



Tietojohdamisen nykytilan kartoitus ja kehys tulevalle kehitykselle – Case: YH Kodit Oy

YAMK opinnäytetyö
Tietojohdaminen ja älykkäät palvelut
Kevät 2025
Jari Laurila

Koulutus	Tietojohtaminen ja älykkäät palvelut	
Tekijä	Jari Laurila	Vuosi 2025
Työn nimi	Tietojohtamisen nykytilan kartoitus ja kehys tulevalle kehitykselle – Case: YH Kodit Oy	
Ohjaaja	Essi Isohanni	

Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa yrityksen tietojohtamisen nykytilaa tapaustutkimuksen muodossa ja luoda kehys, eli kevyt kehityssuunnitelma raportoinnin jatkokehitykselle. Koska tarkastelu tehtiin BI-raportoinnin kautta, ei työn puitteissa tehty täysimääräistä tietojohtamisen tilan arviointia. Koska raportointia tai laajemminkin tietojohtamista ei ollut tähän asti kehitetty systemaattisesti, kehityssuunnitelman yhtenä tarkoituksena oli myös kehitysprosessin määrittäminen. Toimeksiantajana toimi YH Kodit Oy, jonka liiketoiminta keskittyy asuinkiinteistöjen rakennuttamisen ja omistamiseen, sekä vuokraukseen ja isännöintiin pääasiassa Tampereen ja Turun seuduilla. Tutkimuksen teoreettisen tietoperustan muodosti tietojohtaminen ja tämän alta löytyvät käsitteet ja näiden alakäsitteet.

Tutkimusaineistona toimivat yrityksen toimintaan liittyvät dokumentit, sekä johdon haastattelut. Dokumentit analysoitiin dokumenttianalyysin avulla ja litteroitujen haastatteluaineistojen analysointi toteutettiin sisällönanalyysin avulla. Dokumentit toimivat osittain myös pohjatietoina ja tukimateriaaleina haastatteluissa.

Tuloksena havaittiin, että raportoinnin kattavuudessa oli puutteita erityisesti rakennuttamisen osalta. Myös toisen keskeisen liiketoiminta-alueen, eli vuokrauksen ja isännöinnin yhdistävän manageerauksen osalta tutkimuksessa löytyi joitain puutteita. Puutteita löytyi esimerkiksi mittarien lukemia selittävän tiedon osalta. Lisäksi yksi uuden strategian mukaisista mittareista puuttui raportoinnista. Toinen keskeinen havainto liittyi tietojen esitystapaan ja koostamiseen. Strategisten mittareiden osalta kaivattiin ylätasoa koontia keskeisistä tiedoista ja tietojen esitystavan osalta tietojen koostamista selkeämmiksi loogisiksi kokonaisuuksiksi. Raportoinnin luotettavuutta pidettiin pääosin hyvänä, ja mahdolliset ongelmatilanteet liittyivät lähes yksinomaan lähdejärjestelmien tietojen virheellisyteen. Tutkimuksen tuloksissa nousi esiin myös tarve raportoinnin tietojen nykyistä laajemmalle jakelulle. Joiltain osin tutkimuksessa nousi esiin laajemman raportoinnin tarpeen kyseenalaistamista, mutta pääsääntöisesti raportoinnin jatkokehittäminen koettiin tarpeelliseksi.

Raportoinnin kehittämisen prosessin säännönmukaisuudessa ja systemaattisuudessa havaittiin puutteita, kuten myös siinä, miten kehittäminen oli organisoitu. Työn puitteissa laadittiin kehityssuunnitelma, jonka kautta pyrittiin hakemaan ratkaisua tutkimuksessa havaittuihin ongelma-kohtiin. Kehityssuunnitelman ensimmäisenä vaiheena oli johdon tahtotilan selvittäminen kehittämisen suhteen, sekä tiedon laajemman jakelun edellyttämien toimenpiteiden päättäminen. Tämän jälkeen päästiin itse kehitysprosessin kehittämiseen, johon liittyen suunniteltiin uusi tapa organisoida kehitys niin kehitykseen osallistuvien henkilöiden, kuin itse kehitysprosessin suhteen.

Avainsanat tietämyksenhallinta, liiketoimintatiedon hallinta, business intelligence, tiedolla johtaminen
Sivut 62 sivua ja liitteitä 14 sivua

DP Knowledge Management and Intelligent Services
Author Jari Laurila Year 2025
Subject The Current State of Information Management and Framework for Future Development.
Case: YH Kodit Oy
Supervisors Essi Isohanni

The goal of the thesis was to assess the current state of knowledge management in the company through a case study and to create a framework for further development of reporting. Since the review was conducted through BI reporting, the work did not include a comprehensive evaluation of the overall state of knowledge management. As reporting, or knowledge management more broadly, had not been developed systematically up to this point, one purpose of the development plan was also to define the development process itself. The commissioning party was YH Kodit Oy, whose business focuses on the development and ownership of residential real estate, as well as renting and property management, mainly in the Tampere and Turku regions. The theoretical basis of the research was formed by knowledge management and the concepts and sub-concepts associated with it.

The source material for the research consisted of company documents and interviews with company management. The documents were analysed using document analysis, and the transcribed interview material was analysed using content analysis. The document material also served in part as background information and supporting material for the interviews.

The results showed deficiencies in the comprehensiveness of reporting, particularly concerning property development. In addition, shortcomings were identified in business areas of renting and property management. For example, there were gaps in the explanatory data behind performance indicators. Furthermore, one of the indicators aligned with the new strategy was missing from the reporting altogether. Another key finding related to the presentation and compilation of information. There was a need for a higher-level summary of key information, as well as for presenting the data in clearer and more logical groupings. The reliability of reporting was generally considered good, and potential issues were almost exclusively tied to inaccuracies in the source systems. The results also highlighted the need to expand the distribution of reporting data. In some parts of the study, the necessity of broader reporting was questioned, but overall, further development of reporting was seen as necessary.

Deficiencies were identified in the regularity and systematic nature of the reporting development process, as well as in how the development work was organized. As part of the thesis, a development plan was drawn up to address the issues identified in the study. The first phase of the development plan involved clarifying management's willingness to pursue development and deciding on the measures needed to enable broader distribution of information. Following this, attention was turned to developing the process itself, including designing a new way to organize development—both in terms of the people involved and the process as a whole.

Keywords knowledge management, business intelligence, knowledge-based management
Pages 62 pages and appendices 14 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Yritys ja toimintaympäristö	3
3	Tutkimuksen tietoperusta	4
3.1	Tiedon hierarkia tiedon jalostusasteen mukaan.....	5
3.2	Näkyvä- ja hiljainen tieto	8
3.3	Osoittava ja selittävä tieto	9
3.4	Tiedon aikahorisontit.....	10
3.5	Sisäinen- ja ulkoinen tieto	11
3.6	Liiketoimintatiedon hallinta	12
3.7	Mittarit ja mittaristot.....	13
3.8	Tietojohtaminen	15
3.9	Tiedonhallinnan prosessimalli	16
4	Tutkimuksen lähestymistapa ja menetelmät	19
4.1	Tapaustutkimus.....	20
4.2	Dokumentit.....	21
4.3	Teemahaastattelu	21
4.4	Laadullinen sisällönanalyysi	23
5	Tutkimuksen toteutus	24
5.1	Dokumenttiaineiston keruun toteutus	24
5.2	Haastatteluaineiston keruun toteutus	25
5.3	Dokumenttianalyysin toteutus	26
5.4	Sisällönanalyysin toteutus	27
6	Tulosten esittely	29
6.1	Raportoinnin kattavuus	30
6.2	Raportoinnin tietojen esitystapa ja koostaminen.....	32
6.3	Muut huomiot raportointiin liittyen.....	34
6.4	Raportoinnin tietojen luotettavuus	34
6.5	Raportoinnin ulkopuolisen tiedon rooli päätöksenteossa	35
6.6	Tiedon jakelun laajuus ja rooli johtamisessa	37
6.7	Tieto johtamisen perusteena	38
6.8	Raportoinnin kehittämisen prosessi.....	38
6.9	Tietopohjaisen johtamisen esteet ja tarve tietojohtamiselle	39

7	Tulosten tarkastelu ja pohdinta.....	40
7.1	Raportoinnin kattavuus tietokokonaisuuksien tasolla.....	41
7.2	Raportoinnin kattavuus selittävän tiedon osalta.....	42
7.3	Raportoinnin tietojen esitystapa ja koostaminen.....	43
7.4	Raportoinnin ulkopuolisen tiedon rooli päätöksenteossa	44
7.5	Tiedon jakelu ja tämän merkitys toiminnan ohjaamisessa	45
7.6	Tietojen luotettavuus	46
7.7	Raportoinnin kehittämisen prosessi.....	47
7.8	Tietopohjaisen johtamisen esteet	47
7.9	Kehityssuunnitelma	48
7.10	Tutkimuksen eettisyys.....	52
7.11	Tutkimuksen luotettavuus	53
7.12	Opinnäytetyöprosessin ja oman osaamisen kehittämisen arviointi	55
8	Johtopäätökset.....	56
	Lähteet.....	60

Kuvat

Kuva 1.	Tietojohtamisen käsite läheisine käsitteineen. (mukaillen Finto, n.d.-e).....	5
Kuva 2.	Tietohierakia (mukaillen Rowley, 2007, s. 176)	7
Kuva 3.	Tiedonhallinnan prosessimalli (muokattu Choo, 1998, s. 24).....	17
Kuva 4.	Tietojärjestelmät ja tietokokonaisuudet	25
Kuva 5.	Esimerkki abstrahoinnin toteutuksesta	28
Kuva 6.	Raportoinnin jatkuvan kehittämisen prosessi	51

Liitteet

Liite 1.	Haastattelurunko
Liite 2.	Haastattelukutsu
Liite 3.	Tietosuojailmoitus
Liite 4.	Aineistohallintasuunnitelma
Liite 5.	Sisällönanalyysi – raportoinnin kattavuus
Liite 6.	Raportoinnin jatkuvan kehittämisen prosessi

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön aiheena on kartoittaa YH Kodit Oy:n tietojohdamisen nykytilaa tapaustutkimuksen muodossa organisaation nykyisen BI-, eli liiketoimintatiedon hallinnan raportoinnin kautta ja laatia kehys, eli kevyt kehityssuunnitelma, raportoinnin kehittämisen organisoinnille, sekä antaa yleisluontoisia suosituksia tietojohdamisen kehittämiseen. Tietojohdaminen-termiä käytetään edellä Finton (n.d.-e) määrittelemässä merkityksessä, jonka mukaan tietojohdamisessa pyritään johtamaan siten, että edistetään organisaation tietoon ja osaamiseen perustuvaa arvonluontikykyä. Työssä selvitetään, miten tietoa käytetään niin päivittäisen operatiivisen toiminnan johtamisen, kuin yrityksen ylätasoon strategisiin tavoitteisiin liittyvän johtamisen tukena. Työn keskiössä on analyysi yrityksen johtotason näkemyksestä sen suhteen, miten raportointi palvelee johtamisen tarpeita ja mitä kehitettävää raportoinnissa on. Työn puitteissa laaditun kehityssuunnitelman tavoitteena on ohjata johtamisen raportoinnin kehittämistä systemaattisempaan suuntaan, sekä auttaa parantamaan raportoinnin kattavuutta ja luotettavuutta. Lisäksi suunnitelmana on mahdollistaa ensi askeleet kohti kokonaisvaltaisempaa tietojohdamisen prosessia.

