



LUT-kauppakorkeakoulu

Kauppatieteiden kandidaatintutkielma

Tietojohtaminen

**Tiedon kulku julkishallinnon organisaatiossa yksiköiden välillä**  
**Information flow between units of a public administration organization**

17.8.2020

Tekijä: Tomi Näränen

Ohjaaja: Anna-Maija Nisula

## TIIVISTELMÄ

<b>Tekijä:</b>	Tomi Näränen
<b>Tutkielman nimi:</b>	Tiedon kulku julkishallinnon organisaatiossa yksiköiden välillä
<b>Akateeminen yksikkö:</b>	LUT-kauppakorkeakoulu
<b>Koulutusohjelma:</b>	Kauppätieteet, Tietojohtaminen
<b>Ohjaaja:</b>	Anna-Maija Nisula
<b>Hakusanat:</b>	tietojohtaminen, tiedon kulku, informaation kulku, tiedon laatu, julkishallinto

Tässä kandidaatintutkielmassa tutkitaan tiedon kulkua ja laatua julkishallinnossa. Tutkielman tavoitteena on selvittää mahdollisia tiedon kulun ongelmia. Tutkielman teoreettinen viitekehys koostuu tietojohtamisen teorioista: miten informaatio ja tieto määritellään, mitä tiedon elinkaareen kuuluu (mukaan lukien tiedon kulku organisaatiossa) ja miten tiedon laatu määritellään. Empiirinen osa on toteutettu kvalitatiivisesti, haastatteleamalla kohdeorganisaation kahden yksikön, tuotehallinnan (tiedon tuottaja) ja asiakkuudenhallinnan (tiedon kohde) henkilöitä. Tutkimuksessa selvisi, että tietoa on runsaasti ja se on pääosin virheetöntä. Hiljaisen tiedon osalta huomiona tuli esille se, että mitä kauemmin henkilö oli ollut tehtävässään, sitä paremmin hän osasi etsiä tietoa ja sitä pienemmäksi hän mielsi hiljaisen tiedon määrän. Hiljaisen tiedon määrä lisääntyy, jos tiedon tallentaminen ja hakeminen on hankalaa. Asiakkuudenhallinta koki oman roolinsa tärkeäksi linkiksi tuotehallinnan ja asiakkaiden välillä. Haastateltavien mielestä tärkein kehityskohde oli tiedon jakamisen prosessi yksiköiden välillä. Tiedon laadun osalta kehitettävää oli lähinnä tiedon ajantasaisena pitämisessä, ymmärrettävyydessä ammattiterminologian käyttämisen takia ja saavutettavuudessa tiedon jakautuessa useaan eri paikkaan. Tiedon turvallisuusluokituksella oli merkitystä tiedon käsittelyyn. Haastattelujen perusteella kaikilla on pyrkimys proaktiiviseen tiedon jakamiseen, mutta tiedon käyttäjät mainitsivat useasti joutuvansa erikseen kysymään tietoa. Tutkielman teon yhteydessä tuli esille monia jatkotutkimusaiheita, muun muassa tietojärjestelmien käyttöoikeuksien merkitys tiedon kulkuun ja tiedon kulun mittaaminen.

## ABSTRACT

**Author:** Tomi Näränen  
**Title:** Information flow between units of a public administration organization  
**School:** School of Business and Management  
**Degree programme:** Business Administration, Knowledge Management  
**Supervisor:** Anna-Maija Nisula  
**Keywords:** knowledge management, knowledge flow, information flow, information quality, public administration

This candidate thesis studies the knowledge flow and information quality. The purpose of the study is to find out possible problems in the knowledge flow. The theoretical framework of the study consists of the theories of knowledge management: how the information and knowledge is defined, what does the information lifecycle contain (including information flow in organization) and how the quality of information is defined. The empirical part is done qualitatively, by interviewing people in the organization's two units, product management (source of information) and customer management (target of information). The interviews revealed that there exists a lot of information and it is mainly error-free. Speaking of tacit knowledge, the longer a person had been in the organization, the easier it was for him to search for information, and the smaller he perceived the quantity of tacit knowledge. The amount of tacit information grows if the information storing and searching is difficult. Customer management unit feels itself as an important link between product management unit and the actual customers. Interviewees thought that it is important to develop the process of information flow between units. The quality of information was noted to have a need for development, mostly on timeliness, understandability because of professional terminology used and availability because of multiple storage locations. Information security classification has an impact on information transfer. Based on interviews all the people want to share information proactively, but information users noted that they had to ask for more information quite often. During the study further study items were discovered, for example how the user rights affect the information flow and how to measure the information flow.

# SISÄLLYSLUETTELO

1.	Johdanto.....	1
1.1	Tutkimuksen rajaukset .....	2
2.	Tutkielman teoreettinen viitekehys .....	3
2.1	Tieto.....	3
2.2	Tietojohdaminen.....	5
2.3	Tiedon kulku organisaatiossa .....	8
2.4	Tiedon kulun mittaaminen .....	11
2.5	Tiedon laatu.....	12
2.6	Turvallisuusluokitellun tiedon käsittely valtionhallinnossa .....	13
2.7	Tiedon kulku ja valtion henkilöstöpolitiikka.....	14
3.	Empiirinen osuus .....	15
3.1	Käytetty tutkimusmenetelmä .....	16
3.2	Kohdeorganisaation esittely.....	18
3.3	Haastateltavat .....	18
4.	Tiedon kulku ja laatu julkishallinnon palveluorganisaatiossa .....	19
4.1	Tiedon kulku tuotehallinnasta asiakkuudenhallintaan .....	19
4.2	Tiedon kulku asiakkuudenhallinnasta tuotehallintaan .....	23
4.3	Dokumentoidun tiedon laatu .....	26
4.3.1	Ajantasaisuus.....	26
4.3.2	Uskottavuus, vakuuttavuus ja luotettavuus.....	27
4.3.3	Saavutettavuus ja saatavuus .....	28
4.3.4	Virheettömyys .....	29
4.3.5	Ymmärrettävyys ja tulkittavuus .....	29
4.3.6	Täydellisyys.....	31
4.4	Hiljainen tieto .....	32
4.5	Tietojärjestelmien rooli .....	33

4.6 Turvallisuusluokituksen merkitys .....	34
5. Yhteenveto ja johtopäätökset.....	35
5.1 Johtopäätökset.....	39
5.2 Jatkotutkimusaiheet.....	39
Lähdeluettelo .....	41

## LIITTEET

Liite 1 Haastattelukysymykset

## KUVALUETTELO

Kuva 1. Tietopyramidi (Ackoff 1989) .....	4
Kuva 2. SECI-malli (Nonaka 1998, 65) .....	6
Kuva 3. Tiedon hallinnan kiertokulku (Choo 1995) .....	8
Kuva 4. Henkilöstön poistuma valtionhallinnossa 2018 - 2026 (Valtiokonttori 2019, 14) .....	15

## 1. Johdanto

Tässä kandidaatintutkimuksessa selvitetään tiedon kulkua julkishallinnon palveluorganisaatioissa. Palveluorganisaation toiminnan on oltava kokonaisuudessaan mahdollisimman sujuvaa. Tieto ja tiedon kulku ovat merkittävä osa kokonaisuutta. Organisaation tiedonhallinnan prosessien on oltava hyvin suunniteltuja ja toimivia. Mahdolliset ongelmat tiedon kulussa ja tiedon laatuongelmat näkyvät palvelutasossa nopeasti. Ongelmien selvittäminen ja tiedon laadun parantaminen auttavat organisaatiota tuottamaan palvelut laadukkaammin, toimintavarmemmin ja yhdenmukaisemmin. Haluan tutkia tiedon kulkua julkishallinnon palveluorganisaatioissa, koska tästä aiheesta on tehty melko vähän tutkimuksia verrattuna yksityiseen sektoriin. Julkishallinto eroaa monella tavalla yksityisestä sektorista. Merkittävä ero on se, ettei julkishallinto tavoittele voittoa, vaan pyrkii käyttämään julkisia varoja vastuullisesti ja kustannustehokkaasti. Toinen erityispiirre yksityiseen sektoriin verrattuna on se, että valtionhallinnon palvelukeskuksen on kohdeltava asiakkaitaan tasapuolisesti.

Työn empiirinen osuus toteutetaan valtion palvelukeskuksessa, joka tuottaa toimialariippumattomia tietotekniikkapalveluita koko valtionhallinnolle. Asiakkaina ovat mm. valtion virastot, ministeriöt ja liikelaitokset, joille palveluita tulee tuottaa tehokkaasti ja asiakaslähtöisesti. Palvelukeskuksen palveluvalikoimassa on useita kymmeniä palveluita, joista vastaavat nimeytyt tuotehallintayksikköön kuuluvat tuotepäälliköt. Tuotepäälliköt vastaavat omista palveluistaan kokonaisuutena. Palveluiden tuotteistamisella pyritään siihen, että ne sopivat useille asiakkaille. Asiakkuudenhallintayksikköön kuuluvat, virastoille nimetyt asiakaspalvelupäälliköt huolehtivat yhteydenpidosta asiakkaidensa kanssa ja toimivat asiakasvirastojen yhtenä kontaktipisteinä. He varmistavat, että asiakkaalle toimitetaan palveluita mahdollisimman hyvin. Toimitukseen kuuluu sekä uusien palveluiden käyttöönotto että olemassa olevien palveluiden niin sanottu jatkuva palvelu.

Tutkielman tarkoituksena on selvittää, miten organisaatioissa kahden yksikön välinen tiedon kulku toteutuu. Tavoitteena on selvittää mahdollisia ongelma- ja kehityskohteita. Tutkielman päätutkimuskysymyksenä on:

*Millaisia ongelmia tuotehallinnan ja asiakkuudenhallinnan välisessä tiedonkulussa on?*

Lähtöoletuksena käytän sitä, että organisaation yksiköiden välisessä tiedonkulussa on yleensä jonkin verran kehitettävää. Näiden kehityskohteiden löytäminen on tärkeää, jotta palveluiden toimittamista voidaan parantaa ja sitä kautta asiakastyytyvyyttä lisätä.

Palvelutuotannossa tiedon laadulla on suuri merkitys, koska tieto ohjaa palvelun tuottamista kokonaisuudessaan (Lillrank 2003, 691). Tällä perusteella tiedon laadun selvittäminen on tärkeää, ja ensimmäinen alatutkimuskysymys on:

*Millaista dokumentoidun tiedon laatu on?*

Tiedon kulusta on mielenkiintoista selvittää, tapahtuuko se proaktiivisesti vai reaktiivisesti; jatkavatko tiedon tuottajat tietoa aktiivisesti vai joutuvatko tiedon käyttäjät sitä erikseen kysymään ja hakemaan. Toinen alatutkimuskysymys onkin:

*Miten tiedon kulku yksiköiden välillä tapahtuu, proaktiivisesti vai reaktiivisesti?*

Tutkielma koostuu teoriaosuudesta, jossa käydään läpi teoreettinen viitekehys tiedon kulun ja tiedon laadun osalta, empiirisestä osasta, jossa laadullisesti tutkitaan tiedon kulkua ja laatua kohdeorganisaatiossa sekä johtopäätöksistä ja tutkielman aikana havaituista jatkotutkimusaiheista.

## **1.1 Tutkimuksen rajaukset**

Tutkimuksessa on rajattu haastateltavat ryhmät vain kahden organisaation yksikön henkilöihin, tuotehallintayksikkö ja asiakkuudenhallintayksikkö. Tutkielman aiheen mukaisesti keskitytään tietoon, tiedon kulkuun ja tiedon laatuun. Organisaation oppimisen teoriaan ei tutkimuksessa viitata. Tutkimus keskittyy valtionhallintoon, ei kunta- tai kuntayhtymien hallintoon. Tutkielmaa suunniteltaessa oli tarkoitus selvittää tiedon kulun mittaamista, mutta tämä rajattiin vain teoriaosuuteen ja jätettiin pois empiirisestä osuudesta.

## 2. Tutkielman teorettinen viitekehys

Tutkielman teorettinen viitekehys perustuu kolmeen osa-alueeseen. Ensimmäisenä käydään läpi, miten tieto määritellään ja minkälaista tietoa on olemassa. Toinen osa-alue on tiedon hallinnan prosessit ja tiedon kulku organisaatiossa. Kolmantena osa-alueena käsitellään tiedon laatua.

### 2.1 Tieto

Nonakan (1998, 8) mukaan on olemassa kahdenlaista tietoa: hiljaista (tacit) ja eksplisiittistä (explicit) tietoa. Hiljainen tieto on näkymätöntä ja vaikeasti kuvailtavaa. Se on lisäksi henkilökohtaista, ja sen siirtäminen toiselle henkilölle on vaikeaa. Esimerkkejä hiljaisesta tiedosta on muun muassa subjektiivinen näkemys, intuitio ja aavistus. Hiljainen tieto voidaan edelleen jakaa tekniseen tietoon (osaaminen, taito tehdä jotakin) ja kognitiiviseen tietoon (mielikuvat, uskomukset, havainnot). Eksplisiittinen tieto on formaalia ja systemaattista ja se voidaan ilmaista sanoilla ja numeroilla. Sen viestiminen ja jakaminen muille on myös helpompaa hiljaiseen tietoon verrattuna. (Nonaka 1998, 8).

Eksplisiittinen tieto on julkilausuttua, näkyvää, siirrettävissä, jaettavissa ja arvioitavissa. Hiljainen tieto taas on henkilökohtaista, perustuu yksikön tekoihin, käsityksiin, kokemuksiin, arvoihin, uskomuksiin ja tunteisiin ja vaikuttaa ihmisessä taustalla koko ajan, huomaamatta. Hiljainen tieto jakaantuu tekniseen ja kognitiiviseen tyyppiin. Tekninen hiljainen tieto on tietotaitoa, osaamista. Kognitiivinen hiljainen tieto on mentaalaisia malleja, uskomuksia ja havaintoja. (Lönngqvist, Kujansivu ja Antola 2005, 36).

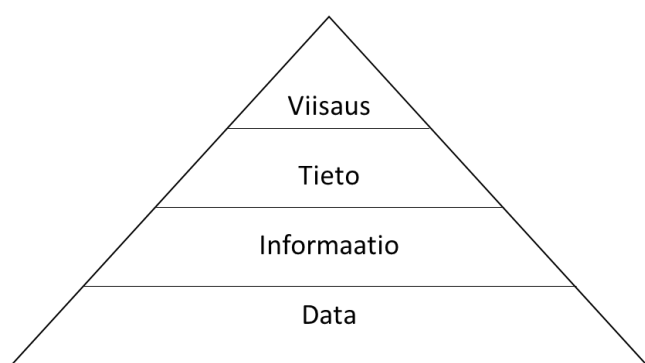
Lindlöf, Söderberg ja Persson (2013, 1130) toteavat, että eksplisiittinen tieto on "tietämistä jostain" eli teorettista tietoa, mutta hiljainen tieto on "tietämistä miten" eli käytännöllistä tietoa siitä, miten jokin asia tehdään. Heidän mukaansa näiden kahden merkittävin ero on siirrettävyys. Eksplisiittinen tieto on helpommin siirrettävää kuin hiljainen tieto.

