

Tiedolla johtaminen johdon työpöytäratkaisun avulla



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Liiketoiminnan kehittäminen

kevät 2023

Mikko Räsänen

Liiketoiminnan kehittäminen

Tiivistelmä

Tekijä Mikko Räsänen

Vuosi 2023

Työn nimi Tiedolla johtaminen johdon työpöytäratkaisun avulla

Ohjaaja Mikko Mäntyneva

TIIVISTELMÄ

Opinnäytteen toimeksiantaja oli Luonnonvarakeskus (Luke), joka on maa- ja metsätalousministeriön toimialaan kuuluva tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatio.

Opinnäytetyön tavoitteena oli hahmottaa tiedolla johtamisen nykytilaa Lukessa, kartoittaa olemassa olevan johdon työpöytäratkaisun toimivuutta tiedolla johtamisen tukena sekä selvittää ja tarkentaa raportoinnin tarpeita johdon työpöytäratkaisun jatkokehittämisessä.

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jossa analysoitiin teemahaastatteluilla kerättyä aineistoa. Haastattelut tallennettiin ja litteroitiin, jonka jälkeen ne teemoitettiin ja analysoitiin. Haastateltavia oli seitsemän organisaation eri johtamisrooleista.

Tuloksina voidaan todeta, että tiedolla johtaminen on organisaatiossa kehitysvaiheessa.

Nykytilassa on joitakin puutteita varsinkin tiedon saatavuudessa ja laadussa. Kehitettävää on myös henkilöstön osaamisessa ja kyvykkyyksissä, joihin panostamalla varsinkin lähtödatan laatua voidaan varmasti parantaa sekä sitten tiedon jatkokäyttöä tehostaa. Tiedolla johtamisen tavoitteita tulisi myös linjata ja selkeyttää. Tiedolla johtamisen kehittämiseksi on kuitenkin olemassa vahva tahtotila ja tuki läpi koko organisaation. Johdon raportointijärjestelmä sai osakseen pääasiassa positiivista palautetta tiedolla johtamisen mahdollistamisessa, mutta sen käytettävyys koettiin ajoittain hankalaksi. Kehityskohteita löytyy siis ainakin tähän liittyvän koulutuksen ja ohjeistuksen saralla. Raportointiin toivottiin tuotavan mukaan muitakin ulottuvuuksia kuin henkilöstö, talous ja eurot.

Avainsanat tieto, tietoperusteinen johtaminen, prosessijohtaminen

Sivut 61 sivua ja liitteitä 3 sivua

Business Development

Abstract

Author Mikko Räsänen

Year 2023

Subject Knowledge management using management desktop solution

Supervisors Mikko Mäntyneva

ABSTRACT

The assignment of the thesis was given by the Natural Resources Institute Finland (Luke), a research and expert organization within the scope of the Ministry of Agriculture and Forestry. The aim of the thesis was to outline the current state of knowledge-based management in Luke, to map the functionality of an existing management desktop solution to support knowledge-based management, and to investigate and refine reporting needs in the further development of the management desktop solution. The thesis was carried out as a qualitative study analyzing the material collected through thematic interviews. There were seven interviewees from different leadership roles within the organization. The interviews were recorded and transcribed and then themed and analyzed.

Knowledge-based management in the organization seems to be in a developmental stage. There are some shortcomings in the current state, especially in terms of access and quality of information. There also a need to develop the competence and abilities of the personnel, on which the quality of the base data can be improved. Through that further use of the data will improve. The objectives of knowledge-based management should also be outlined and clarified. However, there is a strong will and support for development throughout the organization. The management reporting system received mainly positive feedback on enabling knowledge-based management, but its usability was perceived to be difficult at times. There are therefore development targets, at least in the field of related training and guidance. There were also hopes to include dimensions other than personnel and finances.

Keywords knowledge, knowledge-based management, process management

Pages 61 pages and appendices 3 pages

Sisälllys

1	Johdanto	1
1.1	Digitalisaatio.....	1
1.2	Tiedolla johtaminen	2
1.3	Opinnäytetyön kuvaus	3
2	Johtaminen	3
2.1	Matriisiorganisaatio	5
2.2	Prosessijohtaminen.....	7
2.3	Tietojohdaminen.....	10
3	Mittaaminen, analysointi ja visualisointi.....	19
3.1	Mittaaminen ja mittarit	21
3.2	Analytiikka, tietojärjestelmät ja BI ratkaisut.....	24
3.3	Visualisointi ja johdon työpöytä	26
4	Toimeksiantajan kuvaus	31
4.1	Organisaatio ja johtaminen.....	32
4.2	Johdon raportoinnin nykytila	33
4.3	Muut tietojärjestelmät ja tietovarasto	34
5	Tutkimusmenetelmät ja toteutus.....	35
5.1	Tutkimusmenetelmät.....	35
5.2	Tutkimuksen toteutus	36
5.3	Tutkimuksen luotettavuus	39
6	Tulokset	41
6.1	Tiedolla johtaminen	41
6.2	Johdon raportointijärjestelmä	44
7	Johtopäätökset	51
7.1	Konkreettiset kehitysehdotukset.....	52
7.2	Tavoitteiden ja tulosten arviointi.....	56
8	Lähteet.....	58

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1 Tiedon tasot ja niiden rakentuminen tiedon jalostuessa	11
Kuva 2 Mitä tietoa tarvitaan.....	13
Kuva 3 Tietojohtamisen prosessi ja sen mahdollistavat tekijät	14
Kuva 4 Tietojohtamisen käsitteet.....	15
Kuva 5 Tiedonhallinnan prosessimalli	16
Kuva 6 Tiedolla johtamisen prosessi	17
Kuva 7 Liiketoimintatiedon hallinnan prosessimalli	18
Kuva 8 BI ja järjestelmät	26
Kuva 9 Työpöytien riippuvuussuhteet.....	29

Liitteet

Liite 1	Teemahaastattelun runko
Liite 2	Aineistonhallintasuunnitelma

1 JOHDANTO

Julkishallinnon ja -talouden rakenteet ovat viimevuosina olleet valtavassa murroksessa. Tästä aiheutuneet muutokset ovat koskettaneet koko tutkimuskenttää niin yliopistoja, tutkimuslaitoksia kuin ammattikorkeakoulujakin. Muutokset eivät ole vielä läheskään ohi, saati täysin ennustettavissa. Se on kuitenkin selvää, että vanhaan ei ole paluuta. Uutta näkemystä ja tietoa tarvitaan, jotta rahoitusrakenteen ja toimintatapojen muutoksiin voidaan sopeutua sekä saada pienentyvät resurssit käyttöön mahdollisimman tehokkaasti. Käytettävissä olevat resurssit on siis saatava mahdollisimman tehokkaasti ja kattavasti käyttöön sekä niiden tuottavuutta on parannettava. Tämä taas vaatii resurssien reaaliaikaista seuranta, jotta resurssien tarve ja tarjonta saadaan kohtaamaan ja mitoitettua oikein eri ajankohtina.

1.1 Digitalisaatio

Tässä yhteydessä tullaan ”risteykseen”, jossa kohdataan myös toinen valtionhallinnossa menossa oleva suuri murros, joka on digitalisaatio. Digitalisaatio on yksityisellä sektorilla edennyt jo isoin harppauksin. Järjestelmät ovat sähköisiä, asiakaspalvelu verkossa, automaatio ainakin tuotannollisessa toiminnassa on viety jo hyvin pitkälle ja niin edelleen. Nyt puhutaan myös jo seuraavasta internetin askeleesta eli ”Web 3.0” niin sanottu esineiden internet. Valtiolla ollaan tästä digitaalisesta kehityksestä auttamatta jäljessä, mutta valtiolla on nyt kuitenkin otettu selkeitä askeleita kohti digitalisaatiota ja sähköisiä palveluita sekä osaltaan myös automaatiota eri palveluissa. On olemassa keskitettyjä palvelukeskuksia ja sähköisiä palveluita niin valtion sisäisiä kuin kansalaisille suunnattuja.

Tämän suuren toimintamallin muutoksen vaikutukset aiheuttavat valtion laitosten ja virastojen johtamiseen valtavia taloudellisia ja hallinnollisia paineita. Johtamiskulttuuri valtiolla on muuttunut entistä enemmän tulosohjatuista laatu- ja prosessiohjattuun malliin. Kuitenkin resursseja leikatessa pelkkä perinteinen tulosohjaus tai prosessi- ja laatujohtaminen eivät enää täytä kaikkia organisaation tarpeita. Digitalisaation ja sitä kautta

informaation määrän lisääntymisen myötä tieto- ja tiedolla johtaminen ovatkin nousseet isoiksi teemoiksi myös valtionhallinnossa.

1.2 Tiedolla johtaminen

Tämä toimintamallin muutos yhdessä talouden realiteettien kanssa luovat pohjan Luken tarpeeseen löytää pienenevästä resurssista sopiva kompromissi, jolla toimintaa voidaan strategiaan soveltuvin osin turvata ja kehittää. Luken tavoitteena on kasvaa luonnonvarojen kestävä käytön ja biotalouden saralla, yhdeksi tunnistetuimmista tutkimusinstituutioista Euroopassa. Pitkän ajan tavoitteena on kasvattaa ulkopuolisen rahoituksen osuutta kokonaisrahoituksesta huomattavasti. Tarvittavaa kasvua ulkopuoliseen rahoitukseen haetaan pääasiassa kansainvälisistä rahoituslähteistä.

Tavoitteiden saavuttamiseksi sekä johtamisen, toiminnanohjauksen ja päätöksenteon tueksi tarvittiin johdolle työkalu, jolla voidaan muodostaa nopeasti yleiskuva koko organisaation sekä yksiköiden ja ryhmien toiminnasta ja talouden suunnasta. Tavoitteena oli luoda ns. digitaalinen johdontyöpöytä, joka tuottaa halutut tiedot mahdollisimman ajantasaisesti ja aina haluttuna ajankohtana sekä suurelta osin automatisoidusti. Työpöydän tarkoituksena oli tuottaa johdolle tarvittavaa tietoa helposti ymmärrettävässä ja nopeasti tulkittavassa muodossa. Järjestelmäksi valikoitui kilpailutuksen jälkeen lopulta Qlik.

Qlik -raportointijärjestelmä on ollut käytössä jo muutaman vuoden ja käyttäjädataa seuraamalla on huomattu, että käyttöaste on jäänyt huomattavasti heikommaksi kuin odotettiin. Informaatiota on käytetty johdon päätöksenteon tukena, mutta operatiivisen ja prosessien johtamisen tukena käyttöaste on heikompi. Luken organisaatiota ja sen johtoa uudistettiin vuoden 2021 alussa, joten nyt on hyvä aika selvittää uudelleen johdon tietotarpeet ja näkemys työpöydän nykytilasta sekä pyrkiä muokkaamaan järjestelmä vastaamaan paremmin tarpeeseen. Tavoitteena on selvittää mitä tietoa tarvitaan ja mitä ei sekä puuttuuko nykyisestä esitystavasta jotain oleellista, johtamisen kannalta tarpeelliseksi koettua informaatiota tai mittaria. Lopullisena tavoitteena on saada järjestelmä tuottamaan johdolle välttämätön informaatio helposti ymmärrettävässä ja nopeasti tulkittavassa muodossa.

1.3 Opinnäytetyön kuvaus

Opinnäytetyön teoriaperusta muodostuu jo tehdystä tutkimustiedosta ja alan kirjallisuudesta. Opinnäytetyössä tarkastellaan matriisi-, prosessi- ja tietojohdamisen teorioita sekä tiedon mittaamiseen, analysointiin ja visualisointiin liittyviä teorioita. Näitä käytetään osaltaan hyväksi myös tutkimustulosten analysoinnissa.

Opinnäytetyön tavoitteena on hahmottaa näkemystä tiedolla johtamisen nykytilasta, kartoittaa johdon raportointijärjestelmän (työpöytäratkaisun) toimivuutta tiedolla johtamisen tukena ja selvittää eri johtamisroolien mahdollisia erityistarpeita sekä tarkentaa CRM raportoinnin tarpeita johdon raportointijärjestelmän jatkokehittämistä varten. Taustalla vaikuttaa hypoteesi, että tiedolla johtamisessa ja johdon raportointijärjestelmässä on kehitettävää eivätkä toimintatavat ole vielä täysin yhteneviä koko organisaation läpi. Raportointijärjestelmän käyttöaste oli käyttäjätiedon perusteella myös hyvin vaihtelevaa eri rooleissa.

Keskeiset tutkimuskysymykset, joihin etsittiin vastauksia, olivat:

- Tiedolla johtamisen nykytila?
- Tukevatko nykyiset työpöytäratkaisut tiedolla johtamista eri rooleissa ja millaisia erityistarpeita eri johtamisrooleissa on?
- Miten CRM raportointi voitaisiin kytkeä paremmin osaksi johdon raportointijärjestelmän työpöytäratkaisuja?

2 JOHTAMINEN

Johtamisen filosofiat kehittyvät ja muuttuvat ajan saatossa. Perinteisesti ajateltuna johdon tärkeimpiä tehtäviä ovat olleet organisaation muodostus, tavoitteiden asetanta sekä tulosohjaus ja -seuranta. Kun yhtiö ei ole syystä tai toisesta toiminut on asiaa pyritty korjaamaan organisaatiota uudistamalla. Tämä ei välttämättä ole varsinaisesti mitään muuttanut, varsinkaan mikäli johtohenkilöt ovat pysyneet samoina. (Tuominen ym., 2012, s. 18)

Kompleksinen organisaatioteoria on ollut paljon esillä 2000-luvulla, monimutkaisen ympäristön johtaminen ei kuitenkaan ole noussut valtavirtaan johtamisen ideologioissa.

Tämä johtunee teorian käytäntöön viennin hankaluudesta ja teoriaa toteutettaessa onnistumisen mittaamisen vaikeudesta. Teorian ajatuksena on, että yllättäviä ja täysin ennakoimattomia asioita tapahtuu, joihin on vain reagoitava ja menestyminen perustuu ennakkoluulottomaan kokeiluun sekä onnekkaisiin sattumiin. Ajattelun taustalla vaikuttavat muun muassa kaaos-, systeemi ja konstruktivinen teoria. Johtamisen tehtävä on luoda sopivat olosuhteet sille, että organisaatiossa muutos, ennakoimattomuus ja monimutkaisuus hyväksytään ja voidaan käsitellä rakentavasti. Tätä kautta syntyy sattumia, jotka johtavat menestykseen. Ainoa pysyvä on jatkuva muutos. (Virtanen & Stenvall, 2019, s. 31)

Julkisissa organisaatioissa ollaan kuitenkin vielä jäljessä valtavirrasta, vaikka esimerkiksi kompleksinen organisaatioteoria jossain määrin kuvaa myös joitakin julkisia organisaatioita. Julkisissa organisaatioissa perinteisen tulohjauksen roolin pienentäminen, siirtyminen linjaorganisaatiosta matriisiorganisaatioon tai mahdollisesti puhtaasti prosessiluonteiseen organisaatorakenteeseen, jossa toimintaa toteutetaan prosessien ja niiden sisällä projektien kautta on aiheuttanut viimeisimmät suuret mullistukset.

Tulosohjaus on toiminut toiminnan ohjauksena julkishallinnossa pitkään, mutta nyky maailmassa se ei enää yksinään riitä. Julkishallinnon organisaatioiden rakenteita muokataan enemmän yritysmaailmaa mukaileviksi ja asiakaslähtöisiksi. Tämä yhdessä digitalisaation kanssa tuo uusia haasteita johdon päivittäiseen työskentelyyn ja vaatii ajatus- sekä toimintamallien muutoksien lisäksi uusia työkaluja. Puhdas prosessiorganisaatio voi olla hankala toteuttaa julkishallinnon asiantuntijatyössä, joten matriisiorganisaatio on usein kompromissi tuloksikkö- ja prosessiorganisaation välillä. Prosessiajattelu ja prosessijohtaminen yhdessä tieto- ja laatujohtamisen käytänteiden kanssa tukevat tätä muutosta.

Julkinen johtaminen sisältää useita erityispiirteitä verrattuna yksityisen sektorin johtamiseen. Julkisen johtamisen erityispiirteet voi tiivistää kolmeen osa-alueeseen, joita ovat organisaation tehtävä, päätöksentekojärjestelmä ja tilivelvollisuus. Julkisen organisaation tehtävä ei ole pelkästään tuottaa voittoa tai taloudellista hyötyä omistajilleen vaan niiden toiminta-ajatukseseen sisältyy myös julkisen hyvän tuottaminen. Julkisten organisaatioiden toimintaa säädellään myös laissa ja asetuksissa sekä ne voivat käyttää julkista valtaa toiminnassaan. Yksityisen sektorin organisaatioissa toimitusjohtaja vastaa

päivittäisestä operatiivisesta tekemisestä ja hallitus päättää toiminnan suuntaviivoista. Julkisissa organisaatioissa politiikka näyttelee suurta roolia johtamisessa ja suuntaviivojen linjaamisessa, jota taas virkamiehet toteuttavat. Päätöksenteko voi siis aika ajoin olla hankalaa johtuen ristiriidoista politiikan ja virkamiesten näkemysten välillä. Julkisen sektorin toiminta on myös lähtökohtaisesti rahoitettu julkisin varoin, joten sen johtajilla on käytännössä tilivelvollisuus niin hierarkkisesti ylöspäin kuin horisontaalisesti yleisölle eli kansalaisille, asiakkaille, eri sidosryhmille ja verkostoille. Johtajat ovat vastuussa toiminnan tuloksellisuudesta ja yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta. Tämä pitää sisällään toiminnan tehokkuus- ja tuottavuustavoitteiden lisäksi toiminnalliset tavoitteet. Toiminnan tuloksellisuuden ja yhteiskunnallisen vaikuttamisen mittaamisen hankaluus aiheuttaa haasteita myös tavoitteiden saavuttamisen arvioinnissa. (Virtanen & Stenvall, 2019, s.35)

Julkisen organisaation johtajat ovat jatkuvan tarkastelun alla, joten johtamisen on oltava erityisen läpinäkyvää ja avointa. Päätöksenteon tulisi pohjautua tietoon ja kestää tämä korostetun julkinen tarkastelu. (Virtanen & Stenvall, 2019, ss. 8–9)

2.1 Matriisiorganisaatio

Perinteisessä linjaorganisaatiossa (ns. funktionaalinen organisaatio) on hierarkkinen organisaatorakenne ja johtaminen määritellään toimintojen kautta. Toiminnot on jaettu funktionaalisesti vastuualueisiin, kuten tuotanto, myynti, markkinointi ja hallinto.

Linjaorganisaatiossa komentoketju on selkeä ja suoraan ylhäältä alas, jossa on esimiesketju ja käytännössä yksi lähiesimies. (Kiiskinen ym., 2002, ss. 29–34)

Linjaorganisaation yhteydessä saatetaan käyttää myös termiä tulosityksikköorganisaatio. Tulosityksikköorganisaatio on linjaorganisaation johdannainen, jossa perinteisen toiminto pohjaisen vastuualuejaottelun tilalla on esimerkiksi tuote-, asiakasryhmä tai aluepohjainen rakenne, joka tukee tulosjohtamista. Tulosityksikön ominaispiirteisiin kuuluu, että lähes itsenäisesti toimiviksi suunnitellut tulosityksiköt ovat kilpailuasetelmassa keskenään, riippumatta yksikkökohtaisesti asetetuista tavoitteista. Tämä saattaa aiheuttaa haasteita sisäiselle organisaatorajoja rikkovalle yhteistyölle. (Lämsä & Hautala, 2008, s. 161)

Prosessiorganisaatiossa organisoituminen tapahtuu nimensä mukaisesti prosessien perusteella. Prosessi kattaa koko toimintoketjun ja vastaa omista tarpeistaan koko prosessin

keston ajan, asiakkaan tarpeesta tarpeen tyydyttämiseen asti. Prosesseja voivat olla esimerkiksi tuotantoprosessi, myyntiprosessi tai kehitysprosessi. Prosessia johtaa sille määritelty omistaja. Tulosityksiköillä ei tässä mallissa ole käytännössä enää valtaa tai funktiota. (Kiiskinen ym., 2002, ss. 30–35)

Matriisiorganisaatio muodostuu, kun perinteiseen linjaorganisaatiomalliin sulautetaan prosessiorganisaation piirteitä. Tavoitteena on saavuttaa tasapainoinen harmonia prosessien ja toimintojen välillä. Matriisiorganisaatiossa resurssit jaetaan tulosityksiköiden ja ydinprosessien välillä erikseen sovitulla tavalla. Ydinprosessit saavat siis käyttöönsä omien tehtäviensä hoitoon osan organisaation resursseista. Perinteisesti ydinprosessiin liittyvien tehtävien hoitaminen ja kehittäminen sekä tiettyjen näihin sisältyvien tehtävien ohjausvalta kuuluu prosesseille ja niiden omistajalle. Matriisiorganisaatiossa on näin perinteisen suoran komentoketjun (linja) rinnalla toinen komentoketju (prosessi), joka läpi leikkaa linjaorganisaation. (Virtanen & Wennberg, 2007, ss. 137–138)

Matriisiorganisaatiot voidaan jakaa niiden vastuunjakoperiaatteiden mukaan kahteen ryhmään, tulosityksikkö- ja prosessilähtöisiin. Prosessipohjaisessa mallissa prosessit ohjaavat toimintaa ja myös johtaminen kulkee pääsääntöisesti prosessien kautta.

Tulosityksikköpohjaisessa mallissa toimintaa johdetaan tulosityksiköiden kautta ja prosessit ovat toimintaa ohjaavia liitännäisiä. (Virtanen & Wennberg, 2007, s. 139)

Matriisiorganisaatio on nykyään yleisesti käytössä projektitoimintaa sisältävissä organisaatioissa.