Työtä suunnitellessa lähdin miettimään sitä, miten lähestyisin tietojohdamisen nykytilan kartoitusta ottaen huomioon organisaation koon ja tämän hetken ymmärryksen tietojohdamisesta. Yksi vaihtoehto olisi ollut käyttää jotain valmista arviointimallia, esimerkiksi Leskelän ym. (2019) julkiselle hallinnolle laatimaa mallia, jonka pyrkimyksenä on tuottaa kattava kuva organisaation tietojohdamisen tasosta vakioidun kyselylomakkeen avulla. Oman kokemukseni mukaan tietojohdamista ei ole juurikaan käsitelty YH Kodeilla formaalin johtamisfilosofian kautta, ja tietojohdamisen käsitteistä ja prosesseista ei tästä syystä ole organisaatiossa välttämättä kovinkaan hyvää tai kattavaa kuvaa. Tämän vuoksi tiettyihin aihealueisiin liittyen ei olisi haastatteluissa todennäköisesti saatu kattavia tai ainakaan laadullisesti hyviä vastauksia. Ongelmaksi arviointimallin osalta näin myös sen, että mallin kautta ei juurikaan saa syvällistä tietoa aihealueeseen liittyen tai konkreettisia kehitysehdotuksia, vaan ainoastaan tietoa siitä, mikä on eri osa-alueiden nykytila. Tästä syystä päädyin tarkastelemaan aihetta tiedolla johtamisen konkreettisen ja kaikille tutkimukseen osallistuville tutun osa-alueen ja ilmentymän, eli BI-raportoinnin kautta.

Viime vuosien aikana yrityksen raportointi ja erityisesti BI-raportointi on ollut yksi keskeisistä kehityskohteista. Toimin yrityksen raportoinnin pääasiallisena kehittäjänä, ja tämän tehtävän myötä yrityksen järjestelmät ja eri toimintojen raportointitarpeet ovat tulleet hyvin tutuiksi. Raportointia on tähän asti kehitetty käytännössä yksittäisten

raportointitarpeiden pohjalta ja kehittämistyössä ei ole juurikaan tarkasteltu sitä, kuinka hyvin raportoinnilla saadaan seurattua esimerkiksi strategisten tavoitteiden toteutumista. Myöskään operatiivisen toiminnan raportointia ei ole kehitetty erityisen systemaattisesti, ja tämän takia raportoinnin kattavuudessa onkin merkittäviä eroja eri toimintojen ja prosessien välillä. Eri aikaan kehitettyjen raporttien osalta on monesti törmätty myös tilanteeseen, jossa raportoitavan suureen laskentatapa eroaa eri lähteistä otettujen raporttien välillä yhtenäisen termistön ja muiden määritysten puuttuessa.

Jotta yrityksen raportoinnista saadaan kehitettyä mahdollisimman kattava ja oikeellinen niin strategian kuin päivittämisen toiminnan johtamisen näkökulmista, on tarpeellista saada tarkka kuva siitä, mikä on raportoinnin nykytila näiden asioiden suhteen ja minkälaisia tietojoukkoja yrityksellä on tallennettuna eri järjestelmiin. Nykytilakartoitus auttaa myös tietopohjaisen päätöksenteon pohjana toimivan raportoinnin kehittämisessä muodostamalla kehitystyössä tarvittavaa tietopohjaa.

Tutkimuksen pohjatyönä selvitetään yrityksen käytössä olevat tietojärjestelmät, sekä näiden sisältämät tietojoukot. Kartoitusta käytetään apuna, kun muodostetaan kuvaa siitä, mitä tietoja raportointiin on saatavilla tietojärjestelmien puolesta. Tätä tietoa puolestaan käytetään yhdessä tutkimuksen muiden tietojen kanssa kokonaiskuvan muodostamiseen ja toisaalta jo aiemmin apuna haastatteluiden tukimateriaalina. Kartoitus tulee toimimaan tukena myös raportoinnin tulevien kehitysvaiheiden pohjatietona.

Työn tarkoituksena on selvittää vastauksia alla listattuihin tutkimuskysymyksiin.

- Kuinka hyvin nykyinen raportointi täyttää johtamisen tarpeet ja mikä on raportoinnin kattavuus?
- Miten raportointia tulisi kehittää, jotta se vastaisi paremmin johtamisen tarpeita ja mitä esteitä kehittämiselle nähdään?
- Miten raportoinnin kehittämisen prosessi on organisoitu ja miten prosessi tulisi kehittää?

Tarkastelu tapahtuu käyttäen apuna tietojohdamisen viitekehystä.

Koska työn puitteissa perehdytään tapaustutkimuksen muodossa nimenomaan tutkittavaan kohdeyritykseen, tutkimuksen tulokset eivät ole yleistettävissä laajemmin esimerkiksi toimialaan. Tutkimuksen ulkopuolelle jää pääosin se, miten tietoa käytetään konkreettisesti johtamisen tukena. Tiedolla johtamisen kulttuuria ei käsitellä itsenäisenä osa-alueena,

mutta aihetta sivutaan osana tietojohdamisen tilan yleistä kuvausta, niiltä osin, kun aihe nousee esiin haastatteluissa. Työn ulkopuolelle jää kokonaan tiedon tekninen tuottaminen ja -käsittely. Tiedon hallinnointia käsitellään tiedon laadun hallinnan osalta ja tiedon jakelua ylätasolla täydentämässä kokonaiskuvaa tietojohdamisen tämän hetken tilasta. Koska tietojohdamista tarkastellaan pääosin nykyisen raportoinnin kautta, työssä ei tuolla tekemään täysimittaista arviota tietojohdamisen nykytilasta.

2 Yritys ja toimintaympäristö

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii YH Kodit Oy, joka on YH Kodit -konsernin emoyhtiö. Yhtiö liiketoiminta keskittyy asuinkiinteistöjen rakennuttamiseen ja -omistamiseen, sekä vuokrakseen ja isännöintiin. Yhtiö toimii pääasiassa Tampereella ja Turussa ja näiden lähialueilla. (YH Kodit Oy, n.d.) YH Kodit Oy:n intranet-sivuston mukaan yhtiö pitää lisäksi sisällään talous- ja tietohallinnon, sekä markkinoinnin ja viestinnän tukitoiminnot, jotka palvelevat kaikkia liiketoiminta-alueita. Omistusten hallinnoinnin liiketoiminta-alueesta käytetään nimeä asunto-omaisuus ja vuokrauksen ja isännöinnin kokonaisuudesta nimeä kiinteistömanageraus. (YH Kodit Oy, henkilökohtainen tiedoksianto, n.d.)

Rakennuttamisen tehtävänä on rakennuttaa asuntoja niin yhtiön omaan käyttöön, kuin myytäväksi. Rakennuttamisen erityisosaamisalueisiin kuuluu valtion tukemien yleishyödyllisten ARA-asuntojen rakennuttaminen. Yhtiö toimii Turussa myös rakennuttajakonsulttina yhtiön ulkopuolisille toimijoille, joilla on tarve rakennuttaa ARA- tai palveluasuntoja. (YH Kodit Oy, n.d.) Pääosa itse rakennuttamisen ulkopuolisista tehtävistä, kuten asuntojen myynti, on ulkoistettu, joka rajoittaa tietojärjestelmien kautta haettavien tietojen saatavuutta näiden tehtävien osalta.

Konsernin omistuksessa on yli 8000 vuokra- ja asumisoikeusasuntoa, joiden isännöintiä ja vuokrausta hoitaa kiinteistömanagerauksen liiketoiminta-alue (YH Kodit Oy, n.d.). Pääosa henkilöstöstä työskentelee manageraukseen liittyvien tehtävien parissa. Vaikka konsernin asunto-omaisuuden rakennuttaminen tapahtuu yhtiön omalla henkilöstöllä, liiketoiminta-alueet ovat käytännössä toisistaan erillisiä toimintoja. Toimintoja yhdistävät lähinnä konsernin omaan omistukseen rakennettavien rakennushankkeiden määrittely- ja vastaanottovaiheiden tehtävät.

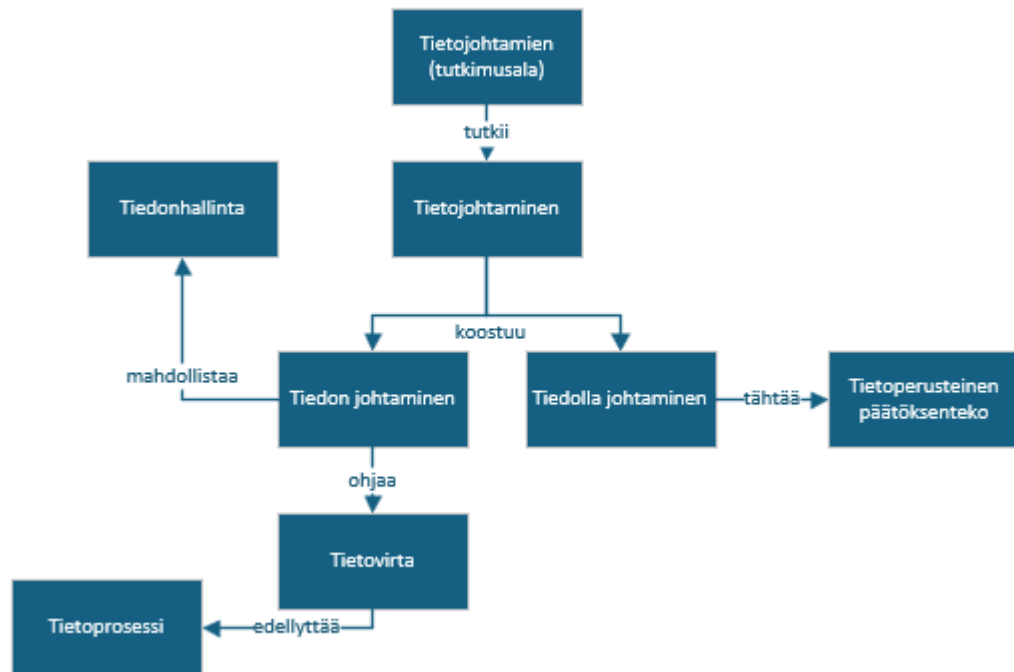
Yrityksen toimintaympäristön viimeaikaiseen kehitykseen liittyvät haasteet luovat osaltaan painetta edistää ymmärryksen luontia niin yrityksen omasta toiminnasta, kuin myös siitä,

minkälainen yrityksen oma tilanne on muiden markkinoilla toimivien yritysten tilanteeseen verrattuna ja toisaalta siitä, miten tilanne on kehittynyt ja tulee lähiaikoina kehittymään. Näistä toimintaympäristöön liittyvistä haasteista on voinut lukea lähiaikoina usein esimerkiksi uutisista ja muista lähteistä, joissa on kerrottu, kuinka yhtiön päätoimialojen näkymät ovat olleet asuntokaupan hiipumisen ja toisaalta suuren vuokra-asuntotarjonnan myötä viimepäiviin asti merkittävästi haasteellisempia aiempaan tilanteeseen verrattuna (Kostiainen, 2025; Lehtinen, 2024).