Kahrensin ja Früauffin (2018, 59) mielestä tietojohdamisen toimijat ovat havainneet suuren osan tärkeästä tiedosta olevan hiljaista tietoa, eksplisiittisen tiedon sijasta. Hiljaisen tiedon



muuttaminen eksplisiittiseksi tiedoksi voi tapahtua käytännössä keskustelemalla, tutkimalla, refleктоimalla ja muuntamalla. Kahrens ja Früauff (2018, 59) määrittelevät tiedon seuraavasti: ”tieto ei ole olio, tieto esiintyy kanssakäymisessä, tieto vaatii tulkintaa, tieto syntyy toiminnasta ja tieto koostuu sekä hiljaisesta että eksplisiittisestä muodosta”.

Ackoffin (1989) mukaan viisaus periytyy tiedosta, joka periytyy informaatiosta, joka periytyy datasta. Tämän pyramidimallin (Kuva 1) mukaan dataa on määrällisesti eniten ja viisautta vähiten. Data on yksittäisiä tietoalkioita, joka vastaa esimerkiksi kysymyksen kuka, mikä, milloin tai missä. Informaatio kytkee datan tietoalkioita toisiinsa, jolloin voidaan muodostaa pieni tarina. Tieto on jalostettua informaatiota, joka vastaa esimerkiksi kysymyksiin miksi tai miten. Viisaus on tiedosta edelleen jalostettua, jolloin sitä voidaan käyttää uusiin tarkoituksiin intuition kautta. (Jennex 2017, 70).



Kuva 1. Tietopyramidi (Ackoff 1989)

Lönnqvist et al (2005, 36) määrittelevät tiedon seuraavasti: ”Tiedolla tarkoitetaan muun muassa kokemusten, arvojen, informaation ja oivallusten sekoitusta.” Pelkkä tieto ei riitä toimintaan, vaan tietoa pitää osata soveltaa. Tämän lisäksi myös tiedon laatu vaikuttaa osaamiseen. (Lönnqvist et al 2005, 36).

Yrityksen tietopääoma on aineetonta, yrityskohtaista ja se voi muuttua dynaamisesti. Organisaation osaaminen, patentit, teknologiat ja brändit, sekä itse tietopääoman luonnin osaaminen ja innovointikyky ovat esimerkkejä yrityksen tietopääomasta. (Kahrens et al. 2018, 63).

Koulutus vaikuttaa henkilön osaamisen kehittymiseen. Kuitenkaan aina koulutus ei takaa osaamista, vaan osaaminen syntyy käytännössä opittujen tietojen ja taitojen kautta. Muodollinen koulutus ei takaa osaamista ja onnistumista. (Lönngqvist et al, 2005, 37).

## **2.2 Tietojohtaminen**

Nonakan (1998) esittelemä SECI-malli (Kuva 2) (socialization, externalization, combination, internalization) kuvaa sen, miten tieto siirtyy muodosta toiseen riippuen sen lähtö- ja kohde muodosta. Tiedon muotoja ovat tässä yhteydessä hiljainen (tacit) ja eksplisiittinen (explicit) tieto. Kun hiljainen tieto siirtyy hiljaiseksi tiedoksi, puhutaan *tiedon sosialisatiosta (socialization)*. Tätä on esimerkiksi oppiminen mestarin tai muun osaajan työntekoa seuraamalla. Välttämättä sosialisatiossa ei tarvita edes puhumista, vaan oppiminen voi tapahtua vain seuraamalla työntekoa, matkimalla ja harjoittelemalla. Kun hiljainen tieto muuntuu eksplisiittiseksi tiedoksi, on kyseessä *tiedon ulkoistaminen (externalization)*. Ulkoistamista tapahtuu kuvaamalla tietoa muotoon, jossa se on muidenkin käytettävissä ja ymmärrettävissä. Ulkoistamisessa hyödynnetään mm. kielikuvia, analogioita, konsepteja, hypoteeseja ja malleja. Ulkoistaminen on neljästä tiedon muuntoprosessista avainasemassa, koska se luo uutta eksplisiittistä tietoa hiljaisesta tiedosta. *Tiedon yhdistämistä (combination)* on eksplisiittisten pienempien tietokokonaisuuksien yhdistäminen suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Tietoa yhdistetään, muokataan, järjestetään, lisätään ja näin saadaan uutta tietoa. Tiedon yhdistämistä voi tapahtua mm. kokouksissa tai työpajoissa. Tiedon yhdistämistä on esimerkiksi keskijohdon tekemä yrityksen vision, liiketoiminta- tai tuotekonseptien soveltaminen. *Tiedon sisäistämisessä (internalization)* eksplisiittinen tieto muuntuu hiljaiseksi tiedoksi. Tiedon sisäistämistä on mm. tekemällä oppiminen, ohjekirjojen tai oppaiden lukeminen. Yleensäkin dokumentaatiolla ja sen laadulla on tärkeä merkitys tiedon sisäistämisessä. (Nonaka 1998, 62-70).

	Hiljaiseen tietoon	Eksplisiittiseen tietoon
Hiljaisesta tiedosta	Sosialisaatio	Ulkoistaminen
Eksplisiittisestä tiedosta	Sisäistäminen	Yhdistäminen

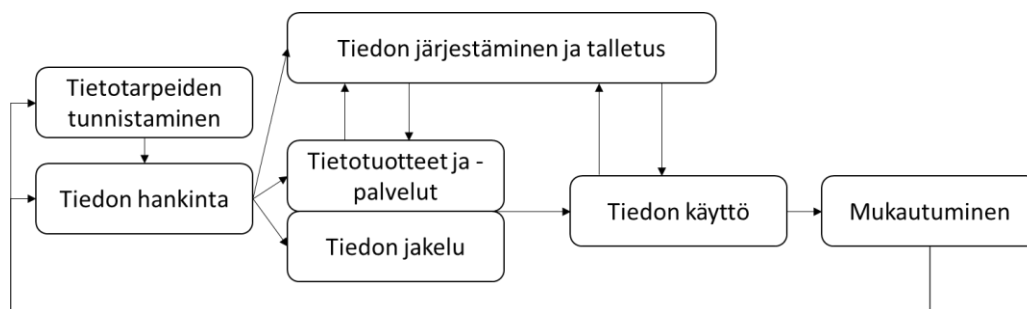
Kuva 2. SECI-malli (Nonaka 1998, 65)

Lönnqvist (et al 2005, 120) käyttää termiä 'tietämyksenhallinta', joka kuvaa tiedon käyttöä organisaatiossa. "Tietämyksenhallinnalla tarkoitetaan organisaation sisällä ja sen saatavilla olevan tiedon ja informaation tunnistamiseen, hankkimiseen, luomiseen, välittämiseen ja käyttöön liittyvien toimintojen hallintaa ja johtamista." (Lönnqvist et al 2005, 120). Tämän avulla pyritään tuomaan organisaation tieto kaikkien sitä tarvitsevien ihmisten saataville, ja näin tukemaan osaamisen hallintaa ja edelleen tukemaan uuden tiedon luontia innovoimalla. Tärkeää on myös tiedon haun helpottaminen ja parantaminen, jottei turhaa työaikaa kulu tiedon etsimiseen. Tiedon määrä on organisaatioissa yleensä suuri, ja tiedon hakuun kuluu merkittävästi aikaa. Työntekijän työajasta suurin osa kuluu informaation etsimiseen ja jo tehdyn työn toistamiseen, tuottavaa työtä työpäivästä on vain yksi tunti ja 48 minuuttia (noin 25%). (Lönnqvist et al, 2005, 120).

Hansen, Nohria & Tierneyn (1999, 107-115) mukaan konsultointiyritykset hallinnoivat tietoa kahden eri strategian mukaisesti. Ensimmäinen strategia on kodifiointi (codification), jossa tieto kodifioidaan ja tallennetaan tietokantoihin ja tietojärjestelmiin. Tieto on sen jälkeen muiden henkilöiden saavutettavissa ja uudelleenkäytettävissä näiden järjestelmien kautta. Tietoa voidaan muokata poistamalla siitä asiakaskohtaisia tietoja. Toinen tapa on personalisointi (personalization), jolloin tieto ja osaaminen on sen kehittäneellä henkilöllä ja tieto siirtyy henkilöltä henkilölle. Tietojärjestelmiä ei käytetä tässä tiedon tallennukseen, vaan vain kommunikointiin henkilöiden välillä. Kaikkea tietoa ei edes voida kodifioida, joten personalisointi on ainut mahdollisuus tiedon tallennukseen. Tärkeää personalisoinnissa on verkoston luominen,

jonka avulla tietoa voidaan hakea. Se, kumman strategian organisaatio valitsee, riippuu kolmesta asiasta: 1) tuotteen räätälöintiasteesta, 2) tuotteen kypsyy-/kehitysasteesta ja 3) siitä, luottavatko henkilöt enemmän eksplisiittiseen vai hiljaiseen tietoon.

Tiedon hallinnan kiertokulku (Kuva 3) kuvaa sitä, miten tieto muodostuu organisaatiossa, miten sitä tallennetaan ja käytetään. Kiertokulku lähtee *tietotarpeiden tunnistamisesta (information needs)*, jossa on kaksi osaa: a) tunnistetaan, mitä tietoa tarvitaan ja b) tunnistetaan, miksi tietoa tarvitaan ja miten sitä käytetään. Tietotarpeiden tunnistamisen tarkka kuvaus on merkittävän tärkeä osa tiedonhallintaa. *Tiedon hankinta (information acquisition)* on kriittinen, mutta monimutkainen osa tiedon hallinnan kiertokulkua. Toisaalta organisaation tietotarpeet ovat laajat, mutta ihmisen käsittelykyky rajoittaa tiedonhankintaa. Yksi keino ratkaista jälkimmäistä rajoitetta on käyttää tiedonhankinnassa useampia ihmisiä, joilla on kontakteja useisiin sidosryhmiin. Sidoryhmien henkilöistä voidaan tehdä tietokanta, ja tätä tietokantaa voidaan käyttää hyväksi uutta tietoa muodostettaessa. *Tiedon järjestäminen ja talletus (information organization and storage)* toteutetaan yleensä hyödyntämällä tietoteknisiä järjestelmiä. Tiedonhallintajärjestelmällä on suuri merkitys. Tiedon on oltava helposti löydettävissä järjestelmästä. *Tietotuotteiden ja -palveluiden (information products/services)* avulla voidaan rikastaa tietoa, parantaa sen laatua ja tarjota sitä tiedon käyttäjille helposti ja nopeasti. Tietotuotteet ja -palvelut luokitellaan tiedon laajuuden (information focus) (yksityiskohtainen – yleinen) ja aikaikkunan (time horizon) (välitön – lyhyt aikaväli – pitkä aikaväli) mukaan. *Tiedon jakelun (information distribution)* tärkein tehtävä on saada tiedon tuottajat jakamaan tietoa laajemmalle, tietoa tarvitseville. Tiedon tuottajien ja tiedon käyttäjien välinen raja tulisi häivyttää, ja näiden tulisi toimia yhdessä tuottaakseen lisäarvoa. *Tiedon käyttö (information use)* on dynaaminen, interaktiivinen prosessi, joka tuottaa merkityksiä tai päätöksiä tiedon perusteella. Tietoa haetaan lisää, kunnes ongelma on ratkaistu. (Choo 1995, 85-91).



Kuva 3. Tiedon hallinnan kiertokulku (Choo 1995)

### 2.3 Tiedon kulku organisaatiossa

Tiedon hallinnan kiertokulkuun kuuluva tiedon jakaminen ei välttämättä ole helppoa: joko tietoa ei *osata* jakaa, tai tietoa ei *haluta* jakaa. Voidaan kärjistetyksi jopa sanoa, että tiedon panttaaminen on luonnollista tai normaalia, mutta tiedon jakaminen on luonnotonta tai epänormaalia. Tiedon panttaamisen syynä voi olla myös se, että henkilö, jolla on paljon tietoa, pelkää arvonsa laskevan organisaatiossa, jos hän jakaa tietoaan muille. (Ståhle & Grönroos 2000, 37).

Organisaation hankkiessa lisää tietoa kuuluu siihen seuraavat vaiheet: tarvittavan tiedon määrittely, tiedon hankkiminen ja tiedon sisäistäminen organisaatioon. Tiedon siirrossa ja hankkimisessa voi esiintyä erilaisia ongelmia ja haasteita, etenkin organisaation eri yksiköiden välillä. Ensimmäinen haaste on organisaatiossa jo olevan tiedon tunnistamiseen kuluva aika ja kustannukset, jotka voivat olla merkittäviä. Myös itse tiedon siirto yksiköstä toiseen voi olla mutkikasta, koska tieto pitää tallentaa ja koodata ymmärrettävällä tavalla. Kolmas ongelma on kulttuurierot, jotka vaikeuttavat tiedon siirtoa ja ymmärtämistä. (Joubert & Paraponaris 2018 327-328).

Kun tietoa dokumentoidaan eksplisiittiseen muotoon, tieto tai toimintatapa auttaa organisaatiota toimimaan tavoitteiden mukaisesti. Eksplisiittisen tiedon ”rajakustannus” on pieni, koska tietoa on helppo kopioida ja siirtää. (Lönqvist et al 2005, 46).

Tiedon hallinnan kiertokulussa esiintyy myös seuraavanlaisia haasteita: ihmisistä johtuvia (kommunikointitaitojen tai luottamuksen puute), organisaatiosta johtuvia (palkitseminen,

johdon tuki, organisaatorakenne, -kulttuuri) ja teknologiasta johtuvia (keskitetyt tietojärjestelmät, tekninen tuki, järjestelmien ylläpito). (Azlina 2016, 179).

Julkishallinto joutuu tekemään enemmän vähemmillä resursseilla. Tietojohtamisen keinoilla voidaan toimintaa tehostaa. Kun pääsy oikeaan osaamiseen ja tietoon on parempaa, nopeutuu päätöksenteko. Myös ei-tietoteknisillä keinoilla voidaan parantaa toimintaa. Organisaation on varauduttava myös kriittisen tiedon ja osaamisen menetykseen. Yksiköiden välistä tiedonsiirtoa voidaan parantaa mm. projektien jälkeisillä ”lessons-learned” -tyyppisillä tilaisuuksilla ja keräämällä parhaita käytäntöjä (best practises). Yksiköiden välistä tiedonsiirtoa on syytä tehostaa. (Malik & Al-Toubi 2018, 517-523).

Sveiby (2001) toteaa, että henkilön oppiessa toiselta jonkun tiedon tai taidon, ei tieto tai taito suinkaan häviä ensimmäiseltä, vaan tieto jää myös hänelle. Organisaation kannalta katsoen tieto on kaksinkertaistunut. Sveibyn mukaan tiedon siirto yksilöiden välillä lisää kummankin yksilön osaamista. Lisäksi tiimityö on paljolti yhteistyössä tapahtuvaa tiedon luontia. (Sveiby 2001, 347).

Tiedon hallinnan kiertokulussa on tärkeää varmistaa se, että tieto siirtyy sinne, missä sitä tarvitaan ja missä sitä käytetään. Tämä kuitenkin on haastavaa organisaatioille, koska organisaatiot eivät aina tiedä, mitä tietoa organisaatiolla on ja miten tietoa haetaan talletuspaikoista. (Alavi 2001, 119).