Suurimmat matriisiorganisaation haasteet liittyvät yleensä johtamisongelmiin, perinteisesti käskyvalta- ja vastuurajojen hämärtymiseen. Risteävien tulosityksikkö- ja prosessilinjojen valta ja vastuut jakaantuvat useampaan suuntaan, joten rajat saattavat joskus olla hankalia hahmottaa ja eri linjojen tavoitteet saattavat olla jopa ristiriidassa tai päällekkäisiä keskenään. Tämä vaatii matriisiorganisaation sisällä erityisen vahvaa johtamista sekä selkeitä ja yhtenäisiä toimintatapoja, kuten myös aktiivista vuoropuhelua. Valta- ja vastuurajojen tulee olla hyvin tarkkaan määriteltyjä. (Virtanen & Wennberg, 2007, s. 139) Mikäli yhtenäisten toimintamallien ja -tapojen määrittelyssä joudutaan tekemään suuria kompromisseja saattaa se johtaa prosessien tuottamien palvelujen laadun laskemiseen tulosityksiköiden suuntaan. Byrokratian kasvu prosessien ja tulosityksiköiden yhteisten asioiden

hoidossa on myös yksi huomioon otettava mahdollinen haittavaikutus matriisiorganisaatiomallissa. (Kiiskinen ym., 2002, s. 34)

Matriisiorganisaatio mallin vahvuutena voidaan pitää sen antamaa laaja-alaista näkökulmaa. Kustannustehokkuuden lisääminen ja resurssien tehokkaampi kohdentaminen ovat matriisiorganisaatioon liitettyjä mahdollisuuksia yhdessä ketterämmän kehitystyön kanssa. (Kiiskinen ym., 2002, s. 34) Matriisiorganisaation edut tulevat esiin parhaiten juuri kokonaiskuvan hahmottamisen kehittymisenä. Ideaali tilanteessa tämä näkyy tulosityksiköille, yhtenäisten toimintamallien ja -tapojen kehittymisenä sekä sen myötä tehokkuuden ja tuottavuuden parantumisena. (Virtanen & Wennberg, 2007, s. 139)

2.2 Prosessijohtaminen

Prosessijohtamisen ja prosessiajattelun historiaa voi ajatella esimerkiksi kolmena aaltona. Ensimmäinen aalto 1900-luvun alkupuoliskolla nähdään tässä ajattelussa niin, että prosessit olivat piilossa työkäytänteiden sisällä ja prosessijohtamista ajateltiin metodien ja käytänteiden analyysinä. Toisessa aallossa 2000-luvun taitteessa taas ajateltiin, että prosesseja voitaisiin uudistaa kertaluonteisesti. Tämä ei kuitenkaan tuonut toivottua tulosta prosessien elinkaaren hallintaan. Kolmannessa aallossa, joka on parhaillaan käynnissä, ajatellaan että prosesseja on mahdollista kehittää ”lennossa” ja ne voidaan kytkeä osaksi organisaatioiden tietojärjestelmäkehitystä. (Smith & Fingar, 2003, s. 1)

Prosessijohtaminen vaatii organisaatiolta prosessiajattelua, jotta resursseja voidaan kohdistaa vain niihin prosesseihin ja toimintoihin, jotka tuottavat lisäarvoa asiakkaalle. Sillä ei sinänsä ole väliä onko asiakas organisaation ulkoinen tai sisäinen asiakas. (Grönroos & Tillman, 2020, s. 57) Prosessiajattelun perustana on prosessien optimointi, joka tapahtuu tutkimalla ja vertailemalla organisaation rakennetta, toimintaedellytyksiä, strategiaa ja yhteiskunnallisia vaikuttavuustavoitteita. Nämä osa-alueet tulee sovittaa yhteen tuottavalla ja jouhealla tavalla, jossa tuotokset virtaavat prosessien läpi mahdollisimman vähällä kitkalla. (Virtanen & Wennberg, 2007, ss. 113–115) Prosessiajattelussa keskeistä on perinteisten organisaation osastorajojen häivyttäminen ja sujuva yhteistyö niiden yli. Tällä tavoin puretaan lokeroitumista ja pyritään saavuttamaan suurin hyöty eri osastojen vahvuuksista koko kokonaisuuden hyväksi. (Grönroos & Tillman, 2020, s. 57)

Prosessiajattelu julkishallinnossa sisältää omat erikoisuutensa. Julkishallinnon organisaation on määrä tuottaa yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja sille on asetettu hallinnon toimesta vaikuttavuustavoitteet. Prosessiajattelun yhtenä lähtökohtana tulisi julkishallinnon organisaatioissa pitää vaikuttavuustavoitteiden sovittamista asiakkaiden tarpeisiin. Tavoitteena ei ole vastata kaikkiin mahdollisiin ulkoisten asiakkaiden tarpeisiin vaan sopeuttaa tarpeet organisaation toiminta-ajatukseen. Julkishallinnon organisaatioilla on kuitenkin yrityksiin verrattuna erilainen asema sen ulkoisiin asiakkaisiin jo pelkästään mahdollisen julkisen ohjausvallan takia. (Virtanen & Wennberg, 2007, ss. 65–67)

Prosessijohtaminen on johtamista prosessien kautta, mutta prosessilla täytyy olla jokin tarkoitus, jonka vuoksi se on olemassa. Prosessi voidaan siten nähdä johdon työkaluna ja toiminnan välineenä, jonka avulla asioita saadaan aikaiseksi. Prosessijohtamisen juuret ovat massatuotannossa, mutta asiantuntijatyössä johtamisen tarpeet ja reunaehdot poikkeavat totutusta. Asiantuntijatyössä on otettava huomioon prosessien ketteryys ja asiakastarpeiden vaihtelu, jotta prosesseja voidaan kehittää ja soveltaa kulloisenkin tarpeen mukaan. (Pitkänen, 2010, ss.75–84)

Prosessijohtaminen sisältää organisaation jakamisen prosesseihin ja niiden sisäisten ydin ja tukitoimintojen johtamisen. Kun taas funktionaalisessa organisaatiossa johtaminen tapahtuu funktionaalisten vastualueiden kautta, joihin eri toiminnot kuuluvat. Vastuualueina voivat olla esimerkiksi valmistus, myynti ja hallinto. (Kiiskinen ym., 2002, ss. 29–30)

Prosessijohtaminen eroaa perinteisestä funktionaalisesta johtamisajattelusta siinä, että prosessijohtamisessa pyritään saamaan koko arvoketjusta paras tuottavuus tai asiakashyöty irti, kun taas funktionaalinen ajattelu aiheuttaa usein siloutumista sekä osaoptimointia toimintojen ja osastojen sisällä. (Grönroos & Tillman, 2020, s. 57)

Käytännössä arvot, missio, visio ja strategia sekä julkishallinnossa myös yhteiskunnalliset vaikuttavuustavoitteet ohjaavat prosessijohtamista. Näiden tulee myös olla selkeästi nähtävissä läpi prosessien. Onnistuneen prosessijohtamisen kulmakivinä toimivat selkeät strategiset päämäärät sekä niiden pohjalta luodut ja hyvin kuvatut prosessit sekä niitä tukevat ja riittävät resurssit. Kärjistetyksi strategia määrittelee prosessit, kun taas tunnistetut prosessit määrittelevät tarvittavat resurssit. Prosessien kautta strategia muokataan konkretiaksi. (Virtanen & Wennberg, 2007, ss. 113–115)

Riippumatta organisaatorakenteesta asiakkaalle tuotettavat tuotteet tai palvelut syntyvät käytännössä erilaisten prosessien kautta. Prosessit voidaan jakaa ydinprosesseihin ja tukiprosesseihin. Ydinprosessit ovat niitä organisaation toiminnan kannalta oleellisia prosesseja, jotka synnyttävät liiketoimintaa. Ne tuottavat lisäarvoa asiakkaalle ja niiden kautta voidaan synnyttää asiakastytyväisyyttä. Tukiprosessit ovat nimensä mukaisesti ydintoimintaa tukevia ja ilman niitä ydinprosessit eivät voisi toimia. Tukiprosessit tuottavat palveluita tai tuotteita ydinprosesseille. (Tuominen ym., 2012, ss. 19–21)

Prosessilähtöisen organisaation tapauksessa keskiössä ovat organisaation suorituskyvyn mittaaminen ja mittaustarpeen kohdistamisen määrittely. Käytännössä näitä ovat tehokkuutta, tuloksellisuutta, vaikutuksia ja vaikuttavuutta kuvaavat tunnusluvut. Panoksen ja tuotoksen suhdetta kuvaa tehokkuus. Tuloksellisuudella ajatellaan välittömiä toiminnasta syntyviä tuloksia, kuten asiakastytyväisyys. Vaikutuksilla ja vaikuttavuudella taas kuvataan nettovaikutuksia sekä niiden suhdetta organisaation tavoitteisiin. (Virtanen & Wennberg, 2007, s. 105)

Virtanen & Wennberg (2007, s. 105) nostavat esiin mittaamisen järjestämiseen liittyvänä merkittävänä metodologisena ja käytännön ongelmana: ”Miten prosessilähtöinen organisaatio kehittää itselleen ja omalle toiminnalleen tarkoituksen mukaiset tulostimetrit, jotka kestävät kriittisen pätevyys-, luotettavuus- ja toistettavuustarkastelun?”

Lecklin (2006, s. 151) jaottelee prosessimittarit tulostimittareihin ja sisäisiin laatumittareihin. Tulostimittarien voidaan nähdä keskittyvän enemmän prosessissa syntyvän lopputuotteen laatuun. Lopputuotteen laadulla on suuri merkitys asiakkaalle, joten välillisesti sillä on merkitystä organisaation prosessista saamaan tuottoon. Sisäiset laatumittarit puolestaan tuottavat tietoa itse prosessista ja niiden tulisi tuottaa tietoa prosessin arviointia ja kehittämistä varten. (Lecklin, 2006, s. 151)

Virtanen & Wennberg (2007, s. 130) nostavat prosessien suorituskyvyn mittaamisen pääasialliseksi tarkoitukseksi juuri tiedon tuottamisen prosessien kehittämistyön taustaksi. Vaikka tämä heidänkin mielestään kuulostaa liiankin itsestään selvältä, näkevät he, että usein tämä mittaamisen tärkeyden ylikorostaminen johtaa mittaamiseen ilman tarkoitusta.

Heidän mielestään prosessimittarit ovat hyödyttömiä, mikäli ne eivät tuota prosessin kehittämisen kannalta oleellista tietoa.

Pitkänen (2010, s. 85) esittää selkeän lähestymistavan prosessien mittaamiseen. Hänen mukaansa suorituskykymittarin tarkoitus on vastata kysymykseen, syntyykö prosessissa haluttu tulos. Suorituskykymittari mittaa prosessin tarkoituksen toteutumista, ei itse prosessin sisällä tapahtuvaa tekemistä. Suorituskykymittari ei saa olla riippuvainen prosessin toimintamallista. Näiden periaatteiden noudattaminen tuottaa mittarin, joka toimii, vaikka prosessia kehitetään, tämä säilyttää mahdollisuuden verrata kehityksen vaikutusta. Ohjaus-, seuranta- ja analysointimittarit puolestaan tuottavat tietoa prosessin sisäisestä toiminnasta, ne myös kehittyvät tai muuttuvat prosessin mukana. (Pitkänen, 2010, s. 85–97)

Mittauskohteina toimivat kaikki prosessit. Mittarit asetetaan johdon toimesta, mutta myös prosesseja suorittavien tiimien täytyy osallistua mittareiden määrittelyyn. Suorittava porras tietää parhaiten prosessin vaiheet ja niihin liittyvät tärkeät ja seurantaan vaativat asiat. Yleensä näin syntyy kehittämisen kannalta paremmat mittarit ja samalla motivaatio mittaamiseen sekä seurannassa menestymiseen kasvaa. Henkilöstössä jokaisen tulisi kokea oman työpanoksensa vaikuttavan johonkin määritellyistä mittareista. (Lecklin, 2006, s. 152)

Mittaamiseen ja mittareihin perehdytään tarkemmin opinnäytteen myöhemmässä kappaleessa.

2.3 Tietojohtaminen

Tiedontarve ja tiedon kerääminen, kuten myös tietomassojen analysointi ja tiedon luetettavuus nousevat suureen arvoon, kun tietoa käytetään johdon päätöksenteon tukena. Tiedon määrä tässä jatkuvasti kehittyvässä tietoyhteiskunnassa kasvaa eksponentiaalisesti, samalla tiedon merkitys organisaatioille kasvaa. Virtanen & Stenvall (2019, s. 18) arvioivat tiedon merkityksen kasvaneen myös organisaatioiden johtamisessa ja sen takia voidaankin puhua juuri tietoon perustuvasta johtamisesta. Big datan mukanaan tuomat mahdollisuudet taas ovat avustaneet tietoon perustuvan johtamisen yleistymistä myös julkisessa hallinnossa (Virtanen & Stenvall, 2019, s. 18).

Tietoa itsessään on hankala määritellä tarkasti. Perinteisen filosofisen määritelmän mukaan tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus, joten muuttuakseen tiedoksi väitteen tulee olla tosi ja hyvin perusteltavissa. Tämä määritelmä perustuu Platonin työhön. Tiedon voi filosofisesti mieltää kolmena tiedon lajina: propositionaalinen, objektiin kohdistuva tai taitoon liittyvä tieto. Tieto käsitteenä kattaa niin käsiteltävän datan kuin tietämyksen ja sen voidaan katsoa sisältävän myös niin kutsutun hiljaisen tiedon. (Tieteen termipankki, n.d.)

Laihonen ym. (2013, ss. 17–18) esittävät tiedon käsitteen tietojohdamisen yhteydessä olevan joukko toisiaan täydentäviä näkemyksiä, joilla tietoa voidaan jäsentää. Heidän mukaansa on olemassa kaksi yleistä tapaa, joilla tietoa voidaan jäsenellä. Toinen tapahtuu jakamalla tieto tasoihin, joita ovat esim. data, informaatio ja tietämys, kuten esitetään kuvassa 1 Tiedon tasot ja niiden rakentuminen tiedon jalostuessa (mukaillen Laihonen ym., 2013, s. 18).

Kuva 1 Tiedon tasot ja niiden rakentuminen tiedon jalostuessa (mukaillen Laihonen ym., 2013, s. 18)

Tiedon taso	Määritelmä
Tietämys	Inhimillistä tietoa, joka usein perustuu kokemukseen
Informaatio	Rakenteellista dataa, jota voidaan käyttää analyysissä
Data	Rakenteettomia tosiasioita

Toinen yleinen tapa jäsenellä tietoa, on jako hiljaiseen (tactic knowledge) ja eksplisiittiseen (explicit knowledge) tietoon. Eksplisiittinen tieto on havaittavaa, usein esimerkiksi matemaattista tai kielellistä tietoa, jota on mahdollista tallentaa eri muodoissa ja se on helposti siirrettävissä eteenpäin (Laihonen ym., 2013, s. 18). Laihonen ym. (2013, s. 18) määrittelevät hiljaisen tiedon kokemus- tai osaamis pohjaiseksi tiedoksi, joka voi olla tiedostettua tai tiedostamatonta. Hiljaisen tiedon eteenpäin siirtäminen on tämän takia usein hyvin hankalaa (Laihonen ym., 2013, s. 18). Hiljainen tieto voidaan toisaalta nähdä myös keinona, jonka kautta on mahdollista kerryttää eksplisiittistä tietoa. Hiljaisen tiedon eteenpäin siirtäminen organisaatiossa etenkin henkilöstön ikääntyessä on huomioitava ajoissa, jotta tietoa ei kadoteta kokonaan.

Digitalisaatio yhdessä teknologian kehittymisen kanssa ovat tuoneet tiedon talletukseen ja jakamiseen huomattavia kehitysharppauksia. Tämän seurauksena on syntynyt myös

huomattava määrä digitaalisia ja mobiileja alustoja sekä välineitä. Tässä yhteydessä esiin nousee usein myös big datan käsite. Tässäkin yhteydessä on huomioitava, että datan laatu ja käytettävyys korvaavat määrän. Dataa kertyy valtavia määriä, mutta vain se data, jota voidaan hyödyntää organisaation toiminnassa ja jonka kautta voidaan luoda lisäarvoa organisaatiolle, on käytännössä merkityksellistä. Datan kerääminen, järjestely, jalostus ja säilytys sitovat huomattavan määrän organisaation voimavaroja.

Big datan vakiintuneena määritelmänä voidaan pitää ajatusta, jossa Big Data mielletään raakadataksi, joka pitää sisällään numeraalisen tiedon lisäksi myös suurelta osin muuta informaatiota. Tätä dataa yrityksillä on käytettävissä lukuisista eri tietolähteistä. Big Datalle ominaista on myös sen nopea lisääntyminen, monimuotoisuus ja jäsenitelemättömyys. Tätä massiivista tietomäärää pyritään hallitsemaan, analysoimaan ja hyödyntämään erilaisilla tiedonhallinnan ja analysoinnin menetelmillä. (Lahti, S. & Salminen, T. 2014, 182–183)

Organisatorinen tieto ei synny itsestään, vaan dataa täytyy kerätä, tulkita ja jalostaa tietämykseksi. Raakadatasta pitää tehdä tulkintaa ja se täytyy sovittaa kulloiseenkin tilanteeseen sopivaksi. Organisaation, henkilöstön ja toimintaympäristön vaikutukset dataan ja sen syntyyn on otettava huomioon. Tieto tulee aina liittää asiayhteyteen ja pitää ymmärtää se prosessi, jolla tieto on kerätty ja minkä kautta itse tietämys on syntynyt. Näin voidaan hahmottaa tiedon rajoitteet ja vastavuoroisesti tulkita sekä soveltaa tietoa oikein kyseiseen tilanteeseen tai kontekstiin. Kiertokulku etenee raakadatasta tiedoksi ja siitä edelleen tietämykseksi organisaation sisäisessä prosessissa ja ihmisten vuorovaikutuksesta. (Virtanen & Wennberg, 2007, ss. 104–105)

Vaikka tiedon merkityksen tarkka määrittely organisaatiolle on vaikeaa. Tieto ja tiedonhallinta ovat kuitenkin hyvin keskeisessä asemassa myös prosessilähtöisissä organisaatioissa. Varsinkin julkisissa organisaatioissa, joissa asetetaan ja seurataan vaikuttavuustavoitteita, joiden ohella myös prosessien eri vaiheiden tehokkuutta ja tuloksia pyritään mittaamaan sekä analysoimaan. Analysoinnin pohjaksi tarvitaan mitattavaa dataa eli tietoa. (Virtanen & Wennberg, 2007, s. 103) Digitalisaatio ja sen myötä tieto- ja viestintäteknologioiden kehitysloikka on tuottanut uusia ulottuvuuksia datan ja informaation analysointiin, säilytykseen ja liikkumiseen sähköisesti. (Laihonen ym., 2013, ss. 6–7)

Suurin potentiaali tiedon hyödyntämiseen löytyy sieltä missä tarpeelliseksi määritelty tieto (kysyntä) ja tieto, jota todella tarvitaan (tarve) limittyvät, mutta saatavilla oleva tieto (tarjonta) ei kata, kuten kuvassa 2 Mitä tietoa tarvitaan (mukaillen Aho, 2017, dia 21) esitetään.

Kuva 2 Mitä tietoa tarvitaan (mukaillen Aho, 2017, dia 21)



Tietojohdamisen tarve kasvaa samalla tiedon monipuolistumisen, merkityksen ja määrän kasvaessa. Tietojohdamisen painopiste on siirtynyt tiedon tuottamisesta ja jakamisesta tiedon tehokkaaseen hyödyntämiseen. Tavoitteena on hahmottaa, miten tiedosta luodaan organisaatiolle arvoa. Tietojohdamisesta on muotoutunut toimintamalli, joka kulkee läpi koko organisaation ja kattaa kaikki sen toiminnot sekä koko henkilöstön. (Laihonen ym., 2013, ss. 10–12) Tosiasioihin perustuvan johtamisen yhteydessä on kyettävä sivuuttamaan omat mielipiteet ja yleiset ajatusmallit (Pitkänen, 2010 s. 193). Virtasen & Wennbergin (2007, s. 104) mukaan tietämykseen perustuva johtaminen on olennainen osa juuri prosessilähtöisen organisaation toimintaa. Tietoperustaisen arvonluonnin ydintehtäväksi voidaan nähdä organisaation suorituskyvyn parantaminen (Laihonen ym., 2013, s. 26).

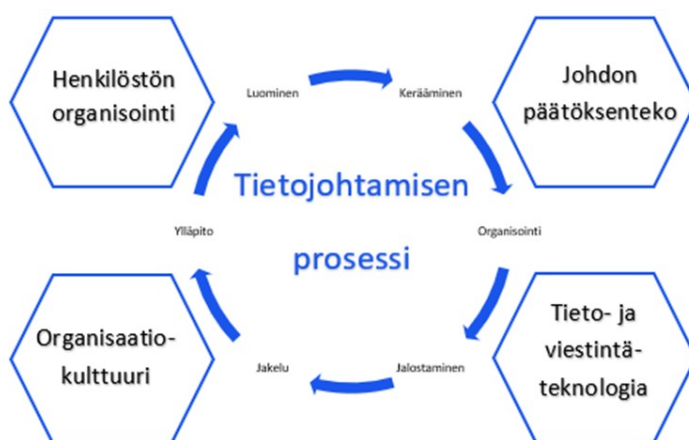
Laihonen ym. (2013, ss. 15–16) nostavat esiin tietojohdamisen yleisinä ongelmina informaatiotulvan ja tietoon liittyvät puutteet. Informaatiotulvan koetaan olevan suurelta osin digitalisaation seurausta. Tähän informaatiotulvaan haetaan selkeyttä ja työkaluja tietojohdamisen teorian perusteella. (Laihonen ym., 2013, s. 7) Toimimattomat tai yhteensopimattomat järjestelmät ovat myös toistuva ongelma. Tietoon koetaan kuitenkin liittyvän valtava potentiaali yrityksen menestystekijänä. Tietoa täytyy kuitenkin osata

hyödyntää, mikäli haluaa käyttöönsä tietojohdamisen täyden arvon. (Laihonen ym., 2013, ss. 15–16)

Tietojohdamisen käsitettä voidaan lähestyä useammasta näkökulmasta. Laihonen ym. (2013, ss. 7–8) tarjoavat asian hahmottamiseen jakoa lokeroihin, joita ovat ilmiön ymmärtäminen, johtamisen käytännöt ja johtamistyökalut. Lähtökohdaksi he ovat ottaneet modernin tieto- ja palveluyhteiskunnan. Nämä pitävät sisällään ymmärryksen siitä, miten tiedosta luodaan liiketoiminnallista arvoa, miten tietoresurssien johtaminen ja organisaation johtaminen tiedon avulla on järjestetty sekä millaisia käytännön välineitä on käytössä ja miten niitä käytetään johtamisen tukena. (Laihonen ym., 2013, ss. 7–8)

Laihosen ym. (2013, s. 28) mukaan tietojohdamisen prosessin keskiössä ovat tiedon luominen, kerääminen, organisointi, jalostaminen, jakelu ja ylläpito. Tämän ympärillä sijaitsevat henkilöstön organisointi, johdon päätöksenteko, tieto- ja viestintäteknologia sekä organisaatiokulttuuri, jotka toimivat prosessin mahdollistavina tekijöinä, kuten kuvassa 3 Tietojohdamisen prosessi ja sen mahdollistavat tekijät (mukaiillen Laihonen ym., 2013, s. 28) on esitetty. Tietojohdaminen ei kuitenkaan varsinaisesti ole kokonaan erillinen johtamisfunktio vaan se nivoutuu osaksi organisaation johtamis- ja toimintatapoja, johon kaikki organisaatiossa osallistuvat. (Laihonen ym., 2013, s. 29)

Kuva 3 Tietojohdamisen prosessi ja sen mahdollistavat tekijät (mukaiillen Laihonen ym., 2013, s. 28)

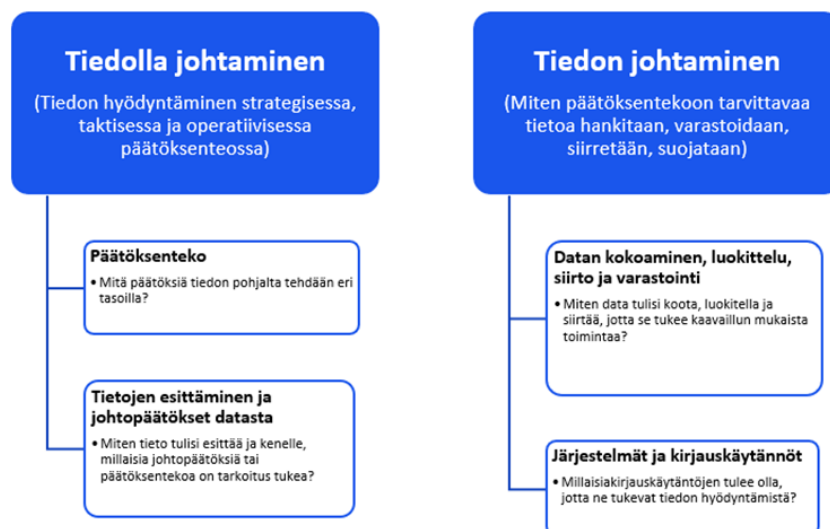


Tietojohdaminen voidaan yhden ajattelutavan mukaan jakaa käytännössä kahteen osaluueeseen: tiedon hallintaan ja tietämyksen hallintaan. Englanninkielisessä kirjallisuudessa

puhutaan termeistä: information management ja knowledge management. Jälkimmäistä on suomessa käännetty myös osaamisen johtamiseksi tai tiedolla johtamiseksi. (Virtanen & Stenvall, 2019, s. 31) Tiedon hallinnan yhteydessä käytetään suomessa yleisesti myös termiä tiedon johtaminen (Laihonen ym., 2013, s. 32). Tietojohtaminen on kuitenkin kohtuullisen uusi käsite johtamisen saralla. Tämän takia tietojohtamisen käsitteet eivät ole vielä täysin vakiintuneita, niitä käytetään vaihtelevasti ja joskus esitetään jopa keskenään ristiriitaisia käsitteitä. (Laihonen ym., 2013, s. 6). Leskelä ym. (2019, s. 16) esittävät, että tiedolla johtamista saatetaan usein käyttää myös yleispätevänä kaikki tietojohtamisen osa-alueet sisältävänä käsitteenä.

