

Merja Tavajärvi-Mikkonen


PALVELUPROSESSIN
TEHOSTAMINEN
TIEDONOHJAUKSELLA
Case: Trafi

Opinnäytetyö
Sähköinen asiointi ja arkistointi


Marraskuu 2015



KUVAILULEHTI

	Opinnäytetyön päivämäärä 14.11.2015
Tekijä(t) Merja Tavajärvi-Mikkonen	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Sähköinen asiointi ja arkistointi
Nimeke Palveluprosessin tehostaminen tiedonohjauksella, Case: Trafi	
Tiivistelmä Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi) on Liikenne- ja viestintäministeriön alainen virasto, jonka tehtävänä on kehittää liikennejärjestelmän turvallisuutta, edistää liikenteen ympäristöystävällisyyttä ja vastata liikennejärjestelmään liittyvistä viranomaistehtävistä. Toiminnasta suuri osa on erilaisten hallinnollisten prosessien kautta myönnettävien lupien, pätevyyksien ja kelpuutusten myöntämistä. Hallinnollisen prosessin taustalle liittyy aina asianhallinnan prosessi, joka pohjautuu tiedonohjaukseen. Tiedonohjaussuunnitelma on lakisäateinen julkisilla viranomaisilla. Tiedonohjauksella tarkoitetaan muun muassa asiakirjallisen tiedon ohjaamista käsitteilyn eri vaiheissa. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia, miten asiankäsittelyprosessia voitaisiin tehostaa tiedonohjauksen avulla. Opinnäytetyössä tutkittiin tiedonohjauksen mahdollisuuksia yleisesti ja verrattiin mahdollisuuksia esimerkkiproessiin, liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisävero -prosessiin. Prosessi lähtee vireille toisen viranomaisen ilmoituksesta ja itse prosessi käsitellään täysin manuaalisesti käyttämällä hyödykseen asianhallintajärjestelmää sekä operatiivisia järjestelmiä. Työssä selvitettiin kuinka tietoa voidaan ohjata tehokkaasti asiankäsittelyprosessissa syntyviin asiakirjoihin. Selvityksen mukaan huomattavaa tehostusta saadaan aikaiseksi kun vireilletuleva tieto saadaan virastoon sähköisessä muodossa. Tällöin tiedon ohjaaminen järjestelmästä toiseen pystytään automatisoimaan. Tutkimuksen perusteella ja toteutettujen toimenpiteiden avulla saatiin hyötyjä ohittamalla kirjaamon manuaalisesti laatima vireilletulo sekä päättäminen. Myös asiankäsittelyvaiheiden automatisoinnilla saatiin säästää aikaiseksi. Kokonaissäästöt esimerkkiproessiin valitusta prosessista oli lähes puoli tuntia per prosessi. Massana tämä on vuositasolla noin 70 työpäivän säästö esimerkkiproessia koskien	
Asiasanat (avainsanat) Tiedonohjaus, asiankäsittelyprosessi, digitalisaatio	
Sivumäärä 62+3	Kieli Suomi
Huomautus (huomautukset liitteistä)	
Ohjaavan opettajan nimi Markku Nenonen	Opinnäytetyön toimeksiantaja Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi

DESCRIPTION

	Date of the bachelor's thesis 14 November 2015
Author(s) Merja Tavajärvi-Mikkonen	Degree programme and option eServices and Digital Archiving
Name of the bachelor's thesis Service process intensive by information control; Case Trafi	
Abstract The Finnish Transport Safety Agency (Trafi) works under the Ministry of Transport and Communications. Trafi is an agency whose task is to develop the safety of the transport system while promoting environmentally friendly transport, and is responsible for administrative tasks related to the authoritative tasks. A large part of the activities is the granting of licenses, qualifications and ratings by the different administrative processes. The administrative procedures are processed in the Trafi case management system or via the management interfaces in the operational system. The handler is usually in a situation where it is necessary to retrieve data from a variety of operational systems, and to link that information to draft of a decision or other document in the case management system. This thesis examined the possibilities of knowledge management in general and compared to the potential of the surtax process of a vehicle removed from traffic use. The process starts of the notification of the other authority and the process itself is handled completely manually, using the advantage of the case management system and operational systems. The work explored how the information can be controlled efficiently proceedings that arise in the process documents. According to the report a substantial enhancement can be achieved when the initiation of that incoming data in electronic form. In this case, control of information from system to system can automated. Based on the study, and with the help of the measures that were carried out, benefits were gained of bypassing the manual initiation and termination process made by the registry. Also, it took less time to automatise the different steps of processing. Overall, the chosen example process took nearly a half an hour less per process. The example process, creates altogether an annual saving of about 70 working days.	
Subject headings, (keywords) data management, records managemet, digitizing	
Pages 62+3	Language Finnish
Remarks, notes on appendices	
Tutor Markku Nenonen	Bachelor's thesis assigned by Finnish Transport Safety Agency (Trafi)

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY	2
2.1	Trafin tehtävät	3
2.2	Tiedonhallintapalvelut Trafissa	4
2.3	Tiedonhallinnan kehittämishanke ASHA	6
3	KEHITTÄMISEN TAUSTA JA -KOHDE	6
3.1	Tiedonohjaus kehittämisen kohteena	7
3.2	Esimerkkinä liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisävero -prosessi	8
3.3	Kehitystehtävän lähteet	11
4	TOIMINNAN KEHITTÄMISEN PERIAATTEET	12
4.1	Toiminta-ajatus, visio ja strategia	13
4.2	Prosessien kehittäminen kokonaisarkkitehtuuriperiaatteen mukaisesti	14
4.2.1	Toiminta-arkkitehtuuri	16
4.2.2	Tietoarkkitehtuuri	17
4.2.3	Järjestelmäarkkitehtuuri	19
4.2.4	Teknologia-arkkitehtuuri	20
4.3	Toiminnan kehittämisen projektointi	20
5	TIETO, TIEDONOHJAUS JA -HALLINTA	21
5.1	Tiedon saatavuus, käytettävyys ja eheys	22
5.2	Master data	23
5.3	Asiakirja koostuu tiedoista	24
5.4	Tiedonohjaus	26
5.5	Tiedonhallinta	28
5.6	Sähköisen asiakirjallisen tiedon hallinta asiankäsittelyprosessissa	30
6	KEHITTÄMINEN JA TIEDONOHJAUS TRAFISSA	32
6.1	Trafin strategia	32
6.2	Keskitetty kehitystoiminto KARKKI	34
6.3	Palveluiden kuvaus osana toiminta-arkkitehtuuria	36
6.4	Tieto ja tiedonhallinta Trafissa	38
6.5	Trafin päätietoryhmät	40
6.6	Tieto LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa	40

6.7	Tiedonhallinta Trafissa.....	42
7	TIEDONOHJAUKSEN NYKY- JA TAVOITETILA TRAFISSA.....	44
7.1	Tämän hetkinen tiedonohjausjärjestelmä	44
7.2	Asianhallinnan rajapintapalvelut tiedonohjauksessa	45
7.3	LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi tiedonohjauksen nykytila	47
7.4	LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi tavoitetila.....	48
7.5	Tiedonohjauksen tavoitetila.....	50
8	TULOKSET.....	52
8.1	Palveluprosessin tehostaminen Portti-käyttöliittymän avulla.....	53
8.2	Palveluprosessin tehostaminen sähköisellä vireilletulolla	56
9	DIGITALISAATIO JA TULEVAISUUS.....	58
	LÄHTEET	64

LIITTEET

- 1 Liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisävero -prosessi, kuvaus ylätasolla
- 2 Liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisävero -prosessikuvaus tiedon osalta, ilman muutoksenhakua
- 3 Liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisävero -prosessin käsittelyaika nykytilassa

1 JOHDANTO

Valtion virastojen toiminta ja palvelut ovat sähköistymässä kovaa vauhtia. Yhä useampi virasto on jo siirtynyt sähköiseen asian- ja asiakirjahallintaan. Kansalaisille tarjotaan useita sähköisiä palveluja. Myös viranomaisten välisiä toimintaprosesseja sähköistetään. Sähköiset palvelut julkishallinnossa tuottavat säästöjä yhteiskunnalle ja edistävät digitalisaatiota. Samalla kansalaisille voidaan tarjota laadukkaita ja kattavia sähköisiä palveluita. Sähköiset palvelut käynnistävät yleensä virastossa asiankäsittelyprosessin, jossa kansalaisten tai toisten viranomaisten vireille saattamaa asiaa käsitellään. Sähköiset palvelut ovat saatavilla vuorokauden jokaisena tuntina ja viikon jokaisena päivänä. Näin sähköisillä viranomaispalveluilla tarjotaan mahdollisuus asioida ajasta ja paikasta riippumatta.

Viranomaistoimintojen digitalisaatio on huomioitu myös Sipilän hallituksen hallitusohjelmassa ja tarve viranomaispalveluiden sähköistämiseksi on siis tunnistettu. Hallitusohjelman yhdeksi kärkihankkeeksi on asetettu julkisten palveluiden digitalisointi. Tavoitteena on, että julkiset palvelut olisivat tarjolla ensisijaisesti digitaalisena ja palveluilta kehitetään käyttäjäystävälliseen suuntaan. Muun muassa hallinnolliset prosessit puretaan ja tilalle rakennetaan digitaalisia prosesseja. Näillä toimilla voidaan toteuttaa talouden kannalta toteutettava tuottavuusloikka. (Valtiovarainministeriö 2015, 26.)

Sähköisten palveluiden tarjoaminen vaatii taustalle pitkälle suunniteltua, yhdenmukaista tiedonohjausta ja asian- ja asiakirjojen käsittelyprosessien kuvaamista sekä tiedon elinkaarihallintaa. Julkishallinnossa viranomaisten tehtävistä syntyvä asiakirjallinen tieto tulee arkistoida arkistolain (831/1994) sekä Arkistolaitoksen antamien normien mukaisesti. Kansalaisella on oikeus saada tieto missä vaiheessa hänen asiansa käsittely viranomaisessa on menossa. Sähköisten asiointipalveluiden avulla asian käsittelyn eteneminen voidaan näyttää asiankäsittelyn vaiheiden mukaisesti sähköisessä palvelussa.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja selvittää tiedonohjauksen mahdollisuuksia palveluprosessin tehostamiseen. Työssä selvitetään mitä tiedonohjaus on ja kuinka sitä voidaan hyödyntää palveluprosessin tehostamiseksi. Tuloksissa tuodaan esille myös konkreettiset hyödyt mitä tiedonohjauksella voidaan saada aikaiseksi.

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi) (myöhemmin Trafi). Työn lähtökohtana ovat Trafin kehittämisen toimintamalli, visio sekä strategia, jotka luovat pohjan kehitystyölle. Trafi on hyvin eteenpäin pyrkivä ja itseään kehittävä organisaatio, joka pyrkii digitalisoimaan palveluitaan mahdollisimman pitkälle. Toimintaa johdetaan hyvin toimintalähtöisesti, niin että viraston strategiset päämäärät jalkautetaan toimintaan. Trafin toimintojen kehittämiseen on luotu oma kehittämisen toimintamalli, joka on tarkasti prosessoitu ja seurattu.

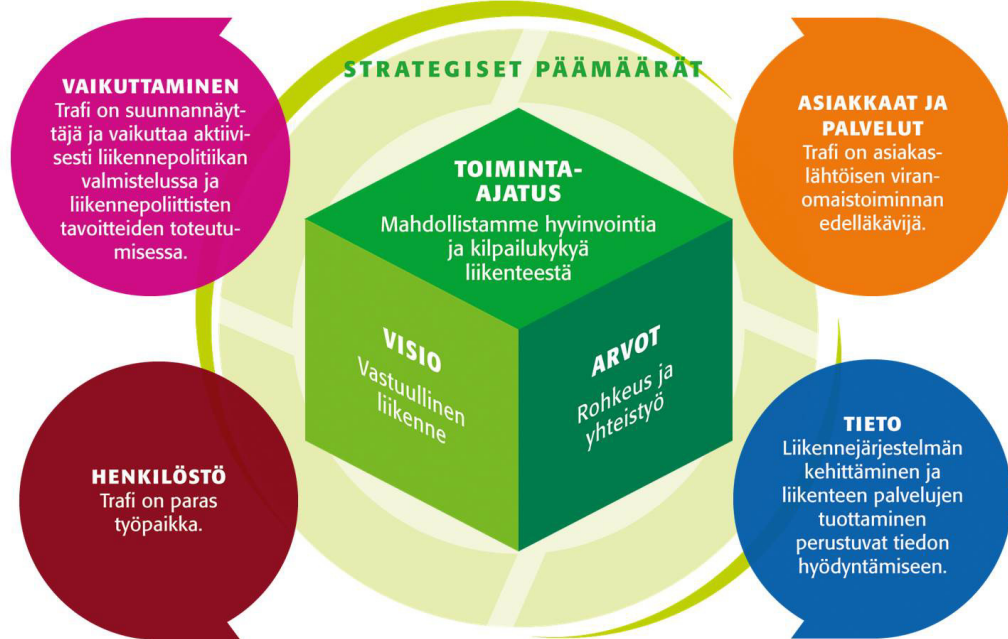
Tässä opinnäytetyössä tuodaan esille Trafin omiin strategioihin perustuvan toimintatavan sekä kehittämistyön tärkeys. Työssä korostetaan kehittämistehtävän strategian mukaisuutta verraten sitä kokonaisarkkitehtuurikehykseen. Tieto on hyvin laaja käsite ja tässä työssä keskitytään asiakirjalliseen tietoon. Tiedonohjaukseen liittyy myös tietorakenteet, joita myös selvitetään. Työssä tiedonohjausta pohditaan kokonaisarkkitehtuurikehyksen mukaisesti jakamalla se prosessiin, tietoon, tietojärjestelmiin ja teknologiaan. Taustalle on valittu yksi Trafin palveluprosessi, jonka tiedonohjausta tutkitaan tiedon tasolla ja pohditaan kuinka prosessin läpivienti tehostuisi tiedonohjausta hyväksi käyttäen.

2 TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi) (Myöhemmin Trafi). Trafi on Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan virasto joka on perustettu vuonna 2010. Trafi koostuu neljästä edeltäjävirastosta, joita olivat Ajo-neuvohallintokeskus AKE, Ilmailuhallinto, Rautatievirasto ja Merenkulkulaitoksen meriturvallisuustoiminto. Virastossa työskentelee noin 530 työntekijää kymmenellä eri paikkakunnalla. Trafilla on viisi eri liikennemuotoa; tieliikenne, merenkulku, ilmailu, rautatieliikenne ja tieto.

Trafin toiminta-ajatukseksi on kirjattu ”Mahdollistamme hyvinvointia ja kilpailukykyä liikenteestä” (Trafin strategia 2014). Vuonna 2013 Trafissa lähdettiin kehittämään viraston strategisia päämääriä jalkauttamalla strategiatyö koko henkilöstön kattavaksi strategiamatkaksi. Tämän strategiamatkan perusteella syntyi Trafille neljä strategista päämäärää: vaikuttaminen, asiakkaat ja palvelut, tieto sekä henkilöstö.

Trafin toiminnan perusta



KUVA 1. Trafin toiminnan perusta (Trafin esittelymateriaali, 2014)

Strategian vaikuttamisen osa-alueella Trafi on suunnannäyttävä ja vaikuttaa aktiivisesti liikennepolitiikan valmistelussa sekä liikennepoliittisten tavoitteiden toteutumisessa. Asiakkaisiin ja palveluihin liittyen Trafi tarjoaa asiakkailleen kustannustehokkaita palveluita, jotka perustuvat asiakkaiden sekä sidosryhmien tarpeisiin. Trafi haluaa strategian mukaan olla digitaalisten viranomaispalveluiden edelläkävijä.

Tiedon osalta Trafin strategiana on, että liikennejärjestelmän kehittäminen ja liikenteen palvelujen tuottaminen perustuvat tiedon hyödyntämiseen. Trafi tuottaa suuren määrän tietoa eri liikennemuodoista yhteiskunnallisen päätöksenteon tueksi. Henkilöstölle Trafi haluaa strategian mukaisesti tarjota parhaan työpaikan.

2.1 Trafin tehtävät

Trafin tehtävistä säädetään laissa Liikenteen turvallisuusvirastosta (13.11.2009/863), jonka mukaan Trafin tehtävänä on vastata liikennejärjestelmän sääntely- ja valvonta-tehtävistä, edistää liikenteen turvallisuutta ja kestävää kehitystä liikennejärjestelmässä sekä tuottaa liikenteen viranomaispalveluita (Laki Liikenteen turvallisuusvirastosta 13.11.2009/863).

Trafi myöntää lupia neljälle eri liikennemuodolle, merenkululle, rautatieliikenteelle, ilmailulle ja tieliikenteelle. Lupaprosesseja ovat mm. myönnettävät henkilö- ja organisaatioluvat kuten pätevyudet ja järjestämisluvut. Asiakkaille myönnetään myös hyväksyntöjä sekä muita päätöksiä ja toimialaa koskevia oikeussääntöjä. Trafi vastaa tutkintojen järjestämisestä, kuten esimerkiksi ajoneuvon kuljettajatutkinnon myöntämisestä. Ajokorttitoimivalta siirtyy poliisilta Trafille vuoden 2016 alussa.

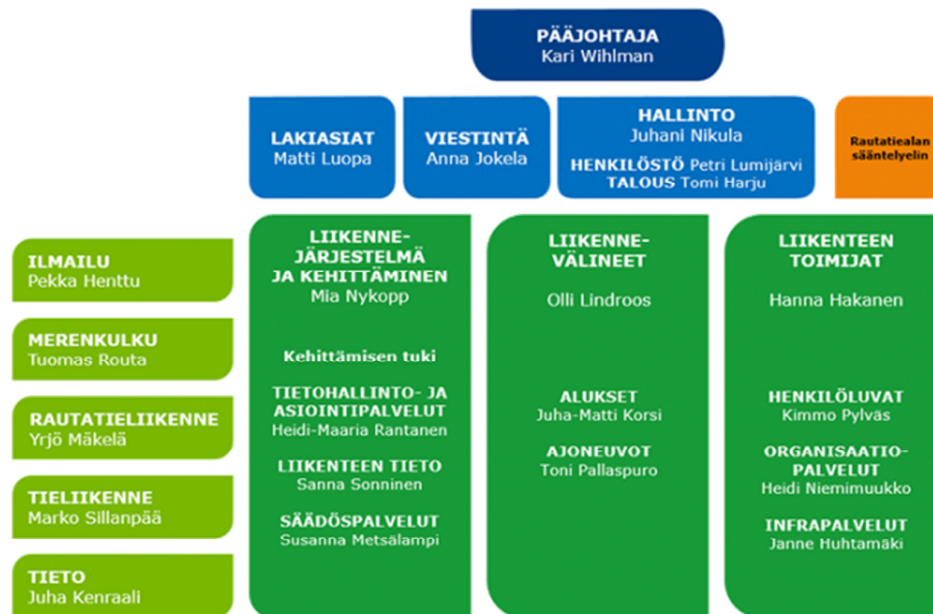
Ajoneuvojen verotus kuuluu myös Trafin tehtäviin. Verotuksen tehtäviä ovat mm. vuotuisen ajoneuvoveron kantaminen, ajoneuvojen lisäverosta päättäminen sekä vammaisvapautuksien myöntäminen. Myös ajoneuvojen rekisteröinti kuuluu Trafin tehtäviin. Itse rekisteröinti hoituu pääosin palveluntuottajien kautta, mutta palvelutuottajien neuvonta ja muu rekisteröintiin liittyvä työ tehdään viraston sisällä. Rekisteröintiin liittyvät asiakirjalliset tiedot toimitetaan palveluntuottajalta digitoijalle ja sieltä edelleen Trafiin digitaaliseen arkistoon.

Trafi valvoo liikennemarkkinoihin liittyviä tehtäviä, kuten palveluntuottajien kautta liikenteeseen liittyvien tuotteiden esim. polkupyörien myyntiin liittyviä määräyksiä. Tehtäviin kuuluu myös valvoa että liikennejärjestelmää koskevia sääntöjä ja määräyksiä noudatetaan. Tehtävistä syntyy paljon liikenteeseen liittyvää tietoa ja virasto vastaa luotettavasta tietopalvelusta. Trafi osallistuu myös kansainväliseen yhteistyöhön eri liikennemuotojen osalta ja huolehtii liikennejärjestelmän toimivuudesta myös poikkeusoloissa sekä häiriötilanteissa. Tehtävänä on myös jakaa tietoa liikkumisen valinnoista kansalaisille ja luoda edellytyksiä älyliikenteen kehittämiseksi.

2.2 Tiedonhallintapalvelut Trafissa

Trafin tiedonhallintapalvelut on keskitetty Kehittäminen ja liikenne -toimialan Tietohallinto- ja asiointipalvelut -osastoon, jossa toimii Tiedonhallintapalvelut-yksikkö. Tiedonhallintapalvelut ovat samassa osastossa tietohallinnon palveluita sekä asiointirajapintoja kehittävän yksikön kanssa. Tietohallinto tukee tiedonhallintapalveluita ylläpitämällä tiedonhallintaan liittyviä järjestelmiä sekä kehittämällä yhdessä tiedonhallinnan kanssa toimivia, tiedonhallinnan huomioon ottavia tietojärjestelmiä viraston liiketoimintapalveluille. Asiointirajapinnat tarjoavat tiedon vastaanottokanavia, jotka

ovat edistävät muun muassa sähköisiä asiointipalveluita. Kuvassa 2 on kuvattu Trafín organisaatiorakenne.



KUVA 2. Trafín organisaatiokaavio (Trafín Internet-sivut, 2015)

Tiedonhallintapalvelut-yksikön tehtävänä on tuottaa ja kehittää asiakaslähtöisiä tiedonhallinnan palveluita liiketoiminnalle sekä turvata tiedon vaatimusten mukainen käytettävyys ja säilyminen. Tiedonhallintapalvelut-yksikön tehtäviin kuuluu mm. Trafín asianhallinnan suunnittelu asiankäsittelyprosessien taustalle, tiedonohjaussuunnitelman kehittäminen ja ylläpitäminen, arkistohallinnasta vastaaminen, asiakirjallisen tiedon digitointi, asian- ja dokumenttienhallintajärjestelmiin liittyvä pääkäyttäjä- ja kehitystehtävät, asianhallinnan rajapintapalveluiden vaatimusmäärittelyjen laatiminen ja testauksen suorittaminen.

Trafissa käsitellään vuositasolla noin 50 000 asiaa, joihin liittyy satoja erilaisia asiankäsittelyprosesseja. Suurin osa asiankäsittelyprosesseista on päätöksentekoa tai lupien myöntämisen prosesseja. Trafín tiedonohjaussuunnitelmassa on tällä hetkellä määriteltynä noin 800 erilaista asiankäsittelyprosessia. Tiedonohjauspalveluiden yksi tärkeimpiä tehtäviä on suunnitella ja ohjata asiankäsittelyprosesseja ja kehittää niitä esimerkiksi tehostamalla niiden läpimenoaikoja ja kehittämällä käyttäjäystävällisiä tietojärjestelmiä. Kaiken tämän toiminnan lähtökohtana on asiankäsittelyprosessien elinkaarinhallinta, aina asiakirjallisen tiedon syntymisestä sen hävittämiseen tai pysyvään säilyttämiseen asti.

2.3 Tiedonhallinnan kehittämishanke ASHA

Trafissa on käynnistynyt vuonna 2014 ASHA-hanke, jonka tavoitteena on kehittää Trafian tiedonhallintaa mahdollistamalla täysin sähköinen asian- ja asiakirjallisen tiedon käsittely ja tuoda säästöjä liiketoiminnan asianhallinnan prosessien käsittelyyn. Tavoitteena on poistaa päällekkäiset asiankäsittelyjärjestelmät ja toteuttaa toimiva, normien mukainen dokumenttienhallinta ja asiakirjojen talteenotto. Pohjimmiltaan hankkeessa on tavoitteena laajat kustannussäästöt ja sähköisen palveluiden mahdollistaminen.

Hanke on jaettu neljään eri projektiin, joista kaksi on vuonna 2015 toteutusvaiheessa. Ensimmäisenä, Asko-projektissa, toteutetaan portaalikäyttöliittymä Portti, jossa otetaan käyttöön myös vahva sähköinen allekirjoitus. Jotta Porttin käyttö pystytään laajentamaan koko virastolle, tulee kaikki asiakirjalliset prosessit määritellä Sähke2-määräyksen mukaiselle tasolle, joka toteutetaan Tiedonohjaus-projektissa.

Sähke2-määräys on Arkistolaitoksen normi, jolla säädetään sähköisestä asiankäsittelystä sekä pysyvästi säilytettävien asiakirjallisten tietojen säilyttämisestä ainoastaan sähköisessä muodossa. Sähke2-määräyksessä on säädetty pakollisista metatiedoista sekä toiminnallisuuksista, jotka tietojärjestelmässä tulee olla jos asiakirjallista tietoa käsitellään ja arkistoidaan sähköisesti.

Vuonna 2016 käynnistyy ASDO-projekti, jossa kehitetään dokumenttienhallintaa-, passiiviarkistoa- ja sähköisiä työtiloja. Tavoitteena on saada dokumentit talteen passiiviarkistoon suoraan dokumenttienhallintajärjestelmästä, joka toimii myös sähköisenä työtila -sovelluksena. Viimeisessä, Arpa-projektissa, poistetaan käytöstä päällekkäiset asian- ja dokumenttienhallinnan järjestelmät sekä otetaan niissä olevat asiakirjalliset tiedot talteen nykyisiin järjestelmiin.

3 KEHITTÄMISEN TAUSTA JA -KOHDE

Kehittämisen kohteena on palveluprosessi, johon sisältyy asianhallinnan käsittelyprosessi. Taustalla on tarve yksinkertaistaa ja nopeuttaa päätösten käsittelyprosesseja ja

saada aikaan kustannussäästöjä. Päätöksentekoprosessit käsitellään asianhallintajärjestelmä Twebissä, johon kaikki Trafín asianhallinta on keskitetty. Päätöksentekoprosessiin liittyy usein myös operatiivisia järjestelmiä, joista poimitaan tietoja päätöksenteon tueksi. Keskitetystä asianhallinnasta tarjotaan myös integraatiopalvelua, asianhallinnan rajapintoja hyödyntäen, operatiivisille järjestelmille. Asianhallinnan rajapintojen kautta mahdollistetaan operatiivisen järjestelmän käyttö käyttöliittymänä asianhallintaan. Tosiasiallisesti asianhallinta ja asiakirjojen arkistointi tapahtuu asianhallintajärjestelmässä.