Tuotekehityksessä on hyvä olla erityinen tietojohtaja (knowledge manager), jotta tietojohtamisen mahdollisuudet saadaan käytettyä tarkkaan hyväksi. Tietojohtaja varmistaa informaation ja tiedon mahdollisimman sujuvan kulkemisen ja auttaa siten uuden tiedon muodostamista ja yhdistämistä. Tietojohtajan rooli voidaan nähdä jopa strategisena. Tietojohtajan on pystyttävä puuttumaan asioihin, haastamaan nykytila ja ehdottamaan uusia organisaatorakenteita. (Pitt & MacVaugh 2008, 113).

Tiedon jakaminen voi tapahtua aktiivisesti tai passiivisesti: aktiivinen tiedon jakaminen tapahtuu kaksisuuntaisen kanavan kautta, passiivinen tiedon jakaminen tarjoaa tietoa tarjolle tiedon tarvitsijoille. Tietoa voidaan hakea (pull) tai asettaa tarjolle (push). Päällikkötaso kokee enemmän aktiivisesti jakavansa tietoa (push), kun taas asiantuntijataso kokee enemmän hakevansa tietoa (pull), jolloin tiedon jakaminen on passiivista. (Lemken, Kahler & Rittenbruch, 2000, 5-9).

Sähköpostitse tapahtuvassa kommunikoinnissa ja tiedon jakamisessa yksilöiden välillä on se hyöty, että keskustelut jäävät samalla talteen ja niihin voidaan myöhemmin palata. Toisaalta suora henkilökohtainen kommunikointi on tarpeen, koska sama lause voidaan tulkita eri tavalla riippuen siitä, onko se puhuttu vai kirjoitettu. Projektityössä yleisin kommunikointiväline on sähköposti. (Szuhai, 2015, 61).

Tiedon kulussa saattaa esiintyä monenlaisia ongelmia, jotka voivat johtua useista eri syistä. Henkilöiden välillä tapahtuva kommunikaatio käyttää useita kanavia. Mitä suurempi projekti tai tuote on, sitä enemmän sen parissa työskentelee ihmisiä, joten mittakaavan kasvaessa ongelmat kasvavat. Eri ammattiryhmien edustajat ajattelevat tiedosta eri tavalla ja painottavat omia näkökantojaan. Uuden tuotteen kehittämiseen liittyy epävarmuutta, ja tämä voi lisätä tiedon kulun ongelmia. Ongelmia voi aiheuttaa myös se, että tiedon tuottaja ei arvosta tallennettua tietoa samalla tavalla kuin tiedon käyttäjä, ja tuottaja voi ajatella, että tiedon tallentamiseen menee liikaa työaikaa saavutettuun hyötyyn nähden. (Eckert, Clarkson & Stacey 2001, 1-2).

Tiedon hallinnan kiertokulussa voi esiintyä ongelmia, jotka liittyvät siihen, ettei ymmärretä kokonaisuutta. Ei tiedetä, mitä pitäisi tehdä, ei ymmärretä tiedon aikaisempaa historiaa (mistä tieto on muodostunut) tai ei tiedetä, mihin kokonaisuuteen syntyvä tieto kuuluu. Ongelmia voi seurata myös siitä, ettei saada palautetta uudesta muodostetusta tiedosta. Tiedon status voi olla epäselvä: onko kyseessä lopullinen arvo vai arvio? Tiedon muodostamisesta voidaan sulkea ulkopuolelle tiettyjä ryhmiä, kuten esimerkiksi ulkoisia toimittajia. Tiedon tietoturvasuusluokituksen takia voidaan tietoa sulkea tietyn ryhmän ulkopuolelle. Tietoa voidaan yksinkertaistaa liikaa, jolloin merkityksellistä tietoa voi jäädä pois. Tietoon voi tulla merkityksetöntä

tai väärää tietoa, jos se kulkee monen ihmisen kautta. Hierarkian takia tieto voi muuttua (alainen – esimies – esimies – alainen). Myös se, että tieto kulkee henkilöiden kautta, joilla ei ole osaamista, voi sotkea tietoa. Tiedon tulkinta voi tapahtua väärin tai tietoa on mahdotonta tulkita. (Eckert, Clarkson & Stacey 2001, 4-6).

## **2.4 Tiedon kulun mittaaminen**

Kun tiedon kulun ongelmia on selvitetty ja korjauksia tehty, on tärkeää pystyä mittaamaan korjausten vaikutuksia. Tiedon kulkua voidaan mitata esimerkiksi kyselytutkimuksella. Hyvätkään käytänteet eivät tuota haluttua lopputulosta, jos niistä ei ole hyötyä eivätkä käyttäjät koe niitä hyödyllisiksi. Tiedon kulun kyselytutkimuksessa voidaan kysyä esimerkiksi seuraavia asioita: tiedon kommunikointi, tiedon jakamisen reaaliaikaisuus ja tyytyväisyys tiedon jakamiseen. (Leskelä et al 2019, 26-29).

Tiedon kulun mittaamisessa on hyvä käyttää sekä laadullisia että määrällisiä tutkimuskeinoja. Laadullinen tutkimus ja mittaaminen on hyvä keino aineettomien tekijöiden osalta, lisäksi se tuo esille inhimillisiä seikkoja, kuten esimerkiksi kulttuuri, käyttäytyminen, käytännöt, mielipiteet ja kokemukset. Määrällisen tutkimuksen ja mittaamisen avulla voidaan tutkia eksplisiitistä tietoa. Määrällinen tutkimus auttaa eliminoimaan laadullisen tutkimuksen ongelmia kuten esimerkiksi subjektiivista päättelyä. (Kuah & Wong 2011, 6022).

Mittareiden määrittämisessä on tärkeää huomioida kaksi asiaa: lähtötietojen tulee olla riittäviä ja tulokset eivät saa olla liian monimutkaisia, vaan niiden tulee olla selkeitä. Hyvä tiedon kulun suorituskyvyn mittari ensinnäkin sisältää sekä määrällisiä että laadullisia mittareita. Toiseksi mittaus on helppo toteuttaa ja mittari on testattu. Kolmanneksi, tulokset ovat selviä, merkityksellisiä ja selkeitä. (Kuah et al 2011, 6025).

Mittarin hyvyteen vaikuttaa kaksi asiaa: luotettavuus (reliability) ja validiteetti (validity). Luotettavan mittarin tulokset tosiasiallisesti kuvaavat asian todellista tilaa. Validi mittari kuvaa juuri sitä asiaa, mitä sen odotetaan kuvaavan. (Chiang, Jhangiani & Price 2019, 87-90).



## 2.5 Tiedon laatu

Tiedon laadulla on suuri merkitys organisaation toiminnassa. Tiedossa voi olla erilaisia puutteita tai virheitä, tai sitä ei voida hyödyntää siinä muodossa, jossa se on tallennettu. Tietoa on myös ylläpidettävä, jotta se pysyy käyttökelpoisena. Myös tiedon tallentamiseen on kiinnitettävä huomiota, jotta virheiden määrä vähenee ja ylläpitoon vaadittava työmäärä vähenee. (Laihonen, Hannula, Helander, Ilvonen, Jussila, Kukko, Kärkkäinen, Lönnqvist, Myllärniemi, Pekkola, Virtanen, Vuori, Yliniemi 2013, 19-20).

Tiedon laatu koostuu kolmesta osasta: tiedon lähteen laatu, tietosisällön laatu ja tiedon esitysmuodon laatu. Tiedon lähteet voidaan jaotella kahteen tyyppiin: subjektiivisiin ja objektiivisiin lähteisiin. Objektiiviset lähteet (sensorit, mittarit ynnä muut) tuottavat tietoa ilman ihmisen muokkausta. Tämän työn yhteydessä objektiivisen tiedon merkitys on vähäinen. Subjektiiviset tiedon lähteet sen sijaan perustuvat ihmisen tuottamaan tietoon, ja tämän työn yhteydessä käsiteltävä tieto on aina subjektiivista. Subjektiivisen tiedon lähteen laatu koostuu seuraavista osa-alueista: asiaankuuluvuus (relevance), uskottavuus (credibility), luotettavuus (reliability), ajantasaisuus (timeliness) ja tärkeys (importance). Tietosisällön laatu koostuu viidestä alueesta: saavutettavuus (accessibility), saatavuus (availability), asiaankuuluvuus (relevance), ajantasaisuus (timeliness) ja virheettömyys/eheys (integrity). Tiedon esitysmuodon laatu koostuu kahdeksasta osa-alueesta: luotettavuus (reliability), uskottavuus (believability), ymmärrettävyys (understandability), tulkittavuus (interpretability), täydellisyys (completeness), asiaankuuluvuus (relevance), ajantasaisuus (timeliness) ja tärkeys (importance). (Bossé & Rogova 2019, 10-11 & 15-16).

Huang et al (1999) määrittelee tiedon laadulle seuraavat kriteerit:

1. varsinainen tiedon laatu: tarkkuus, objektiivisuus, uskottavuus, maine
2. tiedon saavutettavuuden laatu: saatavuus, tietoturva
3. tiedon kohteeseen liittyvä laatu: asiaankuuluvuus, lisäarvo, ajantasaisuus, täydellisyys, tiedon määrä
4. tiedon esitysmuodon laatu: tulkittavuus, ymmärtämisen helppous, ytimekkyys ja yhtenäisyys (Lillrank 2003, 692).

Palveluiden tuottamisessa, mukaan lukien ohjelmistojen kehittämisessä, esiintyy ei-rutiiniluonteisia prosesseja, ennustamattomia ympäristöjä ja ristiriitaisia tavoitteita. Tällöin ensisijaisena ongelmana ei ole itse tuotoksen laatu (itse tuotteen toteutus), vaan tuotosta ohjaavan informaation laatu (mitä tehdään milloinkin). Useiden tutkimusten mukaan heikko, epätäydellinen, myöhässä oleva tai puuttuva informaatio mielletään vakavimmaksi laatuongelmaksi. (Lillrank, 2003, 691).

## **2.6 Turvallisuusluokittelun tiedon käsittely valtionhallinnossa**

Viranomaisten tiedonhallinnasta määrätään lailla, jonka tarkoituksena on:

- ”1. varmistaa viranomaisten tietoaaineistojen yhdenmukainen ja laadukas hallinta sekä tietoturvallinen käsittely julkisuusperiaatteen toteuttamiseksi;
2. mahdollistaa viranomaisten tietoaaineistojen turvallinen ja tehokas hyödyntäminen, jotta viranomaisen voi hoitaa tehtävänsä ja tarjota palvelunsa hallinnon asiakkaille hyvää hallintoa noudattaen tuloksellisesti ja laadukkaasti;
3. edistää tietojärjestelmien ja tietovarantojen yhteentoimivuutta.” (Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta 906/2019 § 1).

Valtioneuvoston asetus asiakirjojen turvallisuusluokittelusta valtionhallinnossa määrittelee, miten asiakirjojen turvallisuusluokitus tehdään. Asiakirjat voidaan luokitella eri turvallisuusluokkiin seuraavasti: I (erittäin salainen), II (salainen), III (luottamuksellinen) ja IV (käyttö rajoitettu). Turvallisuusluokittelu vaikuttaa asiakirjan koko elinkaareen: tuottamiseen, suojaamiseen, luovuttamiseen, siirtämiseen tietoverkon kautta, kuljettamiseen ja tuhoamiseen. (Valtioneuvoston asetus asiakirjojen turvallisuusluokittelusta valtionhallinnossa 1101/2019 § 3).

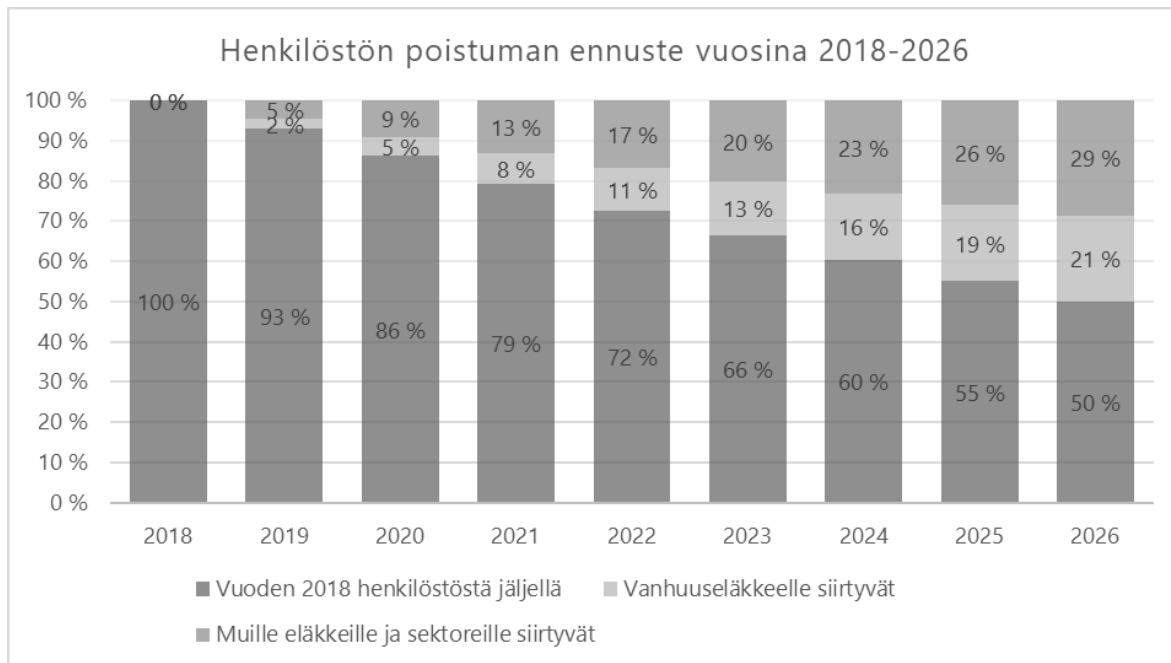
Tiedon tietoturvaluokituksella ei ole suurta merkitystä tiedon siirron tehokkuuteen ja uuden tiedon luomiseen. Syed-Ikhsanin & Rowlandin (2004, 108) mukaan koska tietoa joka tapauksessa on organisaatiossa, sen tulisi olla kaikkien saatavilla, pois lukien erittäin salaiset tiedot. (Syed-Ikhsan & Rowland 2004, 101-108).

## **2.7 Tiedon kulku ja valtion henkilöstöpolitiikka**

Valtion henkilöstöpolitiikassa on otettava tulevina vuosina huomioon henkilöstön suuri vaihtuvuus eläköitymisen takia. Vaihtuvuuden vuoksi tietojohdamisen keinoin on vaikutettava siihen, ettei jatkossakin tarvittava tieto ja osaaminen katoa.

Valtioneuvoston kanslian hanke vuonna 2019 pyrki luomaan kuvaa tietojohdamisesta julkishallinnossa, sen nykytilasta ja kehitystarpeista. Hankkeessa kehitettiin myös arviointimalli tietojohdamisen mittaamiseen. Hankkeen tutkimusraportin mukaan yksityisellä sektorilla tietojohdamisen malleja hyödynnetään, mutta julkisella sektorilla tietojohdaminen on ollut esillä vasta muutaman vuoden ajan. Tietojohdamisella on suuri merkitys asiakaslähtöisyydessä, palvelukokonaisuuksissa ja palvelukokonaisuuksien hallinnoinnissa. Nämä kaikki vaativat hyvää tiedonhallintaa. (Leskelä, Haavisto, Jääskeläinen, Helander, Sillanpää, Laasonen, Ranta, Torkki, 2019, 12).