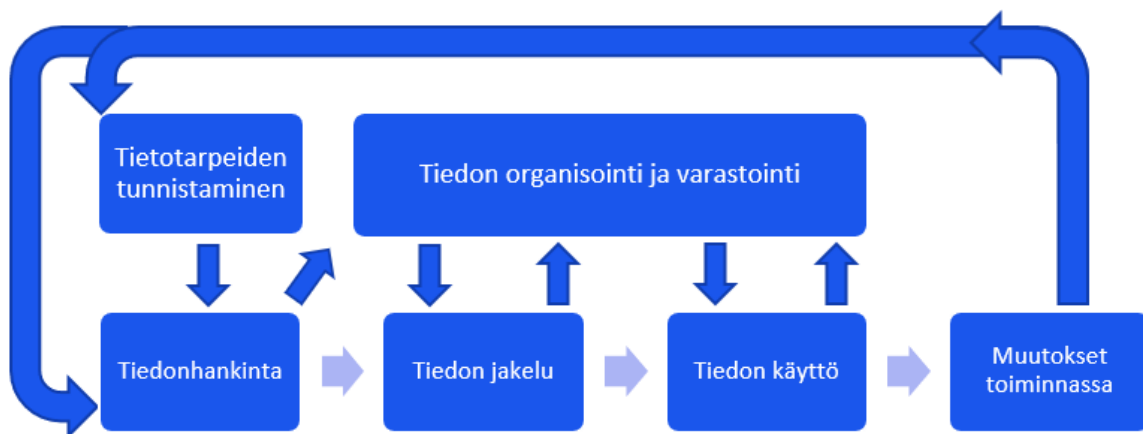
Laihosen ym. (2013, s. 32) mukaan tiedon johtaminen viittaa tiedon luomiseen, prosessointiin ja varastointiin sekä tietovarantojen ja -virtojen hallintaan. Tämän kautta se kytkeytyy myös organisaation oppimiseen ja kehittymiseen. Virtanen & Stenvall (2019, s. 31) kuvaavat tiedon hallinnan olevan tehokasta päätöksentekoa ja ongelmanratkaisua tukevaa toimintaa. Tiedon hallinnalla ja johtamisella siis käytännössä luodaan edellytykset sekä mahdollistetaan tiedon jalostaminen ja käyttäminen tietojohtamisen tukena. Kuvassa 4 Tietojohtamisen käsitteet (mukaillen Leskelä ym., 2019, s. 16) esitetään tiedolla johtamisen sisältävän tiedon hyödyntämisen päätöksen teon tukena ja tiedon johtaminen taas kattaa datan koko elinkaaren, järjestelmät ja kirjauskäytännöt.

Kuva 4 Tietojohtamisen käsitteet (mukaillen Leskelä ym., 2019, s. 16)



Tiedonhallinnan prosessimallin alkupiste on tietotarpeiden tunnistaminen. Prosessia on kuvattu kuvassa 5 Tiedonhallinnan prosessimalli (mukaillen Laihonen ym., 2013, s. 25) ja se etenee tiedon kartuttamisen kautta varastointiin, organisointiin, jalostamiseen sekä lopulta tiedon hyödyntämiseen ja sen pohjalta mahdollisiin muutoksiin organisaation toiminnassa. Vaiheet lomittuvat ja ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään, joten tarkkaa järjestystä prosessille ei ole olemassa. Prosessimallin tarkoituksena on rikastuttaa olemassa olevaa tietoa jatkuvasti uudella tiedolla, organisoimalla ja varastoimalla sitä niin kutsuttuun organisatoriseen muistiin. Näin hankittu tieto on tehokkaasti käytettävissä ja voidaan organisoida käyttäjää hyödyttävään muotoon erilaisiksi tietotuotteiksi tai palveluiksi. (Laihonen ym., 2013, ss. 25–26)

Kuva 5 Tiedonhallinnan prosessimalli (mukaillen Laihonen ym., 2013, s. 25)



Tiedolla johtamisella tarkoitetaan organisaation johtamisen ja päätöksenteon kytkemistä käytettävissä olevaan tietoon sekä tiedon jalostamisen ja hyödyntämisen toimintatapoja organisaatiossa (Laihonen ym., 2013, s. 6; Leskelä ym., 2019, s. 15, Finto, 2021). Virtanen & Stenvall (2019, s. 31) huomauttavat, että resurssi- ja kyvykkyyslähtöinen lähestymistapa tietoon on yleistynyt, jolloin esimerkiksi tiedon jakamisessa ja käsittelyssä kiinnitetään enemmän huomiota henkilöstön osaamisen ja vuorovaikutuksen vahvistamiseen. Virtasen & Stenvallin (2019, s. 31) mukaan tiedolla johtamisessa oleellista on myös se, painotetaanko johtamisnäkökulmana yksilöä vai yhteisöä. Yksilön tapauksessa johtamisessa keskitytään yksilön osaamisen, kykyjen ja havainnoinnin kehittämiseen. Yhteisö näkökulmassa johtamisella pyritään luomaan sellaisia käytäntöjä ja toimintatapoja, joilla tietoa kyetään prosessoimaan ja hallitsemaan keskitetysti. (Virtanen & Stenvall, 2019, s. 31)

Tiedolla johtamisen prosessia kuvataan kuvassa 6 Tiedolla johtamisen prosessi (mukaillen Tietokiri, n.d.), jossa prosessin keskiössä on esitetty kuusi vaihetta. Näitä vaiheita ovat kysymyksen (tutkimusongelman) määrittäminen, kysymykseen vastaamiseen vaadittavan tiedon määrittäminen ja hankkiminen, tiedon arviointi ja analyysi, yhteenveto ja johtopäätösten muodostaminen, todisteiden lisääminen ja tehdyn päätöksen tuloksen arviointi. Tämän prosessin perustana nähdään itse datan ja tiedon lisäksi työkalut ja teknologiat, osaaminen ja kyvykkyys sekä johtaminen, tavoitteet ja organisaatiokulttuuri. (Tietokiri, n.d.).

Kuva 6 Tiedolla johtamisen prosessi (mukaillen Tietokiri, n.d.)



Toinen vaihtoehtoinen tapa lähestyä tietojohdantamista on jakaa se kahtia liikkeenjohdolliseen ja tekniseen lähestymistapaan. Liikkeenjohdollinen lähestyminen keskittyy tietojohdantamisen käytäntöihin sosiaalisten prosessien kautta; tieto on menestystekijä, jonka johtamiseen tarvitaan hyvät välineet. Teknisen lähestymisen keskiössä ovat tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen tiedonhallinnassa. (Laihonen ym., 2013, s. 32)

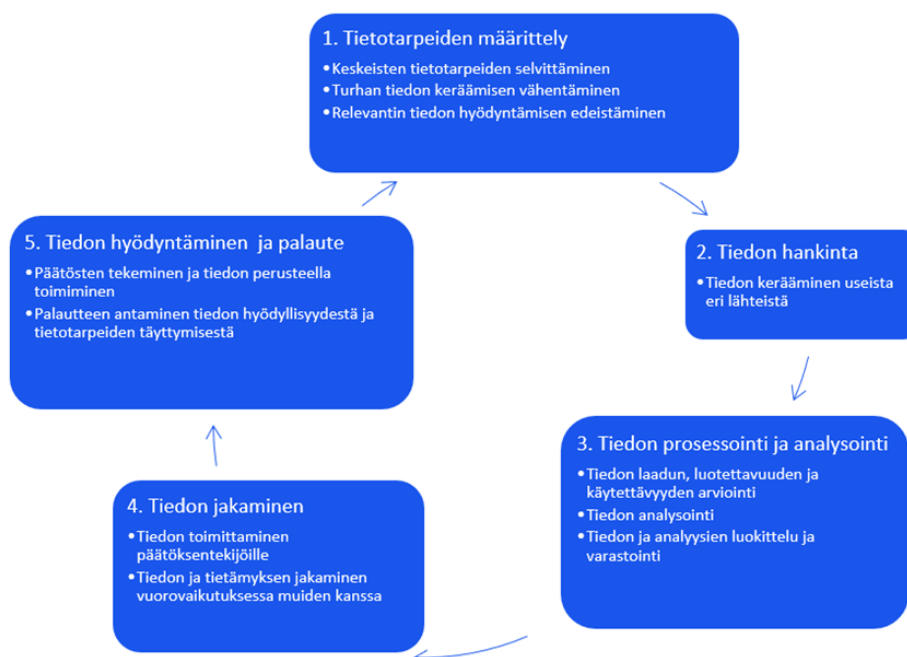
Laihonen ym. (2013, s. 32) esittävät myös kolmannen tavan, jossa tietojohdantaminen nähdään isompana tiedon ja johtamisen näkökulmia yhteen kokoavana käsitteenä. Suomessa tässä mallissa näkökulmina ovat usein organisaation oppiminen, tietämyksenhallinta, aineeton pääoma ja liiketoimintatiedon hallinta (Laihonen ym., 2013, s. 32). Liiketoimintatiedon

hallinta liittyy oleellisesti tietojärjestelmiin ja työpöytäratkaisuihin, joita käsitellään opinnäytteessä myöhemmin.

Laihosen ym. (2013, ss. 44–45) mukaan liiketoiminnan kannalta olennainen tieto voidaan jakaa organisaatiota koskevaan sisäiseen ja organisaation liiketoimintaympäristöön liittyvään ulkoiseen tietoon. Rajanveto näiden kahden välillä on välillä häilyvää, tiedon aihe voi olla ulkoinen, vaikka tiedon lähde on organisaation sisäinen. Liiketoimintatiedon hallinnalla yhdistetään ja kootaan yhteen toisistaan irrallisia tietoja ja jalostetaan niistä liiketoiminnan johtamisen ja päätöksenteon kannalta oleellista tietämystä. Liiketoimintatiedon hallinnan perimmäinen tarkoitus on parantaa liiketoiminnan tuottavuutta ja tuloksellisuutta, mahdollistamalla tietämyksen kasvattamisen päätöksenteon taustalla. Tämän toivotaan lopulta johtavan parempaan päätöksentekoon. (Laihonen ym., 2013, ss. 45–46).

Laihosen ym. (2013, s. 46) esittävät liiketoimintatiedon hallintaprosessille yleisluontoisen mallin kuva 7 Liiketoimintatiedon hallinnan prosessimalli (mukaillen Laihonen ym., 2013, s. 46), jossa on viisi vaihetta; tietotarpeiden määrittely, tiedonhankinta, tiedon prosessointi ja analysointi, tiedon jakaminen sekä tiedon hyödyntäminen ja palaute. He painottavat, että käytännössä mallissa esitetyt keskeiset tehtävät eivät jakaannu aivan yhtä yksiselitteisesti vaan todellisuudessa vaiheet limittyvät keskenään.

Kuva 7 Liiketoimintatiedon hallinnan prosessimalli (mukaillen Laihonen ym., 2013, s. 46)



Kuten aiemmin mainittiin, on tietojohdamisen tarkoituksena luoda organisaatiolle arvoa tiedosta. Tiedosta saadaan arvoa, kun olemassa olevaa tietoa hyödynnetään tehokkaasti ja päätöksen taustalla on totuudenmukainen tilannekuva. Tähän tilannekuvaan taas liittyy olennaisena osana myös tietoon perustuva mittausinformaatio, jota esitetään usein erilaisilla tunnusluvuilla. Mittareilla parannetaan tietoisuutta kokonaiskuvasta ja tuetaan päätöksentekoa. Suorituskykymittaristo voi parhaimmillaan ohjata ja jopa kannustaa henkilöstöä toimimaan organisaation haluamalla tavalla. (Laihonen ym., 2013, s. 28). Vastaavasti huonosti toteutettu, kokonaan käyttämättä jätetty tai huonosti esille tuotu mittaristo saattaa aiheuttaa henkilöstössä epäilyksen mittaamisen mielekkyydestä ja henkilöstön toiminnan vaikuttavuudesta.

Tässä opinnäytetyössä tietojohdaminen jaetaan tiedon johtamiseen ja tiedolla johtamiseen kuten kuvassa 4. Tällöin ajatellaan, että tiedon johtaminen mahdollistaa tiedon hallinnan tai tiedon hallinta on yksi tiedon johtamisen osa-alue. Tietojohdaminen jakaantuu kahteen osa-alueeseen, jotka eivät kuitenkaan ole täysin itsenäisiä tai toisiaan poissulkevia, vaan ne ruokkivat ja vahvistavat toisiaan jatkuvalla syklillä. Liiketoimintatiedonhallinta taas keskittyy tuottamaan liiketoiminnan kannalta keskeisintä informaatiota johdon päätöksenteon tueksi. Se linkittyy myös vahvasti erilaisiin tietotekniisiin BI-ratkaisuihin, kuten tässäkin opinnäytetyössä käsiteltäviin työpöytiin (dashboard). Tietotekniikka toimii siis nopeasti digitalisoituvassa maailmassa mahdollistavana tekijänä, jonka avulla voidaan tuottaa ratkaisuja, analytiikkaa ja dataa tietojohdamisen tueksi.

3 MITTAAMINEN, ANALYSOINTI JA VISUALISOINTI

Digitalisaatio kuten myös uusien teknologioiden käyttöönotto on edennyt hitaammin julkishallinnossa kuin yksityisellä sektorilla, mutta viimeisen kymmenen vuoden aikana kehitysharppauksia on alkanut tapahtua. Datan määrä on samalla kasvanut räjähdysmäisesti, osittain tämän takia myös tahto ja tarve käyttää tietoa johdon päätöksenteon tukena on lisääntynyt. Samaan aikaan tietotekniikka ja tietojärjestelmät ovat kehittyneet ja uudistuneet alati kiihtyvällä tahdilla. Ne muodostavatkin tärkeän työelämän osa-alueen nykyisessä tietoyhteiskunnassa. Markkulan & Syväniemen (2015, s. 21) mukaan perinteisen IT:n rooli on muuttumassa pelkästä raporttien tuottamisesta informaatiovirtojen mahdollistajaksi.

Tämä pätee osaltaan myös johdon raportointiin ja kontrollereiden rooliin. Johdon raportoinnin tarpeet ja kontrollerin rooli ja ovat murroksessa, digitalisaatio ja tietotekniset ratkaisut yhdessä keinoälyn ja koneoppimisen kanssa tuovat uusia mahdollisuuksia, mutta myös haasteita. Johdon raportointitarpeet kasvavat ja kehittyvät tiedon lisääntymisen myötä, samalla myös kontrollerien työmäärä lisääntyy. Älykkäitä ratkaisuja käyttöön ottamalla ja siirtämällä työn fokusta teknologian avulla tiedon ja vakioraporttien tuottamisesta enemmän tiedon analysoinnin ja tulkinnan kautta tietämyksen luomiseen johdolle, saadaan organisaation tiedosta tuotettua huomattavaa lisäarvoa ja liiketaloudellista hyötyä.

Markkulan & Syväniemen (2015, s. 21) mielestä pelkkä kuukausittainen toteumien tarkastelu jälkijättöisesti, ei enää nykyaikana riitä vastaamaan organisaation tietotarpeisiin. Tämä pätee myös julkisen organisaation johtamisessa. Haasteita tietotarpeisiin vastaamiseen luo tiedon laatu sekä sen kerääminen, säilöminen ja jatkokäsittely. Tietojärjestelmät johdon päätöksenteon tukena ovat kasvattaneet suosiotaan ne tuottavat koottua tietoa määriteltyjen toimintatapojen ja parametrien mukaan. Johdon tietotarpeet ja etenkin niiden määrittely ovat hankala osa-alue. On turhaa mitata jotain, jolla ei oikeasti ole käyttöä, joten oikeiden mittareiden valinta ja määrittely on avainasemassa johdon raportoinnissa.

Markkula & Syväniemi (2015, s. 21) esittävät näkemyksen parhaillaan vallalla olevasta reaaliaikaisesta taloudesta, jossa asiakkaan kärsivällisyys on sekuntien luokkaa ja ohjaavan tiedon nopeus ja oikeellisuus korreloivat prosessien tehokkuuden ja tappioiden määrän kanssa. Tietoa tuotetaan ja tarvitaan samanaikaisesti läpi organisaation, mutta tiedon suhteen oleellisinta ei ole niinkään määrä vaan laatu ja se, miten tietoa kyetään hyödyntämään käytännössä (Markkula & Syväniemi, 2015, s. 21). Kuten jo aiemmin todettiin tieto itsessään, on hankala käsite ja tiedon pohjalta toteutettu raportointi on kuitenkin korkeintaan yhtä hyvää kuin lähdejärjestelmiin syötetty data.

Datan visualisoinnin keinoilla pyritään luomaan parempaa ymmärrystä ja kokonaiskuvaa tiedon sekamelskasta, jotta päätöksentekoon käytetty informaatio olisi helposti tulkittavaa. Ihmiset käsittelevät informaatiota eri tavoilla ja ihmisten kyvykkyys prosessoida saamaansa informaatiota vaihtelee. Visualisoinnilla tarkoitetaan tässä tapauksessa sitä prosessia, jossa teksti- tai numeromuotoinen informaatio tai data muutetaan visuaaliseksi esitykseksi.

Tausta-ajatuksena on oletus, että kuvaa olisi helpompi ymmärtää ja tulkita kuin numeroita ja tekstiä.

3.1 Mittaaminen ja mittarit

Johdon tietotarpeisiin vastaavien mittareiden määrittely on haastava tehtävä. Tarpeet vaihtelevat johtamisen tasojen, linjojen ja vastuiden mukaan, toiveet ovat usein moninaisia. Oleellista onkin nähdä näiden toiveiden taakse ja löytää ne organisaation toiminnan kannalta oleelliset mittarit, joilla tuotetaan oikeasti lisäarvoa organisaation toiminnalle, johtamiselle ja kilpailukyvyille. Mittareiden täytyy olla selkeitä ja johdonmukaisia, ne täytyy voida toistaa joka kerta vertailukelpoisesti ja mielellään mahdollisimman suurella automaatioasteella. Haaveet ja todellisuus eivät mittareissakaan usein kohtaa. Mittareita määriteltäessä on huomioitava, että niin mitattavan informaation keräämisessä kuin sen laadussa saattaa esiintyä puutteita.

Mittaamisen tulisi pääsääntöisesti olla jatkuvaa, mutta joissain mittareissa tämä ei ole järkevää tai kustannustehokasta. Mittausta tulisi kuitenkin tehdä vähintään säännöllisin väliajoin, jotta trendit voidaan tunnistaa datasta. Hyvän mittarin tulee olla selkeä ja se ei saa jättää varaa tulkinnalle. Mittarin pitää olla myös puolueeton, jotta sitä ei voida manipuloida lukijan haluamaksi. Mittareiden asettamisessa on myös syytä käyttää harkintaa, jotta mittareita ei ole ruuhkaksi asti. Vain oleelliset ja tärkeimmät asiat tulisi tuoda mittareiksi. (Lecklin, 2006, ss. 152–153)

Mittaamisen ja mittareiden yhteydessä nostetaan yleensä esiin tasapainotettu tulokortti ja avaintulosmittarit. Tasapainotettu tulokortti (Balanced scorecard) on Robert Kaplanin ja David Nortonin kehitystyön tulos 1990 -luvun alusta. He yhdistivät taloudelliset ja toiminnalliset mittarit yhdeksi kokonaisuudeksi. Alkuperäinen tavoite oli kehittää yritysten suorituskyvyn mittaamista. (Vuorinen, 2013, ss. 51–52)

Tasapainotetun tulokortin tavoitteena on siirtää yrityksen strategia käytäntöön, toimintasuunnitelmia ja mittareita apuna käyttäen. Taustalla on ajatus johtamisen hankaluudesta, kun johdettavaa asiaa ei voida mitata. Lisäksi taustalla muhii ajatus, jossa johtamista verrataan auton ajamiseen peruutuspeiliin tuijottaen, kun johtaminen perustuu

vain perinteisiin laskentatoimen mittareihin, joissa syy seuraussuhde saattaa pahimmissa tapauksissa olla vuosia. (Vuorinen, 2013, ss. 51–52)

Tasapainotetun tulokortin käyttäminen lähtee liikkeelle strategian jaottelusta neljään osaan, joita ovat talous, asiakas, prosessit sekä oppiminen ja uudistuminen. Näille kaikille määritellään strategiset tavoitteet, kriittiset menestystekijä, avainmittarit ja toimintasuunnitelmat. Strategiset tavoitteet saavutetaan kriittisillä menestystekijöillä, menestystekijöitä mitataan ja seurataan avainmittareilla, kun taas toimintasuunnitelmien avulla kuvataan, miten mittareiden tavoitteet saavutetaan. (Vuorinen, 2013, s. 52)

Vuorinen (2013, s. 53) huomauttaa, että mittaristossa on syytä olla mukana myös niin kutsuttuja ajurimittareita ja erillisiä seurantamittareita. Ajurimittarit ovat sellaisia mittareita, joihin työntekijän oma toiminta vaikuttaa suoraan, kun taas seurantamittarit tuottavat johdolle tietoa muutoksen suunnasta.

