tarkemmin tätä jaottelua tai luokittelua voidaan tarkastella (liitteistä 11 ja 12).

8.1.3 Asiakirjatuotanto

Oikeusprosesseissa merkittävässä osassa ovat erilaisten asiakirjojen laatiminen ja niiden välittäminen eri sidosryhmille tai asiakkaille. Tästä syystä asiakirjatuotannon toimivuuteen uudessa järjestelmässä on kiinnitettävä erityistä huomiota. Asiakirjatuotannon käytettävyys määrää sen, kuinka järjestelmä lopullisesti toimii loppukäyttäjien keskuudessa. Asiakirjatuotannolle ja -hallinnalle on vaatimusmäärittelyssä esitetty useita vaatimuksia, joiden kaikkien toteuttaminen samassa järjestelmässä saattaa olla työlästä. Rakenteisten asiakirjojen laatiminen voi perustua johonkin tekstinkäsittelyominaisuuksiltaan runsaaseen valmistuotteeseen, mutta tässä tapauksessa toimittajan tulee varmistua, että kyseinen tuote täyttää vaatimusmäärittelyssä vaaditut toiminnalliset vaatimukset. Asiakirjatuotantoa voidaan hahmotella (Liite 15 Toteutuneet prosessit) prosessikaaviokuvauksella.

8.1.4 Tiedon ylläpito tuomioistuimessa

Kokonaisuudessaan tiedonjakaminen yksinkertaistuu uuden tietojärjestelmän myötä. Sähköinen asiointijärjestelmä helpottaa koko käsittelyprosessin kauttakulkua. Tämä helpottaa huomattavasti jokaista käyttäjää. Sähköiseen tietoon pätee samat lainsäädännölliset velvoitteet kuin paperiseen tietoon, koskien juuri säilytysaikoja tai julkisuusluokittelua. Lähtökohta operatiivisen järjestelmässä olevien metatietojen pohjalta määritellään oletusmetkatietoarvoja salassapidolle tai julkisuusluokittelulle, osaltaan metatietoja määrittää lainsäädäntö.

Tietojärjestelmän ylläpito tulisi organisoida oman organisaatioyksikön kautta. Yksikkö valvoo, kontrolloi ja hallinnoi järjestelmän toimivuutta sekä käyttäjiä. Keskeinen rooli ylläpitoorganisaatiolla on käytettävyyden takaaminen. Tieto täytyy olla saatavilla kriittiselläkin hetkellä.

8.1.5 Lainsäädäntö

Aineistopankin tarkoituksena ei ole muuttaa lainsäädäntöä, ainoastaan muuttaa työtehtävien toimintaympäristöä. Uusi järjestelmä nojautuu olemassa olevaan lainsäädäntöön, mutta tietyt kohdat esimerkiksi sähköisen arkistoinnin, tietoturvallisuuden ja tietosuojan suhteen lainsäädännössä saattava mahdollisesti kokea muutosta (Väliraportti 2011, 17).

Hankkeen sisällä toimii keskeistä lainsäädäntöä selvittelevä työryhmä, jonka tehtävän on selvittää lainsäädäntöä ja mahdollisia säädösmuutostarpeita. Hankkeen tarkoituksena ei kuitenkaan ole puuttua virastojen lain soveltamiseen liittyvään työhön eikä käsittelyprosessien toimintaan. Edelleen tuomioistuinlaitokset ja syyttäjälaitokset toimivat itsenäisiä ja riippumattomina. Näiden edellä mainittujen kohtien tarkastelun johdosta ei ole mitään syytä olettaa mullistavia muutoksia uuden järjestelmän lopullisessa toiminnassa (Väliraportti 2011, 17).

AIPAA sekä asiakirjahallintaa koskevat lainsäädännöt (Ollakka, E., Lahdelma, P. & Vainio, E. 2014, 77). Lainsäädännöstä erikseen (Liite 13):

1. Arkistolaki 831/1994.
2. Hallintolaki (434/2003).
3. Henkilötietolaki (523/1999).
4. Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallinnantavasta (1030/1999).
5. Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjaamisesta (634/2011).
6. Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003).
7. Laki valtion yhteisten tieto- ja viestintätekniisten palvelujen järjestämisestä (1226/2013).
8. Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999).

Sähköisen asioinnin vireillepanosta määritellään erikseen sähköisessä asiakirjalaisissa, tällä mahdollistetaan asian sähköisen vireillepanon. Sähköisen vireillepanon rinnalla tulee kuitenkin olla mahdollisuus asioida fyysisten asiakirjojen kanssa. Toinen merkittävä asia tuomioistuimelle on koko prosessin johtaminen, voidaankin puhua tuomioistuinvetoisuudesta. Koska tuomioistuin on järjestelmässä vireillä olevan asian omistaja ja vetovastuussa. Tulee sillä olla oikeudet esimerkiksi hyväksyä materiaalia järjestelmään tai rajata materiaalia käsittelyprosessin ajan. Kontrolli perustuu lakiin ja sen säätämiin velvoitteisiin, koska muutoin materiaali olisi kaikkien käytettävissä. Ilman lainsäädännöllisiä muutoksia, pelkästään sähköiseen asiointiin ei voida siirtyä asian käsittelyn osalta. Mikään ei kuitenkaan suoranaisesti estä käymästä asian käsittelyä sähköisessä muodossa. Virastoissa ei sähköisen käsittelyn suuntaan ole varsinaisesti lainsäädännöllisiä esteitä tuomioistuinlaitoksissa. Joten käsittely voidaan nyt jo toteuttaa sähköisesti materiaalin perusteellakin (Väliraportti 2011, 18).

Oikeushallinnon valtakunnallinen tietojärjestelmälaissa 12§ on säädetty, että oikeushallinnon viranomaisella on oikeus käyttää toisen viranomaisen tallentamia tietoja. Kyseinen laki mahdollistaa asianhallintajärjestelmän luomisen, jolloin tietoja voidaan siirtää eri tuomioistuintasolla. Tuomioistuinlaitosta koskevassa arkistolaissa ja erityisesti kohdassa 7§ määritetään velvollisuudet arkistotoimesta, arkistoinnin suunnittelusta ja arkistonmuodostussuunnitelmas- ta, asiakirjojen käytettävyydestä ja arkistointikelpoisuudesta, sekä säilytyksestä että hävityk- sestä. Sähköisesti saapunut asiakirjamateriaali tulee siirtää sellaisenaan järjestelmään, kun asiakirjamateriaalia arkistoidaan, tulee järjestelmän täyttää siltä vaaditut arkistoinnin edel- lytykset. Tämä perustuu SÄHKE-normeihin, josta on erikseen säädetty (Arkistolaki 1994; Väli- raportti 2011, 18). Tarkemmin (liitteissä 3, 4 ja 5).

8.1.6 Tietoturva

Tietoturvallisuudella kuvataan yleisesti tietojen luottamuksellisuudella, eheydellä sekä saata-
vuudella. Tällä tavoin turvataan laitteistot, ohjelmistoviat tai muut uhat (Tietojärjestelmien
luotettavuus 2003, 4). Uuteen järjestelmään liittyvien palvelujen keskeiset suunnittelut, to-
teutukset ja jatkuvien palveluiden linjaukset toimivat arkkitehtuurin pohjalta. Nämä periaat-
teet ovat peräisin Julkisen hallinnon arkkitehtuuriperiaatteista (Valtiovarainministeriö - Julki-
sen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri-Julkisen hallinnon arkkitehtuuriperiaatteet, 2012). Jota
käytetään yleisesti ohjeena (Kohdearkkitehtuuri 2013, 22).

Aineistopankin osalta tärkeimpinä nähtiin tietoturvallisuus, mukautettavuus ja konfiguroita-
vuus, helppokäyttöisyys, suorituskykyisyys ja automaattinen tiedonsiirto. Aineistopankin tek-
nillisten ratkaisujen täytyy perustua muuttuviin ja mukautettaviin tarpeisiin, muodostaen tie-
toturvallisen, eheän, luotettavan ja kokonaisuudessaan tiedonsiirroltaan yhtenäisen kokonai-
suuden (Kohdearkkitehtuuri 2013, 22). Tämä kuvastaa hyvin sitä mitä erilaisia odotuksia ope-
ratiiviselta tietojärjestelmältä vaaditaan tai ylipäätään toivotaan. Kuviossa 21 selvitetään
tarkemmin priorisointiasteet.

Nimi	Prioriteetti 1-5	Kuvaus
AIPA on helppokäyttöinen ja suorituskykyinen kaikille sitä käyttäville rooleille	5	Käyttäjien palaute ja tarpeet tulee huomioida kaikessa kehittämisessä. Tämä tulee huomioida aktiivisesti myös kehittämisen aikana.
AIPA pystyy siirtämään ja vastaanottamaan tiedot muihin järjestelmiin automaattisesti	5	Järjestelmän liittymät ulkoisiin tietolähteisiin pyritään mahdollisimman pitkälle automatisoimaan
Tietoturvallisuuden tulee olla riittävä - ks. Tietoturvaperiaatteet	5	Järjestelmän tietoturvaa ei saa vaarantaa tai asettaa riskialttiiksi missään asiakkuuden vaiheessa tai toiminnossa.
Tuleva järjestelmä voidaan mukauttaa lainsäädännön, toiminnan ja organisaation muutoksiin	5	Järjestelmäkokonaisuus koostuu muunneltavista ja eri vaiheittaisesti vaihdettavista osista. Suuri osa prosesseista ja toimintatavoista ovat parametroitavia. Yksittäisiä tietojen arvoja ei kovakoodata vaan nämä kootaan hallittaviin tukitietovarantoihin.
Kaikessa kehittämisessä huomioidaan hierarkisesti ylemmän tason arkkitehtuuriperiaatteet, kuten JHKA:n arkkitehtuuriperiaatteet	4	Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin arkkitehtuuriperiaatteet ohjaavat kaikkea tietojärjestelmiin liittyvää kehittämistä. (https://www.yhteentoimivuus.fi/view/Asset/downloadAsset.xhtml?releaseId=1433&id=60058)
Järjestelmä sisältää kattavat, mahdollisimman automaattiset raportointi- ja tilannekuvatoiminnot johtamisen tueksi	4	Kaikki johtamisen tasot. Liittymät muihin johdon raportointivälineisiin - roolin käyttöoikeuksien puitteissa. Raportointi tukee toiminnan laadunseurantaa ja kehittämistä.
Järjestelmä tukee etättyötä ja mahdollistaa päätelaiteriippumattoman työskentelyn	4	Järjestelmä mahdollistaa käytön toisen AIPAn käyttäjäviraston tiloissa. Järjestelmä tarjoaa mahdollisuuden lainata asiaan liittyvää aineistoa niin, että niitä voidaan muokata myös ilman tietoliikenneyhteyksiä.
Samaa tietoa hallitaan ja päivitetään vain yhdessä paikassa - koko oikeushallinnon näkökulmasta	4	Yhteiskäyttöiseksi määritettävä tieto on käytettävissä kaikissa sitä tarvitsevilla prosesseissa ja ratkaisuisa. Hyödynnetään täysimääräisesti ulkopuolisten tietolähteiden tietoja.
Järjestelmä pyritään suunnittelemaan siten, että käsiteltävät tiedot ovat kaikkien niitä käyttävien hyödynnettävissä reaaliaikaisesti	3	Periaate huomioitava myös liittymien määrittelyssä ja suunnittelussa.
Arkkitehtuurin tulee olla palvelukeskeinen (SOA), ja sen yksittäisiä osia tulee voida kohtuullisen helposti vaihtaa	3	Arkkitehtuuri on komponenttipohjainen ja perustuu palvelurajapintojen taakse peitettyihin tietovarantoihin ja liiketoimintalogiikkaan.
Järjestelmäratkaisu ei ole riippuvainen yhdestä tuoteteknologiasta tai toimittajasta	3	Järjestelmälle valitaan teknologiaa, jolle on suhteellisen laajasti toimittajia ja jonka elinkaari on riittävä. Käytettävät teknologiat valitaan huomioiden oikeusministeriön hallinnonalan tietohallintostrategia 2012-2017. (http://www.om.fi/fi/index/julkaisu/julkaisuarkisto/072012oikeusministerion_hallinnonalan_tietohallintostrategia20122017_teknologiastavaikuttavak_siosaksitoimintaa.html)
Järjestelmään taltioidaan vain sellaista tietoa, jota AIPA:n prosesseissa tarvitaan	3	Järjestelmäkokonaisuuteen ja tietovarantoihin ei taltioida tarpeetonta tietoa - tämä parantaa sekä tiedon hallittavuutta, tietoturvaa että tietosuojaa.

Kuvio 21:Arkkitehtuuriperiaatteet (Kohdearkkitehtuuri 2013, 22)

8.1.7 Tietoturvaperiaatteet

Tietoturvan haasteet toteutuksessa painottuvat suurimmalta osin aineistojen näkyvyyden rajoittamiseen. Aineistopankissa tuotetaan erilaista asiakirjamateriaalia, mikä osaltaan joko pitää sisällään osittaista salaista tietoa tai kokonaan salaista tietoa. Tämän takia tuleekin kiinnittää huomiota ja kontrolloida tietojen luovuttamista. Asiakirjamateriaalia luovutetaan eri tahoille ja asiakirjamateriaali voi pitää sisällään henkilötietoja tai liikesalaisuuksia, jonka johdosta julkisuuslaissa 22§ erikseen säädetään tiedon luokittelusta ja salassapidosta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 23; Koillinen & Kuula 2014, 66–67).

Kun puhutaan julkisella puolella tietoturvaluustasoista tai ylipäätään tietoturvaluudesta, huomio kiinnittyy yleensä VAHTI-ohjeisiin. Ohjeistuksia on pyritty soveltamaan, kuitenkin huomioiden ettei tietoturvaluuden taso laske missään vaiheessa. AIPA noudattaa korkeaa tietoturvaluuden tasoa. Jokaiselle käyttäjälle on tarkoituksena luoda oma tunnus. Näin järjestelmästä luodaan riittävän yksityiskohtainen ja käyttöä on helpompi kontrolloida (Kohdearkkitehtuuri 2013, 23). Tietoturvaluuden keskeisimmät määritykset:

1. Tietoturvaluusasetus (681/2010).
2. Ohje tietoturvaluudesta valtioneuvoston asetuksen täytäntöönpanosta, VAHTI 2/2010.
3. Verkkopalvelut (VAHTI 12/2006).
4. Salauksikäytännöt (VAHTI 3/2008).
5. Tietoturvasanasto (VAHTI 8/2008).
6. Hankkeen tietoturvaohje (VAHTI 9/2008).
7. Lokien käsittelyohje (VAHTI 3/2009).

Tietoturvaan liittyvät periaatteet ohjataan kansallisen turvallisuusauditointikriteeristön (NSA, National Security Authority) pohjalta. Julkaisu pitää sisällään työkalut auditointiin ja erityisesti viranomaisten salaisen tietoaineistomateriaalin arviointiin. Katakri II. ISO/IEC 27001 on tietoturvaluuden hallinnointijärjestelmä. Tällä luodaan laadukas ja kokonaisvaltainen tietoturvaluus ja sen hallinnointi. Katakri koostuu säädöksistä ja vaatimuksista velvoitteista. Tarkoituksena Katakriilla on koota kriteerit lainsäädännön ja tietoturvaluusvelvoitteet mitä noudatetaan. Katakri perustuu valtioneuvoston asetukseen tietoturvaluudesta valtioneuvoston osalta 681/2010 (Pitkänen 2015; Kohdearkkitehtuuri 2013, 23).

Tietoturvaluuden viitekehys rakentuu seuraavista osista: hallinnollinen tietoturvaluus, henkilöstöturvaluus, fyysinen turvallisuus, tietoliikenneturvaluus, laitteistoturvaluus, ohjelmistoturvaluus, tietoaineistoturvaluus ja käyttöturvaluus (Tietojärjestelmien luotettavuus 2003, 4). Tietoturvaluuden viitekehys selvitetään (Liite 14).

Hallinnollisessa turvallisuudessa tulee kiinnittää huomiota jo sopimuksen luontivaiheessa, esimerkiksi tilaajalla on esteetön pääsy materiaaliin, sekä tarvittavat lokitiedot että järjestelmätietokannat. Henkilöstöturvallisuudella pyritään takaamaan riittävä tietoturvallisuuden taso ja sen mahdollinen kouluttaminen. Fyysinen turvallisuus liittyy pitkälti toimitiloihin ja teknillisiin ratkaisuihin. Tietoliikenneturvallisuus käsittää tietoliikenteeseen liittyvät kohdat, esimerkiksi julkisen verkon salaus. Tällä pyritään varmentamaan, etteivät ulkopuoliset pääse käytössä olevaan verkkoon käsiksi (Kohdearkkitehtuuri 2013, 24–25).

Laitteistoturvallisuus käsittelee laitteistojen alustoja, jolla taataan käytettävyys ympärivuorokautisesti ja järjestelmä on näin käytettävissä. palvelun suorituskykyä pidetään yllä riittäväällä laitteistoresursseilla, jota suojataan palomuurein. Ohjelmistoturvallisuus pyrkii käytännössä esimerkiksi yksilöimään kaikki käyttäjät. Yhteistunnusten käyttöä ei ole mahdollista, vaan käytetään vahvaa yksilötunnustautumista. Ohjelmistolla tulee olla tarvittavat ylläpitoorganisaatiot päivitysten, kehittämisen ja kokonaisvaltaisen ylläpidon suhteen. Lisäksi tiedonjakoon liittyvät salaukset ja materiaalin käsittelyyn liittyvät lokitiedot voidaan määrittellä. Tietoaineistoturvallisuus määrittää esimerkiksi tietoaineistojen osalta mitä materiaalia on saatavissa. Tätä ohjataan henkilötietolain osalta (523/1999). Tietoaineistoturvallisuudessa määritellään osaltaan eri salassapitomäärityksiä. Tietoaineistoturvallisuus noudattaa tiedonohjaussuunnitelmaa asiakirjatietojen säilyttämisen osalta. Käyttöturvallisuus koskee lähinnä palveluympäristöä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 26–27).

8.1.8 Standardit

Tietoturvallisuudessa on kehitelty varsin paljon erilaisia standardeja kansainvälisesti kuin myös kansallisella tasolla. Tarkoituksena onkin standardien myötä oheistaa suunnitteluvaiheeseen sisältö ja missä muodossa mahdolliset tulokset esitellään. Tietoturvastandardit eivät itsessään takaa tietoturvallisuutta, vaan antavat ohjeistukset siihen miten se rakentuu ja mitä vaatimuksia se edellyttää (Tietoturvallisuuden käsikirja 2006, 46).

Keskeisimpinä tietoturvallisuuden kansainvälistä standardina voidaan pitää ISO/IEC 17799. Tämä yleisstandardi määrittää eri osa-alueet, mitkä pitää huomioida organisaation tietoturvallisuuden rakentamisessa suunnittelun, ylläpidon ja kehittämisen osalta. ISO/IEC 17799 sisältää ne perusteet eli suuntaviivat ja periaatteet tietoturvallisuuden hankintaan. Painopiste tässä standardissa keskittyy menetelmiin ja hallinnointiin. Selkeitä suoria ohjeita ei standardi anna, vaan ohjeistuksen jota voidaan tietoturvallisuuden laadinnassa soveltaa. ISO/IEC17799 käsittää käytännössä 11 eri tietoturvallisuuden osaa. Jokaiselle kategorialle on määritelty tavoitteet sekä tiettyjä toimintoja ohjaukseen. Näitä toimintaohjeita on pyritty vielä ohjeista-

maan eri toteutusohjeistuksilla (Tietoturvallisuuden käsikirja 2006, 47–48). Pääkohdat ovat seuraavat:

1. Riskien analysointi, evaluointi ja käsittely. Käsittelee riskien vaikutuksia, riskiin suhtautumista ja taloudellisia vaikutteita.
2. Turvallisuuspolitiikan määrittäminen ja sen sisältö sekä jalkauttaminen organisaatioon.
3. Tietoturvallisuuden organisoinnilla tarkoitetaan koko organisaatiota koskevien tietoturva-asioiden sisällyttäminen esimerkiksi eri toimintaprosessien roolit ja koordinointi.
4. Omaisuuden hallinta määrittää aineettoman ja aineellisen omaisuuden arvon organisaatiolle.
5. Henkilöstöturvallisuus käsittää esimerkiksi työntekijät ja sidosryhmät, sekä niiden roolit, vastuut, sopimukset ynnä muuta.
6. Fyysinen turvallisuuden osalta määritellään teknilliset ratkaisut, tilat, laitteistot ynnä muuta.
7. Käytön hallinta, selvittää toimintatavat, vastuut, suunnittelut, tietojen varmistus, hallinta ja käsittely ynnä muuta.
8. Pääsyn valvonnassa käydään läpi hallinta, vastuut, valvonta ja rajoitukset.
9. Tietojärjestelmien hankinta, ylläpito ja kehittäminen käsittävät eheyden varmistamisen, tiedostojen turvallisuuden, haavoittuvuuksien hallinnan ja turvallisuuden.
10. Tietoturvatapahtumien hallinta käsittää tietoturvatapahtumien hallinnan, turvallisuuden parantamisen sekä raportoinnin.
11. Toiminnan jatkuvuuden hallinta käsittää tietoturvallisuuden rakentamisen osaksi koko organisaation rakennetta.
12. Yhteensopivuudella tarkoitetaan lainsäädännön, sopimusten, standardien vastaisuutta noudettaviin käytäntöihin.

ISO/IEC 27001 standardi kulkee pitkälti ISO 17799 perässä. ISO 27001 on yleisesti laatustandardien ISO 9001 ja ISO 14001 kanssa harmonissa. ISO 27001 perusteena on määritellä malli tietoturvallisuuden hallinnasta ja sen prosessiomaisesta kehittämisestä (plan, do, check, act=PDCA-mallia). Tämä standardi pohjautuu Information Security Management System eli ISMS, tietoturvan hallintajärjestelmään. Standardi kertoo riskien hallinnasta ja luotettavuudesta, jonka keskeisenä tavoitteena pidetään riskien minimoimista. ISO/IEC27001 standardin etuina voidaan pitää parempaa riskienhallintaa. Eri arviointit tehostavat kokonaisuudessaan tietoturvallisuuden toimintaa ja samalla myös hallinnointi vähentää huomattavasti häiriöitä. Kun standardoitua hallintajärjestelmää käytetään, lisäävät ne samalla luottamusta tietoturvallisuutta kohtaan (Tietoturvajärjestelmän-sertifiointi 2005).

Standardi kattaa seuraavat osa-alueet (Tietoturvajärjestelmän-sertifiointi 2005):

1. Järjestelmän kattavuus, riskiarviointi ja dokumentoinnin hallinnan.
2. Hyväksytyt tietoturvallisuuden periaatteet ja tavoitteet.
3. Eri tehtävät ja vastuut.
4. Tilasuojaus, laitesuojaus ja tietosuojaus.
5. Riskien minimointi.
6. Tietojen suojaaminen.
7. Tietoliikenteen ja laitteiston hallinta.
8. Järjestelmien kehittäminen ja ylläpito.
9. Varajärjestelmät.
10. Lainsäädäntö.

8.2 Tiedon rakentuminen tiedonjaossa

Päätiedot ja käsitteistö mitä järjestelmässä käsitellään, saadaan tunnistettua prosessien ja toimintojen avulla. Näin määritellään tietojen omat tietoelementit loogisista kokonaisuuksista, johon attribuutit kiinnitetään. Aineistopankin tietomalli muodostuu järjestelmään tiedoista ja niiden välisistä suhteista. Mallin rakentamiseen on yleensä käytetty relaatiomallia ja sen säännöksiä. Rakentamisen suunnittelussa on pyritty siihen, että tietokanta voidaan muodostaa mahdollisimman suoraviivaiseksi. Rakentamisessa on keskitetty käsitteiden todellisuuteen. Mikäli käsitteet ovat suhdetasolla yhtäläisiä, pyritään niitä yhtenäistämään. Tällä on pyritty osittain helpottamaan järjestelmän toteuttamista ja rakennetta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 61).

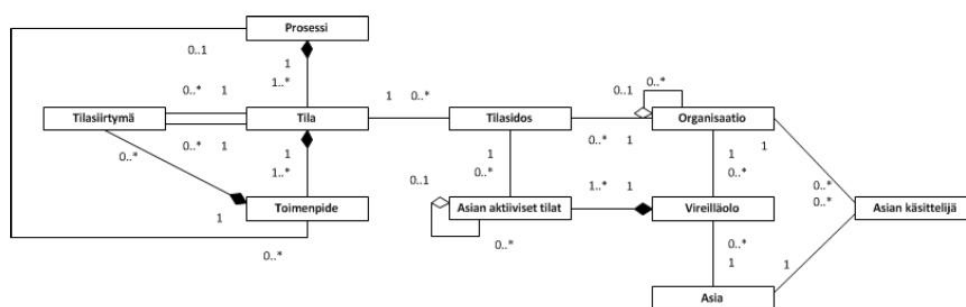
Kun järjestelmä ei ole vielä kokonaisuudessaan käytössä, eikä kaikkia tarpeita ole vielä tiedostettu, vaan niihin on pyritty reagoimaan ennakkoidusta vaatimusten perusteella. Siksi myöhemmin esitetty malli toimii perusteena jota voidaan perustellusti muuttaa. Yleensä malleilla on tietty oleellinen peruste. Jotkin osat tietomallista voidaan toteuttaa valmiilla komponenteilla. Mikäli valmiita komponentteja käytetään, täytyy varmistua niiden toimivuus muun järjestelmän osalta toteutuskelpoisesti. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota käsitteiden suhteita muihin käsitteisiin, kuten käyttöoikeudet merkitys järjestelmää ajatellen tai asiakirjojen toteutustekniikoista (Kohdearkkitehtuuri 2013, 61).

Prosesseissa tarvittavien tietojen ja attribuuttien tueksi jokaiselle tiedolle tulee määritellä omat metatietonsa. Nämä metatiedot ovat teknisiin muutoksiin ja tietojen hallintaan liittyviä metatietoja. Näillä metatiedoilla voidaan esimerkiksi varmistaa tiedon versio ja sen muutokset. Metatiedot kuvaavat käytännössä käsittelyhistorian ja version oleellisen tiedon (Kohdearkkitehtuuri 2013, 62).

Nyt rakennettuun tietomalliin on pohjana käytetty JHS-179 suosittellemaa UML-luokkakaaviota. Luokkakaavio kuvaa ohjelmointikielessä luokkia. Eri luokille on omat tietonsa, sekä niihin liittyviä ominaisuuksia ja kohdistuvia toimenpiteitä. Näitä luokkia yhdistävät toisiinsa assosiaatiot. Joiden suhde voi olla esimerkiksi yhden suhde yhteen, yhden suhde moneen tai ei laisinkaan suhdetta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 62; UML-luokkakaavio 2015).