Eläköityminen ja tehtäväkierto aiheuttavat uusia vaatimuksia tiedon ja osaamisen säilyttämiselle ja uusien henkilöiden kouluttamiselle (Cong & Pandya 2003, 28). Suomen valtion henkilöstön eläköityminen on kiihtymässä vuosien 2019 - 2022 välillä, jonka jälkeen se pysyy korkealla tasolla. Vuosien 2019 ja 2035 välillä henkilöstön eläköitymisen takia tapahtuva osaamisen ja tiedon poistuminen on huomioitava tietojohdamisen keinoin, siirtämällä tietoa ja osaamista nuoremmille henkilöille ja myös rekrytointeihin on kiinnitettävä huomiota. Vuodesta 2018 lähtien kahdeksan vuoden aikana eläköityy tai muuten poistuu (esim. muille sektoreille) noin puolet henkilöstöstä (Kuva 4). Toisaalta eläköitymisen takia häviävää tietoa ja osaamista ei aina ole tarpeenkaan säilyttää, vaan tilalle voi tulla uutta tietoa ja osaamista, toisin sanoen osaaminen uudistuu. (Valtiokonttori 2019, 13-14).



Kuva 4. Henkilöstön poistuma valtionhallinnossa 2018 - 2026 (Valtiokonttori 2019, 14)

Organisaatiokulttuurin muutos aiheuttaa julkishallinnolle tarvetta ottaa käyttöön tietojohdattamisen menetelmiä. Julkishallinnolla on neljä kriittistä asiaa, jotka tulee ottaa huomioon. Ensimmäisenä on informaatioasioiden yhdistäminen koko valtionhallinnossa. Toisena on tiedonhallinnan, ml. tietojärjestelmät, kehittäminen valtionhallinnon laajuisesti. Kolmas on seurattavuuden ja riskienhallinnan parantaminen tekemällä päätöksiä parempaan, luotettavampaan ja koko hallinnolle näkyvään tietoon perustuen. Neljäntenä on parempien ja kustannustehokkaiden peruspalvelujen (E-government) tarjoaminen kansalaisille. (Riege & Lindsay 2006, 25-26).

### 3. Empiirinen osuus

Tutkielman empiirisen osuuden kuvauksessa esitellään käytetty tutkimusmenetelmä, kohdeorganisaatio, haastateltavat ja tutkielman rajaukset.

### **3.1 Käytetty tutkimusmenetelmä**

Tutkielman tutkimusmenetelmänä käytettiin laadullista (kvalitatiivista) tutkimusmenetelmää. Laadullinen tutkimusmenetelmä on valittu, koska tutkimuksen potentiaalinen kohderyhmä on suhteellisen pieni, yhteensä 40 henkilöä. Eskola ja Suoranta (2001, 61) toteavat, että kvalitatiivisessa tutkimuksessa tapausmäärä (haastateltavat) voi olla pieni, mutta haastateltavien valintaan kiinnitetään erityistä huomiota. Kuitenkin muodostuvan aineiston määrä voi olla suurikin. Tässä tutkimuksessa 11 haastattelusta kertyi Skype-tallennuksia neljä tuntia ja kahdeksan minuuttia. Haastatteluiden litterointi tuotti tekstiä 50 sivua, 13 146 sanaa. Tutkimushaastattelut toteutettiin etäyhteyden avulla, koska haastateltavat ovat suurelta osin eri paikkakunnilla. Lisäksi vuonna 2020 levinneen Covid19-pandemian takia Valtioneuvoston suositus on tehdä etätyötä (Valtioneuvosto 2020).

Haastateltava kohderyhmä koostui kohdeorganisaation kahden yksikön henkilöistä. Haastateltavien valinta tehtiin lähettämällä sähköposti erikseen kummallekin ryhmälle ja pyytämällä haastattelusta kiinnostuneita ilmoittautumaan. Asiakkuudenhallintayksikön aktiivisuus oli suurempaa: 27:stä henkilöstä kuusi ilmoittautui heti samana päivänä. Tuotehallintayksikön 13:sta henkilöstä kaksi ilmoittautui kahden päivän kuluessa. Viiden päivän päästä uudelleen kysyttäessä ilmoittautui kolme henkilöä. Syynä aktiivisuuseroihin ryhmien välillä voi olla esimerkiksi työkuorma.

Haastateltavat henkilöt sijoittuvat eri puolille Suomea ja puhuvat hieman eri murretta. Jotta haastateltavien anonymiteetti säilyy mahdollisimman hyvin, on haastattelujen sitaatit muokattu tutkijan toimesta samalle murteelle (ns. Helsingin puhekieli, 'mä'). Haastateltavien sitaattien julkaisemiseen on pyydetty lupa haastateltavilta sähköpostitse haastattelujen jälkeen.

Kysymykset laadittiin kohderyhmäkohtaisesti (liite 1). Tietoa siirtyy yksiköiden välillä kumpaankin suuntaan. Tuotehallinnasta asiakkuudenhallinnalle ja edelleen asiakkaille siirtyä tietoa tuotteista. Tietoa on monenlaista: hinnastot, esittelymateriaalit, käyttöohjeet ynnä muut.

Asiakkailta asiakkuudenhallinnan kautta tuotehallinnalle siirtyy palautetta ja kehitysehdotuksia tuotteista. Asiakkailta saatava palaute on tärkeää, jotta tuotteita voidaan kehittää asiakaslähtöisesti.

Haastattelumenetelmä on puolistrukturoitu haastattelu. Haastatteluihin varattiin 30 minuuttia aikaa ja haastattelu tallennettiin Skypen avulla. Haastattelun jälkeen haastattelun sisältö litteroitiin tekstiksi. Kysymysrunko on tutkimuksen liitteenä.

Aineiston analyysi tehtiin käymällä aineisto läpi ja etsimällä tutkimusongelmaan sopivia teemoja. Eskola et al (2001, 175) toteaa, että teemoittelu vaatii teorian ja empirian vuorovaikutusta tutkimustekstissä. Taulukossa 1 on esitelty käytettävät teemat ja esimerkkejä niistä.

Taulukko 1 Teemat

Teema	Esimerkki
Tiedon kulku tuotehallinnasta asiakkuudenhallintaan	käyttöohjeet, markkinointimateriaalit
Tiedon kulku asiakkuudenhallinnasta tuotehallintaan	palautteet
Tiedon laatu	ajantasaisuus, uskottavuus, saavutettavuus, virheettömyys, ymmärrettävyys, täydellisyys
Tiedon hakutavat, tiedon jakotavat	push – pull
Tiedon turvallisuusluokitus	dokumenttien turvallisuusluokituksen vaikutukset

Savolaisen (1991, 454) mukaan haastattelusta otettua lainausta voidaan käyttää neljään eri tarkoitukseen: perustelemaan tutkijan tekemää tulkintaa, kuvaamaan aineistoa esimerkkinä, elävöittämään tutkimustekstiä ja/tai toimimaan tiivistettynä kertomuksena. (Eskola et al, 2001, 175).

### **3.2 Kohdeorganisaation esittely**

Tutkielma tehtiin valtion palvelukeskuksena toimivassa virastossa, joka tuottaa palveluita koko valtionhallinnolle. Palvelut pyritään tuottamaan siten, että sama tuote tai palvelu käy usealle asiakkaalle. Tällöin puhutaan ”tuotteistetusta palvelusta” tai ”tuotteesta”.

Tutkielmassa keskityttiin kahteen yksikköön, tuotehallinta- ja asiakkuudenhallintayksikköön. Asiakkuudenhallintayksikössä toimivat asiakaspalvelupäälliköt vastaavat omien asiakasvirastojensa osalta asiakasyhteistyöstä. Tuotteistuksesta ja tuotteiden hallinnasta vastaa tuotehallintayksikkö. Tuotepäälliköt vastaavat omista tuotteistaan ja toimivat niiden omistajina.

### **3.3 Haastateltavat**

Tutkielmaa varten haastateltiin kuusi asiakkuudenhallintayksikön henkilöä sekä viisi tuotehallintayksikön henkilöä. Haastattelut tehtiin kesäkuussa ennen kesälomakauden alkua.

Haastateltavien koulutustaso vaihteli keskiasteen koulutuksesta ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneisiin. Haastateltavien keski-ikä oli 51 vuotta. Henkilöt olivat toimineet organisaatiossa yhdestä kuuteen vuotta, keskimäärin 4,2 vuotta. Nykyisessä tehtävässään henkilöt olivat toimineet kolmesta kuukaudesta neljään vuoteen, keskimäärin 2,6 vuotta. Lönnqvist et al 2005, 37) mukaan koulutus ei takaa osaamista. Osaaminen syntyy käytännössä opittujen tietojen ja taitojen kautta.

Asiakkuudenhallintayksikön henkilöillä oli vastuullaan useita asiakasorganisaatioita, vähintään kaksi ja enintään seitsemän. He kommunikoivat asiakasorganisaatioissaan sekä ICT-henkilöiden että päättäjien kanssa, mutta myös esimerkiksi viestintähenkilöstön ja tietoturvaan liittyvien henkilöiden kanssa.

Tuotehallintayksikön henkilöiden vastuulla oli sekä yksinkertaisempia että monimutkaisempia tuotteita. Tuotteet olivat enimmäkseen loppukäyttäjille suunnattuja. Osa tuotteista muuttui nopeasti, eli olivat vielä aktiivisen kehityksen vaiheessa ja osa muuttui harvemmin.

## 4. Tiedon kulku ja laatu julkishallinnon palveluorganisaatiossa

Tiedon kulkua organisaatiossa selvitettiin kahdensuuntaisesti, sekä tuotehallinnasta asiakkuudenhallintaan ja edelleen asiakkaille, että toisin päin. Haastattelussa selvitettiin myös tiedon laatua eri näkökulmista, tietojärjestelmien toimivuutta ja turvallisuusluokituksen merkitystä tiedon kululle.

### 4.1 Tiedon kulku tuotehallinnasta asiakkuudenhallintaan

Asiakkuudenhallinnan asiakaspalvelupäälliköt hankkivat tuotteista tietoa aktiivisesti. Tärkeimmät reitit ovat asiakaspalvelupäällikön oma tiedonhankinta (yhteydenotto tuotepäällikköön), asiakastyötilassa olevat dokumentit (mm. palvelukuvaukset, ohjeet ja hinnastot) ja erilaiset asiakkaille ja asiakaspalvelupäällikölle suunnatut infotilaisuudet.

Infotilaisuudet ("infosessiot") koettiin sekä toimiviksi että toimimattomiksi. Ongelmana oli etenkin se, että ne vievät paljon aikaa, ja vaativat suuren ryhmän yhtäaikaisen osallistumisen tilaisuuteen.

*"Tosta parhaan yrittämisestä infosessiot yhtenä esimerkkinä, niitä pidetään paljon, mulla on kalenterissa hirveesti, sitoo todella paljon työaika, kun otetaan tunnin kahden infosessioita, niihin valtaosaan ei pääse paikalle, koska on jotain muuta sovittu, ei niissä ikinä oo koko asiakkuus aina. Pitää miettiä, että onko infosessio missä tullaan kertomaan asioista se fiksumpi tapa vai pitäskö niistä julkaista intra-uutisia, tehdä semmosta dokumentaatiota mihin vois niiku kattoo. Liikaa luotetaan tähän infosessioitten antiin tiedon viennissä. Ne on hyviä, mutta ne on ylikorostuneita. Monet asiat ois helpompi julkaista jossain muussa kanavassa. Voit käydä lukemassa, ettimässä, kun sä tarviit jotakin." (Asiakkuudenhallinta)*

Tiedon kulun oikea-aikaisuus koetaan joskus ongelmaksi. Jos tieto tulee myöhään, aiheuttaa se ongelmia. Tiedotteet saattavat saavuttaa asiakaspalvelupäälliköt vasta samaan aikaan tai



jopa myöhemmin kuin varsinaiset asiakkaat. Tämä aiheuttaa vaikeita tilanteita asiakaspalvelupäälliköille, jos he tietävät vähemmän kuin heidän asiakkaansa. Yleisesti haastateltavat näkivät tarpeelliseksi käydä uusi palvelu läpi asiakaspalvelupäälliköiden kanssa ennen sen julkistamista asiakkaille.

*”Ei ole mitenkään epätavanomaista, että asiakaspalvelupäällikkö saa tiedon tuotteesta jopa vaan sillä tavalla et se on tiedotettu ensin asiakkaille, sit asiakaspalvelupäälliköt saa siitä tiedon.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Tyypillistä on se, että kun mä yritän tilata asiakkaalle jonkun tuotteen, niin kerrotaan, että ei saa enää myydä, et se on poistumassa. Elikä elinkaaren päättyminen tulee monesti pyytämättä ja yllätyksenä.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Se on onneks vähentyny se, että huomaa että tavallaan siitä asiakkaalle meneestä tiedotteesta, että tämmöinen on olemassa. Että se on vähentynyt, mut sitä tapahtuu vieläkin.” (Asiakkuudenhallinta)*

Asiakaspalvelupäälliköt kokevat ongelmaksi sen, että tuotehallinta viestii asiakasvirastoille ja asiakkaille, että ”lisätietoja palvelusta antaa asiakaspalvelupäällikkö”, mutta asiakaspalvelupäälliköillä ei kuitenkaan ole tarvittavaa tietoa.

*”Kun joku tuote on saatu valmiiksi, sitä pitää lanseerata, lätkästään vaan esitteisiin, että lisätietoja asiakaspalvelupäälliköltä, joka ei pahimmassa tapauksessa ole kysynyt asiasta yhtään mitään. Muistan hyvin kun [tuote] aikanaan lanseerattiin markkinoille, ni se lanseerattiin sillä tavalla, että se laitettiin meidän asiakasuutislehteen, et meil on tällainen palvelu tulossa. Sieltä tuli niin kun minuuttia myöhemmin mulle kysely asiakkaalta, että koska tän saa ja missä sen palvelukuvaukset on. Mä jouduin kysymään, että mistähän ihmeen tuotteesta on kysymys ja mistä sä tän tiedon oot saanu, ei nimittäin ollu osunu ittelleni nopeesti selailemalla se uutinen ees siellä silmiin.” (Asiakkuudenhallinta)*

Yhden asiakaspalvelupäällikön mielestä tiedonsiirto tuotehallinnasta asiakkuudenhallintaan oli heikkoa. Hänen mielestään tiedonsiirto oli olematonta, se ei ollut ajantasaista, tapahtui väärään aikaan ja oli myös puutteellista.

Henkilösuhteiden merkitys nähtiin tärkeänä. Mitä kauemmin henkilö on ollut saman organisaation palveluksessa, sitä paremmin hän osaa etsiä tietoa organisaation sisällä, koska tuntee tuotteista vastaavat henkilöt.