3 Tutkimuksen tietoperusta

Tässä opinnäytetyössä keskeisimmän tietoperustan muodostaa tietojohdamisen alta löytyvät käsitteet ja näiden alakäsitteet. Tietojohdaminen ymmärretään monesti tiedon johtamisen ja tiedolla johtamisen yhteen liittäväksi terminä tai vaihtoehtoisesti tutkimusalueena, jossa käsitellään tietojohdamisen teoriapohjaa. Kansalliskirjaston ylläpitämän suomalaisen asiansasto- ja ontologiapalvelu Finton määritelmän mukaan tietojohdamisen kokonaisuudessa on keskiössä yrityksen kyky luoda arvoa tiedolla ja osaamisella. Toisaalta tietojohdamisella voidaan joissain lähteissä tarkoittaa myös alakäsitteitä tiedon johtaminen tai tiedolla johtaminen. Näistä termeistä aiempi, eli tiedon johtaminen, koostuu tietojen saatavuuden, löydettävyyden ja hyödynnettävyyden hallinnasta, eli tiedonhallinnasta, sekä tietovirtojen ohjaamisesta ja tiedon laadun hallinnasta, joilla pyritään kehittämään tiedon hyödyntämisen edellytyksiä. Tiedolla johtaminen puolestaan keskittyy tietoperustaiseen päätöksentekoon ja tämän päätöksenteon mahdollistamiseen. (Finto, n.d.-e, n.d.-b, n.d.-c) Jalosen (2015, s. 2) mukaan tiedolla johtamisessa olennaista on vähentää epävarmuutta, joka syntyy informaation puutteesta, sekä hallita informaation paljoudesta tai toimintatilanteen monimutkaisuudesta aiheutuvaa monitulkintaisuutta. Listenmaa (2023, s. 46) puolestaan pitää tietojohdamista pääosin akateemisena tutkimusalueena ja vasta alakäsitteitä tiedolla johtaminen ja tiedon johtaminen konkreettina ja tekemistä sisältävinä termeinä. Laihoson ym. (2013, s. 6) mukaan tietojohdamisen termit eivät ole vielä erityisen vakiintuneita ja eri lähteissä voidaan puhua samasta asiasta eri termeillä. Kuvassa 1 on kuvattu Finton (n.d.-e) määritelmän mukainen tietojohdamisen käsite, sekä tämän alle liittyvät osa-alueet. Kuvasta käy hyvin ilmi, kuinka laajasta kokonaisuudesta on kysymys ja kuinka eri osa-alueet linkittyvät yhdeksi kokonaisuudeksi mahdollistaen lopulta määritelmän mukaisen arvonluonnin.

Kuva 1. Tietojohtamisen käsite läheisine käsitteineen. (mukaillen Finto, n.d.-e)



Kuten aiemmasta kappaleesta voi lukea, tietojohtaminen ei ole käsitteenä erityisen vakiintunut ja eri lähteissä termiä käytetään usein hieman eri merkityksissä. Tämä on hyvä muistaa erityisesti aiheeseen liittyviä tutkimuksia ja kirjallisuutta lukiessa ja käsitteistön vaihtelevuus tuli hyvin ilmi tässäkin työssä käytetyissä lähteissä. Tässä opinnäytetyössä käytetään tietojohtamista kokonaisuuden yhdistävänä kattoterminä, jonka alle kuuluu kaikki tietojohtamisen alle luettavat osa-alueet. Mikäli käsiteltävä aihe liittyy tarkemmin johonkin tietojohtamisen osa-alueeseen, käytetään kyseistä termiä.

3.1 Tiedon hierarkia tiedon jalostusasteen mukaan

Jotta tiedolla voidaan johtaa, tulee ensin määritellä, mitä tieto on. Finton mukaan termin tieto merkitys vaihtelee paljon eri käyttöyhteyksissä, ja yksi tapa määritellä tietoa on tiedon jalostusasteen mukainen arvoketju (Finto, n.d.-d). Tässä opinnäytetyössä termiä tieto käytetään osana tiedon jalostusasteen mukaista hierarkiaa, sekä yläkäsitteenä eri jalostusasteen tiedolle. Yksi ensimmäisistä tietohierarkian määrittelyistä on Ackoffin (1989, ss. 170–171) esittämä määritelmä, jossa määritellään datan, tiedon, tietämyksen ja viisauden hierarkia, jossa data on jalostusasteeltaan pienintä, eli esimerkiksi kohteiden tai tapahtumien ominaisuuksia, kuten päivämääriä ja tieto puolestaan tästä datasta käyttökelpoisempaan muotoon jalostettua informaatiota. Tiedon tärkeä ominaisuus on se,

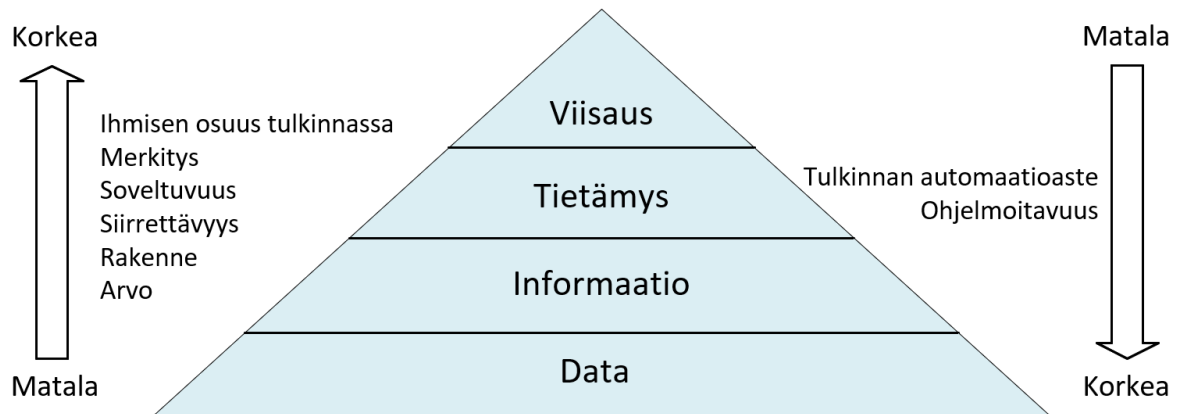
että tiedolla pyritään vastaamaan kysymyksiin, kuten kuka, mikä, koska, missä, jne., joihin vastaamisen avulla mahdollistetaan ymmärryksen ja tietämyksen synty. Tietämyksellä haetaan taas vastausta miten- ja ymmärryksellä miksi kysymykseen. Viisaus puolestaan syntyy, kun mukaan otetaan vielä ihmisen oma tiedon, ymmärryksen ja tietämyksen perusteella muodostettu käsitys asiasta ja käytetään tätä käsitystä tulokselliseen päätöksentekoon. On kuitenkin tärkeää huomata, että viisaus on aina henkilösidonnaista, eli kahden ihmisen käsitys asioista poikkeaa yleensä jossain määrin toisistaan. Vaikka viisaus on aina ainakin osittain subjektiivista, ilman viisautta ei kuitenkaan voida loppujen lopuksi muodostaa arvoa organisaation hallussa olevalle tiedolle. (Ackoff, 1989, ss. 170–171)

Listenmaa (2023, s. 36) käyttää puolestaan teoksessaan Hugh McLeodin mallia, jossa informaatio ja tieto on jaettu omiksi tiedon tasoiksi ja tietämyksen tilalle on sijoitettu näkemys. Tällöin on saatu hierarkia, jossa tasoina ovat tiedon jalostusasteen mukaan data, informaatio, tieto, näkemys ja viisaus. Tässä luokittelussa datan ja informaation erona on se, että datan jalostaminen informaatioksi edellyttää rakenteen luomista. Informaatiosta itsestään pystyy jo tässä hierarkiamallissa päättämään esimerkiksi trendejä, mutta vähäarvoisen informaation muuttaminen arvokkaaksi tiedoksi vaatii lisäksi kontekstista riippuvan merkitystulkinnan. Näkemykseksi tieto puolestaan muuttuu siinä kohtaa, kun yhdistellään tietoa eri lähteistä vallitsevan kontekstin sisällä ja muodostetaan tietojen perusteella ymmärrys tilanteesta tai ilmiöstä, sekä luodaan ymmärryksen perusteella suunnitelma siitä, miten pitäisi toimia, jotta saadaan edistettyä tavoitteeseen pääsyä. Viisauteen puolestaan liittyy vahvasti tulevan kehityksen ennakointi aiempien kokemusten ja oppien perusteella. (Listenmaa, 2023, s. 36)

Yhteistä molemmille malleille on tiedon jalostusasteen kasvu hierarkian tasolta toiselle edetessä. Molemmissa malleissa myös tietoa tulkitsevan henkilön merkitys kasvaa hierarkiassa ylemmäs siirryttäessä. Vaikka ihmisen merkitys tiedon tulkitsijana kasvaakin viisautta kohti siirryttäessä, ylemmän tason tieto perustuu aina alempien tasojen tiedolle, eli prosessin tuloksena syntyvä viisaus ei perustu koskaan vain tiedon tulkitsijan näkemykseen (Laihonen ym., 2013, s. 19; Listenmaa, 2023, s. 37). Yhteenvedona voidaan todeta, että tietojohdamisen ja erityisesti tiedolla johtamisen tietokäsityksessä keskeistä on niin tiedon jalostusasteen nousu, kuin tietoa tulkitsevan ihmisen merkityksen kasvu tiedon tulkitsijana, tiedon jalostuessa raakadatatista ylemmille tietohierarkian tasoille ja toisaalta ylemmän tason tiedon perustumisen alemman tason tiedolle. (Käpylä & Salonius, 2013, s. 11; Laihonen ym., 2013, ss. 18–19). Rowley (2007, ss. 174–176) on koostanut hierarkiasta kuvassa 3 esitetyn kaavion, jossa kuvataan itse hierarkian lisäksi merkityksen,

soveltuvuuden, siirrettävyyden, arvon, ihmisen osuuden käsittelystä ja rakenteen, sekä tulkinnan automaatioasteen ja ohjelmitavuuden kasvua hierarkiassa. Kuvasta käy myös hyvin ilmi, kuinka tiedon määrä vähenee jalostusasteen kasvun myötä, eli toisin sanoen se, että dataa on huomattavasti enemmän, kuin siitä johdettua ylemmän jalostusasteen tietoa.

Kuva 2. tietohierakia (mukaillen Rowley, 2007, s. 176)



Raportoinnin kehittämisessä tietohierarkia näyttäytyy pyrkimyksenä jalostaa tietoa datasta ylemmille tietohierarkian tasoille ja tarjota täten pohja tiedon jatkojalostamiseen raporteja käyttävien henkilöiden omien tulkintojen kautta. Raportoinnissa tämä jalostaminen tapahtuu esimerkiksi yhdistelemällä tietoa eri lähteistä, muokkaamalla tietoa paremmin analysoitavaan muotoon, sekä visualisoimalla tiedot mahdollisimman havainnollisella tavalla ja tarjoamalla mahdollisuus porautua tietoihin eri näkökulmista ja eri tasoille.