Järjestelmän päätietyryhmiksi ovat tunnistettu tietyt kokonaiset prosessikaaviot jotka esitellään seuraavaksi (Kohdearkkitehtuuri 2013, 62). Oheisissa kaavioissa mustalla salmiakkikuviolla kuvataan kompositiota eli omistussuhdetta. "Tällöin salmiakkipää kontrolloi toisen pään elinkaarta eli jos salmiakkipää tuhoetaan, niin toinenkin pää tuhoutuu". Valkoinen salmiakki on aggregaatio eli tyypillinen kokonaisuus-osa-suhde:

1) Prosessi:



Kaavio 1: Prosessi (Kohdearkkitehtuuri 2013, 63)

Kaaviossa 1 kuvataan järjestelmän eri tasoja. Käsittelyprosessit toimivat järjestelmässä, joita asiat seuraavat. Prosessit ohjaavat näin asiaa eri rajoituksin ja toimintojen pohjalta. Asian tilasta riippuen eri suoritteiden seurauksella on erityyppisiä toimenpiteiden, jotka käsittelyprosessissa asian toimenpiteiden osalta tilasiirtymiä. Toimenpiteillä on yleensä tehty jokin tietty luokittelu, mikä tässä tietomallissa kuvataan toimenpiteen tyypillä. Puuhierarkiamalli muodostuu organisaatioista esimerkiksi käräjäoikeudesta, lisäksi organisaatiotasolla voi olla myös erilaisia allorganisaatioita, kuten käräjäoikeuksissa rikos- tai riitaosastot (Kohdearkkitehtuuri 2013, 63).

Prosessi voi muodostaa erilaisia ketjuja tilojen siirtymisessä, mahdollisesti haarautua edelleen tai vastaavasti yhdistyä yhdeksi. Toimenpide tai toimenpiteet voivat aiheuttaa tilasiirtymiä prosessin eri vaiheissa esimerkiksi mistä siirrytään ja mihin tilaan (Kohdearkkitehtuuri 2013, 63–64).

Tuomioistuimissa esimerkiksi käräjäoikeuksissa käsitellään samoja prosesseja ja tiloja, joten ne kokevat monesti samoja tilasiirtymien toimenpiteitä. Mallikaaviossa tilasidos rakentuu ali-

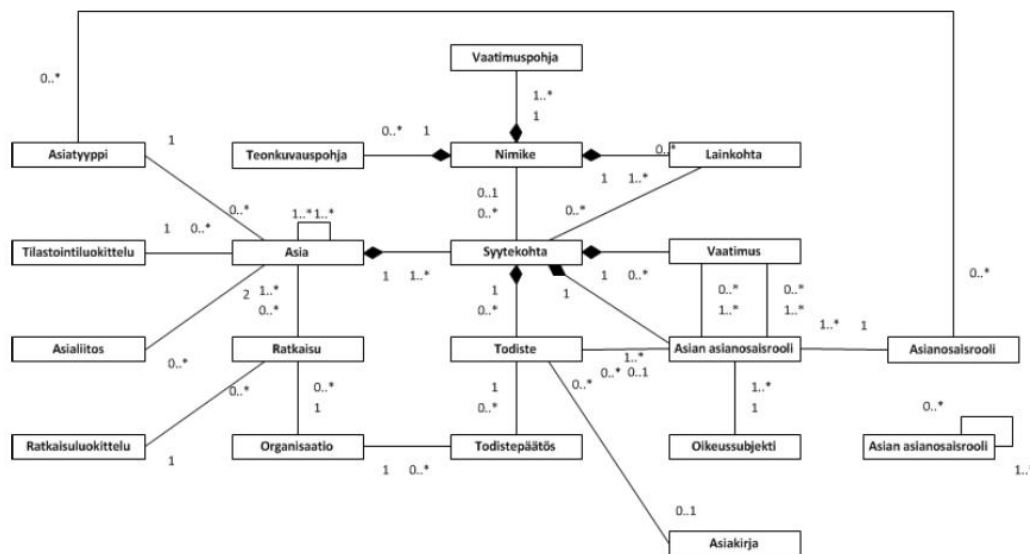
organisaatioista eli käräjäoikeuskohtaisesti. Koska organisaatiot eli käräjäoikeudet voivat olla erikokoisia, on myös organisaatiohierarkiassa eri määrä tasoja tai tilasidoksia. Ylemmän tason organisaatiohierarkian alle voidaan rakentaa myös aliorganisaatioita (Kohdearkkitehtuuri 2013, 64).

Tilasidos tarkoittaa lyhyesti sitä, että tiedoksiannon toimittamisen jälkeen käsittely palaa takaisin samaa aliorganisaatiotasoon eli esimerkiksi rikososastolle. Kuten normaalisti toimitaan tiedoksiannon toimittamisen suhteen. Näin hallinnoidaan prosessin ja asian asianmukaisesta etenemistä käsittelyprosessissa. Hallinnollisten asioiden eteneminen saattaa erota huomattavasti eri tuomioistuimien välillä. Pienemmissä käräjäoikeuksissa kirjaaja voi jakaa suoraan asian käsittelijälle, isommissa käräjäoikeuksissa käsittelyprosessi saattaa mennä pidemmän kaavan kautta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 64).

Kun asia on vireillä käräjäoikeudessa, on se liitettävä organisaatioon omana liitoksena eli kaavion 1 kohdassa vireilläolo-tilassa tarvittavine yksilöintitietoineen. Huomioitavaa on kuitenkin, että asia voi olla vireillä jossain toisessa tuomioistuimessa, siksi tieto tulee tallentaa tähän liitokseen (Kohdearkkitehtuuri 2013, 64).

Asia voi noudattaa useampaa eri prosessia samanaikaisesti. Asian eteneminen prosessissa voi siis olla yhtäaikaista eri tilassa, jota kuvataan aktiivisilla tiloilla. Tämä selventyy esimerkiksi sillä kun asiassa tehdään osaratkaisuja tai muita päätöksiä. Tilatieto näkyy muun asian tiimoilta aktiivisena. Yleensä asiat noudattavat yhtä käsittelyprosessia tuomioistuimissa, mutta poikkeuksia on esimerkiksi summaarinen menettely rikosprosessin rinnalla. Tästä voidaan käyttää nimitystä isä- ja aliprosessi. Aliprosessi on vireillä siihen asti, kun kaikki aliprosessin vaiheet on käyty läpi, tämän jälkeen voidaan siirtyä isäprosessin seuraavaan vaiheeseen eli pääprosessin käsittelyyn (Kohdearkkitehtuuri 2013, 65).

2) Vireille tulevan asian prosessirakenne



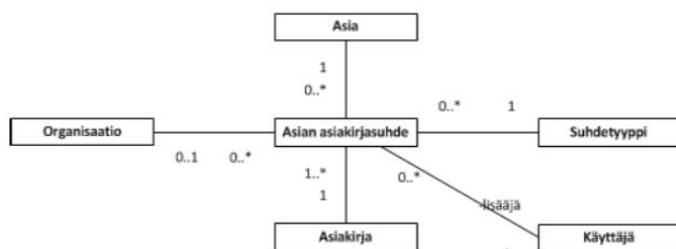
Kaavio 2: Asian rakenne (Kohdearkkitehtuuri 2013, 66)

Asiat luokitellaan yleensä joko rikosasioihin, riita-asioihin tai hakemusasioihin. Vaikka asiat eroavat toisistaan, ne sisältävät varsin paljon samanlaista tietoa. Riita-asioilla ja hakemusasioilla on erikseen olemassa omia alityyppejä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 65).

Rikosasioissa asiakirjamateriaali saapuu esitutkintaviranomaiselta, jolloin asian tietoihin on kirjattu paljon erilaista tietoa. Rikosasian syytekohtiin kirjataan tietoja tehdystä rikoksesta ja tekijästä. Rikosasioissa roolit saattavat vaihdella eri syytekohtista riippuen. Vaatimukset sekä todisteet voidaan määritellä syytekohtaisesti tai asiakohtaisesti. Siviilipuolen riita-asioissa ei vastaavia jakautumisia ole vaan kaikki liittyvät asiaan. Rikosasioiden prosesseissa syyttäjä tulee mallintaa asiansaisista erikseen, tämä on määritelty lain mukaisesti asiansaisasemaan. Myös asiansaisasemat tulee mallintaa, koska asian eteneminen ylempään tuomioistuimeen muuttaa asiansaisasemaa, kun vastaajasta tulee valittaja (Kohdearkkitehtuuri 2013, 66–67).

Vaatimusten osalta liitokset koskevat joko koko asiaa tai tiettyjä syytekohtia. Nämä pohjautuvat asiansaisaisen tai syyttäjän esittämiin vaatimuksiin. Vaatimukset ovat rahamuotoisena tai vapaassa muodossa esitettyinä vaatimuksena. Vapaamuotoinen vaatimus voidaan esittää esimerkiksi ”kaupan purku”. Vaatimuksille yleensä esitetään peruste ja perustelu (Kohdearkkitehtuuri 2013, 68).

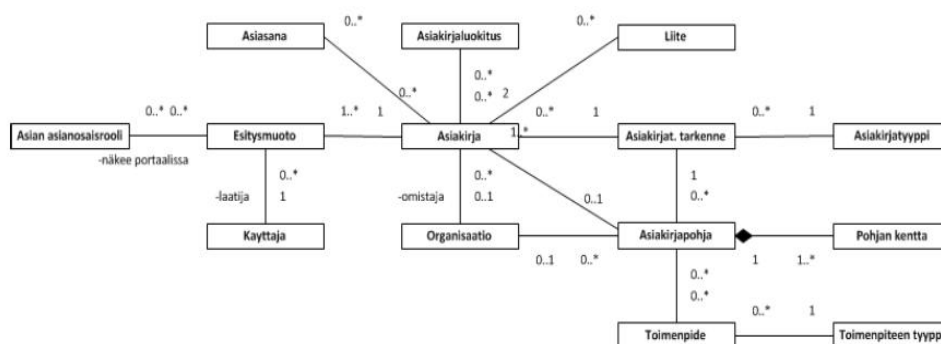
3) Asiakirjasuhde



Kaavio 3: Asiakirjasuhde asiakirjalle (Kohdearkkitehtuuri 2013, 70)

Asian asiakirjamateriaali voi koostua useista asiakirjoista ja yksittäinen asiakirja voi liittyä moneen asiaan. Asiakirjan suhde asiaan on yleensä tosiasiata. Tätä voidaan tietomallissa kuvata suhteella. Lisäksi voidaan tyyppitellä mitä kyseinen oikeudenkäyntiasiakirja edustaa. Organisaatio liittyy tähän siten, että tuomioistuimissa on yleensä joukko asiakirjoja, jotka muodostavat oikeudenkäyntiaineiston. Kaavion käyttäjätieto lisätään järjestelmään, jolloin nähdään talletustieto (Kohdearkkitehtuuri 2013, 70).

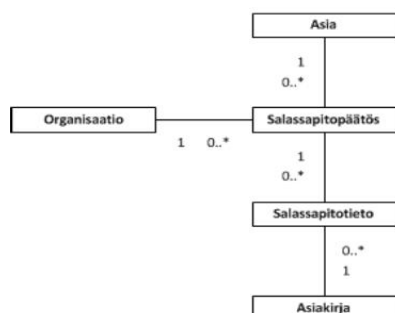
4) Asiakirja



Kaavio 4: Asiakirjat (Kohdearkkitehtuuri 2013, 71)

Asiakirjoista voi tehdä eri esitysmuotoja, esimerkiksi käännetty versio tai eri formaatissa oleva versio. Alkuperäinen säilyy yleensä esitysmuotona. Esitysmuodon näkymisen päättää tuomioistuimen virkailija. Tällä määritellään mitä asianomistaja tai vastaaja näkee. Automatisoidussa portaalissa näkyvät vain omat asiakirjat. Asiakirjan omistaja-asema määräytyy esimerkiksi kun asiakirja luodaan käräjäoikeudessa. Yleensä asiakirjat luodaan asiakirjapohjien perusteella edustaen tiettyä asiakirjatyppiä. Asiakirjapohja määrittelee myös julkisuustason sekä erilaisia toimenpiteitä, kuten lukituksen tai asiakirjan tilatiedon (Kohdearkkitehtuuri 2013, 71–72).

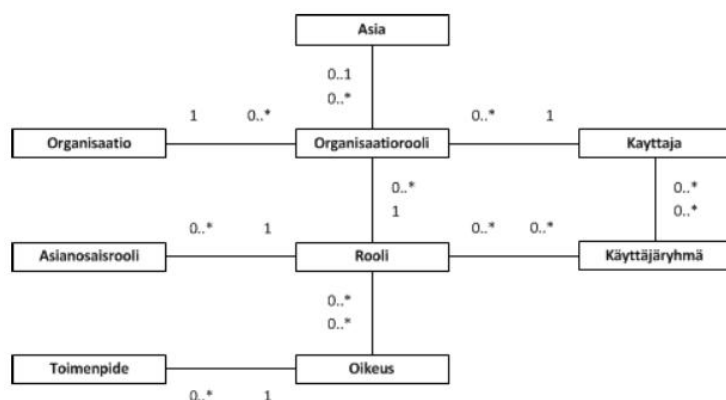
5) Salassapito



Kaavio 5: Salassapito (Kohdearkkitehtuuri 2013, 72)

Salassapitotasot määräävät mitä tietoja voidaan näyttää. Tätä salassapitoa vastaavat oleellisesti tiedonohjaussuunnitelman julkisuusluokittelut. Metatietoihin voidaan tallettaa salassapitoa liittyvät oletusarvot. Päätöksen muuttuessa saattaa myös asian salassapitoluokittelua muuttua (Kohdearkkitehtuuri 2013, 72).

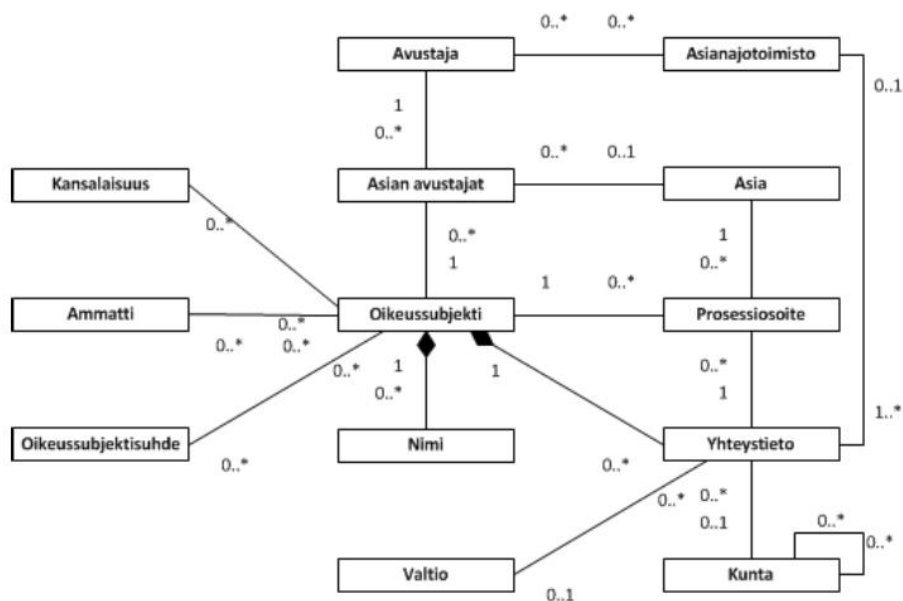
6) Käyttöoikeudet



Kaavio 6: Käyttöoikeudet (Kohdearkkitehtuuri 2013, 73)

Eri roolit antavat erilaisia oikeuksia järjestelmän käyttöön. Rooleja voi olla esimerkiksi käsitelijä-rooli tai syyttäjän ratkaisija-rooli. Rooli voi olla laajakin, jolloin voidaan hallinnoida suuria kokonaisuuksia tai vastaavasti jotain tiettyä hallinnollisia ominaisuuksia. Lisäksi voidaan luoda tiettyjä kokoonpanorooleja, käyttäjäryhmiä tai sidosrooleja (Kohdearkkitehtuuri 2013, 73–74).

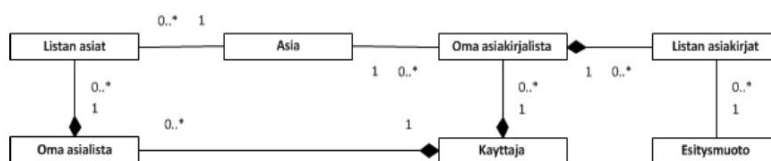
7) Henkilö



Kaavio 7:Henkilö (Kohdearkkitehtuuri 2013, 75)

Asioihin liittyvä oleellisesti oikeussubjektit eli henkilöt esimerkiksi asianomistaja tai vastaaja, jotka ovat järjestelmän käyttäjiä. Heille luodaan omat käyttäjätunnukset portaaliin. Käräjäoikeuden käyttäjällä on omat käyttöoikeudet. Henkilöllä tulee olla tietyt perustiedot. Näitä tietoja ei niinkään tarvita AIPaa varten, vaan muita rekisteri-ilmoituksia varten (Kohdearkkitehtuuri 2013, 75).

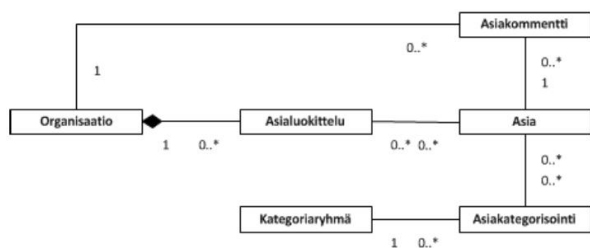
8) Listat



Kaavio 8: Listat (Kohdearkkitehtuuri 2013, 76)

Käyttäjät voivat luoda listoja asioista tai toimenpiteistä, ne voidaan nimetä ja listausta voidaan muokata. Listoja voidaan linkittää tai merkitä (Kohdearkkitehtuuri 21013, 77).

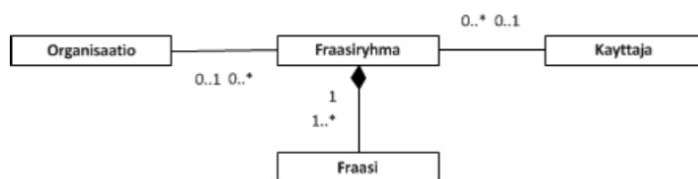
9) Asialuokittelu



Kaavio 9: Asialuokittelu (Kohdearkkitehtuuri 2013, 77)

Asiat voidaan luokitella esimerkiksi rikos tai riita tai vaikkapa tuomioistuinkohtaisesti. Näitä tietoja yksilöidään esimerkiksi diaarinumeroin ja kirjainlyhentein. Lisäksi asiat voidaan kategorisoida eri ryhmiin (Kohdearkkitehtuuri 2013, 77).

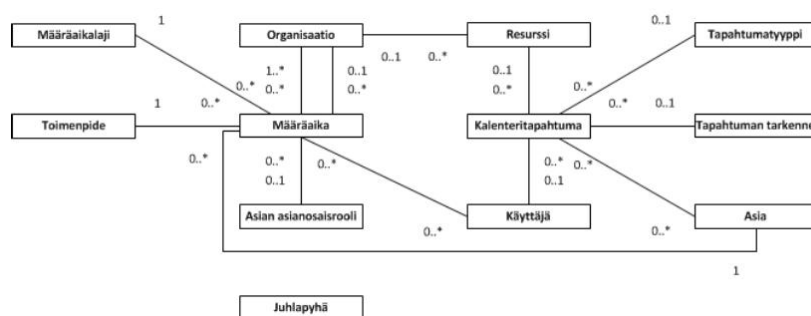
10) Fraasipankki



Kaavio 10: Fraasipankki (Kohdearkkitehtuuri 2013, 77)

Vapaamuotoiset tekstit joita voidaan kopioida. Fraaseilla on määritellyt tunnisteet ja kuvaukset. Fraasit voivat kuulua tiettyyn ryhmään, käyttäjäkohtaiset tai tietyllä yhteisöllä näkyvä fraasitieto (Kohdearkkitehtuuri 2013, 77).

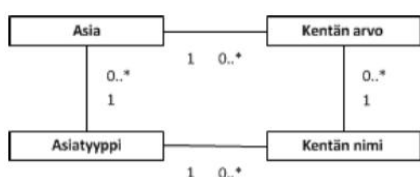
11) Määräajat



Kaavio 11: Määräajat (Kohdearkkitehtuuri 2013, 78)

Lasketut päivämäärät määräytyvät prosessin ja määräpäivien kautta. Määräajat sisältävät erilaisia toimenpiteitä (asiakirjan luominen tai määräajan täytyminen). Resurssit kuvaavat esimerkiksi istuntosaleja, kalenteritapahtumat voidaan kuvata käyttäjäkohtaisesti käsittelijän omasta kalenterista tai organisaatiokohtaisia kalentereita varatuista istunnoista (Kohdearkkitehtuuri 2013, 78).

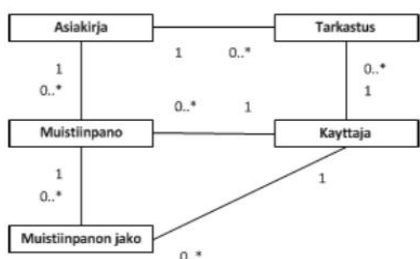
12) Hakemusasiat



Kaavio 12: Hakemusasiat (Kohdearkkitehtuuri 2013, 79)

Hakemusasioihin (geneerinen malli) liittyy tietoja, esimerkiksi asianosaiset ja henkilötiedot. Hakemusasioihin liittyy määrämuotoisia tietoja (Kohdearkkitehtuuri 2013, 79).

13) Muistiinpanot



Kaavio 13: Muistiinpanot (Kohdearkkitehtuuri 2013, 79)

Muistiinpanoja voidaan luoda käyttäjälle itselleen tai muille näkyvinä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 79).

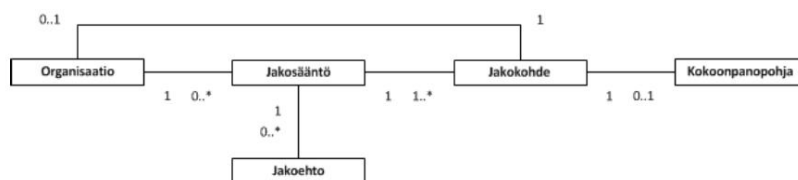
14) Hinnasto



Kaavio 14: Hinnasto (Kohdearkkitehtuuri 2013, 79)

Kustannukset on määritelty erillisen hinnaston kautta, tätä tietoa järjestelmä käyttää oikeudenkäyntihintojen määrittämisessä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 79-80).

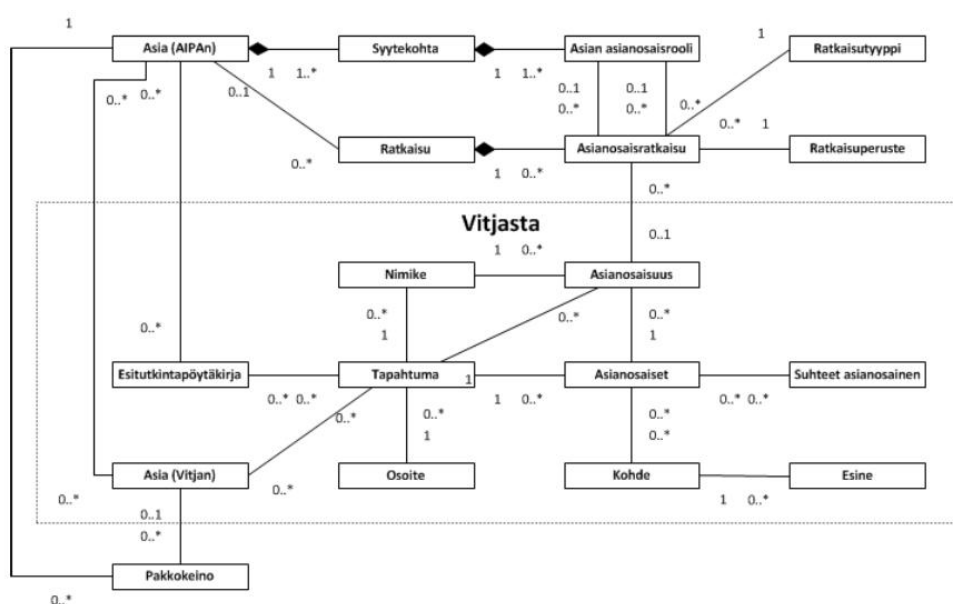
15) Asian jako



Kaavio 15: Asian jako (Kohdearkkitehtuuri 2013, 80)

Erilaiset jakosäännöt perustuvat tiettyihin jakoehtoihin ja jatkokohteisiin (Kohdearkkitehtuuri 2013, 80).

16) Esitutkintapöytäkirja ja ratkaisun rakenne

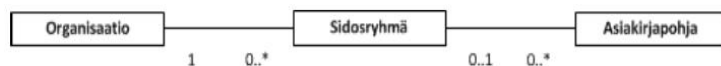


Kaavio 16: Esitutkintapöytäkirja ja ratkaisun rakenne (Kohdearkkitehtuuri 2013, 80)

Viranomaisten kautta tulee esitutkintapöytäkirjamateriaali. Aineistopankissa materiaali tallennetaan sellaisenaan. Tämän prosessikaaviomallin osalta ei kuitenkaan ole vielä tiedossa lopullista versiota. Poliisiviranomaisen oma tietojärjestelmä ei ole vielä edennyt lopulliseen toteuttamisvaiheeseen. Mallikaavio perustuu osittain (Liite 10: Uusi ja vanha pakkokeinopro-

sessi) pohjalle. Viranomaisten järjestelmän osalta tietomalli perustuu kaaviossa 16 katkoviivalla merkittyyn alueeseen (Kohdearkkitehtuuri 2013, 80–81).

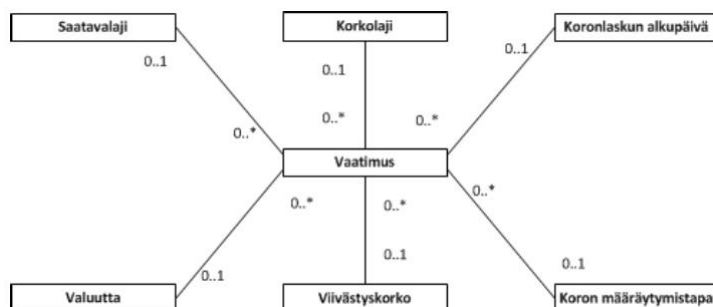
17) Sidosryhmät



Kaavio 17: Sidosryhmät (Kohdearkkitehtuuri 2013, 83)

Virastoilla voi olla eri sidosryhmiä, joille tehdään ilmoituksia tai toimitetaan asiakirjoja. Sidosryhmille voidaan toimittaa postijakelut esimerkiksi e-kirjeinä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 83).