*”Ei se välttämättä ole helppoa, mulle ehkä tiedon etsintä on siinä mielessä helppoa, että mä oon ollut täällä pitkään ja meillä henkilöt eivät tuotehallinnassa oo oikeastaan vaihtuneet näiden 10 vuoden aikana, ni mä tiedän, että keltä kysyä ja mitä kysyä ja tiedän myöskin aika hyvin yleensä, että kannattaako kysyä tuotehallinnasta vai kannattaako kysyä tuotannon puolelta. Et niinkun tarvitaan sellasta tietoa siitä, että miten suunnistetaan. Kuka tietää, mitä tietää ja se ehkä on, jos on vähemmän aikaa ollut täällä, niin haastavaa.” (Asiakkuudenhallinta)*

Asiakkuudenhallinta kokee roolinsa tiedon kulussa merkittävän tärkeänä tuotehallinnan ja asiakkuudenhallinnan ja lopulta asiakkaan välillä. Asiakaspalvelupäälliköt toimivat tuotteiden myyjinä asiakkaille päin, joten he kokevan informaation välittämisen heille päin ensiarvoisen tärkeänä.

*”Asiakkuus toimii tämmösenä tiedon välittäjänä, meidän odotusarvo on sitten korkeampi siinä suhteessa, että meille koko ajan syötetään sitä tietoa.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Jos tuotehallinta toimisi oikein, niin asiakaspalvelupäälliköt olis tuotehallinnan tärkein resurssi, koska me myydään sitä asiakkaille, me ollaan tärkein resurssi sen takia, koska me huolehditaan, että asiakkaat sitä ostaa.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Tiedon kulku on todella huonoa, todella huonolla tasolla, ja sitten mun mielestä kyllä se huonosta tiedon kulusta on aiheutunut ongelmatilanteita.” (Tuotehallinta)*

Tuotepäälliköiden näkökulmasta asiakkuudenhallinta koetaan ryhmäksi, jossa on yksilöitä ja erilaisia työtapoja. Osa asiakaspalvelupäälliköistä haluaa, että kaikki tiedonvälitys tuotehallinnasta asiakkaalle menee asiakaspalvelupäällikön kautta. Koettiin, että jotkut asiakaspalvelupäälliköt haluavat tietää mm. tekniset ratkaisutkin hyvin tarkalla tasolla, kun taas tuotepäälli-

kön mielestä riittäisi, että asiakkaalle toimitetaan toimiva palvelu. Osa asiakaspalvelupäälliköistä taas ei halua olla juurikaan mukana tiedonvälityksessä. Tuotehallinnan kokemuksen mukaan kaiken tiedon kulkeminen asiakaspalvelupäällikön kautta on raskasta ja kuluttaa paljon aikaa.

*”Onks siin mitään lisäarvoa, jos ne on siinä käyttöönotot-projektissa siin välis. Ja kun jonkun mielestä [tuotepäällikkö] ei saa olla missään yhteydessä suoraan asiakkaaseen, vaan se pitää mennä aina heidän kautta, kyllähän siinä tulee viive ja rasite siihen, en tiedä onko siinä mitään lisäarvoa loppuen lopuksi, mut ne halua olla niiku et he lähettää tiedon ja pitää lähettää ekana heille, he on niiku tämmösiä kuriireja.” (Tuotehallinta)*

Tuotehallinnassa syntyvän tiedon tuottaa yleensä tuotepäällikkö, palvelupäällikkö tai komponenttivastaava. Myös asiantuntijat, arkkitehdit ja tietoturva-asiantuntijat tuottavat oman alansa tietoa. Joskus ongelmana on se, että projektiin kuuluvaa dokumentointia ei tehdä kunnolla, jolloin tieto ei tallennu eksplisiittisessä muodossa vaan jää hiljaiseksi tiedoksi. Tästä seuraa myös henkilöriskejä.

*”Sitä yleensä palvelussa tuottaa tuotepäällikkö, palvelupäällikkö ja sitten palvelun komponenttivastaava.” (Tuotehallinta)*

*”...sehän on joku asiantuntija tai sitte arkkitehdit esimerkiksi tai yleensä ne, ketkä siinä sitä uutta tai muutosta on tekemässä tai niitten ainakin pitäis tuottaa se. Sekin voi olla vähän haaste välillä, että tehdään, muttei välttämättä dokumentoida asioita kunnolla.” (Tuotehallinta)*

Tuotehallinnan tuottama tieto jakautuu joissain tapauksissa moneen paikkaan, jolloin tiedon löytäminen on hankalaa. Tämä taas voi heijastua tiedon käyttäjille näkemyksenä, että tietoa ei ole olemassakaan.

*”Me tuotetaan paljon tietoa, meiltä vaaditaan paljon tietoa, mut sit se hajauteetaan niin moneen paikkaan, et se löytäminen on varmasti ihan mahdotonta. Voin kuvitella sen, että asiakkuuksista tuntuu, että me ei tarjota mitään tietoa.” (Tuotehallinta)*

Azlinan (2016, 179) mainitsemista tiedonhallinnan yhteistyössä esiintyvistä haasteista haastattelujen perusteella organisaatiossa voidaan nähdä organisaatiosta johtuvia haasteita (yhteisiä menettelytapoja ei ole otettu täysin käyttöön) ja teknologiasta johtuvia haasteita (tieto on hajautunut useampaan paikkaan). Myös Alavin (2001, 119) mainitsema ongelma, että organisaatio ei tiedä, mitä tietoa sillä on, ja miten tietoa haetaan, on organisaation haasteena.

## **4.2 Tiedon kulku asiakkuudenhallinnasta tuotehallintaan**

Asiakaspalvelupäälliköt saavat palautetta asiakkailta tuotteista.

*[Kysymys: saatko palautetta asiakkailta:] "Voi, jos en ihan päivittäin niin viikottain." (Asiakkuudenhallinta)*

*"Kyllä sieltä joskus tulee, ne tulee yleensä muodossa kysymyksenä, että miksei tässä tuotteessa ole tämmöstä ja tämmöstä." (Asiakkuudenhallinta)*

Kaikille asiakaspalvelupäälliköille ei palautetta tule spontaanisti, mutta asiakkaat antavat palautetta ja kehitysideoita palveluesittelyjen yhteydessä.

*"Aika harvakseltaan, aika vähän. Et loppujen lopuksi ne tulee sillä tavalla, että me järjestetään palveluesittely, ja sitten asiakkaat siinä kuuntelee sen, yleensä tuotepäällikkö kertoo siitä, sitten saattaa kysyä jotain asiaa, niin sitä kautta ne tulee. Mutta se esittely synnyttää niiku tämmöstä tarvetta kysyä ja sieltä voi tulla joku semmonen idea, jonka yleensä tuotepäällikkö helposti bongaa, että toi vois olla hyvä asia jatkokehitykseen." (Asiakkuudenhallinta)*

Palaute asiakkaalta tuotepäällikölle toimitetaan yleensä sähköpostin kautta tai suoraan keskustelemalla.

*"Ja yleensä ne [palautteet] on sellaisia, että asiakas tuntee teknisesti sitä alustaa sen verran hyvin, että asiakaspalvelupäälliköllä ei ole mitään muuta mahdollisuutta kuin laittaa se eteenpäin tuotepäällikölle." (Asiakkuudenhallinta)*

*"Joo, no se on sähköposti ja sitten on nää keskustelut." (Asiakkuudenhallinta)*

Haastatteluissa tuli esille myös asiakkuudenhallintajärjestelmän käyttäminen palautteiden ja kehitysideoiden tallentamiseen ja välittämiseen tuotepäälliköille, mutta kokemuksen mukaan suora yhteydenotto ko. tuotteen tuotepäällikköön on nopea ja toimiva tapa. Asiakkuudenhallintajärjestelmän prosessia olisi syytä kehittää lisää, jotta järjestelmä toimisi sujuvammin.

Tuotepäälliköt eivät juurikaan kysy palautetta asiakkuuden suunnasta, mutta kahdenvälisissä keskusteluissa tuotteista puhutaan.

*[Kysymys: Kysyvätkö tuotepäälliköt palautetta:] "Keskimäärin ei, et joku ehkä jos jossain sattuu näkemään, ni sitte keskustellaan asiasta. Sitä en oo kyllä ajatellu, että lähteekö se siitä, että ne kysyy, että miten hänen tuotteensa on menny, vai annanko ensiks palautetta, mitä asiakkaat on sanonu hänen tuotteesta ja siitä se sitten lähtee. En osaa sanoa mutta eipä juuri." (Asiakkuudenhallinta)*

Asiakkuudenhallinnassa ei välttämättä aina muisteta, ketkä toimivat minkäkin tuotteen tuotepäällikkönä. Tämä saattaa johtua siitä, että kaikkien kanssa ei koko ajan olla tekemisissä, vaan yhteydenpito keskittyy esimerkiksi palveluiden käyttöönottojen yhteyteen. Mitä pienempi tuote, sitä harvemmin pidetään yhteyttä.

*"En mä ees tiedä tuotepäälliköiden nimiä <naurahdus>. No kyl mä tiedän nimeltä nyt niitä yleisimpiä, mut toi on yksi haaste, että he pitävät niin vähän yhteyttä meihin, että jos he pitää yhden infotilaisuuden tuotteen lanseerauksen yhteydessä, niin sen jälkeen vuoden päästä pitäis puhua kyseisen tuotepäällikön kanssa, niin kyllä se pitää etsiä ja selvittää, että kuka se nyt oikein olikaan. Jos se on joku pienemmän palvelun tuotepäällikkö, niin kyl se pitää käydä ettimässä, kuka se se nyt oikein olikaan, sitä paitsi sillä välillä se on ehtinyt vaihtua." (Asiakkuudenhallinta)*

Kun asiakaspalvelupäällikkö välittää palautetta tuotepäällikölle, palautteeseen yleensä reagoidaan, jotta voidaan toteuttaa asiakaslähtöisyyttä.

*"Sekin mikä on positiivista, niin minusta siinä ollaan kehitytty. Elikä käytännössä nythän tuotteet on, tai sehän on [organisaation] yleinen linja, että asiakasta otetaan enemmän mukaan tuotekehitykseen ja tämmöseen, niin sitä kautta on sitten tullu, että ihan oikeesti niin kun kuunnellaan, mitä asiakkaat haluaa ja koitetaan*

*tehdä niistä tuotteista semmosia, että asiakkaalle on niistä mahdollisimman paljon hyötyä, niiku se pitää olla.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Tuota. Vaihtelee. Vaihtelu riippuu siitä, että mikä on se asia josta tulee palautetta. Että jos on oikein kimurantti asia, siihen on vaikee vastata, sitä on vaikee perustella, vaikka jotain toimenpidettä...” ”...silloin saattaa mennä pitkiäkin aikoja ennen kuin tulee mitään vastausta. Joskus on käynyt niin, ettei oo tullut mitään vastausta. Jos on helppoja juttuja, selkeitä juttuja, niin vastaus tulee yleensä aika nopeesti.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”No tota, tää vaihtelevaa, tää riippuu nyt tuotteesta, et joidenkin osalta ihan hyvinkin ja sitten toisen osalta huomaa, että vähän on semmoista pelkokerrointa.” (Asiakkuudenhallinta)*

Tuotepäälliköt saavat palautetta asiakaspalvelupäälliköiltä vaihtelevasti. Palautetta tulee etenkin, jos palveluissa on ongelmia, mutta myös kehitysehdotuksia tulee. Palaute tulee yleensä suoraan asiakkaalta, mutta osa kertoi palautetta tulevan myös asiakaspalvelupäälliköiltä. Tuotepäälliköt tallentavat palautteen yleensä sähköpostiin tai koostavat niitä tehtäviksi esimerkiksi Onenote-sovellukseen.

*[Kysymys: Saatko palautetta tarpeeksi?] ”No, vaikee tietyst sillee täs sanoa, ku ei tiedä, et mitä kaikkee niitten asiakkaiden mieles on, et onks ne niiku välitetty vai ei tavallaan, mut tähän mennessä sanosin, et se on suht ok ollu, et on sielt tullu ihan hyvin sitä palautetta.” (Tuotehallinta)*

*[Kysymys: Miten tiedon kulku yleisesti toimii tuotehallinnan ja asiakkuudenhallinnan välillä:] ”No en mä tiie, mun osalta se on toiminu ihan ok, et ei mul mitään sellasta suurempaa valittamista oo ja useemman asiakaspalvelupäällikön kanssa on kyl pystyny keskustelemaan eri asioista ja sieltä tuntuu tulevan tietoa ja muuta et ei oo semmosta suurempaa moittimista. Tietysti ainahan kaikki vois niiku tulla tarpeeks ajoissa, mut onks se nyt niin realistista, et saavatko hekään tietoa ajoissa.” (Tuotehallinta)*

### 4.3 Dokumentoidun tiedon laatu

Tuotehallinnan dokumentoidun tiedon laatua selvitettiin kysymällä sekä asiakaspalvelupäälliköiltä että tuotepäälliköiltä kokemuksia tiedon laadusta.

#### 4.3.1 Ajantasaisuus

Ajantasaisuuden osalta tuotepäälliköt kertoivat tuotteidensa dokumentaation pääosin olevan ajan tasalla, mutta sanoivat siinä olevan kuitenkin haasteita.

*”Suurimmalta osalta on ajan tasalla, toki siinä on aina jonkunlainen haaste, että ne saa pidettyä ajan tasalla.” (Tuotehallinta)*

*”[dokumentit ovat ajan tasalla] 85-90 prosenttisesti tai onkohan peräti enemmänkin, koska ei niillä tee mitään, jos ne ei oo ajan tasalla.” (Tuotehallinta)*

Asiakaspalvelupäälliköiden mielestä ajantasaisuudessa oli enemmän puutteita. Osa luottaa siihen, että dokumentaatio on ajan tasaista. Suuri osa haastateltavista oli kuitenkin sitä mieltä, että dokumentit eivät ole ajan tasalla ja ne päivittyvät hitaasti.

*”Mä luotan siihen, että se on ajantasaista” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Silloin kun ne tuotekuvaukset vihdoin laaditaan, niin tuote on ollu siinä vaiheessa tyyppillisesti jo jonkin aikaa käytössä, jotkut jopa pitkäänkin käytössä.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”No perinteisesti mä lähen siitä, että ajantasaisuus, ni sehän on aina jälkijättöistä.” (Asiakkuudenhallinta)*

Oli myös tapahtunut sitä, että dokumentaatio oli ajantasaistettu, mutta sitä ei ollut päivitetty oikeaan paikkaan asiakaspalvelupäälliköiden ja asiakkaiden saataville.

*”Kritisoisin, että se ajantasaisuus ei oo ihan kohallaan, koska melkein tuotteesta ku tuotteesta jos niin kun asiakkaan kans lähdet käymään asiaa läpi ja sitten tulee joku puute ja lähet kysymään tuotteelta, niin sitä ilmestyykin sitten ’joo joo’, heil*

*onkin tästä uudempi versio, mut sitä ei oo sitten syystä äks julkastu, elikkä taval-  
laan siinä ajantasaisuudessa on mun mielestä puutteita.” (Asiakkuudenhallinta)*

Toisaalta oli myös havaittu ongelmia, joissa dokumentaatio oli päivitetty etukäteen, ennen kuin ominaisuudet olivat asiakkaalla käytettävissä.