Vaikka tiedolla johtamisessa nostetaan monesti keskeisimmäksi asiaksi tiedon jalostusasteen kasvattaminen, ei tule unohtaa myöskään reagointiajan vaikutusta tiedon arvoon. Jalosen (2015, s. 5) mukaan tietojen perusteella tehtyjen toimenpiteiden arvopotentiaali on sitä suurempi, mitä nopeammin reagointi tapahtuu. Reagointiaikaan vaikuttaa puolestaan informaatioviive, analyysiviive, sekä päätösviive (Hackathorn, 2004, s. 3). Tiedon jalostusasteen suhteen voikin joutua tekemään kompromisseja, jotta reagointiaika saadaan toiminnan kannalta tarkoituksenmukaiselle tasolle. Reagointiajan merkitys on tullut monesti eteen myös raportoinnin kehittämistyötä tehdessä. Käytännössä asia on näkynyt kehitystyössä esimerkiksi niissä valinnoissa, joita on joutunut tekemään sen suhteen, kuinka pitkältä ajalta dataa kerätään raportoinnin pohjaksi, jotta datan satunnaisvaihtelun merkityksen saa riittävän pieneksi raportoinnin kannalta. Joissain tapauksissa on tärkeämpää raportoida hieman epävarmempaa tietoa mahdollisimman nopeasti ja toisissa taas edellä mainittu satunnaisvaihtelu pyritään saamaan

mahdollisimman pieneksi suurentamalla tarkastelujakso riittävän pitkäksi. Valitsemalla tarkastelujakso pidemmäksi dataa pystyy myös jalostamaan pidemmälle ja tekemään täten parempaa vertailua esimerkiksi kausittaisten tai vuosittaisten trendien välillä. Usein eteen tulee myös tilanteita, joissa valinta raportointifrekvenssistä määräytyy pääosin muiden prosessien kautta. Tällaisesta hyvä esimerkki on talousprosessit, joissa tyypillinen raportointiväli on kuukausi ja edeltävän kuukauden lukujen valmistuminen raportoitaviksi on määritelty talouden prosessien sisällä.

3.2 Näkyvä- ja hiljainen tieto

Monesti tietoa jaotellaan, jalostusasteen mukaisen hierarkian lisäksi, jakamalla tieto hiljaiseen eli implisiittiseen sekä näkyvään eli eksplisiittiseen tietoon (Listenmaa, 2023, ss. 26–27). Organisaation tiedon jakautumista hiljaiseen ja näkyvään tietoon kuvataan usein jäävuorimallilla, jossa veden pinnan yläpuolella oleva näkyvän tiedon osuus on vain pieni osa organisaation tiedosta ja veden pinnan alapuolella oleva hiljaisen tiedon osuus on huomattavasti suurempi (Haider, 2009, s. 78). Hiljainen tieto on esimerkiksi kokemuksen kautta kertynyttä tietoa, joka näkyy muun muassa toimintatavoissa, arvoissa ja tunteissa, jota ei ole tallennettu järjestelmiin ja jota ei usein helposti pystytä ilmaisemaan numeraalisesti tai sanallisesti. Hiljainen tieto on usein myös vaikeasti siirrettävissä. Hiljainen tieto voi olla joko tiedostettua tai tiedostamatonta ja usein tämän tiedon ilmenemistä kuvataan intuitioksi tai osaamiseksi. (Laihonen ym., 2013, ss. 18–19; Listenmaa, 2023, ss. 26–27)

Näkyvä tieto puolestaan on usein kirjalliseen muotoon kirjattua tietoa, joka voidaan ilmaista esimerkiksi sanoina tai numeroina. Näkyvä tieto on myös tallennettavissa, siirrettävissä ja prosessoitavissa. (Laihonen ym., 2013, ss. 18–19; Listenmaa, 2023, ss. 26–30) Näkyvä tieto voidaan lisäksi jakaa kovaan dataan ja pehmeään, eli kokemuspohjaiseen tietoon. Näistä kova data on monesti järjestelmäperäistä ja usein numeraalista dataa ja pehmeä tieto kokemuspohjaista esimerkiksi ihmisiltä kysymällä kerättyä tietoa. Näitä tiedon lajeja erottaa myös se, että kova data on lähtökohtaisesti objektiivisempaa ja pehmeä tieto subjektiivisempaa. Esimerkkeinä kovasta datasta voidaan ottaa vaikkapa faktatiedot myyntiluvuista ja pehmeästä tiedosta erilaiset kyselyillä kerätyt mielipiteet esimerkiksi asiakaskokemuksen laadusta. (Listenmaa, 2023, ss. 27–30)

Vaikka aiemmissa kappaleissa jako hiljaiseen- ja näkyvään tietoon on esitelty kahtena tarkkaan rajattuna terminä, on kyse kuitenkin käytännössä jatkumosta, jossa osa hiljaisesta

tiedosta on lähempänä näkyvää tietoa kuin toinen. Osa hiljaisesta tiedosta onkin mahdollista tuoda näkyväksi esimerkiksi kyselyiden osalta systemaattisen tiedon tuottamisen, sekä tulosten systemaattisen luokittelun ja analysoinnin avulla. (Laihonen ym., 2013, ss. 18–19; Listenmaa, 2023, ss. 29–30)

Koska suuri osa tiedosta on hiljaista tietoa, on tiedolla johtamisessa otettava huomioon niin näkyvä kuin hiljainen tieto. Hiljaisen tiedon merkitys korostuu myös päätöksenteon epävarmuuden ja ongelman monimutkaisuuden kasvaessa (Kosonen, 2019, s. 5). Choon (1996, ss. 334–335) mukaan tietohierarkiassa kuvattu tietämys syntyykin hiljaisen ja näkyvän tiedon yhteistuloksena. Näkyvä tieto kuitenkin tuottaa aina tietoperustan ihmisen hiljaisen tiedon avulla tekemälle tulkinnalle. Olennaista on lisäksi ottaa analyysiin mukaan kovan datan lisäksi myös kokemuspohjaista pehmeää tietoa, koska tämänkin jaon osalta tieto jakautuu molempiin luokkiin ja pehmeän tiedon pois jättäminen tekisi kokonaisuudesta helposti vaillinaisen. (Listenmaa, 2023, ss. 26–30)

Vaikka raportoinnissa keskitytään YH Kodeilla paljolti näkyvään tietoon, kuten asuntohakemusten määrään, ja raporteissa näkyvillä on vain tällaista tietoa, hiljainen tieto on suuressa roolissa erityisesti raportoinnin kautta saatavien tietojen tulkinnassa. Näkyvän tiedon roolina on monesti lähinnä tarjota riittävän luotettava ja kattava tietopohja hiljaisen tiedon perusteella tehtävään tulkintaan. Kovaa ja pehmeää dataa on sen sijaan näkyvillä mittaristoissa asti. Raportoinnissa mukana olevia pehmeän tiedon ilmentymiä ovat esimerkiksi NPS- eli suosittelemisindeksikyselyiden kautta kerätyt tiedot ja muut kyselyiden kautta kerätyt tietojoukot, joita saadaan esimerkiksi asiakas- ja henkilöstökyselyiden kautta.

3.3 Osoittava ja selittävä tieto

Tieto voidaan jakaa käyttötarkoituksen mukaan myös osoittavaan ja selittävään tietoon. Selittävän tiedon voi puolestaan jakaa aiemmassa luvussa kuvattuihin kovaan ja pehmeään dataan. Koska suunta kohti mitattavia tavoitteita on usein riippuvainen niin subjektiivisesta, kuin objektiivisesta datasta, on tärkeää ottaa mittaristoihin mukaan mittareita molemmista osa-alueista. Osoittavan tiedon roolina on osoittaa, miten organisaation toiminta etenee suhteessa tavoitteisiin ja selittävän tiedon roolina puolestaan löytää selityksiä sille, miksi näin on tapahtunut. Tämä jako on hyödyllinen erityisesti mittaristojen, eli useista mittareista koostettujen kokonaisuuksien, kehittämisen yhteydessä. Esimerkiksi pelkän tulostittarin avulla tiedetään kyllä, miten tulos kehittyy, mutta se miksi näin tapahtuu, ei selviä. Pelkän osoittavan tiedon perusteella on siis hankala johtaa

organisaation toimintaa, koska osoittavien mittareiden avulla ei pysty suunnittelemaan toimenpiteitä, joilla osoittavan mittarin osoittamaan lukemaan pystyttäisiin vaikuttamaan. Operatiivisella tasolla selittävien mittareiden tulee liittyä toimenpiteisiin ja toimijoihin, jotka toimenpiteitä suorittavat ja strategisten mittareiden tasolla osoittavien mittareiden tueksi tulisi liittää kriittisiin menestystekijöihin liittyviä selittäviä mittareita. (Listenmaa, 2023, ss. 31–33, 199, 218)

Prosessi, jossa yhdistellään ja analysoidaan tietoa eri lähteistä eheiksi kokonaisuuksiksi asiayhteyksien ja merkitysten ymmärtämiseksi, onkin merkittävässä osassa tietopohjaisen päätöksenteon mahdollistamisessa. Ilman tätä prosessia on hankala luoda arvoa kerätylle datalle ja saada tarvittavaa tietoa päätöksenteon tueksi. Hyvin suunniteltu prosessi voi taas parhaassa tapauksessa auttaa organisaatiota myös tulevaisuuden ennakoinnissa ja luoda täten merkittävää kilpailuetua organisaation toiminnalle. (Laihonen ym., 2013, ss. 45–49)

Erityisen tärkeää osoittavan- ja selittävän tiedon yhdistely tietopohjaisen päätöksenteon kannalta tarkoituksenmukaiseksi kokonaisuudeksi, on tämän opinnäytetyön keskeisessä tarkastelukohteessa, eli mittaristoissa. Esimerkkinä osoittavasta tiedosta voi käyttää YH Kotien osalta käyttöastemittaria, joka on yksi organisaation keskeisimmistä mittareista ja selittävästä hakemusten määrästä, joka tarjoaa osaltaan selitystä käyttöasteen muutoksille. Käyttöastemittarin muutos itsessään ei kerro sitä, miksi käyttöaste on esimerkiksi laskenut. Asiaa voi sen sijaan selittää se, että hakemusten määrä on vähentynyt, jolloin tyhjiin asuntoihin ei välttämättä löydy asukkaita, jonka seurauksena käyttöaste laskee. Osoittavalle tiedolle löytyy kuitenkin harvoin vain yhtä kehityksen kattavasti selittävää tietoa, joten osoittavaan tietoon liittyen joutuu useimmiten esittämään useita selittäviä tietoja. Tämä pätee myös edellä esitetyn esimerkin osalta, koska luonnollisesti kaikki asuntohakemukset eivät päädy sopimuksiksi. Toisissa tilanteissa suorien selittävien mittarien puuttuessa, selittävää tietoa voidaan joutua hakemaan myös melko epäsuorasti erilaisten asiaan liittyvien välillisten tietojen kautta.