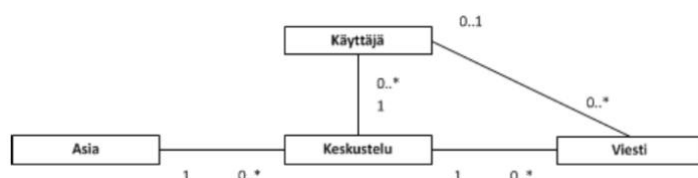
18) Rahamääräinen vaatimus



Kaavio 18: Rahamääräinen vaatimus (Kohdearkkitehtuuri 2013, 83)

Vapaamuotoinen joko tekstinä tai rahamääräisenä arvona, vaatimusten mukaisesti määräytyvä korko, määräytymistapa ja ajankohta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 83–84).

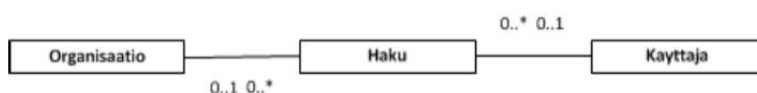
19) Viestit



Kaavio 19: Viestit (Kohdearkkitehtuuri 2013, 84)

Asian käsittelyyn ja prosessiin voidaan liittää käyttäjien välistä keskustelua, jotka koostuvat järjestyksessä olevista viesteistä. Viestiin kuuluu teksti, lähettäjä, vastaanottaja sekä aika-leimat. Lähettäjä voi olla myös järjestelmän ulkopuolella oleva asiakas (Kohdearkkitehtuuri 2013, 84).

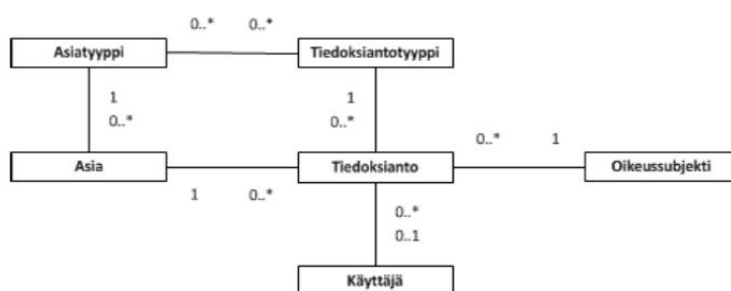
20) Tallennetut haut



Kaavio 20: Tallennetut haut (Kohdearkkitehtuuri 2013, 84)

Voidaan tallentaa käyttäjäkohtaisesti tai organisaatiokohtaisesti (Kohdearkkitehtuuri 2013, 84).

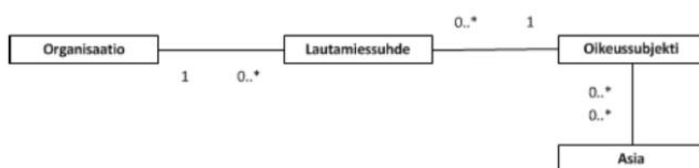
21) Tiedoksiannot



Kaavio 21: Tiedoksiannot (Kohdearkkitehtuuri 2013, 84)

Voi liittyä useita tiedoksiantoja henkilölle. Tiedoksiannot syntyvät osana käsittelyprosessia tai virkailijan toimesta (tuomioistuimen henkilö). Tiedoksiannot siirtyvät haastemiehelle tai se voidaan varata itselle. Tiedoksiannot ovat aina tiettyä tiedoksiantotyyppiä ja ovat käytössä vain tietyissä asiatyypeissä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 84–85).

22) Lautamiehet



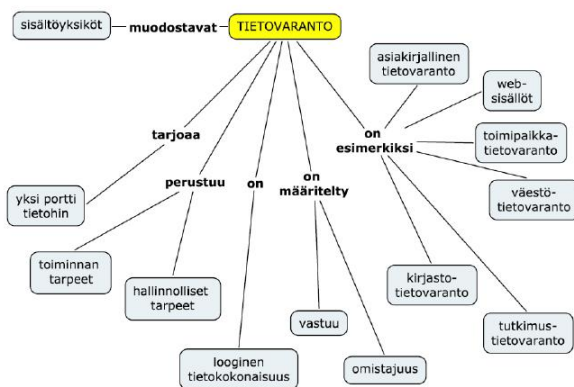
Kaavio 22: Lautamiehet (Kohdearkkitehtuuri 2013, 85)

8.3 Loogiset tietovarannot

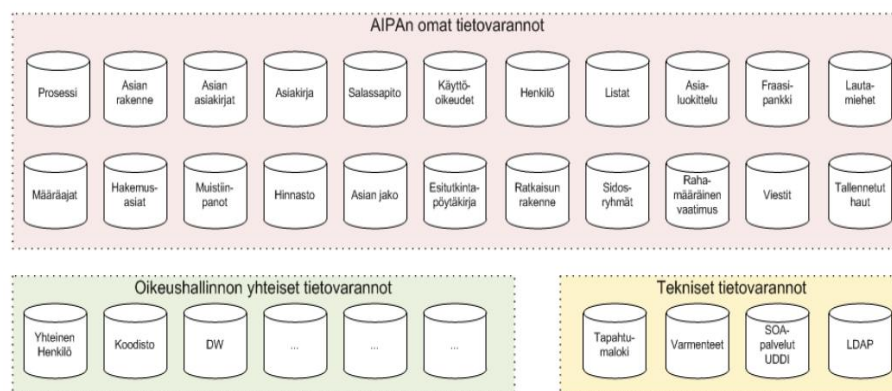
Aineistopankin osalta tietovarannot voidaan jakaa arkkitehtuurissa viiteen eri osa-alueeseen (Kohdearkkitehtuuri (2013, 86):

1. Kansalliset päävarannot (ulkoinen).
2. Sidosryhmien tietovarannot (ulkoinen).
3. Aineistopankin tietovarannot.
4. Oikeushallinnon tietovarannot.
5. Tekniset tietovarannot.

Tietovarannot kytkeytyvät toisiinsa palvelurajapinnoissa. Tietovarannon ulkoiset lähteet haetaan ja tallennetaan aineistopankin käyttöä varten. Esimerkiksi oikeushallinnon sisäisten tietojen tallentamista eri paikkaan ei välttämättä tarvitsisi tehdä, jolloin päällekkäisyyttä ei tulisi liikaa. Kuitenkin lopulta tärkein merkittävin tekijä on yksi päätietolähde missä tieto sijaitsee ja mistä se on saatavissa. Tätä voidaan hahmotella esimerkiksi henkilötietojen osalta, jossa päätietolähde ei tule olemaan aineistopankin omista tietovarannoissa. (Kohdearkkitehtuuri 2013, 86).



Kuvio 22: Tietovarannon käsitekartta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 49)



Kuvio 23: Loogisten tietovarantojen muodostuminen (Kohdearkkitehtuuri 2013, 86)

Kuvioissa 22 ja 23 esitetään tietovarantojen koostumista, joiden pohjalta AIPA toimii. Lopullista määrittelyä tietovarantojen muodostumisesta ei ole tiedossa, ainoastaan olettamus on hahmoteltu. Aineistopankin teknisiin tietovarantoja koskeviin päätietolähteisiin suositellaan määriteltäväksi palvelurajapintaa, jonka kautta esimerkiksi operatiiviset järjestelmät voivat hyödyntää keskinäisiä tietoja. Tämä pätee myös ulkoisille järjestelmille luotuja rajapintoja, jossa voidaan rajoitetusti käsitellä tietoja esimerkiksi asianajajien asianhallintajärjestelmä. Keskitetysti järjestetty lokitiedosto tapahtumatiedoista takaa tietoturvallisuuden. Tietojärjestelmäkokonaisuuden palvelinvarmenteilla estetään palvelinhyökkäykset ja varmistetaan palvelinten eheys. Lisäksi teknisiin tietovarantoihin liittyy käyttövaltuuksien tietovarannot ja palvelukeskeiset tekniikat tietovarantoihin. Tietovarannot koostuvat kuitenkin käytännössä olemassa olevien rekisterien ja järjestelmien muodostavista materiaalista. Aiemmin mainittujen tietovarantojen lisäksi Aineistopankissa käytetään paljon erilaisia ulkoisia tietovarantoja, kuten viranomaistietojärjestelmä sekä kansallisia rekistereitä. Kansallisiin rekistereihin AIPA ei ole suorassa kontaktissa, koska haut tietovarannoista tehdään eri komponenttijärjestelmien kautta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 86–87).

8.3.1 Looginen jäsenyys

Aineistopankin tietojärjestelmäpalvelut ja sähköinen palveluympäristö perustuu soveltavin osin SOA-periaatteisiin. Palvelukeskeinen arkkitehtuuri eli SOA (Service Oriented Architecture) on suunnittelutapa jolla saadaan tietojärjestelmien toimintoja ja prosesseja toimimaan itsenäisinä, avoimina ja joustavina palveluina. Käyttämällä SOA-perusteista arkkitehtuuri saadaan rakennettua järjestelmien osalta joustavaksi ja järjestelmistä riippumattomaksi. Tämä edellyttää kuitenkin monesti käyttämään avointa rajapintatekniikkaa (Palvelukeskeinen arkkitehtuuri 2013).

Julkishallinnossa tulisi kiinnittää huomiota seuraaviin kohtiin (Kohdearkkitehtuuri 2013, 88):

1. Tietojärjestelmien kehittäminen tai hankinta toimintalähtöiseksi; määritellään vaatimukset ja prosessit sekä niiden palvelut.
2. Päällekkäisten ratkaisujen välttäminen; toimintojen yhdenmukaistaminen, silloin yhtenäisiä ratkaisuja voidaan käyttää paremmin.
3. Yhteentoimivuuden varmistaminen; tietojen yhteiskäyttö, toimintojen yhteentoimivuus, standardien ja rajapintojen huomiointi.
4. Toimittajariippuvuuden minimointi ja avointen ratkaisujen edistäminen.

Kohdennetussa arkkitehtuurissa voidaan eristää erillisiä tietojärjestelmäpalveluita tai yhdistää palveluita tarpeen vaatiessa. Näin onkin mahdollista saada hyödynnettyä tietojärjestelmäpalvelua muissa palveluissa ja toiminnoissa yhteiskäyttöön. Aineistopankin osalta keskeisimmät SOA-ratkaisuperiaatteet ovat (Kohdearkkitehtuuri 2013, 88–89) kannalta rakennettava yhdeksi palveluksi, jota voidaan hyödyntää prosesseissa ja järjestelmissä seuraavin periaattein:

1. Yhteentoimivuus.
2. Tietoturvallinen.
3. Uudelleenkäytettävä.
4. Joustava ja laajennettava.

8.3.2 Kerrosajattelu

Tietojärjestelmien looginen jäsentely voidaan rakentaa riippumattomaksi tuotteistamisen osalta. Taulukossa 6 kuvataan yleisellä tasolla loogisesta kerrosajattelusta tavoitetilan suhde. Fyysinen toteutus voidaan toteuttaa käyttäen yhtä tai useita tietojärjestelmiä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 89).

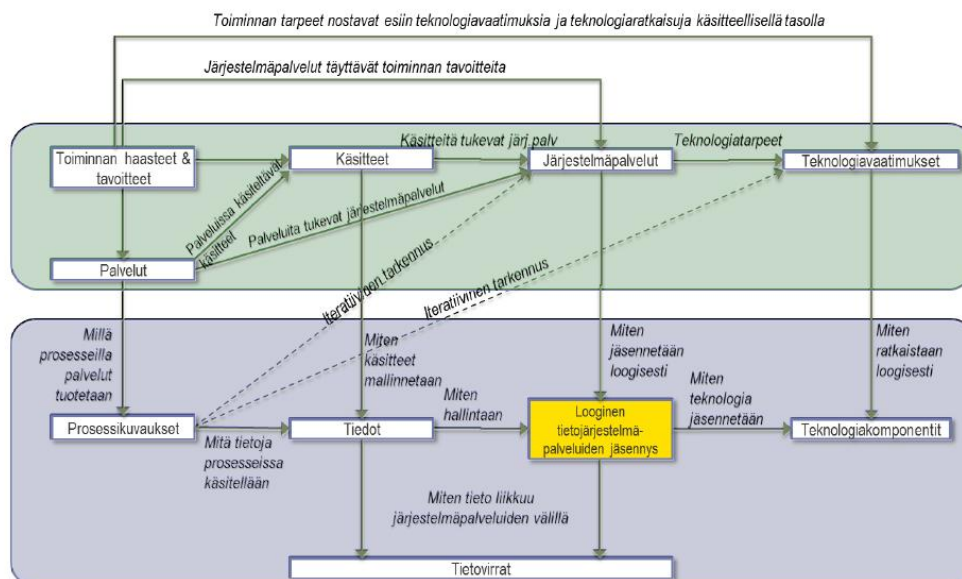
1. Käyttöliittymäkerros	2. Palvelukerros	3. Tietovarantokerros
Tietojärjestelmäpalveluiden käyttökerros, käytettävyyden kerros sekä tietovarannon tiedon käsittelykerros.	Kerros jonka kautta tietojärjestelmäpalveluita käytetään ja kytketään toisiin tietojärjestelmäpalveluihin.	Yhteinen tietovarantokerros, jonne tieto tallioidaan ja varastoidaan.
Asioiden peruspalvelut, palvelun ohjaus, integrointi		
	Tiedon liikkuminen palvelun ohjauksen kautta, kommunikointi muiden järjestelmien kanssa, sekä palvelujen integrointi. SOA-periaatteisto	Oikeushallinnon substanssipalvelut, sidosryhmäpalvelut ja yhteiset tietojärjestelmäpalvelut.

	ja avoimet kytkökset.	
Mitä toimitetaan ?	Miten toimitetaan ?	Miksi toimitetaan ?
Käytäntöön liittyvät toimenpiteet, kuten asiointi eli asiointin peruspalvelukerros tekniseen toteutukseen.	Tuotetaan yhtenäiset teknilliset järjestelmäpalvelut eri käyttöliittymille.	Yhteisten taltioitujen tietojen käyttö palveluiden ja järjestelmien hyödyksi.

Taulukko 6: Kerrosjaottelu tietojärjestelmäpalveluista (Kohdearkkitehtuuri 2013, 90)

Taulukossa 6 käydään läpi miten tietojärjestelmäpalveluiden kerrosajattelu jaetaan eri kerrosten välille. Kerrokset on jaoteltu pääkerroksittain. Ensimmäinen kerros eli käyttöliittymäkerros toimii ylimpänä kerroksena, jonka sisällä käyttäjät käyttävät itse tietojärjestelmäpalveluita ja tietovarannon tietoja. Järjestelmien asiointiin liittyvän käyttöliittymän läheisyyteen on rakennettu teknisiä peruspalveluja kuvaava kerros. Tämän kerroksen tarkoitus on saattaa yhteen käyttöliittymä- ja palvelukerros. Tiedon liikkuminen eri kerrosten välillä ohjataan palveluiden ohjauskerrosten avulla. Palveluiden ohjauskerroksessa tieto kommunikoi eri tietojärjestelmien kanssa keskenään. Palvelukerroksen rakentuminen lähtee liikkeelle SOA-periaatteistosta eli liiketoiminnan kannalta keskeisimmästä yhdistävistä tietojärjestelmäpalveluista. Näitä ratkaisuja muodostetaan avoimilla ja dokumentoitujen rajapintojen kytköksillä toisiin tietojärjestelmäpalveluihin. Alin kerros on tietovarantokerros, mikä rakentuu palveluiden käsittelemästä tiedon taltioimisesta ja tietovarannosta, niin sanottua master datasta. Kerrosarkkitehtuurimaisessa kerrosajattelussa palvelut sisältävät varsinaisia toiminnan tietojärjestelmäpalveluita, joko substanssipalveluita tai yhteisiä tietojärjestelmäpalveluita. Substanssipalvelut voidaan kytkeä toisiinsa palvelun ohjauskerroksen kautta, sekä erillisiin tietojärjestelmäpalveluihin, sidosryhmäpalveluihin tai oikeushallinnon palveluihin yhdistämällä ne toisiinsa tässä kerroksessa (Kohdearkkitehtuuri 2013, 89–90).

8.3.3 Kokonaisjäsentely

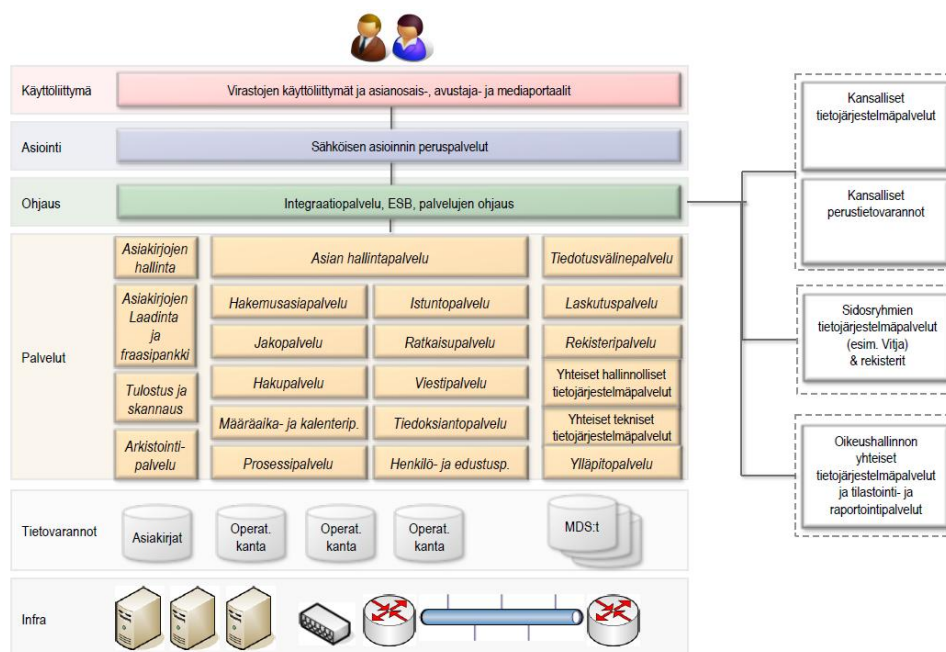


Kuvio 24: Looginen kokonaisjäsentely (Kohdearkkitehtuuri 2013, 91)

Kuvio 24 hahmotellaan miten AIPAn loogiset tietojärjestelmäpalvelut tunnistetaan strategisista tarpeista, prosesseista ja käsiteltävistä tiedoista sekä kuinka kokonaisjäsentely rakentuu (Kohdearkkitehtuuri 2013, 91).

Kuvioissa 24 ja 25 nähdään miten tietojärjestelmäpalvelut loogisesti jäsenyvät paikallisiin ja ulkoisiin palveluihin. Ulkoisissa palveluissa järjestelmät jakautuvat vielä erillisiksi järjestelmäpalveluiksi. Raportointi- ja tilastointipalvelut toteutetaan nykyisten olemassa olevien oikeushallinnon raportointijärjestelmien avulla (Kohdearkkitehtuuri 2013, 91–92).

Kuvion 25 kuvaa minkälaisia käyttöliittymäpalveluita tarvitaan käyttäjien toimintatarpeisiin kuten sähköiset palvelut ja tietojärjestelmäpalvelut. Sisältävät siis virastojen sähköiset palvelunäkymät kohdistettuna käyttäjille, asianosaisille ja medialle. Asioinnin palvelukerros tuo työntekijälle sekä asiakkaalle oleelliset tietoa tarvitsevat tekniset palvelut. Tämä palvelukerros ei siis pidä sisällään substanssipalveluita, ainoastaan tekniset apuvälineet käyttöliittymien kokoamiseen. Palvelujen ohjauskerroksessa pitää sisällään tiedon liikkumista eri osioiden ja järjestelmien välillä, ratkaisuna on palveluväylä Enterprise Service Bus eli ESB, jonka kautta palveluiden välinen tieto liikkuu. Palveluväylä toimii tiedonvaihtokanavana, mikä liittää järjestelmiä ja palveluita. Looginen ohjauskerros, jonka johdosta palveluväyläratkaisut tehdään. Tietojärjestelmäpalvelut eli substanssipalvelut on kuvattu tässä työssä käsitteellisellä tasolla. Tietovarantokerrokseen sisältyy tarvittavat tietovarannot, näihin kytkeydytään palvelurajapintojen myötä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 92–93).



Kuvio 25: Looginen tavoitetilä (Kohdearkkitehtuuri 2013, 91)

8.4 Sähköinen asiointi ja käsittelyprosessin elinkaari

Seuraavassa esitellään sähköisen asioinnin käsittelyprosessin koko elinkaari. Esimerkkitapauksessa on käytetty Korkeimman oikeuden tapausta (KKO 2007:94). Lisäksi käydään läpi vaihtoehtoisen asioinnin käsittelyä (Väliraportti 2011, 13–15). Sähköisen asioinnin prosesseja voidaan tarkastella tarkemmin (Liite 15).

- 1) Asia tulee vireille sähköisesti oikeaan forumiin eli oikeaan toimivaltaiseen käräjäoikeuteen, mahdollisuus korjata tuomioistuimen oikea forum, mikäli tarpeen.
- 2) Tuomioistuimen kirjaamo tai kanslia tarkastaa vireille tulleen asian ja tekee tarvittavat diaarimerkinnot. Asialle tulee oma yksilöity diaarinumeronsa.
- 3) Asiakirjamateriaali kuten haastehakemus, todisteet sekä muu materiaali luokitellaan määrittelyiden pohjalta.
- 4) Asia jaetaan käsittelijälle, yleensä tuomarille, näin käsittelijä saa materiaalin käyttöönsä.
- 5) Asiakirjamateriaali mitä esimerkiksi tuomari tekee, tehdään asianhallintajärjestelmässä, josta ne tallentuvat AIPaan.

- 6) Yhteydenpito tapahtuu sähköisesti, sekä asiakirjat laaditaan asianhallintajärjestelmässä, jonka kautta kommunikointi asianosaisiin tai muihin viranomaisiin toimii suoraan.
- 7) Viesti asianosaiselta voidaan helposti kohdistaa asianumeron eli diaarin suoraan siihen asiaan mitä se koskee. Käsittelyyn liittyvät asiat voidaan toimittaa sähköisessä muodossa.
- 8) Käsittelyyn liittyvä materiaali sekä prosessiin liittyvät suunnitelmat toimitetaan sähköisesti. Sähköisen materiaalin käyttäminen istunnoissa edellyttää teknistä ja riittävää laitekantaa, jotta paras hyöty saadaan irti ja se palvelee kaikkia osapuolia käsittelyn yhteydessä.
- 9) Oikeudenkäynnin tallennemateriaali kuten todistelutallenteet tai videotallenteet olisi mahdollisesti tallennettavissa asianhallintajärjestelmään.
- 10) Ratkaisiasiakirjamateriaali on sähköisessä muodossa, muodostaen omat sähköiset versionsa esimerkiksi asianosaisille.
- 11) Toimitustapa ratkaisusta sähköisenä, asiakasportaalin kautta tai mahdollisesti mikäli muutoin ei ole niin paperisena versiona. Jakelut viranomaisille toimitettaisiin sähköisesti.
- 12) Hovioikeus toimii kärjäoikeuden valitusmenettelyiden tuomioistuimena saa ne asiat käsittelyynsä asianhallintajärjestelmän kautta, mikäli on ilmoitettu tyytymättömyyttä ja valitettu.
- 13) Järjestelmän kautta tuomioistuin esimerkiksi hovioikeus saa asiakirjamateriaalin sähköisesti käyttöönsä oman toimivaltaisuuksensa kautta, mikä on tarpeen. Asiakirjamateriaali siirtyy näin ylempään tuomioistuimeen, sisältäen tietyt perustiedot, materiaalin ja diaarinumeroinnin ja tarpeellisin merkinnöin itse asiaan liittyen.
- 14) Sähköinen materiaali parantaa työmenetelmien kehittämistä hovioikeuksissa.
- 15) Kommunikointi ja asiakirjamateriaaliviesti tapahtuu sähköisesti, kuten kärjäoikeuksissa.
- 16) Ratkaisut ja niihin liittyvät toimenpiteet, kuten kärjäoikeudessa.
- 17) Mikäli asiassa on tarkoitus hakea muutos, se haetaan korkeimmalta oikeudelta sähköisesti.
- 18) Muutoksenhaku toimitetaan samoilla toimintaperiaatteilla, kuin kärjäoikeudesta hovioikeuteen siirtyvissä asioissa tiettyjen vaatimusten pohjalta.

19) Kirjaamisen jälkeen asia jaetaan sähköisesti esimerkiksi esittelijälle.

20) Käsittelyyn liittyvät toimenpiteet tehdään korkeimman oikeuden käyttöliittymässä. Toimintaperiaate on identtinen kuin alemmilla tuomioistuimilla.

21) Ratkaisiasiakirja laadittaisiin sähköisesti ja taltioidaan järjestelmään, kuten alemmissa tuomioistuimissa on tehty.

Edellä mainitut toiminnot on kuvattu, siten kun ne olisi mahdollista toteuttaa sähköisessä asianhallintajärjestelmän yhteydessä. Toimintoja on kuvattu olemassa olevan tiedon perusteella eikä todellisista prosesseista tai asiakirjamateriaaleista. Jos asiakkaalla ei ole mahdollisuutta käyttää järjestelmän palveluja, tulisi taata paperinen asian käsittelyn mahdollisuus tai vastaavasti taata sähköisen asiointikanavan käyttö (Väliraportti 2011, 70–71).

8.4.1 Vaihtoehtoinen asian vireille saattaminen ja käsittely

Kaikki sähköisen asioinnin edistäminen pitää sisällään sen, että asian vireillepanon ja muiden toimenpiteiden tulee olla mahdollisia myös perinteisessä muodossa eli käytännössä paperimuodossa. Lisäksi oikeudenkäyntiaineistoon saattaa sisältyä fyysisiä esineitä tai muuta sellaista materiaalia jota ei ole mahdollista muuntaa sähköiseen muotoon.

Sähköisen käsittelyn edistäminen edellyttää siten myös muiden vaihtoehtojen huomioon ottamisen. Perinteinen paperimuotoinen asian vireillepanossa käräjäoikeus joutuu manuaalisesti kirjaamaan asian vireille ja tekemään asiaa koskevat kirjaukset asianhallintajärjestelmään. Sähköinen arkistointi edellyttää, että paperimuodossa toimitettu materiaali muunnetaan skannaamalla tai muulla teknisellä toimenpiteellä sähköiseen muotoon ja tämä sähköiseen muotoon muunnettu dokumentti tallennetaan AIPaan. Tämän jälkeen asiaa voidaan joutua vastapuolena olevaan asianosaiseen nähden käsittelemään paperimuodossa tai sähköisesti riippuen siitä, onko sähköinen yhteystieto käytettävissä ja onnistuuko asiointi sähköisesti. Jos vastapuoli toimittaa aineiston paperimuodossa, aineisto muunnetaan sähköiseksi ja kommunikointi hakijaan tapahtuu paperimuodossa, jos hän ei ole sähköistä prosessiosoitetta ilmoittanut. Riippumatta jutun vireillepanotavasta oikeudenkäynti tuomioistuinorganisaation sisällä tapahtuisi sähköisesti.