*”Etupainotteisesti päivitetty, vaikka palvelu ei vielä ollut päivittynyt, [palveluku-  
vaus oli] ollut uudenlaisena asiakkaille saatavissa ja se on musta niinku harmilli-  
sempi tilanne, kuin se että tieto ei ole päivittynyt.” (Asiakkuudenhallinta)*

### **4.3.2 Uskottavuus, vakuuttavuus ja luotettavuus**

Dokumentaation uskottavuuden, vakuuttavuuden ja luotettavuuden osalta tuotepäälliköt uskoivat tilan olevan hyvä, mutta joitain haasteita löytyvän.

*”Se [uskottavuus/vakuuttavuus/luotettavuus] on ollu haasteena, mut sen nyt ym-  
märtää myöskin maalaisjärjellä, kun viis vuotta on hommia tehty, ni luonnollisesti  
sitä kertyy ja pitäs vaan pitää tiukka kuri siinä että se pysyy kuosissa.” (Tuotehal-  
linta)*

*”Asiakkaat on kuitenkin aika teknisesti suuntautuneita, tietäviä, ni he toivoo niin-  
kun ehkä täsmällisempää kuvausta.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Aineisto on markkinointiaineistoa, siihen uskottavaa, mutta aineisto millä pitäisi  
kuvata tuotantoa tai jatkuvan palvelun toteuttamista, ni se on hyvin hajanaista ja  
ei kovin vakuuttavaa.” (Asiakkuudenhallinta)*

Asiakastyötilan dokumenttien ylläpitäminen nähtiin tärkeäksi, koska muuten työtilan tietoihin ei voi luottaa.

*”Jossain voi olla joku työtila, missä on sitten uudempi kehitysversio olemassa ja  
näistä pitäs päästä eroon. Elikkä käytännössä jos ei joku oo asiakastyötilassa, niin  
siihen on ihan turha vedota sitten että ”meil on tää uudempi versio tässä, täs on*



*tää kirjoitettu näin, no ihan sama jos ei asiakas tiedä sitä ni sitä ei oo olemassa.”*  
(Asiakkuudenhallinta)

### **4.3.3 Saavutettavuus ja saatavuus**

Dokumentaation saavutettavuuden ja saatavuuden tila oli melko hyvä. Tärkeimpänä tekijänä saatavuuden hyvään tilaan nähtiin asiakastyötila/-portaali, jonne tuotehallinta tallentaa asiakkaille tarkoitetun materiaalin, mm. palvelukuvaukset, käyttöönottokonseptit ja palveluhinnaston.

*”Saavutettavuus ja saatavuus, musta se on ihan ok et ne on tuolla asiakastyötilassa, ni se on ihan hyvä.”* (Asiakkuudenhallinta)

Asiakkaille suunnattu dokumentaatio ei välttämättä ole parhaalla mahdollisella tavalla asiakkaiden käytössä, vaan asiakkuusyksikkö joutuu välittämään tietoa.

*”Sisäisesti dokumentaatio on saatavissa mutta asiakkaille päin en sanoisi, kaikki kulkee minun kauttani, että enempi vois olla mietitty, että miten me julkaistaan aineistoa asiakkaille. Ja ei pelkästään tuotepäällikön vastuulla oleva juttu vaan tää on tämmönen talon kokonaiskysymys.”* (Asiakkuudenhallinta)

Saatavuuden yhtenä ongelmana nähtiin se, että tietoa on monessa paikassa, eikä ole selvää ”master”-paikkaa.

*”Kyllä ehkä se keskeinen ongelma on se saatavuus, eli asiat on monessa paikassa. Se on niiku omasta näkökulmasta minkä haasteen kohtaan, että meil ei oo semmosta masterpaikkaa. Joku tykkää [intranetistä], joku tykkää wikistä, joku [yhteisestä työtilasta], sit ku mennää [yhteiseen työtilaan], ni niit on satoja, jopa tuhansia mistä se tieto löytyy. Et niinku yks masterpaikka, alotetaan siitä, sitä me joskus yritettiin ja puhuttiin että vaikka jokainen palvelu kuvattais sinne [intranettiin], ni sit lähettäs sieltä rönsyilee, mut ois aina yksi paikka mistä alottaa.”* (Tuotehallinta)

Tietojärjestelmien käyttöoikeuksilla voidaan vaikuttaa tietojen saatavuuteen etenkin organisaation sisällä. Käyttöoikeuksien automatisointi voisi helpottaa ja nopeuttaa tiedon jakamista.

*”Siinä pitäis olla ehkä harkittuna paremminkin jollain sellasella tavalla, et kaikki, jotka ovat esim. [työtilaan] yleensä rekisteröity, niillä olis automaattisesti sinne mahdollisuus, että se olis saavutettavissa se tieto.” (Asiakkuudenhallinta)*

#### **4.3.4 Virheettömyys**

Tuotehallinnan tuottaman tieto on suurelta osin virheetöntä, sekä tuotepäälliköiden että pääosin asiakaspalvelupäälliköiden mielestä. Mahdolliset virheet aiheutuvat yleensä siitä, että tiedot eivät pysy ajantasaisina, toisin sanoen niitä ei päivitetä tarpeeksi usein.

*”Virheettömyyden taso on aika hyvä.” (Tuotehallinta)*

*”Minun mielestäni se on ollut kuta kuinkin virheetöntä eli siinä ei oo ollu niin kun ongelmia.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Virheettömyydessä niinkuin ongelmia tulee lähinnä sen ajantasaisuuden kanssa.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Virheettömyys oikeestaan liittyy siihen ajantasaisuuteen, että ei ihan voi luottaa siihen että hetken ku sä luet niitä, ni sä huomaat et hetkinen, täähän on vähän vanhaa tietoa, et kyllähän tähän on tullu muutoksia.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Melkein kaikessa mikä on niin kun käyny läpi ni siel on jotain.” (Asiakkuudenhallinta)*

#### **4.3.5 Ymmärrettävyys ja tulkittavuus**

Dokumentaation ymmärrettävyydessä ja tulkittavuudessa on tuotepäälliköiden mielestä parantamisen varaa.

*”...ymmärrettävyys ja tulkittavuus, se voi olla haasteellista, että voisi siinä voisi olla parantamista, että voisivat olla hieman ymmärrettäviä ja helpommin tulkittavissa.” (Tuotehallinta)*

*”No se on iso ongelma varmaan tässä tiedon kulussa, kun mietitään, että jos jonkun muun pitäisi Powerpoint-esitys vaikka vetästä tuntematta palvelua syvemmin, niin ehkä toi on semmonen keskeinen ongelma, mikä mun mielestä tässä tiedon kulussa näitten kahden yksikön välillä on. Et tavallaa et sä voit esitellä vaikka sen [palvelun], ni sun pitää tuntee se palvelu aika hyvin. Et tota, toi mun mielest, niin kun meidän pitäisi tarjota ymmärrettävää materiaalia, jotta asiakkuudet voisivat sitä niin kun esitellä itsenäisemmin. No mun mielest se vastuunjakokin, että halutaaks me edes, että joku muu esittelee palveluu vai onks se tuotepäällikön vai jonkun muun palvelussa olevan tai tuotantohenkilön tehtävä.” (Tuotehallinta)*

*”Ne palvelukuvaukset, jotka olis kiinnostavia, on käytännössä ne palvelukuvaukset jotka on vasta tulossa, mitä olen nähnyt. Ne palvelukuvaukset, joita meillä on ollu jo muutaman vuoden, ni enhän mä ees muista, mitä niissä lukee, koska en mä lue niitä enää, koska ne on jo tuttuja.” (Asiakkuudenhallinta)*

Asiakaspalvelupäälliköt joutuvat työssään tulkitsemaan dokumentteja (esim. palvelukuvauksia) asiakkaalle. Joskus tämä tuottaa ongelmia.

*”...kuvauksessa lukee, että palvelu sisältää muutamien yksittäisten päätelaitteiden siirron asiakkaan toimitilassa, niin asiakas saattaa kysyä, että mitä se muutama tarkoittaa, et onko se yks kappale vai onko se viis kappaletta vai onko se 10 kappaletta ja sit alkaa se spekulatio, et miten mun kannattaa ryhtyy siirtämään näitä mun työasemia toimipisteen sisällä eri siipiin...” (Asiakkuudenhallinta)*

Käytettävä terminologia aiheuttaa joskus ongelmia, jos käytetään termejä, joita dokumentin kohderyhmä ei tunne.

*”...siellä käytetään sitä yhdenlaista IT-slangia, niin osin se ymmärrettävyys kärsii.” (Asiakkuudenhallinta)*

Dokumentin kohderyhmää ei välttämättä aina ole otettu huomioon.

*”Tavallaan ne on monesti kirjoitettu niin ku tekniseltä kannalta. Ja et ne on niiku teknisesti oikein ja tekninen ihminen lukee sitä ihan ok, mut sitten taas ne ketkä*

*ostaa asiakkaana palvelua, ni nehän on enemmän tämmösiä hallinnollisia ihmisiä.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Just se mainosmateriaali tavallaan mitä peräänkuulutin jo aikasemminkin, elikkä pitäs olla niiku hiukan eri tasosia niitä asioita mistä aukee, et ku aina puhutaan jostain sopimuksesta tai talousjutuista, täytyy olla se johtoryhmäversio ja sit se taktisen ryhmän versio ja operatiivisen ryhmän versio.” (Asiakkuudenhallinta)*

Ehdotuksena tuli esille myös se, että dokumentaation tuottajana olisi erillinen tekninen kirjoittaja (technical writer), joka pystyisi tuottamaan oikeanlaista dokumentaatiota tietyille kohderyhmälle suunnattuna.

*”Meil ei ole tuotehallinnassa ... taitavia kirjoittajia, joitten niiku ne kuvaukset, lauserakenteet ja tällaset, ne on tämmöset technical writerit, jos sanotaan terminä.” (Asiakkuudenhallinta)*

#### **4.3.6 Täydellisyys**

Dokumentaation täydellisyys (haastattelun yhteydessä käytettiin myös termiä kattavuus) on tuotepäälliköiden mielestä jonkin verran puutteellista. Toisaalta ongelmana on kuitenkin se, että mitä täydellisempää ja kattavampaa dokumentaatio on, sitä enemmän se vie työaikaa.

*”Kattavuus vois olla parempi... siin on aina parantamisen varaa varmasti. Mutta sit sitä sais tehdä koko ajan, se ei oo nyt realismia.” (Tuotehallinta)*

Asiakaspalvelupäälliköiden mielestä dokumentaatio on melko kattavaa, mutta myös poikkeuksia löytyy.

*”Musta ne on kyllä kattavia kaiken kaikkiaan, et niis on ihan tiiviistä yhteenvedosta lähtien kerrotaan arkkitehtuurista, miten se peilautuu siihen kyseiseen palveluun/tuotteeseen, sit siin kerrotaan ydinosa-alueet siitä palvelusta, kerrotaan lisäpalveluista, kerrotaan osapuolien vastuista ja velvollisuuksista jos on jotain erityistä huomioitavaa. Kerrotaan myös poikkeusolojen käytänteistä. Ja palveluta-*

*soista, no se on viittaus sinne palvelutasokuvaukseen, mutta et kuitenkin se on kerrottu siellä, että mistä löydät informaation ja myöskin se muutoshallinta on siinä olemassa. Ja tietoturvaosuuskin on vielä siellä.” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Ei. Ei ole. Ei ole. Noh, äkkiä väittäisin, että mihin oon perehtynyt, ni aina niistä jotain on löytynyt, että joku näkökanta ja vielä sitten kun niitä viedään asiakkaalle niin asiakkaalla sitten joku arkkitehti lukee jotain, niin kyllä se siitä aina jotain keksii ’Mites tämä on ajateltu’ ’Emmää vaan tiedä’.” (Asiakkuudenhallinta)*

Eräällä asiakaspalvelupäälliköllä oli toisaalta myös kokemuksia liiankin täydellisestä dokumentaatiosta, jolloin ohjeistus tehtiin hyvin kattavaksi, ottaen huomioon kaikki variaatiot. Asiakaspalvelupäällikön mielestä yhden sivun ns. pikaohje olisi toiminut paremmin.

Eräänä ongelmana nähtiin se, että kun tehdään tuotteistusta ja dokumentaatiosta pyritään tekemään kattavaa, eikä ole yhtä master-paikkaa tiedolle, tulee sama tieto tallennetuksi useaan sijaan. Tällöin muodostuu rinnakkaisia saman tiedon sisältäviä tietovarastoja, ja niiden ylläpitäminen on hankalaa.

*”Sanotaan et mehän pyritään aika täydellisyteen, mikä aiheuttaa sen, et meil on esimerkiksi tuotteistus... palvelu tuotteistetaan, niin siinä on tosi paljon niitä dokumentteja. Ja ehkä niitten, jotta noi kaikki ajantasaisuus, oikeellisuus, niin joittenkin ehkä dokumenttien yhdistäminen ja yhtenäistäminen sillai, että niiku meil on päällekkäisiä asioita, mitä me pannaan moneen eri dokumenttiin, silloin niiku niitten ajantasaisuus ja oikeellisuus ja muu niin tota on kyllä aika haastavaa.” (Tuotehallinta)*

#### **4.4 Hiljainen tieto**

Tuotepäälliköiden mielipiteet hiljaisen tiedon osuudesta kaikesta tiedosta vaihtelivat runsaasti. Arviot olivat ”20 %”, ”ainakin 20%”, ”puolet”, ”suuri osa” ja ”yli puolet”. Lisäksi tuli esille tiedon ja osaamisen henkilöityminen, joka koettiin riskiksi, ja jota oli pyritty ratkaisemaan erilaisin järjestelyin, mm. tiedon ja osaamisen levittämisellä organisaatiossa.

*”Toikin on ihan luonnollinen juttu et tuo ei liity ihmisiin eikä mihinkään muuhunkaan, näin se vaan käytännössä on, että nahkakantisissa tietoa hyvin paljon.”*  
(Tuotehallinta)

Kahrensin ja Früauffin (2018, 59) mukaan suuri osa tärkeästä tiedosta on hiljaista tietoa. Tämän tutkielman haastattelujen perusteella osa tuotepäälliköistä on samaa mieltä, osa eri mieltä. Haastattelujen vastauksista voidaan päätellä, että mitä kauemmin henkilö on ollut työsuhteessa samaan organisaatioon, sitä pienempi hänen mielikuvansa hiljaisen tiedon määrästä on.

Esille tuli myös näkemys, että hiljaisen tiedon määrä kasvaa, jos tiedon löydettävyys ja saatavuus on huono. Toisin sanoen Nonakan (1998, 65) SECI-mallin mukainen ulkoistaminen ja yhdistäminen ei toimi.

*”Dokumentteja niiku meil on todella paljon. Se, et löytyykö ne, ni sit mä sanoisin, et niiku hiljaisen tiedon määrä kasvaa huomattavasti silloin, kuin tiedon löydettävyys ja saatavuus on ongelma. Ja mä näkisin et se vähän on.”* (Tuotehallinta)

#### **4.5 Tietojärjestelmien rooli**

Haastattelun perusteella tietojärjestelmät tukevat melko hyvin tiedon tallentamista ja jakamista. Tärkeimpänä tietojärjestelmänä on asiakastyötila, jonka kautta tuotehallinta jakaa tuotteiden ja palveluiden dokumentaatiota asiakaspalvelupäälliköille ja edelleen asiakkaille. Työtilassa on käytössä myös wiki-ympäristö, joka koettiin myös hyvänä ja tehokkaana tiedon tallennuspaikkana.