3.4 Tiedon aikahorisontit

Yksi keskeinen tiedon ominaisuus on myös tiedon aikahorisontti, eli se koskeeko tieto nykyisyyttä, tulevaisuutta vai onko kyse muutostiedosta. Nykyisyystieto tähtää yleensä organisaation toiminnan optimointiin ja on jalostusasteeltaan useimmiten dataa tai informaatiota. Nykyisyystiedolla saadaan tyypillisesti selville, mitä on tapahtunut ja tällainen tieto on useimmiten yksityiskohtaista ja tietoa käytetään päivittäiseen operatiiviseen

johtamisen. Avainsuorituskyky- eli KPI-mittarit, sekä muut toiminnan jatkuvaan parantamiseen pyrkivät mittarit ovat tyypillisiä nykyisyystietoa kuvaavia mittareita. (Listenmaa, 2023, ss. 38–42)

Muutostieto puolestaan on tyypillisesti selittävää, kumuloituvaa ja muutoksen toteutumista kuvaavaa. Muutostiedoilla kuvataan tyypillisesti esimerkiksi organisaation strategian mukaisen muutoksen toteutumista ja tieto on yleensä joko jotain sellaista tietoa, jota ei ole aiemmin kerätty tai jäsennellyt muutoksen seuraamisen vaatimalla tasolla. Keskeisenä muutostiedon tavoitteena on tuottaa tietoa, jolla saadaan määritettyä toiminnan nykytilan ja strategisten tavoitteiden välinen kuilu. (Listenmaa, 2023, ss. 38–42)

Tulevaisuustieto puolestaan keskittyy yrityksen toimintaympäristön, sidosryhmien ja asiakkaiden tulevaisuudennäkymiin ja luo yhdessä nykyisyystiedon kanssa pohjan pitkän aikajänteen strategisille linjauksille, sekä tarvittavista muutoksista. Tyypillistä tulevaisuustietoa ovat esimerkiksi yrityksen toimintaan liittyvät megatrendit, tilastot, tutkimukset tai yrityksen oman historiatiedon pohjalta muodostetut ennusteet. Tulevaisuustiedon suhteen on tyypillistä muodostaa erilaisia skenaarioita yrityksen toimintaan liittyvistä kehityskuluista ja näiden vaikutuksesta yrityksen toimintaan. Tiedon aikahorisontin pidentyessä myös tiedon jalostusaste ja analytiikan taso tyypillisesti lisääntyy. Tärkeää on ymmärtää myös, että pidemmän aikajänteen tieto ei ole lähtökohtaisesti mitenkään parempaa, vaan johtamisen tueksi tarvitaan niin nykyisyys-, muutos-, kuin tulevaisuustietoa. (Listenmaa, 2023, ss. 38–42)

Opinnäytetyön kohdeorganisaatiossa BI-raportoinnin tiedot ovat pitkälti nykyisyys- ja muutostietoa. Nykyisyystietoa on esimerkiksi käyttöasteen nykytila ja muutostietoa käyttöasteen kehitys suhteessa tavoitteena olevaan käyttöasteeseen. Tulevaisuustietoa on näkyvillä ainakin yhdessä yrityksen käyttämistä järjestelmistä korkoskenaarioiden muodossa, mutta tätä tietoa ei ainakaan tällä hetkellä ole tuotu BI-raportoinnin puolelle. Tulevaisuustieto näkyy luonnollisesti myös johtoryhmän työskentelyssä, jossa strategian skenaarioita suunnitellaan yhdistämällä tietoa esimerkiksi megatrendeistä, korkojen- ja talouden yleisestä kehityksestä, sekä yrityksen omista tietolähteistä.

3.5 Sisäinen- ja ulkoinen tieto

Johtamiseen tarvittava tieto on jaettavissa myös ulkoiseen- ja sisäiseen tietoon. Sisäinen tieto on organisaation itse oman toimintansa kautta ja omasta toiminnastaan tuottamaa

tietoa ja ulkoinen tieto organisaation toimintaympäristöön liittyvää tietoa. Kuten monet muutkaan jaot, tämäkään jako ei ole absoluuttinen, koska erityisesti organisaatioverkostoissa liikkuva tieto voidaan laskea tapauksen mukaan molempiin. (Laihonen ym., 2013, ss. 44–45)

Sisäinen tieto on välttämätöntä organisaation toiminnan suunnittelun ja toteuttamisen kannalta, koska sisäisen tiedon kautta muodostetaan kuva organisaation toiminnasta ja mahdollistetaan toiminnan kehittäminen ja vastaamisen ulkoisesta ympäristöstä tuleviin uhkiin ja mahdollisuuksiin. Ulkoista tietoa tarvitaan erityisesti ulkoisessa ympäristössä tapahtuvien merkittävien muutosten havaitsemiseen ja näihin muutoksiin reagoinnin mahdollistamiseen. Ulkoinen tieto on tärkeää yrityksen kilpailukyvyn ylläpitämiseksi ja ulkoista tietoa tarvitaan erityisesti strategisen tason suunnittelun ja päätöksenteon tukena. (Laihonen ym., 2013, ss. 44–45)

Käytännössä kaikki raportoinnissa näytetty tieto, ainakin tämän opinnäytetyön kohdeorganisaatiossa, on sisäistä tietoa. Vaikka ulkoisen tiedon yhdistäminen raportointiin olisi esimerkiksi kilpailijavertailun muodossa hyödyllistä, muodostuu haasteeksi oman kokemuksen mukaan kyseisen tiedon saatavuus. Avoimista lähteistä ei usein ole saatavilla tarvittavaa tietoa tai tieto on jaoteltu siten, että tietojen pohjalta ei pystytä muodostamaan vertailukelpoista raportointia. Tietoa voisi olla osittain saatavilla myös kaupallisista lähteistä, mutta näidenkin osalta eteen on tullut ongelmia esimerkiksi tiedon vertailukelpoisuuden ja harvan raportointivälin suhteen. Vaikka ulkoista tietoa ei ole tuotu suoraan raportointiin, käytetään tällaista tietoa osana päätöksentekoprosessia. Esimerkkinä kilpailijoiden lukuja vertaillaan omiin lukuihin niiltä osin kuin kilpailijoiden lukuja on saatavilla. Tässä prosessissa lukuja tulkitaan päätöksiä tekevän ihmisen oman osaamisen kautta ja pyritään tuottamaan vähistä ja mahdollisesti hankalasti vertailtavista tiedoista lisäarvoa päätöksenteolle. Raportointia kehittäessä on kuitenkin hyvä tunnistaa, mistä ulkoisesta tiedosta voisi olla hyötyä raportoivan kokonaisuuden kannalta, jotta kyseisen tiedon saatavuus tulisi ainakin selvitettyä.

3.6 Liiketoimintatiedon hallinta

Liiketoimintatiedon hallinta, eli business intelligence tai lyhennettynä BI, tarkoittaa organisaation johtamiseen ja päivittäisten ratkaisuiden tekemiseen tarvittavien sisäisten ja ulkoisten tietojen hallintaa (Finto, n.d.-a). Laihosen ym. (2013, ss. 44–46) mukaan liiketoimintatiedon hallinnassa on olennaista koota yhteen, suodattaa ja järjestää

organisaation käytössä olevasta datasta päätöksenteon kannalta olennaiset tiedot ja toisaalta analysoida, jakaa ja lopulta hyödyntää tästä datasta muodostettua merkityksellistä liiketoimintatietoa päätöksenteossa. Liiketoimintatiedon hallinnan tavoitteena on erityisesti parempien tietoon pohjautuvien päätöksien tekemisen tukeminen ja näiden päätösten myötä tuottavuuden ja tuloksen kasvattaminen. (Laihonen ym., 2013, ss. 44–46) Myös Lönnqvistin ja Pirttimäen (2006, s. 1) mukaan liiketoimintatiedon hallinnassa olennaista on auttaa hallinnoimaan organisaation hallussa olevaa laajaa tietomassaa, tunnistamalla ja prosessoimalla päätöksenteon kannalta olennainen tieto, sekä tuottamalla tästä tiedosta hyödyllistä tietoa johtamisen tueksi. Liiketoimintatiedon hallintaan on yrityksissä tyypillisesti käytössä liiketoimintatiedon hallinta-, eli BI-järjestelmiä, joiden tehtävänä on saattaa yhteen eri tietolähteistä saatavat tiedot paremman päätöksenteon mahdollistamiseksi. BI-järjestelmät mahdollistavat myös tiedon varastoinnin, tiedon muuntamisen tarvittavaan muotoon, sekä analyysien tekemisen näiden tietojen pohjalta. Toisaalta BI-järjestelmät toimivat merkittävässä roolissa myös organisaation tilannetiedon jakamisessa, ymmärryksen luonnissa, sekä mahdollistavat ongelmatilanteiden havaitsemisen. (Shollo & Galliers, 2016, ss. 342–343)

YH Kodeilla käytetään BI-järjestelmänä Microsoft PowerBI -ohjelmistoa, johon tuodaan raportointia varten useammasta eri järjestelmästä koottuja tietoja. Pääosa raportointiin tuotavista tiedoista kootaan ennen BI-järjestelmään tuontia tietovarastoon, jossa tapahtuu myös tietojen suodatusta, muokkausta ja yhdistelyä. Tietojen muokkaaminen lopulliseen raportoitavaan muotoon, sekä analysointi ja jakelu puolestaan tapahtuu lähes yksinomaan BI-järjestelmän kautta. Koska BI-raportoinnin tietojen hakuun liittyvä prosessi on käytännössä täysin automatisoitu, raportoinnin lähteenä toimiviin tietojärjestelmiin syötettyjen tietojen laadulla on merkittävä vaikutus siihen, saadaanko raportoinnin kautta laadukasta tietoa.

3.7 Mittarit ja mittaristot

Strategian toteutumisen ja päivittäisen operatiivisen toiminnan seuraamiseen käytetään useimmiten liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmien kautta käytettäviä mittareita ja mittaristoja. Mittarit kuvaavat mitattavan suureen nykytilaa, mitattavan suureen kehitystä tai auttavat selittämään sitä, mitä tulisi tehdä, jotta tavoitteisiin päästäisiin. Mittarit puolestaan koostetaan mittaristoihin, joihin on koostettu tiettyyn aihealueeseen tai päämittariin liittyviä yksittäisiä mittareita, jotka kokonaisuutena muodostavat tilannekuvan mitattavasta aihealueesta tai sen osasta. (Listenmaa, 2023, ss. 192–202) Mittareiden pohjana

käytetyssä datassa voi olla useita haasteita, jotka vähentävät datasta tehtyjen mittareiden arvoa. Eri järjestelmissä käytetty terminologia voi esimerkiksi vaihdella, jolloin mitattavat suureet eivät ole keskenään yhteismitallisia eri järjestelmien välillä. Data voi olla myös siiloutunut eri järjestelmiin, johon kaikilla niillä, jotka tietoa tarvitsevat, ei ole pääsyä. Datan siiloutuminen voi muodostua ongelmaksi myös, mikäli halutaan tehdä raportointia, joka yhdistää tietoa järjestelmärajojen yli. Toisaalta datassa voi olla myös laadullisia haasteita, mikäli lähdejärjestelmä ei validoi syötettävää dataa riittävällä tasolla. Ongelma voi löytyä myös organisaatiotasolta, mikäli datan hyödyntämistä ei ole suunniteltu, dataa ei hallinnoida riittävästi tai datalle ei ole määritetty omistajaa. (Sivula ym., 2023, ss. 42–46)