9 Keskustelu

Aineiston, tulosten ja teorian rakentamisen pohjalta syntyy tutkijan näkemys tutkittavasta aiheesta jota lähdetään refleктоimaan. Reflektionilla selvitetään miten tutkija on kokenut ja tehnyt. Reflektionin tarkoituksena on luo uusia näkökulmia ja parantaa omaa tiedon sisäistämistä. Kaiken kaikkiaan reflektionin tarkoituksena on hahmottaa miten teoria ja käytäntö soveltuvat yhteen tutkittavan aiheen osalta.

Kvalitatiivisen tutkimuksen toistaminen voi olla mahdotonta toistaa siinä määrin mitä aiemmin on toinen tutkija suorittanut. Kuitenkin samoihin lopputuloksiin pitäisi päästä myös toisen tutkijan toimesta. Tutkimuksen tekemiseen vaikuttavat eniten tutkittavan aineiston keräämisen ajankohta sekä aineisto mitä saadaan kerättyä, pohjana kaikelle on tutkimusasetelma ja sen määrittäminen. Kuten Tuomolakin (2017) toi esille omassa työssään, vaikka tutkimus ei olisi identtinen aiempaan verraten, on tuloksissa oltava selkeästi samat johtopäätökset ja lopputulos toistettaessa. Toistettava tutkimus edellyttää samankaltaisia teoreettisia näkökulmia ja lähestymistapaa, jotta tulokset olisivat verrattavissa toisiinsa. Tutkijana olen tästä hyvinkin samaa mieltä ja mahdollinen tutkimus uudestaan samasta aiheesta ja tilanteesta toisi varmasti samanlaisia päätelmiä. Samankaltaista asetelmaa ja tuntemuksia herätti myös Viitanen (2013) omassa opinnäytetyössään. Toki Viitanen tutkimusta ei varsinaisesti helpottanut silloisen AIPA-hankkeen tilanne, joka oli alkutekijöissään. Kuitenkin samoihin johtopäätöksiin olisi päästy, jos tutkimus olisi tehty nyt uudestaan. Mikäli järjestelmä olisi ollut kokonaisuudessaan jo käytössä, olisi tutkimuksesta saatu paljon syvällisempi ja analyttisempi. Tutkimus kuitenkin voidaan tehdä, vaikka järjestelmä olisi rakenteilla, kunhan tutkimusasetelma muistetaan rajata riittävän hyvin.

Tutkimus olisi saanut toisenlaisen lopputuloksen, jos tutkijoita olisi ollut enemmän. Useamman tutkijan tuloksilla tulokset olisivat varmasti poikenneet nyt ilmenevistä tuloksista. Tämä olisi tuonut enemmän erilaisia näkökohtia tutkittavaan aiheeseen mitä ei yksittäinen tutkija välttämättä tunnista tai havainnoi.

9.1 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Tutkimukseen yleensä tarvitaan riittävästä validiteettisuutta eli pätevyyttä. Validiteetti on nostettava esille, koska sillä voidaan kuvata käytännössä miten tutkimuksessa käytössä olleet mittaus- ja tutkimusmenetelmät ovat mitanneet tutkimuksessa kyseessä olevaa ilmiötä. Validiteetti kuvaa pätevyyttä jolla voidaan tuoda esille kuinka hyvin aineisto, tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja tulokset tukevat esitettyjä väitteitä. Laadullisuutta ja pätevyyttä kuitenkin pidetään tutkimuksen arvioinnissa merkittävinä kohtina, koska näillä voidaan kuvata parhaiten tutkimuksen tekemistä (Yin 2009, 40; Hirsjärvi ym. 2000, 213–214).

Tutkimusten menetelmiin pääsin tutustumaan opintojaksoilla, jossa opettajina toimivat Jukka Teräs ja Rauno Pirinen. Edellä mainittujen henkilöiden väitöskirjojen pohjalta ja tietenkin oman ohjaajani neuvoja noudattaen yritin päästä käsiksi hyvään lähdeaineistoon ja sen hyödyntämiseen. Lähdeaineisto piti sisällään tutkimismenetelmien ja lähdeaineistojen valintaa erilaisten tutkimusmenetelmien kannalta. Väitöskirjamateriaalin läpikäynti auttoi paremmin hahmottamaan tieteellisen kirjoittamisen sisällön tutkimusmenetelmien valinnan suhteen ja mitä laadullisesti vaaditaan (Teräs 2008; Pirinen 2013).

Käydessäni läpi Tuomolan (2017) sekä Pirisen (2013) teoksia, kiinnitin huomiota tutkimuksien luotettavuuteen ja pätevyYTEEN. Tämä selvä näkemys pitää paikkansa ja tutkijana joutuu panostamaan, jotta työn kokonainen luotettavuus saada mahdollisimman korkeaksi. Lisäksi tutkimuksen laadulliseen parantamiseen ja sen tavoittamiseen tarvitaan tutkimusaineistonluokkien ja lähteiden monipuolista hyödyntämistä. Tutkimuksen tekemisessä pyrittiin hyödyntämään tapaustutkimuksen, sekä suunnittelutieteellisen tutkimistapoja, joita on käytetty aiemmissa tietojärjestelmätieteeseen liittyvissä tutkimuksissa (Tuomola 2017; Pirinen 2013 & Teräs 2008).

Yin (2009) nostaa esille sisäisen ja ulkoisen validiteetin, sekä käsitteellisen että luotettavuuden. Ulkoisella validiteetilla tarkoitetaan tulosten yleistämistä. Sisäisellä validiteetilla käytännössä tarkoitetaan sitä minkälaiset sidossuhteet, miten jokin asia johtaa toiseen (Yin 2009, 40–44). Pirinen (2017, 80–81) kuvaa käsitteellisen validiteetin sillä mitä haluttiin tutkia, sitä on tarkoitus tutkia käytännössä. Reliabiliteetin (Pirinen 2013, 82; Yin 2009, 40) kuvaavat tutkimuksen toistettavuudella on mahdollisuus päästä samoihin johtopäätöksiin.

Tutkimuksen reliabiliteettisuus tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että saadut tulokset eivät ole sattumanvaraisia vaan ovat todellisia. Kuitenkaan tämän tapaustutkimuksen osalta toistettavuus ei kuitenkaan ole hyvä määritelmä reliabiliteettisuus ja sen mittaaminen vaan on keskityttävä validiteettiin (Teräs 2008, 185; Hirsjärvi ym. 2002, 213). Reliabiliteettisuuden kannalta, tutkijan rooli voi vaikuttaa tutkimustuloksiin, kuitenkin Reliabiliteettisuus saadaan parannettua, jos toinen tutkija pääsee samoihin tuloksiin, kuten Tuomola (2017). Tutkimuksen osalta eri haastattelut, dokumentoinnit, raportoinnit ja tulosten mittaaminen nostavat reliabiliteettisuutta. Tuomola (2017) nosti esille triangulaation merkityksen ja sen kautta muodostuvan monipuolisen aineistomateriaalin hyödyntämisen. Triangulaation kirjallisuus esitettiin taulukossa 1, josta keskeisimmät teoriakirjallisuuden aineistoa pyrittiin hyödyntämään tämän tutkimuksen tässä tutkimuksessa.

Triangulaation teoreettista kirjallisuutta on kirjoitettu seuraavasti: Campbell, D. & Fiske, D. 1959; Denzin, N. 1989; Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. (toim.) 2007; Patton, M. 2002; Robson, C. 2002; Runeson, P. & Höst, M. 2009; Wynn, D. & Williams, C. 2012; Yin, R. 2014.

AIPAn rakentamisen yhteydessä on tarkoituksena ollut tutkia muutosta erilaisilla mittareilla. Mittaamisen monipuolisuus auttaa hahmottamaan paremmin asetettujen tavoitteiden täyttymistä. Mittaamisessa voidaan esimerkiksi keskittyä kokonaisuuksiin. Mittaamiseen päästääkseen on selvitettävä nykytila, jolloin voidaan hahmottaa paremmin vertailukohdat ennen ja jälkeen käyttöönottoa. Kokonaisuuksien mittaaminen eri osioista helpottaa jatkomittauksissa, koska samoja mittausmenetelmiä voidaan monistaa soveltuvin osin.

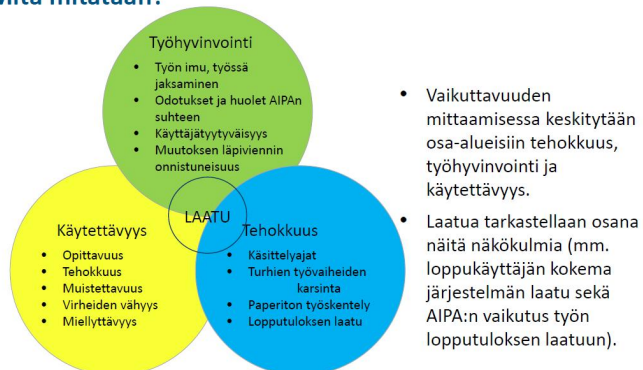
Mittaamisen kohteina ovat työhyvinvointi, tehokkuus ja käytettävyys. Mittareiden osalta tarkoituksena on käyttää laadullisia ja määrällisiä tutkimusmenetelmiä yhdessä, näin saadaan tehtyä kattava ja luotettava tulos, tutkimusasetelmaa esitetään kuvioissa 29 ja 30.

Mittarit



Kuvio 26: Muutoksen mittarit (Kouki 2015)

Mitä mitataan?



Kuvio 27: Mittaamisen kohteet (Kouki 2015)

9.2 Aineiston analysoiminen

Tutkimuksen tekemisessä keskeinen ydinkohta rakentuu saadun aineiston analysointiin ja sen rakentamiseen. Tutkimuksen analysoiminen, tulkitseminen ja tehdyt johtopäätökset ovat niitä päämääriä mihin tutkimuksen alussa on asetettu. Analysointivaiheessa tutkijalle yleensä viime kädessä selviää mikä on tutkimuksen tarkoitus (Hirsjärvi ym. 2000, 207). Teräs (2008) selvittää Yinin (1994) kanssa, että ennen analysointia pitää määritellä sekä ymmärtää mitä on tutkittu. Tässä tutkimuksessa keskityttiin sähköisiin tietorakenteisiin asiakirjahallinnan ja asiakäsittelyn näkökulmasta.

Tietomateriaalin analysoinnissa kolme tärkeintä vaihetta ovat tietojen tarkkuus, jonka tarkoituksena on pyrkiä minimoimaan virheet. Toinen tärkeä vaihe koskee tietojen täydentämistä. Kolmas vaihe koskee aineiston järjestämistä valitun strategian pohjalta. Analysointia tulisi suorittaa lähtökohtaisesti koko prosessin ajan, mutta kuitenkin mahdollisimman nopeasti saadun aineiston keräämisen jälkeen. Opinnäyteyön osalta ei pidä liian kauan odottaa analysoinnin aloittamista, koska aikaa ei ole odottaa ongelmien kypsyttelyyn. Siksi onkin tärkeätä ryhtyä analysoimaan aineistoa nopeasti, koska aineisto on vielä helposti jäsennettävissä ja muistissa. Analysointitapana voidaan käyttää kuvattaessa ilmiötä esimerkiksi ymmärtämisen kautta, jossa kuvataan laadullista ja päätelmiin perustuvaa lähestymistapaa (Hirsjärvi ym. 2000, 207–208; Miles ym. 2014, 70).

Tutkimus ei kuitenkaan voida julistaa valmiiksi ennen kuin tulokset ovat analysoitu ja niistä on tehty kattava tulkinta tai johtopäätökset. Tulokset voivat tutkimuksen tekijälle olla varsin tuttuja. Kokonaan ulkopuoliselle lukijalle ei välttämättä tutkimus ja sen tulokset hahmot, siksi on tutkimus kokonaisuudessaan avattava ja selitettävä (Hirsjärvi ym. 2000, 211, 219–220).

Tietojen keräämiseen sekä aineiston kokoamiseen on saatu havainnoin teemoitetulla kyselyillä ja haastatteluilla. AIPA-hanketoimistolta saatiin käyttöön kyselymateriaalin tulokset vuodelta 2011, mitä järjestelmältä toivotaan. Haastattelu oli suunnattu yleisesti oikeushallinnon eri virastoille ja virastojen henkilöstölle. Huomioitavaa aineiston analyysissä, tulee kiinnittää siihen, että tutkijakin voi osallistua tutkimukseen. Tutkimusaineistosta osa on saatu valmiina materiaalina, kuten aiemmin on tullut ilmi (Hirsjärvi ym. 2000, 173).

Sisällönanalyysi toimii hyvin käyttä oikeastaan kaikissa laadullisissa tutkimusten teoreettisena kehyksenä. Laadullisen aineiston analysointia ei voi loputtomasti pyöritellä, vaan on pyrittävä pysymään yhdessä merkittävässä ilmiössä ja kuvata sitä tarkasti. Kun aineistoa litteroi-

daan, voidaan se tehdä hyvin vapaasti. Tämän pohjalta päästään varsinaisesti analysointiin eli luokitteluun, teemoitteluun, sekä tyypittelyyn, jotta voidaan rakentaa kokonaisvaltainen yhteenveto analyysistä (Tuomi & Sarajärvi 2002, 93–95).

Sisällönanalyysi voidaan pitää tämän opinnäytetyn osalta hyvänä analysointimuotona, koska materiaalia voidaan koota varsin tiivistetysti ja ilmiöitä voidaan kuvata ymmärrettävässä muodossa. Toki tämä analysointitapa saattaa osaltaan jättää aineistosta saadut tulokset keskeneräiseksi, kuten Tuomi & Sarajärvi (2002) toteavat kirjoituksessaan, siksi onkin tärkeää paneutua mielekkäisiin johtopäätöksiin.

Laadullisen analyysin muodoista puhuttaessa, törmätään erilaisiin muotoseikkoihin, Tuomi & Sarajärvi (2002) tuovat esille kolme erilaista muotoa, jonka johdosta tämän tutkimuksen osalta muodoksi hahmottui teorialähtöinen analysointimalli. Teorialähtöinen analysointimalli rakentuu kuvattuun malliin ja ajatteluun, jossa kuvataan esimerkiksi käsitteet ja tutkittava ilmiö. Tämän analyysimuodon taustalla on aiemman mallin tuottaminen uudessa kontekstissa. Loppujen lopuksi analyysimuodon, tutkittavan ilmiön ja tutkimustulosten tulee muodostaa selkeä logiikka, jonka pohjalta lukijan käsitys tutkittavasta aiheesta on luotettava ja laadukas (Tuomi & Sarajärvi 2002, 99–100, 101–102).

Analyysin rakentamisen myötä tutkija rakentaa omanlaisen teorian tai teorioita, joita tutkimuksesta on saatu tuloksena. Tutkijalla ei lähtökohdassa ole käsitystä lopputuloksesta, joten saadun aineiston pohjalta rakentuva tulos ja teoria ovat kuvaus siitä, miten tutkija näkee oman tutkimuksensa. Tutkimuksen ja koko työn rakentaminen hahmottuu pitkälti kirjallisen materiaalin hyödyntämiseen käytännössä ja miten se voidaan siirtää käytäntöön tutkittaessa ilmiötä tai aihetta.

Tutkimuksen analysointiin liittyy kuitenkin haasteita, koska tutkimustyö ei kuitenkaan suju harmonisesti. Tutkimustyötä rakennetaan ja sitä työstetään hyvinkin paljon ja usein tulosten jälkeen lopullinen muoto alkaa hahmottua. Tieteellisen tutkimuksen tulisi suunnata sellaisiin tuloksiin, jota ei ole aiemmin olemassa. Sen takia tutkimuskysymykset ovat suuressa roolissa (Heikkinen ym. 2010, 85).

Tähän Heikkinen ym. (2010) väittämään törmäsin monesti opinnäytetyötä tehdessä. Esille on kuitenkin nostettava se tosiasia, että parempi perehtyminen tuottaa paremman ja laadullisemman tuloksen. Lähdekirjallisuuden, tieteellisten artikkeleiden sekä julkaisuiden kautta pyrin hyödyntämään aineiston analysoinnin osalta. Sähköiset lähteet, olemassa olevan materiaali, keskustelut olivat analysoinnin pohjana. Lähdemateriaalia pyrin rakentamaan sen pohjalta mikä olisi tutkimuksen tulosten osalta tarpeellista.

9.3 Aineistopankin haasteet

Asiakirjahallinnan siirtäminen kokonaisuudessaan sähköiseen toimintaympäristöön vaatii hyvää ja riittävää suunnittelua ja testaamista. Järjestelmän toimimattomuus ei saa vaikuttaa tuomioistuinlaitoksen toimintaan liiaksi. Tärkeätä onkin pitää varavaihtoehtona manuaaliset kirjaamiseen ja käsittelyyn liittyvät toimintaperiaatteet virastoissa tallessa, jos tilanne sitä vaatii. Tuomioistuimen ja syyttäjälaitoksen näkökulmasta katsottuna tulee virastojen riippumattomuutteen kiinnittää huomiota. Virastojen asema ei saa asettua kyseenalaiseksi vaan sen tulee säilyä riippumattomana ja turvata oikeudenkäynnin tasapuolisuus. Tämän takia järjestelmän suunnittelussa tulee huomioida mitkä eri osiot toimivat järjestelmässä yhteisesti ja mitkä osiot toimivat pelkästään tuomioistuimen tai syyttäjälaitoksen käyttöliittymässä.

Järjestelmän käyttöönotossa tulisi edetä vaiheittain ja suunnitellusti. Teknisen kehityksen ja suunnittelun osuutta ei tule myöskään jättää unholaan, koska uuden asianhallintajärjestelmän kehittäminen ei hetkessä ole valmis. AIPA ja käytössä olevat nykyiset järjestelmät toimivat aluksi siirtymävaiheessa rinnakkain. Kahden järjestelmän käyttäminen osaltaan helpottaa siirtymistä uuden järjestelmän käyttöön, mutta saattaa kuitenkin hidastaa asioiden käsittelyprosesseja ja vaikeuttaa sen takia, koska käytössä on kaksi työskentelytapaa ja eri järjestelmiä.

Haasteena nähdään myös tuomioistuimen asiakaskunta. Nimittäin paljon on henkilöitä joilla ei ole postiosoitetta tai mahdollisuutta käyttää sähköistä järjestelmää. Lisäksi vanhat sukupolvet ovat tottuneet asioimaan paperien kanssa. Onkin tärkeä huomioida nämä asiat ja kehitettävä tulevan järjestelmän rinnalle muita mahdollisia tai jatkaa olemassa olevaa paperimuotoista asiakaspalvelua tarpeen vaatiessa. Lisäksi tulevan järjestelmään rakentuvan asiakasportaalien tai asiakastilien käytettävyyttä tulee suunnitella tarkasti. Asiakastili voisi toimia verkkopankkitunnuksilla. Verkkopankkitunnistus kuitenkin täyttää oleelliset tietosuojaja tietoturvalisuu vaatimukset kaksoisvarmistuksella ja on lopulta varsin helppo ja nopea tapa tunnistautua järjestelmään. Toisaalta suunnitelmissa voisi olla käyttöliittymä sähköisenä asiakastilinä. Siksi onkin pohdittava varsin laajasti asiakastilien muodostamista ja sen rakennetta.

Kokonaan oma asia asianhallintajärjestelmän muuttumisessa sähköiseen muotoon ovat loppukäyttäjät. Loppukäyttäjien sitouttaminen ja motivointi uusien työtapojen suhteen tulee lähteä alusta alkaen positiivisena ja kannustavana. Varsinkin kun taustalla on vanhat asiahallintajärjestelmät ja mahdollinen muutosvastarinta. Ennakkoluuloja syntyy, kun epä tietoisuus kasvaa ja eikä ole varmuutta omasta työstä tai tulevasta järjestelmästä. Onkin tärkeätä muistaa, että virastoissa koko organisaatio tukee ja omistautuu oikealla asenteella uutta järjestelmää kohtaan. Virastoissa ylimmästä johdosta lähtien tulee poistaa ennakkoluuloja ja asennoitua positiiviseen sävyyn ja rakentamaan yhteistyötä viraston sisällä. Lisäksi ylemmän johdon sekä esimiesten tulee olla suunnannäyttäjinä muille. Tiedottamista ei saa unohtaa ja uudesta järjestelmästä tulisi tiedottaa positiivisesti.

Järjestelmän käyttöönotossa tulee virastoissa kiinnittää huomiota ja tarpeen vaatiessa kouluttaa henkilökuntaa. Kaikille uuden järjestelmän opettelu ja sisäistäminen eivät käy hetkessä, joten haasteita järjestelmän käyttämisessä tulee esiintymääni. Tärkeätä onkin panostaa riittävän huolella ja tarvittavalla koulutuksella uuden tietojärjestelmän käyttöönotossa. Haasteita voidaan kuvata suunnitteluvaiheeseen liittyvällä riskianalyysillä (Liite 16).

Tutkimuksesta voidaan päätellä, että kohdearkkitehtuurin rakentamisella saadaan keskeisiä hyötyjä, jos arkkitehtuuri on systemaattisesti määritelty ja yhtenäinen. Tutkimuksessa kävi ilmi, että tietty kohdearkkitehtuuri parantaa lakiasioiden hoitamista sekä sujuvuutta. Kohdearkkitehtuuri varmistaa loogisen toiminnan ja toiminnallisuuden. Lisäksi esille nousi kohdearkkitehtuurin rakentamisen kautta saatu hyöty.

Kohdearkkitehtuuri yleensä perustuu tiettyyn periaatteelliseen, käsitteelliseen ja loogisiin tasoihin. Fyysinen toteutus voidaan hahmotella toteutusvaiheessa. Lähtökohtana arkkitehtuurin rakentamiselle on, että siihen kytketään kaikki tarpeelliset liittymät ja rajapinnat tietoi-
neen. Hahmottelua pidetään kuitenkin erittäin haasteellisena ja tämän takia esille nousikin, että kohdearkkitehtuurin rakentaminen tähtää julkisen hallinnon arkkitehtuurin hyödyntämi-
seen ja soveltamiseen, noudattaen tiettyjä linjauksia.

SWOT-analyysi soveltuu hyvin uuden järjestelmän ja hankkeen kuvaamiseen ja kehittämiseen. Analyysillä päästään lähempään tarkasteluun sisäisten tekijöiden kuin ulkopuolisten voimien suhteen. SWOT-analyysin nimi rakentuu strengths (vahvuudet), weaknesses (heikkoudet), opportunities (mahdollisuudet) ja threats (uhat). Yleensä SWOT-analyysissä käytetään nelikent-
tää. Tämä liiketoiminnan monipuolisimmista suunnittelutyökaluista auttaa huomattavasti kes-
kustelun ilmaantumista sekä avaamista (Jylhä & Viitala 2006, 59).

<u>Vahvuudet:</u> Työtapojen yhdistäminen ja parantuminen Sähköinen työympäristö Sähköinen asiahallinta Käsittelyprosessien tehostuminen Tietovaraston yhtenäistyminen Oikeusturvan parantuminen Muutostuki ja koulutuksen tukeminen	<u>Heikkoudet:</u> Fyysiset esineet Siirtymävaihe Henkilöt vailla vakinaista osoitetta Sähköisen materiaalin saatavuuden varmistaminen
<u>Mahdollisuudet:</u> Uusi toimintaympäristö Yksi asiantuntijajärjestelmä Virheiden minimointi Tieto saatavilla heti Käsittelyprosessien parempi hallinta Parempi oikeusturva	<u>Uhat:</u> Muutosvastarinta ja sen kukistaminen Tarvittavat resurssit Käyttöönotto ja koulutus Johdon tuki virastoissa Työssä jaksaminen ja motivointi Osaamisen kasvattaminen

Taulukko 7: Aineistopankin SWOT-analyysi

Kuten edellä olevasta taulukosta 7 voidaan nähdä, Aineistopankilla on paljon vahvuuksia, mutta samalla myös erilaisia uhkia. Nelikentän jokaiseen kohtaan tulee kiinnittää huomiota, koska näin saadaan paremmin selvitetty ja kohdennettu mihin tulee kiinnittää huomiota ja mihin kannattaa tulevaisuutta ajatellen panostaa. SWOT-analyysi toimii strategisena määrittelymittarina, jonka johdosta pyritään korostamaan vahvuuksia ja kehittämään uhat ja heikkoudet mahdollisuuksiksi (Jylhä & Viitala 2006, 60).

Kun uhat on saatu tunnistettua, ne pystytään paremmin minimoimaan. Uhkien ja riskien ilmentymisiin voidaan rakentaa erilaiset suunnitelmat ja toimenpiteet, joiden pohjalta ne pystytään paremmin hallitsemaan tai jopa kokonaan minimoimaan. SWOT-analyysin johtopäätöksissä ei pidä kuitenkaan liiaksi jäädä tuijottamaan pelkästään vahvuuksia ja mahdollisuuksia, koska silloin peitetään heikkoudet ja uhat kokonaan järjestelmän kehittämisen kannalta. Lopujen lopuksi SWOT-analyysin paras fokuointi saadaan aikaiseksi, kun kohdistetaan huomio oikeisiin asioihin (Jylhä & Viitala 2006, 60).

SWOT-analyysi kertoo paljon mihin heikkouksiin ja ukiin tulee kiinnittää. Heikkoudet ja uhat tulisi kääntää vahvuuksiksi ja mahdollisuuksiksi, toisin sanoen negatiiviset tekijät tulisi joko minimoida tai kääntää positiivisiksi. Aineistopankin osalta vahvuudet liittyvät pääasiassa työtapojen parantumiseen työn tehokkuuden lisääntymiseen, kun käytetään yhtä asiantuntijajärjestelmää oikeushallinnon alaisissa virastoissa. Toiminnan kehittämisen lähtökohtana on ollut virastoissa käyttäjälähtöisyys ja sen merkitys. Järjestelmää on pyritty rakentamaan

käyttäjakohtaisesti loppukäyttäjiä ajatellen, parantaen siten työn tuottavuutta ja tehokkuutta. Lisäksi käsittelyprosessien elinkaari tehostuu uuden asianhallintajärjestelmän suhteen. Huomioitavaa on kuitenkin, että hanke tarvitsee tietyn määrän erilaisia resursseja. Aineistopankin haasteina nähdään muutosvastarinnan kukistamiseen, siirtymävaihe, oma jaksaminen, muut substanssityöt, toimivuus, koulutus, osaaminen, työtehtävien säilyminen, muutokseen vaikuttaminen.