Päätöksentekoprosessit asianhallinnassa koetaan usein raskaiksi ja usean eri järjestelmän yhtäaikainen käyttö on monimutkaista. Trafissa tunnistettuihin haasteisiin haetaan ratkaisua muun muassa ASHA-hankkeen kautta. Asianhallinnan taustalla on aina prosessi joka perustuu tiedonohjaussuunnitelmaan ja tässä työssä selvitetään kuinka sen avulla voidaan tehostaa muun muassa päätöksentekoon liittyvää palveluprosessia.

3.1 Tiedonohjaus kehittämisen kohteena

Kehittämisen kohteena on selvittää voidaanko tiedonohjauksella tehostaa palveluprosesseja, joihin liittyy asianhallinnan prosessi. Jokaisen asianhallinnan prosessin taustalla on tiedonohjaussuunnitelmaan tehty prosessikuvaus, jossa kuvataan prosessin käsittelyvaiheet, niihin liittyvät toimenpiteet sekä toimenpiteisiin liittyvät asiakirjat. Työssä selvitetään miten jo olemassa olevia tiedonohjauksen prosesseja voidaan hyödyntää palveluprosessin tehostamisessa ja kuinka niitä voidaan kehittää edelleen ja saada aikaan suurempia hyötyjä. Työssä selvitetään myös tiedon merkitystä tiedonohjauksessa ja millaista tietoa tiedonohjauksen avulla voidaan ohjata.

Jo olemassa olevien tiedonohjausprosessien lisäksi työssä selvitetään, miten tietoa voidaan ohjata tehokkaammin ja sitä kautta saamaan tehostusta päätöksentekoprosessiin. Onko tietoa mahdollista ohjata operatiivisesta järjestelmästä suoraan asianhallintaprosessiin ja toisin päin. Työssä tietoa selvitetään hyvin tarkalle tasolle, näkökulmana se kuinka tietoa voidaan poimia tai yhdistää päätöksentekoprosessissa syntyvään asiakirjalliseen tietoon.

Sähköiseen tiedonohjaussuunnitelmaan perustuvaa tiedonohjausta toteutetaan siihen liitettyjen metatietojen avulla. Metatiedot tarkoittavat tietoa tiedosta, joita ovat esi-

merkiksi asiakirjan tiedoista asiakirjatyypin, laatimisaikakohta, laatijatieto ja säilytysaika. Tiedonohjausta voidaan ulottaa myös operatiivisiin järjestelmiin ja niissä ylläpidettäviin rekistereihin. Arkistolaitoksen vetämänä työskentelee rekisteritiedon metadatatyöryhmä, jonka tarkoituksena on tuottaa rekisteritiedolle oma metatieto-määrittely. Työssä pohditaan voitaisiinko rekisteritiedon metadatan avulla ohjata rekisteritietoa asianhallintaprosessin tueksi.

Kehitystehtävään liittyy myös viranomaisten välinen tiedonvaihto. Viranomaisten välillä liikkuu paljon tietoa, jota tällä hetkellä siirretään manuaalisesti viranomaiselta toiselle. Viranomaisten välistä tiedonvaihtoa voitaisiin tehostaa huomattavasti jos tieto siirtyisi sähköisessä rakenteellisessa muodossa viranomaiselta toiselle. Tarve tällaiselle tiedonvaihdolle on jo tunnistettu. Tulevaisuudessa Trafille tulee tietoa sähköisessä muodossa muun muassa poliisilta ja oikeushallinnolta.

Tieto toiselta viranomaiselta tulee pystyä ottamaan vastaan sähköisesti ja käsitellä sitä sähköisesti, tietoon liittyvissä prosesseissa. Viranomaisten väliset tiedonvaihtokanavat tulee rajapinnassa vastata toisiaan, jotta sähköistä tietoa voidaan vastaanottaa ja hyödyntää tehokkaasti. Edellä mainitut asiat vaativat toteutuakseen tiivistä yhteistyötä eri viranomaisten välillä.

Kehittämisen kohteena olevaa tiedonohjausta ja sen tehostamisen ratkaisumalleja tullaan vertaamaan Trafissa käsiteltävään asiankäsitelyprosessiin, liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisäveroon, jonka kulku on kuvattu seuraavassa luvussa. Tiedonohjauksen mahdollisuuksia selvitetään nykyiseen WebArkki-järjestelmään. Esimerkkiprosessin yhdeksi haasteeksi on tunnistettu Trafiin saapuvan tiedon muoto. Tieto saapuu paperilla tai sähköpostin liitteenä, jolloin tiedon käsittely on hyvin pitkälti manuaalista.

3.2 Esimerkkinä liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisävero -prosessi

Kehittämistehtävän esimerkkiprosessiksi olen valinnut yhden kehityksen kohteena olevan palveluprosessin, johon tulen vertaamaan tuloksia. Esimerkkiprosessina on liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisäverotus (myöhemmin LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi). Prosessiin liittyy toiselta viranomaiselta saapuvaa tietoa, jolloin samalla tutkimusta voidaan hyödyntää viranomaisten välisen tiedonvaihdon tarpeisiin.

LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi on tällä hetkellä suurelta osin manuaalinen, hyvin perinteinen viranomaisen hallintoprosessi, joka käsitellään asiankäsittelyjärjestelmässä. LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi on kehityksen kohteena muun muassa viranomaisten välisessä tiedonvaihdon -prosessissa jossa yhteistyötä tehdään poliisin ja Trafín välillä.

Liiketoiminta on määritellyt palveluprosessin asiakkaiksi yksityiset henkilöt, yritykset, valvovat viranomaiset ja Suomen valtion. Palveluprosessissa palvellaan syvimmiltään Suomen valtiota, jotta kaikilla olisi tasapuoliset velvollisuudet. Henkilöt, jotka eivät ole ottaneet ajoneuvoansa liikennekäyttöön eivätkä näin ollen maksaneet ajoneuvoveroa, ovat erilaisessa asemassa muihin kansalaisiin nähden. Pääasiallisesti ajoneuvon käyttömaksuista, kuten ajoneuvoverosta, hyötyy eniten valtio.

Liikennekäytöstä poistetusta ajoneuvosta ei tarvitse maksaa ajoneuvoveroa eikä ajoneuvoa tarvitse käyttää määräaikaikatsastuksessa. Liikennekäytöstä poistettu ajoneuvo voidaan havaita rutiinitarkastuksen yhteydessä, ajovalvontaa suoritettaessa tai automaattisen liikenteenvalvonnan yhteydessä.

Automaattista liikenteenvalvontaa on alettu suorittamaan keväällä 2015, mutta automaattisia valvontalaitteita ei ole vielä asennettu kaikkiin valvontaa suorittaviin ajoneuvoihin. Laitteiden määrä tulee lisääntymään pikkuhiljaa, jolloin liikenteestä poistettujen ajoneuvojen havainnot tulevat kasvamaan. Tämä vaikuttaa luonnollisesti suoraan Trafille tulevien ilmoitusten määrään. Tällä hetkellä ajoneuvoveron lisävero - asioita käsitellään vuositasolla noin 1 500 kappaletta. Kasvun kuitenkin ennustetaan moninkertaistuvan kuluvan vuoden aikana, automaattisen valvonnan myötä.

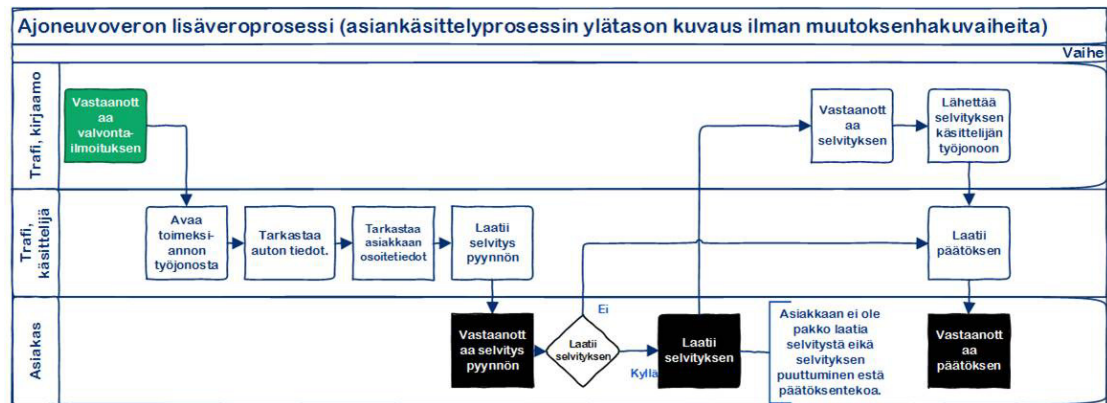
Ajoneuvoverolain (1281/2003) 7 luvun 47 a § säädetään lisäverosta, joka tulee suorittaa mikäli rekisteröimätöntä tai liikennekäytöstä poistettua ajoneuvoa käytetään liikenteessä. Prosessi käynnistyy Poliisin, Tullin tai Rajavartiolaitoksen, ajoneuvoverolakiin (1281/2003) 57 § perustuvasta valvonnan suorittamisesta, jossa he havaitsevat liikenteestä poistetun ajoneuvon liikennekäytössä.

Ajoneuvoverolain (1281/2003) 2 luvun 4 a pykälässä säädetään niistä tapauksista, joissa ajoneuvoveroa saadaan käyttää lii-

kennekäytössä ilman ajoneuvoveron maksuvelvollisuutta. Tällaisia tilanteita ovat mm. silloin kun ajoneuvoa siirretään katsastukseen tai katsastuksesta korjaukseen, ajoneuvoa käytetään liikenteestä ajoneuvon poistopäivänä, siirtoluvalla tai jos ajoneuvossa on siirto tai vientikilvet. Silloin kun ajoneuvoa ei käytetä liikennekäytössä, ei siitä tarvitse maksaa veroa. (Ajoneuvoverolaki 2 luku 4 a §.)

Mikäli liikennekäytöstä poistettua ajoneuvoa käytetään liikenteessä, tulee ajoneuvosta maksettavaksi ajoneuvoveron lisäksi myös ajoneuvon lisävero. Ajoneuvoveron maksettava määrä on 12 kuukauden mittaiselta ajanjaksolta viisinkertaisena, kuitenkin vähintään 1 000 euroa. Ajoneuvovero ja ajoneuvon lisävero tulee maksettavaksi ajoneuvosta verovelvolliselle henkilölle.

Verovelvollinen on ajoneuvon omistaja tai ajoneuvolle merkitty erillinen haltija. Mikäli haltijoita on useampia, jaetaan vero heidän kesken. Verotuspäätös annetaan hallintopäätöksenä, josta on oikeus vaatia oikaisua ja/tai muutoksenhakua. Kuvassa 3 on kuvattu LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi yltätasolla. Liitteestä 1 on prosessin tarkempi kuvaus.



KUVA 3. LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi

Opinnäytetyössä ajoneuvoveron lisävero -prosessia verrataan tiedonohjauksen ratkaisuun ja pohditaan saadaanko tiedonohjauksen avulla aikaan säästöjä ja tehokkuutta prosessin käsittelyyn. Ratkaisua haetaan ensisijaisesti koko tiedonhallinnan arkkitehtuuria tarkastellen, joita tullaan testaamaan LKP-ajoneuvon lisävero asiankäsittelyprosessiin. Automaattisessa valvonnassa poliisin ajoneuvoihin on liitetty laite, joka lukee automaattisesti rekisterikilpiä ja ilmoittaa automaattisesti muun muassa mikäli ajoneuvo on poistettu liikennekäytöstä.

Tällä hetkellä LKP-ajoneuvon lisävero -prosessin käsittelyyn ottamiseen ja selvityspyynnön tekemiseen menee käsittelijällä aikaa 10 minuutista 15 minuuttiin, riippuen käsittelijästä ja asian vireilletulon selkeydestä. Koko palveluprosessin läpiviemiseen tarvitaan myös sähköisen postinkäsittelyn ja kirjaamon palveluja, joiden palveluprosessiin käyttämä aika ei sisälly tuohon 10 - 15 minuutin arvioon vaan tulevat siihen lisäksi. Ajallisesti sähköinen postinkäsittelyllä ja kirjaamalla menee koko prosessiin noin 25 minuuttia per asia.

Opinnäytetyössä vertaan esimerkkiprosessia ja sen toteutustavan sopimista myös muihin Trafín asiankäsittelyprosesseihin, koska asiaa tulee katsoa myös kokonaisvaltaisesti. On mahdollista että opinnäytetyön aikana saadaan kehitettyä laajemminkin käytettävissä oleva ratkaisu asiankäsittelyn automatisoimiseksi tiedonohjauksen avulla. Tavoitteena on luoda malli ja selvittää onko se laajemmin käytettävissä.

3.3 Kehitystehtävän lähteet

Tiedonohjaukseen liittyvää perinteistä kirjallisuutta on hyvin vähän, joten pääosa opinnäytetyön lähdeaineistosta koostuu erilaisista ajankohtaisista artikkeleista sekä blogi-kirjoituksista. Tiedonohjauksen lähdeaineisto on koottu myös JHS-suosituksista sekä useista eri www-sivustoista. Hyvin keskeisessä osassa on Arkistolaitoksen Sähkö2-määräys, joka antaa määräyksen muodossa vaatimukset sähköiselle asiankäsittelyprosessille sekä sen tiedonohjaukselle.

Tiedonohjauksen taustalla on aina tieto, jota ohjataan. Tietoon liittyvä lähdeaineisto on koostettu pääosin Trafín tietoarkkitehdin haastatteluista sekä Trafín tiedonhallintatiimin, tietoarkkitehtuurin laaditusta aineistosta. Tutkinnon opintojaksolla Tiedolla johtaminen on myös laajasti kerrottu tiedosta, joka on luonut hyvän teoriataustan työlle. Tiedosta on myös useita erilaisia blogi-kirjoituksia sekä artikkeleita, joita on käytetty lähdeaineistona.

Teoriaosuudessa painotetaan toiminnan kehittämistä ja lähdeaineisto on pääosin prosessien- ja toiminnan kehittämiseen liittyvää kirjallisuutta sekä luentoaineistoja. Lähtökohdana kehittämiselle on luonnollisesti kehittämistyön prosessi Trafissa, joka on

hyvin ohjeistettua sekä määrämuotoista. Opinnäytetyössä käytetään hyväksi myös kokonaisarkkitehtuurin viitekehystä, johon kehittämistyö pyritään asettamaan.

4 TOIMINNAN KEHITTÄMISEN PERIAATTEET

Kehittäminen on laaja kokonaisuus. Tämän tutkimuksen kohteena oleva palvelu ja siihen liittyvä prosessi vaatii kehittämistä, jotta päästäisiin haluttuun tulokseen. Kehittämistyölle saadaan parhaat tulokset kun sitä tehdään määrätietoisesti ja kokonaiskuvaa katsoen. Kehittämisessä on tärkeää kuvata nykytila, tavoitetila sekä keinot miten tavoitetilaan päästään.

Toiminnan kehittämisen lähtökohtana on yleensä tarve muutokselle. Muutostarve voi nousta esim. yhteiskunnallisista tarpeista, lainsäädännöllisistä muutoksista, toiminnan tehostamisesta tai organisaation halusta kehittyä johonkin tiettyyn suuntaan. Tässä opinnäytetyössä tilaajalla on halu sähköistää tarjoamiaan palveluita, jotka luovat tavoitteen päästä toivottuun tilaan. Lisäksi yhteiskunnan tarpeet digitalisaation ja sähköisten palveluiden kehittämiseksi on tunnistettu. Tämän hetkiseen heikkoon taloudelliseen tilaan haetaan helpotusta muun muassa digitalisoimalla viranomaispalveluita ja tehostamalla viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. (Valtiovarainministeriö 2015, 26.)

Organisaatio asettaa itselleen yleensä vision, jota lähdetään tavoittelemaan. Tavoitteen saavuttamiseen pyritään pääsemään strategian avulla. Kehittämistoiminnassa on huomioitava myös perustoiminnan turvaaminen, jota viedään eteenpäin toimintaperiaatteiden ja -suunnitelmien mukaisesti. Näiden avulla saadaan nykyinen suorituskyky turvattua. Kehittämistoimintaa viedään yleensä eteenpäin erilaisin kehitysprojektein. Nämä kaikki muodostavat yhdessä organisaation strategian ytimen. (Laamanen 2005, 64.)

Kehittämisen pohjalle organisaation tulee kuvata organisaation tehtävät ja niihin liittyvät prosessit. Prosessilähtöisellä ajattelutavalla on mahdollista muuttaa suunnitelmallisesti olemassa olevia toimintatapoja ja organisaatorakenteita. Prosesseissa voidaan kuvata nyky- ja tavoitetila ja näin päästä haluttuun tulokseen prosessin kehittämisessä. (Virtanen & Wennberg 2005, 14.) Kehittäviä kohteita voidaan katsoa ylemmältä palvelunäkökulmasta ja ottaa kehityksen kohteeksi esimerkiksi tietyn palvelun,

johon liittyy useita prosesseja. Palveluun liittyvät prosessit ovat yleensä tiiviisti sidottu toisiinsa ja niitä olisi hyvä kehittää kokonaisuutena.

Organisaation tehtävien tunnistamisessa voidaan käyttää apuna tiedonohjaussuunnitelmaa, johon kuvataan kaikki organisaation tehtävät, niissä syntyvät asiakirjalliset tiedot sekä tietojen säilytysaika- ja paikka. Tiedonohjaussuunnitelma on arkistolain (831/1994) 8 § säädetty arkistonmuodostussuunnitelma. Mikäli tiedonohjaussuunnitelmaa ei ole laadittu, tulee tehtäviä lähteä kuvaamaan muun muassa tiedonohjaussuunnitelmaa varten.

Kehittäminen on myös muutosta organisaation toiminnassa. Toiminta taas koostuu erilaisista prosesseista. Toiminnan kehittäminen tulee olla keskistettyä ja määrämutoista, jotta siitä saadaan systemaattista. Muutos tulee olla aina hyvin johdettua ja prosessien kehittämisessä muutosjohtaminen on hyvin oleellista. Muutosta, tunnistettua kehittämiskohdetta tulee tarkastella mahdollisimman monesta eri suunnasta ja monelta eri tasolta aina asiantuntijasta johtoportaan asti, jotta tunnistetaan muutostarve mahdollisimman laajasti. (Virtanen & Wennberg 2005, 41.)

4.1 Toiminta-ajatus, visio ja strategia

Mitä ovat toiminta-ajatus, visio ja strategia ja mikä tärkeintä, miten ne liittyvät toisiinsa? Toiminta-ajatuksen pyritään tuomaan organisaation toiminnan tarkoitus. Toiminta-ajatuksen avulla pitäisi, Laamasen (2005) mukaan, pystyä ”Kiteyttämään olemassaolon tarkoituksen”. Vision suurin tavoite on muuttaa organisaation toimintaa. Visio asetetaan ja sitä kohti lähdetään kulkemaan laatimalla strategia, jolla visio saavutetaan. Arvot ja toiminta-ajatus luovat organisaation toiminnalle vakautta. Visio on organisaation tulevaisuutta, jota on mahdoton ennustaa. Tämän vuoksi organisaation tulee tietää hyvissä ajoin mitä lähdetään tavoittelemaan ja mikä rajataan pois tavoitteista. Vision luomisessa johtajuudella on suuri rooli. Kaikki uusi ja varsinkin muutos luo yleensä helposti vastarintaa, jolloin johtajan on seisottava sanojensa takana ja johdettava muutosta. (Laamanen 2005, 75.)

Strategian määrittäminen on organisaation kehittämistyön perusta. Strategiaan tarvitaan aina alle visioita, joita kohti organisaatiota ollaan kehittämässä. Kun organisaation tavoitteet eli visiot on laadittu, tulee miettiä millä keinoilla ne saavutetaan. Tär-

keintä on miettiä millaisia kehityshankkeita ja prosesseja tavoitella tulee vaatimaan. (Julkisen hallinnon neuvottelukunta 2011, 3.)

Visiolla ja strategialla ei ole mitään merkitystä jos niitä ei jalkauteta organisaation toimintaan. Visio ja strategia olivat muutisanoja vuosituhannen vaihteessa ja jokaisella organisaatiolla oli visio ja strategia, mutta ne olivat valitettavan usein vain hienoja lauseita joita täydennettiin yleensä vielä organisaation arvoilla. Visioon tulee jokaisen organisaation jäsenen sitoutua ja noudattaa määriteltyä strategiaa, jolla visio saavutetaan. Jos organisaation toimijat menevät tässä eri suuntaan, ei visiota koskaan tulla saavuttamaan. Strategian etenemistä tulee myös seurata säännöllisesti.

4.2 Prosessien kehittäminen kokonaisarkkitehtuuriperiaatteen mukaisesti

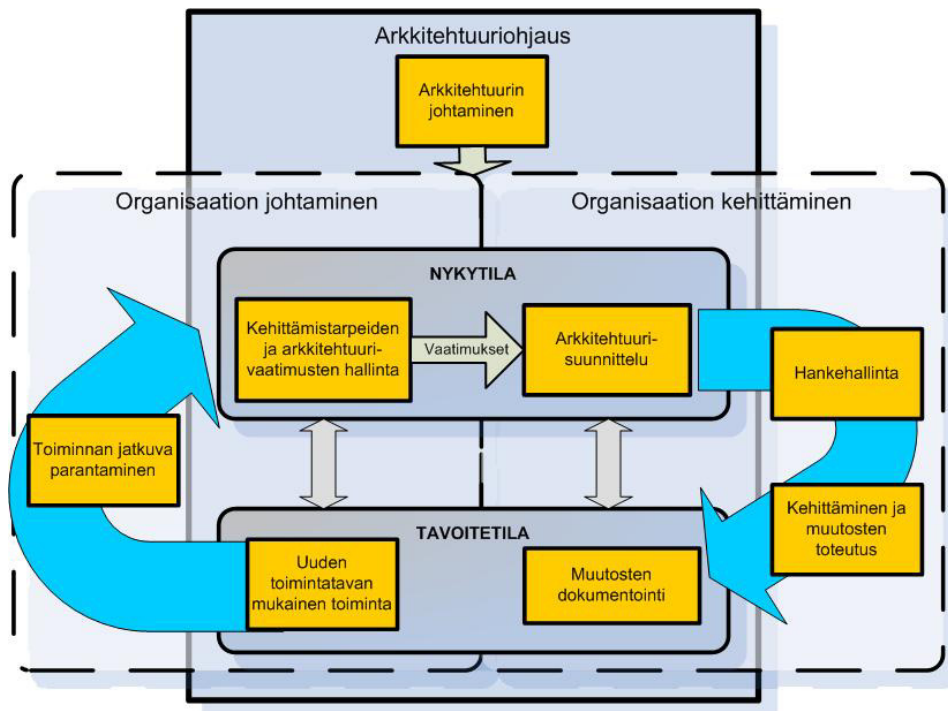
Jotta organisaation toimintaa voidaan kehittää edellä mainittuihin visioihin laadittujen strategioiden avulla, tulee toiminnan strategiamukaiselle kehittämiselle olla laadittuna kehittämisen prosessi. Kun tiedetään mihin pyritään ja miten sinne mennään, on toiminnasta hyvä laatia prosessit. Prosessien avulla voidaan kuvata hyvin organisaation toimintaa ja prosessilla voidaan kuvata myös kuinka muutos organisaatiossa tehdään. Prosessi on yleensä kokonaisuus jota halutaan johtaa.

Mitä prosessit oikeastaan ovatkaan? Prosesseilla on aina olemassa jokin syöte, josta prosessi käynnistyy. Prosessin aikana tapahtuu erilaisia asioita ja prosessin päätyttyä tulee jokin lopputulos. Prosesseilla on hyvä olla aina omistaja, joka vastaa prosessin toimivuudesta ja kehittämisestä. Prosessit voidaan jakaa neljään eri kategoriaan; ydin-, tuki-, johtamis- ja avainprosesseiksi. (Tuominen 2010, 9.)

Ydinprosessit ovat yleensä niitä organisaation prosesseja, joilla on kosketus organisaation asiakkaisiin. Toisin sanoen ydinprosesseilla saadaan aikaiseksi organisaation asiakastyytyväisyys/-tyytymättömyys. Ydinprosessit eivät voi toimia kuitenkaan täysin ilman tukiprosesseja. Tukiprosesseja organisaatiossa tuottavat esimerkiksi tietohallinnon ja asiakirjahallinnon palvelut. Johtamisprosesseilla taas tehdään muun muassa strategista ja operatiivista suunnittelua sekä muutosten ja kehittämisen johtamista. Avainprosessit ovat erityisen tärkeitä yrityksen menestykselle ja joita yleensä kutsutaan kehittämisen kohteeksi. (Tuominen 2010, 10.)

Kokonaisarkkitehtuuri on organisaation toiminnan kehittämisen kehys, jolla toimintaa kehitetään kokonaisuutena. Kokonaisarkkitehtuuri ei ole mikään valmis järjestelmä tai kehys, jolla toimintaa tai prosesseja kehitetään. Jokainen organisaatio rakentaa oman kokonaisarkkitehtuurinsa valitsemaansa viitekehukseen. Kokonaisarkkitehtuurin kuvauksessa ei ole päämääränä itse kokonaisarkkitehtuurin kuvaaminen vaan kokonaisarkkitehtuuriviitekehysten laatiminen ja sen käyttäminen organisaation johtamisessa, kehityksessä ja jokapäiväisessä työskentelyssä.

Kun lähdetään kuvaamaan organisaation kokonaisarkkitehtuuria, on ensisijaisen tärkeä että aluksi kuvataan organisaation nykytila, joka kuvaa tämän hetkisen toiminnan, sekä tavoittila, jota ollaan tavoittelemassa. Kokonaisarkkitehtuuri toimii tässä kehityksessä keinona, jolla tavoittilaan päästään. Nykytilan kuvauksessa tulee ymmärtää miten nykyiset toimintaprosessit, tiedot, tietojärjestelmät sekä teknologia toimivat yhtenä kokonaisuutena. Kun toimintaa lähdetään kehittämään, tulee huomioida myös samat näkökulmat ja kehittää toimintaa toimintaprosessien, tiedon, tietojärjestelmien ja teknologian kokonaisuutena. Kuvassa 5 on kuvattu Organisaation arkkitehtuuriohjaus kehityksen sykleissä.