Hyvän mittarin keskeisimpiä ominaisuuksia ovat luotettavuus ja toistettavuus. Mittarin tulee siis mitata vain mittauksen kohteena olevaa asiaa ja mittarin ei tule jättää mitään olennaista huomioimatta, eli ilmaista luotettavasti mittauksen kohteena olevan asian tila. Vaikka edellä mainitut vaatimukset kuulostavat sinänsä yksinkertaisilta, tulee mittarin määritysten olla kunnossa ja yhteneväiset koko organisaation tasolla. Mikäli mittareille ei ole olemassa keskitettyjä määrittäjä, ollaan helposti tilanteessa, jossa asialla tarkoitetaan eri yhteyksissä eri asiaa tai ei tiedetä, miten mittarin osoittama luku todellisuudessa muodostuu. (Listenmaa, 2023, ss. 193–197) Lönnqvist ym. (2006, ss. 32–34) mukaan hyvän mittarin tulee täyttää neljä ominaisuutta. Ensimmäinen on mittarin validiteetti. Validin mittarin tulee mitata hyvin ja ilman systemaattista virhettä mitattavaa menestystekijää. Toinen hyvän mittarin ominaisuus on hyvä reliabiliteetti, eli mittarin tulosten tulee olla johdonmukaisia siten, että tulokset eivät vaihtele satunnaisesti. Kolmas ominaisuus relevanssi puolestaan kuvaa mittarin olennaisuutta mittarin käyttäjälle päätöksenteon tukena. Viimeinen ominaisuus on käytännöllisyys, joka puolestaan kuvaa mittarin toteuttamiskelpoisuutta kustannusten osalta, sekä sitä kuinka helppoa mittaria on käyttää. Hyvän mittarin tulee täyttää kaikki edellä mainitut kriteerit ja kriteerit liittyvät läheisesti toisiinsa. Käytännön mittareissa lopputulos on kuitenkin yleensä kompromissi näiden suhteen. (Lönnqvist ym., 2006, ss. 32–34)

Hyvä mittaristo puolestaan tulee Listenmaan mukaan (2023) olla looginen ja systeeminen. Looginen mittaristo seuraa liiketoiminnasta tehdyn hypoteesin mukaisia syy-seuraussuhteita. Mittaristosta tulee pystyä seuraamaan lineaarista ketjua, jossa tavoite, toiminta ja lopputulos seuraavat toisiaan siten, että mittaristolla pystyy johtamaan toimenpiteitä, jotka puolestaan johtavat mittariston arvojen kehitykseen. Systeeminen mittaristo puolestaan tarkoittaa mittaristoa, jossa on pyritty hahmottamaan mitattava asia kokonaisuutena, eli systeeminä, jossa kokonaisuuteen vaikuttavat osien välisten sidoksien ja vuorovaikutuksien kautta muodostuvat takaisinkytkennät. Lisäksi systeemisessä

mittaristossa tulee olla tunnistettuina ne vipupisteet, joilla systeemiin voidaan tehokkaimmin vaikuttaa. (Listenmaa, 2023, ss. 203–209)

Janes ym. (2023, ss. 17–20) puolestaan lähestyy hyvän mittariston määritelmää kahdesta eri näkökulmasta, joita ovat oikean datan valinta mittaristoon, sekä oikeiden visualisointien käyttö tiedon esittämiseen. Mittaristojen ei tule olla tehty siten, että ne näyttävät käyttäjälle mahdollisimman paljon dataa tai käyttäen visualisointeja, joiden ainoa tarkoitus on olla visuaalisesti näyttävä. Oikean datan valintaan käytetään menetelmää, jossa haetaan tavoitteeseen pääsyä tukevia mittareita tavoitteeseen liittyvien kysymyksien avulla. Nämä tavoitteet puolestaan muodostetaan hierarkiaksi, jossa ylemmän tason tavoitteille haetaan tarvittavat alitavoitteet, jotka vaikuttavat ylemmän tason tavoitteen toteutumiseen. (Janes ym., 2023, ss. 17–20) Koska lähestymistavassa pyritään huomioimaan mittareiden keskinäinen looginen ketju ja toisaalta asioiden keskinäiset vaikutukset, tässäkin lähestymistavassa voi nähdä pyrkimystä Listenmaan (2023) määrittelemään loogisuuden ja systeemisyden tavoitteeseen.

Koska mittaristot ovat hyvin keskeisessä asemassa tässä opinnäytetyössä, hyvien mittarien ja mittaristojen määrittelyt muodostavat keskeisen tietoperustan nykyisen mittaristojen ja tietojohdamisen analysoinnille, sekä jatkokehityssuunnitelmien muodostamiselle. Edellä kuvatuista hyvien mittaristojen ja mittarien määrittelyistä on myös tunnistettavissa vahva yhteys työssä aiemmin kuvattuihin aiheisiin, kuten selittävä- ja osoittava tieto ja tiedon aikahorisontit. Myös mittaristojen perimmäinen päämäärä yhtyy kiinteästi tiedon hierarkiassa kuvattuun tiedon jalostumisen prosessiin, jossa hyvin muodostetut mittarit ja mittaristot itsessään jalostavat näkyvää dataa informaatioksi ja tukevat lopulta tiedon jalostumista hiljaisen tiedon avulla aina viisaudeksi asti. Toisaalta myös huomio sisäisen- ja ulkoisen tiedon roolista pätee hyvin mittaristojen koostamiseen. Ilman ulkoista tietoa voi olla vaikea saada kokonaiskuvaa yrityksen tilanteesta suhteessa toimintaympäristöön ja tästä syystä mittaristoihin tulisi sisällyttää niin ulkoista kuin sisäistä tietoa.

3.8 Tietojohdaminen

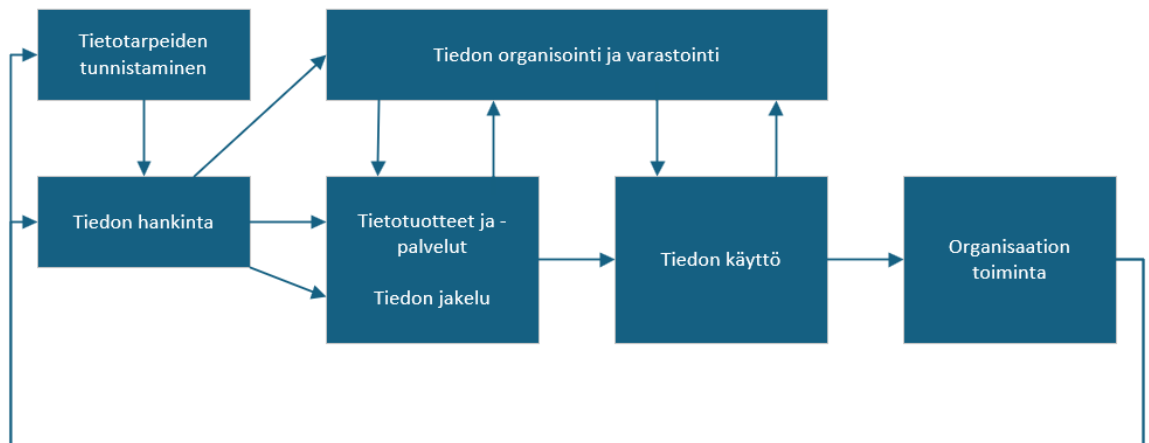
Jo aiemmin mainitun tietojohdamisen perimmäisen tavoitteen, arvonluonnin, voi yksinkertaistaa organisaation suorituskyvyn parantamiseksi tietojohdamisen keinoin. Perinteisiin johtamisen lähestymistapoihin verrattuna tietojohdamisessa keskeistä on tietoon keskittyminen ja tämän erityisrooli arvon luonnissa ja kilpailukyvyn parantamisessa. Jotta

tietojohtaminen tukisi organisaation ydintoimintaa, on kuitenkin tärkeää huolehtia, että tietojohtamisen prosessit linkittyvät saumattomasti yrityksen liiketoimintaprosesseihin. Tietojohtaminen tarjoaa myös työkaluja tiedon haltuunottoon ja hyödyntämiseen. (Laihonen ym., 2013, ss. 26–27) Opinnäytetyön aihealueen osalta arvonluonnissa ovat keskeisessä asemassa aiemmissa luvuissa kuvatut kokonaisuudet, ja arvonluonti näkyy käytännössä raportoinnin tietotuotteissa, eli mittaristoissa, joiden tehtävänä on tarjota perustaa tietopohjaiselle päätöksenteolle ja parantaa näin ollen organisaation suorituskykyä luomalla arvoa yrityksen hallussa olevasta tiedosta. Raportointikokonaisuuden kehittämisessä ja tämän kehityksen kautta arvonluontikykyyn kasvattamisessa, tärkeässä roolissa on systemaattinen tietojohtamisen kehittäminen.

3.9 Tiedonhallinnan prosessimalli

Tietojohtamisen kehittämisen ja organisoinnin tukena voidaan käyttää monia eri prosessimalleja. Laihonen (2013, ss. 24–25) esittää yhdeksi lähestymistavaksi kuvassa 3 esitetyn Choon tiedonhallinnan prosessimallin. Choo (1998, ss. 24–26) mukaan prosessi lähtee liikkeelle organisaation toiminnan yhteydessä tapahtuvan tiedonluonnin kautta ja jatkuu tietotarpeiden tunnistamisen, tiedonhankinnan, tiedon organisoinnin, tietotuotteiden, sekä tiedon jakelun ja -käytön kautta uudelleen alkupisteeseen. Prosessi kuvaa ylätasolla sitä, miten organisaatio pystyy jalostamaan tietoa ja käyttämään tätä oppimiseen ja toiminnan mukauttamiseen. Choo korostaa, että todellisuudessa prosessin eri vaiheet ovat monesti limittäisiä, näiden järjestys voi vaihdella ja toimenpiteet eivät ole välttämättä aina luokiteltavissa yksiselitteisesti tiettyyn kuvassa esitettyyn vaiheeseen. Seuraavaksi käydään läpi prosessin eri vaiheet.

Kuva 3. Tiedonhallinnan prosessimalli (muokattu Choo, 1998, s. 24)



Tietotarpeiden tunnistuksessa kerätään tietoa organisaation tietotarpeista. Choon mukaan määrittelyä voi lähestyä MacMullinin ja Taylorin määrittämien kysymysten kautta: Sen lisäksi, että kysytään, mitä tietoa tarvitaan, kysytään myös, miksi tietoa tarvitaan, minkälainen on ongelma, johon tietotarve liittyy, mitä aiempaa tietoa tiedon tarvitsijalla on aiheeseen liittyen, mitä oletuksia tuloksiin liittyy on, miten tieto auttaa tiedon tarvitsijaa ja missä muodossa tieto halutaan. Näiden kysymysten kautta saadaan kartoitettua tarvittavaa taustaa tietotarpeen tarkemmalle määrittelylle tiedon käyttökontekstissa ja saadaan määritettyä tiedonhankintaan käytettävät lähestymistavat. Tietotarpeiden tunnistuksessa tulee muistaa myös, että ei ole tärkeää löytää pelkästään tarvittavia tietoja vaan myös se, että jotain tietoa ei tarvita. Tietotarpeiden tarkka kuvaus on Choon mukaan välttämätön edellytys tehokkaalle tiedonhallinnalle. Tietotarpeiden tunnistuksen perimmäisenä tarkoituksena on organisaation henkilöiden tilanteeseen liittyvässä ymmärryksessä olevien tietoaukkojen täyttäminen. (Choo, 1998, ss. 26–29) Raportoinnin määrittelyssä tietotarpeiden tunnistus on hyvin keskeisessä asemassa, koska raportointia on hankala kehittää, mikäli tietotarpeet eivät ole tiedossa riittävän hyvin. Choon mallissa määritelty tunnistusprosessi on yksi keino kerätä tarpeeksi laajat tiedot kehittämistyön tueksi. Mallissa on tunnistettavissa myös tietohierarkian määritelmän mukainen pyrkimys tukea tiedon jalostusasteen kasvattamista sekä järjestelmien käytön että ihmisen tulkinnan kautta.