9.4 Johtopäätöksiä

Vuonna 2011 toteutettu kyselyssä oikeushallinnon eri virastoihin saatiin 165 henkilöltä vastauksia Aineistopankin odotuksista. Kyselystä oli tarkoitus saada selville, niin omaan työhön liittyviä asioita, kuin myös odotuksia uuden asianhallintajärjestelmän suhteen oikeushallinnon alaisuudessa työskentelevillä virkamiehillä on. Seuraavaksi esittelen lyhyesti avattuna saadut vastaukset:

1. Ammattiryhmä koostuu pääasiallisesti tuomareista ja lainkäyttöön osallistuvista kansliahenkilökunnasta. Käräjäoikeuksissa työskentelevästä henkilöstöstä suurin osa muodostuu käräjätuomareista ja kärjäsihteereistä. Lisäksi muita henkilöstöryhmiä ovat haastemiehet ja hallinnossa työskentelevät virkamiehet. Muita lainkäyttöön liittyvää henkilöstä ovat esimerkiksi kärjänotaarit.
2. Väliraporttiin tutustuminen. Ohjausryhmä on toimittanut Aineistopankista vuonna 2011 väliraportin. Raportin tarkoituksena on antaa selvitys, miten projekti etenee, minkälaisia tavoitteita sillä on ja mitä on saatu aikaan.
3. Asiakirjamateriaalia tuotetaan päivittäin. Käräjäoikeuksissa toimitetaan huomattavan paljon asiakirjamateriaalia päivittäin. Asiakirjamateriaali muodostuu, pääasiallisesti omasta asiakirjatuotannosta, lisäksi asiakirjamateriaalia käräjäoikeuksiin tulee asiakailta aineistoksi.
4. Lähes kaikki käyttävät aiempaa materiaalia hyväksi omissa asioissaan, joko avustajien, syyttäjän tai muiden yleisessä tuomioistuimessa laadituissa asiakirjoista otetaan mallipohjia. Nykyisin käytössä olevat asiakirjahallintajärjestelmistä Sakarin ja Tuomaksen kautta voidaan käyttää hyväksi olemassa olevaa materiaalia asiakirjojen tuottamiseen. Kuitenkin pääasiallisesti esimerkiksi käräjäoikeuden lainkäytössä aiempaa materiaalia voidaan käyttää tukena ja verrokkina oman asiakirjamateriaalin tuottamisessa.

5. Yleensä kopioidaan osia kappaleista, kokonaisia kappaleita tai yksittäisiä tietoja. Asiakirjamateriaalin tuottamisessa voidaan siis käyttää aiemmin tehtyä aineistoa hyväksi. On kuitenkin muistettava kuinka hyvin tuotettu materiaali on hyödyksi omassa työssä.
6. Hyödyllisenä nähtiin, että asiakirjoista voidaan tuottaa erikseen salainen ja julkinen versio. Julkinen ja salainen asiakirja voidaan nykyään tuottaa vaivattomasti. Asianhallintajärjestelmissä on erikseen mahdollisuus tehdä merkintä "salainen". Muutoin asiakirjamateriaali on tuottaa niin sanotusti julkista materiaalia. Salassapitoajat kuitenkin määräytyvät joko erikseen asian julkisuusluokan tai asiasisällön kautta. Salassapitoajat sekä julkisuusluokittelua säädellään erikseen laissa.
7. Asiakirjatyypeille parhaana ratkaisuna nähtiin niin sanotusti vakipohjat, joiden lisäksi olisi mahdollista käyttää myös mukautettuja asiakirjapohjia. Nykyiset asianhallintajärjestelmät sisältävät valmiita asiakirjapohjia, tätä toivotaan myös uudelta Aineistopankilta, koska se helpottaa asiakirjatuottamista. Vakipohjia ovat esimerkiksi päätökset, lausumapyynnöt ja haasteet. Vakipohjia pystyy käyttäjä osittain editoimaan, muttei kokonaan.
8. Asiakirjan laatimisessa ei ollut vastaajien osalta eroa, millä teknisellä tavalla asiakirja laaditaan, joko suoraan tekstinkäsittelyohjelmalla tai asianhallintajärjestelmän sisällä olevalla asiakirjantoininnalla. Sisäinen tekstinkäsittelyohjelman käyttäminen helpottaisi asiakirjatuotantoa. Edellytyksenä on, että asiakirjojen tuottaminen on helppoa ja se sujuu vaivattomasti, koska asiakirjatuotanto on käräjäoikeuksissa merkittävässä osassa päivittäisessä työssä.
9. Oikeushallinnon sisäisten järjestelmien ja aineistopankin kanssa haluttiin tietojenvaihtoa keskenään muun muassa rikostuomiojärjestelmän, sakkolaskurin, rikosrekisterijärjestelmä ja vankirekisterin kanssa. Aineistopankin osalta yhteinen järjestelmä vaatii myös niin sanotusti integraatiovalmiutta muiden eri oikeushallinnon järjestelmien kanssa ja juuri tietojen vaihtoon. Tämä helpottaa työtä ja lisää tehokkuutta. Edellyttää kuitenkin toimivia teknillisiä ratkaisuja, toimiakseen riittävän hyvin.
10. Muiden viranomaisten järjestelmien ja aineistopankin kanssa haluttiin tietojenvaihtoa keskenään muun muassa Väestötietojärjestelmä (VTJ), Viranomaistietojärjestelmä Yritys- ja yhteisötietojärjestelmä (YTJ).
11. Työn muuttumisesta sähköiseen ympäristöön pidettiin suurena muuttujana vastanneiden kesken. Työympäristön muuttuminen sähköiseen ympäristöön pidetään epävar-

man siksi, että moni kokee sen suureksi muutokseksi. Tähän muutokseen on pyritty ja pyritään vaikuttamaan koulutuksella, koulutuksen tukemisella ja muutoksen tuella. Muutoksessa myös koetaan, että miten oma työ tulee muuttumaan ja miten esimerkiksi yksittäinen työntekijä kokee oman aseman ja ylipäätään osaako hän käyttää uutta järjestelmää.

12. Aineistopankin kohdalta vastaajat pitivät suuresti asian vireille saamista automatisointia merkittävänä tekijänä työvaiheista, toisena tiedoksiannot, tämän jälkeen muutoksenhaku ja jälkitoimet. Lopuksi vasta itse käsittelyyn liittyvät toimenpiteet. Asian vireille laittamisen automatisointi olisi merkittävin lähinnä siksi, että se helpottaisi hahmottamaan paremmin oman työmäärän ja hallitsemaan oman työpinon. Tiedoksiantojen osalta tarve olisi automatisointiin, jolla vähennettäisiin tiedoksiantoihin liittyvien toimenpiteiden työstämistä, jolloin voidaan paremmin keskittyä substanssityöhön. Muutoinkin uuden järjestelmän automatisoidut toimenpiteet helpottavat työtä ja parantavat tehokkuutta.
13. Asiakirjatietoja eri juttuihin haetaan pääasiallisesti esimerkiksi asiakkaan henkilötiedoilla tai sitten asianhallintajärjestelmän omilla diaaritiedoilla. Näillä tiedonhakumenetelmillä tiedon etsimien on yleensä helppoa ja nopeinta.
14. Nykyisiä hakuominaisuuksia pidetään melko hyvinä. Nykyisissä asianhallintajärjestelmien asiakirjatuotannon osalta erilaiset hakuominaisuudet ovat olleet toimivia ja niiden kautta haku on tuottoisaa ja etsittävä tieto löytyy yleensä helposti.
15. Asiakirjajakelua käsittelevät lähes jokainen henkilö. Kuitenkin huomattava osa oikeushallinnon alaisuudessa työskentelee osittain tai kokonaan myös asiakaspalvelussa, jolloin asiakirjajakelua on huomattavan paljon myös asiakkaille.
16. Suurin osa vastaajista piti hyvänä mahdollisuutena järjestelmän asiakirjajakelua. Asiakirjajakelun osalta tuleva AIPA pystyisi muodostamaan asiakirjajakelun asiakkaille, tämä edellyttää kuitenkin joko asiakastiliä tai muuta sähköistä asiointitapaa. Nykyisin esimerkiksi paljon käytössä oleva sähköinen e-kirje-malli on erittäin hyvä asiakirjamateriaalin jakelukanava.
17. Käyttöliittymän mahdollisuuksista parhaimpana oli näkymä, jossa on vireillä olevat asiat, toiseksi nousi yksi näkymä jossa on kaikki tarpeellinen tieto ja kolmanneksi merkittävin näkymä jota käyttäjä voi itse muokata.

18. Tärkeimpänä nähtiin sujuva asiakirjatuotanto, toiseksi asiakirjat ovat sähköisesti kaikkien saatavilla, kolmanneksi nousi oikeushallinnon sisäisen tiedon liikkuminen sekä neljäs oli asiakirjojen sähköinen jakelu asiakkaille.
19. Suurin osa vastaajista seuraa oikeushallinnon eri hankkeita intran kautta. Intran palveluvalmiutta ja informaation lisäämistä on pyritty rakentamaan paremmaksi läpi olemassa olon ajan. Intra toimii hyvä informaatiokanava, jonka kautta tietoa saadaan jaettua varsin laajasti ja helposti. Eri hankkeista kerrotaan kattavasti intran kautta, jolloin myös tieto saadaan jaetuksi yleistä kanavaa hyväksi käyttäen.
20. Intraa pidetään suurelta osin hyvänä informaatiokanavana. Intran kehittäminen on ollut hyvää. Jokaisella virastolla on mahdollisuus esimerkiksi keskittää tarpeelliset tietonsa ja asiansa omalle "virastosivustolle" oman henkilökuntansa nähtäville. Tämä helpottaa keräämään tarpeellisen informaation.

Tuloksena voidaan todeta, että valitulla toimenpiteillä, arkkitehtuurilla, tiedonohjaussuunnitelmalla ja ylipäätään tietojärjestelmällä saadaan parannettua työntekoa, vaikka toimintatavat ja työympäristö muuttuu. Työtapojen parantaminen ja työympäristön kehittäminen tuottaa parempaa asiakaspalvelua, turvaa oikeudenhoidon laadukkuutta tulevaisuudessa vastaten nykyajan teknologian vaatimuksiin. Julkisella puolella pitäydytään normaalisti erilaisten suositusten kautta suunnittelemaan ja rakentamaan uutta. Julkisen hallinnon suositukset aineistopankin osalta ovatkin erittäin konkreettiset suuntalinjaukset, jolla rajataan ja ohjataan järjestelmän rakentamista.

Tietojärjestelmää ei pidä kehittää pelkästään teknologiapainotteisesti vaan on huomioitava toiminnan tarve. Tämä käyttäjälähtöisyys parantaa huomattavasti toimivaa järjestelmää. Tietojärjestelmän helppokäyttöisyys parantaa tehokkuutta ja toimiva järjestelmä on tehokas työväline päivittäisessä työssä. Lisäksi täytyy muistaa, ettei näin isoa järjestelmää tule ottaa käyttöön kerralla, vaan on edettävä paloissa ja rakennettava sitä kautta kokonaisuutta.

Klaus Kinanen (2016 AIPA ja paperiton prosessi) kirjoitti uuden järjestelmän parantavan huomattavasti oikeudenkäyntiä tuomioistuinlaitoksen kuin asiakkaan näkökulmasta. AIPAn myötä asiointi tapahtuisi yhä keskitetympin yhden järjestelmän kautta, jossa asian käsittely koko elinkaaren osalta on paremmin havaittavissa. Sähköisen aineisto koostuu nykyisin vielä pitkälti vielä paperimapeista ja asiakirjamateriaalin yksilöiminen on koettu välillä vaikeaksi. Uusi asianhallintajärjestelmä muuttaisi, sekä parantaisi esimerkiksi oikeudenkäyntiasiakirjamateriaalin hallintaa.

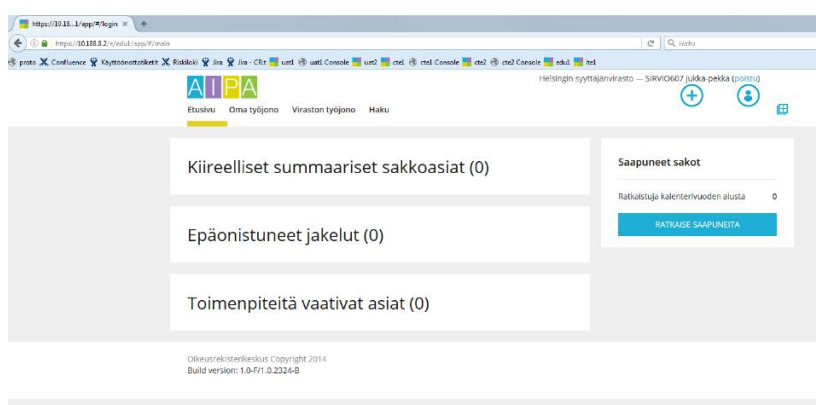
Kinanen (2016) tuo esille ratkaisuksi oikeudenkäyntiasiakirjojen osalta AIPAn olevan tietovaranto, jolloin materiaaliin olisi jokaisella oikeus. Lisäksi Kinanen tuo esille myös järjestelmän oikeusturvan toteutumisen. Jääkö järjestelmä liiaksi vain viranomaisten käyttöön, jolloin oikeushallinnon asiakkaan asema koetaan huonoksi, tätä on myös käyty läpi asianajoliitossa. Siksi onkin tärkeätä, että tietojärjestelmä tukee esimerkiksi tavallisia tiedostomuotoja, jottei pääsy tuomioistuimeen koettaisi vaikeaksi (AIPA ja paperiton prosessi 2016).

Kinanen (2016) tuo esille myös uuteen järjestelmään liittyvät muutosvastarinnan ja sen kukittamisen. Esille tuodaan varsin selvästi, että koulutukseen ja perehdytykseen tulee kiinnittää huomioita, tämä on huomioitu aineistopankin osalta juuri koulutukseen panostamalla ja käyttäjälähtöisellä järjestelmän kehittämällä. Lisäksi Kinanen kertoo, että koulutusta tulee olla myös lainoppineiden osalta. Toimintavarmuus ja tietoturvallisuus ovat merkittävässä asemassa. Mikäli järjestelmä ei ole luotettava tai toimii huonosti, se ei palvele sen käyttäjiä. Tähän tuleekin kiinnittää huomiota, vaikka järjestelmä on jo osittain otettu käyttöön. (AIPA ja paperiton prosessi 2016).

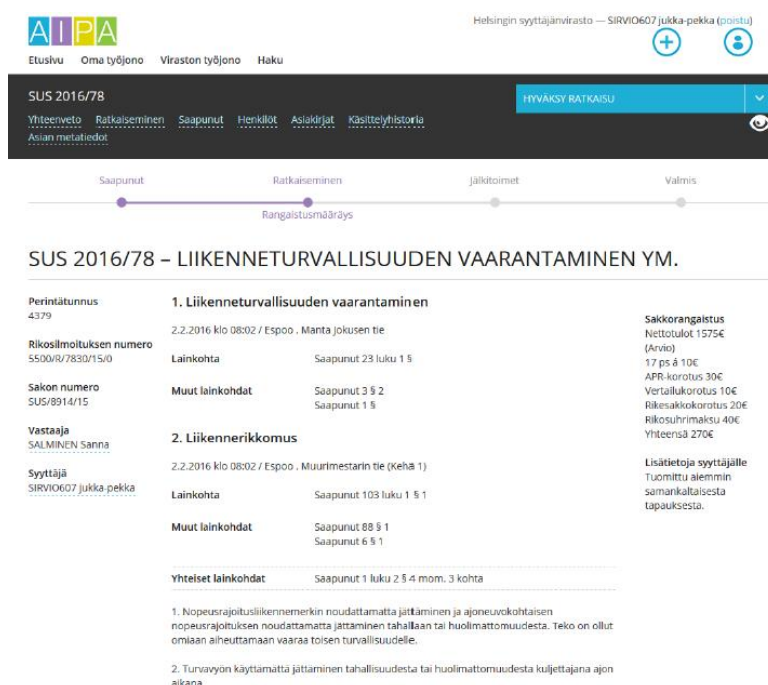
Lopuksi Kinanen (2016) toteaa, että uuden järjestelmän toteuttamisessa on mennyt aikaa, eikä arviointia lopullisesta käyttöönotosta ole tiedossa. Mutta hän kiinnittääkin huomiota siihen, ettei tietoteknisiä taitoja ja niiden kehittämistä tule laiminlyödä omassa työssään. Tähän on kiinnitetty oikeushallinnon puolella viime vuosina paljon huomiota ja sen parantamiseen on ryhdytty varsin konkreettisin tavoin. Askel kohti digitaalisia työtapoja ja sähköistä työympäristöä on otettu hyvin vastaan, varsinkin kun paperiton työmaailma alkaa yhä enemmän muuttua sähköiseksi (AIPA ja paperiton prosessi 2016).

Kati Kivistö (2015) on julkaissut lehtihaastattelun Aineistopankista ja (Liite 17) tuomioistuimen sähköistymisestä TIEKE-lehdessä Oikeuslaitos digitalisoituu yhdessä oppien. Hän käy läpi miten oikeuslaitos digitalisoituu, miten siihen päästään ja mitä vaikutuksia koulutuksella ja muutoksen tuella on.

Seuraavat kuvakaappaukset kuviot 26 ja 27 järjestelmän ulkoasusta auttavat hahmottamaan nyt käytössä olevan järjestelmän käyttöliittymän toimintaympäristön kuvaa.



Kuvio 28: Kuvakaappaus 1 Aineistopankista (Sirviö 2016)



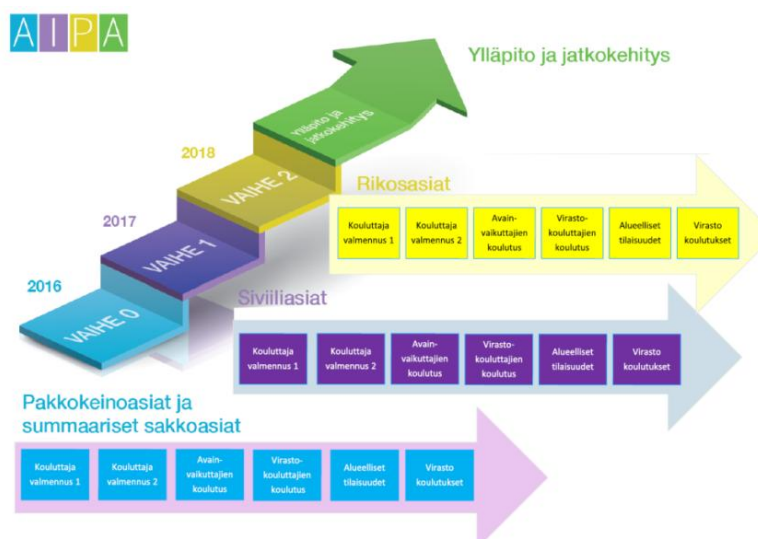
Kuvio 29: Kuvakaappaus 2 Aineistopankista (Sirviö 2016)

Jatkotutkimuksien osalta AIPA tarjoaa erittäin mielenkiintoisen ja haasteellisen tutkimuskentän ajatellen sitä miten uusi järjestelmä toimii ja mitä mahdollista parannettavaa siinä. Lisäksi uuden järjestelmän osalta jatkotutkimusten tekeminen tuottaa erittäin arvokasta tietoa, jota voidaan hyödyntää järjestelmän kehittämiseen.

Onkin erittäin mielenkiintoista nähdä ja mahdollisesti kokea uuden järjestelmän käyttöä sekä sen kehittymistä oikeushallinnon alalla. Oletuksena on kuitenkin käyttäjätystävällinen järjestelmä, mikä palvelee loppukäyttäjää riittävän suurella tehokkuudella ja toimintavarmuudella.

Aineistopankin koulutus rakenne on pyritty rakentamaan lähtökohtaisesti niin, että virastoissa ovat virastokouluttajat ja alueelliset kouluttajat ja muita vastaavia koulutustahoja. Aineistopankin työryhmä kouluttaa edellä mainittuja kouluttajia vaihe vaiheelta. Koulutukset ja kouluttajat on jaettu pääasiassa hovioikeuspiirein sekä erilliset virastot kuten syyttävövirastot osittain omiin koulutuksiinsa. Koulutusta aineistopankin käyttöön on rakennettu pitkälti toiminnallisen muutoksen tuen kautta. Tämä yhtälö rakentuu viestinnän, muutoksen tuen ja koulutuksen kautta.

AIPAssa viestintä käsittää liittyvät uutiskirjeet, intranet-osion, videoneuvottelusesiot ja animaatiot. Muutoksen tuki rakentaa muutosverkostoja, joiden tarkoituksena on pyrkiä rakentamaan keskusteluyhteys ja palautteen kulku virastoihin kuin hanketyöryhmälle. Koulutus käsittää eri koulutustarpeet kouluttajille. Aineistopankin eri kouluttajat toimivat virastoissa kouluttajina loppukäyttäjille.



Kuvio 30: Kouluttajavalmennuksen vaiheet (Kouki 2015)

Koulutus on alustavasti pyritty rakentamaan vaiheittaiseksi, kuten kuviosta 28 käy ilmi, näin helpotetaan koko oppimisprosessia. Tämä helpottaa myös muistamaan opittuja asioita, koska opettaminen on jatkuvaa prosessointia. Lisäksi virastohenkilökunta pyrkii itsenäisesti opiskelemaan järjestelmän käyttöä. Oman haasteensa luo myös mikäli resurssit eivät anna myöden esimerkiksi ajan suhteen.

Toiminnan muutoksen kannalta merkittävää on, että virastojen johto ottaa roolin muutoksessa uuden järjestelmän suhteen. Muutoin alaiset eivät suhtaudu kovinkaan suopeasti uuden muutoksen edessä. Eikä pidä myöskään unohtaa virastotasolla olevia kouluttajia, joiden vastuulla koulutus loppujen lopuksi on. Siksi motivaatio ja riittävät resurssit tulee huomioida niin

koulutuksen, ajankäytön ja tilojen suhteen. Aineistopankissa koulutusverkostoa on pyritty rakentamaan erilaisten verkostojen pohjalta, tämä helpottaa huomattavasti kaikkia uusia kouluttajia.

Virastojen johdolla ja muutosverkoston johdolla on päävastuu vetää kehitystä kohti muutosta ja digitaalisuuden rakentamista. Alueelliset avainvaikuttajienverkostot toimivat virastokouluttajien ylempänä tasona, koordinoivat esimerkiksi virastokouluttajia. Rakentuu hovioikeuspiiri- en osalta yleisissä tuomioistuimissa. Virastokouluttajat tekevät rajapinnassa viimeisen lopullisen koulutuksen loppukäyttäjille. Virastokouluttajat ovat itse myös loppukäyttäjiä. Koko koulutusta ja sen organisointia ohjaa aineistopankin oma koulutustiimi. Usealla tasolle jaettu koulutus takaa hyvän osaamisen jalkautumisen loppukäyttäjille. Haasteena kuitenkin ovat resurssit saada suuret kouluttajamassa käsiteltyä muiden tekijöiden kanssa, jotka vievät työaika.

AIPA tuo kokonaan uuden työtavan virastoissa, työtehtävät osittain muuttuvat varsin paljon, kuitenkin järjestelmä ei alkuvaiheessa tule korvaamaan kaikkia virkamiehiä. Suurimmat muutokset koskevat kuitenkin siirtymistä papereista sähköiseen asiointiin ja asiakirjahallintaan. Työvaiheiden osalta automatisointi vähentää esimerkiksi kirjaamoiden ja kansliahenkilöstön paperityöskentelyä. Kuitenkin pidemmälle on odotettavissa, että kansliahenkilöstön määrä tulee jossain kohtaa vähentymään. Toisaalta vähennyksellä ei välttämättä saada parempaa suuntausta työtehtävien suhteen, koska työmäärät ovat nykyiselläänkin tarpeeksi riittävät, ajoittain työmäärä kasvaa jopa liian suureksi. Käräjäoikeuksissa työskentelevät käräjäsihteerit joutuvat ajoittain tekemään valtavan määrän työtehtäviä ja siksi uusi järjestelmä todennäköisesti tulee olemaan tällä henkilöstölle erittäin hyvä uudistus. Lainkäyttöhenkilöstön työmäärä nykyisellään on kasvanut valtavan suureksi, näin uuden käyttöön otettavan järjestelmän myötä lainkäytön henkilöstöryhmä pystyy paremmin keskittymään lainkäyttötyöhön.

Aineistopankin kehittämisessä ja suunnittelussa on otettu huomioon tietenkin loppukäyttäjät, koska uusi asianhallintajärjestelmä on heillä käytössä. Suunnittelussa on pyritty rakentamaan helppokäyttöinen ja toimiva järjestelmä, saadaan paremmin huomioitua käyttäjäystävällisyys sekä käyttöympäristön rakenne. Kaikkia ei uusi järjestelmä varmasti tule ainakaan alkuvaiheessa miellyttämään. Eri tarpeiden huomioiminen tulee olla tasapuolista ja harkittua, koska järjestelmää käytetään virastoissa ja sitä tulevat käyttämään myös viraston ulkopuoliset henkilöt eli asiakkaat, lainoppineet avustajat, asianajajat ja poliisiviranomaiset.

Aineistopankin käytettävyyteen tulee kiinnittää myös huomiota jo suunnitteluvaiheessa, jos ilmenee jotain poikkeamatilanteita, esimerkiksi tilanne jossa vireille tullut tai vireillä oleva asia joudutaan kirjaamaan manuaalisesti. Lisäksi tulee huomioida sähköinen arkistointi ja ai-

neiston saatavuuden varmistaminen kaikissa tilanteissa. Sähköinen asiointi, sähköinen arkistointi ja asioiden sähköinen käsittely edellyttävät tietosuojan korkeata tasoa sekä toimivaa tietoturvallisuutta, koska tietomurtojen ja tietoturvapoikkeamien uhkaa ei kannata vähätellä nykyisessä digitaalisessa ympäristössä.