Pitkänen (2010 ss. 93–94) nostaa esiin, että operatiivisen hyvyyden ja strategian toteutumisen välinen ero on ymmärrettävä BCS:n yhteydessä. Hän esittää, että operatiivisen hyvyyden mittarit ovat pysyviä suorituskyvyn mittareita, kun taas strategiset mittarit ovat kertakäyttöisiä seurantamittareita, joilla seurataan strategian edistymistä.

Vuorisen (2013, s. 57) mielestä BSC soveltuu parhaiten organisaatioille, joilla toiminnan haasteet liittyvät tehokkuuteen ja joiden toimintaympäristö ei muutu jatkuvalla tahdilla. BSC:llä voidaan tehostaa toimintaa monipuolisesti, mutta toiminnan optimointia voidaan tehdä vain suhteessa vallitsevaan tilanteeseen. Alati muutoksessa elävillä aloilla mittariston tietopohja voi vanhentua hyvinkin nopeasti. (Vuorinen, 2013, s. 57)

Avaintulos tai ”KPI” (Key performance indicators) käytetään suorituskyvyn indikoimiseen, joka johdetaan asetetuista tavoitteista. Kerzner (2017, ss. 121–122) esittää KPI:n olevan tarkkaan määritelty indikaattori, jonka tehtävänä on toimia hälytysmerkkinä, mikäli määritelty indikaattori ei ole halutussa tavoitteessaan. Se ei ole täysin sama asia kuin karkea ”mittari” (metrics). Kerzner (2017, ss. 123–124) mieltää puhtaan mittarin kuvaavan jo tapahtunutta ja katsovan enemmän ajassa taaksepäin, kun taas KPI:n tarkoitus on kuvata tapahtumassa olevaa tai mitä voisi tapahtua tulevaisuudessa. KPI on näin ollen parempi mittari johtamisen ja päätöksenteon näkökulmasta.

KPI yhdistää olemassa olevaa tietoa useammasta lähteestä ja sisältää useampia muuttujia, joten se pohjautuu usein kaavoihin. Joissain tapauksissa KPI:n sisällä voidaan yhdistää useampi KPI ja useampia mittareita yhdeksi KPI:ksi. KPI on kuitenkin aina määriteltävä kyseiseen tapaukseen erikseen, ne eivät ole universaaleja vaan organisaatio kohtaiset muuttujat ja erot pitää pystyä huomioimaan määrittelyssä. KPI voidaan mieltää korkean tason kuvakaappauksiksi siitä, kuinka ennalta määriteltyihin tavoitteisiin ollaan etenemässä. KPI voidaan myös nähdä organisaation kriittisten menestystekijöiden mittarina, joka mittaa kuinka hyvin organisaatio tai yksilöt suorittavat operatiivista, taktista tai strategista toimintaa. (Kerzner, 2017, ss. 123–124)

Kerznerin (2017, ss. 127) näkemyksen mukaan useimmissa yrityksissä käytetään mittareita ja suorituskyvyn indikaattoreita, mutta usein KPI:n määrittely tai käyttötarkoitus ei ole niinkään selvää. Hän listaakin joitakin peruseriaatteita niiden käyttöön liittyen:

- KPI:t määritellään etukäteen ja kriittiset menestystekijät tulee huomioida määrittelyssä.
- KPI:t indikoivat määriteltyjen tavoitteiden edistymistä
- KPI:t eivät ole suoritustavoitteita
- KPI:n pääasiallinen tarkoitus on suoraan suorituskyvylle merkityksellisten asioiden mittaaminen ja hallittujen muuttujien avulla informaation tuottaminen päätöksenteon tueksi, positiivisen lopputuloksen aikaansaamiseksi.
- Hyvät KPI:t ajavat muutosta, mutta eivät ota kantaa toimintatapoihin. Tarkoituksena on kuvata, kuinka lähellä tavoitetta ollaan, mutta ei ottaa kantaa siihen mitä pitäisi tehdä poikkeamien korjaamiseksi.
- KPI:t auttavat määrittelemään ne tavoitteet, joita toteuttamalla, joko tuotetaan lisäarvoa tai saavutetaan määritellyt arvot.
- KPI:t pakottavat keskittymään tulevaisuuteen, kun taas muiden mittareiden kautta jämhädetään tarkastelemaan jo tapahtunutta. (Kerzner, 2017, s. 127)

Kerzner (2017, ss. 127) esittää KPI-mittareiden taustalle tai tarkoitukseksi organisaatiossa tiimien motivoimisen, määräystenmukaisen organisaation prosessiresurssien käytön ja kohdistamisen liiketoiminnallisiin tavoitteisiin sekä suorituskyvyn parantumisen, virheistä oppimisen ja parhaiden käytäntöjen soveltamisentulevaisuudessa.

3.2 Analytiikka, tietojärjestelmät ja BI ratkaisut

Markkula & Syväniemi (2015, s. 75) esittävät, että perinteiset liiketoiminnan raportoinnin keinot eivät ole enää riittäviä suurten ja monimuotoisten datamassojen analysoinnissa, vaan avuksi tarvitaan teknologiaa. Teknologia itsessään ei kuitenkaan tee autuaaksi, vaan tavoitteena on yhdistää tieto prosessien ja päätöksenteon tueksi käyttäen hyödyksi teknologiaa ja ymmärrystä omasta liiketoiminnasta. Käytännötoimijat on myös syytä ottaa mukaan tiedonkäytön suunnitteluun, mikäli halutaan luoda toimivat datanohjaus- ja seurantajärjestelmät. (Markkula & Syväniemi, 2015, s. 75)

Valitettavan usein organisaatioissa analytiikalla viitataan vain staattiseen historiatiedon raportointiin Business Intelligence -järjestelmien tai erilaisten tutkimusten kautta. Analytiikka pohjautuu tiedon synkronointiin ja rikastamiseen, eri tietolähteitä yhdistämällä voidaan luoda uutta informaatiota ja arvoa liiketoiminnalle. Tietolähteet voivat olla ulkoisia tai sisäisiä. (Markkula & Syväniemi, 2015, ss. 83–84) Analytiikan avulla luodaan siis tietopohja, jonka jälkeen kyetään hyödyntämään analytiikkaa käytännössä. Edistynyt analytiikka kuvaa tiedon käyttämistä joko tapahtuneiden ilmiöiden arvioimiseen tai tulevien tapahtumien ennustamiseen. Analytiikan perustana on usein erilaisia matemaattisia malleja, joita käytetään datan jalostamiseen. (Markkula & Syväniemi, 2015, ss. 89–93).

Tiedonlouhinnassa käytetään algoritmeja datan analysoinnissa. Tiedonlouhinnan työkaluja soveltamalla dataa voidaan jalostaa tietämykseksi ja ennusteiksi. Tässä yhteydessä on kuitenkin huomioitava, että myös strategia kytketään algoritmeihin. Tuloksellisen datan louhinnan ja analytiikan taustalle pitää muodostaa ymmärrys oikeista kysymyksistä, joihin etsitään vastausta, jotta mittaminen ja analytiikka eivät muodosta irrallista kokonaisuutta. (Markkula & Syväniemi, 2015, s. 75) Pitää siis ymmärtää miksi ja mihin tarkoitukseen tietoa louhitaan, miten sitä aiotaan soveltaa kyseisen organisaation tarpeisiin sekä mitkä ovat eri tietolähteiden keskinäiset suhteet.

Virtasen & Wennbergin (2007, s. 105) mukaan tietoa ja tietämystä tarkasteltaessa voidaan esiin nostaa ajatus organisaatiosta itseään säätelevänä järjestelmänä. Heidän mukaansa keskeinen kysymys silloin on järjestelmän toimintalogiikka; mistä ja miten tietoisuus ja tietämyspohja rakentuu sekä mitkä ovat tämän tietämyspohjan rajoitteet ja reunaehdot.

Samat periaatteet ovat yleispäteviä ja soveltuvat tietojärjestelmien käyttöönottoon ja käyttöön.

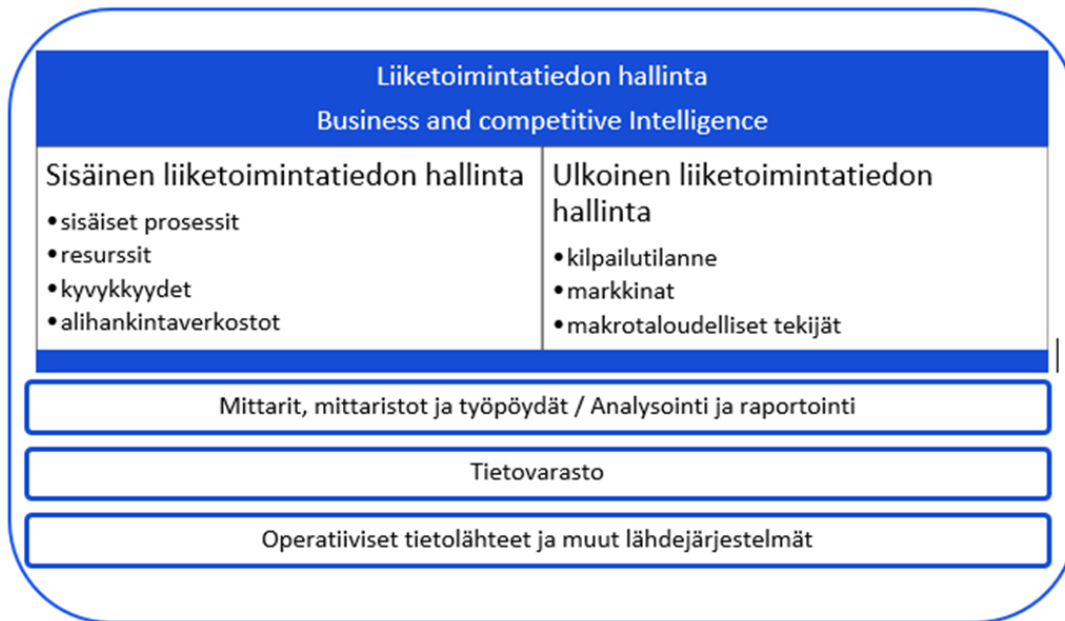
Tietojärjestelmissä niiden käytettävyys ja laatu linkittyvät kiinteästi toisiinsa.

Tietojärjestelmän laatuun vaikuttavat tekijät ovat sen mukautumiskyky, muutosvalmius, käyttöominaisuudet sekä toiminnallinen ja tiedollinen kattavuus. Itse loppukäyttäjälle tietojärjestelmästä näyttäytyy usein vain käyttöliittymä, jonka toiminta ja loogisuus sekä helppokäyttöisyys ovat hänelle avainasemassa. Tietojärjestelmän käytettävyys onkin yksi tärkeimmistä mittareista, kun arvioidaan tietojärjestelmä hankkeen onnistumista. Laatua voidaan ja sitä tulisikin mitata tarkoituksen mukaisin mittarein. Laatu on myös verrannollinen testauksen määrään ja laatua voidaan parantaa panostamalla kehitykseen ja käyttäjäyhteistyöhön. Tietojärjestelmät voidaan nähdä liiketoiminnan tehostamisen välineinä. (Stenberg, 2006, ss. 90–92) Tietojärjestelmät siis käytännössä mahdollistavat teknologiset ratkaisut, joiden avulla tiedolla johtamista ja tietoon pohjautuvaa päätöksentekoa voidaan edistää organisaatiossa.

Organisaation tietojärjestelmistä puhuttaessa esiin nousevat yleensä taloushallinnon, toiminnanohjauksen (ERP) ja asiakkuuksien hallinnan (CRM) järjestelmät. Nämä ovatkin usein keskeisessä tiedon tuottamisen roolissa BI ratkaisujen taustalla. Business Intelligence (BI) tai suomeksi liiketoimintatiedon hallinta mielletään kokonaiskuvaa luovaksi ratkaisuksi, jonka tehtävänä on koota yhteen, analysoida ja hyödyntää organisaation liiketoimintaa tukevaa sisäistä ja ulkoista informaatiota. (Markkula & Syväniemi, 2015, s. 76) Business Intelligence on siis laajempi käsite, joka linkittyy tietojohdamisen teoriassa liiketoimintatiedon hallintaan.

Tietojärjestelmä näkökulmasta BI ratkaisut voidaan yhtä lailla nähdä yksittäisten tietojärjestelmien tietoja yhteen kokoavaksi järjestelmäksi kuten kuvassa 8 BI ja järjestelmät (mukaillen Aho, M. 2012, dia 9), jossa eri järjestelmien tuottamaa informaatiota on yhdistetty ja jalostettu tietämykseksi. BI ratkaisuja on monenlaisia, mutta yksi malli on niin kutsuttu työpöytäratkaisu (Dashboard). Työpöydälle pyritään tuottamaan yhteen näkymään koottuna loppukäyttäjän roolin kannalta oleellinen informaatio nopeasti, mahdollisimman ajantasaisena ja helppolukuisena.

Kuva 8 BI ja järjestelmät (mukaillen Aho, M. 2012, dia 9)



Tietotekniikan ja tekoälyn (AI) kehitys sekä niiden myötä erilaisten automatisoitujen analytiikkatyökalujen ja raportointiratkaisuiden kehittyminen tulevat luomaan tulevaisuudessa paljon uusia mahdollisuuksia myös johdon raportointiin ja datan käsittelyyn. Tässä opinnäytetyössä ei kuitenkaan syvennytä niihin, koska kohteena olevalla organisaatiolla ei vielä tässä vaiheessa ole valmiuksia viedä raportoinnin ja analytiikan automaatiota seuraavalle tasolle.

3.3 Visualisointi ja johdon työpöytä

Visualisoinnilla viitataan prosessiin, jonka avulla dataa, informaatiota ja tietämystä siirretään visuaaliseen muotoon. Visualisoinneilla on mahdollista yhdistää ihmisen mieli tietokoneen prosessointikykyyn. Tietotekniikan avulla kyetään käsittelemään suuria datamassoja tehokkaasti ja tuomaan visualisointien kautta nopeasti näkyville sekä tunnistamaan piilossa olevia erityispiirteitä, kaavoja ja trendejä. (Gershon ym., 1998, Johdanto)

Visualisoinnin keinoilla pyritään siis löytämään ratkaisumalleja mittareiden ymmärrettävyyteen ja helppolukuisuuteen sekä suurien datamassojen nopean käsittelyn kautta ajantasaisen ja oleellisen tiedon tuottamiseen päätöksenteon tueksi. Tämä mahdollistaa johdon nopean ja tehokkaan reagoinnin. Visualisointeihinkin pätee usein ajatus, että vähemmän on enemmän ja yksinkertainen on kaunista. Esimerkiksi värien

käytössä ja esitystavan valinnassa on syytä huomioida, mikä on oleellinen asia mittarissa, johon katsojan huomio halutaan kiinnittää. Yhden visuaalisen informaation etsimisen tunnetuimmista mantroista on esittänyt Ben Shneiderman Marylandin yliopistosta, joka on vapaasti suomennettuna: ”Yleiskuva ensin, poraudu ja suodata, yksityiskohtia vasta vaadittaessa” (Chen, 2010, s. 394).

Henkilön informaation prosessointikyky on visualisointien hahmottamisessa avainasemassa, jokainen hahmottaa ja tulkitsee näkemäänsä hieman omalla tavallaan. Yksinkertaistetusti informaation prosessointia voidaan hahmottaa jakamalla prosessi vaiheisiin. Ensin näköaisti vastaan ottaa aistiärsyksen, joka siirtyy sensoriseen muistiin, jossa siitä tehdään havainto. Havaintojen tekemistä ohjaa tarkkaavaisuus ja havainto muodostetaan tulkitsemalla tätä aisti-informaatiota sekä sovittamalla informaatiota aiempaan kokemukseen ja kontekstiin. Informaatiota muokataan lyhytkestoisessa muistissa ns. työmuisti ja säilytetään pitkäkestoisessa ns. säiliömuistissa. (Utriainen, 2004, ss. 32–35).

Usein mittaamiseen liitettynä visualisointi tulkitaan pelkästään graafeiksi tai johdon työpöytäratkaisuksi. Visualisointi on kuitenkin laajempi ja monitulkintaisempi käsite, jonka vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia tulisi hahmottaa kattavammin. Visualisointitapojen valitsemisen yhteydessä oleellisia kysymyksiä ovat; mitä, miksi ja miten. Kysymysten ohella tulee huomioida, sovelletaanko kysymyksiä tiedon vai tietämyksen visualisointiin. Ainakin nämä viisi näkemystä tulisi huomioida; millaista tietoa visualisoidaan, miksi visualisointia halutaan käyttää, kuka visualisointia lopulta hyödyntää, missä yhteydessä visualisointia käytetään ja miten informaatio halutaan esittää. (Eppler & Burkhard, 2007, s. 113).

Chen (2010, ss. 391–392) esittää, että taide ja tiede ovat molemmat informaation visualisoinnin olennaisia osia. Itsessään visualisointitapoja ja tekniikoita on lukemattomia, yksi tapa hahmottaa asiaa on jakaa tiedon visualisointi kahteen pääluokkaan funktionaalisiin ja esteettisiin visualisointeihin. Esimerkiksi liikennevalot voidaan nähdä funktionaalisenä, kun taas maisemakuva on enemmän esteettinen visualisointi. Usein informaation visualisoinnin perimmäisenä tarkoituksena pidetään oivalluksien tekemistä informaatiosta, eikä niinkään kauniita kuvia. Toisaalta keskustelua estetiikasta ei voida täysin ohittaa, kun tarkastellaan informaation visualisoinnin teoriaa ja periaatteita. (Chen, 2010, ss. 391–392) Funktionaaliset informaation visualisoinnit voidaan nähdä enemmän viestinnän välineenä, joiden tarkoitus

on tehdä informaatio helppolukuisesti ja ymmärrettävästi näkyväksi kohdeyleisölle. Esteettiset informaation visualisoinnit taas ovat enemmän ajatuksien ja keskustelun herättämiseen tarkoitettuja välineitä, joilla pyritään vaikuttamaan katsojan aisteihin ja tunteisiin. (Chen, 2010, s. 388, Eppler & Burkhard, 2007, s. 113)

Lengler & Eppler (2007, s. 3) esittävät toisenlaisen ajatuksen visualisointitapojen hahmottamiseksi, eräänlaisen visualisointien jaksollisen järjestelmän (Periodic Table of Visualization Methods). He jakavat visualisointitavat sovelluskohteen mukaan kuuteen ryhmään datan, informaation, konseptien, kielikuvien ja strategian visualisoinneiksi sekä näitä kaikkia yhdisteleviksi visualisoinneiksi. Jaksoissa taas esitetään visualisointien esitystavat niiden monimutkaisuuden mukaan. Datan visualisoinnit pitävät sisällään erilaisia taulukoita, kaavioita, hajontakuviota ja näiden tapaisia esitystapoja. Informaation visualisoinnit ovat enemmän interaktiivisia visualisoinnin esitystapoja (diagrammit, puukartat), joissa painotetaan oman päättelykyvyn käyttöä. (Lengler & Eppler 2007, ss. 3–4)

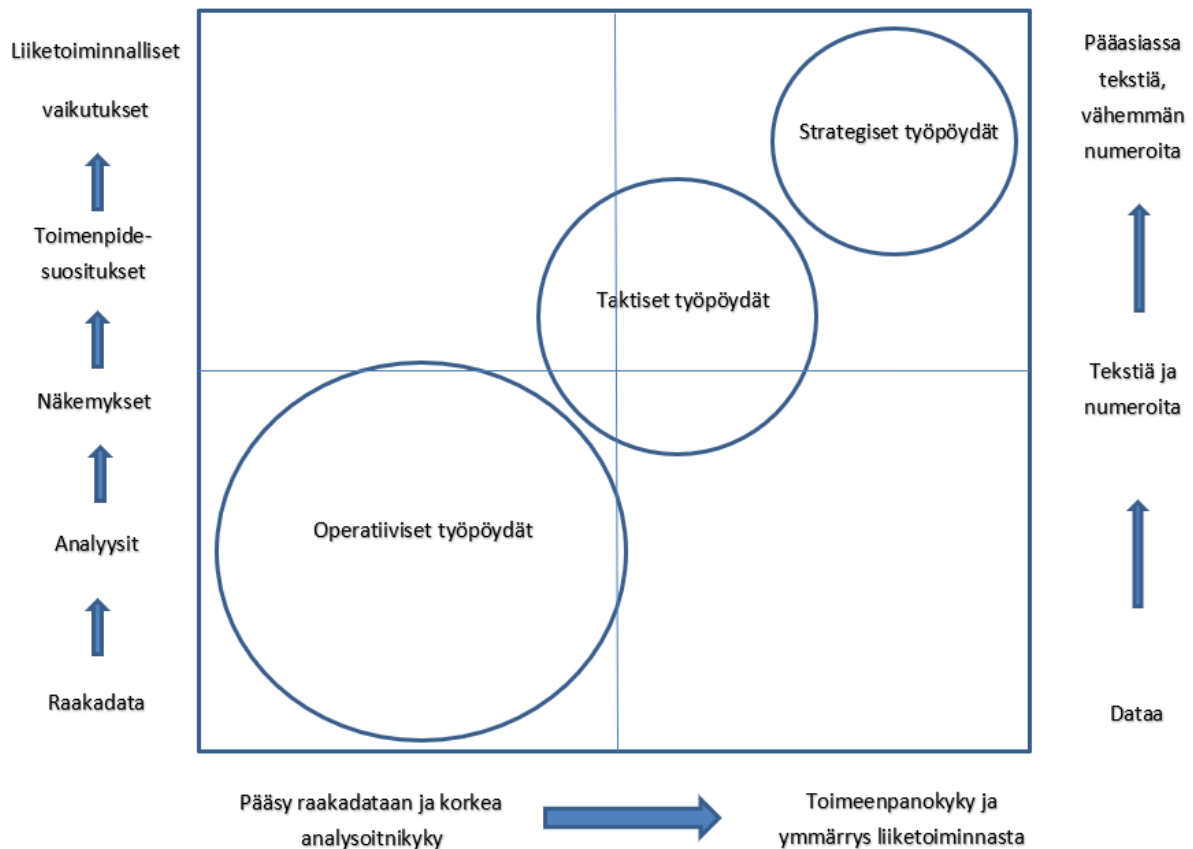
Tässä opinnäytetyössä keskitytään työpöytäajatteluun visualisoinnin välineenä, mutta myös johtamisen BI työkaluna, jonka sisällä visualisoinnin periaatteita sovelletaan. Kerzner (2017, s. 255) pitää Kaplanin ja Nortonin tekemää KPI-mittareiden merkityksen korostamista tasapainotetun tulokortin yhteydessä, yhtenä tärkeimmistä tapahtumista työpöytänäköymien saralla. Hänen mukaansa useimmissa tapauksissa, joissa työpöydillä ei kyetä tuottamaan haluttua lisäarvoa, syy ei ole niinkään teknologiassa vaan suunnittelussa. Työpöytien on tarkoitus olla väline tehokkaaseen kommunikaatioon ja informaation visualisointi on tiedettä ei taidetta. (Kerzner, 2017, s. 255)

Kerzner (2017, s. 264) nostaa esiin huomiona, että työpöytäajattelu sisältää kaksi keskeistä käsitettä työpöytä (Dashboard) ja tulokortti (Scorecard). Nämä tarkoittavat periaatteessa eri asioita, mutta termejä saatetaan sekoittaa keskenään puhuttaessa työpöydistä. Työpöydät raportoivat suorituskykyä, käyttäen eri visualisoinnin keinoja. Tulokorteissa käytetään samoja visualisoinnin keinoja, mutta tavoitteena on tuoda enemmän esiin suoritusasoja, trendejä ja poikkeamia. Työkalusta käytettävällä termillä ei loppupelissä ole niinkään väliä, perimmäisenä tavoitteena on kohdistaa huomio organisaatiossa siihen millä oikeasti on merkitystä. Tavoitteena on myös saada tieto mahtumaan yhdelle näkymälle ja

luettavaksi yhdellä vilkaisulla. Kerzner (2017, s. 264) Tässä opinnäytteessä työpöydän käsitteen alle mahtuvat niin dashboardit kuin scorecardit.