Kehitettävänä asiana nähtiin se, että järjestelmiä tulisi käyttää samalla tavalla kaikkien tuotteiden osalta, toisin sanoen olisi kehitettävä yhteinen malli. Kehittämiskohteena tietojärjestelmissä nähtiin se, että tiedon tallennuspaikkoja on useita rinnakkaisia.

*”Pitäisi olla joku tuotteissa semmonen yhteinen malli, että tän mukaan nää niiku tallennetaan ja tämä tiedot kaikista tiedetään mitkä asiat niistä pitäis olla, et miten*

*ne sit tallennetaan. Katsot mitä hyvänsä tuotetta, ni se on sen saman mallin mukaan, löytyy sieltä.” (Tuotehallinta)*

Lisäksi tietojärjestelmien käyttöoikeudet vaikuttavat merkittävästi järjestelmien hyödyntämiseen. Mitä paremmin käyttöoikeudet muodostuvat käyttäjille automaattisesti esimerkiksi tietyn säännön perusteella, sitä sujuvampaa on tiedon käsittely, mukaan lukien tallennus ja haku.

#### **4.6 Turvallisuusluokituksen merkitys**

Turvallisuusluokituksella on haastattelujen perusteella merkitystä tiedon kulun sujuvuuteen ja helppouteen. Osa asiakaspalvelupäälliköistä kuitenkin piti merkitystä pienempänä, johtuen mahdollisesti siitä, että toimivat erilaisten tuotteiden ja palveluiden kanssa.

*”Kyllä se totta kai vaikuttaa, koska sun pitää miettiä, että mitä sä oot julkaisemassa ja onko siinä sellasta informaatiota, joka tulisi leimata. Mä oon hirveen herkkä leimaamaan” (Asiakkuudenhallinta)*

*”Suurin osa siitä tiedosta, mitä käsitellään, niin siinä ei se turvaluokitus vaikuta.” (Asiakkuudenhallinta)*

Turvallisuusluokitukselle kaivataan tarkempia ja selkeämpiä ohjeita, jottei dokumentteja turhaan, varmuuden vuoksi, turvallisuusluokitella.

Myös uusi tiedonhallintalaki tuli esille haastatteluissa.

*”Varsinkin tää uusi tiedonhallintalaki, ni sehän meni nyt vähän vaikeemmaksi sitten, saa olla entistä enemmän tarkkana, kun ne luokitustasot ei vastaa toisiaan suoraan.” (Tuotehallinta)*

## 5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Tässä kandidaatintutkielmassa tutkittiin tiedon kulkua julkishallinnon organisaatiossa erityisesti kahden yksikön välillä. Tutkielman tekeminen oli erittäin mielenkiintoista. Lähtökohtana ollut oletus, että organisaatiossa tiedon kulussa on aina kehittämiskohteita, osoittautui todeksi.

Tutkielman tavoitteena oli selvittää mahdollisia ongelmakohtia ja haasteita tiedon kulussa. Haastattelut toivat esille useita asioita, joita nähtiin ongelmana puolin ja toisin. Näistä ongelmista voidaan johtaa korjausehdotuksia. Myös positiivisia havaintoja ja kokemuksia löytyi. Tärkeänä huomiona oli se, että yhteistyön kehittämiseen on halua koko organisaatiossa.

Tutkielman haastattelujen perusteella julkishallinnon organisaation tiedon kulussa havaittiin sekä kehittämiskohteita että asioita, jotka jo toimivat hyvin. Yleisesti voidaan sanoa, että tietoa ja dokumentaatiota on paljon. Dokumentaatio on pääosin kattavaa. Dokumentaatio koettiin myös virheettömäksi, tosin huomautuksella ajantasaisuuden ongelmasta, joka johtaa dokumentaation kokemiseen virheellisenä. Kummassakin yksikössä, sekä tuotehallinnassa että asiakkuudenhallinnassa ymmärrettiin tiedon kulun ongelmia ja selkeästi haluttiin lisätä kommunikaatiota ja yhteistyötä. Aiemman tutkimuksen perusteella hiljaisen tiedon määrä on suuri, mutta haastattelujen perusteella arviot vaihtelivat suuresti. Hiljaiseen tietoon liittyen henkilösuhteet olivat hyvät. Etenkin mitä kauemmin henkilö oli ollut tehtävässään tai yleensä samassa organisaatiossa töissä, sitä paremmin hän osasi etsiä tietoa, tiesi keneltä kysyä tiettyä asiaa. Niin sanotut kahvituntikeskustelut toimivat hyvin, ja tiedon kulku kumpaankin suuntaan oli hyvää. Asiakkuudenhallinta koki oman roolinsa tärkeäksi linkiksi tuotehallinnan ja asiakkaiden välillä: asiakaspalvelupäälliköt halusivat perehtyä tuotteisiin yleensä tarkalla tasolla, jotta osaavat vastata asiakkaiden kysymyksiin, ja etenkin myydä asiakkaille oikeanlaisia tuotteita ja palveluita.

Tärkein kehityskohde haastateltavien mielestä on se, että tiedon jakamisen prosessi tuotehallinnan ja asiakkuudenhallinnan välillä tarvitsee kehittämistä. Tiedon kulussa ongelmia aiheutti se, että tiedon laatuun liittyen, tieto ei ole aina ajantasaista. Dokumentteja ei ole päivitetty



asiakkaiden saataville, vaikka uusi versio olisikin ehkä olemassa. Tiedon saatavuuden ongelmaksi nähtiin se, että tallennuspaikkoja on useita, eikä aina välttämättä tiedetä, mistä tietoa pitäisi etsiä. Tähän liittyen ongelmia aiheuttaa myös se, että sama tieto tai dokumentti saattaa olla useassa paikassa, eikä kaikkia versioita ylläpidetä. Ongelmaksi nähtiin myös se, että jos tiedon tallentaminen ja hakeminen on vaikeaa, lisääntyy hiljaisen tiedon määrä. Henkilösuhteiden osalta osa näki ongelmaksi sen, että toisen yksikön henkilöitä ei tunneta, joten ei osata välttämättä kysyä oikealta henkilöltä lisätietoja tai välittää asiakkaalta tullutta palautetta eteenpäin. Tuotehallinnan osalta haasteeksi koettiin se, että kaikki tieto pitää mennä asiakaspalvelupäällikön kautta, ja tämä hidastaa toimintaa. Tuotehallinnassa toisaalta koetaan, että palaute tulee yleensä suoraan asiakkailta, eikä asiakaspalvelupäälliköiden kautta.

Osa asiakaspalvelupäälliköistä toi esille sen, että ns. markkinointimateriaalia on tarpeeksi, mutta syvällisempää teknistä dokumentaatiota ei ole riittävästi. Osa taas oli päinvastaista mieltä. Tämä saattaa johtua ehkä teknisen osaamisen tasosta tai että on verrattu eri tuotteita. Tuotepäälliköiden oman käsityksen mukaan dokumentaatio voisi olla ymmärrettävämpää. Ymmärrettävyyteen vaikuttaa käytettävä terminologia. Myös kohderyhmä on syytä huomioida ja tehdä tarpeen mukaan omat dokumentit eri kohderyhmille, kuten päättäjille ja asiantuntijoille. Asiakaspalvelupäälliköt toivat esille, että dokumentaatioissa on joskus tulkintaongelmia. Esille tuli myös ehdotus, että olisiko organisaatiossa syytä olla ns. tekninen kirjoittaja, joka pystyisi kirjoittamaan mahdollisimman laadukasta dokumentaatiota huomioiden kohderyhmä. Eräs huomio oli se, että mitä pienempi tuote oli (mitä vähemmän sillä oli käyttäjiä), tai mitä paremmin se toimi, sitä vähemmän asiakkuudenhallinnan ja tuotepäällikön välillä oli yhteydenpitoa.

Tulosten perusteella valtionhallinnossa käytettävällä tiedon turvallisuusluokituksella on merkitystä tiedon käsittelyyn, vaikka teoriaosassa esitetyn väitteen mukaan merkitys olisi vähäinen. Turvallisuusluokituksen käsittelyyn kaivattiin selkeämpiä ohjeita, jottei asiakirjoja merkittä turvallisuuksella turhaan ja näin hankaloiteta tiedon käsittelyä.

Lönnqvistin (2005, 120) mukaan työajasta tiedon etsimiseen ja käsittelemiseen kuluu suuri osa työpäivästä, jopa siten että varsinaiseen muuhun työhön jää vain yksi tunti ja 48 minuuttia. Tämän tutkielman haastateltavien mukaan tiedon etsimiseen ja käsittelemiseen kuluu suuri osa työajasta. (Lönnqvist et al, 2005, 120).

Ståhle & Grönroos (2000, 37) mukaan tiedon jakamisessa saattaa olla kaksi haastetta: tietoa ei osata tai haluta jakaa. Haastattelujen perusteella tietoa halutaan jakaa ja yhteistyötä halutaan lisää. Tiedon panttaamista ei tullut esille. Halutaan parempia prosesseja tiedon kulun parantamiseen. Näin ollen tiedon jakamisen osaamisessa saattaa olla kehittämistä: selkeät prosessit tiedon jakamiseen tehostaisivat toimintaa ja auttaisivat tiedon jakamisessa kahden yksikön välillä.

Hansen, Nohria & Tierney (1999, 107-115) mainitsevista tiedonhallinnan strategioista (koodifointi ja persoonallistaminen) selkeämmin käytössä on koodifointi. Tietoa pyritään tallentamaan tietojärjestelmiin, ja estämään tiedon persoonallistamista (henkilöitymistä). Tiedon henkilöityminen nähtiin riskiksi. Tuotteiden räätälöintiaste pyritään pitämään pienempänä eli toteuttamaan suurelle joukolle asiakkaita toimivia tuotteistettuja palveluita: koodifointi on tällöin helpompaa. Tuotteiden kehitysasteet vaihtelivat: mitä pitempään tuote oli ollut käytössä, sitä paremmin sen tieto on koodifioitu. Henkilöiden luottamusta eksplisiittisen ja hiljaisen tiedon välillä ei tutkimuksessa selvitetty.

Syed-Ikhsan & Rowland (2004, 108) mukaan tiedon tulisi olla organisaatiossa kaikkien saatavissa, pois lukien erittäin salaiseksi luokitellut tiedot. Tämä on kuitenkin vastoin Valtioneuvoston asetusta asiakirjojen turvallisuusluokittelusta valtionhallinnossa, jonka mukaan *”Turvallisuusluokitellun asiakirjan käsittelyoikeus voidaan antaa vain sille, jolla työtehtäviensä tai muiden valtionhallinnon viranomaisen tehtävien hoitamiseen liittyvän tarpeen vuoksi on tarve saada tietoja asiakirjasta tai muutoin käsitellä sitä ja jolle on selvitetty turvallisuusluokiteltujen tietojen suojaamista koskevat ohjeet ja menettelyt ja joka tuntee asiakirjojen käsittelyä koskevat velvoitteet.”* (Valtioneuvoston asetus asiakirjojen turvallisuusluokittelusta valtionhallinnossa 1101/2019 § 8).

Tutkielman päätutkimuskysymyksenä oli ”Millaisia ongelmia tuotehallinnan ja asiakkuudenhallinnan välisessä tiedonkulussa on?”. Tiedonkulku perustuu tällä hetkellä suurelta osin oma-toimisuuteen, joten olisi syytä kehittää yhteisiä prosesseja tiedon jakamiseen. Tiedon kulun parantaminen näkyy organisaatiossa siiloutumisen vähenemisenä ja tietojärjestelmien parantumisen kautta parempina päätöksinä. Tällä hetkellä tietoa tallennetaan useisiin eri paikkoihin (työtiloihin). Tiedolla tulisi olla vain tietyt tallennuspaikat, joista sitä osattaisiin etsiä. Tietoa kuitenkin on olemassa runsaasti, mutta sitä ei tällä hetkellä löydetä tarpeeksi hyvin päätöksenteon tueksi.

Alatutkimuskysymyksenä oli ”Millaista dokumentoidun tiedon laatu on?”. Tiedon ajantasaisuus mainittiin useasti haasteena sekä tuotehallinnan että asiakkuudenhallinnan mielestä. Uskottavuus ja luotettavuus oli kummankin mielestä suhteellisen hyvällä tasolla. Saavutettavuuden ja saatavuuden osalta haasteeksi nähtiin se, että tieto ei ollut riittävästi keskitetty ja sen kehittämistä toivottiin. Tieto koettiin yleisesti melko virheettömäksi, vaikka ajantasaisuuden ongelmat näkyivätkin virheinä. Ymmärrettävyyden ja tulkittavuuden haasteita tuotiin enemmän esiin tuotepäälliköiden puolelta. Tieto nähtiin kummallakin puolella yleensä melko täydellisenä ja kattavana. Kun päätökset voidaan tiedon laadun parantuessa perustaa parempaan ja luotettavampaan tietoon, vähenevät samalla riskit organisaation toiminnassa.

Toinen alatutkimuskysymys oli ”Miten tiedon kulku yksiköiden välillä tapahtuu, proaktiivisesti vai reaktiivisesti?”. Haastattelujen perusteella sekä asiakkuudenhallinnan että tuotehallinnan puolella pyrkimys oli proaktiiviseen tiedon jakamiseen, mutta tiedon käyttäjät useasti mainitsivat joutuvansa erikseen kysymään tietoa. Asiakkuudenhallinta joutui usein kysymään tuotehallinnasta tietoa tuotteista ja palveluista, ja toisaalta myös tuotehallinta joutui kysymään asiakaspalvelupäälliköiltä palautetta tuotteista. Suoraan asiakkailta palautetta ja kehitysideoita tuli proaktiivisesti. Lemken et al (2000, 5-9) mukaan päällikötaso kokee jakavansa tietoa proaktiivisesti, ja tiedon käyttäjät kokevan joutuvansa enemmän hakemaan tietoa. Haastattelut tukivat tätä. (Lemken et al, 2000, 5-9).

## 5.1 Johtopäätökset

Tutkielman perusteella tiedon kulun prosesseista ja menetelmistä tuotehallinnan ja asiakkuudenhallinnan yksiköiden välillä löytyy kehityskohteita. Tiedon kulun kehittäminen heijastuisi organisaation ulkopuolelle nopeasti mm. parempana kykynä vastata asiakkaiden odotuksiin ja toiveisiin. Organisaation sisäisesti kahden yksikön yhteistyö paranisi ja tehokkuus kasvaisi. Tiedon laadun parantaminen tehostaisi organisaation toimintaa, jolloin asiakkaille voitaisiin toimittaa entistä parempaa palvelua. Tiedon kulku perustuu usein tiedon käyttäjän omaan aktiivisuuteen. Toisin sanoen tietoa pitää etsiä ja siihen kuluu työaika. Tiedon tuottajilla on kuitenkin halua proaktiiviseen tiedon jakamiseen, mutta se ei toteudu halutulla tasolla.