Uuden järjestelmän on oltava riittävän joustava, jotta loppukäyttäjien substanssiosaamiselle saadaan paremmin kohdistettua työaika. Järjestelmä ei saa olla käyttöominaisuuksiltaan liian jäykkä tai huonosti toimiva. Uuden järjestelmän käyttöönottoa tulee vaiheistaa, koska tämä takaa paremman lopputuloksen, kun kaikki tieto ja toiminta eivät tule samalla kertaa. Järjestelmällä tulee olla jatkuvaa kehitystä ja ylläpitoa, jotta palvelu toimii riittävien vaatimusten mukaisesti. Tämä vaatii toki resursseja, mutta uusi järjestelmä ei välttämättä ole kuitenkaan heti käyttöominaisuuksiltaan paras, vaikka sitä olisi testattu riittävästi. Ylläpitoa ja kehitystä tarvitaan myös käyttöönoton jälkeenkin, koska prosessi ja järjestelmä elävät. Toimintaympäristön muutos ei tapahdu hetkessä, vaatii aikaa, sekä tarvittavan muutosvastarinnan kukistamista. Vaikka nykyiset työtavat ovatkin todettu hyväksi, on yhteiskunnan ja tekniikan kehittymisen myötä toimintoja uudistettava esimerkiksi juuri oikeushallinnon alalla sähköisen järjestelmän takia. Suunnittelusta lähtien tulee kiinnittää huomiota siihen, että järjestelmä on helppokäyttöinen kaikille sidosryhmille ja loppukäyttäjille. Järjestelmää ei tule kehittää tekniikka edellä, vaan se on rakennettava käyttäjä edellä. Sähköisen asiakirjahallinnan koko elinkaareissa tietoturvallisuus ja tietosuoja tulee olla riittävän korkealla tasolla, luotettavuus ja eheys eivät saa kärsiä. Tietoturvapoikkeukset tulee estää mahdollisimman hyvin ja ennakkoivasti. Käyttöoikeuksien kautta järjestelmän hallintaa voidaan helposti ohjata ja käsitellä, siksi ylläpitorooli järjestelmän käyttöoikeuksista ja hallinnasta on määriteltävä tarkasti (AIPA Väliraportti 2011, 15–16).

Kuten tässä hankkeessa ja muutoinkin yleisesti esimerkiksi julkisen hallinnon organisaatioissa digitaalisuus tulee yhä enemmän muuttamaan toimintaympäristö työssämme. Monessa yksityisen puolen organisaatioissa oli sitten suurempi tai pienempi, niin työympäristö on pitkälti sähköinen. Tähän muutokseen on oikeushallinnon alaiset virastot, koko organisaatio astumassa yhä tukevammin. Nyt meneillään olevaa hanketta voidaan pitää suurena muutoksen kohti nykyaikaisempaa ja sen vaatimuksia vastaavaa todellisuutta. Lähes samanlainen muutos tapahtui vuosikymmeniä sitten, kun tietotekniikka oli todellisuutta ja paperityöskentely muuttui tietokoneilla työskentelyyn.

9.5 Loppusanat

Tutkimuksen ja opinnäytetyön tekeminen ei aina suju helposti, eikä toisaalta pidäkään. Koko projektin tekeminen on ollut jälkikäteen ajateltuna ajoittain hieman haasteellinen. Jälkikäteen kun projekti saadaan valmiiksi herää kysymyksiä mitä olisi voinut tehdä toisin ja mitä

unohtui. Nyt tehty opinnäytetyö on ollut mielenkiintoinen oppimisprojekti kirjoittamisen, tutkimuksen ja tiedon hyödyntämisen suhteen. Erilaiset keskustelut ynnä muut havainnot aiheeseen liittyen ovat olleet mielenkiintoisia ja avanneet uutta tietoa itselle. Uuden järjestelmän ja sen rakenteeseen tutustuminen tämän työn kautta on lisännyt tietoa ja ymmärrystä. AIPA on ollut hyvä ja mielekäs tutkimuskohde kaikkine puolineen. Toki tutkimusaihe on tarjonnut varsin kiinnostavan näkemyksen tulevaisuutta ja jatkotutkimusta kohtaan. Oikeushallinnossa on menossa aikakausi, jossa digitaaliset palvelut ovat kasvamassa todellisiksi järjestelmiksi ja työtapojen suorittamisen kanavoiksi. Aineistopankin tarkoituksena ei kuitenkaan ole muuttaa lainsäädäntöä. Muutos koskee työskentelyn toimintaympäristön muutosta modernimmaksi ja yhtenäisemmäksi.

Laadullisen tapaustutkimuksen tekeminen vaatii paljon paneutumista teoriaan ja sen tarkkaa ja riittävää hahmottamista käytännön tutkimuksen tekemiseen. Opinnäytetyön alkuvaiheessa lähtökohta tutkimusasetelmasta ja tutkittavasta aiheesta ei ollut selvää, sen takia alussa eteneminen oli hapuilevaa. Projektin aikana kehityttiin kirjoittajana ja asiantuntijana. Omat haasteet itsellä ovat hidastaneet ja vaikeuttaneet työn etenemistä. Olen kuitenkin saanut keskittyä riittävästi opinnäytetyön tekemiseen. Näin jälkikäteen näkisin myös oman osaamiseni parantuneen huomattavan paljon kohti asiantuntijamaisuutta, joka osaa tehdä tutkimuksen, asettaa tutkimuskohteen ja löytää siihen tulokset.

Jokaisen projektin suunnitteluun, tekemiseen ja valmiiksi saattamiseen tarvitaan huomattava määrä ponnistelua, rajaton määrä resursseja ja päämäärätietoisuutta. Ilman sitoutumista ei työtä saada valmiiksi, myöskään motivaatio tulee olla, näin päästään kohti sitä pistettä jolloin työ on lopullisessa muodossa ja valmis. Kiitokset kuuluvat suurimmalta osaksi monille. Useat henkilöt ovat olleet auttamassa rakentamaan tätä opinnäytetyötä. On ollut erittäin hieno päästä tekemään tämä opinnäytetyö ja kiitos ohjaajalleni, AIPA-hanketoimiston työryhmille, työpaikalleni ja muille joilla on ollut osuus tässä opinnäytetyössä.

Lähteet

Arkistolaki 23.9.1994/831.

Asianhallinnan tietoturvallisuutta koskeva ohje. 2006. VAHTI-ohje. Valtiohallinnon tietoturval-
lisuuden johtoryhmä. Valtiovarainministeriö. Edita Prima. Helsinki, 9–10.

DIRKS (Design and implementation of recordkeeping systems) Manual. 2007. Strategies for
Documenting Government Business. Archives and Records Centre Management Section. Ver-
sion 2006. USA, 8–11.

Eisenhardt, K. 1989. Building Theories From Case Study Research. Academy of Management.
The Academy of Management Review. Vol. 14. No. 4.

Gregor, S., & Jones, D. 2007. The Anatomy of a Design Theory. Journal of the Association for
Information Systems. Volume 8, Issue 5, Article 2. JAIS. USA, 321.

Hakala, M., Vainio, M. & Vuorinen, Olli. 2006. Tietoturvallisuuden käsikirja. Peruskirjat Do-
cendo. Porvoo, 46–48.

Heikkinen, H., L., T., Rovio, E. & Syrjälä, L. 2010. Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen
menetelmät ja lähestymistavat. Kansanvalistusseura. Hansaprint. Helsinki, 70–71.

Henttonen, P. 2009. a Comparison of MoReq and SÄHKE Metadata and Functional Recuire-
ments. Department of Information Studies. University of Tampere, 8.

Hevner, A. & Chatterjee, S. 2010. Design Research in Information Systems. Theory and Prac-
tice. Integrated series in information Systems. Volume 22. Springer. USA, 2, 3, 6, 9–12, 23.

Hevner, A., March, S., Park, J. & Ram, S. 2004. Design Science in Information Systems Re-
search. MIS Quarterly. Vol 28. No. 1, 78–79.

Hirsjärvi, S., Remes. P. & Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. Kirjayhtymä. Tummavuoren
kirjapaino Vantaa, 123, 172–173, 178–179, 195, 200–201, 207–210, 213–215.

Jaakohuhta, H. 2003. Tietojärjestelmien luotettavuus. IT Press Professional. IT Press. Helsin-
ki, 4.

Jones, G. 2010. Organizational Theory Design and Science. Sixth Edition. Global Edition. Pear-
son. USA, 33.

Jylhä, E. & Viitala, R. 2006. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta.
Edita Publishing. Helsinki, 59–60.

Koillinen, M. & Kuula, H. 2014. Julkisuus ja henkilötietojen suoja viranomaistoiminnassa. Oi-
keustieteellinen tiedekunta. Turun Yliopisto. Turku, 66–67.

Lazar, J., Feng, J., H. & Hochheiser, H. 2010. Research Methods In Human-Computer Interac-
tion. John Wileys & Sons. United Kingdom, 145–147.

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta. 21.5.1999/621.

Laki sähköisestä asiointista viranomaistoiminnassa. 24.1.2003/13.

Lybeck, J. et al. 2006. Arkistot yhteiskunnan toimiva muisti. Asiakirjahallinnon ja arkistotoi-
men oppikirja. Arkistolaitos. Helsinki, 262.

- Miles, B., M. Huberman, A., M. Saldaña, J. 2014. *Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook*. Third Edition. Arizona State University. SAGA Publications. United Kingdom, 70.
- Murtonen, L. 2011. *Sähköinen asiakirja hallinta Asiakirjahallinnon käsikirja toiminnan tueksi Kyyhkylä-säätiössä. Sähköisen asioinnin ja arkistoinnin koulutusohjelma ylempi AMK - tutkinto*. Mikkeli. Opinnäytetyö.
- Myllymäki, R., Hinkka, T., Dahlberg, T. & Uimonen, B. 2010. *Miksi tietojärjestelmäprojekti epäonnistuu?. Tositarinoita tuhon tieltä ja onnistumisen siemeniä*. CxO Mentor Oy. Laserpaja. Helsinki, 58–59, 239, 241.
- Niiniluoto, I. 1980. *Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen ja teorian muodostus*. Otava. Helsinki.
- Niiniluoto, I. 1983. *Tieteellinen päättely ja selittäminen*. Otava. Helsinki.
- Nunamaker, J. & Briggs, R. 2011. *Toward a Broader Vision for Information Systems. Management Information Systems*. Vol. 2, No. 4, Article 20.
- Nuorteva, J., & Happonen, P. 2008. *Sähköisten asiakirjallisten tietojen käsittely, hallinta ja säilyttäminen*. Arkistolaitos. Määräys 19.12.2008 AL9815/07.01.00/2008.
- Ojasalo, K., Moilanen, T., & Ritalahti, J. 2009. *Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan*. WSOY. Helsinki, 52–57.
- Ollakka, E., Lahdelma, P. & Vainio, E. 2014. *Sähköisen arkistoinnin edistäminen. Valtiontalon tarkastusviraston tuloksellisuuskertomus. Tuloksellisuustarkastuskertomus*. Edita Prima. Helsinki, 5–13.
- Pirinen, R. 2013. *Towards Realization of Research and Development in University of Applied Sciences*. University of Eastern Finland. Kuopio, 80.
- Pohjola, M., Hakala, P. & Harvilahti, L. 2008. *Arkistot kuntoon - Yhdistyksen arkistokäsikirja. Tieteellisten seurain valtuuskunta*. Vaasa, 15.
- Robson, C. 1995. *Real World research. A Resource for Social Scientists and Practitioner-researchers*. 5. painos. Blackwell. Oxford, 188–189.
- Simon, H. 1996. *The Sciences of the Artificial*. Third Edition. Massachusetts, MIT Press.
- Sähköisten asiakirjallisten tietojen käsittely, hallinta ja säilyttäminen*. 2008. SÄHKE-Määräykset 19.12.2008.
- Teräs, J. 2008. *Regional Science-Based Clusters. A Case Study of Three European Concentrations*. Oulu: Oulu University Press, 21, 187.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi Oy. Gummerus Kirjapaino. Jyväskylä, 16–22, 66–68, 70, 73, 76–78, 83–85, 93–95, 105–107, 140–146.
- Tuomola, A. 2017. *Miten tietojärjestelmätestauksen valmiutta voidaan ymmärtää ja toteuttaa vakuutusallalla? Opinnäytetyö*. Laurea-ammattikorkeakoulu.
- Valtonen, M. R., & Henttonen, P. 2010. *(Toimittanut Serola, S) Asiakirjatiedonhallinta. Ote informaatiosta. Johdatus informaatiotutkimukseen ja interaktiiviseen mediaan*. BTJ Finland. Helsinki, 211, 213, 227–228, 237.

Varpila, J. 2012. Hybridimallisesta asiakirjahallinnosta täysin sähköiseen. Tapaustutkimus Aineistopankki-järjestelmän tuomista työaika- ja kustannussäästöistä. Informaatiotieteiden yksikkö Informaatiotutkimus ja interaktiivinen media. Pro gradu-tutkielma. Tampereen yliopisto. Tampere.

Viitanen, E. 2013. Aineistopankki - Sähköinen dokumenttivarasto ja asianhallintajärjestelmä. Case: Helsingin hovioikeus. Opinnäytetyö Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea Hyvinkää, 22, 24.

Yin, R. K. 2009. Case study research: design and methods. Fourth edition. Applied social research methods volume 5. Sage Publications. USA, 2–5, 24–25, 27–35, 40, 116–118.

Sähköiset lähteet

Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta 1030/1999. Viitattu 6.3.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19991030>

Asiakirjahallinta. 2010. Viitattu 4.12.2016. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Asiakirjahallinta>

Asiakirjahallinnon itsearviointiopas CAF:mukaan. 2009. Viitattu 24.2.2017. www.arkisto.fi/fi/palvelut/julkaisuluettelo/d-verkko-opaat/caf-itsearviointiopas/keskeisiae-kasitteita

Asiankäsittelyjärjestelmä. 2013. Arkistolaitoksen Arkistowiki. Viitattu 20.2.2017. <http://www.wiki.narc.fi/arkistowiki/index.php/Asiankasittelyjarjestelma>

Arkistolaki. 831/1994. Viitattu 6.3.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940831>

Arkistonmuodostussuunnitelma. 2007. Kansallisarkisto. Viitattu 15.2.2016. <http://www.ams-opas.fi>

Design Theory. 2009. Viitattu 12.4.2017. https://istheory.byu.edu/wiki/Design_Theory#Original_Contributor.28s.29

Hallintolaki. 434/2003. Viitattu 6.3.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434>

Henkilötietolaki. 523/1999. Viitattu 6.3.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523>

JHS 176 Sähköisten asiakirjallisten tietojen käsittely, hallinta ja säilyttäminen. 2010. JHS-suositukset. Kansallisarkisto. Viitattu 15.2.2016. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS176/JHS176.html>

JHS 179 Kokonaisarkkitehtuurin suunnittelu ja kehittäminen. 2017. JUHTA-Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. Versio 2.0. Viitattu 16.2.2017. <http://www.docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS179/JHS179.html#H67>

JHS 191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne. 2015. JUHTA-Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. Versio 1.0/15.1.2015. Viitattu 23.9.2016. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS191/JHS191.pdf>

Kauhanen-Simanainen, A. 29.4.2015. Tietoarkkitehtuurin kuvaaminen JHS-179 suosituksessa. JulkICT-toiminto. Valtiovarainministeriö. Viitattu 15.2.2017. http://www.jhs-suositukset.fi/c/document_library/get_file?uuid=9efb4a60-081e-4945-b06f-ff85ecaba954&groupId=14

Kinanen, K. 2016. AIPA ja paperiton prosessi 31.10.2016. Viitattu 6.3.2017. <http://www.tapiokinanen.com/aipa-ja-paperiton-prosessi/>

Koskinen, A. 2014. Tietovarastot. 8.9.2014. Viitattu 9.5.2017. https://intranet.om.fi/yleiset_tuomioistuimet/espoon_karajaoikeus/tietohallinto/tietojarjestelmatjalaitteistot/tietovarastotdw.html.stx

Laki sähköisestä asiointista viranomaistoiminnassa. 13/2003. Viitattu 6.3.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030013>

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta. 621/1999. Viitattu 6.3.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621>

Laki vahvasta sähköisestä tunnustamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista. 617/2009. Viitattu 6.3.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090617>

Lehto, K. & Porkkala, M. 2007. Tuomas-järjestelmän kirjaamistyöryhmä. Tuomas-järjestelmän kirjaamisohjeet. Ohjeet käräjäoikeuksille. Versio 1. Oikeusministeriö. Helsinki. Viitattu 18.7.2016.

<http://oikeusministerio.fi/fi/index/julkaisut/julkaisuarkisto/200728tuomas-jarjestelmankirjaamisohjeet.ohjeetkarajaoikeuksille.versio1.html>

Luokkakaavio. 2015. Viitattu 20.2.2017.

<https://fi.wikipedia.org/wiki/Luokkakaavio>

Palvelukeskeinen arkkitehtuuri. 2013. Viitattu 20.2.2017.

http://fi.wikipedia.org/wiki/Palvelukeskeinen_arkkitehtuuri

Pitkänen, S. 9.12.2015. Tietoturvallisuusasetus, tietoturvasot ja muut viitekehykset. VAHTI-Ohje 2/2010. Viitattu 6.3.2017.

<https://www.vahtiohje.fi/web/quest/tietoturvallisuusasetus-tietoturvasot-ja-muut-viitekehykset>

Syrjälä, J. 2014. SÄHKE- ja Moreq- vaikutukset asian- ja dokumenttienhallinnan järjestelmäkehitykseen. Affectto Finland Oy. Viitattu 6.3.2017.

http://www.mamk.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/mamkembeds/mamkwwwstructure/23388_Syrjala_esitys_MAMK_2014-11-20.pdf

SÄHKE-määräykset.2008. Kansallisarkisto. Viitattu 23.9.2016.

<http://www.arkisto.fi/fi/palvelut/julkisen-hallinnon-saehkoeiset-palvelut/saehke-maeraeykset>

SÄHKE2-sertifiointi. 2013. Kansallisarkisto. Viitattu 23.9.2016.

<http://www.arkisto.fi/fi/palvelut/julkisen-hallinnon-saehkoeiset-palvelut/saehke2-sertifiointi>

Sähköisen tiedon ohjaus. 2015. Kansallisarkisto. Viitattu 23.9.2016.

<http://www.arkisto.fi/fi/palvelut/saehkoeisen-tiedon-ohjaus>

Tietoturvajärjestelmän-sertifiointi. ISO/IEC 27001. 2005. Viitattu 15.2.2017.

<http://www.inspecta.com/fi/Palvelut/Sertifiointi/Jarjestelmasertifiointi/Tietoturvajarjestelman-sertifiointi-ISO-IEC-27001/>

Valtioneuvoston asetus tietoturvallisuudesta valtionhallinnossa. 681/2010. Viitattu 6.3.2017.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100681>

Work System Theory. 2010. Viitattu 12.4.2017.

https://istheory.byu.edu/wiki/Work_systems_theory

Julkaisemattomat lähteet

Asettamispäätös. 2011. Aineistopankkihanke. OM 15/31/2010. Oikeusministeriö. Helsinki.

Hankesuunnitelma. 2011. Aineistopankkihanke. OM 15/31/2010. Versio 1. Oikeusministeriö. Helsinki.

Huhta, I, Kouki, J-M. 22.4.2016. Sähköinen asiahallinto ja asiakirjahallinnon ylläpito AIPASsa. Asiakirjapohjien ja asiakirjahallinnon ylläpito AIPA:ssa. Oikeusministeriö. PowerPoint-tiedosto.

Kohdearkkitehtuuri. 2013. Aineistopankki. Versio 0.64.

Loisa, M. 2015. Kouluttajavalmennus. Aineistopankki - Tavoitteen digitaalinen lainkäyttö. PowerPoint-esitys. Oikeusministeriö. Helsinki.

Muistio 2012. 23.11.2012. Julkinen tavoitetila. Aineistopankkihanke. Oikeusministeriö, 1-3.

Nieminen, J. 2012. Aineistopankki AIPA. Syyttäjälaitoksen ja yleisten tuomioistuinten asia- ja dokumenttihakemistojen kehittämissuunnitelma. Helsingin käräjäoikeuden koulutuspäivä 30.11.2012. Helsinki.

Väliraportti. 2011. Ohjausryhmä. Aineistopankkihanke. Oikeusministeriö. Helsinki.

Sirviö, J-P. 2016. Kuvakaappaukset. Power-Point-tiedosto.

Kuviot

Kuvio 1: Aineistopankin toimintaketju (Viitanen 2013, 22)	14
Kuvio 2: Aineistopankin kokonaiskuva (Loisa 2015)	15
Kuvio 3: Aineistopankkiympäristön kokonaisjäsenitys (Hankesuunnitelma 2011).....	16
Kuvio 4: Asiakirjahallinta (SÄHKE-2-määräys 2008, 4)	22
Kuvio 5: SÄHKE-2 rakenne (SÄHKE-2-määräys 2008, 5; Kohdearkkitehtuuri 2013, 98)	24
Kuvio 6: TOS:n tietosisältö ja operatiivinen tietojärjestelmä (JHS-191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 8)	26
Kuvio 7: Metatietorakenne (Kohdearkkitehtuuri 2013, 50)	27
Kuvio 8: TOS:n rakenne ja rakenneosat (Tiedonohjaussuunnitelman rakenne 2015, 9).....	27
Kuvio 9: Tietoarkkitehtuurinkuvaus (Kohdearkkitehtuuri 2013, 47)	32
Kuvio 10: Kartturi-kokonaisarkkitehtuurimenetelmän kuvauskartta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 8).....	34
Kuvio 11: Tapaustutkimuksen vaiheet (Yin 2009, 27; Eisenhardt 1989).....	36
Kuvio 12: Teoriakaavio (Alter 2006)	43
Kuvio 13: The Work System Life Cycle Model (Alter 2006)	44
Kuvio 14: Suunnittelutieteen tutkimuskierrokset (Hevner & Chatterjee 2010, 16; Tuomola 2017, 32)	47
Kuvio 15: Toimijat hankkeen aikana (Huhta & Kouki 2016).....	49
Kuvio 16: Asiakirjapohjien tuottamisen toimijat (Huhta & Kouki 2016)	49
Kuvio 17: Asiakirjapohjien tuottamisen prosessi hankkeen aikana (Huhta & Kouki 2016) ..	50
Kuvio 18: Asiakirjapohjien ylläpidon prosessi hankkeen päätyttyä (Huhta & Kouki 2016) ..	50
Kuvio 19: Asiahallinnan osapalvelujako (Kohdearkkitehtuuri 2013, 95).....	51
Kuvio 20: Asiakirjan elinkaari (JHS 176 Sähköisten asiakirjallisten tietojen käsittely, hallinta ja säilyttäminen 2010, 6)	53
Kuvio 21: Arkkitehtuuriperiaatteet (Kohdearkkitehtuuri 2013, 22).....	57
Kuvio 22: Tietovarannon käsitekartta (Kohdearkkitehtuuri 2013, 49).....	73
Kuvio 23: Loogisten tietovarantojen muodostuminen (Kohdearkkitehtuuri 2013, 86).....	74
Kuvio 24: Looginen kokonaisjäsentely (Kohdearkkitehtuuri 2013, 91)	77
Kuvio 25: Looginen tavoitetila (Kohdearkkitehtuuri 2013, 91)	78
Kuvio 29: Muutoksen mittarit (Kouki 2015).....	83
Kuvio 30: Mittaamisen kohteet (Kouki 2015).....	83
Kuvio 26: Kuvakaappaus 1 Aineistopankista (Sirviö 2016)	94
Kuvio 27: Kuvakaappaus 2 Aineistopankista (Sirviö 2016)	94
Kuvio 28: Kouluttajavalmennuksen vaiheet (Kouki 2015).....	95

Taulukot

Taulukko 1: Keskeisimmät Triangulaatio-kirjallisuus.....	40
Taulukko 2: Keskeisimmät Design Theory-kirjallisuus.....	43
Taulukko 3: Keskeisimmät Work System Theory-kirjallisuus.....	45
Taulukko 4: Suunnittelutieteen ohjekehys (Hevner ym. 2004, 83; Tuomola 2017, 30)	46
Taulukko 5: Dokumentinhallintajärjestelmän ja asiakirjajärjestelmän erot (Henttonen 2011, alkuperäinen Gunnlaugsdottir 2006; Murtonen 2011)	52
Taulukko 6: Kerrosjaottelu tietojärjestelmäpalveluista (Kohdearkkitehtuuri 2013, 90)....	76
Taulukko 7: Aineistopankin SWOT-analyysi.....	88

Kaaviot

Kaavio 1:Prosessi (Kohdearkkitehtuuri 2013, 63).....	62
Kaavio 2: Asian rakenne (Kohdearkkitehtuuri 2013, 66)	64
Kaavio 3: Asiakirjasuhde asiakirjalle (Kohdearkkitehtuuri 2013, 70)	65
Kaavio 4:Asiakirjat (Kohdearkkitehtuuri 2013, 71)	65
Kaavio 5:Salassapito (Kohdearkkitehtuuri 2013, 72).....	66
Kaavio 6: Käyttöoikeudet (Kohdearkkitehtuuri 2013, 73).....	66
Kaavio 7:Henkilö (Kohdearkkitehtuuri 2013, 75)	67
Kaavio 8: Listat (Kohdearkkitehtuuri 2013, 76).....	67
Kaavio 9: Asialuokittelu (Kohdearkkitehtuuri 2013, 77)	68
Kaavio 10: Fraasipankki (Kohdearkkitehtuuri 2013, 77).....	68
Kaavio 11: Määräajat (Kohdearkkitehtuuri 2013, 78).....	68
Kaavio 12: Hakemusasiat (Kohdearkkitehtuuri 2013, 79)	69
Kaavio 13: Muistiinpanot (Kohdearkkitehtuuri 2013, 79)	69
Kaavio 14: Hinnasto (Kohdearkkitehtuuri 2013, 79)	69
Kaavio 15: Asian jako (Kohdearkkitehtuuri 2013, 80)	70
Kaavio 16: Esitutkintapöytäkirja ja ratkaisun rakenne (Kohdearkkitehtuuri 2013, 80)	70
Kaavio 17: Sidosryhmät (Kohdearkkitehtuuri 2013, 83)	71
Kaavio 18: Rahamääräinen vaatimus (Kohdearkkitehtuuri 2013, 83)	71
Kaavio 19: Viestit (Kohdearkkitehtuuri 2013, 84)	71
Kaavio 20: Tallennetut haut (Kohdearkkitehtuuri 2013, 84)	72
Kaavio 21: Tiedoksiannot (Kohdearkkitehtuuri 2013, 84).....	72
Kaavio 22: Lautamiehet (Kohdearkkitehtuuri 2013, 85)	72

Liitteet

Liite 1: Julkinen tavoitetila	109
Liite 2: AIPA-esite.....	110
Liite 3: SÄHKE-2-määräys.....	111
Liite 4: Sähköisen arkistoinnin edistäminen.....	112
Liite 5: Metatietomallin ja SÄHKE-2 vertailu.....	113
Liite 6: Metatietojen tuottaminen.....	114
Liite 7: Metatietomalli	115
Liite 8: eAMS-Pohja	116
Liite 9: Tietomallin kuvaus.....	119
Liite 10: Uusi ja vanha pakkokeinoprosessi (Kumpula 2015)	120
Liite 11: AIPA TOS-Mallipohja.....	121
Liite 12: AIPA Tehtävuokitus.....	124
Liite 13: Arkistolaitoksen jatkoryhmän muistio	125
Liite 14: Tietoturvan viitekehys.....	126
Liite 15: Toteutuneet prosessit.....	127
Liite 16: Riskianalyysi	128
Liite 17: Oikeuslaitos digitalisoituu.....	129

Liite 1: Julkinen tavoitetila



OIKEUSMINISTERIÖ

Aineistopankkihanke

MUISTIO

23.11.2012

1 (3)

OM 15/31/2010

Syytäläitokselle ja yleisille tuomioistuimille rakennetaan aineistopankki.