Eckersonin määritelmän mukaan työpöytäajattelua voidaan hahmottaa jakamalla työpöydät kolmeen eri ryhmään; operatiiviset, taktiset ja strategiset työpöydät. Perustuen työpöytätyöskentelytarkoitukseen, käyttäjiin, organisaation ulottuvuuteen, informaation tasoon, päivitystiheyteen ja fokuksen painotukseen. (Kerzner, 2017, s. 265) Tätä jakoa ja työpöytätyöskentelytarkoitusten suhdetta luokittelutekijöihin on pyritty kuvaamaan kuvassa 9 Työpöytätyöskentelytarkoitusten riippuvuussuhteet (mukaillen Aho, 2017, dia 46).

Kuva 9 Työpöytätyöskentelytarkoitusten riippuvuussuhteet (mukaillen Aho, 2017, dia 46)



Operatiiviset työpöydät tuottavat pääasiassa tarkkaa, hyvin vähän tai ei ollenkaan jalostettua informaatiota. Mittareiden päivitystiheys on päivittäinen ja vaihtelee sekunneista tunteihin. Operatiivisten työpöytätyöskentelytarkoitusten fokus painottuu enemmän seurantaan kuin analysointiin tai johtamiseen. Operatiivisten työpöytätyöskentelytarkoitusten käyttäjäkunta koostuu pääasiassa työntekijöistä ja

esimiehistä, jotka työskentelevät joko asiakasrajapinnassa tai hallinnoivat organisaation sisäisiä tuotteita ja palveluita. (Kerzner, 2017, s. 265)

Taktiset työpöydät seuraavat osastokohtaisia prosesseja ja projekteja, joka kiinnostaa vain tiettyä tai rajattua osaa organisaatiota. Käyttäjäkunta koostuu johtajista ja taloushallinnon ammattilaisista, jotka käyttävät taktisia työpöytiä suorituskyvyn tarkasteluun, budjettisuunnitteluun, ennusteiden tekemiseen tai edelliseen kauteen vertailemiseksi. Fokus painottuu enemmän informaation analysointiin ja päivitystiheys vaihtelee tällöin päivistä kuukausiin. (Kerzner, 2017, ss. 265 –266)

Strategiset työpöydät keskittyvät tarkkailemaan strategisten tavoitteiden toteutumista. Usein lähestymistapana käytetään tasapainotetun tuloskortin (Balanced Scorecard) periaatteita, mutta myös muita menetelmiä kuten laatujohtaminen (Total Quality Management) ja Six Sigma käytetään. Strategisten työpöytien tarkoitus on saada koko organisaatio samaan linjaan strategisten tavoitteiden kanssa. Tavoitteisiin pääsemiseksi käytetään yleensä viikoittain tai kuukausittain päivitettäviä tuloskortteja. Strategisten työpöytien fokus painottuu johtamiseen eikä niinkään seurantaan tai analysointiin. (Kerzner, 2017, s. 266)

Kerznerin (2017, s. 266) mukaan kolmeen tärkeään asiaan täytyy kiinnittää huomiota, kun suunnitellaan ja käytetään työpöytiä, nämä asiat ovat: kohdeyleisö, työpöydän tyyppi ja datan päivitystiheys.

Kerzner (2017, s. 269) listaa projektin jatkuvaan kehittämiseen välttämättömät neljä vaihetta, jotka soveltuvat myös organisaatioiden kehittämiseen yleisestikin. Nämä vaiheet ovat; suorituskyvyn mittaaminen ja sen muuttaminen dataksi, datan jalostaminen tietämykseksi, tietämyksen siirtäminen käytäntöön ja käytännön muuttaminen kehitykseksi. Työpöydät mahdollistavat tämän kehityksen. Työpöytien käyttö mahdollistaa seuraavat hyödyt:

- Suorituskykymittarien visuaalinen esittämien
- Haitallisten trendien tunnistaminen ja korjaaminen
- Tehokkuuden ja tehottomuuden mittaaminen

- Uusien trendien yksityiskohtainen raportointi
- Tietämykseen perustuva päätöstenteko
- Strategian ja tavoitteiden yhteensovittaminen
- Ajan säästäminen (vähemmän raporttien ajoja)
- Kokonaiskuvan kaikista järjestelmistä yhdellä kertaa (Kerzner, 2017, s. 269)

Ihannetilanteessa työpöydillä saavutettaisiin reaaliaikainen tiedonraportointi ja työpöytä olisi vuorovaikutteinen. Tässä kohtaa organisaatioissa usein joko tietojärjestelmät, datan laatu tai ajantasaisuus aiheuttavat hankaluuksia saavuttaa haluttua tilaa. Reaaliaikaisella viitataan mahdollisimman tiheään informaation päivittymiseen ja sen myötä ajantasaiseen tietoon, ottaen huomioon informaatioon ja sen tuottamiseen liittyvät rajoitteet.

Vuorovaikutteisuudella viitataan tässä tapauksessa, informaation interaktiiviseen visualisointiin ja sen tietoteknisiin mahdollisuuksiin.

Interaktiiviset visualisoinnit elävät ja muuttuvat käyttäjän toimesta, eli käyttäjän tekemät valinnat muuttavat informaation esitystapaa. Tämä antaa käyttäjälle mahdollisuuden hallita, yhdistää ja muuttaa erityyppistä informaatiota haluamallaan tavalla, joka puolestaan mahdollistaa informaation kehittymisen tietämykseksi ja sen eteenpäin jakamisen.

Interaktiiviseen visualisointiin liittyy mahdollisuus porautumiseen syvemmälle informaation eri tasoilla sekä eri tekijöiden suodattamisen mahdollisuus. (Eppler & Burkhard, 2007, s. 118–119)

4 TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS

Luonnonvarakeskus (Luke) on tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatio, joka tuottaa tietoon perustuvia ratkaisumalleja ja palveluita asiakkailleen sekä lisäarvoa uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvalla kestäväällä ja kilpailukykyisellä elinkeinotoiminnalla. Luke tukee luonnonvaroihin ja luonnonvaratalouteen liittyvää yhteiskunnallista päätöksentekoa. Lukessa työskennellään monitieteisissä, läpi organisaation toimivissa tutkimusohjelmissa ja hankkeissa.

Lukessa eri johtamisrooleja on useita, joista jokaisella on omat vastuunsa ja siten myös omat tietotarpeensa. Johtamismatriisissa rooleja on linja-, prosessi- ja projektijohtamisen

vastuualueilla. Raportointitarpeet vaihtelevat myös roolien sisällä riippuen prosessista, jossa kyseistä roolia suoritetaan. Johtamisroolien erityyppiset vastuut ja velvollisuudet muodostavat ison haasteen tietotarpeiden kartoitukselle ja yhtenevien raportointimallien muodostamiselle.

4.1 Organisaatio ja johtaminen

Luke sijoittuu Maa- ja metsätalousministeriön (MMM) hallinonalalle ja Lukelle on nimetty johtokunta. Lukea johtaa pääjohtaja. Luken organisaatio on eräänlainen matriisiorganisaatio, jossa toimintaa ohjataan linjassa suoraan johdon, prosesseissa ohjelmien sekä yleisesti strategian kautta. Ohjelmat toimivat horisontaalisesti organisaation läpileikkaavana osana. Lukella on oma johtoryhmänsä kuten myös kaikilla yksiköillä on omansa. Luken johtoryhmän valmistelemina eliminä toimii useampia eri johtamisen foorumeita.

Organisaation rungon muodostaa kolme tutkimusyksikköä ja Tilastopalvelut -yksikkö, näitä tukemassa ovat Tutkimusinfrastruktuuripalvelut -yksikkö sekä Palveluryhmät yksikkö. Kaikki yksiköt jakautuvat ryhmiin ja tiimeihin. Yksiköt vastaavat tutkimus-, asiakas- ja kehittämisprojektien sekä prosessien toteuttamisen tehokkuudesta. Yksiköiden vastuulle kuuluvat myös henkilöstöresurssit. Yksiköt varmistavat, että sovitut tehtävät tapahtuvat ajallaan ja sovitun budjetin raameissa. Huolehtivat, että työmenetelmät ja työkalut ovat riittävät ja niitä käytetään tehokkaasti läpi yksiköiden.

Ohjelmat vastaavat tutkimusfokuksesta, alan kehityssuunnasta ja asiakasratkaisuksista sekä ohjelmiin liittyvän tutkimussalkun rakentamisesta ja sen tieteellisestä vaikuttavuudesta. Ohjelmien vastuulle kuuluu myös asiakkuuksien hallinnan seuranta yhdessä tutkimusylijohtajan ja asiakaspäälliköiden kanssa.

Tämän lisäksi suuri osa tekemisestä on projektoitu, projekteja johtavat projektipäälliköt. Projektipäälliköt ja projektihenkilöt kuuluvat organisaation kautta yksiköihin ja heillä on linjavastuu sekä heitä johdetaan linjaorganisaatiossa. Toisaalta projektit toteuttavat Luken prosesseja ja ohjelmien tavoitteita, joten niitä ohjataan myös horisontaalisesti.

Prosessit koostuvat ydinprosesseista, johtamis- ja ohjausprosesseista sekä mahdollistavista prosesseista. Ydinprosesseja ovat tutkimus, asiakasratkaisut, viranomais- ja

asiantuntijatehtävät sekä tilastotuotanto. Johtamisessa noudatetaan johtamisjärjestelmää, joka määrittää johtamisen prosessien lisäksi organisaation ohjausmallin ja johtamisen pelisäännöt. Johtamis- ja ohjausprosesseja ovat strategia- ja tulosjohtaminen, toiminnan ja talouden suunnittelu ja seuranta sekä kehittämistoiminnan ohjaus. Johtamiseen kuuluu myös osia muista prosesseista, kuten operatiivisen toiminnan ja talouden ohjauksen sekä suorituksen johtamisen. Mahdollistavat prosessit avustavat ydinprosesseja sekä johtamis- ja ohjausprosesseja sekä luovat edellytykset niiden toiminnalle.

Prosessinomistaja vastaa prosessin toiminnasta, tuloksellisuudesta ja kehittämisestä sekä jatkuvuuden varmistamisesta. Prosessilla voi olla prosessinomistajan lisäksi prosessin vastuuhenkilö, jolla on vastuu prosessin operatiivisesta toiminnasta.

4.2 Johdon raportoinnin nykytila

Luken itselleen asettamien tehostamis- ja kasvutavoitteiden saavuttamiseksi johtamisen, toiminnanohjauksen ja päätöksenteon tueksi tarvittiin johdolle työkalu, jolla voidaan muodostaa nopeasti yleiskuva koko laitoksen sekä yksiköiden ja ryhmien toiminnasta ja talouden suunnasta. Tavoitteena oli luoda johdon raportointijärjestelmä tavallaan eräänlainen digitaalinen johdontyöpöytä, joka tuottaa halutut tiedot mahdollisimman ajantasaisesti ja aina haluttuna ajankohtana sekä suurelta osin automatisoidusti. Johdon raportointijärjestelmän tarkoituksena oli tuottaa johdolle tarvittavaa tietoa helposti ymmärrettävässä ja nopeasti tulkittavassa muodossa. Järjestelmäksi valikoitui lopulta Qlik sense.

Järjestelmään pyritään tuottamaan perinteisten talouden tunnuslukujen ja mittareiden lisäksi tietoa myös strategia- ja ohjelma-/prosessilähtöisen johtamisen tueksi. Näitä tietoja ja mittareita tulkitsemalla voidaan johdon toimesta tunnistaa toimenpiteitä vaativia kohtia, jolloin huomiota voidaan keskittää niihin. Tämä tapahtuu joko johtamisketjun kautta suoraan tai controller-palveluiden työpanoksen kautta tehdään tarkempaa selvittelyä ja tulkintaa. Johto voi järjestelmän avulla myös seurata asettamiensa tavoitteiden kehittymistä ja tarvittaessa muokata prosessien fokusta tai suunnata resursseja uudelleen.

Luken controller-palveluissa tuotetaan koko Luken ja yksiköiden johdolle ajantasaista tietoa suunnittelun, seurannan ja päätöksenteon tueksi. Tarvittaessa toteutetaan erityyppisiä ad hoc-toimeksiantoja ja laskentaa päätöksenteon helpottamiseksi.

Tällä hetkellä haasteena on vastata kaikkiin johdon tietotarpeisiin reaaliajassa ja viipymättä. Johdon raportointijärjestelmällä ja järjestelmäautomaatiolla haetaan tässä tilanteessa myös resurssin vapauttamista operatiivisesta tekemisestä asiantuntijatyöhön sekä tiedon tutkimiseen ja analysointiin. Tavoitteena on controller-tehtävissä toimivien henkilöiden työajan suuntaaminen enemmän tiedon analysointiin ja raportoinnin kehittämiseen. Tässä tavoitteessa on edistytty raportointijärjestelmän myötä, mutta tekemistä riittää vielä.

4.3 Muut tietojärjestelmät ja tietovarasto

Lukessa on tälläkin hetkellä käytössä ja kehitteillä useita talous- ja henkilöstöhallinnon sähköisiä järjestelmiä, valtiotasoisien KIEKU-järjestelmän lisäksi. KIEKU Cats-työajanseurantajärjestelmässä jokainen Luken työntekijä kohdentaa kuukausittain työaikansa, sovitun aikataulun mukaisesti. Työaikaa kohdennetaan projekteille ja toiminnoille. Projektori-projektinhallintajärjestelmä on Luken projektien suunnittelun ja johtamisen työkalu. Projektivastaava hakee Projektorissa uusien projektien suunnittelu- ja toteutuslupaa sekä voi seurata käynnissä olevien projektien toimintaa ja tilannetta. Luken johto myöntää suunnitteluluvat sekä saa Projektorista tiedot kaikista suunnitteilla ja käynnissä olevista projekteista ja niiden rahoituspohjasta. Lukessa on myös kehitteillä uusi kustannuslaskentajärjestelmä sekä työvoimanresursoinnin seuranta- ja hallintajärjestellään uudelleen.

Nämä kaikki järjestelmät tuottavat tietoa Luken yhteiseen tietovarastoon, johon kaikkea tietoa kerätään ja jossa tietoa säilytetään. Tietovaraston datat ovat tarvittaessa muiden järjestelmien käytettävissä. Yhtymäkohtia toisiin järjestelmiin on siis useita, ne tuottavat tietovarastoon raportoitavaa tietoa päivittäin. Luken johdon raportointijärjestelmä on toteutettu juuri tämän tietovaraston tiedon pohjalle ja raportoinnissa käytetään pääasiassa sinne tuotettua tietoa. Raportointijärjestelmässä on mahdollista käyttää myös muita ulkoisia tietolähteitä, mutta niitä käytetään harkitusti.

5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TOTEUTUS

Opinnäytetyö on metodologisesti laadullinen tutkimus, joka toteutettiin analysoimalla teemahaastatteluilla kerättyä aineistoa. Tutkimuskysymysten ja valittujen teemojen laajuus sekä tiedon henkilölähtöisyys otettiin huomioon valittaessa aineiston keruu menetelmää ja analyysitapaa.

5.1 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmät voidaan karkeasti luokitella joko kvalitatiivisiin tai kvantitatiivisiin. Hirsijärvi & Hurme (2010, s. 28) esittävät, että valinta näiden välillä riippuu tutkimusongelmasta ja -kohteesta. He käyttävät tajunnan sisältö -termiä kuvaamaan ihmisten tutkittaville ilmiöille ja tapahtumille antamia merkityksiä sekä tutkittavien henkilökohtaista näkökulmaa sisältävää sisältöä. Heidän mukaansa on sovellettava kvalitatiivisia menetelmiä, kun tutkitaan tämän käsitteen alaisia asioita.

Laadullisessa tutkimuksessa voidaan tavoitella mm. jonkin ilmiön tai tapahtuman kuvaamista, tietyn toiminnan ymmärtämistä tai jonkin ilmiön teoreettista tulkintaa. Tilastollinen yleistäminen ei ole laadullisen tutkimuksen keskeinen tavoite. (Tuomi & Sarajärvi 2018, s. 98)

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui näin ollen laadullinen tutkimus, koska haluttiin tutkia juuri ihmisten käsityksiä ja kokemuksia asetetuista tutkimuskysymyksistä. Tutkimuskysymysten asetanta oli toteutettu niin, että tulosten voitiin olettaa olevan enemmän haastateltavien subjektiivinen näkemys kuin määrällisesti mitattava määre.

Haastattelun ehdottomana vahvuutena on sen joustavuus, kun taas heikkoutena voidaan nähdä ainakin kustannustehokkuus. Haastattelu antaa mahdollisuuden tarkentaa ja selkiyttää kysymyksiä sekä esittää niitä uudestaan tai halutussa järjestyksessä. Tavoitteena on saada mahdollisimman paljon aineistoa tutkittavasta aiheesta tai ilmiöstä. Kustannustehokkuuden näkökulmasta haastattelu taas saattaa viedä paljon aikaa ja rahaa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, ss. 85–86)

Oletuksena oli, että vastaukset tulisivat pohjautumaan vahvasti haastateltavien omiin mielipiteisiin ja kokemuksiin. Näiden seikkojen johdosta aineiston keruu menetelmäksi valittiin eri johtamisrooleille kohdistetut teemahaastattelut. Tämän mallin katsottiin tuottavan riittävän laaja ja laadukas aineisto johtamisketjun mielipiteestä niin tiedolla johtamisen nykytilasta kuin erityisistä tieto- ja raportointitarpeista eri johtamisen osa-alueilla.

Kohdistetut teemahaastattelut antavat haastattelijalle enemmän vapauksia haastattelutilanteessa ja esittää esimerkiksi tarkentavia kysymyksiä, jotta tieto saadaan tulkittua analyysivaiheessa oikein. Näin voidaan ehkäistä vääriä olettamia tai tulkinnanvaraisuuksia vastauksen tarkoitetusta viestistä, kun haastattelun aikana vuorovaikutukselle annetaan tilaa ja kysymyksiä ja vastauksia voidaan puolin ja toisin tarkentaa.

Teemahaastattelu eli puolistrukturoitu haastattelu on verrattain avoin haastattelumuoto, jossa haastattelurunko muodostuu etukäteen mietittyjen keskeisten teemojen ja mahdollisesti teemoja tarkentavien kysymysten pohjalle. (Tuomi & Sarajärvi 2018, s. 87) Teemahaastattelussa vain teemat ovat täysin samoja kaikille haastateltaville, kysymysten esitysjärjestys ja muoto saattavat vaihdella haastattelusta toiseen. Teemahaastattelussa tutkittavien ääni ja mielipiteet saadaan paremmin kuuluville. Teemahaastattelu ottaa myös hyvin huomioon ihmisten välisen vuorovaikutuksen ja asioiden tulkinnanvaraisuuden sekä kontekstin, jossa asia on esitetty. (Hirsijärvi & Hurme 2010, s. 47)

5.2 Tutkimuksen toteutus

Teemahaastattelut kohdistettiin kaikkiin organisaation ylimmän johdon alaisiin johtamisrooleihin niin, että jokaisesta roolista valittiin vähintään yksi henkilö haastateltavaksi. Haastateltavat roolit olivat yksikönjohtaja, ryhmäpäällikkö ja kehittämisspäällikkö sekä tutkimuspäällikkö. Haastateltavat valittiin tarkoituksella operatiivisesta johdosta, koska haluttiin selvittää juuri tämän kohderyhmän näkemyksiä ja kokemuksia tutkimuksen aihealueista.

Operatiivisen toiminnan katsottiin olevan tärkein fokusalue tarkasteltaessa tutkimuksen tavoitteita. Ylin johto ei myöskään ole käyttänyt johdon raportointijärjestelmää aktiivisesti

vaan heille on tehty hyvin paljon valmis- ja ad hoc-raportointia. Ylin johto on jo myös osallistunut erikseen tehtyyn tiedolla johtamisen kartoitukseen. Näin ollen organisaation ylin johto sekä henkilöstö- ja talousjohtaja rajattiin pois tutkimuksen kohderyhmästä.

Haastateltavat valittiin pääasiassa johdon raportointijärjestelmän käyttäjädatan perusteella, yksi iso tekijä valinnoissa oli henkilön aktiivisuus johdon raportointijärjestelmän käytössä tietyissä rooleissa. Tämä siitä syystä, että johdon raportointijärjestelmä on suuressa roolissa tiedon tuotannossa ja jakelussa sekä tiedolla johtamisen datan käyttöön jalkauttamisessa.

Laadullisen tutkimuksen kohdalla on tärkeää, että haastateltavat tietävät tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman paljon tai heillä on kokemuspohjaa asian tiimoilta. Haastateltavien valinnan täytyy siis olla harkittua ja tarkoituksenmukaista eikä sattumanvaraista otantaa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, s. 98)

Teemahaastattelut toteutettiin sähköisesti Teamsin välityksellä ja ne nauhoitettiin litterointia ja lopullista analysointia varten. Haastattelukutsu lähetettiin seitsemälle henkilölle. Valituista haastateltavista yksi kieltäytyi aikataulusyihin vedoten, joten haastateltavia oli lopulta kuusi. Teemahaastatteluihin osallistui johtamisrooleittain yksi yksikönjohtaja, yksi ryhmäpäällikkö ja kaksi kehittämispäällikköä sekä kaksi tutkimuspäällikköä. Molemmat tutkimuspäälliköt olivat toimineet organisaatiossa aiemmin myös ryhmäpäällikön roolissa, joten he tarkastelivat kysymyksiin vastatessaan myös aiempaa rooliensa.

Teemahaastattelujen teemat muodostuivat haastattelijan etukäteen miettimistä kokonaisuuksista, jotka pohjautuivat keskeisiin tutkimuskysymyksiin ja teoriaan. Teemojen alle oli kerätty avustavia tutkimuskysymyksiä tai väittämiä, joiden tarkoitus oli herättää ja ohjata keskustelua teeman aihealueelle, kuitenkin ohjaamatta haastateltavan vastauksia tiettyyn suuntaan. Lisäksi kaikissa teemoissa oli varattu yhteenveto-osio erikseen vapaalle sanalle. Näiden perusteella käytiin avointa keskustelua.