KUVA 4. Organisaation arkkitehtuuriohjaus kehityksen sykleissä. (JHS 179, liite1)

Organisaatio joka haluaa kehittää toimintaansa, toteuttaa erilaisia kehitysprosesseja. Kehitys voi olla pienistä kehityskohteista tai isoista kehityshankkeista koostuvaa. Tärkeintä kehitykselle on sen hallitseminen ja johtaminen. Organisaation kehitystyön tulee olla johdettua ja määrämuotoista. Jokaisesta kehityshankkeesta, niin pienestä kuin suurestakin, tulee osa jatkuvaa toimintaa. Arkkitehtuuri antaa kehikon kehittymiselle, jossa organisaation johtaminen ja kehittäminen kulkevat rintarinnan.

4.2.1 Toiminta-arkkitehtuuri

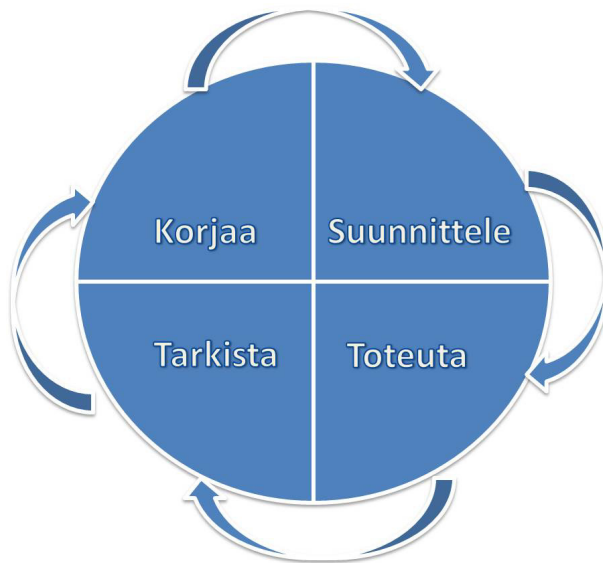
Toiminta-arkkitehtuurin avulla kuvataan organisaation toimintatavat sekä ympäristö jossa organisaatio toimii. Organisaation kehittämisen tarpeet heräävät yleensä toiminnasta. Erilaisia organisaation toimintaprosesseja tehtäessä huomioidaan kehityksen kohteita, joita tuodaan esille organisaation johdolle tai kehityksestä vastaaville henkilöille. Kehittämisen lähtökohtana on toiminnan jatkuva parantaminen. Organisaation toimintaa voidaan mitata erilaisilla mittareilla ja tuloskorteilla, joista voidaan tunnistaa kehityksen kohteita. Säännöllinen asiakaspalautteiden kerääminen ja ennen kaikkea niiden analysointi ja kehitystarpeiden tunnistaminen on yksi tärkeimmistä kehityskohteiden tunnistamisen keinoista. (JHS 179.)

Toimintaprosessien kehittämisen lähtökohtana on ensin tunnistaa kaikki organisaation toimintaprosessit. Tunnistaminen lähtee liikkeelle kartoittamalla organisaation palvelut ja niihin liittyvät prosessit. Nämä kuvaukset ovat tärkeitä sillä niiden avulla voidaan selvittää mitä tarkoitusta varten tietojärjestelmiä ja ratkaisuja kehitetään. Myös organisaation tehtävät on tunnistettava ja kuvattava niihin liittyvät prosessit. Kaikissa toimintaprosesseissa on asiakkaita sekä muita sidosryhmiä, jotka liittyvät prosesseihin. Heidän tarpeensa tulee huomioida toiminnan kehittämisessä. Prosessien kuvaamisessa nähdään selkeämmin prosessin kulku ja pystytään kehittämään erilaisia mittareita, joilla prosessia voidaan mitata. Mittaustulosten perusteella kehitystä on helppo seurata ja puuttua mahdollisiin epäkohtiin.

Toimintaprosessien mittaaminen on yksi olennaisimmista tavoista kehittää toimintaprosessia. Pelkästään hyvin suunniteltu prosessi ei riitä, vaan tarvitaan tietoa myös prosessin suorituskyvystä. Prosessille tulee asettaa tavoite, mitä siltä halutaan. Tavoite voi olla esimerkiksi kappalemäärän nouseminen tai asiakaspalautteen mittari. Mikäli tavoitteisiin haluaa päästä, on toimintaprosessiin tehtävä muutoksia, joita saadaan ai-

kaiseksi prosessia kehittämällä Tämä tarkoittaa että käytännön tekemistä on muutettava ja seurattava. (Laamanen 2005, 37.)

Toimintaprosessien mittaamiseen on kehitelty erilaisia mittareita. Yksi, ehkä yleisimmällä tasolla hyödynnettävin kehityksen malli on Demingin ympyrä, joka perustuu jatkuvaan kehitykseen. Kehitys lähtee liikkeelle asettamalla tehtävälle tavoite, mitä tulee saada aikaiseksi ja millaisesta muutoksesta on kyse ja mitä tietoja muutos vaatii. Seuraavaksi siirrytään toteuttamaan suunnitelmaa pienessä mittakaavassa, jonka jälkeen tarkastetaan ja arvioidaan muutoksen vaikutukset toimintaan. Tämän jälkeen korjataan ja parannetaan kohtia, joissa on parantamisen varaa. Tutkitaan tuloksia ja mietitään mitä voidaan vielä parantaa. Tämän jälkeen jatketaan jatkuvaa kehitystä samaan malliin aloittamalla suunnittelusta. Kyseessä on siis jatkuvan kehityksen ympyrä toiminnassa. Tällä yksinkertaisella mallilla voidaan luoda erilaisia mitattavia kohteita. Kuvassa 5 on Demingin ympyrä.



KUVA 5. Deminigin ympyrä (Laamanen 2005, 49 mukaillen mallia)

Deminigin ympyrän mukaista kehitystä on helppo yhdistää mihin tahansa kehitystehävään, riippumatta sen laajuudesta. Mallissa korostuu suunnittelun tärkeys sekä suunnittelun kohteen toteuttaminen ja toiminnan jatkuva seuraaminen sekä parantaminen.

4.2.2 Tietoarkkitehtuuri

Tietoarkkitehtuuri pitää sisällään yhden organisaation tärkeimmistä pääomista, tiedon. Tietoarkkitehtuurissa kuvataan kaikki organisaatiossa oleva sekä toimintaprosesseissa

syntyvä tieto. Tietoarkkitehtuuriin ei ole olemassa mitään valmista pohjaa vaan organisaatio laatii itselleen parhaimman käytännön saatavilla olevista tietoarkkitehtuurimalleista. Tärkeintä ei ole kuvaustapa vaan itse tiedon hyödynnettävyys eri tarpeisiin. Kuvaustapa tulee kuitenkin olla yhdenmukainen, oli se sitten valmis malli tai mukailtu jostain valmiista mallista omiin tarpeisiin.

Tietoarkkitehtuurin tavoitteena on kartoittaa organisaatiossa olevat tiedot sekä niiden väliset suhteet. Näiden kuvausten avulla voidaan tietoa hallita paremmin ja ohjata tietoa paremmin sinne missä tietoa tarvitaan. Tiedonhallinnan tarkoituksena on pysytävä välittämään tietoa helpommin eri toimintojen ja prosessien välillä. Tietoarkkitehtuurissa määritetään organisaation kannalta keskeisimmät tietotarpeet, jotka liittyvät kriittisimpiin ydin- ja palveluprosesseihin. (JHS, 25.)

Tietoarkkitehtuuria on hyvä lähteä laatimaan mallintamalla organisaation käsitteet. Useissa eri toiminnoissa voidaan puhua samasta asiasta eri käsitteillä. Eri tietojärjestelmissä tiedolla voi olla eri käsitteitä. Tästä esimerkkinä voi olla asiakastietona henkilön osoite, joka voi olla toisessa järjestelmässä käsitteellä osoite, toisessa katuosoite ja kolmannessa kotiosoite. Käsittemallit olisi hyvä yhdistää, mikäli eri tietojärjestelmien välille laaditaan integraatioita. Tiedolla on myös erittäin tärkeä olla omistaja, jotta tiedetään kuka siitä on vastuussa. Käsitteisiin liittyy hyvin kiinteästi myös yhteisten sanastojen laatiminen. Sanastojen avulla puhutaan yhteistä kieltä eri toimijoiden välillä. (JHS 179, 27.)

Tietoarkkitehtuuriin liittyy myös pää tietoryhmien kuvaaminen. Organisaation on hyvä kuvata omat pää tietoryhmät, joita voidaan tarjota usean eri tietojärjestelmän käyttöön. Pää tietoryhmiä voi olla esimerkiksi asiakastiedot, joita joudutaan kirjaamaan usein eri tietojärjestelmiin yhtä aikaa. Tietojen keskittäminen yhteen järjestelmään on kustannustehokasta sekä hyvän tiedonhallintatavan mukaista. Keskitetyllä järjestelmällä vältetään päällekkäisen tiedon säilyttämistä. Tiedon oikeellisuuden varmistaminen on myös helpompaa. Pää tietoryhmiin liittyy myös ydintiedonhallinta eli Master Data Management (MDM). Ydintiedonhallinnan tehtävänä on hallita, kehittää ja ylläpitää toiminnassa tarvittavaa ydintietoa organisaatiossa. Ydintietoa organisaatiossa on esimerkiksi asiakastiedot. (JHS 179, 27.)

Organisaation toiminnassa syntyvän tiedon tietovirtojen kuvaus on osa tietoarkkitehtuuria. Tietovirtojen kuvauksesta saadaan tietoa siitä kuka käyttää organisaation tietoja ja myös toisinpäin eli mitä tietoja tarvitaan toimintaprosessin toteuttamiseksi. Tässä opinnäytetyössä on pohjimmiltaan kyse juuri tietoarkkitehtuurin tietovirtojen kuvauksesta ja niissä tarvittavan tiedon helposta hyödyntämisestä. Tietovirtojen kuvauksesta selvitetään myös toiminnassa tarvittavat tietovarastot ja niiden hallinnointi. Tietovarastot voivat olla eri rekistereitä. Kuvaamalla erilaiset tietovarannot saadaan yleiskuva organisaation eri järjestelmistä, joissa tietoa on. Tällä pysytään kartoittamaan mm. päällekkäiset järjestelmät. (JHS 179, 27.)

4.2.3 Järjestelmäarkkitehtuuri

Tietojärjestelmäarkkitehtuurilla tarkoitetaan organisaation tietojärjestelmien kartoittamisista ja kuvaamista. Kartoitus tehdään loogiselle tasolle, jossa käydään läpi organisaation tietojärjestelmät ja niiden keskinäiset riippuvuudet sekä riippuvuudet eri prosesseissa. Loogisella tasolla käydään läpi myös organisaation tietojärjestelmien keskeinen tietosisältö. Kun tietojärjestelmät on kartoitettu loogiselle tasolle järjestelmäjäsenyydeksi, on se hyvä kehittämisen ja hallinnan työkalu. Järjestelmäarkkitehtuurilla on tarkoitus kehittää tietojärjestelmiä yhtenä kokonaisuutena arkkitehtuuriperiaatteiden mukaisesti. (JHS 179.)

Tietojärjestelmien fyysinen taso kuvataan organisaatiossa järjestelmäsalkulla. Salkkuun kootaan kaikki organisaation tietojärjestelmät sekä niihin liittyvät tiedot, kuten esimerkiksi tietojärjestelmän omistaja, elinkaaren tila, tietovarannot ja liittymät. Tietojärjestelmäsalkun avulla on helppo hallinnoida keskeisimpien järjestelmien investointikohteita sekä tehdä tietojärjestelmien elinkaarihallintaa. Järjestelmäsalkun tiedot ovat helposti hyödynnettävissä organisaation kehityksessä. Järjestelmäarkkitehtuuriin liittyy myös tietojärjestelmäkartta, johon kerätään organisaation kaikki tietojärjestelmät. Kun kaikki tietojärjestelmät ovat samalla kartalla, helpottaa se ymmärtämään kokonaisuuden sekä tietojärjestelmien riippuvuudet paremmin. Tietojärjestelmäkartta tarjoaa helpon johtamisen välineen. (JHS 179.)

4.2.4 Teknologia-arkkitehtuuri

Teknologia-arkkitehtuurilla rakennetaan kokonaisuutta, jossa tietojärjestelmät ja niiden väliset suhteet huomioidaan kokonaisuutena. Teknologia-arkkitehtuurissa vastaan kysymyksiin miten ja miksi. Teknologia-arkkitehtuuri ei ole kuitenkaan pelkkä-tietojärjestelmien kokonaisuus vaan pohjimmiltaan teknologia-arkkitehtuurilla tarkoitetaan sitä ympäristöä, missä tietojärjestelmät sijaitsevat. Tällaisia ovat esimerkiksi laitetilat, palvelimet ja niihin liittyvät palvelut, loogiset verkkoalueet, käyttöpalvelut ja konfiguraation hallinta, perusinfrastruktuuripalvelut sekä pääsynhallintapalvelut. (JHS 179.) Integraatiot kuuluvat myös kiinteänä osana teknologia-arkkitehtuuriin. Integraatioiden avulla liitetään tietojärjestelmiä yhteen keskenään niin että niiden välistä tiedonvaihtoa voidaan toteuttaa.

Teknologia-arkkitehtuurin tärkeitä kohteita ovat saatavuus, oikea tietoturvan taso, ketteryys ja kustannustehokkuus. Saatavuudella tarkoitetaan sitä että palvelut tulee olla helposti saatavilla. Useat palvelut tulee olla saatavilla jatkuvasti. Tieturvallisuus on huomioitava aina teknologia suunniteltaessa ja toteutettaessa. Lakimuutokset vaikuttavat usein vahvasti juuri teknologisiin ratkaisuihin ja niihin on pystyttävä reagoimaan nopeasti, jossa ketterät menetelmät korostuvat. Ketterillä menetelmillä tarkoitetaan tietoteknistä kehittämistä pienissä erissä nopeasti ja tehokkaasti. Teknologiassa kustannukset ovat suurena tekijänä, koska teknologia on yleensä se mikä kehittämissä maksaa eniten. Suunnittelussa tulee huomioida kustannustehokkaat, kokonaisvaltaiset ratkaisut. (Trafi, teknologia-arkkitehtuuri selvitys 2014.)

4.3 Toiminnan kehittämisen projektointi

Kun organisaation toimintaa lähdetään kehittämään, on kehitystyö hyvä projektoida. Projektille laaditaan selkeä tavoite ja lopputulos, mihin projektilla pyritään. Projektille asetetaan henkilöt, jotka ovat vastuussa projektin läpiviennistä ja tuloksista. Aikataulut suunnitellaan huolella ja hyvissä ajoin on tiedossa mitä missäkin projektin vaiheessa tapahtuu ja mikä on projektin aikataulu. Projektointi sopii hyvin sellaisiin tilanteisiin joissa jotain asiaa pitää kehittää tai saada muutosta aikaiseksi.

Projekti käynnistetään silloin kun on selvillä ne tavoitteet, joihin projektin avulla pyritään. Projektille määritelty projektipäällikkö, projektin ohjausryhmä sekä salkunhal-

linta varmistavat että projektin tavoite tullaan saavuttamaan. Projektipäällikkö on vastuussa projektin läpiviennistä ja projektin tuloksista. Projektin ohjausryhmä valvoo projektin etenemistä ja muun muassa rahankäyttöä. Salkunhallinnalla tarkoitetaan koko organisaation projektienhallintaa, jossa valvotaan että projektien väliset riippuvuudet huomioidaan ja projektit etenevät sovitusti. (Olamaa 2015.)

Kehityskohteen projektointi on hyvä tehdä silloin kun kehitettävä kohde on laajuudeltaan suuri ja sen eteenpäin vieminen vaatii pilkkomista pienempiin osakokonaisuuksiin. Projektointi kannattaa myös siinä tilanteessa kun kehittämisen kohde on monimutkainen eikä ratkaisu synny helposti tai jos kyseessä on eri organisaatioiden välinen kehityskohde. Kehityksen kohde voi olla myös johdolle erityisen tärkeä ja johto haluaa projektoida kehityksen. Projektionnin tärkeimpiä peruseriaatteita on kristallin kirkas projektin tavoite, jossa lopputulos on tiedossa ja projektissa kuljetaan koko ajan kohti lopputulosta. Projektin riskit tulee selvittää hyvissä ajoin ja niihin on pystyttävä varautumaan ja laatimaan taustasuunnitelmia. Myös vastuut tulee määritellä projektille hyvin tarkasti, jotta jokainen projektiin osallistuva henkilö tietää mitä häneltä odotetaan ja vaaditaan. (Olamaa 2015.)

5 TIETO, TIEDONOHJAUS JA -HALLINTA

Tieto on yksi tärkeimmistä tuotannontekijöistä organisaatiossa. Samalla tieto on myös näkymättömin osa organisaatiossa. Se, miten tieto saadaan näkyväksi organisaatiossa, on yksi suurimpia tietojohdamisen haasteita. Tiedon saaminen näkyväksi ja käytettäväksi vaatii tietojen luokittelun ja ohjauksen. (Dahlberg 2012.) Sähköisessä maailmassa tiedon luokittelun merkitys korostuu entisestään, koska tietoja on yleensä suuria massoja.

Käytettävyyden kannalta tieto tulee luokitella. Kun organisaation tietovarannot on tunnistettu, hallittu ja ohjattu hyvin luo se organisaatiosta ulospäin hyvän kuvan. Yleensä suurin ongelma tietojen käsittelyssä on tietojen suuri määrä ja niiden päällekkäisyys. Yhteiskunta sähköistyy kovaa vauhtia ja tietojärjestelmiä, joissa sähköinen tieto sijaitsee, kehitetään ainoastaan liiketoiminnan tarpeisiin kokonaisuutta hahmottamatta.

Tiedon käsite on hyvin laaja ja tässä työssä keskitytään lähinnä tiedonohjauksen tukena tarvittavaan tietoon. Tiedon hakeminen ja ennen kaikkea haettavan tiedon löytäminen on vaikeutunut yhteiskunnan siirryttyä yhä enemmän sähköiseen maailmaan. Tämä johtuu tiedon paljoudesta. Kaikenlaista tietoa on saatavilla ja yhä enemmän sitä säilytetään sähköisillä medioilla. Yleisesti hakusanoilla etsittävä tieto tiedonhakupalveluista, kuten Googlesta on vielä suhteellisen helppoa.

Organisaatioissa ei kuitenkaan ole käytössä Googlen kaltaisia hakupalveluita eikä sellaisessa muodossa olevaa tietoa, johon Googlen tapaisia hakukoneita voisi käyttää. Suurista massoista tietoa haettaessa korostuu tietojen metatietojen tärkeys. Metatiedoilla tarkoitetaan tietoa tiedosta. Tiedolle annetaan metatietojen avulla tarkentavia tietoja, esimerkiksi mikä on tiedon tallennus päivämäärä, kuka tiedon on laatinut ja tiedon nimi.

Tietoa löytyy organisaatioista paljon. Tiedon laajamittainen kuvaileminen ja tunnistaminen vaativat resursseja sekä hyviä pohjatöitä. Jotta tietoa voidaan ohjata oikein, on organisaatiossa oleva tieto tunnistettava. Tämä onnistuu tiedonohjaussuunnitelman avulla, johon kuvataan organisaation eri prosesseissa syntyvä tieto. Tämän lisäksi tarvitsemme määrittelyn organisaation tietovarannoista. Tiedonohjaussuunnitelmasta tunnistetaan ne tietojärjestelmät, joissa tietoa on. Tietojärjestelmä- ja tiedonohjauksen kehittämisen tueksi on organisaatiossa oleva tieto kuvattava ja määriteltävä tiedolla omat päätietyhmät. Tieto tulee kuvailla, jotta voidaan kehittää tietojärjestelmiä yhdenmukaisesti ja nimeämään tieto organisaatiossa yhdenmukaisesti.

Yksi tärkeimmistä asioista tiedon käsittelyyn ja -ohjaukseen liittyen on laatia tiedolle yhteinen sanasto organisaatiossa. Sanaston perusteella pystytään yhdenmukaistamaan tietorakenteita ja jokainen organisaation jäsen puhuu samaa kieltä eikä väärin ymmärryksiä ihmisten tai tietojärjestelmien välillä tule.

5.1 Tiedon saatavuus, käytettävyys ja eheys

Viranomaisten on huolehdittava tiedon saatavuudesta, käytettävyydestä sekä eheydestä. Tästä säädetään asetuksessa viranomaisen toiminnan julkisuudesta (1030/1999). Asetus ei ota tarkemmalla tasolla kantaa siihen kuinka saatavuus, käytettävyys ja eheys on käytännön tasolla hoidettava. Tieto viranomaisessa syntyvistä asiakirjoista sekä

viranomaisen ylläpitämistä rekistereistä on oltava saatavilla helposti. Tähän tarkoitukseen käytetään yleisesti arkistolaissa (831/1994) säädettyä arkistonmuodostussuunnitelmaa, joka sisältää kaikki viranomaisten tehtävissä sekä niiden eri käsittelyvaiheissa syntyneet asiakirjat, niiden säilytyspaikat ja -ajat. Arkistonmuodostussuunnitelma on julkinen asiakirja, joka tulee olla vapaasti saatavilla.

Sähköisessä asian- ja asiakirjanhallinnassa tulee asiakirjallisen tiedon käsittelyyn olla siihen soveltuvat tietojärjestelmät. Mikäli viranomainen haluaa pysyvästi säilyttää tietoa yksinomaan sähköisessä muodossa, on siihen haettava lupaa arkistolaitokselta. Tietojärjestelmä, jossa pysyvästi säilytettävää tietoa säilytetään, tulee täyttää Sähke2-määräyksen vaatimukset. Sähke2-määräys sisältää kaikki asiakirjoihin, asioihin ja toimenpiteisiin liitettävät pakolliset metatiedot. Sähke2-määräyksestä on johdettu myös JHS suositus 176.

Tietojen käytettävyydellä taataan että etsittävä tieto löytyy nopeasti sitä tarvitsevan henkilön käyttöön. Tietojen käytettävyyttä edistetään hyvällä metatietohallinnalla ja tiedonohjauksen ajantasaisuudella. Organisaatiolla tulee olla määriteltynä missä mitäänkin tietoa säilytetään ja opastaa mistä tieto löytyy. Mikäli organisaatiolla on useita eri tietojärjestelmiä, jossa tietoa säilytetään, tulee jokaisesta tietojärjestelmästä olla kattavat kuvaukset saatavilla tietopalvelua varten. Tiedon tulee olla myös ymmärrettävässä muodossa. Mikäli organisaatio tallettaa tietoa esimerkiksi xml-muotoisena, tulee tietojärjestelmät rakentaa niin että xml-muotoiset asiakirjat saadaan helposti luettavaan muotoon. (JHS 176, 5.)

Tietojen eheydellä edellytetään tiedon olevan muuttumatonta. Tiedon omistajan tulee rakentaa tietojärjestelmät niin että tiedon muuttuminen on todennettavissa. Tiedon muuttamisesta tulee jäädä versiotiedot tietojärjestelmään, josta on todennettavissa tiedon muuttuminen sen elinkaaren eri vaiheissa.

5.2 Master data

Master dataa on liiketoiminnan käytössä oleva tieto, joka on yhteistä monelle eri toiminnolle ja tietojärjestelmälle. Yleensä master dataa ylläpidetään erillään organisaation tapahtumatiedoista, mutta sitä käytetään tietona eri tapahtumissa. Master data pysyy ajan saatossa suhteellisen vakaana. (Dahlberg 2012.) Periaatteessa master data

voidaan mieltää organisaation eri rekistereissä olevaan tietoon. Master data on siis ydintiedonhallintaa, joka liitetään organisaation toimintoon tai prosessiin joiden tehtävänä on hallita, kehittää ja ylläpitää toiminnan edellyttämää ydintietoja ja sen laatua.

Master datan pohjalta laadittujen käsitemallien määrittely ja hallinta eli Master Data Management (myöhemmin MDM) on tiedonhallinnan kannalta keskeistä. MDM:n käsitemallin mallinnus korostuu, mikäli organisaation tiedot ovat hajallaan eri tietojärjestelmissä. (Hovi 2015.) MDM:n perusajatuksena on sen hyödynnettävyys organisaation eri prosesseihin.

Master datan hyödyntäminen tiedonohjauksessa voisi olla mahdollista esimerkiksi niin että sitä tallenneltaisiin keskitetysti samaan järjestelmään tiedonohjauksen kanssa tai järjestelmä olisi integroitu tiedonohjausjärjestelmään. Näin Master dataa voitaisiin hyödyntää esimerkiksi asiakäsittelyprosesseissa vaikka poimimalla asiakkaan tiedot laadittavalle asiakirjalle. Periaatteessa tiedonohjaussuunnitelma on myös eräänlaista Master dataa, joka periaatteessa voisi sijaita MDM-järjestelmässä. Asianhallintaprosessissa käytetään myös asian- ja asiakirjan metatietona erilaisia asiasanoja, jotka voitaisiin poimia MDM-järjestelmästä.

5.3 Asiakirja koostuu tiedoista

Tiedolla on useita eri muotoja aina metatiedosta master dataan. Edellä mainitut tiedot eivät kuitenkaan yksistään ole kovin kiinnostavia ja yleensä ne poimitaan yhteen joltain käyttötarkoitusta varten ja muodostetaan asiakirja, esimerkiksi päätös. Asiakirja sisältää yleensä enemmän kuin ainoastaan yhden tiedon. Muun muassa päätösasiakirja voi sisältää asiakirjan metatietoja kuten asianumero ja päivämäärä. Lisäksi päätösasiakirjassa on tieto itse päätöksestä sekä päätöksen tekijästä. Päätöksessä voi olla myös rekisteristä poimittua tietoa, kuten asiakkaan osoitetiedot, jotka taas sijaitsevat rekisterissä olevassa tietueessa tai MDM-järjestelmässä.

Harvoin ketään tietoa hakevaa kiinnostaa asiakirja itsessään vaan häntä kiinnostaa asiakirjassa oleva tieto. Kuvassa 6 on kuvaus selvityspyyntö -asiakirjan eri tiedoista, joita voidaan kutsua rakenneosiksi.

SELVITYSPYYNTÖ
 Määrä/Ohje/Date 9.5.2015
 Pros/Ohje/No. TRAFI 1612/05.03.90/2015
 Määrä/Ohje/No. Ajoneuvoverolaki (1281/2003) 47 § ja 47 a §

Maija Meikäläinen
 Kotitie 87
 00008 Kotka

Rekisteritunnus: ABC-123
 Tapahtuma-alka ja -päättöpäivä: 9.5.2015

Ilmoittamassaan liikennekäytöstä poistettu ajoneuvo on käytetty liikenteessä. Tästä syystä Liikenteen turvallisuusviraston on maksuunontava Teille ajoneuvoveron lisävero sekä ajoneuvovero.