Hankkeen tuloksena viranomaiset käsittelevät lainkäyttöasiat sähköisin työmenetelmin kaikissa työvaiheissa. Asianosaiset ja avustajat voivat tulevaisuudessa saattaa asiansa sähköisesti vireille ja osallistua asian käsittelyyn portaalin kautta.

1. Hankkeen sisältö

Aineistopankkihankeen (AIPA) tavoitteena on luoda syytäläitokselle, käräjäoikeuksille, hovioikeuksille ja korkeimmalle oikeudelle järjestelmäpalvelu, joka on kaikille toimijoille yhteiskäyttöinen ja täysin sähköinen. Hankkeen keskeinen tavoite on, että aineistopankissa on nykyistä huomattavasti paremmat työvälineet syytäläitokselle ja yleisille tuomioistuimille. Kehittämällä oikeushallinnon sisäisiä työvälineitä tuetaan, tehostetaan ja nopeutetaan lainkäyttöasioiden käsittelyä.

Aineistopankki sisältää kaikkien lainkäyttöasioiden elinkaaren aina vireille tulosta asian päättämiseen, asiaan liittyvän asiakirja-aineiston hävittämiseen määräaikaisen säilytysajan päätyttyä tai aineiston siirtoon pysyvään säilyttämiseen Kansallisarkistossa.

Keskeinen muutos oikeushallinnon työtavoissa on paperisesta asiakirjojen käsittelystä luopuminen ja tiedonsiirto sähköisesti syytäläitoksen ja yleisten tuomioistuinten välillä sekä eri oikeusasteiden kesken. Esitutkinta-aineiston vastaanottaminen sähköisesti esitutkintaviranomaisilta syytälävirastoihin ja edelleen tuomioistuimiin tulee mahdolliseksi. Papereiden monistaminen, kierrättäminen, postittaminen ja arkistointi loppuvat. Myös asiakaspalvelussa pyritään sähköiseen tiedonvaihtoon. Asiakkaalla on kuitenkin jatkossakin oikeus asioida viranomaisessa joko henkilökohtaisesti tai käyttäen paperimuotoisia asiakirjoja. Paperimuodossa oleva oikeudenkäyntiaineisto skannataan syytälävirastoissa ja tuomioistuimissa aineistopankkiin sähköisessä muodossa käytettäväksi.

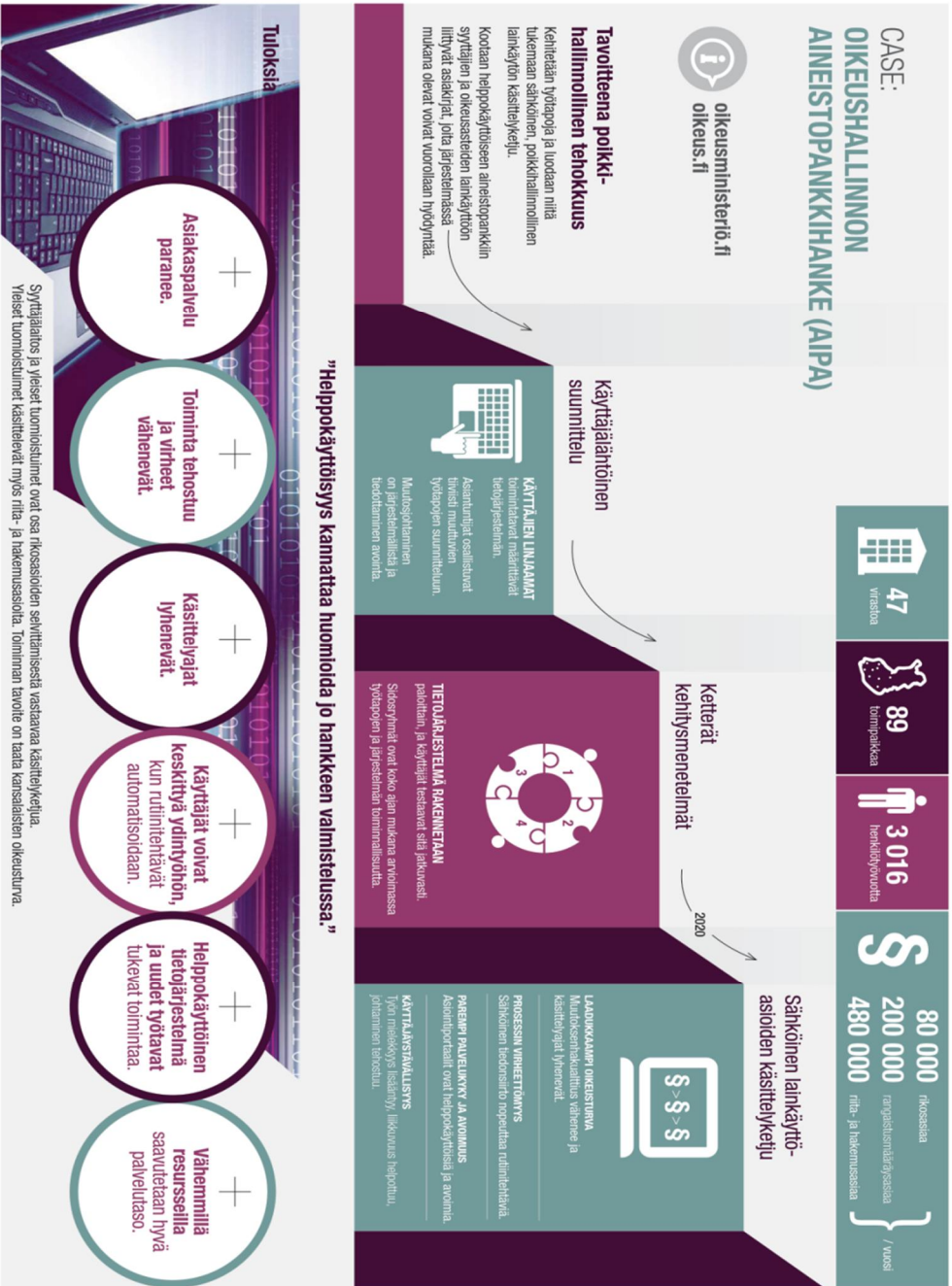
Aineistopankissa on kysymys asiakirja-aineiston ja asianosaistietojen siirtymisestä viranomaisten välillä. Se ei vaikuta tuomioistuinten ja syytälävirastojen riippumattomuuteen.

2. Hankkeen väliraportti

Toiminnan nykytilan kuvaukseen keskittyvä väliraportti on valmistunut 25.10.2011. Se on julkaistu oikeusministeriön Ilona-intranetsivustolla.

Postiosoite	Käyntiosoite	Puhelin	Telekopio	Sähköpostiosoite
PL 25 00023 VALTIONEUVOSTO	Eteläesplanadi 10 HELSINKI	(09) 16003	(09) 1606 7730	oikeusministerio@om.fi

Liite 2: AIPA-esite



Liite 3: SÄHKE-2-määräys



11.12.2008

Sähköisten asiakirjallisten tietojen käsittely, hallinta ja säilyttäminen

Määräys 19.12.2008 AL 9815/07.01.01.00/2008

Sisältö

Arkistolaitoksen määräys niistä vaatimuksista ja ominaisuuksista, jotka ovat edellytyksenä eri tietojärjestelmiin sisältyvien asiakirjallisten tietojen pysyväille säilyttämiselle yksinomaan sähköisessä muodossa, sekä tietojärjestelmistä tuotettavan siirtokokonaisuuden muodostamisesta.

Säännökset, joihin toimivalta määräyksen antamiseen perustuu

Arkistolaki (831/1994) 8 §, 11 §, 13 §, 14 § ja 16 §
Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) 22 § 1 mom.

Kohderyhmä

Valtionhallinnon ja kunnallishallinnon organisaatiot

Voimassaoloaika

1.1.2009 – 31.12.2011

Kumoo määräyksen/ohjeen

Asiankäsittelyjärjestelmiin sisältyvien pysyvästi säilytettävien asiakirjallisten tietojen säilyttäminen yksinomaan sähköisessä muodossa. Arkistolaitoksen määräys KA 1486/40/2005, 20.12.2005. (Sähköisen säilyttämisen lupa on haettavissa kumottavan määräyksen mukaan toteutettuihin asiankäsittelyjärjestelmiin vuoden 2012 loppuun saakka).

Liite 4: Sähköisen arkistoinnin edistäminen



Tuloksellisuustarkastuskertomus

Sähköisen arkistoinnin edistäminen

Liite 5: Metatietomallin ja SÄHKE-2 vertailu

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

JHS 191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne

Liite 6: Metatietomallin ja SÄHKE2-metatietojen vertailutaulukko

Versio: 1.0 / 15.1.2015

Julkaistu: 14.4.2015

Voimassaoloaika: toistaiseksi

Johdanto

Taulukossa on esitetty kootusti tiedonohjaussuunnitelman rakenteen metatietojen ja niiden pakollisuuksien vastaavuus arkistolaitoksen SÄHKE2-määräyksen metatietomallin mukaisiin metatietoihin ja niiden pakollisuuksiin. Tässä vertailussa ei ole mukana tiedonohjaussuunnitelman ulkoisia metatietoja eli metatietomallin lukujen 2. *Tiedonohjaussuunnitelman rakennosien yhteiset metatiedot* ja 3. *Tiedonohjaussuunnitelmaa kuvaavat tiedot* metatietoja, sillä nämä eivät sisällä vastaavuuksia SÄHKE2-metatietoihin.

Taulukon selitteet:

Nro. Metatiedon numero ko. metatietomallissa

P Pakollinen

P? Ehdollisesti pakollinen

V Valinnainen

JHS Tiedonohjaussuunnitelma		SÄHKE2 Metatietomalli			
Nro.	Metatiedon nimi	Pakol.	Nro.	Metatiedon nimi	Pakol.
4	Luokan metatiedot			Tehtävä	
4.1	Tunnus	P		FunctionCode (xml-skeema)	P
4.2	Nimeke	P	2.13	Tehtävä	P
4.3	Kuvaus	V			
5	Käsittelyprosessin kuvauksen metatiedot			Asiakirjallisen tiedon käsittelyprosessi	
5.1	Julkisuusluokka	P	2.6.1	Julkisuusluokka	P
5.2	Salassapitoaika	P?	2.6.2	Salassapitoaika	P?
5.3	Salassapitoperuste	P?	2.6.4	Salassapitoperuste	P?
5.4	Salassapidon laskentaperuste	V			
5.5	Suojaustaso	V	2.6.5	Suojaustaso	V
5.6	Turvallisuusluokka	V	2.6.6	Turvallisuusluokka	P?
5.7	Henkilötietoja	P	2.6.7	Henkilötietoja	P
5.8	Säilytysajan pituus	P	2.11.1	Säilytysajan pituus	P
5.9	Säilytysajan peruste	P	2.11.2	Säilytysajan peruste	P
5.10	Säilytysajan laskentaperuste	V			
5.11	Prosessin omistaja	V			
5.12	Kokoavan prosessitummuksen lähde	V			
5.13	Asiasana	V	2.1	Aihe	V
5.14	Käytetty asiasanasto	V	2.1	Aihe	V
5.15	Päätietoryhmä	V			
5.16	Tietojärjestelmä	V			

Liite 6: Metatietojen tuottaminen



1

11.12.2008

Liite 1

Asiakirjallisten tietojen metatietojen tuottamisen periaatteet

Asiakirjallisten tietojen metatietojen tuottamisen periaatteet	2
Asiakirjallisen tiedon käsittelyprosessi	2
Organisaatio laatii asiakirjan	4
Asiakirjan saapuminen, alkuperäisyyden ja eheyden toteaminen	5
Asiakas vastaanottaa tiedon asiakirjan saapumisesta	5
Asiakirjan talteenotto	5
Käsittelyvaiheet	6
Asiakas vastaanottaa tiedon käsittelyvaiheesta	6
Asiakas vastaa toimenpitepyyntöön	6
Käsittelyn päättäminen	7
Asiakas vastaanottaa päätöksen	7
Muutoksenhaun käsittely	7
Asiakas hakee muutosta	7
Organisaatio käsittelee muutospynnön	7

Liite 7: Metatietomalli



Liite 2

1 (37)

SÄHKE2

Metatietomalli

Liite 8: eAMS-Pohja



TÄYTTÖOHJEET

KANSALLISARKISTO
RISSAKKETT

23.11.2010

OHJE eAMS-LOMAKKEEN TÄYTTÄMISESTÄ**Johdanto**

Ohjeen tarkoituksena on selittää, miten eAMS-lomakepohja täytetään. eAMS-lomake noudattaa arkistolaitoksen SÄHKE2-normin eAMS:n tietosisällölle asettamia vaatimuksia. Lomakkeeseen sisältyy myös metatietoarvojen tallentamiseen, täydentymiseen ja muuttumiseen liittyviä käsittelysääntöjä. eAMSin laatiminen on pakollinen organisaation niiden tehtävien osalta, joita käsitellään jossakin tietojärjestelmässä osittain tai kokonaan. eAMS voidaan laatia suoraan eAMS-tietojärjestelmään. eAMS-lomake on ainoastaan työväline eAMS-tietojärjestelmän tietosisällön tuottamiseen.

eAMS-lomakkeen tietosisältö täytyy joko tallentaa tai teknisesti siirtää XML-siirtona eAMS-tietojärjestelmään. eAMS-lomakkeeseen määritellyt käsittelysäännöt edellyttävät eAMS-tietojärjestelmästä selittäviä toiminnallisuksia. Operatiivisen tietojärjestelmän täytyy pystyä hyödyntämään eAMS-järjestelmän tuottamia arvoja ja niihin liittyviä käsittelysääntöjä.

Koodistot-välilehdellä on pikaohje metatietoarvojen muuttamiseksi ja täydentämiseksi eAMS-lomakkeessa. eAMS-välilehtien ensimmäisen rivin metatietosarakkeista on luotu hyperlinkit niihin Koodistot-välilehden metatietoarvoihin, joiden arvojoukkoja voidaan muuttaa tai täydentää. eAMS-välilehdillä metatietoelementin nimi toimii hyperlinkkinä.

Alasvetovalikoihin voi siis lisätä arvoja Koodistot-välilehdellä. eAMS-välilehdillä rivin yksi (1) tietokenttien oikeassa ylänurkassa sekä Koodistot-välilehden vastaavissa tietokentissä on pieni punainen kulma (selittävä kommentti), josta löytyy tarkemmat määritykset sarakkeen tarkoituksesta. Metatietorivejä voi lisätä kohtaan toimenpiteen ja toimenpiteen tarkenteen metatiedot Kopioi – Lisää kopioidut solut -toiminnolla. Metatietosarakkeiden numerointi noudattaa SÄHKE2 -normin metatietomallia.

eAMS-lomakkeen ensimmäiselle välilehdelle kootaan ne tehtävät, jotka on kuvattu tähän tiedostoon.

Siniset sarakkeet ovat SÄHKE2-normin mukaisia pakollisia metatietoja, joita on pakko käyttää, ja valkoiset sarakkeet vapaaehtoiset metatiedot, joiden käyttö on organisaation vapaassa harkinnassa.

Sarakkeita on mahdollista lisätä eli organisaatio voi määritellä eAMS:iin myös muita metatietoja kuin eAMS-lomakepohjassa tällä hetkellä on. Organisaatio voi lisätä arvojoukkoihin omia metatietoarvojaan.

Lomakkeen varsinainen täyttö aloitetaan sarakkeesta D Toimenpidetyypin tarkenne.

Sarake A Tehtäväluokka

Soluihin A2-5 tallennetaan tehtäväluokan numeerinen tunnus.

Solua A6 Asiakirjallisen tiedon käsittely ei täytetä.

Keltaista ja valkoista aluetta sarakkeessa A (toimenpiteen, toimenpiteen tarkenteen, asiakirjan ja asiakirjan osien metatiedot) ei täytetä.

00 Hallintoasiat (Otsikkotaso 1)		eAMS (SÄHKE2)	
00 00 Hallintoasioiden ohjaus (Otsikkotaso 2)		Versio 4.0 18.1.2011	
00 00 00	Otsikkotaso 3		
00 00 00 00	Otsikkotaso 4		
00 00 01	Otsikkotaso 3		
00 00 02	Otsikkotaso 3		
			<< Päätöslehti

23.2.2017

Kopio eAMS_pohja_18_01_2011_versio_4.0

1

eAMS-perusmalli/SÄHKE2

Tehtäväluokka	2.13 Tehtävä	5.6 Toimenpiteen tyyppi (=Yleinen käsittelyvaihe)	5.6 Toimenpidetyyppi tarkenne (=Käsittelyvaihe)	2.15 Asiakirjan tyyppi	Asiakirjatyypin tarkenne (Asiakirjalajin tieto)	Asiakirjan liitteet	Käsittelyprosessin tila	Rekisteröinti/ Tietojärjestelmä
00	Otsikkotaso 1							
00 00	Otsikkotaso 2							
00 00 02	Otsikkotaso 3							
00 00 02 00	Otsikkotaso 4							
Asiakirjallisen tiedon käsittely	Otsikkotaso							
Toimenpiteen metatiedot		Neuvonta, ohjaus						
Toimenpiteen tarkenteen metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan osien metatiedot								
Toimenpiteen metatiedot		Vireillepano/ tulo						
Toimenpiteen tarkenteen metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan osien metatiedot								
Toimenpiteen metatiedot		Valmistelu/Käsittely						
Toimenpiteen tarkenteen metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan osien metatiedot								
Toimenpiteen tarkenteen metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan osien metatiedot								
Toimenpiteen metatiedot		Päätöksenteko						
Toimenpiteen tarkenteen metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan osien metatiedot								
Toimenpiteen metatiedot		Toimeenpano						
Toimenpiteen tarkenteen metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan osien metatiedot								
Toimenpiteen tarkenteen metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan osien metatiedot								
Toimenpiteen metatiedot		Tiedoksianto						
Toimenpiteen tarkenteen metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan osien metatiedot								
Toimenpiteen metatiedot		Muutoksenhaku						
Toimenpiteen tarkenteen metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								
Asiakirjan osien metatiedot								
Toimenpiteen metatiedot		Seuranta/Valvonta						
Toimenpiteen tarkenteen metatiedot								
Asiakirjan metatiedot								

23.2.2017

Kopio eAMS_pohja_18_01_2011_versio_4.0

1

Pikaohje Koodistot-välilehden tietojen/arvojen muokkaamiseen:
Lisää haluamasi tieto luettelon loppuun (tarvittaessa Lajittelu-toiminnolla voidaan muuttaa tietojen järjestystä)

Toimenpiteen tyyppi	Asiakirjatyytit	Julkisuusluokka	Julkisuusluokan muutos	Salassapitoaika
neuvonta, ohjaus	aloite	Julkinen	Asian ratkaisu	25
vireillepano/-tulo	ehdotus	Ei julkinen	Asiakirjan allekirjoitus	100
valmistelu/käsittely	esitys	Osittain salassa pidettävä	Asian hyväksyminen	50 v. kuolemasta
päätöksenteko	EU-tosite	Salassa pidettävä		
toimeenpano	hakemus			
tiedoksianto	ilmoitus			
muutoksenhaku	kantelu			
seuranta/valvonta	kartta			
suljettu	kertomus			
	kirje			
	kutsu			
	kuulutus			
	kuva			
	lasku			
	lausunto			
	lausuntopyyntö			
	liite			
	lista			
	luettelo			
	lähete			
	muistio			
	määräys			
	ohje			
	ohjelma			
	oikaisuvaatimus			
	ote			
	piirustus			
	päätös			
	pöytäkirja			
	raportti			
	selvitys			
	sopimus			
	suunnitelma			
	sääntö			
	tarjous			
	tarjouspyyntö			
	tilaus			
	todistus			
	tosite			
	valitus			
	vastine			
	yhteenvedo			

Liite 9: Tietomallin kuvaus

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

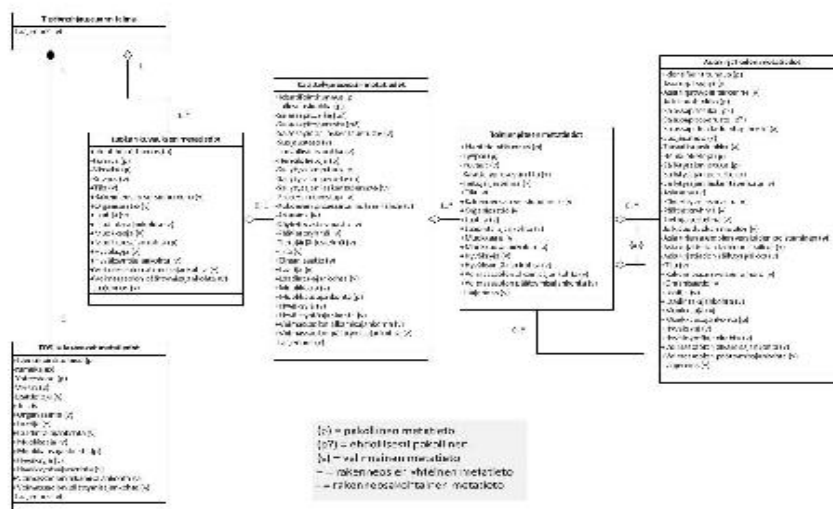
JHS 191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne

Liite 2. Tietomallin kuvaus

Versio: 1.0 / 16.1.2015

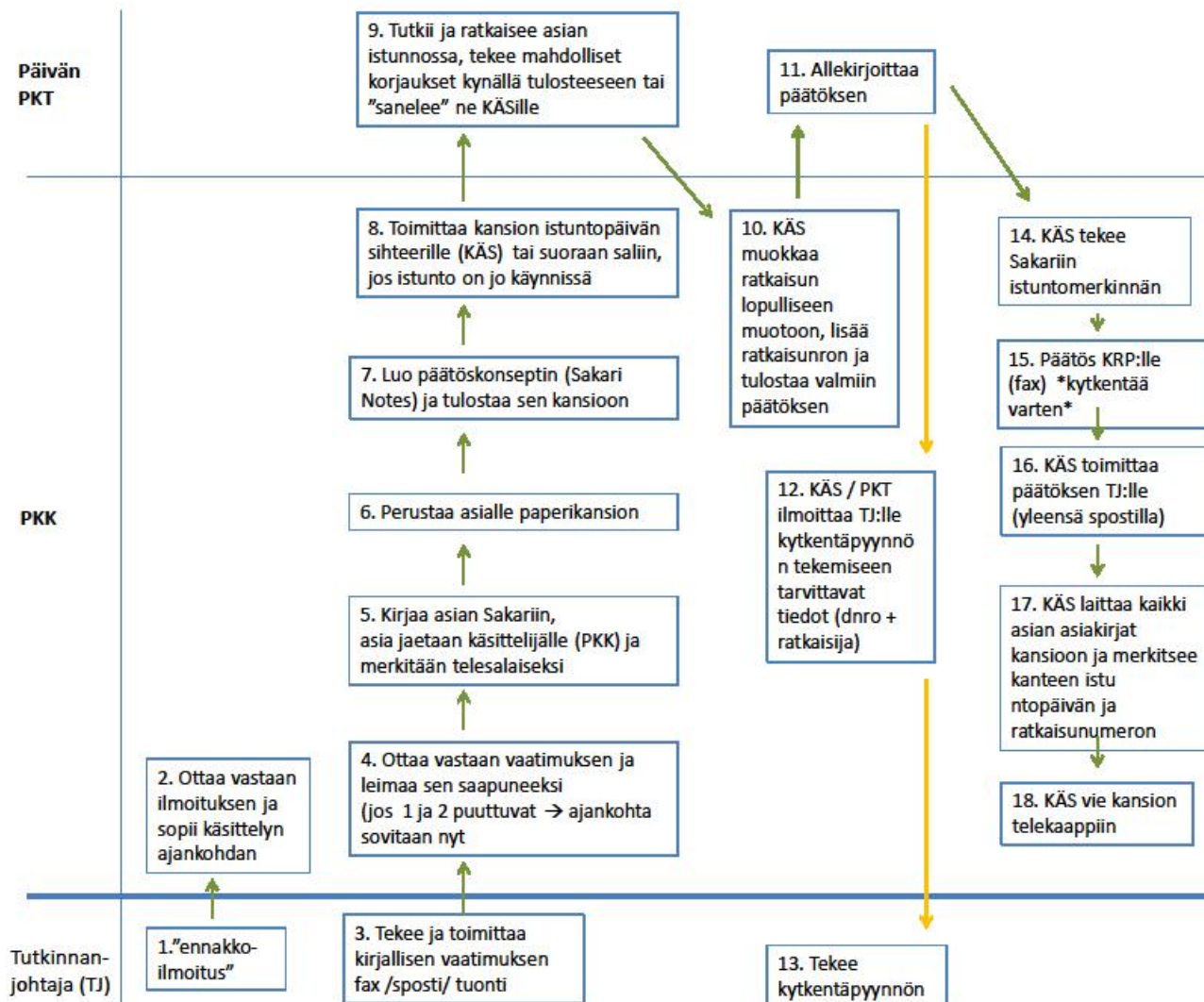
Julkaistu: 14.4.2015

Voimassaoloaika: toistaiseksi



Liite 10: Uusi ja vanha pakkokeinoprosessi (Kumpula 2015)

Vanha



Liite 11: AIPA TOS-Mallipohja

JHS 191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne
Liite 7. Tiedonohjaussuunnitelman mallipohja

Tiedonohjaussuunnitelmaa kuvaavat tiedot.	
3.1	Tiedonohjaussuunnitelman Nimeke (p)
3.2	Yhteystaho (henkiö, ryhmä tai rooli) (p)
3.3	Tiedonohjaussuunnitelman versio
3.4	Lisätietoja
2.1	Id (tietojärjestelmä tuottaa)
2.2	Tila
2.4	Organisaatio (vastuullinen)
2.5	Laatija
2.6	Laadinta-ajankohta
2.7	Muokkaaja
2.8	Muokkausajankohta
2.9	Hyväksyjä
2.10	Hyväksyntäajankohta
2.11	Voimassaolon alkamisajankohta
2.12	Voimassaolon päättymisajankohta

JHS 191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne
Liite 7. Tiedonohjaussuunnitelman mallipohja**TOS-lomakepohjan alavetovalikon määreet**

Julkisuusluokka (pakolliset arvot)	Henkilötietoluonne (pakolliset arvot)	(pakolliset)	Säilytysajan pituus (suositellavat arvot)
Julkinen	Ei sisällä henkilötietoja		0
Osittain salassapidettävä	Sisältää henkilötietoja		3
Salassa pidettävä	Sisältää arkaluonteisia henkilötietoja		6
Ei-julkinen			10
			20
			50
			120
			-1

JHS 191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne Liite 7. Tiedonohjaussuunnitelman mallipohja

Mallipohjan käyttötarkoitus

Tiedonohjaussuunnitelman mallipohja noudattaa suosituksessa määritettyä rakennetta ja metatietomallissa määriteltyjä metatietoja. Mallipohja on tarkoitettu havainnollistamaan tiedonohjaussuunnitelmien laadintaa. Mallipohjaa voi esimerkiksi käyttää apuna kun organisaatiossa aloitetaan tiedonohjaussuunnitelman kehittäminen. Pohjaa voi hyödyntää myös ensimmäisten kuvausten laadinnan harjoitteluun sekä kouluttamiseen.