Valittujen teemojen tulisi perustua tutkimuksen viitekehykseen ja tavoitteena on löytää tutkimuskysymysten, -ongelman tai -tehtävän kannalta oleellisia vastauksia. Eli aivan mitä tahansa ei teemahaastattelussakaan voi kysyä ja näin ollen se ei ole täysin avoin haastattelu kuten syvähaastattelu. (Tuomi & Sarajärvi 2018, s. 88)

Teemahaastattelun ensimmäisen teeman kysymykset, liittyivät tiedolla johtamisen nykytilan hahmottamiseen. Toinen teema käsitteli työpöytien tietotarpeita sekä nykyisten työpöytien toimintaan tiedolla johtamisen tukena ja tietopohjaisen päätöksenteon mahdollistajana. Kolmas teema käsitteli raportoinnin asiakkuusnäkökulmaa ja Customer relations management (CRM) järjestelmän tietojen tuomista työpöydille. Teemahaastattelun runko on nähtävillä liitteessä 1.

Haastattelut toteutettiin heinä-elokuussa 2021 ja haastattelut olivat noin tunnin mittaisia, kesto vaihteli 45 minuutista 70 minuuttiin. Haastattelut litteroitiin ja teemoitettiin loka-joulukuussa 2021. Haastattelujen litteroinnissa käytettiin hyväksi kortisto -mallia, jossa litteroinnit kerättiin yhteen teemoittain. Haastattelut, litteroinnit ja teemoituksen suoritti tutkimuksen tekijä.

Aineiston analysointitavaksi valittiin sisältöanalyysi, koska tavoitteena on tuottaa selkeitä vastauksia tutkimuskysymyksiin. Sisältöanalyysi on luotettava ja suhteellisen yksinkertainen lähestymistapa tulkintaa ja kokemusperäistä tietoa sisältävän aineiston analysointiin. Kuten aiemmin kuvattiin, tätä kuitenkin jatkojalostettiin hieman yhdistämällä sisältöanalyysiin temaattisen analyysin käsitteistöä aineiston teemoittaminen, ennen varsinaisen analyysin tekoa, kuten Tuomi & Sarajärvi ehdottivat (2018, ss. 104, 144).

Tuomi & Sarajärvi (2018, s. 104) esittävät laadullisen tutkimuksen analyysin kuvauksessaan jakoa neljään vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa tutkija päättää ja tekee rajauksen siitä mikä aineistossa kiinnostaa. Toisessa vaiheessa aineisto käydään läpi ja merkitään päätettyyn kehikseen sisältyvät kohdat. Kaikki muu aineisto rajataan ulos. Kolmannessa vaiheessa luokitellaan, teemoitetaan tai tyypitetään valittu aineisto. Lopuksi neljännessä vaiheessa kirjoitetaan yhteenveto.

Sisältöanalyysin pääasiallisena tarkoituksena selkeän sanallisen kuvauksen tuottamisen käsiteltävästä aineistosta. Sisältöanalyysin avulla tiivistetään ja järjestetään aineisto uudelleen ymmärrettävään ja selkeään muotoon, unohtamatta alkuperäistä informaatioisisältöä tai sen tarkoitusta. Informaatioarvon kasvattaminen on keskeinen ajatus tässä analyysimuodossa. Tavoitteena on luoda järjestystä hajanaiseen aineistoon ja sitä kautta tutkittavaan ilmiöön tai aiheeseen. Tämä parantaa myös osaltaan aineiston laatua ja

luotettavuutta, koska käsitellystä aineistosta voidaan tehdä selkeämpiä ja luotettavampia johtopäätöksiä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, s. 122)

Analyysin toteutus muodostui näitä edellä mainittuja periaatteita mukailleen. Ensin nauhoitetut haastattelut litteroitiin tekstimuotoon käyttäen word -ohjelman litterointi ominaisuutta. Toisessa vaiheessa haastattelija kävi alustavat litteroinnit läpi kuunnellen samalla alkuperäiset nauhoitukset ja korjasi sekä täydensi asiavirheet sekä poisti koneen tekemät tupla sanat tai virhetulkinnat. Kolmannessa vaiheessa haastattelija luki litteroinnit muutamaan kertaan läpi ja teki valinnan tutkimuksen kannalta olennaisesta sisällöstä. Neljännessä vaiheessa haastattelija kävi litteroinnit läpi kortistoajattelua hyväksi käyttäen ja teemoitti haastattelut. Aineistosta esiin nousseet teemat olivat lähellä alkuperäisen teemahaastattelurungon teemoja, mutta eivät aivan yksi yhteen. Haastatteluja litteroitaessa lopulliseen raportointiin muodostettiin teemat näiden mukaan. Viidennessä vaiheessa haastattelija jaotteli teemat pää- ja alaluokkiin. Lopuksi näiden pohjalta haastattelija kirjoitti raportin, joka sisältää tulokset, johtopäätökset ja kehitysehdotukset.

5.3 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin voidaan soveltaa määrällisen tutkimuksen luotettavuustarkastelussa yleisesti käytettyjä käsitteitä validiteetti ja reliabiliteetti.

Näistä validiteetti on usein suuremmassa roolissa, kun tarkastellaan laadullista tutkimusta. Validiteetin voidaan ajatella kuvaavan tutkimuksen uskottavuutta tai vakuuttavuutta, sitä onko tutkimus tehty perusteellisesti, onko tutkimusasetelma ja kysymysten asetanta oikeita ja ovatko tulokset ja päätelmät harmoniassa näiden kanssa (KvaliMOTV, n.d.).

Laadullisen tutkimuksen kohdalla on tärkeää, että haastateltavat tietävät tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman paljon tai heillä on kokemuspohjaa asian tiimoilta. Haastateltavien valinnan täytyy siis olla harkittua ja tarkoituksenmukaista eikä sattumanvaraista otantaa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, s. 98)

Reliabiliteetin arviointia laadullisen tutkimuksen yhteydessä voidaan tarkastella ainakin metodin, ajallisen ja johdonmukaisuuden reliabiliteetin näkökulmista. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tässä kontekstissa luotettavuutta ja johdonmukaisuutta (KvaliMOTV, n.d.).

Metodin reliabiliteettia tarkasteltaessa on syytä kiinnittää huomiota juuri kontekstiin, jossa metodi on luotettava ja johdonmukainen. Varsinkin haastattelututkimusta tehdessä voi kysymysten asetanta aiheuttaa jo tietynlaisia vastauksia, mutta se ovatko kysymykset tai vastaukset päteviä on tulkinnanvaraista riippuen kontekstista. Ajallinen reliabiliteetti taas liittyy siihen pysyvätkö havainnot samoina riippumatta ajasta. Tämä on harvoin mahdollista, koska laadullisen tutkimuksen yhteydessä tutkimuskohde on usein muuttuvaluonteinen. Tulosten johdonmukaisuudessa on laadullisen tutkimuksen kohdalla usein ongelmana, että saadut tulokset poikkeavat toisistaan, vaikka ne olisi tehty samaan aikaan. Tämä johtuu välineistä, joita tutkimuksissa on käytetty. Luotettavuutta arvioitaessa täytyy pyrkiä huomioimaan myös tutkimuksen luonteen ja tutkimusaiheen mahdollinen vaikutus tutkimukseen osallistuneiden vastauksiin. (KvaliMOTV, n.d.).

Valittujen teemojen tulisi perustua tutkimuksen viitekehukseen ja tavoitteena on löytää tutkimuskysymysten, -ongelman tai -tehtävän kannalta oleellisia vastauksia. Eli aivan mitä tahansa ei teemahaastattelussakaan voi kysyä ja näin ollen se ei ole täysin avoin haastattelu kuten syvähaastattelu. (Tuomi & Sarajärvi 2018, s. 88)

Tutkimuksen luotettavuus validiteetin ja reliabiliteetin kautta arvioituna on hyvällä tasolla. Otanta on pienehkö, mutta tutkijan tulkinnan mukaan riittävä ottaen huomioon tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset. Haastateltavat esihenkilöt kattavat kaikki linjaorganisaation johtamisroolit ja heillä on pitkä kokemus tehtävistään tai muutamalla jopa kahdesta eri johtamisroolista. Haastateltavat valittiin pääasiassa johdon raportointijärjestelmän käyttäjädatan perusteella, yksi iso tekijä valinnoissa oli henkilön aktiivisuus johdon raportointijärjestelmän käytössä tietyissä rooleissa. Tämä siitä syystä, että johdon raportointijärjestelmä on suuressa roolissa tiedon tuotannossa ja jakelussa sekä tiedolla johtamisen käytäntöön jalkauttamisessa.

Teemahaastattelujen teemat muodostuivat haastattelijan etukäteen miettimistä kokonaisuuksista, jotka pohjautuivat keskeisiin tutkimuskysymyksiin ja teoriaan. Teemojen

alle oli kerätty avustavia tutkimuskysymyksiä tai väittämiä, joiden tarkoitus oli herättää ja ohjata keskustelua teeman aihealueelle, kuitenkin ohjaamatta haastateltavan vastauksia tiettyyn suuntaan. Lisäksi kaikissa teemoissa oli varattu yhteenveto-osio erikseen vapaalle sanalle. Näiden perusteella käytiin avointa keskustelua.

6 TULOKSET

Tutkimuksen tuloksia analysoitaessa ja oikeastaan jo teemahaastatteluja tehtäessä huomattiin nopeasti, että teemahaastattelulle määritelty runko ei ollut sisällöllisesti tai ajankäytöllisesti täysin tasapainoinen kokonaisuus. Haastateltavien näkemykset ja kommentit tiedolla johtamisen nykytilasta ja asiakkuusnäkökulmasta olivat pääsääntöisesti hyvin nopeasti läpikäytyt. Nämä osiot yhteensä veivät haastateltavasta riippuen noin 10–15 minuuttia noin tunnin haastatteluajasta, yhtä poikkeusta lukuun ottamatta. Tiedolla johtamisen nykytilaa kuvaavat kommentit pysyivät hyvin yleisellä tasolla ja tiedolla johtamisen keskustelu painottui vahvasti tulevaisuuteen ja tavoitteisiin.

Pääteemoiksi muodostuivat litterointeja ja teemoitusta tehtäessä tiedolla johtaminen ja johdon raportointijärjestelmä. Näiden alle taas muodostui selkeitä alateemoja. Tiedolla johtamisen alla nämä ovat tiedolla johtamisen nykytila ja tiedolla johtamisen kehittäminen. Kun taas johdon raportointijärjestelmän alla ne ovat raportointijärjestelmän käytettävyys, työpöytien kehittäminen ja CRM-raportoinnin kehittäminen.

6.1 Tiedolla johtaminen

Tiedolla johtamisen teemat jakaantuivat tutkimustuloksia analysoitaessa nykytilan kuvaukseen ja kehittämiseen. Nykytilan kuvauksessa sanoma kiteytyi pitkälti siihen, että tiedolla johtamisella on organisaatiossa vahva tuki ja siihen sitouduttu niin johdon kuin työntekijöiden toimesta. Tiedolla johtaminen nähtiin organisaatiossa tavoitteeksi, jota kohti on tehty töitä ja edistystä on tapahtunut, tehtävää koettiin kuitenkin olevan jäljellä. Johdon raportointijärjestelmä sai positiivista palautetta tiedolla johtamisen mahdollistamisessa, mutta sen käytettävyys koettiin jossain kohdin hankalaksi.

Esimerkkejä haastatteluissa esiin nousseista kommentteista:

”Halutaan johtaa nimenomaan tiedolla.” (Haastateltava 2.) ”Tiedolla johtaminen pyrkii olemaan vakiintunut käytäntö.” (Haastateltava 3.) ”Tiedolla johtaminen on se mihin pyritään ja missä on päästy ihan hurjasti eteenpäin nykyisen organisaation aikana, mutta mikään utopia se ei ole, tehtävää siihen liittyy.” (Haastateltava 4.) ”Uudet järjestelmät on kuitenkin tuonut tiedolla johtamisen mahdolliseksi niin se vakiintuminen tässä varmaan pikkuhiljaa tapahtuu ja ylimmän johdon täysi tuki sille kyllä on.” (Haastateltava 5.) ”Johto selvästi painottaa juuri sitä, että lyödään faktat pöytään ja katsotaan että miltä ne näyttävät ja sen jälkeen sitten tehdään päätökset.” (Haastateltava 6.)

Osittaisina ongelmina nähtiin tiedon saatavuus ja saavutettavuus sekä joidenkin lähdejärjestelmien käyttöön liittyvät ongelmat. Tiedon ajantasaisuudessa ja tiedon postuumilla luonteella koettiin olevan tiedolla johtamista rajoittava vaikutus, kun johtamista pohjataan monessa kohdin jo toteutuneeseen tietoon tai tieto liittyy kuluvaan vuoteen eikä selkeästi pidemmälle tulevaisuuteen tehtyä tarkastelua ole käytettävissä ainakaan niin kattavasti ja luotettavalla tasolla, että tiedon pohjalta voitaisiin tehdä päätöksiä.

Tiedolla johtamisen kehittämisestä puhuttaessa esiin nousi selvästi, tulevaisuuteen katsomisen tärkeys. Haastateltavien näkemyksenä oli, että varsinainen systemaattinen pidemmän aikavälin suunnittelu ja sen johdosta myös tiedot puuttuvat ainakin osittain. Ennakointia ja varautumista tulevaisuuteen pitäisi kyetä tekemään enemmän juuri tietoon pohjautuen, vaikka tieto on parhaimmillaankin epävarmaa. Varsinkin tulevaisuuden rahoitusmahdollisuudet sekä henkilöstön osaamisprofiili ja systemaattinen osaamisen kehittäminen nousivat keskusteluun. Korjausvelka nousi keskusteluun tässä yhteydessä ja sen osalta kaivattiin myös systemaattista suunnittelua tulevaisuuteen katsoen. Korjausvelka nousi keskusteluun ensisijaisesti infran näkökulmasta, mutta sen koettiin koskevan myös laajemmin koneita, laitteita ja ohjelmistoja. Korjausvelan koettiin kasvavan ja kasvavan, joka puolestaan johtaa kiristyvässä taloustilanteessa siihen, että tilanteen purku muodostuu vuosi vuodelta hankalammaksi.

Esimerkkejä haastatteluissa esiin nousseista kommentteista:

”...nähdään sinne tulevaankin niin, että me ei katsota vaan peruutuspeiliin vaan, että pystyttäisiin vähän ennakoimaan sitä tulevaa, niin se on tosi tärkeätä.” (Haastateltava 1.) ”Ryhmäpäällikön pitäisi pystyä näkemään se, että mitä rahoitusta on tulossa jossain vaiheessa ja sitten jos me poukkoillaan jatkuvasti niin kuin sen helpoimman saatavilla olevan rahan kanssa, eikä systemaattisesti kehitetä sitä meidän syvällistä osaamistamme, niin niissä on iso ristiriita.” (Haastateltava 3.) ”Tuolla tiedolla tai tiedolla johtamisella voisi olla siinä suurempi rooli, että katsotaan sitä tulevaisuuden tilannetta.”

(Haastateltava 6.)

Tiedolla johtamista käsiteltäessä useamman haastateltavan kanssa sivuttiin myös tekoälyn mahdollisuuksia tiedolla johtamisessa sekä tiedon analysoinnissa ja raportoinnissa.

Haastateltavat näkivät tekoälyssä potentiaalia, mutta vielä se nähtiin kuitenkin kaukaisessa tulevaisuudessa. Näkemys oli, että ihmistä ja kokemuspohjaista tietämystä ei voida vielä sulkea pois yhtälöstä vaan inhimillinen tekijä ja näkemys tarvitaan jatkossakin.

Esimerkkejä haastatteluissa esiin nousseista kommentteista:

”Tämän hetken tilanne se, että kontrollerit ne tuotatte, niin se on meille ihan riittävä.” (Haastateltava 2.) ”Analysointi mitä tulee talousdataan niin kyllähän se analysointi, kun se tulee kontrollerilta, jolla on oikeasti hanskassa se mitä ne luvut myös tarkoittavat. Niin se esiprosessointi mikä sieltä tulee, niin sehän on kullanarvoista. Et sitä ihmistä ei tavallaan voi ottaa siitä välistä pois, kyllä siinä tarvitaan se valmiiksi pureskelija sinne valmiiksi, joka osaa kertoa siitä, että nyt on muuten hätä tai ei hätää tai marraskuussa yleensä tapahtuu asiat tietyllä tavalla, vaikka nyt näyttäisi lukujen osalta huonolta.” (Haastateltava 5.)

”Tekoälyä voi tietysti hyödyntää monissa asioissa monella tapaa, mutta jotenkin tekoälyn avulla pystyttäisiin muodostamaan entistä parempaa kuvaa siitä, että mikä se meidän markkinamme on tulevaisuudessa niin ei, en kyllä oikein siihen usko. Täytyy vielä tekoälyn kehittyä paljon ennen kuin sitä oikeasti on tällaisessa tutkimuslaitos kuviossa apua.” (Haastateltava 6.)

Puhuttiin myös lähdejärjestelmien käyttöön liittyvistä ongelmista, joiden koettiin osaltaan vaikuttavan lähtödatojen ajantasaisuuteen ja oikeellisuuteen. Näiden puutteiden korjaamisen tarpeellisuudesta keskusteltiin jonkin verran. Tunnustettiin kuitenkin se tosiasia, että data on vain niin hyvää kuin lähdejärjestelmiin syötetään. Kuten parin haastateltavan kommentit osoittavat:

”... tieto on juuri niin hyvä, kun me ollaan, vaikka niinku projektorin viety.”

(Haastateltava 1.) ”Sitten se, tiedon kerääminen ja analysointi

tarkoituksenmukaisesti, niin meillä on projektori, joka sitten taas aiheuttaa sen,

että data on juuri niin hyvää, kun sinne sitä dataa tulee.” (Haastateltava 5.)

Tässä yhteydessä koettiin erittäin tärkeäksi, että kaikki järjestelmät olisivat mahdollisimman helppokäyttöisiä ja -lukuisia, jotta tietoa olisi helppo syöttää ja päivittää, mikä osaltaan motivoisi henkilöitä käyttämään järjestelmiä. Tämän koettiin ajan myötä johtavan myös tiedon luotettavuuden ja ajantasaisuuden parantumiseen.

Tavoitteena nähtiin juuri luotettava ja ajantasainen taustadata, jonka perusteella tilannekuvaa muodostetaan ja päätöksiä tehdään. Esiin nousi vahvasti projektinhallintajärjestelmä, joka oli asiaan liittyvän talon sisäisen keskustelun tuntien varsin odotettavaa. Keskusteluissa tunnustettiin kuitenkin realiteetit tämän järjestelmän datan rajallisuuden suhteen jo pelkästään resurssien riittävyyden näkökulmasta. Toivottiin kuitenkin, että järjestelmän kehittämiseksi tehtäisiin selkeä satsaus, jolla käyttäjäystävällisyyttä voitaisiin oleellisesti parantaa.

6.2 Johdon raportointijärjestelmä

Johdon raportointijärjestelmä pääteeman alla haastatteluiden teemoja voidaan jakaa seuraaviin alateemoihin raportointijärjestelmän käytettävyys, työpöytien kehittäminen ja CRM-raportoinnin kehittäminen.

Vaikka itse johdon raportointijärjestelmä koettiin pääsääntöisesti hyväksi ja sieltä löytyvä tieto erittäin tarpeelliseksi, ongelmana nähtiin jossain määrin omatoiminen tiedon hakeminen. Yksi haastateltavista näki asian seuraavasti: ”Se on ihan älyttömän tärkeä juttu se tiedolla johtaminen, että kyllä ne työkalut sitten pitäisi olla myös semmoiset, että ne

mahdollistavat sen. Työkalujen pitäisi olla helppokäyttöisiä ja olla saatavilla niille, jotka sitä tietoa tarvitsee.” (haastateltava 4).

Controller-toiminta sekä heiltä saatava AD-hoc ja muu kuukausittainen raportointipalvelu sai kiitosta, mikä rivien välistä luettuna saattaa osaltaan vaikuttaa jopa negatiivisesti johdon raportointijärjestelmän omatoimiseen käyttöön.

Esimerkkejä haastatteluissa esiin nousseista kommentteista:

”Enemmän se on ehkä juuri tämä pöydän ja tai niinku näppäimistön ja tuolin selkänojan välissä oleva asia, että et löytää ja osaa käyttää.” (Haastateltava 1.)

”... tavalliselle käyttäjälle niin tuota sanotaanko ehkä yksi mikä nyt sitten niinku vähentää sitä itseopiskelua ja sinne porautumaan on se, että teiltä controllereilta tulee niin hyvä palvelu kerran kuussa.” (Haastateltava 2.)

Positiivisena puolena nousi esiin järjestelmän monipuolisuus ja mahdollisuudet muokata dataa sekä hakea ja järjestellä tarvittavaa tietoa haluttuun muotoon. Yhden haastateltavan kommentti:

”Mä en korjaisi Qlikin käyttöliittymää koska se on siis se rajaamisen helppous ja sit se et sä näät mitä sä oot rajannut on tosi helppoo. En usko, että sitä saa hirveän paljon yksinkertaisempaa, koska se data mikä siellä on taustalla, on hirveän monimutkaista kuitenkin. Enemmin niin, että sitä koulutusta ja sitten just sitä ymmärrystä, että mitä dataa sä tarviit.” (haastateltava 5).

Vaakakupin toisella puolella ongelmaksi muodostui käyttäjien aikatauluhaasteet, joiden koettiin vaikuttavan henkilöiden mahdollisuuksiin perehtyä järjestelmään riittävällä tasolla ja siten omaksua kaikkia sen ominaisuuksia. Tutkimuksen osallistujia käyttäjädatan perusteella hahmoteltaessa näytti, että järjestelmää käytetään usein harvakseltaan ja käyttökertojen välillä saattaa olla pitkiäkin jaksoja. Tämä huomioiden kaikkia järjestelmän ominaisuuksia ei omaksuta tai muisteta sillä hetkellä, kun tietoa tarvitsisi hakea itse. Tämä saattaa taas johtaa kiiretilanteessa siihen, että järjestelmän käyttö koetaan hankalaksi ja aikaa vieväksi. Päivittäin tai ainakin viikoittain järjestelmää käyttävät kokivat sen kuitenkin kohtuullisen helpoksi omaksua.

Keskustelussa tuotiin esiin myös kohdistettujen ohjeiden tarve (ns. one pager), joilla voitaisiin kuvata yleisemmät käyttötapaukset yksinkertaisesti ja ne voitaisiin jakaa joko järjestelmän yhteydessä tai organisaation intranet sivuilla. Pidemmät käyttöohjeet ja videot koettiin haastaviksi juuri käyttäjien kiireen takia, jolloin motivaatio ja viitseliäisyys perehtyä ja etsiä tarvittava tieto ensin ohjeista on koetuksella.

Esimerkkejä haastatteluissa esiin nousseista kommentteista:

”Ei ole, ei ole helppo omaksua käyttöä eikä se ole looginen aina välillä, että välillä pitää niinku monesta eri paikasta klikkaillaan niitä asioita. Siihen auttaa se, että tekisi semmoisia onepaigereita, että painat tästä ja tästä saadaksesi tämän, niinku et olisi otsikoitu, että minkä tiedon haluat. (Haastateltava 3.)” No se on mä oon kyllä vähän sitä mieltä, että ei se klikin käyttöliittymä, niin ei se nyt kyllä ihan huikean intuitiivinen ole.” (Haastateltava 6.)