Lisäveron määrä ajoneuvosta on 12 kuukauden mittaiselta ajankäytöltä laskettava ajoneuvovero viisinkertaisena, kuitenkin vähintään 1 000 euroa. Siis, kuinka pitkään ajoneuvo on käytetty liikenteessä, ei ole merkitystä lisäveron määrään. Lisävero määrätään sen mukaisesti, joka on ajoneuvosta käännettävä ajoneuvoverosta verovelvollinen.

Edellä olevan johdosta Teille varataan tilaisuus vastineen esittämiseen ennen verojen maksuunpanoa, mikäli katsotte etunne sitä vaativan. Vastine on siinä tapauksessa toimitettava Liikenteen turvallisuusvirastolle 31.5.2015 mennessä. Vastineeseen pyydetään merkittämään tämän viraston numero.

Ajoneuvo on asetettu käyttökieltoon. Ajoneuvo ei voi ottaa liikennekäyttöön ennen kuin mahdolliset ajoneuvovero ja ajoneuvoveron lisävero on suoritettu.

Mikäli olette myyneet ajoneuvon, pyydämme toimittamaan kopion kauppa kirjasta ja/tai luovutusilmoituksesta erillisellä postilla lähimmälle katsastus toimipaikalle tai lähettämään sen Liikenteen turvallisuusvirastolle.

Liikenteen turvallisuusvirasto huomauttaa, että

- tietämättömyys lainsäädännöstä ei poista maksuvelvollisuutta.
- veron maksuvelvollisuutta ei myöskään suhteuteta liikennekäytön aikaan tai ajomatkan pituuteen eikä liioin liikennekäyttöön johtaneisiin syihin.
- ajoneuvo saa käyttää liikennekäytöstä poistopäivää seuraavasta päivästä alkaen vain siirtoväline tai siirtotilassa ennalta varattua (=merkintä varauksesta on löydettävä katsastusasetelmät) katsastukseen.

Terveisin

Taru Tenkaste
 Tarkastaja
 Ajoneuvoverotus

Ullantien ajoneuvoverotus • Tarkastuskeskus • Puhelin Trafipoli Trafipoli Safety Agency

KUVA 6. Selvityspyyntö asiakirjan tietorakenteet

Asiakirjallinen tieto on Arkistowikin mukaan rinnakkaistermi sanalle asiakirjatieto. (Arkistowiki). Sähke2-määräys selittää asiakirjallisen tiedon olevan organisaation tehtävien ja niihin liittyvien käsittelyprosessien myötä syntynyt tieto jota organisaatio säilyttää tietovarantonaan. Edellä mainittujen määritelmien perustella voidaan päätellä asiakirjallisen tiedon olevan asiakirja-tiedostomuotoon sisällytettyä tietoa. Asiakirjallinen tieto on pääsääntöisesti tekstinkäsittelyjärjestelmillä tuotettua tietoa, joko .docx tai .pdf -muotoista. Asiakirja voi koostua ja yleensä koostuukin erilaisista rakenneosista, kuten edellisen kuvan selvityspyyntö asiakirja.

Asiakirjallinen tieto on menossa yhä enenevässä määrin rakenteiseen muotoon, jossa yhteenkootuista eri rakenteisista tiedoista muodostuu asiakirja. Kun asiakirja pilkotaan eri rakenneosiin, helpottaa se huomattavasti tiedonohjausta. Samalle asiakirjalle voidaan poimia osia eri tietojärjestelmistä, kuten rekistereistä. Tässä tulee kuitenkin erottaa varsinaiset rekisteritulosteet, joihin tieto poimitaan ainoastaan eri rekisteritietoja yhdistelemällä. Luonnollisesti tässäkin tapauksessa on kyse asiakirjasta, koska määritelmä lainsäädännössä on laaja, mutta enemmän mieltäisin rekistereistä tulostetut tiedot rekisterituloste-asiakirjaksi kuin rakenteiseksi asiakirjaksi.

Rakenteinen asiakirja laaditaan yleensä xml-muotoisena. Xml on rakenteinen merkki-kieli, jolla voidaan erotella erilaisia rakenneosia toisistaan. Xml antaa asiakirjalle tietynlaisen rakenteen ja pitää sisällään myös itse asiakirjallisen tekstin. Kovin luettava xml-muoto ei kuitenkaan siltään ole vaan se vaatii rakenteen, johon xml-muoto puretaan luettavaan muotoon. (Heikinniemi 2010.) Tiedonohjauksessa xml-muotoisen asiakirjallisen tiedon hyödyntäminen ensisijaisen tärkeää, koska tuolloin voidaan helpommin yhdistellä tietoja eri rekistereistä ja yhdistää asiakirjalliseen tietoon.

Rekisteritieto määritellään rekisterin kautta. Itse rekisterillä tarkoitetaan tiettyä käyttötarkoitusta varten kerättyjen, yhteenkuuluvien tietojen joukkoa riippumatta tiedon keräämis- tai säilytystavasta. Rekisterit sisältävät pääsääntöisesti yksittäisiä yhteen liittyviä tietoja, jotka eivät sinänsä muodosta asiakirjaa muuta kuin yhdistelemällä tiedot yhdeksi kokonaisuudeksi. Rekisteri voi olla myös asiakirja.

5.4 Tiedonohjaus

Tiedonohjauksen avulla palveluprosessissa olevaa tietoa pystytään ohjaamaan järjestelmästä toiseen ja hallitsemaan tietoa koko sen elinkaaren ajan. Vaikka tiedonohjaus on käsitteenä ollut olemassa pian kymmenen vuotta, ei sitä ole pystytty hyödyntämään kuten alun perin ajateltiin. Viivästymisen syytä voidaan arvailla ja yksi niistä on varmaan tiedonohjauksen ja sähköisen asiakirjahallinnan ohjauksen puuttuminen muun kuin pysyvästi säilytettävän tiedon osalta. Osittain arkistolaitoksen pienet resurssit eivät pysty vastaamaan siihen ohjaustarpeeseen, jota julkisella sektorilla tarvitaan. Valtionhallinnossa jokaisella hallinnonalalla on omat ohjeistuksensa tiedonhallintaan. Lisäksi haastetta tuo se, että ohjeistukset ja määräykset keskittyvät ainoastaan asianhallintaan liittyvään prosessiin sekä pääsääntöisesti pysyvästi säilytettäviin asiakirjoihin.

Perinteisiin asianhallintajärjestelmiin voidaan helposti liittää Sähke2-määräyksen mukainen tiedonohjaus, joka on laadittu suoraan asianhallinnan järjestelmiin. Haasteet tiedonohjauksen käyttämiselle tulee kuitenkin liiketoiminnan puolelta, jossa operatiivisiin järjestelmiin asianhallinnan prosessin asettaminen ja Sähke2-määräyksen laajat vaatimukset on vaikea sisällyttää liiketoiminnan tarpeisiin laadittuihin järjestelmiin. Kaikkia liiketoiminnan operatiivista toimintaa ei voida tehokkuus ja kustannussyistä

muokata Sähke2-yhteensopivaksi. Useat liiketoiminnan operatiiviset järjestelmät ovat myös valmisohjelmistoja, joiden kehitystyö on monimutkaista ja hankalaa.

Asiakirjallisen tiedon elinkaarihallinnan kannalta olisi todella tärkeää saada kaikki organisaatiossa syntyvä asiakirjallinen tieto tiedonohjauksen piiriin. Tällöin asiakirjalista tietoa pystyttäisiin hallitsemaan sen syntyvaiheesta aina hävittämiseen ja pysyvään arkistointiin asti sähköisesti. Kaikki samaan asianhallinnan prosessiin liittyvät tiedot on hyvä saada arkistoitua samaan tietojärjestelmään. Tämä helpottaa muun muassa asianhallintaprosessin kokonaishallintaa ja tietopalvelua.

Tiedonohjaus-termiä on alettu käyttämään asiakirjahallinnossa vuodesta 2008 lähtien, jolloin Arkistolaitos julkaisi Sähke2-määräyksen. Arkistonmuodostus-suunnitelmalle (AMS) ”lanseerattiin” uusi termi eAMS. Samaan aikaan alettiin yleisesti puhua tiedonhallinnasta ja tiedonohjauksesta. Sähke2-määräys on määritelty edeltäjäänsä, Sähke1-määräystä, tarkemmalle tasolle. Sähke2-määräyksessä asiankäsittelyprosessi on jaettu eri käsittelyvaiheiden kautta toimenpiteisiin ja niihin liittyviin asiakirjoihin kun aiemmassa Sähke1-määräyksessä toimenpiteet liitettiin suoraan asiaryhmiin. Käsitteilyvaiheisiin jakamisella voidaan helpommin automatisoida prosessia ja ohjata tietoa tehokkaammin. Kuvassa 7 on kuvattu Sähke2-rakenne.

Tiedonohjaus on osa koko organisaation toimintaa. Tiedonohjauksella tarkoitetaan toiminnassa syntyvien asiakirjallisten tietojen käsittelyprosessien ohjaamista. Ohjaus kohdistuu asiakirjalliseen tietoon, jonka käsittelyssä on huomioitava eheys, alkuperäisyys, käytettävyys, säilytettävyyden ja hävittäminen. (Oittinen Raili, 2013.) Tiedonohjauksella määritellään viranomaiselle saapuneen tai viranomaisessa syntyneen asiakirjallisen tiedon säilytysaika, -tavat ja -paikka, julkisuusarvo. Tiedonohjauksella muodostetaan kokonaisuus viranomaisessa käsiteltävistä asiakirjallisista tiedoista.

Tiedonohjaus eroaa arkistonmuodostuksesta pääosin sillä, että tiedonohjauksessa asiakirjallinen tieto on sähköisessä muodossa. Voidaan siis ajatella, että arkistonmuodostussuunnitelmaa ja tiedonohjaussuunnitelmaa erottaa niillä ohjattavan asiakirjallisen tiedon muoto, vaikka pohjimmiltaan on kyse täysin samasta asiasta. Tästäkin asiasta voidaan olla ja ollaankin usein eri mieltä.

Pääsääntöisesti normeissa tuodaan esille asiankäsitelyprosessin tiedonohjaus, joka on tärkeää sen muun muassa takia että asiankäsitelyprosessit olisivat yhdenmukaisia. Tiedonohjauksessa kuitenkin tulee huomioida myös muu tieto, jota on eri rekistereissä ja järjestelmissä. Tiedonhallittavuuteen tarvitaan toimiva tiedonohjausjärjestelmä. Jos organisaatio haluaa asiakirjahallintonsa sähköiseksi, tulee sähköistä tietoa hallita koko sen elinkaaren ajan tiedon syntymisestä aina sen hävittämiseen.

Tiedon elinkaarihallinta tulee suunnitella hyvissä ajoin ennen tiedon syntymistä. Tiedon hallitseminen ja hävittäminen tietojärjestelmistä on haasteellista jos tiedon elinkaarta ei ole suunniteltu etukäteen. Myös itse hävittäminen voi olla haastavaa ilman tiedonohjausta. Kun hävitys on ajankohtainen, pystytään tieto hävittämään keskitetyn tai järjestelmäkohtaisen hävitystoiminnon avulla. Tämä on myös yksi peruste sille miksi asianhallintaprosessiin liittyvän tiedon kuuluu olla samassa järjestelmässä.

Ongelmallista mielestäni tiedonohjauksessa on tällä hetkellä se, että ohjataan vain yhdessä järjestelmässä olevaa tietoa. Tavoitetilana pitäisi olla kokonaisvaltainen tiedonohjaus, jolla pystyttäisiin esimerkiksi tiedonohjausjärjestelmän kautta ohjaamaan tietoa järjestelmästä toiseen tai ainakin näyttämään tietoa esimerkiksi hakuliittymän kautta, jolloin käyttäjän ei tarvitsisi miettiä missä järjestelmässä hänen tarvitsemansa tieto fyysisesti sijaitsee.

5.5 Tiedonhallinta

Lainsäädäntö asettaa tietojen hallinnalle toiminnallisia ja laadullisia vaatimuksia. Tiedon hallintaa julkisella sektorilla säätelee laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (621/1999, myöh. julkisuuslaki) sekä sitä täydentävä asetus hyvästä tiedonhallintatavasta (1030/1999). Julkisuuslaki edellyttää että organisaatiolla on sellaiset tiedonhallinnan välineet, jotka palvelevat viranomaistoiminnan julkisuutta, avoimuutta ja tietosuojaan sekä tietoturvallisuuden toteuttamista. (JHS 176, 2.)

Asiakirjallisen tiedon hallinta sisältää sekä asiankäsitelyn eri vaiheissa syntyvän asiakirjallisen tiedon ja muun arkistoitavan asiakirjallisen tiedon. Muita kuin asiankäsitelyyn liittyvää asiakirjallista tietoa ovat esimerkiksi erilaiset ilmoitukset, joille on laissa säädetty tai omiin tarpeisiin perustuva säilytysaika, projektiasiakirjat, erilaiset todistukset jne.

Tiedonhallinnalla tarkoitetaan edellä mainittujen asiakirjallisten tietojen hallintaa koko niiden elinkaaren ajan aina laatimisesta hävittämiseen tai pysyvään säilytykseen asti. Jotta tiedonhallinta toteutuisi hyvän tiedonhallintatavan mukaisesti, tulee asiakirjallisen tiedon käsittely suunnitella huolellisesti määrittelemällä asiakirjallisen tiedon käsittelyprosessit tiedonohjaussuunnitelmaan. Kaikkia organisaation tietoaineistoja voidaan hallinnoida tiedonohjauksen avulla.

Viime vuosien aikana on alettu puhua yhä enemmän siirtymistä asiakirjahallinnasta tiedonhallintaan. Tästä on kyse pohjimmiltaan myös tässä kehitystehtävässä, jossa itse asiakirjan merkitys ei ole niin suuri vaan siinä olevan tiedon. Aiheesta on keskusteltu jo muun muassa vuonna 2013 järjestetyssä seminaarissa ”Sähköisten palveluiden soveltavan tutkimuksen rakenteet” Mikkelissä. Seminaarissa Tomi Voutilainen on tuonut voimakkaasti esille tiedonhallintaan ja -ohjaukseen siirtymisen perinteisen asiakirjan sijaan. Toisaalta tiedonhallintaan siirtyminen tarvitsee myös lainsäädännöllisiä ja rakenteellisia muutoksia. (Loponen & Jääskeläinen 2012, 4.)

Tämä pitää paikkaansa, sillä tällä hetkellä mikään ei varsinaisesti velvoita viranomaisia toimimaan niin että yhteisiä rajapintoja alettaisiin rakentaa. Osittain laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (634/2011) säätelee yhteentoimivuudesta, mutta jalkautus on jäänyt hyvin virastokohtaisesti eikä toimintaa ohjata varsinaisesti mistään valtionhallinnosta ylemmällä tasolla.

Tutkijayliopettaja Markku Nenonen on Failissa 3/2012 julkaisemassaan puheenvuorossa tuonut esille Kööpenhaminan kaupungin tavoitteita tiedon parempaan hyödyntämiseen ja jakamiseen. Tavoitteena Kööpenhaminan kaupungilla on saada tietosiiloja yhdistämällä aikaan parempia palveluita. Vaikka puheenvuorossa on kyse yhden kaupungin sisäisten tietojen paremmasta yhteiskäytöstä, herättää se kysymyksen kuinka usean viranomaisen välinen tieto saadaan liikkumaan paremmin kuin yleisesti yhden kaupungin tai organisaation tiedon välillä on jo suuria haasteita. Kuinka yhteiset rajapinnat saadaan muodostettua yhteiskäytön mahdollistamiseksi ja kenen intressinä on olla kehityksen maksumiehenä. (Nenonen 2012, 6.)

Lähinnä Suomen tapauksessa kyse on siitä kuka tähän velvoittaa ja kuka toimintaa ohjaa. Kööpenhaminan mallissa on havaittavissa samat ongelmat kuin meillä viran-

omaisten välisessä tiedonvaihdossa, ei-rakenteista tietoa on valtavasti siiloissa joista ei ole yhteyttä mihinkään. Haasteena on myös asiakirjasiilojen ”omistaminen”, jossa omasta tiedosta ei haluta luopua ainakaan helposti.

Tiedonhallittavuuden parantamiseksi tulee siis olemassa oleva tieto kuvata, missä sitä syntyy ja missä sitä säilytetään. Kaikkein tärkein tässä on kuitenkin se, miten tietoa pystytään helposti hyödyntämään ja ohjaamaan päätöksenteon tueksi. Kuinka saadaan aikaiseksi kokonaisvaltaisia ratkaisuja, jotka olisivat usean eri tietoprosessin käytössä.

5.6 Sähköisen asiakirjallisen tiedon hallinta asiankäsittelyprosessissa

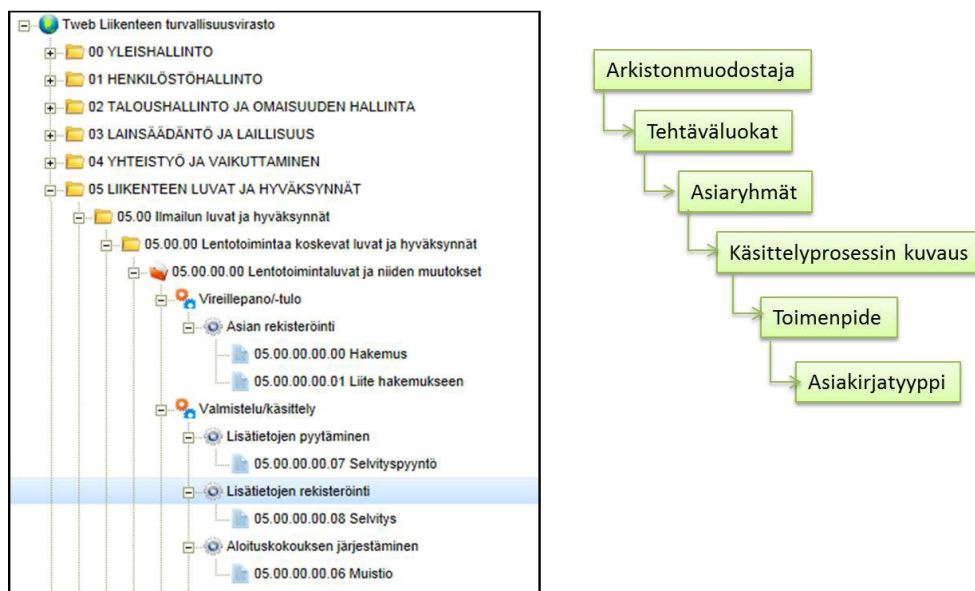
Sähköinen asiankäsittely viranomaistoiminnassa perustuu lakiin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) ja arkistolakiin (831/1999) sekä Arkistolaitoksen antamiin määräyksiin. Asioiden käsittelyssä noudatetaan hallintolain (434/2003) säättämiä käsittelyn vaiheita ja muita säädettyjä asioita. Sähköinen asiankäsittely viranomaisessa tapahtuu Arkistolaitoksen Sähke2-määräyksen mukaisissa tietojärjestelmissä, jotka ovat pääsääntöisesti asiankäsittelyjärjestelmiä.

Mikäli viranomaisen haluaa säilyttää pysyvästi säilytettäviä asiakirjojaan ainoastaan sähköisessä muodossa, tulee viranomaisen hakea Sähke2-määräyksen mukainen lupa tietojärjestelmälle, jossa pysyvästi säilytettävää asiakirjallista aineistoa säilytetään. Tietojärjestelmien tiedonohjausta ohjaa viranomaisen laatima arkistonmuodostussuunnitelma, jonka laatimisesta ja ylläpitämisestä säädetään arkistolain 831/1994 8 §:ssä. Arkistonmuodostussuunnitelmasta käytetään nykyisin yleisesti nimeä tiedonohjaussuunnitelma tai tiedonhallintasuunnitelma.

Tiedonohjaussuunnitelma on luettelo viranomaisessa käsiteltävistä tehtävistä ja niiden käsittelyssä syntyvistä asiakirjoista. Jokaiselle asiakirjalle liitetään vähintään tieto sen säilytysajasta ja -paikasta sekä julkisuudesta. Kun kyse on sähköisestä asiankäsittelystä, tulee noudattaa Arkistolaitoksen Sähke2-määräyksen mukaisia tietoja. Sähke2-määräys antaa reunaehdot viranomaisten asiakäsittelyprosessien käsittelylle sähköisessä toimintaympäristössä.

Asiankäsittelyyn tulee liittää asiankäsittelyn eri käsittelyvaiheet, asiassa syntyvät toimenpiteet sekä niihin liittyvät asiakirjat. Määräyksessä annetaan muun muassa pakol-

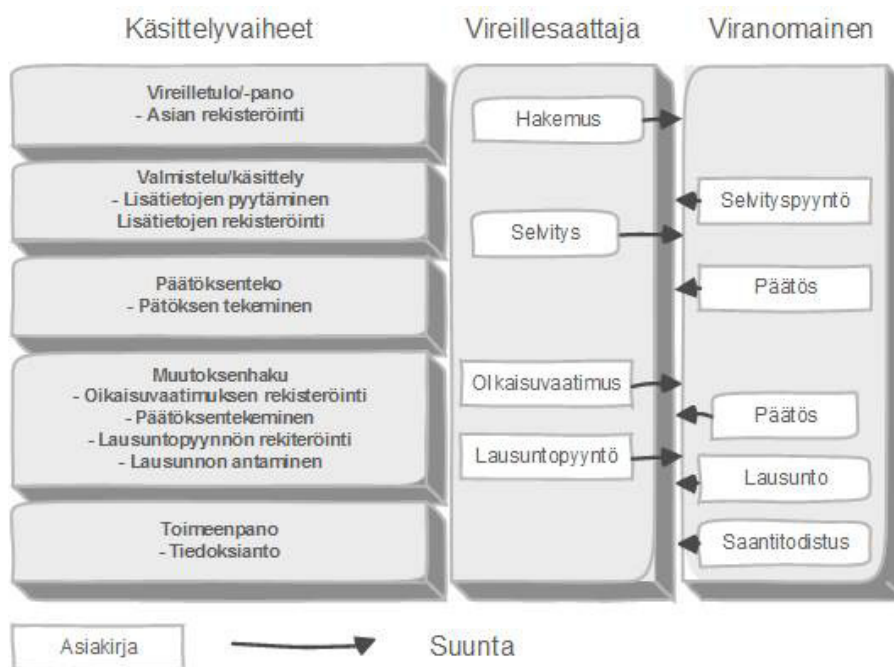
liset asian, toimenpiteen ja asiakirjan metatiedot. Metatiedoilla tarkoitetaan tietoa tiedosta, esimerkiksi asiakirjan metatietoja on asiakirjan nimi, asiakirjan laatija, julkisuustieto ja säilytysaika. Kuvassa 7 on kuvattu tiedonohjaussuunnitelman rakenne.



KUVA 7. Tiedonohjaussuunnitelman rakenne

Asiankäsittelyllä tarkoitetaan prosessia, joka käynnistyy vireille tulevasta asiakirjasta kuten hakemuksesta. Hakemus rekisteröidään viranomaisen asianhallintajärjestelmään avaamalla sen käsittelyä varten asia. Asia liittyy aina johonkin tiedonohjaussuunnitelmaan laadittu asiaryhmään.

Asiankäsittely jatkuu viranomaisen toimesta hakemuksen käsittelyllä. Hakemus ei aina ole täydellinen, ja käsittelijä voi joutua pyytämään lisäselvityksiä asiakkaalta. Hakemuksen täydennyttyä asiankäsittely siirtyy päätösvaiheeseen, jossa hakemukseen liittyvä päätös annetaan. Päätöksenteon jälkeen päätös annetaan tiedoksi asiakkaalle, jolloin asiankäsittely siirtyy tiedoksiantovaiheeseen. Asiakkaalla on mahdollisuus vaatia oikaisua hallintopäätökseen. Hallintopäätöksellä tarkoitetaan hallintolain mukaisen päätöstä, jossa päätös perustuu johonkin lainsäädäntöön. Asiakas voi hakea aina oikaisua viranomaisen antamaan hallintopäätökseen, jolloin asiankäsittelyssä on oltava myös muutoksenhaku-käsittelyvaihe. Oikaisun jälkeen asiakkaalla on oikeus valittaa Hallinto-oikeuteen päätöksestä. Tämä sisältyy myös asiankäsittelyprosessiin. Kuvassa 8 on kuvattu asiankäsittelyprosessi.



KUVA 8. Asiankäsittelyprosessi

Asiankäsittelyprosessi mukaillee siis suoraan hallintolaissa määriteltyä prosessia, jossa hallintoasiaa käsitellään viranomaisessa. Asiankäsittelyvaiheiden perusteella voidaan antaa asiakkaalle tietoa siitä, missä vaiheessa hänen asiansa käsittely viranomaisessa on menossa.

6 KEHITTÄMINEN JA TIEDONOHJAUS TRAFISSA

Trafi on hyvin kehitysmuotoinen organisaatio, joka haluaa kehittää toimintaansa jatkuvasti ja tarjota asiakkaille muun muassa laadukkaita digitaalisia palveluita. Trafina toiminta-ajatuksena on mahdollistaa hyvinvointia ja kilpailukykyä liikenteessä. Toiminta-ajatus kuvaa hyvin viraston toimintaa, jonka ydintehtävänä on huolehtia liikenteen turvallisuudesta. Toiminta-ajatuksen suhtautuminen on muuttunut viime vuosien aikana.

6.1 Trafina strategia

Trafissa toiminta-ajatuksen, vision ja strategian jalkauttaminen hoidettiin toteuttamalla strategiamatka koko organisaatioon. Strategiamatka lanseerattiin esimiesten kautta aina tiimitasolle jokaiselle trafilaiselle asti. Vuosi 2014 ”julistettiin” strategia-

vuodeksi, jonka aikana Trafín nykyinen toiminta-ajatus, strategia sekä arvot laadittiin ja jalkautettiin. Strategiamatkan aikana strategiat suunniteltiin miettimällä kuinka laadittuihin visioihin päästään.

Trafín visiona on vastuullinen liikenne, joka pitää sisällään kuusi eri aihealuetta:

- Ihmiset, tavarat ja tieto liikkuvat turvallisesti, kestävästi ja sujuvasti kaikkialla Suomessa.
- Suorituskykyinen liikennejärjestelmä luo perustan yhteiskunnan hyvinvoinnille ja kilpailukyvyille.
- Liikennejärjestelmä vastaa ihmisten ja elinkeinoelämän muuttuviin tarpeisiin.
- Liikennemarkkinat perustuvat toimiviin, tehokkaisiin ja innovatiivisiin palveluihin.
- Suomi kytkeytyy saumattomasti globaaliin liikennejärjestelmään.
- Liikennejärjestelmä toimii häiriöttömästi kaikissa olosuhteissa.