Tiedon siirtoon liittyy tärkeänä osana henkilösuhteet. Mielestäni tämä erään haastateltavan lausahdus kuvaa sitä, kuinka tärkeää ihmisten väliset suhteet ja hiljaisen tiedon hallinta on:

*”Se satunnaisuus on ehkä asia, joka kuvaa eli se että kenen kanssa on tekemisissä ja millä asialla, niin tieto kulkee hyvin, mut sit taas jossain toisessa kohdassa tieto ei kulje ollenkaan, eli kyl täs niiku työmaata sulla on.”*

Olen haastateltavan kanssa samaa mieltä: tutkittavia, mielenkiintoisia kohteita julkishallinnon tietojohdamisen alueella on paljon. Toivon saavani jatkaa tutkimusta pro gradun muodossa.

## 5.2 Jatkotutkimusaiheet

Tutkielmassa oli alun perin tarkoitus selvittää tarkemmin tiedon kulun mittaamista ja myös tiedon laadun mittaamista. Tutkielman laajuuden rajoittamisen takia tämä kuitenkin jätettiin pois empiirisestä osasta. Jatkotutkimusaiheena nämä olisivat mielenkiintoisia ja tärkeitä, koska jotta korjaustoimenpiteiden toimivuutta voidaan arvioida, on pystyttävä mittaamaan osa-alueita sekä ennen korjaustoimenpiteitä että korjaustoimenpiteiden jälkeen.

Jatkotutkimuksena voitaisiin tiedon kulkua ja laatua tutkia kvantitatiivisin menetelmin, teemmällä suuremmalle joukolle kysymyksiä. Varsinaisten asiakkaiden mukaan ottaminen voisi

tuottaa uusia näkökulmia tiedon kulkuun tiedon lähteeltä (tuotehallinta) tiedon loppukäyttäjälle (asiakasviraston loppukäyttäjä). Myös tiedon lähteen laajentaminen sovellustoimittajilta lähteväksi olisi kiinnostavaa.

Valtiolla käytettävän tiedon turvallisuusluokituksen merkitystä olisi mielenkiintoista tutkia lisää. Tässä tutkielmassa turvallisuusluokituksen merkitystä sivuttiin yhdellä kysymyksellä ja sen perusteella turvallisuusluokituksella on merkitystä.

Tietojärjestelmien käyttöoikeuksien merkitystä tiedon elinkaaren ja etenkin tiedon kulkuun, tallentamiseen, hakemiseen ja poistamiseen olisi syytä selvittää. Automatisoidut käyttöoikeudet voivat ehkä nopeuttaa ja sujuvoittaa tiedon tallennusta ja hakua. Toisin päin ajatellen, huonosti hallinnoidut käyttöoikeudet (puuttuvat käyttöoikeudet tai liian hitaasti saatavat käyttöoikeudet) voivat hankaloittaa tiedon kulkua hyvin paljon.

Ohjelmistorobotiikan mahdollisuudet tiedon tuottamisessa voivat tehostaa merkittävästi operatiivisen tiedon tuottamista, esimerkiksi laskutuksen liitteet jne.

Kokonaisuudessaan tietojohdamista julkishallinnossa olisi syytä tutkia lisää, koska kyseisen aihepiirin tutkimusta Suomesta, pohjoismaista tai EU:n alueelta on melko vähän. Julkishallintoa joudutaan tehostamaan kaikkialla vähenevien resurssien myötä. Tutkimusten ja niiden tulosten avulla voitaisiin tehostamisvaateista selvittää paremmin.

## Lähdeluettelo

Azlina A., Rozi N., Rusli A., Masrah A. (2016) Developing Conceptual Governance Model for Collaborative Knowledge Management System in Public Sector Organizations. *Journal of ICT*, 15, 2, 171–191.

Chiang, I., Jhangiani, R., Price, P. (2019) Research Methods in Psychology. 2. painos. Saatavilla <https://opentextbc.ca/researchmethods/>.

Choo, C.W. (1995) Information Management for the Intelligent Organization: Roles and Implications for the Information Professions, Digital Libraries Conference, Singapore, 27.-30.3.1005, Singapore, National Computer Board of Singapore.

Cong, X., Pandya, K. V. (2003) Issues of Knowledge Management in the Public Sector, *Electronic Journal of Knowledge Management*, 1, 2, 25-33.

Eckert, C., Clarkson, J., Stacey, M. (2001) Information Flow in Engineering Companies: Problems and Their Causes. 1<sup>st</sup> International Conference on Engineering Design, 21.-23.8.2001, Glasgow, Skotlanti. Saatavilla: <http://www.cse.dmu.ac.uk/~mstacey/pubs/information-flow-iced/information-flow-problems.pdf>

Eskola, J., Suoranta, J. (2001) Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 5. painos. Jyväskylä, Osuuskunta Vastapaino.

Hansen, M., Nohria, N., Tierney, T. (1999) What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, 77, 2, 106-116.

Jennex, M. (2017) Big Data, the Internet of Things, and the Revised Knowledge Pyramid, *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 48, 4, 69.

Joubert, L., Paraponaris, C. (2018) A Conceptual Perspective on Knowledge Management and Boundary Spanning: Knowledge, Boundaries and Commons Teoksessa: Syed, J., Murray, P. A., Hislop, D., Mouzughy, Y. (toim.) The Palgrave Handbook of Knowledge Management. Cham, Sveitsi, Palgrave Macmillan.

Kahrens, M., Früauff, D. H. (2018) Critical Evaluation of Nonaka's SECI Model Teoksessa: Syed, J., Murray, P. A., Hislop, D., Mouzughy, Y. (toim.) The Palgrave Handbook of Knowledge Management. Cham, Sveitsi, Palgrave Macmillan.

Kuah, C., Wong, K. (2011) Knowledge management performance measurement: A review, *African Journal of Business Management*, 5, 15, 6021-6027.

Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V., Yliniemi, T. (2013) Tietojohtaminen. Tampere, Tampereen teknillinen yliopisto.

Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta 906/2019, annettu Helsingissä 9.8.2019.

Lemken, B., Kahler, H., Rittenbruch, M. (2000) Sustained Knowledge Management by Organizational Culture. 33rd Hawaii International Conference on System Sciences, 4.1. – 7.1.2000, Maui, Havaiji.

Leskelä R., Haavisto, I., Jääskeläinen, A., Helander, N., Sillanpää, V., Laasonen, V., Ranta, T., Torkki, P. (2019) Tietojohtaminen ja sen kehittäminen: tietojohtamisen arviointimalli ja suosituksia maakuntavalmistelun pohjalta, Valtioneuvoston kanslia, Helsinki, Valtioneuvoston kanslia, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:42.

Lillrank, P. (2003) The quality of information, *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 20, 6/7, 691-702.

Lindlöf, L., Söderberg, B., Persson, M. (2013) Practices supporting knowledge transfer - An analysis of lean product development. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 26, 12, 1128-1135.

Lönnqvist, A., Kujansivu, P., Antola, J. (2005) Aineettoman pääoman johtaminen. Tampere, JTO-Palvelut Oy.

Malik, H., Al-Toubi, S. (2018) Knowledge Management in the Public Sector Teoksessa: Syed, J., Murray, P. A., Hislop, D., Mouzoghi, Y. (toim.) The Palgrave Handbook of Knowledge Management. Cham, Sveitsi, Palgrave Macmillan.

Nonaka, I., Konno, N. (1998) The concept of "ba": Building a foundation for knowledge creation, *California Management Review*. 40, 3, 40.

Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995) The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York, Oxford University Press.

Pitt, M., MacVaugh, J. (2008) Knowledge management for new product development, *Journal of Knowledge Management*, 12, 4, 101-116.

Riege, A., Lindsay, N. (2006) Knowledge management in the public sector: stakeholder partnerships in the public policy development, *Journal of Knowledge Management*, 10, 3, 24-39.

Rogova, G. (2019) Information Quality in Fusion-Driven Human-Machine Environments Teoksessa: Bossé, É., Rogova, G. (2019) Information Quality in Information Fusion and Decision Making, Cham, Sveitsi, Springer.

Szuhai, G. L. (2015) Information Transfer within a Project Team, *Managerial Challenges of the Contemporary Society*, 8, 1, 56-61



Stähle, P., Grönroos, M. (2000) *Dynamic Intellectual Capital™*. Helsinki, Werner Söderström Oy.

Sveiby, K-E. (2001) A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation, *Journal of Intellectual Capital*, 2, 4, 344.

Syed-Ikhsan, S., Rowland, F. (2004) Knowledge management in a public organization: a study on the relationship between organizational elements and the performance of knowledge transfer, *Journal of knowledge management*. 8, 2, 101-105.

Valtiokonttori (2019) Valtion henkilöstökertomus 2018. Valtiokonttori ja valtiovarainministeriö [verkkodokumentti]. [Viitattu 6.7.2020]. Saatavilla [https://vk-wordpress-bucket-prod.s3-eu-west-1.amazonaws.com/uploads/sites/4/2019/05/Valtion\\_henkil%C3%B6st%C3%B6kertomus\\_2018\\_final.pdf](https://vk-wordpress-bucket-prod.s3-eu-west-1.amazonaws.com/uploads/sites/4/2019/05/Valtion_henkil%C3%B6st%C3%B6kertomus_2018_final.pdf)

Valtioneuvosto (2020) Hallitus linjasi suunnitelmasta koronakriisin hallinnan hybridistrategiaksi ja rajoitusten vaiheittaisesta purkamisesta [verkkodokumentti]. [Viitattu 1.6.2020]. Saatavilla [https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/10616/hallitus-linjasi-suunnitelmasta-koronakriisin-hallinnan-hybridistrategiaksi-ja-rajoitusten-vaiheittaisesta-purkamisesta](https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/hallitus-linjasi-suunnitelmasta-koronakriisin-hallinnan-hybridistrategiaksi-ja-rajoitusten-vaiheittaisesta-purkamisesta)

Valtioneuvoston asetus asiakirjojen turvallisuusluokittelusta valtionhallinnossa 1101/2019, annettu Helsingissä 28.11.2019.

# LIITE 1 Haastattelukysymykset

## Haastattelukysymykset, tuotehallinta

### Taustakysymykset haastateltavalta

- Tehtävä
- Ikä
- Koulutus
- Kuinka kauan olet toiminut tehtävässäsi? Entä koko organisaatiossa?
- Minkälaisia tuotteita vastuullasi on?
  - Ovatko tuotteet yksinkertaisia vai kompleksisia, tuleeeko niihin muutoksia usein jne?

### Tiedon luonne ja sen kulku

#### *Tieto ja tiedon jakaminen*

- Minkä laatuista tuotedokumentaatio mielestäsi on, ajatellen seuraavia näkökohtia:
  - ajantasaisuus (timeliness)
  - uskottavuus/vakuuttavuus (credibility)
  - luotettavuus (reliability)
  - saavutettavuus (accessibility)
  - saatavuus (availability)
  - virheettömyys (integrity)
  - ymmärrettävyys (understandability)
  - tulkittavuus (interpretability)
  - täydellisyys (completeness)
- Onko dokumentaatiota suunnattu eri käyttäjäryhmille?

#### *Tiedon kulku tuotepäälliköltä asiakaspalvelupäälliköille*

- Miten tieto syntyy, kuka sitä tuottaa?
- Mihin tieto talletetaan
- Tukevatko tietojärjestelmät hyvin tiedon tallentamista ja jakamista?
- Kuinka suuri osa tiedosta on ns. hiljaista tietoa (dokumentoimatonta)?
- Koetko jakavasi tietoa proaktiivisesti vai reaktiivisesti?
- Kuinka suuri osa työajastasi mielestäsi kuluu tiedon hallintaan (tuottaminen, tallentaminen, jakaminen, vastaanottaminen)?

#### *Tiedon kulku asiakaspalvelupäälliköltä (asiakkaalta) tuotepäällikölle*

- Mitä kautta saat palautetta tuotteistasi?
- Saatko palautetta tarpeeksi? Koetko, että jotain jää puuttumaan?
- Koetko saavasi tietoa proaktiivisesti vai reaktiivisesti? Joudutko kysymään palautetta?

- Miten tallennat saamasi palautteen?
- Miten hyödynnät saamaasi palautetta?

### **Yleiskysymykset tiedon kulusta**

- Minkälaista tiedonkulku mielestäsi on tuotehallinnan ja asiakkuudenhallinnan välillä?
  - Mitä ongelmia näet tiedonkulussa? Mikä toimii, mikä ei toimi?
  - Onko aiheutunut suuria tai pienempiä ongelmia tiedonkulun ongelmien takia?
  - Koetko, että tiedon jakaminen ja saaminen on helppoa ja mielekästä?
- Vaikuttaako tiedon turvaluokituksen huomiointi mielestäsi tiedonhallinnan tehokkuuteen tai uuden tiedon luomiseen?

## **Haastattelukysymykset, asiakkuudenhallinta**

### **Taustakysymykset haastateltavalta**

- Tehtävä
- Ikä
- Koulutus
- Kuinka kauan olet toiminut tehtävässäsi? Entä koko organisaatiossa?
- Minkälaisia asiakasorganisaatioita vastuullasi on?
  - Kuinka monta virastoa on vastuullasi?
  - Ovatko asiakasvirastosi pieniä (alle 100 henkilöä), keskikokoisia (100-1000 henkilöä) vai suuria (yli 1000 henkilöä)?
  - Keiden kanssa toimit asiakasvirastoissa: ICT-henkilöiden vai päättäjien?

### **Tiedon luonne ja sen kulku**

#### ***Tiedon kulku tuotepäälliköiltä asiakaspalvelupäälliköille***

- Miten saat tietoa tuotteista?
- Saatko riittävästi tietoa eri tuotteista? Jos et, mitä puuttuu?
- Minkä laatuista tuotedokumentaatio on, ajatellen seuraavia näkökohtia:
  - ajantasaisuus (timeliness)
  - uskottavuus/vakuuttavuus (credibility)
  - luotettavuus (reliability)
  - saavutettavuus (accessibility)
  - saatavuus (availability)
  - virheettömyys (integrity)
  - ymmärrettävyys (understandability)
  - tulkittavuus (interpretability)
  - täydellisyys (completeness)
- Saatko tietoa kysymättä vai joudutko pyytämään sitä erikseen?
- Tukevatko tietojärjestelmät hyvin tiedon tallentamista ja jakamista?
- Kuinka suuri osa työajastasi mielestäsi kuluu tiedon hallintaan (tuottaminen, tallentaminen, jakaminen, vastaanottaminen)?

### **Tiedon kulku *asiakaspalvelupäälliköiltä tuotepäälliköille***

- Saatto tuotteista palautetta tai kehitysehdotuksia asiakkailta?
- Miten viet palautetta ja kehitysehdotuksia eteenpäin?
- Kysyvätkö tuotepäälliköt palautetta?
- Koetko, että palautteeseen reagoidaan ja että siitä on hyötyä?

### **Yleiskysymykset tiedon kulusta**

- Minkälaista tiedonkulku mielestäsi on tuotehallinnan ja asiakkuudenhallinnan välillä?
  - Mitä ongelmia näet tiedonkulussa? Mikä toimii, mikä ei toimi?
  - Onko aiheutunut suuria tai pienempiä ongelmia tiedonkulun ongelmien takia?
  - Koetko, että tiedon jakaminen ja saaminen on helppoa ja mielekästä?
- Vaikuttaako tiedon turvaluokituksen huomiointi mielestäsi tiedonhallinnan tehokkuuteen tai uuden tiedon luomiseen?