Työpöytien kehittämisestä keskusteltaessa esiin nousi useita eri näkemyksiä työpöytien ulkoasusta, eri käyttäjäryhmien oikeuksista ja raportointitarpeista. Isointa keskustelua käytiin visualisoinnista ja sen tarpeista. Visualisointi käsitteli tässä yhteydessä enemmän juuri olemassa olevan datan esittämistä joko erilaisten kuvaajien avulla tai taulukkomuodossa. Kummatkin tavat saivat argumentteja tasapuolisesti puolesta ja vastaan. Haastateltavilla ei kuitenkaan ollut esittää selkeää näkemystä mitkä tiedot pitäisi esittää taulukossa ja mitkä kuvaajina, joten tulkinta on edelleen tehtävä tapauskohtaisesti kehittämisen yhteydessä. Asia vaikutti olevan vahvasti kytköksissä henkilön omiin mieltymyksiin ja kokemuksiin.

Esimerkkejä haastatteluissa esiin nousseista kommentteista:

”Kyllähän täältä sitten löytyy se hyvä, mutta alunäkymässä saisi olla vaan niinku semmoinen hyvin perusnäkyä ja sitten klikkaamalla, että mistä se koostuu. Se visuaalisuus on siinä ehkä yksi semmoinen kehitettävä asia.” (Haastateltava 3.) ”Kyllähän se niinku helpottaisi ja nopeuttaisi jos niinku sitä sitä grafiikka puolta saisi niinku parannettua.” (Haastateltava 4.)” ”Jotkut tykkää tota siitä, että se tieto on visuaalisessa muodossa esitetty. Mä taas

tykkään siitä, että se on lukuina esitetty, että mua se ihan hyvin palvelee tämä lukupainotteisuus.” (Haastateltava 6.)

Kuvaajien koettiin toisaalta tuovan nopeammin esiin poikkeamia trendeissä, mutta samaan aikaan esitettiin huolia kuvaajien skaalautuvuudesta ja siitä, miten kuvaajat käyttäytyvät eri kokoisilla näytöillä tai resoluutioilla. Kuvaajien haasteena nähtiin siis se, että niitä voidaan mahdollisesti tulkita hyvinkin eri tavoin, ellei niiden esitystapaan ja skaalaukseen kiinnitetä erityistä huomiota. Skaalaus nousi muutenkin vahvasti esiin jo olemassa olevienkin visualisointien suhteen. Kuvaajia haluttiin jatko käyttää PowerPointeissa tai muissa esityksissä ja näissä yhteyksissä koettiin välillä olevan haasteita juuri skaalautuvuuden suhteen. Luettavuuden ja fonttien tai poikkeavuuksien ja trendien esittäminen koettiin olevan usein hankalaa, kun kuvaajissa on paljon asiaa.

Esimerkkejä haastatteluissa esiin nousseista kommentaareista:

”Mä tykkään kuvistakin koska sitten taas kuvissa näkee niinku helpommin ehkä trendejä tai muuta et mä tykkään siitä, että on molemmat.” (Haastateltava 1.)

”En kokonaan kannata sitä, olisi vaan niinku graafeja ja kuvia, että kyllä ne niinku taulukot kyllä kuitenkin on sitten sitä niinku toteutunutta, että se on niinku ns. faktaa mikä siellä on niin tota ne on ehdottomasti tarpeellisia, se useimmiten niin kuin riittää.” (Haastateltava 2.) ”Itse asiassa ne kuvaajat ei kyllä skaalaudu kauhean nätisti. Niin se on kyl haaste.” (Haastateltava 5.)

Taulukot koettiin pääasiassa toimiviksi ja niistä yleensä löytyy suoraan tarvittava tieto, tai tieto on taulukosta tulkittavissa. Näissä koettiin jonkin verran hankaluutta tulkinnan vaatiman työmäärän tai sitten pivot-tilin dimensioiden määrän ja niiden oikean järjestelyn suhteen. Taulukot koettiin siis lähtökohtaisesti informatiivisina, mutta jossain määrin työläinä. Taulukoissa nähtiin positiivisena asiana niiden Exceliin siirron helppous ja sen mahdollistama jatko käsittely. Toisaalta esitettiin myös näkemyksiä, että mikäli tieto olisi jossain tapauksissa jo valmiiksi tietyssä ns. vakio muodossa raportointijärjestelmässä tai tietyille ns. vakioraportteille olisi jo valmiiksi omat pohjansa, tietoa ei välttämättä tarvitsisi enää jatko käsitellä Excelissä. Tämä nähtiin kuitenkin enemmän kehityskohteenä ja tapauskohtaista harkintaa vaativana asiana kuin varsinaisena ongelmana.

Työpöytien kehittämiskohteina esiin nousi ainakin alkunäkymien yksinkertaistaminen ja pelkistäminen niin, että poikkeamia pyrittäisiin saamaan paremmin ja selkeämmin esille. Työpöytien haluttiin kiinnittävän käyttäjän huomion heti oleelliseen. Tarkempaa raportointia ja lukujen taustalle porautumista haluttiin tehdä vain tarvittaessa ja tapauskohtaisesti. Huomion arvoisena nostona kuitenkin yhden haastateltavan näkemys: ”Vaikka tietysti sitä nyt ei ihan pelkästään hommaa voikaan esimerkiksi nyt euroilla johtaa niin kyllä se, että niistä euroista on riittävän hyvä ja totuudenmukainen kuva, niin siitä on paljon apua johtamiselle” (haastateltava 6). Tämä näkemys oli selvästi hallitsevampi näkemys haastateltavien joukossa.

Henkilöstöraportointia kuvailtiin pääpiirteittäin selkeäksi ja ulkoasultaan miellyttäväksi. Kuitenkin raportointitarpeina henkilöstöraportoinnin puolella nostettiin substanssi osaaminen. Eli kaivattiin tietoa, siitä minkälaista osaamista talossa on, mihin se on sijoittuneena ja miten se on kiinnittyneenä projekteille.

Käyttäjärühmiin liittyen esille nostettiin projektipäälliköiden tarpeet varsinkin sellaiset projektipäälliköt, joilla on useita isompia projekteja vedettävänä. Koettiin, että johdon raportointijärjestelmästä voitaisiin saada tällaisessa tapauksessa paljon hyötyä projektien johtamiseen sekä niiden raportointiin ja seurantaan. Samassa yhteydessä esiin nostettiin myös koko henkilöstön tarpeet nähdä omat kiinnityksensä ja varauksensa projekteilla. Projektipäälliköiden ja henkilöstön tarpeiden yhteydessä keskusteltiin kuitenkin rajanvedosta ja linjauksista johdon raportointijärjestelmän ja muiden järjestelmien kuten projektinhallintajärjestelmän (projektori) suhteen. Eli mikä on jatkossa oikea paikka tiedon raportoinnille missäkin roolissa.

Tiedon sisältö nousi keskusteluun työpöytien kehittämisen yhteydessä myös siinä mielessä, että tällä hetkellä kerättävä ja varsinkin raportoitava tieto on usein vahvasti talous- ja numeropainotteista. Muutaman haastateltavan kohdalla toivottiin myös vaikuttavuuteen ja substanssiin liittyvää tietoa sekä sen seuranta, raportointia ja johtamista. Tässä kohtaa huomiota haluttiin kiinnittää niin tieteellisesti meritoituneeseen ja vaikuttavaan kuin substanssin ns. perustekemiseen liittyviin tärkeisiin asioihin, joilla ei kuitenkaan välttämättä saavuteta suurta näkyvyyttä tieteellisessä kontekstissa.

Yksi haastateltavista kiteytti kuitenkin hyvin yleisen tyytyväisyyden jo tehtyyn kehitystyöhön:

”Nykyinen kehityssuunta on hyvä. Eli kyllä tämä tiedolla johtaminen, että siinä on päästy eteenpäin, kyllä siitä on paljon apua. Täytyy sanoa, että onhan se nyt huomattava edistysaskel verrattuna edeltäviin järjestelmiin. (Haastateltava 6.)

CRM-raportoinnin kehittämisesä isoimpana haasteena nähtiin tiedon laatu tai sen osittainen puute. Näkemys oli, että varsinaista CRM-järjestelmää ei käytetä niin aktiivisesti kuin olisi tarkoitus tai sen potentiaalia ei mitata ulos täysimääräisesti. Yhden haastateltavan näkemyksen mukaan: ”CRM kohdalta niin hyvin vähällä käytöllä. Paransi ehdottomasti, jos jostain tiettyjä asioita johtaa sinne tai tietyt graafit ainakin sinne johtoryhmän.”

(haastateltava 2). Tämä vaikuttaa osaltaan datan laatuun. Koettiin, että kaikkea tietoa, jota haluttaisiin seurata ei välttämättä syötetä kattavasti järjestelmään, kuten asiakaskontakteja ja -keskusteluja sekä niiden taustatietoja. Projektinhallintajärjestelmän ja CRM-järjestelmän käytön välillä sekä niiden sisällössä nähtiin myös ristiriitaisuuksia ja koettiin, että esim. osa asiakkuuksiin liittyvistä tiedoista löytyy joko molemmista tai vain toisesta, silti usein vain osittain.

Huolia nostettiin esille myös CRM:n ja projektinhallinnan datojen erilaisuuden ja eriaikaisuuden suhteen. Ajateltiin, että tietojen ajantasaisuus näiden järjestelmien välillä ei välttämättä ole samanaikaista, eli esimerkiksi toisessa projekti on jo käynnissä, kun toisessa se on vasta mahdollisuutena tai sitä ei ole lisätty järjestelmään ollenkaan. Jonkin verran keskustelua aiheutui myös siitä mikä on varsinaisesti ns. master -järjestelmä asiakkuuteen liittyvissä tapauksissa.

Johdon raportointijärjestelmän kehittämisesä nähtiin kuitenkin hyvänä kehityspolkuna CRM-datan nykyistä laajempi hyödyntäminen ja esille tuominen. Kehityssuuntana nähtiin raportoinnin ja seurannan osalta enemmän ns. yhden luukun periaate, jossa CRM asema olisi Master-järjestelmänä. Kehityssuuntaa kommentoitiin esimerkiksi yhden haastateltavan toimesta seuraavasti: ”Ei olisi varmaan hassumpi juttu, jos tutkimuspäälliköt voisi saada ja miksei tietenkin ryhmäpäällikötkin sitä asiakastietoa menemättä erikseen sinne crm:mään. Voisi olla kyllä hyvä juttu, koska sitten se tulisi niinku siinä samalla kertaa.” (Haastateltava 4.) Tämän koettiin luovan luontaista kannustinta täyttää CRM taustatietoja, joka taas

puolestaan parantaa datan laatua. Lisäksi ajateltiin sen lisäävän avoimuutta ja tuottavan lisäarvoa maksullisen toiminnan johtamiseen sekä mahdollisesti pienentävän riskiä päällekkäisiin yhteydenottoihin

Varsinaisina kehityskohteina CRM-raportoinnin kehittämiseksi johdon raportointijärjestelmän näkökulmasta nähtiin ainakin yritysten kontaktitietojen tuominen jollain tasolla suoraan työpöytänäkymille, huomioiden asiakasrahoitteiseen toimintaan liittyvät salassapitovelvollisuudet. Sopimusten salassapitovelvoitteet koettiin tärkeinä, mutta järjestelmäteknisesti hankalina asioina.

Esimerkkejä haastatteluissa esiin nousseista kommentteista:

”On tosi tärkeätä, jos ajattelee että meiltä lähdettäisiin tekemään yhteistyötä jonkun asiakkaan kanssa niin että onko meillä aikaisemmin sinne ollut ja mitä.” (Haastateltava 1.) ”Kyllähän se keskustelu täytyy olla saumatonta tai jostain näkyä, että mitä aikaisemmin on tehty ja mikä olisi tietenkin tärkeää, että sinne olisi laitettu ne muistiinpanot, että siellä näkyy, että kenen kanssa juteltu ja mistä asiasta on juteltu.” (Haastateltava 3.) ”Sitten asiakastyötä täytyisi kuitenkin pystyä tekemään vähän niinku salaisena joo niin se sitten, että mihin sen rajan vetää. Se on vähän sitten tietysti ongelmallista sekkin, että jos kaikilla on mahdollista päästä käsiksi kaikkeen asiakastietoa, niin ei sekään tietysti onnistu.” (Haastateltava 6.)

Toisena raportointitarpeena esiin nousivat avoimet ja voitettut mahdollisuudet, joita voitaisiin hyödyntää asiakasrahoitteisen toiminnan seurannassa ja kehittämisessä. Yksi ehdotus oli, että: ”Yhteenveto ja analyysija olisi siinä johtoryhmän näkymässä, niin kyllä peukutan ehdottomasti sen puolesta. Tällöiset vaikka kerran kuussa niin kuin voitettut tapaukset” (haastateltava 2). Näillä tiedoilla voitaisiin täydentää esim. rahoituksen kokonaiskuvaa lisäämällä jo käynnissä olevista projekteista saatavaan projektihallinnan raportointiin CRM:n tulevia avauksia. Yhden haastateltavan näkemys: ”Asiakaspuolenhan pitäisi pystyä kanssa seuraamaan niitä resursseja, ettei ne myy semmoista mihin me ei pystytä vastaamaa” (haastateltava 3). Näin voitaisiin mahdollisesti ennustaa myös tulevaa

kehitystä pidemmälle sekä verrata projektinhallintajärjestelmän ja CRM-järjestelmän dataja helpommin keskenään ja näin tuoda esiin sekä puuttua poikkeamiin.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tavoitteena oli hahmottaa näkemystä tiedolla johtamisen nykytilasta, kartoittaa johdon raportointijärjestelmän (työpöytäratkaisun) toimivuutta tiedolla johtamisen tukena ja selvittää eri johtamisroolien mahdollisia erityistarpeita sekä tarkentaa CRM raportoinnin tarpeita johdon raportointijärjestelmän jatkokehittämistä varten.

Johtopäätöksiä voidaan todeta, että tiedolla johtaminen on organisaatiossa kehitysvaiheessa, perustaa on rakennettu huolella, mutta kehitettävää löytyy vielä. Nykytilassa on joitakin puutteita varsinkin ajan tasaisen tiedon saatavuudessa ja laadussa. Aho (2017, dia 21) esittää näkemyksen, että suurin potentiaali tiedon hyödyntämisessä löytyy, kun tiedon kysyntä ja tarve limittyvät, mutta tarjonta ei sitä vielä kata. Laihonen ym. (2013, ss. 15–16) nostavat esiin tietojohdamisen yleisinä ongelmina informaatiotulvan ja tietoon liittyvät puutteet. Kehitettävää on myös henkilöstön osaamisessa ja kyvykkyyksissä, joihin panostamalla myös lähtödatan laatua voidaan varmasti parantaa sekä tiedon jatkokäyttöä tehostaa. Tietoa täytyy kuitenkin osata myös hyödyntää, mikäli haluaa käyttöönsä tietojohdamisen täyden arvon. (Laihonen ym., 2013, ss. 15–16) Virtanen & Stenvall (2019, s. 31) huomauttavat, että resurssi- ja kyvykkyyslähtöinen lähestymistapa tietoon on yleistynyt, jolloin esimerkiksi tiedon jakamisessa ja käsittelyssä kiinnitetään enemmän huomiota henkilöstön osaamisen ja vuorovaikutuksen vahvistamiseen.

Tiedolla johtamisen tavoitteita tulisi myös linjata ja selkeyttää, jolloin kaikilla läpi organisaation olisi kirkkaana kuva siitä, miten tietoa halutaan käsitellä ja miten oma tekeminen esim. järjestelmissä vaikuttaa isoon kuvaan ja koko organisaation tiedolla johtamiseen. Organisaatiokulttuuria tulisi edelleen kehittää tiedolla johtamisen suuntaan ja tähän on selkeästi olemassa vahva tahtotila sekä tuki läpi koko organisaation. Virtasen & Stenvallin (2019, s. 31) mukaan yksi olennainen osa tiedolla johtamisessa on se, painotetaanko johtamisnäkökulmana yksilöä vai yhteisöä. Yksilön tapauksessa johtamisessa keskitytään yksilön osaamisen, kykyjen ja havainnoinnin kehittämiseen. Yhteisö

näkökulmassa johtamisella pyritään luomaan sellaisia käytäntöjä ja toimintatapoja, joilla tietoa kyetään prosessoimaan ja hallitsemaan keskitetysti. (Virtanen & Stenvall, 2019, s. 31)

Johdon raportointijärjestelmä sai osakseen pääasiassa positiivista palautetta tiedolla johtamisen mahdollistamisessa, mutta sen käytettävyys koettiin ajoittain hankalaksi. Työpöytien ja peruseräraportoinnin koettiin olevan riittävällä tasolla, mutta se sisältää paljon manuaalista työtä, jota olisi ainakin osittain mahdollista automatisoida. Tarvittavaa tietoa saattaa jäädä ”pimentoon”, koska järjestelmien käyttö ei ole kaikille helppoa ja itsestään selvää vaan vaatii jonkin verran perehtyneisyyttä, aktiivisuutta ja osaamista. Kehityskohteita löytyy siis ainakin tähän liittyvän koulutuksen ja ohjeistuksen saralla.

Raportointiin liittyvinä erityistarpeina toivottiin tuotavan mukaan muitakin ulottuvuuksia kuin pelkät HTV:t, talous ja eurot. Keskusteluissa esitettiin tietotarpeina vaikuttavuuteen ja onnistumisiin liittyviä asioita sekä niiden viestintää. CRM raportoinnin erityistarpeita nousi myös esille. CRM-tiedon kattavampaa linkittymistä muuhun dataan ja sen kautta tiedon nykyistä parempaa hyödyntämistä esim. tulo- ja menojen ennustamiseen toivottiin. Nämä liittyvät osaltaan myös tiedolla johtamisen osioon datan saatavuuden, laadun ja luotettavuuden kehittämisessä.

7.1 Konkreettiset kehitysehdotukset

Keskiössä ovat tiedolla johtamisen mahdollistaminen ja päätöksenteko kyvykkyyden sekä päätöksenteon läpinäkyvyyden lisääminen. Järjestelmän jatkokehitystä ajatellen loppukäyttäjän näkökulmasta työpöydän kehityssuunnan tulisi tutkimuksen perusteella keskittyä datan tehokkaampaan analysointiin ja poikkeamien selkeämpään esille tuomiseen. Tässä yhteydessä nousee esille esitystavan yksinkertaistaminen ja selkiyttäminen järjestelmässä.

Varsin monessa haastattelussa esiin nousut teema oli itse taustadatan sekä järjestelmän tarjoamien tarkastelumahdollisuuksien määrä verrattuna omaan järjestelmäosaamisen rajallisuuteen. Käyttäjät kokivat huomattavassa osassa tapauksista järjestelmän erittäin hyvänä ja pääsääntöisesti toimivana. Joissakin tapauksissa järjestelmän tietyt sisäiset ominaisuudet aiheuttivat hämmennystä, mutta kun niihin tottui niitä, opittiin käyttämään myös hyödyksi. Oman osaamisensa tiedon hakemiseen ja analysointiin haastateltavat

kokivat usein riittämättömänä. Tätä voidaan jossain määrin korjata koulutuksella ja toistolla sekä valmiilla ohjeilla (one pagerit, videot, pdf:t jne.). Johdon raportointijärjestelmän aktiivi- ja pääkäyttäjille voidaan järjestelmäkoulutuksen ja osaamisen kasvattamisen avulla tuottaa jonkin verran lisähyötyä järjestelmän käytännön soveltamiseen ja raportoinnin tai ihan varsinaisten raporttipohjien jatkokehittämiseen. Tässä kuitenkin rajoittaviksi tekijöiksi muodostuvat itse toimintamalli ja sopimukset, joiden takia palveluntuottaja vastaa vain niiden sovellukseen lisättyjen osien päivityksestä ja ylläpidosta, jotka he ovat itse tarkastaneet ja hyväksyneet.

Organisaation omien pääkäyttäjien, jotka ovat pääasiassa talouden vastuuhenkilöitä, tulisi suunnata työaikaansa mahdollisimman paljon juuri datan analysointiin. Tämän kautta mahdollistetaan oikean ja oleellisen tiedon tuottaminen johdon päätöksenteon tueksi. Johdon raportointijärjestelmä on jo nyt osaltaan mahdollistanut tiedolla johtamisen ja tuonut oikean tiedon kattavammin ja helpommin saataville, jotta tiedon käsittelyä ja analysointia voidaan tehdä tehokkaammin. Jatkokehityksen näkökulmasta tälläkin saralla on kuitenkin vielä paljon potentiaalia käyttämättä. Eri datalähteitä yhdistelemällä saataisiin tiedosta vieläkin enemmän irti.

Huomiota tulisi jatkossa kiinnittää vielä enemmän käyttäjäkokemukseen, jotta järjestelmä olisi pääkäyttäjien lisäksi myös loppukäyttäjän näkökulmasta mahdollisimman intuitiivinen sekä sitä kautta helppokäyttöinen ja nopeasti omaksuttava. Järjestelmän käyttäjäkokemuksen näkökulmasta yksi tarkasteltava asia on järjestelmän jaottelu streameihin ja sheetteihin. Kerznerin (2017, s. 255) mukaan useimmissa tapauksissa, joissa työpöydillä ei kyetä tuottamaan haluttua lisäarvoa, syy ei ole niinkään teknologiassa vaan suunnittelussa. Työpöytien on tarkoitus olla väline tehokkaaseen kommunikaatioon ja informaation visualisointi on tiedettä ei taidetta. (Kerzner, 2017, s. 255).

Tällä hetkellä ns. työpöytänäköymät on jaoteltu streameihin ja tarkempaa raportointia voi tehdä, jossain määrin joko niiden sisällä tai sitten laajemmin omalla raportointisovellus streamilla, joka sisältää useita sheettejä eri osa-alueilta. Rakenteen uudelleen mietintä ja yksinkertaistaminen voisi osaltaan helpottaa käyttäjäkokemusta. Työpöytiä ja raportointisovelluksen sheettejä voisi yhdistää yhden streamin alle, jolloin tieto olisi käyttäjälle yhdessä paikassa ja liikkuminen näiden sheettien välillä olisi helpompaa, joko

navigointipalkin tai linkittämisen kautta. Toinen lisähyöty, joka tällä saavutettaisiin, olisi mahdollisuus yksinkertaistaa työpöytä näkymiä ja siirtää tarkempaa tarkastelua ja analysointia raportoinnin sheetille. Lisäksi tiedonhallinnan näkökulmasta tämä yksinkertaistaisi järjestelmän datamallia ja samaa tietoa ei täytyisi tuoda, käsitellä, rajata tai ylläpitää useampaan kertaan. Poikkeuksen muodostaisi tarkempaa käyttäjärajausta vaativa data, kuten esim. henkilöstöhallintoon liittyvät tiedot, jolloin oma stream olisi edelleen perusteltua selkeiden käyttäjärajaus- ja henkilötietosuojatarpeiden takia.