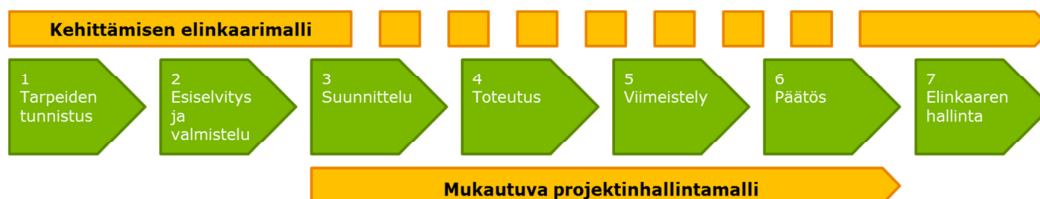
Trafín strategiamatkan tuloksena syntyi uusi strategia, jossa strategiset päämäärät koskevat vaikuttamista, asiakkaita ja palveluita sekä tietoa ja henkilöstöä. Trafín strategian mukaisesti Trafi on suunnannäyttäjänä ja aktiivisena vaikuttajana liikennepolitiikan valmistelussa sekä liikennepoliittisten tavoitteiden toteutumisessa. Trafi muun muassa ennakoii ja tunnistaa toimintaympäristön muutokset ja reagoi niihin nopeasti. Asiakkaita koskevassa strategiassa Trafi on asiakaslähtöisen viranomaistoiminnan edelläkävijä ja tarjoaa muun muassa asiakaslähtöiset ja kustannustehokkaat palvelut, jotka perustuvat asiakkaiden ja sidosryhmien tarpeisiin ja odotuksiin. Trafi haluaa olla myös digitaalisten viranomaispalveluiden edelläkävijä.

Trafín uusin liikennemuoto, tieto, on tuotu esille myös strategiassa, jossa tavoitteena on että liikennejärjestelmän kehittäminen ja liikenteen palvelujen tuottaminen perustuu tiedon hyödyntämiseen. Tiedon osalta Trafi vastaa liikenteen tiedon hallinnan ja käytettävyyden kokonaisuudesta ja edustaa Suomea kansainvälisessä tietovarantoyhteistyössä. Trafi tuottaa myös tietoa yhteiskunnallisen päätöksenteon tueksi, kuten tutkimuksia ja vaikutusarvioita.

6.2 Keskitetty kehitystoiminto KARKKI

Jotta haluttua muutosta nykytilasta tavoitetilaan saataisiin aikaan, on toimintaa kehitettävä haluttuun suuntaan. Trafissa toiminnan kehittäminen on keskitettyä ja lähes kaikki kehittämisprosessit projektoidaan. Kehitystoiminnan prosessi on määrämuotoinen ja tarkastuspisteet sekä niissä tarkasteltava materiaali on myös määrämuotoista. Toiminnan kehittämisen tarpeet tunnistetaan yksikössä, jossa asiaa lähtee selvittämään yksikön kehityspäällikkö.

Kehitysprosessi lähtee liikkeelle esiselvityksestä, joka esitellään ensin osaston ja toimialan johtoryhmälle. Heidän hyväksynnästä jatketaan keskitetyn kehitystoiminnan KARKKI:n kokoukseen jossa tuodaan tiedoksi kehitysprojektin esiselvityksen aloittaminen linjatyönä. Esiselvitystyö tehdään pääosin linjatyönä yksikössä. Kuvassa 9 on kuvattu Trafin kehittämisen elinkaarimalli.



KUVA 9. Trafin kehittämisen elinkaarimalli. (Trafin Intranet-sivut 2015)

Kehittämisen prosessissa on huomioitu kokonaisarkkitehtuuri ja kehittämistehtäviä tarkastellaan aina toiminnan, tiedon, järjestelmien ja teknologia -kokonaisuuksien kautta.

Trafissa on meneillään syksyllä 2015 palveluprosessien kuvaus koko viraston laajuisesti. Tämä on osa kokonaisarkkitehtuurin toiminta-arkkitehtuuria. Samaan aikaan on meneillään myös tiedonohjaussuunnitelman ajantasaistaminen. Kumpaakin työtä tehdään osittain yhteistyössä niiltä osin kun se on mahdollista. Palveluprosessien kuvaus laaditaan määrämuotoisille pohjille, joissa on kohta myös prosessissa syntyville asiakirjoille ja tietojärjestelmille jossa asiakirjat sijaitsevat. Tätä voidaan hyödyntää tiedonohjaussuunnitelmaa laadittaessa.

Trafissa kehittämisen perustoimintaperiaatteena on kokonaisarkkitehtuuriin perustuen toiminnan kokonaisvaltainen kehittäminen. Kehitysprojekteissa tulee huomioida ko-

konaisuus, ei ainoastaan jotain pientä kehitysaluetta. Esiselvityksen päätyttyä esitetään projektin käynnistämistä jälleen toimialan johtoryhmässä ja sen hyväksynnän jälkeen kehitystoiminto KARKKI:ssa.

Suunnitteluvaiheen käynnistämistä varten on projektista oltava tiedossa kokonaiskustannukset sekä resurssitarpeet. Esiselvitysvaiheessa laaditaan projektin käynnistämistä varten määrämuotoinen projektisuunnitelma, projektikortti, kehitysehdotus sekä arkkitehtuurikortti. Arkkitehtuurikortti tulee käydä läpi Trafin Arkkitehtuuri-tiimissä, jossa tarkastetaan että kehitysprojekti tukee Trafin arkkitehtuuriperiaatteita. Arkkitehti tiimin hyväksyntäpäivämäärä pitää näkyä arkkitehtuurikortilla.

Tästä kehitystyö etenee edelleen suunnitteluvaiheeseen, jossa projektin toteutusvaihetta suunnitellaan tarkalle tasolle. Suunnitteluvaihe siirrytään esittelemällä projektin käynnistystä KARKKILLE, joka esittää projektin käynnistystä edelleen salkkujohtoryhmälle, joka myöntää projektille käytettävät rahat. Tämän jälkeen budjetin seuranta siirtyy suoraan projektin ohjausryhmän vastuulle. Projektin budjettia seurataan projektin ohjausryhmässä sekä kuukausittain projektisalkkuun jätettävällä projektin tilannekuvaukselle.

Kun projekti on suunniteltu, esitetään projektin siirtymistä toteutusvaiheeseen projektin ohjausryhmälle. Projektin siirtymisestä toteutusvaiheeseen on hyvä informoida ilmoitusmuotoisesti KARKKI:ta. Mikäli on kyseessä laaja tai vaikuttava projekti voi KARKKI pyytää projektipäällikköä esittelemään toteutusvaiheeseen siirtymistä KARKKI kokoukseen. Toteutusvaiheessa projektissa luonnollisesti tehdään projektin tavoitteena oleva toteutus. Projektin päättäminen esitellään kehitystoiminto KARKKILLE.

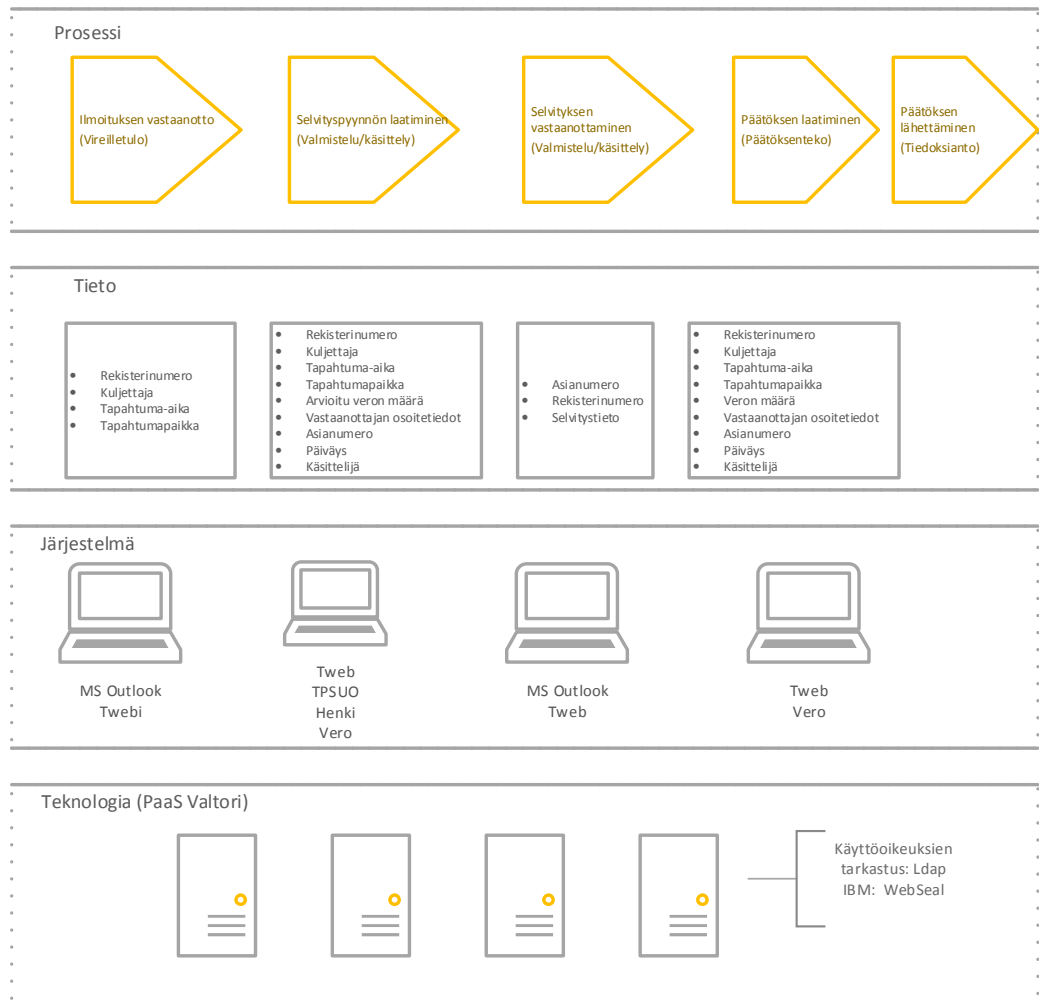
Tämän opinnäytetyön kohteena oleva kehitystehtävä on osin jo liitetty ASHA-hankkeeseen, joka on Trafin toimintamallin mukaisesti projektoitu hanke. Varsinaisesti tiedonohjaukseen liittyvää kokonaisuutta ei ole alun perin kuvattu hankkeen tavoitetilaksi, mutta nyt tämän työn avulla pohditaan tulisiko tiedonohjaus ottaa hankkeessa keskeisempään rooliin. Mikäli tämän tutkimuksen myötä ja hankkeen nykyisen tavoitetilan uudelleen määrittelyssä tullaan tulokseen, että tiedonohjausta tulee laajentaa Trafissa, voi olla että se projektoidaan uudeksi projektiksi tai liitetään hanke-tason tavoitteeksi.

6.3 Palveluiden kuvaus osana toiminta-arkkitehtuuria

Trafissa palveluiden kuvaus on käynnistetty osana toiminta-arkkitehtuuria. Ensi vaiheessa kuvataan palveluiden nykytila syksyyn 2015 mennessä ja vuoden 2015 loppuun mennessä tulisi olla kuvattuna myös palveluiden tavoitetila. Palveluiden kuvaukset laaditaan Business Canvas -mallilla, johon on liitetty myös Trafia itseään koskevia tietoja joita tarvitaan muussa toiminnassa, kuten tiedonohjauksessa. Palvelunkuvauksiin tulisi määrittää myös niihin liittyvät prosessit sekä mittarit, millä prosesseja mitataan.

Opinnäytetyön esimerkkiprosessia LKP-ajoneuvon lisävero -prosessia kehitetään liiketoiminnan puolella. Tiedonhallintapalvelut-yksikkö tarjoa työkalut ja määrittelyt kuinka prosessi tulee toteuttaa asianhallinnan lainsäädäntöä ja normeja noudattaen. Tiedonhallintapalvelut-yksikkö kehittää Trafissa muun muassa tähän prosessiin liittyen asianhallinnan tukiprosessia. LKP-ajoneuvon lisävero -prosessin liiketoimintaprosessin kehittämistä mietitään muun muassa lainsäädäntöä uudistamalla, jolloin prosessista saataisiin yksikertaisempi ja manuaalisia vaiheita voitaisiin poistaa.

LKP-ajoneuvon lisävero -prosessin läpimenoaikaa mitataan asiankäsittelyyn käytetyn ajan puitteissa. Prosessi sisältää selvityspyyntöprosessin asiakkaalle, joka voi viedä aikaa päivästä kahteen viikkoon, on prosessin läpimenoaikaa helpompi mitata siitä näkökulmasta minkä verran aikaa käsittelijä käyttää itse asiankäsittelyyn Trafissa. Kuvassa 10 on kuvattu LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi KA-viitekehelyksessä.



KUVA 10. LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi prosessi KA-kuvaus

Tiedonohjaukseen liittyvät järjestelmät Trafissa ovat asiankäsittelyjärjestelmä Tweb sekä sitä ohjaava eAMS-järjestelmä WebArkki. LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa käytettävät tietojärjestelmät ovat Trafian Vero-järjestelmä sekä ATJ-tietojärjestelmäkokonaisuuteen liitetyt järjestelmät, joissa käsitellään Trafian ajoneuvotietoja. Teknologia-kerros ostetaan Valtorin palveluina. Trafi määrittää teknologia-arkkitehtuurin, mutta ylläpito on ulkoistettu osana valtion yhteisiä palveluita. LKP-ajoneuvoon liittyvät Vero ja Tpsuo -järjestelmät ovat osa Trafian ATJ-järjestelmiä (Ajoneuvotietojärjestelmät). ATJ-järjestelmät pyöriävät IBM:n teknologian päällä ja ne on jaettu neljälle eri palvelimelle.

6.4 Tieto ja tiedonhallinta Trafissa

Koska opinnäytetyön kehittämisen kohteena on tiedonohjaus, perehdytään tässä luvussa tarkemmin tietoon, jota Trafissa käsitellään sekä Trafin tiedonhallintaan ja -ohjaukseen. Tietoa koostetaan paljon eri rekistereistä ja tietoa poimitaan rekistereistä osaksi asiankäsittelyprosessia. Trafin tehtäviin ja niihin liitettyihin palveluihin sisältyy useita rekistereitä, joissa palvelua koskevaa rekisteritietoa ylläpidetään. Suuri osa Trafin palveluista sisältävät asiankäsittelyprosessin, jossa kansalainen, organisaatio tai toinen viranomaislainen laittaa asian vireille.

Tiedon merkitys Trafissa on todella suuri. Trafin toiminta on hyvin pitkälle myös tietoon perustuvaa. Tieto on nostettu Trafissa yhdeksi liikennemuodoksi. Tietoa Trafista löytyy 170 eri operatiivisesta järjestelmästä, joilla on noin 40 000 käyttäjää. Kaiken kaikkiaan kyselyitä Trafin tietojärjestelmiin tehdään vuositasolla yli 100 miljoonaa kyselyä. Operatiivisen tiedon lisäksi löytyy myös asiakirjallista tietoa sähköisenä noin reilu puoli miljoonaa asiakirjaa.

Tiedot pystytään karkealla tasolla jakamaan asiakirjalliseen tietoon ja rekisteritietoon. Asiakirjallista tietoa käsitellään sähköisesti asiantuntijajärjestelmä Twebissä. Asiakirjallisen tiedon muita tietojärjestelmiä ovat passiiviarkisto Aski, digitoitujen asiakirjojen tietojärjestelmä Digi sekä sähköiset työtilat SharePointissa. Rekisteritietoa käsitellään erillisissä rekisteritietojärjestelmissä, joilla ei ole yhteyttä tiedonhallintaan.

Tietoarkkitehtuurissa tieto on jaettu Trafissa kolmeen tasoon. Trafitason tietoon, liikennemuoto tasoiseen tietoon ja järjestelmätason tietoon. Trafitason tieto on yhteistä kaikille ja muodostaa asiakasydintiedon ytimen. Liikennemuoto -tason tieto on vain tietyn liikennemuodon käytössä olevaa tietoa. Esimerkiksi jokin rautatiepuolen pätevyys, jolla ei ole merkitystä esimerkiksi ajoneuvotietoon. Järjestelmä -tason tieto on tietyn liikennemuodon käytössä olevan järjestelmän tietoa, jota käytetään vain määrätyn liikennemuodon järjestelmässä, kuten ajoneuvon rekisteritunnus jolla ei ole yhteyttä esimerkiksi lentokoneen alustietoon. (Karvonen 2015.)

Trafissa tietoarkkitehtuuryössä määritellään päätietoryhmät ja laaditaan erilaisia tietomalleja. Tietomallit on kerätty eri tietojärjestelmistä osana asiakastietojen Master

Data Management -työtä. Trafifin päätietyryhmistä sekä MDM on kuvattu kappaleessa 5.2 Master Data.

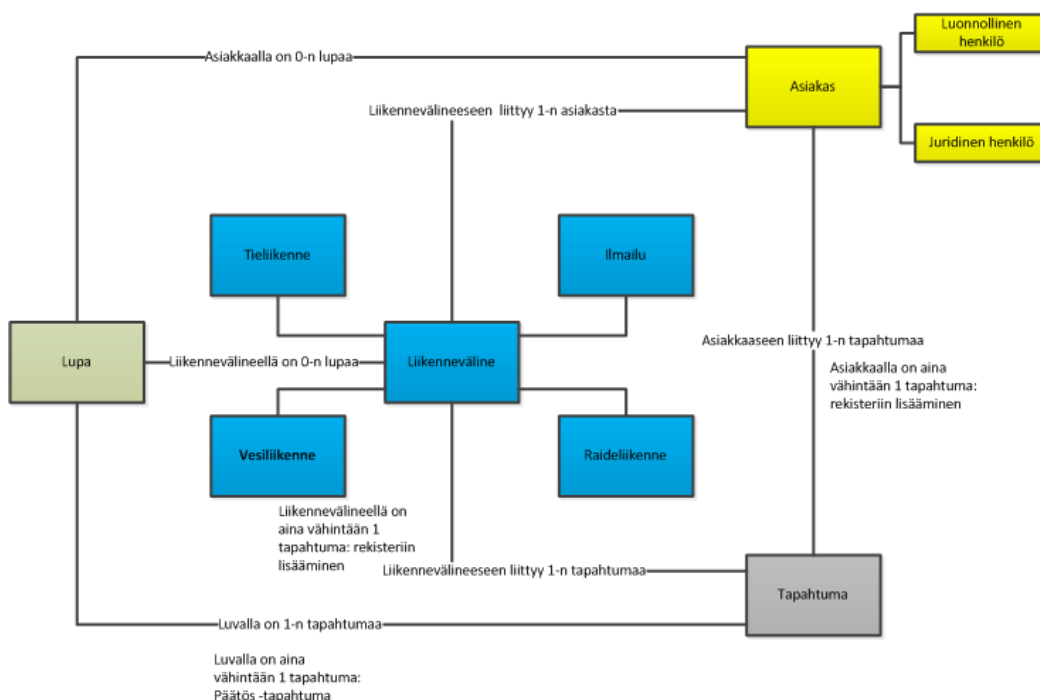
Teoriaosuudessa esille tuotua MDM:ää on Trafifissa tunnistettu ainakin asiakkaan ja liikennevälineen osalta. Asiakas on henkilö, joka käyttää Trafifin palveluita. Asiakkaalla voi olla useita eri asiakkuuksia Trafiin esimerkiksi ajoneuvoveron maksajana ja jonkin luvan tai pätevyyden haltijana. Trafifissa oleva MDM:ää ovat esimerkiksi autojen rekisteritiedot. Ajoneuvon rekisterinumero säilyy ajoneuvon muiden tietojen mukana. Rekisterinumero liitetään tapahtumatietoon esimerkiksi ajoneuvon määräaikaikatsastuksen yhteydessä tai ajoneuvon omistajan muutoksessa. Rekisterillä voidaan tarkoittaa jonkin ydintiedon hallintaan keskittyntä tietojärjestelmää tai sen osaa (Karvonen 2015.)

Tässä vaiheessa herää kysymys, miten MDM ja päätietyryhmät Trafifissa liittyy tähän opinnäytetyöhön, jossa tutkitaan tiedonohjauksen mahdollisia hyötyjä palveluprosessille. Palveluprosessithan ovat pitkälti asianhallintajärjestelmässä käsiteltäviä prosesseja ja voisi ajatella että niillä ei ole tekemistä suoraan tiedon tai MDM kanssa. Jos tavoitteena on tehostaa asiakäsittelyprosessia jossa päätöksenteon tueksi tarvitaan tietoa eri rekisteristä, tulee yhteys vahvasti näkyville. Nykyisessä manuaalisessa maailmassa tieto haetaan käsittelijän toimesta asiakirjalle. Jos tiedonohjaus voitaisiin ulottaa myös rekisteritietoon, voitaisiin tieto poimia automaattisesti asiakirjapohjalle ja näin ollen säästää käsittelijän työaikaa ja tehostaa prosessin läpimenoaikaa.

Osittain tähän olisi ratkaisuna operatiivisen järjestelmän käyttö, jossa asiankäsittelyprosessi hoidettaisiin ja tiedot poimittaisiin operatiivisessa järjestelmässä ylläpidettävästä rekisteristä. Tämä loisi kuitenkin haasteita operatiivisen järjestelmän suunnittelu- ja ylläpitotyölle, koska asianhallinta ja sähkö2-määräys tulisi huomioida myös operatiivisessa järjestelmässä. Trafifissa tämä on ratkaistu asianhallinnan rajapintapalveluiden avulla, jotka suorittavat tehtävät tosiasiallisesti asianhallintajärjestelmä Twebissä, vaikka käsittelijä käyttää ainoastaan operatiivista järjestelmää. Trafifin asianhallinnan rajapintapalveluista on kerrottu tarkemmin luvussa 7.2.

6.5 Trafin päätietoryhmät

Päätietoryhmiä ovat organisaation toiminnasta ja tietotarpeista johdettu ylitason looginen tietokokonaisuus. Päätietoryhmien pääasiallinen tarkoitus on mallintaa organisaation tietokokonaisuudet hallittaviin osiin. Trafin päätietoryhmiä ovat asiakas, luvat/pätevyudet/oikeudet, tapahtuma ja liikenneväline. Edellä mainituista päätietoryhmistä kaksi on Trafin MDM:ää, asiakas ja liikenneväline. (Karvonen 2015.)



KUVA 11. Tiedon käsitelmä Trafissa (Karvonen 2015)

Liikenneväline-päätietoryhmää on pilkottu pienempiin loogisiin osiin liikenneväline-tietostandardissa. Loogisen tason osat ovat tunnistetiedot, tekniset, vakuutus-, tila-, ympäristön ja liikenteen hinnoittelutiedot. Liikenneväline-tieto liittyy myös asiakas-, tapahtuma- ja lupa/pätevyys-tietoihin. Kuvassa 11 on kuvattu Trafin tiedon käsitelmä.

6.6 Tieto LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa

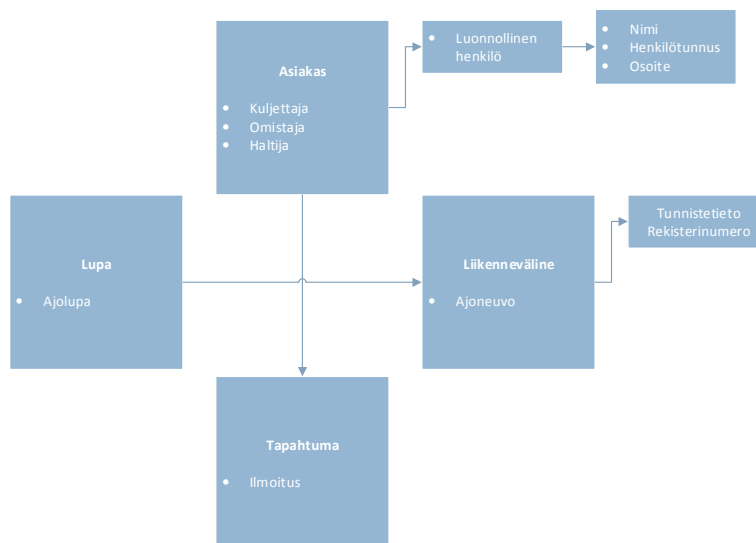
Opinnäytetyön esimerkkiprosessiksi valitussa LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa tieto syntyy valvontatapahtuman yhteydessä, jossa liikennekäytöstä poistettu ajoneuvo

havaitaan liikennekäytössä. Oleelliset tiedot asian käsittelyn aloittamiselle Trafissa ovat:

- Ajoneuvon rekisterinumero
- Ajoneuvon kuljettaja
- Tapahtuma-aika
- Tapahtumapaikka
- Mahdollinen kuvaus tapahtuneesta (missä havaittu ja millaisissa olosuhteissa)

Tieto tulee tällä hetkellä Trafiin yleensä sähköpostin liitetiedostona tai sähköpostiviestissä automaattisen liikennevalvonnan osalta (tieliikennesopeuksien valvontakamerat). Oleellisin osa tiedon sähköisessä käsittelyssä on tiedon vireilletulomuoto. Tietoa ei hetkellä saada sellaisessa muodossa että sitä voitaisiin suoraan ohjata prosessiin automaattisesti. Trafilla ei ole lomakepohjaa tai muuta tapaa, jolla tietoa pyydetään toiselta viranomaiselta. Poliisilla on tulossa käyttöön poliisin sähköiset lomakkeet (POLO), mutta integraatiota sähköiselle tiedonsiirrolle Trafiin ei ole vielä suunniteltu.

LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa syntyvä tieto voidaan luokitella Trafin tietoluokituksen mukaisesti. Kuvassa 12 on kuvaus LKP-ajoneuvon lisävero -prosessin tiedosta Trafin päätietoryhmien mukaisesti.