Mallipohja on suositeltava muokata omaan käyttöön soveltuvasi esimerkiksi poistamalla sellaiset valinnaisten metatietojen sarakkeet, joita organisaatio ei aio käyttää. Näin mallipohjan laajuutta on mahdollista rajata.

Laajemmat tiedonohjaussuunnitelmat on aina suositeltava laatia suoraan käyttötarkoitukseen soveltuvaan tietojärjestelmään, kuten tiedonohjausjärjestelmään, jossa on suunnitelman laadintaa ja ylläpitoa tukevia toimintoja. Laajempien tiedonohjaussuunnitelmien luonti ja ylläpito voi olla työllistä pelkällä excel -lomakkeella, eikä se ole tämän lomakkeen ensisijainen käyttötarkoitus.

Mikäli excel -lomakkeelle laadittuja tiedonohjaussuunnitelmia halutaan hyödyntää tietojärjestelmissä metatietojen lähteenä, tulee lomakkeen tietosisältö siirtää esim. soveltuvasa xml-muodossa tiedonohjausjärjestelmään.

Mallipohjan täyttäminen

Käsittelyprosessin kuvaus -riville (10) määritellään metatiedot 7.3 - 7.16 (valinnaiset metatiedot soveltuvin osin). Käsittelyprosessin kuvauksen metatiedot on suositeltavaa kopioida asiakirjatietojen riveille oletusmetatiedoiksi, jotka voidaan asiakirjatyypikohtaisesti muuttaa.

Toimenpide -rivit on erotettu pohjassa vihreällä värillä. Pohjassa on valmiina hallintoasioiden käsittelyssä käytettävät käsittelyvaiheet (ohjaus, viarelletulo, valmistelu jne.) Näitä voi täydentää tai niiden alle voi lisätä muita toimenpiteitä. Hallintoasioiden käsittelyvaiheita voi tarvittaessa muokata, jos ne eivät sovellu kuvattaviin prosesseihin. Toimenpiteille annetaan vain metatiedot 6.1 - 6.4 (valinnaiset metatiedot soveltuvin osin). Pohjaan voi tehdä lisää toimenpide -rivejä kopioimalla vihreitä rivejä tai poistaa tarpeettomia rivejä.

Asiakirjatiedoista määritellään asiakirjatyypin sarakkeeseen F. Toimenpiteeseen kuuluvat asiakirjatyypit ryhmittyvät aina toimenpiderivin alle. Asiakirjatiedoille annetaan metatiedot 7.1 - 7.20 (valinnaiset metatiedot soveltuvin osin). Asiakirjatiedoille voidaan lisätä rivejä valitsemassa taulukossa "lisää" toiminto.

Valintalistat, metatietojen arvojoukot

Mallipohjaan on määritelty muutamia valmiita valintalistoja tietyille metatiedoille (mm. julkisuusluokka, asiakirjatyypin säilytysajan pituus). Valintalistoja ei ole pakko käyttää, vaan lisäksi ko. kenttään voi kirjoittaa jonkin sellaisen arvon, jota ei ole valmiina valintalistassa.

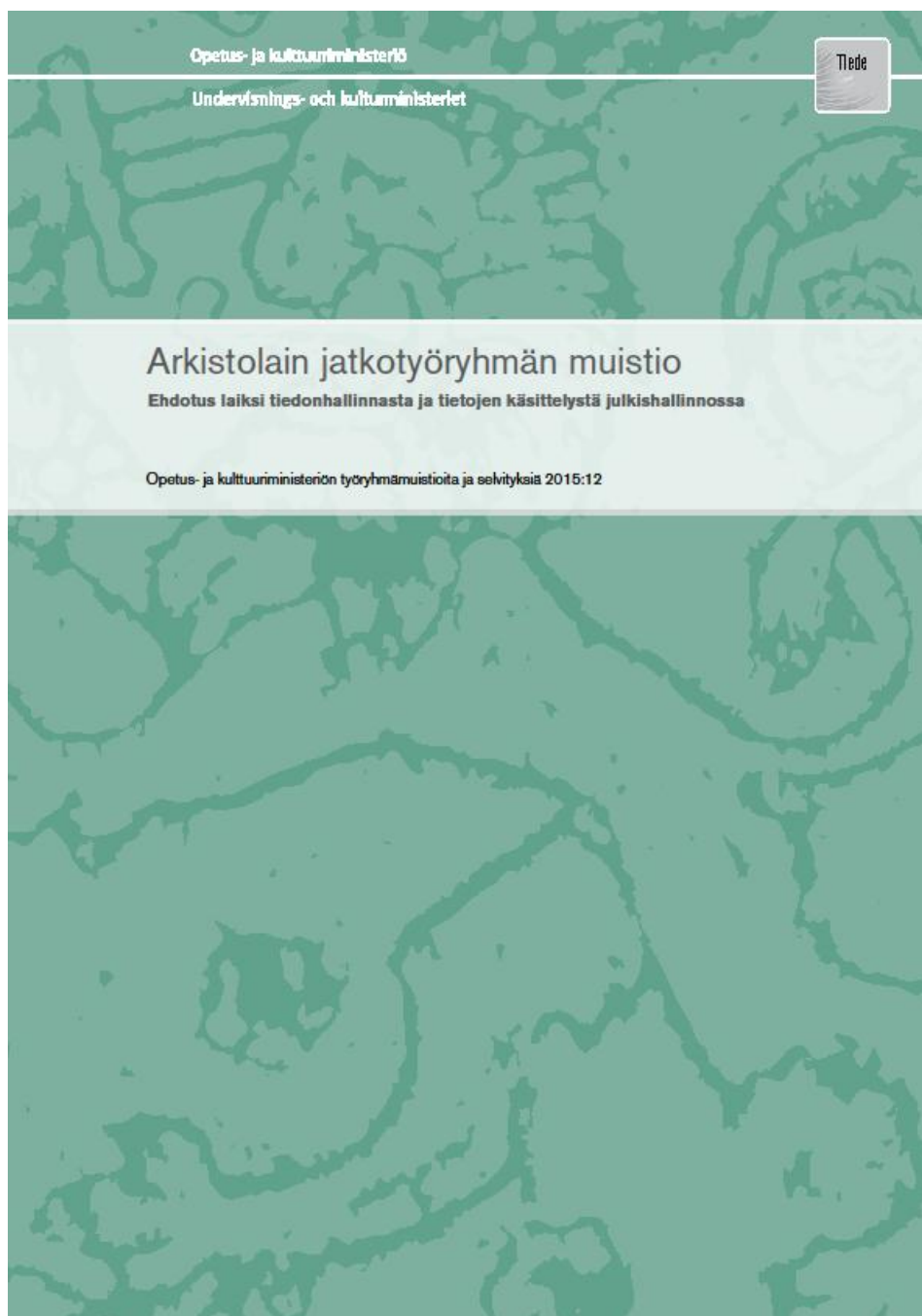
Valintalistoihin ei ole otettu huomioon metatietojen -välillä. Metatiedoille määritellut arvojoukot

Liite 12: AIPA Tehtäväluokitus

AIPA tehtäväluokitus /LUONNOS**03 Lainkäyttöasiat yleisissä tuomioistuimissa ja syyttäjälaitoksessa**

	<u>Asialuokka</u>	<u>Asiatyyppi</u>	<u>Asiatyyppi</u>
<u>Asiaryhmä</u>	<u>03 00 Syyttäjätöiminta</u>		
	Asialuokka	03 00 00 Rikosasiat	
		Asiatyyppi	03 00 00 01
		Asiatyyppi	03 00 00 02
		Asiatyyppi	03 00 00 03
		Asiatyyppi	03 00 00 04
		Asiatyyppi	03 00 00 05
		Asiatyyppi	03 00 00 06
		Asiatyyppi	03 00 00 07
		Asiatyyppi	03 00 00 08
		Asiatyyppi	03 00 00 09
		Asiatyyppi	03 00 00 10
<u>Asiaryhmä</u>	<u>03 01 Käräjäoikeudet</u>		
	Asialuokka	03 01 00 Rikosasiat	
		Asiatyyppi	R 03 01 00 01
		Asiatyyppi	03 01 00 02
		Asiatyyppi	03 01 00 03
		Asiatyyppi	03 01 00 04
		Asiatyyppi	03 01 00 05
	Asialuokka	03 01 01 Riita-asiat	
		Asiatyyppi	L 03 01 01 01
		Asiatyyppi	S, E, W 03 01 01 02
		Asiatyyppi	M 03 01 01 03
		Asiatyyppi	T 03 01 01 04

Liite 13: Arkistolaitoksen jatkoryhmän muistio



Liite 14: Tietoturvan viitekehys

Nimi	Prioriteetti	Kuvaus	Tietoturvaperiaatteen lähde tai tausta	Muuta
Hallinnollinen turvallisuus				
Korotettu tietoturvasato	Kriittinen	Järjestelmän ja toimittajan on täytettävä korotetun tietoturvasaton vaatimukset, jotka on esitetty VAHTI-ohjeessa 3/2011, Valtion ICT-hankintojen tietoturvaohje.	Tietoturva-asetus Oikeushallinnossa käsiteltävän aineiston luokitus (ST3, ST4)	Liite: VIP_tietoturva vaatimukset_hankinnossa_Korotettu_taso_088_0301_2012.ods
Oikeusministeriön tietoturvapolitiikka	tärkeä	Järjestelmä ja sen käyttöympäristö sekä ylläpito noudattaa oikeusministeriön tietoturvapolitiikkaa	Tietoturva-asetus VAHTI 2/2010 -vaatimus 1.1.1	Tällä hetkellä tietoturvapolitiikkaa ei ole laadittu
Tietoturvavastaava	hyödyllinen	Järjestelmälle on nimetty on oma tietoturvasuudesta vastaava henkilö (tai henkilöt) toimittajalla ja tilaajalla. Vastuuhenkilöillä on resurssit ja toimivalta tehtäviensä toteuttamiseen.	VAHTI 2/2010 -vaatimus 1.1.2	
Tietojen luokittelu	tärkeä	Salassa pidettävä tieto luokitellaan tietoturva-asetuksessa määriteltyjen suojaus- ja turvasuojien mukaisesti	Tietoturva-asetus, OM:n tietoturvapolitiikka	Tällä hetkellä OM:ssa ei ole tehty päätöstä luokittelusta
Ohjeet ja koulutus	tärkeä	Toiminnan ja järjestelmän kannalta tärkeät tietoturvasuositukset ohjeistetaan. Käyttäjien tietoturvasuositusta ylläpidetään koulutuksella ja tiedotuksella.	VAHTI 2/2010 -vaatimus 1.3.1	AIPA:n tietoturvakoulutus on osa hallinnonalan muuta tietoturvakoulutusta.
Sopimukset palvelujen tuottamisesta huomioiden palvelusvaatimukset ja tietoturvasuorituksen	Kriittinen		VAHTI 2/2010 -vaatimus 1.4.1	
Luotettavien ja standardin mukaisten ohjelmistojen käyttäminen ratkaisussa	tärkeä	Ohjelmistojen hankinnoissa edellytetään voimassa olevien standardien noudattamista.	JulkiCT-strategia	
Tilaajalla on pääsy kaikkeen järjestelmässä olevaan tietoon	Kriittinen	Tilaajalla on esteetön pääsy ja hyödyntämis-oikeus kaikkeen järjestelmässä oleviin toiminnan kannalta oleellisiin tietovarastoihin. Esim. lokitiedot.		
Henkilöstöturvallisuus				
Järjestelmää käyttävä henkilöstö	Kriittinen	Toimittajan järjestelmää käyttävä henkilöstö tulee nimetä ja heidän kanssaan tulee tehdä salassapitosopimus. Tilaajan henkilöstö toimii virkavastuulla.	VAHTI 2/2010 -vaatimus 1.4.1	
Tehtäväkuvaukset	tärkeä	Tilaajan ja toimittajan tehtäväkuvauksia ylläpidetään siten, että tehtävistä on johdettavissa tehtävien edellyttämät henkilökohtaiset tietojärjestelmien käyttöoikeudet.		
Perehdytys ja tietoturvakoulutus	tärkeä	Ennen käyttöoikeuksien myöntämistä uudelle käyttäjälle annetaan tietoturvakoulutusta. Henkilökunnan tietoturvatietämystä seurataan ja raportoidaan tietoturvavastaavalle, joka järjestää raportoinnin perusteella säännöllisesti tietoturvakoulutusta.	VAHTI 2/2010 -vaatimus 1.3.1	
Työtehtävien päättymisen	Kriittinen	Työtehtävien päättymiseen liittyvät järjestelyt on ohjeistettu siten, että tietojärjestelmien käyttöoikeudet ja valvomon pääsy tiloihin, joissa on yhteys suojattuun tietojärjestelmäympäristöön, päättyvät tehtävien loppuessa.		
Toiminnan kannalta tärkeä osaaminen on kahdennettu	Kriittinen	Toiminnan ja tietojärjestelmien kannalta tärkeiden tehtävien vastuuhenkilöllä on sijainen.		
Tiedon kontrolloimattoman käsittelyn estäminen.	Kriittinen	Työnkuvauksilla varmistetaan, että ei synny tilannetta tai käyttöoikeutta, joka mahdollistaa tietojärjestelmän käytön ilman toisen henkilön mahdollisuutta valvoa käsittelyä teknisesti.	VAHTI 2/2010 -vaatimus 2.7	
Fyysinen turvallisuus				
Hallintatyöasemien pääsyn turvaaminen	Kriittinen	Työasemat, joista on hallintapääsy AIPA-järjestelmään, tulee suojata fyysisesti muista tiloista.	VAHTI 2/2010 -vaatimus 2.6	
Tilaturvallisuus	Kriittinen	Asiaton pääsy tiloihin, joissa on pääsy tietojärjestelmäympäristöön, estetään valvonnalla ja pitämällä tilat lukittuina.	VAHTI 2/2010 -vaatimus 2.6 VAHTI 2/2010 -vaatimus 2.9	
Tietoteknisten laitteiden korotetun tietoturvasuorituksen mukainen suojaus	Kriittinen		Viestintäviraston suositus 48 A/2003 M	
Sähkönsyötön katkoksiin varautuminen	tärkeä	Tietojärjestelmän palvelimien sähkönsyöttö on varmistettu palvelusvaatimusten mukaisesti.	VAHTI 1/2002	
Tietoliikenneturvallisuus				
Tietoliikenne ulkoisiin järjestelmiin on salattua	Kriittinen	Yhteydet ulkoisiin järjestelmiin ja portaaleihin ovat vahvasti salattuja		
Tietoliikenne etäyhteydellä on salattua	Kriittinen	Tietojärjestelmän käyttäminen etäyhteydellä edellyttää tietoliikenteen salausta. Etäyhteys edellyttää vahvaa tunnistautumista.		
Palvelinvarmenne	tärkeä	Ratkaisussa on hyvä käyttää palvelinvarmennetta, jotta vältetään portaaliiväreännöksiltä ja kalasteluviiväyksiltä		
Palomuri erottaa palvelimen internet-verkosta sallien vain määritellyn liikenteen järjestelmään.	Kriittinen	Palveluun sallitaan julkisesta verkosta yhteydet vain määriteltyihin portteihin.	VAHTI 2/2010 -vaatimus 2.5	
Valvonta- ja hallintayhteyksien erottaminen muusta tietoliikenteestä	Kriittinen	Laitteiden valvonta- ja hallintayhteydet täytyy eristää muusta tietoliikenteestä	VAHTI 2/2010 -vaatimus 2.5 VAHTI 2/2010 -	

Liite 15: Toteutuneet prosessit

KKO 2007:94	
SYYTTÄJÄ / nyt	/AIPA
1. asia saapuu poliisilta sähköisesti Sakariin	1. asia saapuu AIPaan
2. esitutkintapöytäkirja paperilla - asiakirjapäivän kirjaus ja jako syyttäjälle sekä tulostus - esitutkinnan liitteinä selvitys veren alkoholipitoisuudesta ja lasku selvityksestä	2. esitutkintapöytäkirja AIPaassa, muutoin kuten kohdassa 2/nyt - selvitys ja lasku kirjallisina todisteina todisteiden ryhmään (jos halutaan erotella todisteet muusta aineistosta)
3. rikosrekisteriotteen tilaus sähköisesti - ote tulostetaan	3. tilaus AIPAn liittymän kautta
4. liikennetietojärjestelmän ote - tulostetaan	4. tilaus AIPAn kautta kuten 3 kohdassa samoin edellytyksin
5. osoitetietojen tarkistaminen VTJ:stä - tulostetaan paperille - manuaalinen korjaus Sakariin	5. automaattinen osoitetietojen päivittyminen - asianosaisilla tulee olla mahdollisuus syöttää VTJ:stä poikkeava osoite ja prosessiosoite tarvittaessa
6. yhdyskuntapalveluselvitys - tilaus sähköisesti (ei lähetetä esitutkintaptk:jaa) - saapuu paperisena	6. - pyyntö sähköisesti - RISE:llä liittymä AIPaan, mistä saa esitutkintamateriaalin - selvitys AIPaan
7. haastehakemus KO:lle sähköisesti Sakarin kautta	7. haastehakemus AIPAn kautta
8. haastehakemuksen informaatiolehti sähköisesti KO:teen Sakarin kautta	8. ns. kansilehti AIPassa, mihin kertyvien tietojen avulla asianosaisilla ja julkisten tietojen osalta myös esim. medialla on mahdollisuus seurata asian käsittelyn etenemistä (?) - tehdyistä käsittelytoimenpiteistä siirtyy merkintä lehdelle, kun toimenpide on lopullinen
9. esitutkinta-aineisto ja muu kertynyt aineisto lähetetään paperimuodossa postitse tai lähetin välityksellä KO:teen	9. aineisto KO:n käytettäväksi sähköisesti - käyttöoikeus KO:lle - vastaus sille, että vastaanotettu - aineistoa ei kopioida sähköisesti
KÄRÄJÄOIKEUS / nyt	/AIPA
1. haastehakemus saapuu sähköisessä muodossa - jaetaan tuomarille - tulostetaan	1. aineisto edellä kohdassa 9 kerrotuin tavoin KO:n käytössä - kirjautuu AIPaan saapuneeksi ja vireilletulleeksi - jaetaan tuomarille AIPassa, missä myös lähetetään, katselu- ja muokkausoikeudet tarvittaviin tietoihin kyseisessä asiassa - ei tulosteta (mahdollisen työkappaleen tulostaminen jää kunkin omaan harkintaan)

Liite 16: Riskianalyysi

Asteikko 1=matala, 5=korkea

HANKKEEN RISKIT

Henkilöriskit	Todennäköisyys (1-5)	Vaikuttavuus (1-5)	Ennaltaehkäisy	Vastuutaho/henkilö
Kaikki mukana olevat hankkeen sidosryhmät eivät sitoudu/osallistu työskentelyyn ja tavoitteisiin	2	2	Tiedottaminen	Ohjausryhmä
Hankeosaamisen riittävyys	3	5	Hankeeseen osallistuvien tukeminen ja tehtävien selventäminen	Hankejohtaja
Muiden töiden määrä	4	5	Sijaisuuksien järjestäminen	Ohjausryhmä
Henkilövaihdokset ryhmässä	3	4	Jos sijaistaminen ei järjesty, riski kasvaa	Ohjausryhmä
Hankeriskit	Todennäköisyys (1-5)	Vaikuttavuus (1-5)	Ennaltaehkäisy	Vastuutaho/henkilö
Hanke on liian pitkä. Maailman muuttuessa tulos ja tavoite ovat kaukana.	3	4	Ympäristön seuranta ja aikataulupäätöksissä pysyminen Hanke on pilkottava selkeästi määritettyihin kokonaisuuksiin Säännöllinen tiedotus	Koko hanke, kukin omassa roolissaan
Määrärahojen riittävyys	4	5	Päätäjien kanssa keskustelu Budjetin huolellinen perustelu Tekemisen palastelu	Ohjausryhmä
Aikataulujen pitävyys	3	5	Koordinaatioryhmän kokoukset ja muu tiukka seuranta	Hankejohtaja ja ohjausryhmä
Lainsäädännön asettamat rajoitukset	2	5	Lainsäädäntöselvitysryhmä on muodostettu	Koko hanke
Hankkeen edessä tiedostetaan uusia tarpeita, joiden mukaanotto kasvattaa kustannuksia ja/tai viivästyttää aikataulua	3	3	Kaikki muutosesitykset arvioidaan kriittisesti Muutoshallinta ja muutosten dokumentointi	Koko hanke
Arkistolaitoksen sähköisen säilyttämisen vaatimukset	2	4	Kansallisarkiston osallistuminen hankeeseen	Hankejohtaja
Ratkaisuriskit	Todennäköisyys (1-5)	Vaikuttavuus (1-5)	Ennaltaehkäisy	Vastuutaho/henkilö
Käyttöönoton riskit	Todennäköisyys (1-5)	Vaikuttavuus (1-5)	Ennaltaehkäisy	Vastuutaho/henkilö

Liite 17: Oikeuslaitos digitalisoituu

14 UUTTA OSAAMISTA

TEKSTI KATI KIVISTÖ

Oikeuslaitos digitalisoituu yhdessä oppien

Tuomioistuimen digitalisoimista edistetään muun muassa sähköistämällä syyttäjälaitosten ja yleisten tuomioistuinten asianhallintajärjestelmiä ja tukemalla toiminnan muutosta.

Kun ympäröivä yhteiskunta digitalisoi toimintaansa, on oikeuslaitoksen pysyttävä kehityksessä mukana. Aineistopankki-hankkeessa (AIPA) kehitetään syyttäjälaitoksen ja yleisten tuomioistuinten sähköisen aineistohallinnan mahdollisuuksia. Lisäksi luodaan uusia työtapoja tukemaan kokonaisuutta, jossa aineistopankkiin kerätään syyttäjiin, käräjäoikeuksiin, hovioikeuksien ja korkeimman oikeuden lainkäyttöön liittyvät asiakirjat. Näitä asiakirjoja voivat hyödyntää kaikki järjestelmässä mukana olevat.

Ensin sakkomenettely ja pakkokeinoasiat

Uusi järjestelmä on tarkoitus ottaa käyttöön vaiheittain vuoden 2018 loppuun mennessä.

Tavoitteena on, että käräjäoikeudet ryhtyvät vuonna 2016 käsittelemään sähköisesti pakkokeinoasioita. Samaan aikaan syyttäjänvirastoissa otetaan käyttöön uuteen sakkon ja rikesakon määrittämisestä annettuun lakiin perustuvat AIPA:n toiminnallisuudet. Nämä korvaavat kumoutuvaan rangaistusmääräysmenettelylakiin perustuvat syyttäjän rangaistusmääräysovelluksen toiminnot.

Tulevaisuudessa AIPA-tietojärjestelmän käyttö laajenee siviiliasioihin ja lopulta vuonna 2018 rikosasioihin.

Hankkeen valmistuttua kaikki lainkäyttöön liittyvät toiminnot hoidetaan syyttä-

jänvirastoissa ja yleisissä tuomioistuimissa digitaalisesti.

Käyttäjien tarpeet lähtökohtana

Digitalisoituminen edellyttää toiminnan muutosta ja henkilöstön osaamisen kehittämistä.

AIPA-hanke etenee eri astaryhmiä koskevien sähköisten työprosessien määrittelyiden kautta tietojärjestelmän testaukseen ja käyttöönottoon vaiheittain. Järjestelmästä on haluttu rakentaa mahdollisimman käyttäjälähtöinen. Niinpä hanke käynnistyi noin viidenkymmenen käyttäjän laatomalla tavoitetilan kuvauksella. Käyttäjät osallistuvat järjestelmän rakentamiseen koko hankkeen ajan ja jatkavat kehittämistä tulevaisuudessa.

Prosessien digitalisointi muuttaa työskentelyn teknillistä riippuvaisuutta. Se tarkoittaa, että oikeuslaitoksen työntekijöillä ja tiloissa on oltava toimivat yhteydet ja asianmukaiset välineet, kuten kannettavat tietokoneet, useita näyttöpäätteitä ja esityslaitteet.

AIPA-hankkeen yhtenä alatyöryhmänä toimiva infraryhmä kartoittaa tarpeita ja tekee suosituksia työpisteiden ja istuntosalien varustuksesta.

Osaamista vahvistetaan

Digitalisoituminen ja työprosessien sähköistyminen edellyttävät toiminnan muutosta sekä yleisten tuomioistuinten, syyttäjälaitoksen

ja eri sidosryhmä koskevien työprosessien tarkastelua. Paperiton työskentely haastaa niin kanslia- kuin lainkäyttöhenkilöstönkin ICT-taidot, joiden kehittämiseksi rakennetaan arvioinnin ja kehittämisen malli.

ICT-valmiuksien kartoittamista pilotoidaan TIEKEn Tiviittori-testillä ja AIPA-hankkeen kyselyllä, joiden pohjalta rakennetaan nelivuotinen ICT-osaamisen kehittämisen polku.

ICT-osaamisen kehittämisen lisäksi yhtä merkittävää on digitalisaation vaikutusten tunnistaminen. Osaamisen kehittäminen sidotaan käyttöönoton vaiheisiin, joita ennakoidaan mallintamalla kunkin viraston työprosessit ja niissä digitalisaation myötä tapahtuvat muutokset.

Muutosta tukee yhdessä oikeuslaitoksen johdon kanssa rakennettu valtakunnallinen 150 henkilön kouluttajaverkosto, joka koostuu alueellisista avalvaikuttajajärjestöistä sekä virastokouluttajista.

AIPA-hanketoimiston ja oikeusministeriön koulutusyksikön tukemana valtakunnallinen kouluttajaverkosto toteuttaa 2 500 henkilön osaamisen kehittämistä tukevia toimenpiteitä eri puolilla Suomea. ■

Kirjoittaja on oikeusministeriön koulutusasiantuntija.