Tiedonhankinnan prosessissa puolestaan oleellista on Choon mukaan ottaa mukaan monipuolisesti tietoa eri lähteistä, niin sisäisistä kuin ulkoisista, erityisesti mikäli kyseessä on prosessi tai järjestelmä, johon vaikuttavat ympäristön tekijät ovat moninaisia. Tässä prosessissa on hyvä käyttää laajasti organisaation henkilöstöä, jotta mukaan saadaan monipuolista ja työntekijöiden oman kokemuksen kautta suodatettua ja tulkittua tietoa.

Toisaalta tiedonkeruuprosesseja tulee tarkastella säännöllisesti niiden avulla kerätyn tiedon hyödyllisyyden osalta, jotta keruuprosessien tuottama tieto täyttää sisäiset ja ulkoiset tietotarpeet ja jotta hankitun tiedon lähteet säilyvät riittävän monipuolisina. Yksittäisen kerätyn tiedon osalta voi tosin olla vaikeaa päätellä sen relevanssia organisaation kannalta, koska tieto voi muuttua oleelliseksi ainoastaan osana isompaa kokonaisuutta. (Choo, 1998, ss. 29–32) Myös tiedonhankinnan prosessin ajatukset ovat sovellettavissa hyvin raportoinnin kehittämiseen. Raportoinnissa oleellista on ottaa mukaan tietoa monipuolisesti eri lähteistä ja osallistaa henkilökuntaa laajasti tiedonhankinnan prosessiin esimerkiksi ulkoisen tiedon keräämisen osalta. Kuten yleisessä tiedonhankinnan prosessissa, myös raportoinnin kehittämisessä on hyvä tarkastella tiedonkeruuprosesseja säännöllisesti puutteiden havaitsemiseksi. Malli tunnistaa myös jo aiemmin kuvatut sisäisen ja ulkoisen tiedon käsitteet ja näiden merkityksen tietojohdamisen kokonaisuudessa.

Tiedon organisointi- ja varastointiprosessissa kerätty data organisoidaan ja tallennetaan systemaattisesti, tiedon jakelun ja käytön mahdollistamiseksi. Yhtenä esimerkkinä tiedon organisointiin ja varastointiin käytetyistä järjestelmistä voidaan pitää tietovarastoja, joihin kerätään tietoa laajasti eri lähteistä ja tehdään tarvittavat muutokset kerättyyn dataan, jotta tietojen analysointi ja käyttö olisi mahdollisimman helppoa. Usein tällaiseen järjestelmään tallennettu data on määrämuotoista, eli strukturoitua dataa. Organisaation hallussa olevasta datasta suuri osa on kuitenkin strukturoimatonta dataa, eli esimerkiksi tekstiä, kaavioita tai kuvia, ja myös tämä data olisi tärkeää saada osaksi tiedonhallinnan prosessia, koska monesti tällaisessa datassa on hyödyllistä tietoa. (Choo, 1998, ss. 34–38) YH Kodeilla pääosa raportoinnissa käytetystä datasta on tietovaraston kautta käytettävää strukturoitua dataa. Seassa on myös strukturoimatonta dataa, kuten asiakkailta kerättyä vapaata palautetta. Tällaisen pehmeän tiedon arvo onkin tunnistettu erityisesti tilanteissa, joissa vähästä tietomäärästä pitäisi pystyä päättämään esimerkiksi tietyn mittarin muutoksen syitä.

Tietotuotteiden ja -palveluiden, sekä tiedon jakelun myötä aiemmissa vaiheissa kerätty ja tallennettu data saatetaan oikea-aikaisesti päätöksiä tekevien henkilöiden saataville siinä laajuudessa ja muodossa, joka tukee mahdollisimman hyvin päätöksentekoa. Tiedon esittämisessä tulee ottaa huomioon sen tarkoituksenmukainen aikahorisontti. Lisäksi näkyville tulisi tuoda vain olennainen tieto, mutta samalla mahdollistaa tarvittaessa syvällisempi tarkastelu. Oleellista on, että tilannetiedon tarjoamisen lisäksi tietotuote tarjoaa tarvittavaa tietoa niiden päätösten tekemiseen, joita tulee tehdä tilanteen muuttamiseksi. (Choo, 1998, ss. 38–39) Tässä opinnäytetyössä käsitellyt mittaristot ja niiden tarjoamiseen käytetyt BI-järjestelmät ovat yksi ilmentymä Choon määrittelemistä tietotuotteista ja -

palveluista. Choon kuvailemat tavoitteet tietotuotteille ovat pitkälti samoja mitä edellisessä luvussa käsiteltiin hyvien mittarien ja mittaristojen tunnusmerkkeinä. Mallissa otetaan kantaa myös aiemmin käsitellyyn tiedon aikahorisonttiin ja tämän merkityksen eri tilanteissa. Choo ottaa kantaa myös tiedon sovellettavuuteen (1998, ss. 40–41), joka ilmenee BI-mittaristoissa esimerkiksi mittariston interaktiivisina toimintoina, joilla voi rajata dataa omien tarpeidensa mukaan ja toisaalta tavoitteena yksinkertaistaa monimutkaisten ilmiöiden esittämistä mahdollisimman paljon.

Viimeiseinä käsitellään tiedonkäyttöprosessi, johon kaikki aiempien vaiheiden prosessit ovat tähdänneet. Choon mukaan tässä vaiheessa prosessin aiempien vaiheiden kautta kerätystä, käsitellystä ja esitetystä tiedosta luodaan henkilöiden oman käsityksen, organisaatiossa käytyjen keskustelujen ja vallitsevan kontekstin kautta tietämystä, jonka perusteella voidaan tehdä päätöksiä tarkoituksenmukaisista toimista. Tietämyksen luonti ei ole kuitenkaan yksisuuntainen prosessi; käytettävissä olevan informaation perusteella syntyy ymmärryksen kautta tietämystä ja toisaalta tietokokonaisuus ja tästä ymmärryksen perusteella syntynyt tietämys auttaa ymmärtämään tietojen yksityiskohtia. Tämän prosessin myötä organisaation hallussa olevasta tiedosta syntyy päätöksentekoon käytettävän tiedon lisäksi myös hiljaista tietoa, joka on merkittävässä roolissa organisaation toiminnassa. (Choo, 1998, ss. 45–46) Edellä käsitelty prosessi kuvaa hyvin myös mittaristojen kautta esitetyn tiedon käyttöä. Mittaristoissa esitettyjen tietojen perusteella tehdään vastaavasti tietohierarkiassa esitettyä tiedon jalostusta tietämyksen kautta syntyväksi hiljaiseksi tiedoksi. Vaikka mittaristoissa yritetään esittää tietoa mahdollisimman pitkälle jalostettuna ja loogisuuden ja systeemisyyden tavoitteet huomioiden, hiljaisella tiedolla on tästäkin huolimatta merkittävä rooli mittaristoissa esitettyjen tietojen tulkinnassa ja oikeiden toimenpiteiden valinnassa. Oleellista on kuitenkin, että tietohierarkian mukaan tieto muodostaa perustan toimenpiteille, eikä toimenpiteitä tehdä esimerkiksi puhtaasti pelkkien mielipiteiden perusteella.

4 Tutkimuksen lähestymistapa ja menetelmät

Opinnäytetyötä suunniteltaessa päädyin siihen, että työn puitteissa ei tehtäisi käytettävissä olevan ajan rajallisuuden vuoksi varsinaista kehitystyötä, vaan ainoastaan nykytilakuvaus ja karkea kehityssuunnitelma. Tämä rajasi sitä, minkälaista lähestymistapaa työssä käytettäisiin ja tätä kautta välillisesti myös työhön soveltuvia tutkimusmenetelmiä. Valittavaksi jäi tästä huolimatta useampi lähestymistapa, sekä menetelmä. On huomioitava myös, että Ojasalon ym. (2015, ss. 36–37, 51–52) mukaan eri lähestymistavat ovat myös

osittain päällekkäisiä ja tästä syystä työn toteutuksessa voi olla piirteitä useista eri lähestymistavoista, joten lähestymistapavalinta ei ole välttämättä yksiselitteinen. Ojasalo ym. (2015, ss. 51–52) mainitsee myös, että menetelmien osalta lähes kaikkia menetelmiä voidaan käyttää ristiin eri lähestymistavoissa, joten valittu lähestymistapa ei käytännössä juurikaan rajaa soveltuvia menetelmiä. Toisaalta kehittämistyöhön liittyvän päätöksenteon varmuuden lisäämiseksi Ojasalon ym. (2015, ss. 37, 40) mukaan voidaan käyttää myös useampaa tutkimusmenetelmää. Seuraavissa luvuissa kuvataan työhön valittua lähestymistapaa, sekä menetelmiä ja syitä siihen miten näihin valintoihin päädyttiin.

4.1 Tapaustutkimus

Tässä opinnäytetyössä analysoidaan yhtä organisaatiota ja tuotetaan tietoa nimenomaan kohdeorganisaation tapauksesta, eikä tarkoituksena ole tuottaa uutta tutkimustietoa esimerkiksi toimialasta tai muutenkaan yleistää tutkimusta koskemaan laajempaa organisaatiojoukkoa. Tutkimuksessa ei myöskään tehdä varsinaista kehitystyötä, vaan kartoitetaan organisaation tilaa tutkimuskysymysten suhteen mahdollisimman syvällisesti ja laaditaan tältä pohjalta kehitysehdotuksia toiminnan kehittämiseen. Ojasalon ym. (2015, ss. 52–53) mukaan tapaustutkimuksessa tuotetaan syvälistä ja yksityiskohtaista tietoa tutkittavasta tapauksesta oikeassa toimintaympäristössä ja tuotetaan mahdollisesti myös kehittämissuhteita, mutta ei kuitenkaan suoriteta varsinaista kehitystyötä. Kuvaus vastaa hyvin Ojasalon ym. listaamia tapaustutkimuksen ominaispiirteitä ja toisaalta muut lähestymistavat rajauivat ominaispiirteidensä kautta pitkälti ulkopuolelle. Menetelmäksi valikoituikin täten tapaustutkimus.

Vaikka tapaustutkimus tapahtuukin organisaation omassa kontekstissa, tulee tutkimuksen nojata aiempiin teorioihin, metodeihin ja tutkimuksiin. Olennaista ei ole tehdä tutkimusta puhtaasti aiempien mallien mukaan, vaan soveltaa aiempaa tietoa niiltä osin, kun tieto on olennaista tutkimuksen kannalta. (Ojasalo ym., 2015, ss. 53–54) Työn aihepiiriin voi luontevasti liittää työn alkuosassa esiteltyyn tietojohtamisen viitekehykseen, sekä tämän alle linkittyviin kokonaisuuksiin. Teoriataustasta on pyritty ottamaan mukaan tutkimuksen kannalta olennainen osuus ja jättämään ulkopuolelle niitä osuuksia, joiden osalta yhteyttä tutkimuksen aihealueeseen ei löytynyt.