KUVA 12. LKP-ajoneuvon lisävero -prosessin tieto Trafin päätietoryhmittäin

Kehitystehtävässä ei varsinaisesti puututa tähän osaan tiedosta, koska tavoitteena on vaan saada ohjattua tietoa automaattisesti vireille tulevasta asiakirjasta niin että se on

ohjattavissa suoraan laadittavaan selvityspyyntöön. Prosessia voidaan kehittää niin että myös päätös voidaan laatia asianhallintajärjestelmässä, jolloin tietoa voitaisiin ohjata myös itse päätösasiakirjalle. Trafín asianhallinnan rajapintapalvelut mahdollistavat myös päätöksen laatimisen operatiivisessa järjestelmässä, jolloin asiakirja siirtyy arkistoon asianhallintajärjestelmään rajapintapalveluiden avulla. Kyseessä on yksi esimerkkiprosessi, mutta mallia olisi mahdollista laajentaa muidenkin prosessien käyttöön.

6.7 Tiedonhallinta Trafissa

Trafissa tietoa hallitaan tiedonohjaussuunnitelmaan kuvattujen asianhallinnan prosessien avulla. Jokaisesta Trafín tehtävästä laaditaan Sähke2-määräyksen mukainen asianhallintaprosessikuvaus, jolla asiakirjallista tietoa hallitaan koko sen elinkaaren ajan aina tiedon syntymisestä sen hävittämiseen tai pysyvään säilytykseen asti. Osittain edellä mainitut asiakirjalliset tiedot sisältyvät jo tiedonohjaussuunnitelmaan, mutta ASHA-hankkeen Tiedonohjaus-projektissa kartoitetaan laajasti kaikki asiakirjallinen tieto.

Trafissa tiedonohjaus toteutetaan asianhallintajärjestelmä Twebissä käsiteltäville asioille ja niiden käsittelyssä syntyville asiakirjallisille tiedoille. Asianhallinnan rajapintojen avulla tiedonohjaus voidaan ulottaa myös operatiivisten järjestelmien käyttöön, jotka eivät sinällään käytä Twebin kylkeen kytkettyä WebArkkia vaan operatiivisissa järjestelmissä syntyvä asiakirjallinen tieto käsitellään tosiasiallisesti asianhallintajärjestelmä Twebissä.

Trafín asianhallinta on keskitettyä ja asiat tulevat vireille kirjaamon kautta tai automaattisesti sähköisiä lomakkeita hyödyntäen. Keskeisenä tietojärjestelmänä asiankäsittelylle on Tweb. Virkamiehet voivat myös tarvittaessa itse avata asian asiankäsittelyä varten. Tällöin asia tulee lähettää kirjaamoon vireillesaatettavaksi, jolloin kirjaamon henkilöstö tarkastaa että asia on avattu oikeaan asiaryhmään ja että asian metatiedot on merkitty oikein.

Trafissa avataan vuosittain noin 50 000 asiaa asiankäsittelyjärjestelmään noin 800 asiankäsittelyprosessissa. Vuoden 2015 alusta lukien ajokorttitoimivalta siirtyy poliisilta Trafille ja tästä johtuen asiankäsittelyprosessien lukumäärä nousee yli 500 000

asiaan vuosittain. Suurin osa ajokorttitoimivallan myötä tulevista asiankäsittelyn prosesseista hoituu ostopalveluna palveluntuottajilta. Asiakirjallisen tiedon talteenotto sähköiseen asiankärsittelyjärjestelmän arkistoon tapahtuu massatalteenottona automatisoidusti.

Trafissa on tunnistettu tarve kehittää ja automatisoida asiankäsittelyprosesseja. Osin tähän tarpeeseen vastataan jo ASHA-hankkeessa Portti-käyttöliittymän myötä, jossa asiankäsittelyprosesseja automatisoidaan tiedonohjaussuunnitelman avulla. Tämä tarkoittaa sitä, että tiedonohjaussuunnitelman käsittelyvaiheen perusteella tunnistetaan mitä asiakirjaa käsittelijä on laatimassa ja automatisoidaan toimenpiteen laatiminen. Näin ollen käsittelijän ei tarvitse itse laatia toimenpidettä asialle, vaan Portti laatii toimenpiteen automaattisesti.

Toimenpiteen laatimisen automatisointi toteutetaan niin että käsittelijä ei huomaa toimenpiteen laatimista. Lähtökohtana on se, että käsittelijän ei tarvitse miettiä itse asiankäsittelyprosessia vaan voi hoitaa asiaa hallintoprosessin tavoin. Myös asian päättäminen tullaan automatisoimaan määrittelemällä päättämiseksi tietyt kriteerit, jotka Portti-järjestelmä tarkastaa automaattisesti ja ohjaa käsittelijää asian päättämisessä. Portti-käyttöliittymä vastaa siis käyttäjäystävällisyyden ja toimintojen automatisoinnin tarpeeseen. Portti ei kuitenkaan tuo helpotusta sille, että tietoja joudutaan siirtämään manuaalisesti asiakirjalta toiselle ja hakemaan asiakirjalle eri rekistereistä.

Asiankäsittelyprosessin käynnistävä asiakirja, yleensä hakemus, saapuu Trafiin joko paperilla, sähköpostilla tai sähköisellä lomakkeella. Asiakirjan tiedot joudutaan osin manuaalisesti liittämään asian tietoihin. Kun käsittelijä ottaa asian käsittelyyn joutuu hän manuaalisesti siirtämään tiettyjä tietoja hakemuskelta päätökselle, kuten asiakkaan nimi ja osoite. Vaikka hakemus tulisi sähköisesti, sille ei ole laadittu tiedonohjausta vireille saapuvasta asiakirjasta asianhallintajärjestelmään tai käsittelijän laatimaan asiakirjaan. Käsittelijä joutuu hakemaan laatimaansa asiakirjaan tietoja eri rekistereistä, kuten liikennevälineen rekisterinumeron, omistajan tai muun tiedon. Tämä vie huomattavasti aikaa itse asiankäsittelyprosessista.

Saapuvan ilmoituksen sähköinen vastaanotto ei tarkoita sitä että asiankäsittelyprosessi olisi sähköinen vaan se käsitellään samalla periaatteella kuin paperisena saapunut ja järjestelmään skannattu asiakirja. Mikäli asiakirja pystyttäisiin lähettämään ja Trafissa

vastaanottamaan esimerkiksi xml-muotoisena pystyttäisiin tietoa ohjaamaan ihan eri tavalla esimerkiksi vireille saapuvasta xml-muotoisesta asiakirjasta käsittelijän laatimalle asiakirjalle. Tällaisia tietoja voisi olla esimerkiksi toimeksiantaja, päivämäärä ja prosessiin liittyvä tunniste kuten rekisterinumero.

7 TIEDONOHJAUKSEN NYKY- JA TAVOITETILA TRAFISSA

Tiedonohjaukseen sähköisessä ympäristössä tarvitaan aina tiedonohjausjärjestelmä, joka toimii tietoa ohjaavana järjestelmänä. Tiedonohjausjärjestelmään syötetään asiankäsittelyn vaiheet, asiakirjan tiedot sekä niiden käsittelyssä syntyvät metatiedot. Tiedonohjausjärjestelmiä on eritasoisia, osa toimii pelkkänä metatietopankkina kun taas toiset tiedonohjausjärjestelmät toimivat niin sanottuina tietoa välittävinä järjestelminä.

7.1 Tämän hetkinen tiedonohjausjärjestelmä

Trafissa on käytössä WebArkki tiedonohjausjärjestelmä, joka on tarkoitettu nimenomaan ohjaamaan asiakirjallista tietoa Sähke2-määräyksen mukaisesti. Valittu esimerkkiprosessi sisältää viranomaisten välistä tiedonvaihtoa sekä suoraa asiointia kansalaisen kanssa, joka on asiakkaana prosessissa. Prosessi on viety läpi siirtämällä tietoa manuaalisesti joko tietojärjestelmästä toiseen tai asiakirjasta toiseen.

Nykyinen tiedonohjausjärjestelmä on periaatteessa ainoastaan selainpohjainen tiedonohjausjärjestelmä, joka voi tarjota siihen liitettyyn järjestelmään Sähke2-määräyksen mukaista asiakirjallisen tiedon metatietopalvelua sekä asiankäsittelyprosessin käsittelyprosessin tietoja. WebArkki ei välitä tietoa järjestelmästä toiseen eikä siihen pysty syöttämään muuta kuin asiakirjallista tietoa. Tällä hetkellä WebArkki ei esimerkiksi mahdollista rakenteellisen, xml-muotoisen tiedon ohjausta.

Saapuvat tiedot siirretään manuaalisesti vireilletuloasiakirjasta asianhallintajärjestelmä Twebiin ja sieltä edelleen selvityspyyntöasiakirjalle. Tietoa tulisi pystyä ohjaamaan jo tässä vaiheessa sähköisesti. Periaatteessa sähköinen ohjaus olisi mahdollista, jos tieto saataisiin Trafiin vireille esimerkiksi rakenteisena tietona xml-muodossa. Tuolloin pystyttäisiin poimimaan prosessissa oleva tieto ja ohjaamaan se suoraan asianhallinta-

järjestelmä Twebin asian tai asiakirjan metatietoihin, josta se olisi edelleen poimittavissa laadittavalle selvityspyynnölle ja päätökselle. Ongelmaksi tässä on tällä hetkellä muodostunut vain vierille tulevan tiedon asiakirjallinen muoto (paperi).

Tiedon välittyminen sähköisesti viireiltulevasta asiakirjasta voitaisiin toteuttaa käyttämällä Tweb-järjestelmän metatietokenttiä. Esimerkiksi tapahtuma-aika voidaan kuljettaa sähköisesti viireille tulevasta asiakirjasta viite-metatietokenttään. Tämä ei kuitenkaan ole ehkä järkevä ratkaisu, sillä jokainen prosessi sisältää erilaisia metatietoja. Tällöin käytettävät metatietokentät olisivat prosessikohtaisia ja eroaisivat toisistaan. Esimerkiksi toisessa prosessissa viite-metatietokentän kautta välitettäisiin vaikka tieto käyttöönottopäivästä. Tähän oikeampi toteuttamistapa olisi liittää tieto metatietona prosessille ja liittää se tiedonohjaussuunnitelmaan. Twebissä tulisi tällöin olla useita eri ”tyhjiä” metatietokenttiä, joihin tietoa voitaisiin linkittää.

Toisaalta WebArkkiä voidaan hyödyntää toteuttavassa portaalikäyttöliittymässä, jossa voidaan automatisoida Sähke2-määräyksen mukaisia prosesseja käsittelyvaiheita ja toimenpiteitä hyväksi käyttäen. Tästä saadaan jo huomattavaa tehostusta käsiteltävään asianhallinnan palveluprosessiin. Vaikka eAMS-ohjaus ei poista manuaalista työtä, helpottaa se käsittelijää huomattavasti useiden eri vaiheiden jäätyä pois ja painikkeiden vähentymisen myötä.

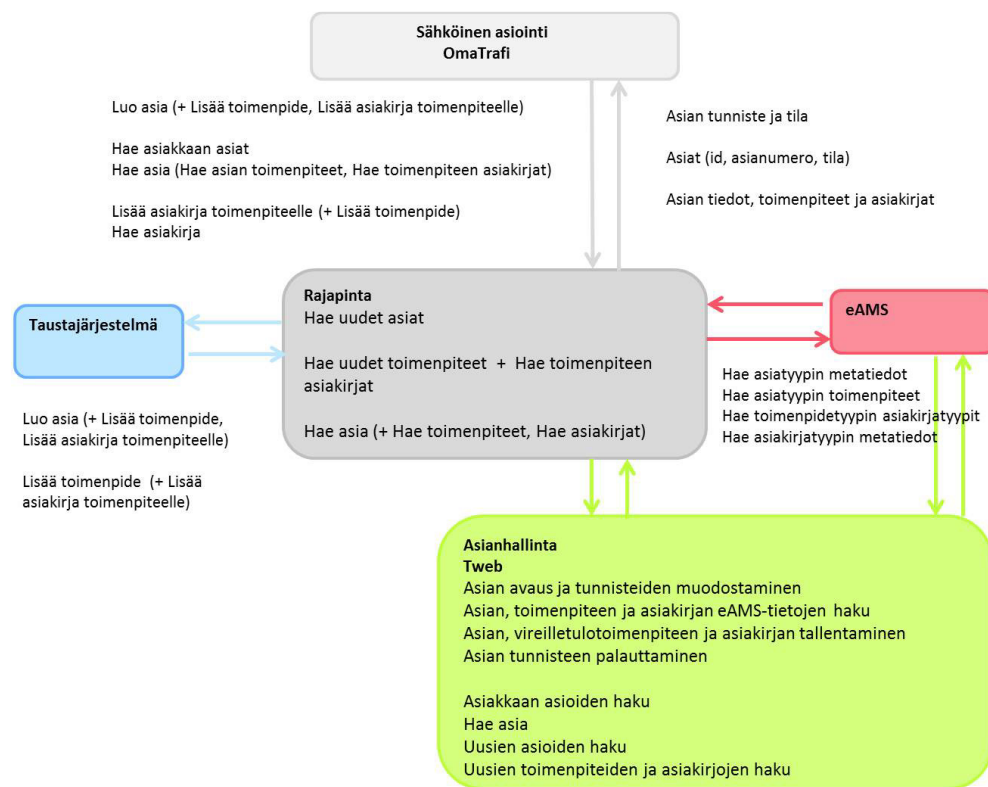
7.2 Asianhallinnan rajapintapalvelut tiedonohjauksessa

Trafissa on käytössä asianhallintajärjestelmän Twebin WS rajapintapalvelut, joihin on yhdistetty Trafin omat asianhallinnan rajapintapalvelut, joiden tarkoituksena on mahdollistaa asianhallinnan palveluiden käyttö operatiivisesta järjestelmästä käsin Twebiin. Asiat, toimenpiteet ja asiakirjat ovat fyysisesti koko ajan Twebissä, mutta käyttäjä käyttää ainoastaan operatiivisen järjestelmän käyttöliittymää. Ratkaisu helpottaa operatiivisen järjestelmään kohdistuvia vaatimuksia, koska operatiiviseen järjestelmään ei tarvitse hakea Sähke2-lupaa. Mikäli tietojärjestelmässä käsitellään pysyvästi säilytettävää tietoa tai käsitellään asianhallinnan prosesseja, ainoastaan sähköisessä muodossa, tulee täyttää Arkistolaitoksen Sähke2-luvan vaatimukset.

Rajapintapalveluiden kautta voidaan tehdä esimerkiksi seuraavia toimenpiteitä operatiivisesta tietojärjestelmästä:

- Luo asia
- Lisää toimenpide
- Lisää asiakirja toimenpiteelle
- Asiaan, toimenpiteeseen sekä asiakirjaan liittyvät hakupalvelut.

Kuvassa 13 on kuvattu Trafín asianshallinnanrajapintapalvelut yleisellä tasolla.



KUVA 13. Trafín rajapintapalvelut (Nieminen, Trafi, 2015)

Periaatteessa rajapintapalvelut korvaavat tiedonohjausjärjestelmää mutta käytännössä rajapinnan kautta tehdään vain toimenpiteitä operatiivisesta käyttöliittymästä. Tiedonohjauksessa kyse on tietojen elinkaarihallinnasta ja metatietojen periyttämisestä tiedoille.

Asianshallinnan rajapintapalvelut mahdollistavat asianshallinnan toteuttamisen operatiivisessa järjestelmässä, jolloin operatiivinen järjestelmä toimii asianshallinnan käyttöliittymänä ja kaikki operatiiviseen toimintaan liittyvät tiedot voidaan poimia suoraan

operatiivisesta järjestelmästä, kuten Verosta. Suurimman edun asianhallinnan rajapintapalvelut tuovat siitä, että itse asianhallintajärjestelmä voidaan uusia taustalla niin että siitä ei tule muutosta operatiiviseen järjestelmän toimintaan. Näin rajapintapalvelut tuovat kustannussäästöjä järjestelmien kokonaisratkaisuun.

7.3 LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi tiedonohjauksen nykytila

Trafiilla ja Poliisilla on yhteinen ICT-yhteistyöryhmä, joka on laatinut muun muassa yhteiset arkkitehtuuriperiaatteet. Näistä yksi periaate on, että ”Tiedot välitetään sähköisesti rakenteellisessa muodossa”. Tavoitteena mahdollistaa käsittelyn automatisointi mahdollisimman pitkälle. Rajapinnat toteutetaan mahdollisimman yleiskäyttöisinä ja niissä noudatetaan yhtenäisiä määräytyksiä. LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa ei ole vielä päästy tähän tilaan. Trafin tulisi nyt laatia omat esityksensä tiedon vireillesaattamisen muodosta. Tällä hetkellä ilmoitus saapuu Trafiin sähköpostitse tai paperi-asiakirjana.

Ilmoituksen saavuttua Trafiin sähköinen postinkäsittely avaa kirjeen ja skannaa sen sähköiseen muotoon. Tämän jälkeen sähköisessä muodossa oleva asiakirjallinen tieto menee kirjaamoon, jossa se kirjataan asiankäsittelyjärjestelmä Twebiin ja lähetetään käsittelyjonoon ajoneuvoverotusta hoitaville käsittelijöille. Käsittelijä ottaa asian käsittelyyn lukemalla saapuneen ilmoituksen. Käsittelijä laatii Twebissä selvityspyynnön kuljettajalle, omistajalle ja haltijalle, joka voi olla myös yksi ja sama henkilö. Selvityspyyntöön kirjataan manuaalisesti ilmoituksella olevat tiedot sekä lisäksi arvioitu ajoneuvoveron lisäveron määrä Vero-järjestelmässä, joka tulee maksettavaksi kuljettajalle. Selvityspyyntöön kirjataan myös avatun asian diaarinumero, päivämäärä sekä käsittelijän nimi. Selvityspyyntö tulostetaan ja postitetaan asiakkaalle.

Asiakkaalla on mahdollisuus antaa selvitys asiasta kahden viikon kuluessa. Selvitys lähetetään postitse Trafiin, jossa se skannataan sähköiseen muotoon. Kirjaamo liittää saapuneen selvityksen oikealle asialle ja lähettää sen käsittelyjonoon ajoneuvoverotuksen käsittelijöille. Ajoneuvoveron lisäverosta tehdään päätös kahden viikon kuluttua selvityspyynnön lähettämisestä. Päätös voidaan tehdä vaikka asiakas ei laatisi selvitystä asiasta. Ajoneuvoveron lisäveron päätös laaditaan Vero-järjestelmään ja Twebiin liitetään tieto päätöksestä. Prosessissa syntyvä päätös on väliaikaisesti sallittu arkistoida Vero-järjestelmässä, jonka integroimista Tweb-järjestelmään selvitetään.

Mikäli integraatio ei ole mahdollinen, tulee selvittää muita mahdollisuuksia veropäätöksen arkistointiin.

Asiakkaalla on oikeus hakea verotuspäätökseen muutosta paikallisesta Hallinto-oikeudesta. Mikäli asiakas hakee muutosta, tulee Hallinto-oikeuden kautta Trafille selvityspyyntö. Trafi laatii selvityksen ja asia etenee oikeusasteissa kunnes Trafille tulee tieto asian ratkaisusta. Ennen muutoksenhakua asiakas voi pyytää Trafin laatimaan oikaisun päätökseen, mikäli siinä tai asiankäsittelyssä on tapahtunut virhe.

LKP-ajoneuvoprosessin kokonaiskäsittelyaika on keskimäärin noin 25 minuuttia. Kokonaiskäsittelyaika sisältää käsittelijän työhön menevän ajan. Käsittelyaika selvien tapauksien kohdalla on keskimäärin 15 minuuttia. Noin kymmenen prosenttia vireilletulevista tapauksista ovat monimutkaisempia ja vaativat näin ollen pidemmän käsittelyajan. Näitä monimutkaisempia tapauksia ovat muun muassa valvontailmoituksen epäselvyys sekä asiakkaan kiistot. Tutkimustyössäni olen mitannut vertausaikoja ainoastaan näistä selvistä tapauksista, joiden käsittelyaika on noin 15 minuuttia.

Koska koko palveluprosessi sisältää myös Trafi-tasolla kirjaamon työn, olen tuonut sen esille laskelmissani. Liitteessä 3 on kuvattu LKP-ajoneuvon lisäveron prosessiin käytetty aika nykytilassa. Sähköisen postinkäsittelyn käyttämä aika on 3 minuuttia. Kirjaamon osuus palveluprosessissa on 20 minuuttia ja 30 sekuntia ja käsittelijän käyttämä aika on yhteensä 15 minuuttia 20 sekuntia. Käsittelijän käyttämä aika on keskimääräinen arvio.

7.4 LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi tavoitella

Tavoitetilassa LKP-ajoneuvon lisävero -prosessi toimisi niin että ilmoitus toiselta viranomaiselta saapuisi Trafiin sellaisessa sähköisessä muodossa, että ilmoituksessa oleva tieto olisi eroteltavissa. Muoto voisi olla esimerkiksi xml-rakenteinen asiakirja. Prosessin tiedonohjausta helpottaisi ja nopeuttaisi se, että tiedot pystytään erittelemään sähköisestä ilmoituksesta ja ohjaamaan jo vireilletulovaiheessa. Rakenteinen vireilletulomuoto olisi sovittava viranomaisten kesken, kuinka rajapinnat tunnistaisivat saapuvan tiedon.

Mikäli tieto tulisi rakenteisena, voitaisiin se ohjata suoraan tiedonohjausjärjestelmän kautta asianhallintajärjestelmään automaattisena vireilletulona. Ilmoituksessa olevat tiedot tallentuisivat asian tiedoiksi. Tämän jälkeen käsittelijä ottaisi asian käsiteltäväkseen ja samalla tiedot siirtyisivät suoraan selvityspyynnöasiakirjalle ilman että käsittelijän tarvitsisi niitä manuaalisesti siirtää. Tavoitetilassa selvityspyyntö lomakkeelle pystyttäisiin ohjaamaan tietoa myös automaattisesti suoraan rekisteristä. Esimerkkinä rekisterinumero, jonka perusteella ajoneuvon omistaja-tiedot voitaisiin poimia rekisteristä. Omistaja-tietojen perusteella lomakkeelle olisi poimittavissa toisesta rekisteristä omistajan osoitetiedot.

Näin saataisiin osin automatisoitua selvityspyynnön laadinta, joka on jokaisessa tapauksessa lähes identtinen. Selvityspyyntö on aina lähetettävä paperisena, koska ei ole pystytty kysymään lupaa kansalaiselta sähköiseen asiointiin. Tässä voisi kuitenkin tarjota kansalaiselle mahdollisuutta antaa selvitys sähköisesti sähköisen asioinnin kautta, jolloin saataisiin myös selvitystieto sähköisenä tietona ja pystyttäisiin jälleen hyödyntämään tiedonohjausta.

Prosessin käsittelyn jatkumisessa voitaisiin yrittää saada tieto ohjautumaan myös järjestelmään, jossa itse päätös lisäverosta tehdään (Vero-järjestelmä). Mikäli kansalainen on antanut selvityksen sähköisesti, voitaisiin häneltä kysyä voidaanko päätös antaa hänelle tiedoksi sähköisesti sähköisen asiointipalvelun kautta. Näin välttyttäisiin päätöksen tulostamiselta.

Oikaisuvaatimus laatiminen voitaisiin myös tarjota kansalaiselle sähköisenä palveluna, jolloin sekin vaihe saataisiin sähköistettyä. Itse muutoksenhaku menee suoraan Hallinto-oikeuteen, joten siihen prosessiin Trafi yksinään ei pysty puuttumaan. Tosin viranomaisten välisen tiedonvaihdon ja oikeushallinnon AIPA-hankkeen myötä tähänkin on mahdollisesti tulossa muutosta. Siinä tapauksessa voisi muutoksenhaku-prosessi kokonaisuudessaan olla sähköinen.

Trafissa on käynnissä myös keskustelu, jossa toimintamalli olisi sellainen että saapuva tieto ohjattaisiin suoraan operatiiviseen järjestelmään, jossa asiankäsittely toteutettaisiin. Näin tietojen poiminta tietojärjestelmässä ylläpidettävästä rekisteristä helpottuisi. Tässä vaihtoehdossa otetaan käyttöön asianhallinnan rajapintapalvelut. Tämä vaihtoehto mahdollistaisi myös automaattisen selvityspyynnön laadinnan ja lähettämisen

asiakkaalle. Selvityksen vastaanottokin pystyttäisiin automatisoimaan jos asiakkaalle tarjotaan sähköistä palvelua tähän. Tulee kuitenkin huomioida että myös paperilla toimitettava selvitys on mahdollistettava asiakkaalle.

Koska loppujen lopuksi on kyse suuremmasta kokonaisuudesta, tulee toteuttavaa ratkaisua pohtia siitä näkökulmasta että se olisi käytettävissä myös muissa prosesseissa. Tulevaisuudessa Trafiin tulee tietoa muun muassa Oikeushallinnon Aipa-järjestelmästä. Samaan kokonaisuuteen on hyvä ottaa huomioon myös kansalaisen vireille laittamat asiat. Kyse on siis laajemmasta kokonaisuudesta, jota pilotoidaan LKP-ajoneuvon lisävero -prosessilla.

7.5 Tiedonohjauksen tavoitetilä

Nyt on tunnistettu kolme eritasoista vaihtoehtoa palveluprosessin tehostamiseen. Alkuvaiheessa palveluprosessin tehostaminen tiedonohjauksen avulla toteutuu Portti-käyttöliittymän avulla, jossa tiedonohjauksen eri vaiheita automatisoidaan tiedonohjaussuunnitelman käsittelyvaiheiden avulla. Toinen automatisoinnin edistäjä on vireilletulomuodon sähköistäminen eli tieto saataisiin virastoon sähköisessä muodossa. Tällöin sen ohjaaminen järjestelmästä toiseen helpottuisi ja pystyisimme automatisoimaan mm. vireilletulon, joka ohittaisi kirjaamon. Kolmannessa vaihtoehdossa vireille tuleva tieto ohjattaisiin suoraan operatiiviseen järjestelmään tai asianhallintajärjestelmään käyttäen apuna asianhallinnan rajapintapalveluita. Tällöin myös esimerkkiprosessissa laadittava selvityspyynnön laatiminen ja lähettäminen asiakkaalle voitaisiin automatisoida.

Jotta saisimme yleisen näkökulman näihin vaihtoehtoihin, pohdin kuinka vaihtoehdot olisi toteutettavissa yleisesti myös muissa prosesseissa. Tunnistetut vaihtoehdot olisivat:

Vaihtoehto	Tehostamisen/automatisoinnin taso
1. Portti-käyttöliittymän käyttö	Tiedonohjaussuunnitelman hyödyntäminen käsittelyvaiheiden avulla ja toimenpiteen laatimisen automatisointi sekä muiden Tweb-asianhallintajärjestelmän toiminnallisuuksien automatisointi.