Raportointia voidaan siis tarvittaessa yksinkertaistaa ja tuoda tietoa näkyville valmiimpana ja jo pidemmälle analysoituna, jolloin huomiota kiinnitettäisiin enemmän juuri varsinaisiin poikkeamiin. Tämä vaatisi kuitenkin myös organisaation sisällä tarkempaa pohdintaa ja määrittelyä esimerkiksi sen suhteen mikä on johtamisen kannalta oikeasti olennaista tietoa. Eli mitä halutaan seurata ja mitata tai mitkä ovat ne tavoitetasot, joihin pyritään. Varsinkin nämä tavoitteet täytyisi myös viestiä hyvin selkeästi organisaation sisällä sekä tämän jälkeen seurata niitä aktiivisesti vuoden aikana.

Mittareiden osalta pitää halujen ja tarpeiden lisäksi ottaa huomioon myös mitä voidaan luotettavasti vuoden kuluessa mitata ja mitä vasta vuoden päätyttyä tai vasta tilinpäätöksen valmistuttua. Kerznerin (2017, ss. 127) näkemyksen mukaan useimmissa yrityksissä käytetään mittareita ja suorituskvyn indikaattoreita, mutta usein KPI:n määrittely tai käyttötarkoitus ei ole niinkään selvää. Kerzner (2017, ss. 127) esittää KPI-mittareiden tarkoitukseksi organisaatiossa tiimien motivoimisen, määräystenmukaisen organisaation prosessiresurssien käytön ja kohdistamisen liiketoiminnallisiin tavoitteisiin sekä suorituskvyn parantumisen, virheistä oppimisen ja parhaiden käytäntöjen soveltamisen tulevaisuudessa.

Raportoinnin, työpöytien ja mittareiden osalta visualisointeja on syytä miettiä hyvin harkiten, jotta lopputulos olisi mahdollisimman selkeä. Visualisointi on laaja ja monitulkintainen käsite, jonka vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia tulisi hahmottaa kattavasti. Visualisointitapojen valitsemisen yhteydessä oleellisia kysymyksiä ovat; mitä, miksi ja miten. Kysymysten ohella tulee huomioida, sovelletaanko kysymyksiä tiedon vai tietämyksen visualisointiin. Ainakin nämä viisi näkemystä tulisi huomioida; millaista tietoa visualisoidaan, miksi visualisointia halutaan käyttää, kuka visualisointia lopulta hyödyntää, missä yhteydessä

visualisointia käytetään ja miten informaatio halutaan esittää. (Eppler & Burkhard, 2007, s. 113)

Datan laatuun ja uusiin datalähteisiin tulisi myös panostaa. Lähdejärjestelmien tuottaman datan laatuun on edelleen syytä kiinnittää huomiota ja pyrkiä korjaamaan mahdolliset puutteet jo datan lähtöpäässä, kun tietoa syötetään ns. Master -järjestelmiin. Uusien datalähteiden lisääminen ja niiden yhdistäminen jo olemassa olevien datojen kanssa saattaa joissain tapauksissa tuoda hyötyä kokonais kuvan hahmottamiseen niin tiedolla johtamisen, kuin koko organisaation tilannekuvan osalta. Datalähteistä mainittiin keskusteluissa vaikuttavuuteen ja onnistumisiin liittyvät tiedot sekä CRM raportoinnin erityistarpeet, kuten yritysten kontaktitietojen tuominen sekä avoimet ja voitettavat mahdollisuudet ja syyt niiden taustalla.

Tulevaisuudessa olisi hyvä järjestää esim. työpajoja, joissa keskusteltaisiin tiedolla johtamisen linjauksista ja suuntaviivoista. Osan henkilöstön kokemista järjestelmän käytettävyyteen liittyvistä ongelmista tulisi myös keskustella ja ne tulisi kuvata. Uusista tietotarpeista sekä tarvittavista mittareista olisi hyvä muodostaa yhteinen näkemys. Tavoitteena olisi muodostaa kuva johdon raportointijärjestelmän 2.0 ulkoasusta ja sisällöstä lähtien tietotarpeiden ja mittarien määrittelystä nykyorganisaatiossa, mutta ottaen huomioon myös realiteetit sen suhteen mitä on mahdollista tai järkevää seurata ja raportoida. Näkymiä ja raportointia olisi tämän jälkeen mahdollista yksinkertaistaa ja tuoda loppukäyttäjälle oleelliset muutokset heti paremmin näkyviin.

Pidemmän aikavälin suunnittelulle on myös selkeä tarve ja tahtotila, sen tuominen vahvemmin osaksi suunnittelu- ja seurantaprosessia sekä järjestelmän jatkuvaa käyttöä olisi luontevaa. Kehittämisessä huomioitavana seikkana voidaan nostaa esille, että nykytilassaan työpöydät ovat enemmän operatiivisia ja taktisia. Varsinaista strategista työpöytä ei organisaatiossa ole vielä käytössä, tämä voisi olla kuitenkin seuraava luonteva kehityspolku. Eckersonin määritelmän mukaan työpöytä ajattelua voidaan hahmottaa jakamalla työpöydät kolmeen eri ryhmään; operatiiviset, taktiset ja strategiset työpöydät. Perustuen työpöytien käyttötarkoitukseen, käyttäjiin, organistoriseen ulottuvuuteen, informaation tasoon, päivitystiheyteen ja fokuksen painotukseen. (Kerzner, 2017, s. 265) Strategiset työpöydät keskittyvät tarkkailemaan strategisten tavoitteiden toteutumista. Usein lähestymistapana

käytetään tasapainotetun tulokortin (Balanced Scorecard) periaatteita, mutta myös muita menetelmiä kuten laatujohtaminen (Total Quality Management) ja Six Sigma käytetään. Strategisten työpöytien tarkoitus on saada koko organisaatio samaan linjaan strategisten tavoitteiden kanssa. Tavoitteisiin pääsemiseksi käytetään yleensä viikoittain tai kuukausittain päivitettäviä tulokortteja. Strategisten työpöytien fokus painottuu johtamiseen eikä niinkään seurantaan tai analysointiin. (Kerzner, 2017, s. 266)

Yksi mahdollinen kehitettävä asia työpöydillä olisi analysoinnin, johtopäätösten ja taustasyiden interaktiivinen viestintä suoraan tietojärjestelmässä. Ajatuksena, että ensiksi controllerin toimesta luodaan näkemys siitä, mitä tapahtumia KPI- ja muiden raportoitavien lukujen taustalla on tai mikä aiheutti poikkeaman. Seuraavaksi esitetään huomiot ja kuvataan mahdolliset liiketoiminnalliset vaikutukset sekä annetaan toimenpidesuositukset tilanteen korjaamiseksi. Näitä voitaisiin sitten analyysin tekijän ja tiedon loppukäyttäjän toimesta kommentoida reaaliaikaisesti ja vuorovaikutteisesti suoraan järjestelmässä, jolloin vältytään erilliseltä sähköposti tms. käsittelyltä.

7.2 Tavoitteiden ja tulosten arviointi

Opinnäytetyön tavoitteena oli hahmottaa näkemystä tiedolla johtamisen nykytilasta, kartoittaa johdon raportointijärjestelmän toimivuutta tiedolla johtamisen tukena ja selvittää eri johtamisroolien mahdollisia erityistarpeita sekä tarkentaa CRM raportoinnin tarpeita johdon raportointijärjestelmän jatkekehittämistä varten. Taustalla vaikutti hypoteesi, että tiedolla johtamisessa ja johdon raportointijärjestelmässä on kehitettävää eivätkä toimintatavat ole vielä täysin yhteneviä koko organisaation läpi. Raportointijärjestelmän käyttöaste oli käyttäjädatan perusteella myös hyvin vaihtelevaa eri rooleissa.

Keskeiset tutkimuskysymykset, joihin etsittiin vastauksia, olivat:

- Tiedolla johtamisen nykytila?
- Tukevatko nykyiset työpöytäratkaisut tiedolla johtamista eri rooleissa ja millaisia erityistarpeita eri johtamisrooleissa on?
- Miten CRM raportointi voitaisiin kytkeä paremmin osaksi johdon raportointijärjestelmän työpöytäratkaisuja?

Kokonaisuutta arvioiden opinnäytetyö on täyttänyt tavoitteensa ja kyennyt vastaamaan keskeisiin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen lopputuloksena syntyi kuva tiedolla johtamisen

nykytilasta ja kehittämistarpeista. Varsinaista nykytilan kuvausta ei ollut tarkoituskaan tehdä vaan tiedolla johtamisen osalta haettiin enemmän haastateltavien näkemystä ja taustoitettiin varsinaista tutkimusongelmaa, joka kohdistui johdon raportointijärjestelmän toimintaan tiedolla johtamisen tukena.

Johdon raportointijärjestelmän osalta tutkimus toi esiin, että järjestelmä toimii pääsääntöisesti hyvin ja tietoa on saatavilla kattavasti. Järjestelmän vaikutuksen tiedolla johtamisen mahdollistajana koettiin olevan suuri. Taustadatassa koettiin olevan ajoittain parantamisen varaa, mutta tämän tunnistettiin olevan enemmän osaamisesta tai lähdejärjestelmistä johtuva ongelma. Johdon raportointijärjestelmän kohdalla esiin nousi kuitenkin myös selkeitä kehittämiskohteita niin itse raporttien ja raportoinnin kehittämisessä kuin järjestelmän käytettävyyden suhteen. Järjestelmän käyttöasteen alhaisuus vaikutti tutkimuksen tulosten valossa johtuvan suurelta osin loppukäyttäjien ajan ja osaamistason puutteista. Osittain tähän vaikutti myös järjestelmän monimutkaisuuden tottumattomalle käyttäjälle aiheuttama epäusko omaan kykyihin tai osaamiseen. Järjestelmä ja sen mahdollistamat käytötavat ovat laajat, joten ammattimaisempi käyttö ja luottamuksen luominen omaan osaamiseen vaatii jonkin verran aikaa, vaivaa ja toistokertoja.

Opinnäytetyöprosessi itsessään oli myös tekijälle opettava ja silmiä avaava kokemus. Teoriaa tutkiessa ja haastatteluja valmistellessa huomasi, että omat ennakko-oletukset tai aiemmat kokemukset ns. hiljainen tieto tuntui helposti puskevan taustalta esille. Objektiiivisuuteen ja avoimeen mieleen täytyi välillä ihan tosissaan panostaa. Vaikeinta oli saada itsensä eriytettyä tai etäännytettyä aiheesta haastatteluissa, jotta puhtaasti haastateltavien näkemys tulee läpi eikä omat kokemukset tai näkemykset ohjaa keskustelua. Tässä auttoi kuitenkin osaltaan hyvin se, että kaikki haastateltavat olivat tutkimusorganisaation jäseniä ja lähes kaikki olivat pohjakoulutukseltaan tai taustaltaan tutkijoita, jolloin asetelma puolueettomasta, suorasta ja avoimesta vuoropuhelusta muodostui hyvin oletusarvoisesti.

Haastattelumateriaalia tutkiessa kävi nopeasti ilmi myös oman katsontakannan kapeus varsinkin johdon raportointijärjestelmän osalta. Tutkimuksen myötä hahmottui myös nopeasti kuva tietyistä ongelmakohtista järjestelmässä, joita ei välttämättä itse ollut tunnistanut tai osannut nähdä niiden merkityksen laajuutta loppukäyttäjille. Tämä johtui varmasti siitä, että pääkäyttäjän ominaisuudessa järjestelmän käyttö sekä sen ominaisuudet ja mahdollisuudet

olivat hyvin tuttuja. Peruskäyttäjälle taas monet ominaisuudet ja mahdollisuudet olivat tuntemattomia tai liiallinen valinnan vapaus tuotti tuskaa sekä epäilyksiä siitä, onko tehnyt oikeat valinnat saadakseen haluamansa tiedon.

Yhteenvetona voidaan todeta, että opinnäytetyöprosessi auttoi hahmottamaan tutkittavaa asiaa avoimemmin ja laajemmin kuin mikä alkuperäinen hypoteesi oli. Lopputuloksen perusteella nähdään, että ihmisten näkemykset voivat vaihdella huomattavasti sen perusteella kuka tai mistä näkökulmasta asiaa tarkastelee. Vaikka asian kokisi itse hyvin yksinkertaisena ei se sitä välttämättä todellisuudessa ole. Usein parin askeleen taakse päin ottaminen ja asian katsominen ulkopuolisen silmin tuo perspektiiviä ja siten huomattavaa lisäarvoa tutkittavaan asiaan tai ilmiöön.

8 LÄHTEET

Aho, M. (2012). *Väikkärin kootut teokset, osa 1*. Haettu 14.3.2021 osoitteesta:

<https://www.slideshare.net/mikaaho/vikkrin-kootut-tulokset-osa-1>

Aho, M. (2017). *Informaatioiiloista tiedolla johtavaksi organisaatioksi: viisi askelta kyvykkyyksien kehittämiseksi. HAUS ja TAMK Controller koulutus 2017-2018*

Chen, C. (2010). *Information visualization, Overview*. John Wiley & Sons, Inc. WIREs CompStat, Vol. 2, ss. 387–403, DOI: 10.1002/wics.89 Haettu 7.5.2021 osoitteesta:

https://www.academia.edu/5325077/Information_Visualization

Eppler, M. Burhard, R. (2007). *Visual representations in knowledge management: framework and cases*. Journal of Knowledge Management, Vol. 11, No. 4, ss. 112–122. Haettu 8.5.2021 osoitteesta:

https://www.researchgate.net/publication/220363445_Visual_representations_in_knowledge_management_Framework_and_cases

Finto. (2021). *Tietotermit, tietojohdaminen*. Haettu 10.4.2021 osoitteesta

<https://finto.fi/tt/fi/page/t9>

Gershon, N., Eick, S.G. & Card, S. (1998). Information visualization.

<http://dx.doi.org/10.1145/274430.274432>

Grönroos, C. & Tillman, M. (2020). *Palvelujen johtaminen ja markkinointi*. Talentum. Haettu

14.3.2021 osoitteesta: <https://www.ellibslibrary.com/fi/hamk/9789521443541>

Hirsijärvi, S. & Hurme, H. (2010). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus Helsinki University Press. Oy Yliopistokustannus. HYY yhtymä

Kerzner, H. (2017). *Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards*. John Wiley & Sons,

Inc. Haettu 30.4.2021 osoitteesta: [https://ebookcentral-proquest-](https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/reader.action?docID=5015537)

[com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/reader.action?docID=5015537](https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/reader.action?docID=5015537)

Kiiskinen, S., Linkoaho, A. & Santala, R. (2002). *Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen*.

WSOY.

KvaliMOTV (n.d.). 3.3.1 *Validiteetti* Haettu 15.1.2023 osoitteesta:

https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3_1.html

KvaliMOTV (n.d.). 3.3.2 *Reliabiliteetti* Haettu 15.1.2023 osoitteesta:

https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3_2.html

Lahti, S. & Salminen, T. (2014). *Digitaalinen taloushallinto*. Helsinki: Alma Talent Oy. Haettu

4.2.2018 osoitteesta:

<https://ezproxy.hamk.fi/login?url=https://verkkokirjahylly.almatalent.fi/teos/HADBFXJTFF>

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).

Tietojohdaminen. Tampereen teknillinen yliopisto. Tiedonhallinnan ja logistiikan laitos.

Haettu 4.2.2018 osoitteesta: <https://tutcris.tut.fi/portal/files/1812772/tietojohdaminen.pdf>

Lengler, R, Eppler, M. (2007). *Towards a Periodic Table of Visualization Methods for*

Management. Institute of Corporate Communication University of Lugano, Switzerland

Haettu 8.5.2021 osoitteesta: http://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.pdf

Leskelä, R-L., 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 selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:42 Haettu 19.3.2021 osoitteesta: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-754-3>

Lämsä, A. & Hautala, T. (2008). *Organisaatiokäyttäytymisen perusteet*. Edita Publishing Oy.

Markkula, T. & Syväniemi, A. (2015). *Analytiikkamatka datasta tietoon ja tiedolla johtamiseen*. Suomen liikekirjat.

Pitkänen, R. (2010). *Johtamisen suurenmoinen keveys*. Infor.

Smith, H. & Fingar, P. (2003). *BPM's Third Wave*.

Haettu 29.3.2021 osoitteesta:

<https://www.bptrends.com/publicationfiles/BPM%20Third%20Wave%20Smith%20Fingar%20Apr2003.pdf>

Stenberg, M. (2006). *Tietojohtamisen arkkitehtuurit*. Otava.

Tieteen termipankki (n.d.). *Filosofia:tieto*. Haettu 8.5.2021 osoitteesta

<https://tieteentermipankki.fi/wiki/Filosofia:tieto>

Tietokiri. (n.d.). *Tiedolla johtaminen* Haettu 23.4.2021 osoitteesta:

<https://tietokiri.fi/tiedolla-johtaminen/tiedolla-johtaminen-nain-se-tapahtuu/>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisältöanalyysi*. Tammi

Tuominen, K., Laamanen, K. & Malmberg, L. (2012). *Prosessijohtamisen toimintamalli: Itsearviointin työkirja: mikä erottaa menestyjät keskinkertaisista?* Oy Benchmarking Ltd.

Haettu 14.3.2021 osoitteesta: <https://www.ellibslibrary.com/fi/hamk/9789522286550>

Utriainen, O. (2004). *Kokeellisuus ja voiman käsitteen merkityksen rakentaminen: ymmärtäminen ja selittäminen hahmottavassa ja mallintavassa lähestymistavassa. Licensiaatin työ*. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Virtanen, P. & Stenvall, J. (2019). *Julkinen johtaminen* (2., uudistettu laitos.). Tietosanoma. Haettu 19.3.2021 osoitteesta: <https://ellibslibrary.com/hamk/9789518854558>

Virtanen, P. & Wennberg, M. (2007). *Prosessijohtaminen julkishallinnossa*. Edita.

Vuorinen, T. (2013). *Strategiakirja – 20 työkalua*. Alma Talent.

Liite 1: Teemahaastattelun runko

Opinnäytetyön nimi: Tiedolla johtaminen johdon työpöytäratkaisun avulla
Opinnäytetyön tekijä: Mikko Räsänen

Taustatiedot

- Haastateltava x (nro)
- Tehtävä organisaatiossa
- Aiempi johtamistehtävä organisaatiossa

Osio 1 - Tiedolla johtamisen nykytila

- Tiedolla johtaminen on vakiintunut käytäntö, jolla on ylimmän johdon täysi tuki.
- Tiedolla johtamiseen suhtaudutaan positiivisesti, mutta käytäntöön vienti ja jatkuva kehittäminen ei ole aktiivista.
- Päätöksentekokulttuuri ei ole vakiintunutta ja vaihtelee organisaation ja prosessien sisällä.
- Päätöksenteko pohjautuu faktapohjaiseen informaatioon, joka on kerätty ja analysoitu tarkoituksen mukaisesti.
- Kattava tilannekuva ja tärkeimmät avainlukumittarit ovat saatavilla helposti, ajantasaisesti ja ymmärrettävässä muodossa.
- Staattisen raportoinnin lisäksi, avainlukumittarit ennakoivat myös tulevaa.
- Avainlukumittarit ottavat riittäväällä tavalla huomioon linjaorganisaation ja prosessien väliset sekä niiden sisäiset erot.
- Muita huomioita, joita haluaisit nostaa esiin tiedolla johtamisen nykytilasta?

Osio 2 - Työpöydät ja raportoinnin tulevaisuus, tietotarpeet

- Työpöydät ovat kaikkien niitä tarvitsevien roolien käytössä.
- Työpöytiä on räätälöity riittävästi vastaamaan eri roolien tarpeisiin.
- Työpöytien käyttö on loogista ja helppoa.
- Työpöytien avainlukumittarit, kuvaajat ja raportit tuottavat kattavasti tarvitsemäni tiedon.
- Informaatiota on työpöydillä tarjolla paljon, jopa liikaakin ja oikean tai tarvittavan tiedon löytäminen on hankalaa.

- Työpöydillä informaatiota pitäisi välittää visualisointeja käyttäen, jolloin taulukoita ja lukuja tulisi olla vähemmän.
- Esitettävän informaation laatuun ja ajantasaisuuteen liittyy puutteita.
- Mitkä työpöydillä esitettävistä avainlukumittareista, kuvaajista tai raporteista koet turhana tietona, jolle ei ole käyttöä tai joka vie huomiota oleellisesta?
- Mitä tiedolla johtamisen kannalta oleellista työpöytien avainlukumittareista, kuvaajista tai raporteista puuttuu kokonaan?
- Mitä muuta huomioitavaa tai kehitettävää nostaisit esiin työpöydistä, avainlukumittareista, kuvaajista ja raporteista?

Osio 3 - Asiakkuus näkökulma

- Tukeeko CRM raportointi asiakastyötä?
- Tukeeko CRM raportointi asiakassalkunhallintaa?
- Pitäisikö CRM raportointia tuoda suoraan muillekin näkymille ja jos niin miltä osin?
- Pitäisikö CRM raportointiin tuoda mukaan myös kontaktitietojen raportointia?

Liite 2: Aineistonhallintasuunnitelma

Opinnäytetyön nimi: Tiedolla johtaminen johdon työpöytäratkaisun avulla

Opinnäytetyön tekijä: Mikko Räsänen

1 AINEISTON HANKINNAN MENETELMÄT JA AINEISTON MUOTO

Opinnäytetyössä hahmotetaan tiedolla johtamisen nykytilaa Luonnonvarakeskuksessa, kartoitetaan olemassa olevan johdon työpöytäratkaisun toimivuutta tiedolla johtamisen tukena sekä selvitetään ja tarkennetaan raportoinnin tarpeita johdon työpöytäratkaisun jatkokehittämisessä. Aineistonkeruu toteutetaan teemahaastatteluilla ja haastateltavat toimivat eri tasoissa johtamistehtävissä toimeksiantajaorganisaatiossa. Haastattelut videoidaan ja tallennetaan digitaaliseen muotoon tutkijan tietokoneelle. Aineistossa ei kerätä haastateltavien henkilötietoja. Taustoittavissa tiedoissa haastateltaville annetaan tunniste ”haastateltava1” jne. lisäksi tallennetaan tieto nykyisestä ja mahdollisista tutkimuksen kannalta oleellisista aiemmista johtamistehtävistä organisaatiossa. Videoidut tallenteet litteroidaan ja tallennetaan tutkijan tietokoneelle. Tutkijan tietokone on suojattu henkilökohtaisella salasanalla.

2 AINEISTOJEN SÄILYTYS OPINNÄYTETYÖPROSESSIN AIKANA

Tutkimuksen aineisto tallennetaan tutkijan tietokoneelle ja sitä säilytetään vain tutkijan tietokoneella. Tietokoneelle pääsee vain tutkija itse, henkilökohtaista salasanaa käyttäen.

3 AINEISTOJEN KÄSITTELY OPINNÄYTETYÖN VALMISTUTTUA

Opinnäytetyössä kerättyä aineistoa käytetään vain tässä opinnäytetyössä. Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen aineisto tuhotaan 1 vuoden kuluttua opinnäytetyön hyväksymispäivästä. Tähän asti aineistoa säilytetään tutkimuseettisiä periaatteita noudattaen ja niin, että aineisto on vain tutkijan saavutettavissa.