2. Tiedon vastaanotto xml-muotoisena	Tiedon vastaanotto xml-muotoisena asiakirjallisena tietona ja tietojen ohjaus asianhallintajärjestelmä Twebin metatietokenttien avulla laadittavalle asiakirjalle
3. Tiedon vastaanotto xml-muotoisena ja sen ohjaus operatiiviseen järjestelmän kautta asianhallintaan tai asianhallintajärjestelmän kautta operatiiviseen järjestelmään.	Tiedon vastaanotto xml-muotoisena asiakirjallisena tietoja operatiivisen järjestelmän kautta asianhallinnan rajapintapalveluita hyödyntäen asianhallintajärjestelmään. Operatiivinen järjestelmä, vastaanottavana järjestelmänä voisi automatisoida asiakkaalle lähetettävän selvityspyyntöasiakirjan laatimisen.

KUVA 14. Taulukko ratkaisuvaihtoehdoista

Vaihtoehto 1:n toteuttaminen on mahdollista vuoden 2016 alussa. Porttikäyttöliittymässä asiantkäsittelyn vaiheita automatisoidaan tiedonohjauksen avulla ja saadaan näin aikaan säästöjä. Säästöt on laskettu kappaleessa 9 Lopputulema. Tämä vaihtoehto on käyttöönotettavissa kaikissa Trafín palveluprosesseissa, jossa asianhallinta toteutetaan Trafín keskitetyssä asianhallintajärjestelmässä. Vaatimuksena on että taustalle tiedonohjaussuunnitelmaan määritellään asiantkäsittelyprosessit Arkistolaitoksen Sähke2-määräyksen mukaisesti.

Vaihtoehto 2:n toteuttamiseen tarvitaan vireilletuleva tieto sähköisessä xml-muodossa. Vaihtoehto olisi muutoin toteutettavissa tämän hetkisin järjestelmäratkaisuilla. Tässä vaihtoehdossa käytettäisiin prosessikohtaisesti asianhallintajärjestelmä Twebin dynaamisia metatietokenttiä, jotka vaihtelisivat prosessikohtaisesti. Esimerkiksi viite-metatietokentän läpi saataisiin kulkemaan tieto ajoneuvon kuljettajasta esimerkkiprosessissa. Jossain toisessa prosessissa viite-metatietokentän kautta voitaisiin kuljettaa tietoa esimerkiksi ilma-aluksen rekisteritunnuksesta. Periaatteessa tämä ei ole ongelma, mutta metatietojen hallittavuus voi olla haasteellista, eikä tämän vuoksi suosittele tätä vaihtoehtoa, ellei metatietokenttien hallintaan luoda yhtenäistä toimintamallia. Jos metatietokenttiin tulee muutoksia, tulee jokainen prosessi pohtia mitä tietoa minkäkin metatietokentän kautta kulki ja mitä vaikutuksia mahdollisella muutoksella on.

Vaihtoehto 3:n toteuttamiseen tarvitaan myös vireilletuleva tieto sähköisessä, mielellään xml-muodossa. Tässä vaihtoehdossa vireilletuleva tieto tulee suoraan operatiiviseen järjestelmään, josta asianhallintaa toteutetaan asianhallinnan rajapintapalveluiden kautta tai toisin päin niin että asianhallintajärjestelmä olisi sähköisen tiedon vastaanotettava järjestelmä. Periaatteessa tämä olisi hyvä ratkaisu ja tukisi Trafin arkkitehtuuria, mutta ainoana heikkoutena pidän sitä, pystyvätkö kaikki operatiiviset järjestelmät ottamaan vastaan sähköistä xml-muotoista asiakirjallista tietoa ja ohjaamaan sen käsiteltäväksi oikeaan prosessiin. Vaihtoehdossa 3 tulee operatiivisella järjestelmällä olla asianhallinnan rajapintojen avulla toteutettu integraatio asianhallintajärjestelmä Twebiin.

8 TULOKSET

Opinnäytetyössäni olen hyvin pitkälle keskittynyt tarkastelemaan hyötyjä tiedonohjausjärjestelmän näkökulmasta. Tiedonohjausjärjestelmäkeskeisyys on yleinen järjestelmäarkkitehtuurin toteuttamismalli, kuten Arkistolaitos Sähke2-määräyksessään esittelee. Olen kuitenkin joutunut pohtimaan työni aikana mikä tiedonohjausjärjestelmän merkitys on ja mitä tiedonohjausjärjestelmällä tarkoitetaan. Yleisen käsityksen mukaan tiedonohjausjärjestelmä ohjaa siihen liitettyjen järjestelmiä hyödyntäen tiedonohjaussuunnitelmasta tulevia metatietoja ja ohjaa käsittelyprosessin etenemistä.

Tätähän tiedonohjaus pohjimmiltaan onkin, mutta tiedonohjausjärjestelmän rooli voi olla suurempikin, tietoa välittävänä tiedonohjausjärjestelmänä joka toimisi mahdollisesti myös muunkin kuin asiakirjallisen tiedon MDM:nä. En tiedä onko tällaisia ns. MDM mallisia tiedonohjausjärjestelmiä toteutettu, mutta ajatus on houkuttava. Samalla järjestelmällä voitaisiin ohjata hyvin erityyppistä tietoa organisaatiossa, kuten rekisteritietoa ja MDM:ää. En nyt kuitenkaan lähde viemään visiotani tämän työn puitteissa enää pidemmälle vaan odotan mitä uusi lainsäädäntö ja digitalisoituminen tuovat tullessaan.

Tiedon ohjaaminen sähköisesti vaatii aina tietojärjestelmiä. Tällä hetkellä Trafin tiedonhallinnan järjestelmäarkkitehtuuri on kehitetty asianhallintakeskeisesti, koska ainoa tiedonohjaus on saatu asianhallintajärjestelmän kautta, sitä ohjaavasta eAMS-

järjestelmästä. Mikäli Trafi lähtisi nyt siirtymään tiedonohjausjärjestelmäkeskeiseen järjestelmäarkkitehtuuriin, vaatisi se isoja arkkitehtuurimuutosta.

Nykyinen WebArkki-järjestelmä ei vastaa tiedonohjauksen tarpeisiin siinä mittakaavassa mitä opinnäytetyössäni olen tutkinut. Uuden tiedonohjausjärjestelmän liittäminen nykyiseen asianhallintajärjestelmä Twebiin ei ole mutkatonta eikä taloudellisesti kannattavaa. Näin ollen järjestelmä-arkkitehtuuri vaatisi suuret investoinnit niin tiedonohjaus- kuin asianhallintajärjestelmänkin osalta. Lainsäädännön uudistuessa ja valtionhallinnon toimintojen kehittyessä sekä mahdollisesti yhtenäistämisessä on ehkä tässä tilanteessa järkevinä jäädä odottamaan mitä ne tuovat tullessaan.

Tiedonohjausjärjestelmän hankkimatta jättäminen ei kuitenkaan tarkoita sitä, että eikö tiedonohjausta kehitettäisi Trafissa. Suurimpana haasteena tällä hetkellä on tunnistaa ne prosessit, joissa voidaan ottaa vastaan digitaalista tietoa toiselta viranomaiselta tai kansalaiselta. Kansalaisten Trafissa asiointin sähköistämistä varten tarjotaan OmaTrafi-asiointikanavaa, jonka kautta kansalainen voi saattaa tulevaisuudessa asian vireille. Kun vireille tuleva tieto saadaan sähköisesti, voidaan lähteä miettimään tiedon elinkaarihallintaa sähköisessä maailmassa. Toiselta viranomaiselta saapuva tieto tulee määrittää yhteistyössä, tässä hyvänä apuna ovat yhteiset metatietomallit, kuten Sähke2.

Liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisävero -prosessissa annettava päätös on viranomaisen hallintopäätös, johon oikeus hakea oikaisua suoraan viranomaiselta ja/tai muutosta Hallinto-oikeudesta. Tätä muutoksenhaku vaihetta ei ole kuvattu eikä laskettu tässä työssä.

8.1 Palveluprosessin tehostaminen Portti-käyttöliittymän avulla

ASHA-hankkeen Asko-projekti on suunnitellut ja parhaillaan toteuttamassa Portti-käyttöliittymää, joka toimii Tweb asianhallintajärjestelmän portaalikäyttöliittymänä. Kaikki toiminta tapahtuu tosiasiallisesti Twebissä, mutta käyttäjä käyttää Porttia. Toimituksessa on huomioitu prosessien automatisoiminen tiedonohjauksen avulla, käyttäen hyödyksi Sähke2-muotoisia asiankäsittelyprosesseja. Portin suunnittelussa ja toteutuksessa on etusija ollut käytettävyydellä ja asianhallinnan prosessin tehostamisella, joten myös muutakin toiminnallisuuksia on pyritty mahdollisuuksien mukaan

automatisoimaan kuin pelkkä tiedonohjaukseen liittyvää. Porttissa käyttöön otetaan myös vahva sähköinen allekirjoitus, joka myös tehostaa palveluprosessia.

Portaalikäyttöliittymän myötä olemme pystyneet automatisoimaan Sähke2-mukaiset prosessit, niin että portaalikäyttöliittymä tunnistaa käyttäjän valitseman asiakirjan mukaan toimenpiteen ja asian käsittelyn vaiheen. Tällä hetkellä Tweb-asianhallintajärjestelmässä käyttäjän tulee valita ja laatia käsittelyvaiheeseen liittyvä toimenpide itse ja sen jälkeen laatia asiakirja, joka jälkeen laadittuun asiakirjaan laaditaan vielä tiedosto eli itse asiakirja. Tässä automatisoimme siis toimenpiteen sekä asiakirjan tekemisen. Näin olemme säästäneet huomattavasti aikaa palveluprosessin läpimenoissa. Tämä on myös tiedonohjauksen avulla tapahtuvaa tehostamista, vaikka ei ihan niin laajassa mittakaavassa kun alun perin aihetta lähdin tutkimaan.

LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa asiakirjaa ei allekirjoiteta. Tulostus tapahtuu lähettämällä selvityspyynnö palveluntuottajalle sähköpostitse, joka tulostaa ja postittaa selvityspyynnön asiakkaalle. Portti-käyttöliittymään on suunnitteilla myös keskitetty tulostus, jolloin sähköpostin lähettäminen järjestelmästä automatisoidaan. Tämä ei kuitenkaan tuo niin merkittäviä säästöjä virastolle, että sitä lähdetäisiin tässä työssä tutkimaan, koska itse tulostaminen ei poistu prosessista vaan se on ulkoistettu palveluntuottajalle. Toki tämä helpottaa käsittelijän työtä, kun tulostaminen ja alikirjan postittaminen, vaiheina jäävät pois.

Kuvassa 15 näkyy Portti-käyttöliittymän tuomat ajalliset hyödyt palveluprosessin asiankäsittelyn toteuttamiseen. LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa asiakirjoja ei allekirjoiteta, mutta kuvassa näkyy kuitenkin sähköisen allekirjoituksen tuoma ajallinen hyöty perinteiseen käsin tehtävään allekirjoitukseen verrattuna. Portti-käyttöliittymässä on huomioitu myös käyttäjäystävällinen käyttöliittymä, joka tuo käyttäjämukavuutta. LKP-ajoneuvon lisävero -prosessin käsittelyyn käytetty aika nykytilassa on liitteellä 3.

Poistuvat toimenpiteet Portti-käyttöliittymässä	Aikasäästö
Toimenpiteen laatiminen	25 sek
Asiakirjan laatiminen	30 sek
Asiakirjatiedoston laatiminen nopeutuu	20 sek
Hyväksymismenettely	15 sek
(Asiakirjan allekirjoitus ja tulostus. Ei tehdä LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa)	(5 min)
Automaattinen päättäminen	5 min 55 sek
Yhteensä	7 min 25 sek
Säästö euroissa	n. 10 500 e/vuosi

KUVA 15. Portti käyttöliittymän tuomat hyödyt palveluprosessin asiankäsittelyn vaiheisiin.

Rahallinen hyöty säästettyyn aikaan nähden voidaan laskea suoraan Trafín päivähinnan, 408 euron mukaisesti. Tällöin Portti-käyttöliittymän tuomat tehostukset asiankäsittelyprosessiin, tiedonohjausta hyväksi käyttäen olisivat kokonaisuudessaan 10 500 euroa vuodessa. Tämä euromäärä koskee pelkästään yhden prosessin, LKP-ajoneuvon lisävero, vuosikohtaista säästöä kun asiankäsittelyprosessi käsitellään Portti-käyttöliittymässä, jossa tiedonohjausta voidaan käyttää prosessin tehostajana. Mikäli prosessissa käytettäisiin myös sähköistä allekirjoitusta, olisi säästö vuositasolla noin 6 900 euroa verrattuna käsin allekirjoitettavaan asiakirjaan.

Vaikka Portti-käyttöliittymän edut LKP-ajoneuvon lisävero -prosessille ovat hyvin marginaaliset, on huomioitava prosessien volyyymi vuositasolla. Vuonna 2014 prosesseja käsiteltiin 1500 kappaletta. Lisäksi tulee huomioida että nämä tehostukset koskevat vain Portti-käyttöliittymän toimintoja yhdessä prosessissa. Huomioitava asia on myös se, että Porttin suurimmat hyödyt ovat vahvan sähköisen allekirjoituksen käyttöönotto, joka ei ole käytössä LKP-ajoneuvoveron lisävero -prosessissa.

Sähköisen allekirjoituksen tuomat hyödyt palveluprosessin tehostumiseen on huomattava. Vaikka sähköinen allekirjoitus ei sinänsä liity tässä työssä tutkittavaan tiedonohjaukseen, tuon sen tuoman säästön kuitenkin esille. Sähköinen allekirjoitus on lähestulkoon välttämätön sähköisessä asianhallinnassa, koska muutoin asiakirja joudutaan tulostamaan ja allekirjoittamaan. Trafissa on käytössä asianhallintajärjestelmässä asia-

kirjojen hyväksymis- ja valmiiksi merkitsemiskäytäntö, jossa allekirjoittajat käyvät hyväksymässä asiakirjan. Tämä vastaa sisäisissä asiakirjoissa allekirjoitusta. Trafista ulospäin lähtevät asiakirjat allekirjoitetaan käsin, mutta hyväksymismerkinnän avulla asiakirjoja ei tarvitse skannata enää arkistoitavaksi vaan hyväksyntä- ja valmiiksi merkitseminen korvaa skannaamisen.

Sähköinen allekirjoitus ei vaadi asiakirjan tulostamista, muuta kuin sellaisissa tapauksissa joissa kansalainen ei ole antanut lupaa sähköiselle tiedonannolle tai sitä ei ole kansalaiselta kysytty. Tällaisia tapauksia ovat mm. Trafista lähtevät selvityspyynnöt, joita nyt tässä esimerkkiprosessissa ei allekirjoiteta.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksessä, voidaanko Trafian palveluprosessia tehostaa tiedonohjauksella, pääsääntöisesti etsittiin ratkaisua liiketoiminnan palveluprosessin tehostamiseen ja käsittelijän työn helpottamiseen. Kun koko palveluprosessia tarkastellaan Trafi-tasolla, huomataan että palveluprosessiin liittyy paljon muutakin kuin pelkkää liiketoimintaa. Palveluprosessiin kuuluu alusta lukien sähköinen postinkäsittely sekä kirjaamo, joka myös päättää asiankäsittelyn. Näin ollen tiedonohjauksen ja palveluprosessin sähköistämisen hyödyt koskevat koko Trafia.

8.2 Palveluprosessin tehostaminen sähköisellä vireilletulolla

Palveluprosessin todellinen tehostaja on sähköinen vireilletulo. Jos tieto tulee virastoon manuaalisena, aiheuttaa se luonnollisesti käsittelyssä manuaalisia vaiheita. Suurin säästö sähköisessä vireilletulossa saadaan kirjaamon työn helpottamisella. Sähköinen, automaattinen vireilletulo ohittaa kirjaamon ja näin ollen saadaan heti merkittävä säästö prosessiin.

Sähköisessä vireilletulossa asiankäsittelyn vireille paneva tieto saapuu virastoon xml-muotoisena asiakirjallisena tietona. Xml-muodossa on eriteltynä asiakirjallisen tiedon rakenneosat, jotka voidaan ohjata suoraan vireille tulevaksi asianhallintajärjestelmään. Asiakirjallisen tiedon rakenneosat ohjataan asianhallinnan rajapintapalveluita hyödyntäen asianhallintajärjestelmän dynaamisiin metatietokenttiin, josta tiedot on siirrettävissä tarvittaessa helposti laadittavalle asiakirjapohjalle, kuten LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa asiakkaalle lähtevässä selvityspyynnössä.

Kuvassa 16 on laskettuna sähköisen vireilletulon tuomat aikasäästöt. Laskelmassa on huomioitu myös Portti-käyttöliittymästä saavutetut aikasäästöt.

Toimenpide	Säästö
Automaattinen vireillesaattaminen ohittaa sähköisen postinkäsittelyn	3 min
Automaattinen vireilletulo ohittaa kirjaamon	14 min 35 sek
Tietojen ohjaaminen Twebin kenttien kautta laadittavalle asiakirjalle (käsittelijän ei tarvitse kirjoittaa laadittavaan selvityspyyntöön rekisterinumeroa, kuljettajaa, tapahtuma-aikaan ja -paikkaa)	Arvio n. 2 min
(Asiakirjan allekirjoitus ja tulostus. Ei tehdä LKP-ajoneuvon lisävero -prosessissa)	(5 min)
Yhteensä	n. 20 min
Portti-käyttöliittymän säästöt	7 min 25 sek
Kaikki yhteensä	n. 27 min /prosessi
Säästö LKP-ajoneuvon lisävero -prosessille	38 352 euroa/vuosi

KUVA 16. Saavutettavat aikasäästöt, mikäli vireilletuleva asiakirjallinen tieto tulisi sähköisesti xml-muodossa

Laskelmaan perustuvat tiedot kirjaamon työajasta perustuvat syyskuussa 2014 suoritettuun ”Kirjaamon nykytila ja kehittämiskohteet” -selvitykseen. Kirjaamo on ollut Trafissa hyvin kiireinen ja kaikkia tehtäviä ei ehditä suorittaa reaaliajassa. Esimerkiksi asioiden päättäminen on suorittamatta yli vuoden ajalta. Näin ollen palveluprosesseihin liittyvien asiankäsittelyprosessien sähköistäminen ja automatisointi toisivat kaivatun toimenpiteitä kirjaamon työtaakan helpottamiseksi.

Sähköisestä vireillesaatosta saadaan jo huomattavasti enemmän tehostusta ja säästöjä prosessiin, kun kirjaamo pystytään ohittamaan vireilletulossa. Kuvan 15 mukaisesti voidaan laskea säästö, joka tulee sähköisestä vireille tulosta ja Portti-käyttöliittymän käytöstä. Kun tarkastellaan säästöä LKP-ajoneuvon lisävero -prosessiin vuoden 2014 lukemien mukaisesti (1500 asiaa) saadaan säästöä kertymään Trafian päivähinnan, 408

euron, mukaan 38 352 euroa. Suurin osa palveluprosessiin kohdistuvasta säästöistä kohdistuu kirjaamoon.

Tässä vaiheessa herää helposti kysymys, mihin kirjaamoa tulevaisuudessa tarvitaan jos asiankäsittelyprosessien vireilletulo ja päättäminen voidaan automatisoida. Mielestäni kirjaamon tuleva rooli on enemmän sisällöllisessä tarkkailussa sekä kouluttamisessa ja opastamisessa. Kirjaamon työnkuva tulisi siis muuttumaan huomattavasti nykyisestäään. Tietysti on huomioitava että kansalaisen on pystyttävä saattamaan asiansa vireille aina myös paperilla. Sipilän hallitusohjelmassa on mainittu ”rakennetaan ulkoiset palvelut käyttäjälähtöisiksi ja ensisijaisesti digitaalisiksi, jotta julkisen talouden kannalta välttämätön tuottavuusloikka onnistuu” (Valtiovarainministeriö, 26.)

Kirjaamon toiminnan muuttumista on tutkittu myös FIMEAssa, jossa aiheeseen on perehtynyt Ritva Hakkarainen Mikkelin ammattikorkeakoululle tekemässään opinnäytetyössä ”Kirjaamon toiminnan kehittäminen”. Opinnäytetyössä pohditaan mitä tapahtuu perinteisille kirjaamopalveluille, kuten asiakirjojen rekisteröimiselle ja kirjaamiselle sekä tietopalvelulle. Sähköisessä asianhallinnassa asiat tulevat automaattisesti vireille sähköisten palveluiden kautta ja tietopalvelun tarve pienenee kun asiakirjat löytyvät sähköisessä muodossa asianhallintajärjestelmästä eikä käsittelijän tarvitse pyytää paperisia versioita kirjaamosta. (Hakkarainen Ritva, 47.)

Kirjaamon tehtävät tulevat muuttumaan sähköisen tiedonhallinnan ylläpitotehtäviin, kuten asianhallintajärjestelmän käytön valvontaan sekä sisällön valvontaan. Kirjaamon tehtäviin jää kuitenkin luonnollisesti virkasähköpostin käsittely, mikäli sitä kautta tulee kysymyksiä tai tietopyyntöjä. Digitalisaation myötä kirjaamon perinteiset tehtävät tulevat häviämään ja tätä kautta saavutetaan säästöjä (Hakkarainen Ritva, 47.) Olen samaa mieltä kirjaamon roolin tulevaisuudesta ja kirjaamon työnkuvan muuttamisesta.

9 DIGITALISAATIO JA TULEVAISUUS

Viime aikoina on puhuttu paljon digitalisaatiosta sekä sen tuomista säästöistä. Muun muassa tuoreimmassa Sipilän hallitusohjelmassa digitalisaatio on tuotu hyvin voimakkaasti esille yhtenä säästöjen tuojana. Hallitusohjelman tavoitteeksi on asetettu muun

muassa julkisen hallinnon palveluiden digitalisoiminen ja yhden luukun periaate. Tällä tarkoitetaan sitä, että kansalaisen on saatava julkisen hallinnon palvelut yhdeltä luukulta ja palvelut tulee olla digitaalisia. Digitalisaatio todetaan olevan myös koko hallitusohjelman läpileikkaava teema. (Valtiovarainministeriö 2015, 24.)

Ajatuksena digitalisaatio on erinomainen ja varmasti pitkällä tähtäimellä säästöjä tuova. Toisaalta tässä taloudellisessa tilanteessa on haastavaa digitalisoida palvelut, koska digitalisointi luo kustannuksia järjestelmiin. Pohjimmiltaan tulee myös pohtia mitä digitalisaatio ja kansalaisille tarjottavat digitaaliset yhden luukun palvelut ovat. Pelkkä sähköinen lomake tai sähköposti ei ole vielä digitalisaatiota. Kaiken digitalisaation takana on hyvin suunnitellut digitaaliset prosessit sekä hyvä, ennakoitu tiedon elinkaarisuunnittelu ja -hallinta. Prosessien digitalisoinnin perustana on tiedon vireilletulomuoto. Tieto pitää saada organisaatioon sellaisessa muodossa että sitä voidaan hallita digitaalisesti koko sen elinkaaren ajan.

Vaikka tieto tulisi sähköisesti, esimerkiksi sähköpostin liitteenä vireille ei se edistä digitalisaatiota koska tieto tulee poimia manuaalisesti asiakirjasta asiakäsittelyprosessiin. Kun tieto saadaan eroteltua asiakirjasta digitaalisesti esimerkiksi rakenneosiin, pystytään sitä ohjaamaan eteenpäin ilman manuaalisia vaiheita. Näin voidaan esimerkiksi digitaalisesti vastaanotetun hakemuksen perusteella siirtää tietoa suoraan päätökseen, kuten hakija nimi sekä muita päätöksenteon tueksi hakemuksesta poimittavia tietoja.

Itä-Suomen yliopiston professori Tomi Voutilainen toteaa Digitoday-verkkolehden haastattelussa, että digitalisaatio ei ole ainoastaan lomakkeiden sähköistämistä vaan määrittää digitalisaation tietojärjestelmien tehokkaaksi käytöksi ja viranomaisprosessien automatisoimiseksi mahdollisimman pitkälle (Digitoday 2015). Tässä ollaan aika lailla asian ytimessä jos vertaamme mikä on sähköistämisen ja digitalisaation ero. Sähköistämällä palveluita usein kuvitellaan että pelkkä sähköinen lomake riittää prosessin sähköistämiseen. Jos tietojärjestelmät ja niiden sisältämät tiedot, taustalla eivät toimi yhteen ja käsittelyn eri vaiheissa tarvitaan manuaalista työtä tietojen siirtämiseen järjestelmästä toiseen, ei tällöin ole kyse digitalisaatiosta.

Yhtenä suurimpana haasteena julkiselle sektorille on ajantasaisen lainsäädännön sekä normiston puuttuminen. Tällä hetkellä toimintaa ohjaa vuonna 1994 laadittu arkistola-

ki sekä Arkistolaitoksen antamat erilaiset normit, jotka alkavat olla jo auttamattomasti vanhentuneita tämän päiväisen digitalisaation tarpeisiin. Digitaalisen asianhallinnan perustana on tällä hetkellä Arkistolaitoksen, vuonna 2008 antama Sähke2-normi, joka keskittyy ainoastaan asianhallintaan. Kaikki prosessit eivät ole asianhallintaa siinä muodossa että ne käsittäisivät asiakkaan vireillesaattamaan asiakirjallisen tiedon käsittelyn. Osa asioista voitaisiin käsitellä kevyemmälläkin prosessilla.

Digitalisaatio edellyttää nykymuotoisesta asiakirja-ajattelusta siirtymisen tiedonhallinnan ajatteluun. Digitaalisessa maailmassa tehostusta ei saada aikaan asiakirja-ajattelulla vaan tulee kääntää ajatus tietoon, mitä asiakirja sisältää. Tällöin tietoa voidaan ohjata tehokkaammin prosessista toiseen ja mahdollistetaan tiedon helpompi käytettävyys ja löytyminen.

Itä-Suomen yliopiston professori, Tomi Voutilainen on toiminut hyvänä ”muutosajurina” digitalisaation edistäjänä sekä lainsäädännön kehittämisen edistäjänä. Hän on edistänyt muutosta muun muassa esittämällä ajatusta asiakirjojen hallinnasta tiedonhallintaan. Tomi Voutilainen on laatinut myös selvityksen julkisen hallinnon asiakirjahallinnon lainsäädännön ja toiminnan uudistamisesta. Selvitystyö on laadittu vuonna 2012. Selvitystyössä esitetyt toimenpiteet löytyvät lähestulkoon samansisältöisinä kesällä 2015 laaditusta arkistolain jatkotyöryhmän muistiosta, joka toimii uudistetun arkistolain pohjatyönä. (Mikkelin ammattikorkeakoulu, 2012.)

Arkistolainjatkotyöryhmän muistio kesältä 2015 sisältää lakimuutosesityksen julkisuuslakiin ja arkistolakiin. Lakiesitys kumoaisi lain sähköisestä asiointista viranomaistoiminnasta sekä tietohallintolain. Asiakirjahallinnon kannalta esitetty lainsäädäntö toisi odotettuja uudistuksia sekä valvovan viranomaisen selkeyttämistä Valtioneuvostolle. Esitetyt muutokset eivät sinänsä muuttaisi asiakirjahallinnon toimintaa siitä mitä se tällä hetkellä on. Suurimpana asiana olisi asiakirjan käsitteen muuttuminen tietoaineistoiksi.

Muilta osin arkistolain jatkotyöryhmän muistio toisi suuria muutoksia muun muassa tiedonohjaussuunnitelmaan, joka voisi kehitysosassaan sisältää myös organisaation kokonaisarkkitehtuurin. Haastavana asiana muistiossa on tietoturvaluokittelun osittaiset ristiriidat nykyisten asetusten kanssa, lähinnä toimivallan ja velvoittavuuden suhteen. Tietoturvaluokitus ei ole tällä hetkellä pakollinen julkisella hallinnolla, mutta

muistion mukaisesti se voidaan määrätä velvoittavaksi. Myös viranomaiset, jotka käsittelevät enemmän kuin säännöllisesti I ja II -tasolle luokiteltuja asiakirjoja, tulisi ottaa tietoturvaluokittelu käyttöönsä.

Haasteellisempänä, mutta tärkeimpänä pidän arkistolain jatkotyöryhmän muistiossa mainittua valtionhallinnon yhteistä toimintaa sekä sen mukaisuuden valvontaa. Muistiossa esitetään lakiin viranomaisten välisen yhteistyön tiivistämistä sekä muun muassa mahdollisuutta laatia yhteisiä seulptaesityksiä Arkistolaitokselle. Sinänsä ajatus on hyvä ja tarpeellinen, koska tällä hetkellä jokainen viranomainen pohtii samoja asioita ja hakee omia ratkaisujaan kun se voitaisiin tehdä yhdessäkin. Toisaalta suurimpana haasteena on yhteistyön onnistuminen. Huonoina esimerkkeinä valtionhallinnon yhteistyön epäonnistumisesta on muun muassa Valda-hanke, jossa kehitettiin valtionhallinnolle yhteistä asianhallintajärjestelmää sekä siihen liittyvää yhteistä tehtäväluokittelua.

Ylen uutisoinnin mukaan Valda-hankkeen tavoitteena oli tarjota asianhallintajärjestelmä koko valtionhallinnolle eli noin 60 000 käyttäjälle. Hanke kaatui kuitenkin omaan mahdottomuuteensa. Valda-järjestelmä otettiin käyttöön Aluehallintovirasto AVI:ssa 190 henkilölle, mutta sielläkin järjestelmästä on päätetty sittemmin luopua. Tässä hankkeessa meni hukkaan valtion rahoja yli 9 miljoonaa euroa. (Yle 2012.) Voidaan kuitenkin pohtia syvällisemmin mikä hankkeen kaatoi. Uskoakseni, suurilta osin syy oli tietohallinto ja -järjestelmäkeskeinen suunnittelu, jossa ei ollut tarpeeksi mukana tiedonhallinnan osaajia.

Asiakirjahallinnon näkökulmasta arkistolain jatkotyöryhmän muistio on hyvä, mutta vaatii kyllä välittömästi voimaantulonsa jälkeen ajantasaista normistoa. Tämän hetken sähköiset normit ovat jo osin vanhentuneita. Jotta tehokkuutta voidaan edistää, tulee nykymuotoista normistoa hieman keventää. Ongelmana on viimeaikoina ollut myös se, että määräajan säilytettävien viranomaisten asiakirjojen käsittelyyn ei ole varsinaisesti ohjeistusta, koska niitä säätelevä viranomainen puuttuu.

Arkistolaitos ottaa kantaa ainoastaan pysyvästi säilytettävään asiakirjalliseen tietoon. Toki kaikki pysyvästi säilytettävää asiakirjallista tietoa koskevat normit käyvät samalla tavalla määräaikaisen asiakirjallisen tiedon käsittelyyn, välillä ne vaan tuntuvat kovin raskailta. Hyvänä pidän kyllä yhtenäistä metatietomallia (Sähke2), joka mahdollis-

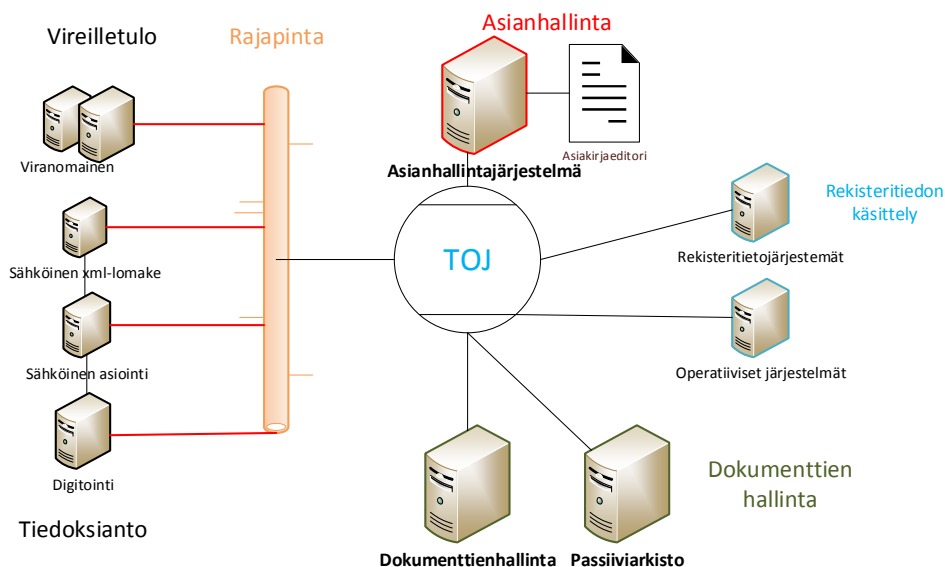
taa myös muun muassa viranomaisen välisen tiedonvaihdon kun tietoa voidaan vaihtaa jo olemassa olevan samanlaisen sähköisen metatietomallin kautta.

Mitä tiedonohjaus voisi olla tulevaisuudessa? Odottaisin hyvin pitkälti digitalisaation tuovan siihen jotain uutta. Tiedonohjaus voisi ulottua myös muuhunkin kuin asiakirjalliseen tietoon, esimerkiksi rekisteritietoon. Mielestäni tiedonohjausta ei ole vielä ymmärretty kokonaisuudessaan, mitä kaikkea se voisi tuoda mukanaan. Oikeusministeriön Syyttäjälaitoksen ja yleisten tuomioistuinten asian- ja dokumentinhallinnan kehittämishanke AIPA-hankkeessa kehitetään uutta koko Oikeusministeriön hallinnon alan kattavaa aineistopankkia. Hankkeen Internetsivujen mukaan: ” hankkeessa luodaan niille asian- ja dokumentinhallinnan toimintaprosesseja tehostava ja yhtenäistävä tietojärjestelmäkokonaisuus, joka mahdollistaa poikkihallinnollisen sähköisen yhteistyön muiden viranomaisten kanssa”. (Oikeusministeriö 2015.)

Hankkeessa otetaan käyttöön yhtenäinen asiakäsittelyjärjestelmä, jossa koko käsittelyprosessi voidaan hoitaa vireilletulosta päättämiseen asti, riippumatta siitä onko asia Syyttäjävirstolla vai Tuomioistuimella käsiteltävänä. Trafi tekee yhteistyötä AIPA-hankkeen kanssa liittyen viranomaisten väliseen tiedonvaihtoon. Olen ollut mukana yhteistyössä ja kuullut esittelyn toteutuksesta. Ratkaisussa haetaan muun muassa tietoa eri rekistereistä suoraan käsittelijän näytölle, muodostaen siitä asiakirja. Tässä on mielestäni kyse juurikin digitalisaatiosta ja siitä mihin suuntaan tiedonohjausta tulee viedä tulevaisuudessa.

Periaatteessa rekisteritiedon poimiminen asiakirjalliseen tietoon ei ole tiedonohjausta vaan prosessin määrittämistä. Tässä kuitenkin voidaan käyttää apuna tiedonohjausta. Jos pystymme erittelemään tiedonohjaussuunnitelmaan tiedon rekisteritasolle asti, pystymme varmasti hakemaan sitä myös suoraan rekisteristä. Tämä vaatii varmaan järjestelmä-tasolle jonkinlaisia prosessimoottoreita. En ole niin tekninen henkilö, että ymmärtäisin mitä se järjestelmä tai teknologia-tasolla tarkoittaa, mutta tiedustelujeni ja AIPA-hankkeen esittelyn pohjalta uskon että sellainen pystytään rakentamaan.

Trafissa tämä tarkoittaisi sitä että pystyttäisiin tiedonohjausjärjestelmän avulla etsimään tietoa eri rekistereistä päätöksenteon tueksi. Ratkaisumalli voisi olla kuvan 17 mukainen.



KUVA 17. Kuva tiedonohjauksen tulevaisuuden visiosta

Tavoitteena olisi saada tieto sisään sähköisten kanavien kautta ja ohjata se suoraan tiedonohjausjärjestelmän kautta kohdejärjestelmään. Visiossa lähtökohtana on asianhallinnan prosessi, mutta toimintatapa kävisi samalla tavalla myös rekisteritiedon käsittelyyn. Tiedonohjausjärjestelmään tulee pystyä määrittämään tiedonohjaussuunnitelman mukaisesti myös eri tehtäviin liittyen mitä rekisteritietoa tehtävään liittyy ja samalla rekisteritiedon sijaintijärjestelmä. Myös vireille tuleva tieto voitaisiin ohjata asiakirjaeditoriin ja samaiseen editoriin pystyttäisiin hakemaan tietoa myös eri rekistereistä. Tiedoksianto tapahtuisi samoja kanavia käyttäen kuin vireilletulo.

Kuvaamani ratkaisu ei ole järjestelmä- tai teknologia-arkkitehtuuriin perustuva vaan täysin visio kirjoittajan ajatuksista. Se miten visio olisi toteutettavissa järjestelmä- tai teknologia-arkkitehtuurissa on eri asia. Tutkimukseni mukaan kuitenkin olen tullut tulokseen että visioni mukainen toiminta ei kuitenkaan olisi täysin mahdotonta, mutta vaatisi ainakin Trafín näkökulmasta täydellisen arkkitehtuurin ja teknologian muutoksen. Periaatteessa kuvan 16 TOJ voisi olla MDM-järjestelmä.

LÄHTEET

Arkistowiki 2013. WWW-sivusto.

http://wiki.narc.fi/arkistowiki/index.php/Asiakirjallinen_tieto. Muokattu 23.6.2013
Luettu 25.5.2015.

Asetus viranomaisen toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta 1030/1999. WWW-dokumentti. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19991030>.
Ei päivitystietoa. Luettu 3.4.2015.

Ajoneuvoverolaki 1281/2003. WWW-dokumentti.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20031281>. Ei päivitystietoa. Luettu
13.5.2015.

Arkistolaki 841/1994. WWW-dokumentti.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940831>. Ei päivitystietoa. Luettu
20.5.2015.

Arkistolaitos 2008. Sähke2-määräys. WWW-julkaisu.
http://www.arkisto.fi/uploads/normit/valtionhallinto/maarayksetjaohjeet/normiteksti_suomi.pdf. Luettu 25.5.2015.

Dahlberg, Toni, 2012. Master Datan merkitys organisaatiolle. WWW-artikkelisarja.
<http://www.tivi.fi/Arkisto/2012-09-27/Master-data-liiketoiminnan-ja-it-hallinnon-johtamisessa-3194912.html>. Päivitetty 27.9.2012. Luettu 25.5.2015.

Digitoday 2015. Valtio sähköistää - missä säästöt. WWW-artikkeli.
<http://www.digitoday.fi/yhteiskunta/2015/07/08/valtio-sahkoistaa-missa-saastot/20158638/66>. Muokattu 8.7.2015. Luettu 1.9.2015.

Hallintolaki 434/2003. WWW-dokumentti.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434>. Ei päivitystietoa. Luettu
20.5.2015.

Heikinniemi, Jouni 2010. Xml-muoto. WWW-artikkeli.
<http://www.heikniemi.fi/kirj/moxml.html>. Muokattu 19.1.2001. Luettu 25.5.2015.

Hovi, Ari 2015. Mitä on master data. <http://www.arihovi.com/mita-master-data/>.
Muokattu 2.5.2015. Luettu 20.9.2015.

JUHTA Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2012. JHS 179 ICT-palvelujen kehittäminen: Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS179/JHS179.html>. Muokattu 8.2.2011. Luettu 25.5.2015.

JUHTA Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2010. JHS 176 Sähköisten asiakirjallisten tietojen käsittely, hallinta ja säilyttäminen.
<http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs176>. Muokattu 27.5.2010. Luettu 25.5.2015

Karvonen, Tanja 2015. Neuvottelut. Tietoarkkitehti. Trafi.

- Kuntaliitto 2013. MDM viitearkkitehtuuri. WWW-julkaisu.
<https://www.avoindata.fi/data/fi/dataset/mdm-viitearkkitehtuuri>. Muokattu 21.4.2014.
Luettu 25.5.2015.
- Laamanen, Kai 2005. Johda suorituskykyä tiedon avulla. Tampere: Tammenpaino Oy.
- Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999. Www-dokumentti.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621>. Ei päivitystietoa. Luettu 20.5.2015.
- Laki Liikenteen turvallisuusvirastosta 263/2009. WWW-dokumentti.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090863>. Ei päivitystietoa. Luettu 3.4.2015.
- Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta. 634/2011.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110634>. Ei päivitystietoa. Luettu 20.4.2015.
- Loponen, Mirja, Jääskeläinen Anssi, 2012. Asiakirjahallinnasta tiedonhallintaan. Faili 4/2012. Järvenpää: Laine Direct Oy.
- Mikkelin ammattikorkeakoulu 2012. Julkisen hallinnon asiakirjahallinnon lainsäädännön ja toiminnan uudistaminen selvitystyö Mikkelin ammattikorkeakoululle
http://www.mamk.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/18583_AsiakirjahallinnonselvitysV121.9.pdf. Muokattu 21.9.2012. Luettu 25.5.2015.
- Nieminen, Miia-Maria, 2015. Trafín rajapintapalvelu-esitys. Luettu 15.5.2015.
- Nenonen, Markku, 2012. DLM Forum panostaa tietoon. Faili 3/2012. Järvenpää: Laine Direct Oy.
- Oittinen, Raili 2013. eAMS/TOS -valtakunnallinen arkisto ja organisaatioiden arkistonmuodostussuunnitelmat. WWW-slideshow. <http://www.slideshare.net/THLfi/raili-oittinen-arkistolaitos-1432013-17227710>. Muokattu 14.3.2013. Luettu 25.5.2015.
- Oikeusministeriö 2015. Syyttäjälaitoksen ja yleisten tuomioistuinten asian- ja dokumentinhallinnan kehittämishanke (AIPA). WWW-sivusto.
<http://www.oikeusministerio.fi/fi/index/valmisteilla/kehittamishankkeita/syyttajalaitoksenjayeleistentuomioistuintenasian-jadokumentinhallinnankehittamishanke.html>. Muokattu 7.1.2015. Luettu 16.9.2015.
- Olamaa, Pertti 2015. Projektin suunnittelu, läpivienti ja ihmisten johtaminen ketterässä asiantuntijaorganisaatiossa. Kouluttaja. MIF.
- Trafín esitysmateriaali, 2015. Trafín Intranet-sivut. Luettu 15.5.2015.
- Trafín strategia, 2014. Trafín Intranet-sivut. Luettu 15.5.2015.
- Trafi, teknologia-arkkitehtuuriselvitys 2014. Trafín sisäinen aineisto. Luettu 3.9.2015.

Tuominen, Kari, 2010. Lean - Tehoa ja laatua prosessien ja virtauksien kehittämiseen. Jyväskylä: WS Bookwell Oy.

Valtioneuvoston kanslia 2015. Ratkaisujen Suomi Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma. WWW-julkaisu.
http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FI_YHDISTETTY_netti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82. Muokattu 29.5.2015. Luettu 29.7.2015.

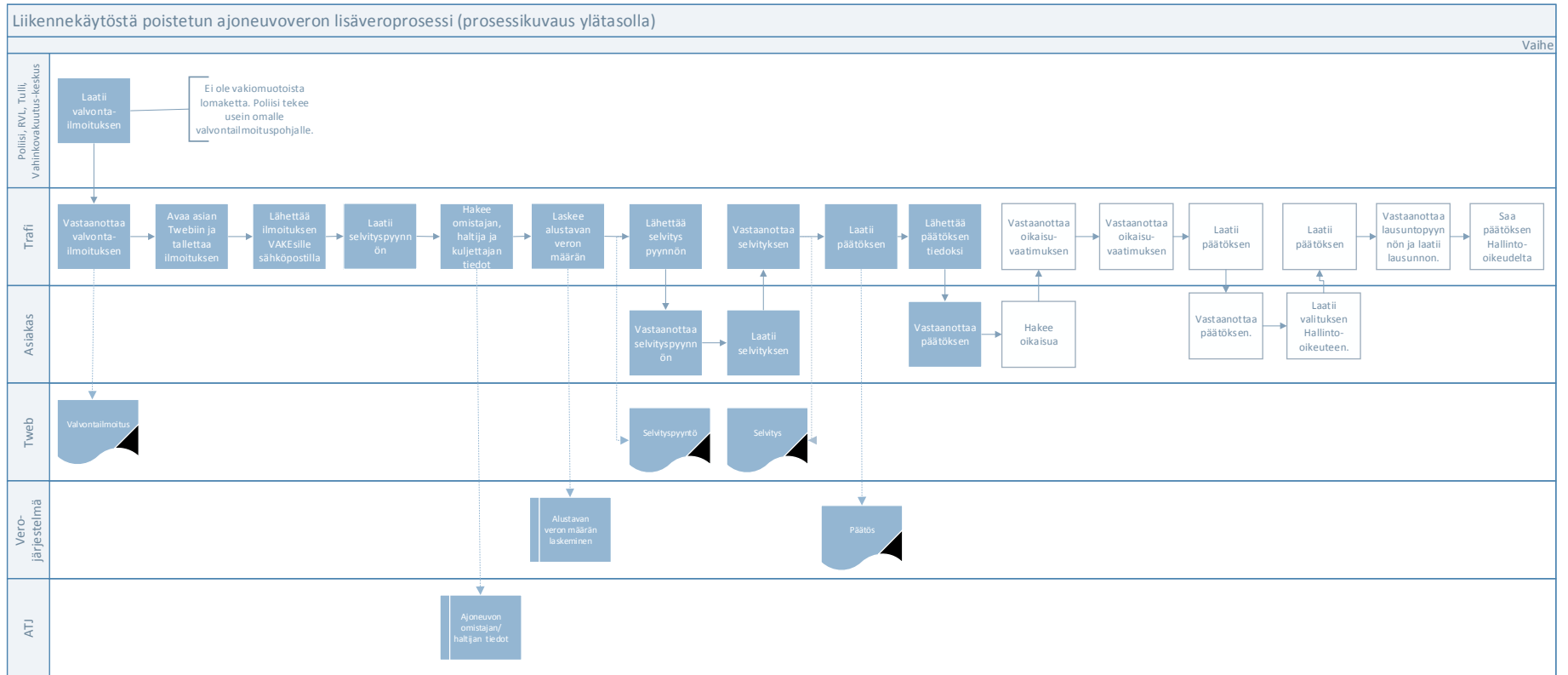
Virtanen, Pertti, Wenberg, Mikko, 2005. Prosessijohtaminen julkishallinnossa. Helsinki: Edita Prima Oy.

Yle uutiset 2012. Valtion epäonnistunut it-hanke nieli 9 miljoonaa euroa. WWW-sivusto. http://yle.fi/uutiset/valtion_epaonnistunut_it-hanke_nieli_9_miljoonaa_euroa/6007672. Muokattu 24.3.2012. Luettu 20.9.2015.

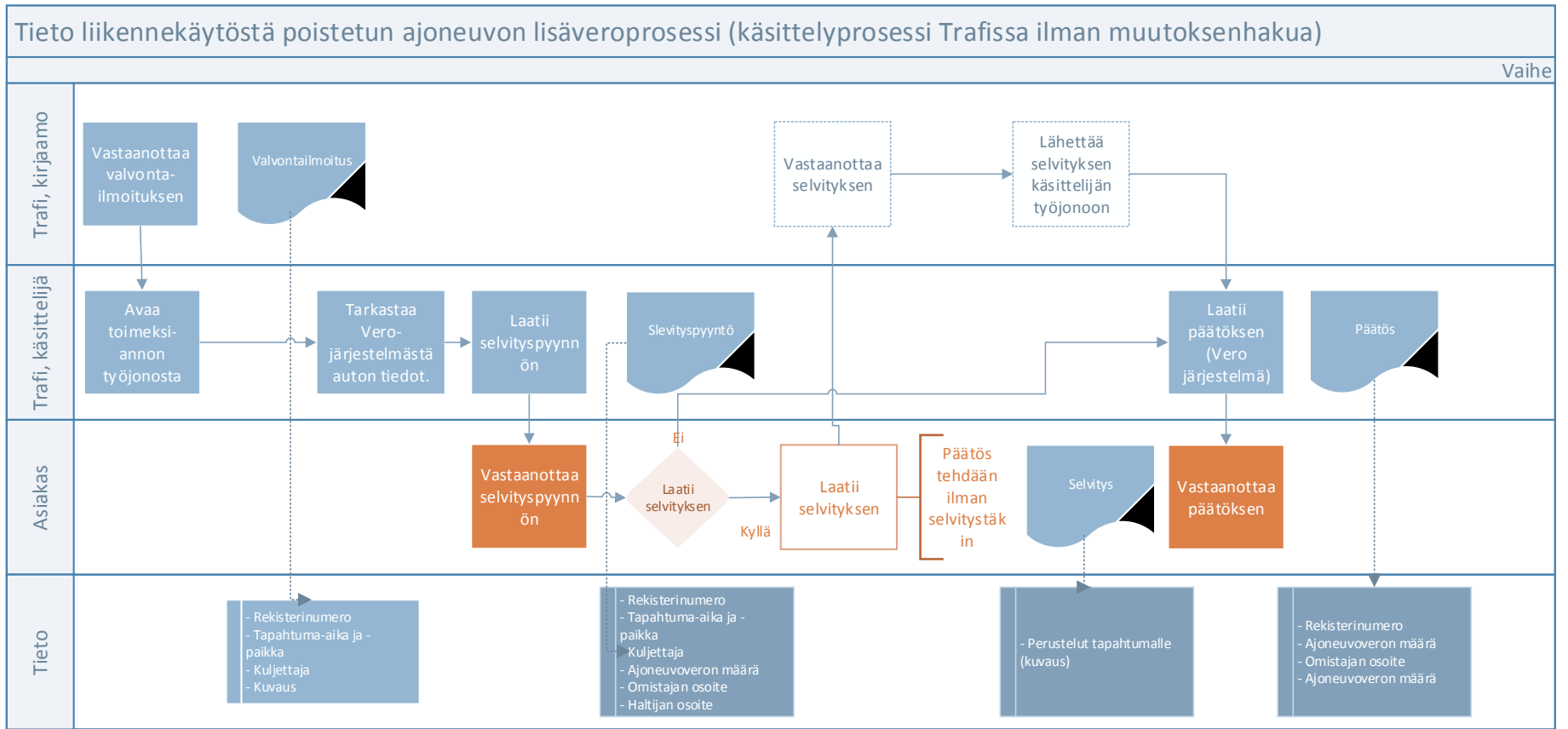
Yle 2012. Valtion epäonnistunut it-hanke nieli 9 miljoonaa euroa. WWW-artikkeli. http://yle.fi/uutiset/valtion_epaonnistunut_it-hanke_nieli_9_miljoonaa_euroa/6007672. Muokattu 23.4.2015. Luettu 20.9.2015.

LIITE 1.

Liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisäveroprosessi



Tieto liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisäveroprosessissa



Liikennekäytöstä poistetun ajoneuvon lisävero -prosessin käsittelyaika nykytilassa

Sähköinen postinkäsittely	Avaa saapuneen kirjeen, skannaa se ja siirtää muistitikulle	3 min
Kirjaamo	Avaa skannatun saapuneen kirjeen	14 min 35 sek
	Avaa asian Twebiin	
	Laatii toimenpiteen	
	Laatii asiakirja	
	Tuo asiakirjatiedoston	
	Laatii tiedoksiannon	
Käsittelijä	Ottaa asian käsittelyyn työjonosta	3 min
	Avaa ja lukee asiakirjan	
	Lähetää asiakirjan VAKEsille sähköpostitse	
	Sulkee asiakirjan ja palaa asialle	
	Tarkastaa liikennekäytöstä poiston	4 min
	Tarkastaa veron määrän	
	Tarkastaa omistajan, haltijan ja kuljettajan tiedot	
	Laatii toimenpiteen	25 sek
	Laatii asiakirjan	30 sek
	Laatii asiakirjatiedoston	
	Hakee asiakirjapohjan	
	Laatii selvityspyynnön	3 min
	Tallentaa	
	Palaa Twebiin	
	Hyväksyy asiakirjan	15 sek
	Merkitsee asiakirjan valmiiksi	40 sek
	Lähetää asiakirjan tulostettavaksi	
	Kirjaamo	Vastaanottaa selvityksen
Laatii toimepiteen		
Laatii asiakirjan		
Laatii asiakirjatiedoston		
Liittää asiakirjan		
Lähetää toimeksiannon		
Käsittelijä	Vastaanottaa toimeksiannon työjonosta	1 min 30 sek
	Avaa ja lukee asiakirjan	2 min
	Laatii päätöksen Vero-järjestelmään	
Yhteensä	Sähköinen postinkäsittely	3 min
	Kirjaamo	20 min 30 sek
	Käsittelijä	5 min 20 sek
	Koko prosessi	28 min 50 sek