Tapaustutkimus lähestymistapana ei itsessään rajaa juurikaan pois käytettäviä menetelmiä (Ojasalo ym., 2015, s. 55). Menetelmät valikoituivat pitkälti suunniteltujen tutkimuksen lähdemateriaalien kautta. Syvällisen tiedon tuottamiseen kuitenkin käytännössä soveltuvat

usein paremmin laadulliset tutkimusmenetelmät, erityisesti haastattelut (Ojasalo ym., 2015, s. 52), joita tässäkin työssä päädyttiin käyttämään.

4.2 Dokumentit

Yksi tapa hankkia tutkimusaineistoa on dokumenttianalyysi, jossa tiedon lähteenä toimii aiemmin luotu kirjallinen aineisto, jota ei ole erikseen luotu tutkimusta varten. Tällaista aineistoa voi olla käytännössä mikä tahansa kirjallinen aineisto, joka liittyy jollain tavalla tutkimuksen aihealueeseen. (Alastalo & Vuori, n.d.; Ojasalo ym., 2015, s. 136)

Aiemmin tehdyn sisällön dokumenttianalyysin vahvuutena on nimenomaan se, että dokumentteja ei ole luotu erikseen tutkimusta varten, jolloin tutkimusasetelma ei pääse vaikuttamaan tutkimukseen. Dokumenttianalyysissä on tärkeää tutkittavan materiaalin järjestelmällinen analyysi. Dokumenteista voidaan analysoida niin ilmisisältöä, kuin piilossa olevia viestejäkin. (Alastalo & Vuori, n.d.)

Opinnäytetyössä yksi tutkimuskohteista on nykyisen raportoinnin sisältö, sekä raportoinnin tietolähteet ja näiden sisältämät tietojoukot, joten raportointia käyttävien henkilöiden haastatteluiden lisäksi on luontevaa täydentää aineistoa analyysillä myös itse raporttien sisällöstä. Työssä tarkastellaankin myös nykyistä raportointia, jotta tutkimusaineistosta saadaan mahdollisimman kattava. Toisaalta analysoinnin perusteella muodostettuja dokumentteja käytetään myös haastattelujen tukiaineistona, joten dokumentit muodostavat myös monella tavalla merkittävän osan perustaa myöhemmille tutkimuksen osille.

4.3 Teemahaastattelu

Monesti on sanottu, että organisaation suurin tietopääoma on hiljaisessa tiedossa, jota organisaation henkilöille ja tiimeille on kertynyt. Tässä valossa tutkimuksen onnistumisen kannalta onkin tärkeää saada kerättyä mahdollisimman tehokkaasti tätä tietoa tutkimuksen lähdemateriaaliksi ja kehitystyön tueksi.

Yksi yleisimmin käytetty tiedonkeruumenetelmä, jolla saadaan kerättyä tietoa mahdollisimman vapaasti yksilöiltä heidän omista näkökulmistaan siten, että päästään kiinni ihmisten hiljaiseen tietoon, on haastattelu. Haastattelua voidaan tehdä monella eri tavalla ja monissa eri ympäristöissä. Haastattelussa voidaan käyttää apuna myös erilaisia virikkeitä, eli tarjota nähtäväksi tutkimuksen aiheeseen liittyvää kuvallista tai muuta

materiaalia. Ympäristön ja haastattelutavan lisäksi suuri vaikutus haastattelun lopputulokseen on sillä, keitä valitaan haastateltaviksi. Haastattelutyypin, ympäristön ja haastateltavien valinta tulee tehdä tietotarpeen mukaan. (Hyvärinen ym., n.d.; Ojasalo ym., 2015, s. 106)

Haastattelut voidaan jakaa haastattelun strukturoinnin mukaan strukturoituun, puolistrukturoituun ja strukturoimattomaan haastatteluun. Strukturointi viittaa siihen, onko haastattelu standardoitu, eli onko kysymykset ja kysymysten järjestys tarkkaan määritetty, vai voidaanko haastattelutilanteessa kysyä lisäkysymyksiä ja käydä dialogia tutkimusaiheeseen liittyen. Puolistrukturoidussa haastattelussa, kysymykset on määritelty ennakkoon, mutta haastattelun kuluessa voidaan kysyä aiheeseen liittyviä muita kysymyksiä tai jättää soveltumattomat kysymykset esittämättä. Myös kysymysten tarkka sanamuoto voi vaihdella puolistrukturoidussa haastattelussa. Puolistrukturoidulla haastattelututkimuksella voidaan tutkia esimerkiksi tutkittavan ilmiön merkitystä tutkimukseen osallistuvalla. Puolistrukturoidulla haastattelulla pystytään välttämään myös se, että tutkijan haastattelukysymysten muodossa määrittelemä aiheen jäsenyys ohjaisi liikaa haastattelun lopputuloksia. Yksi tyypillinen puolistrukturoidun haastattelun muoto on teemahaastattelu, jossa tutkija laatii vapaamuotoisia kysymyksiä määriteltyään kirjallisuuteen perehtymisen jälkeen tutkimuksen kannalta keskeiset teemat. Teemahaastattelulla on mahdollista kerätä syvällisempää tietoa aiheesta, koska haastateltava voi ilmaista itseään vapaammin haastateltaessa strukturoituun haastatteluun verrattuna. Toisaalta teemat muodostavat hyvän pohjan aineiston analysoinnille. (Hyvärinen ym., n.d.; Ojasalo ym., 2015, ss. 106–109)

Koska tässä opinnäytetyössä pyritään keräämään yrityksen raportointia käyttäviltä henkilöiltä mahdollisimman syvällistä tietoa siten, että haastateltavilta kohdehenkilöiden hiljaisen tietoon kertynyt kokemus ja näkemys saadaan tuotua esille ja otettua huomioon tutkimuksessa, haastattelu soveltui parhaiten käytetyksi tiedonkeruumenetelmäksi niiltä osin, kun tietoa kerättiin ihmisiltä. Strukturoinnin osalta päädyin puolistrukturoituun haastatteluun, koska pääteemat oli määritelty tutkimuskysymysten kautta ja näiden ympärille oli luontevaa muodostaa haastattelurunko. Toisaalta puolistrukturoitu haastattelu antoi myös vapauden kysyä tarkentavaa tai täydentävää tietoa haastatteluissa, mikäli tällainen tarve tuli esiin haastattelun yhteydessä.

4.4 Laadullinen sisällönanalyysi

Koska tiedonkeruussa käytettiin yhtenä päämenetelmänä puolistrukturoitua teemahaastattelua ja sisällöstä oli tarkoitus saada esiin mahdollisimman syvällistä tietoa suhteessa esitettyihin tutkimuskysymyksiin, haastatteluaineiston analysointitavaksi valikoitui laadullinen sisällönanalyysi. Sisällönanalyysiä voidaan käsitellä joko erityyppisten aineiston analyysin väljänä kehyksenä tai yksittäisenä analyysimetodina. Tässä työssä sisällönanalyysiä käsitellään nimenomaan analyysimetodina. Tästä näkökulmasta katsottuna laadullisessa sisällönanalyysissä pyritään etsimään ja tunnistamaan tekstin merkityksiä. Sisällönanalyysissä olennaista on sisällön teemoihin, aiheisiin ja asioihin keskittyminen. Menetelmä soveltuu niin litteroitujen haastattelujen, kuin valmiiden muihin käyttötarkoituksiin luotujen dokumenttien tai muun kirjallisen sisällön tai esimerkiksi kuvien ja äänen analysointiin. Laadullisessa sisällönanalyysissä aineiston käsittely tapahtuu loogisen päättelyn ja tulkinnan avulla. (Ojasalo ym., 2015, s. 137; Tuomi & Sarajärvi, 2018, ss. 103–117; Vuori, n.d.)

Ojasalo ym. (2015, s. 138) mukaan analyysi voidaan jakaa aineiston keräämisen ja valmistelun, aineiston pelkistämisen, toistuvien rakenteiden tulkitsemisen ja rakenteiden tunnistamisen vaiheisiin. Lisäksi jokaiseen vaiheeseen liittyy kriittinen tarkastelu, jolla pyritään parantamaan tulosten laatua ja luotettavuutta. Tuomen & Sarajärven (2018, s. 114) mukaan pelkistämisen, ryhmittelyn ja kategorisoinnin vaiheet liittyvät puolestaan yhdysvaltalaisen tutkimusperinteen kautta muodostettuun aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin. Molemmissa sisällönanalyysin kuvauksissa vaiheet toistuivat kuitenkin pääpiirteittäin vastaavina. Tässä työssä sisällönanalyysi päädyttiin tekemään aineistolähtöisesti, eikä teorialähtöisesti tai teoriaohjaavasti, koska kysymysasettelu, sekä tutkimuskysymysten, että haastattelun rungon osalta, lähestyi aihetta vahvasti käytännön, eikä teorian kautta ja teoria liitettiin mukaan vasta analyysiä tehdessä.

Ennen aineiston käsittelyä tulee päättää, mikä aineistossa on tutkimuksen kannalta oleellista. Tämä tehdään, jotta aineistosta mahdollisesti esiin nousevat muut kiinnostavat aiheet eivät laajenna tutkimusta turhan laajaksi. Tämän tutkimuksen tapauksessa aiheet määräytyivät melko helposti tutkimuskysymysten kautta. Ensimmäisenä varsinaisena sisällönanalyysin vaiheena valmistellaan aineisto. Tässä vaiheessa aineisto muokataan analyysiin soveltuvaan muotoon ja tehdään tarvittavat merkinnät, jotta esimerkiksi aineistoon viittaaminen onnistuu myöhemmin. Aineistosta tulee tässä kohtaa myös erottaa ja kerätä ne asiat, jotka liittyvät aiemmin päätettyihin tutkimukseen sisällytettäviin aiheisiin. Tämän jälkeen päästään analyysi- ja pelkistämisvaiheeseen. Aineistolähtöisessä

analyysissä pelkistämässä aineistosta pyritään löytämään pieni määrä näkökulmia, jotka yhdistävät useita eri analysoitavia aineiston osia ja toisaalta löytämään uusia yhteyksiä näiden yhteisten teemojen välille. Pelkistämävaiheen jälkeen aineisto ryhmitellään etsimällä aineistosta samankaltaisuuksia tai eroja kuvaavia käsitteitä ja yhdistämällä käytetyt samaa asiaa tarkoittavat eri käsitteet yhdeksi luokaksi. Lopuksi suoritetaan abstrahointi, joka tehdään yhdistelemällä luokituksia keskenään yläluokiksi niin pitkään kuin mahdollista. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä yhdistelyn avulla tehdyn abstrahoinnin lopputuloksena rakennetaan muodostettujen käsitteiden kautta kuvaus tutkimuskohteesta ja saadaan vastauksia tutkimuskysymyksiin. (Ojasalo ym., 2015, ss. 138–140; Tuomi & Sarajärvi, 2018, ss. 104–105, 125–127)

Lopuksi analyysin perusteella päästään tekemään tulkinta, sekä johtopäätökset. Tulkinta tehdään luomalla merkityksiä analyysissä löydetyille asioille suhteessa aiempaan teoriapohjaan ja aiempiin tutkimuksiin esimerkiksi tunnistamalla toistuvia rakenteita, etsimällä uskottavia selityksiä, ryhmittelemällä tai kehittämällä looginen päättelyketju. Havainnoista pyritään näillä keinoin muodostamaan perusteltuja ja pelkistettyjä vastauksia tutkimuskysymyksiin. (Ojasalo ym., 2015, ss. 143–144)

5 Tutkimuksen toteutus

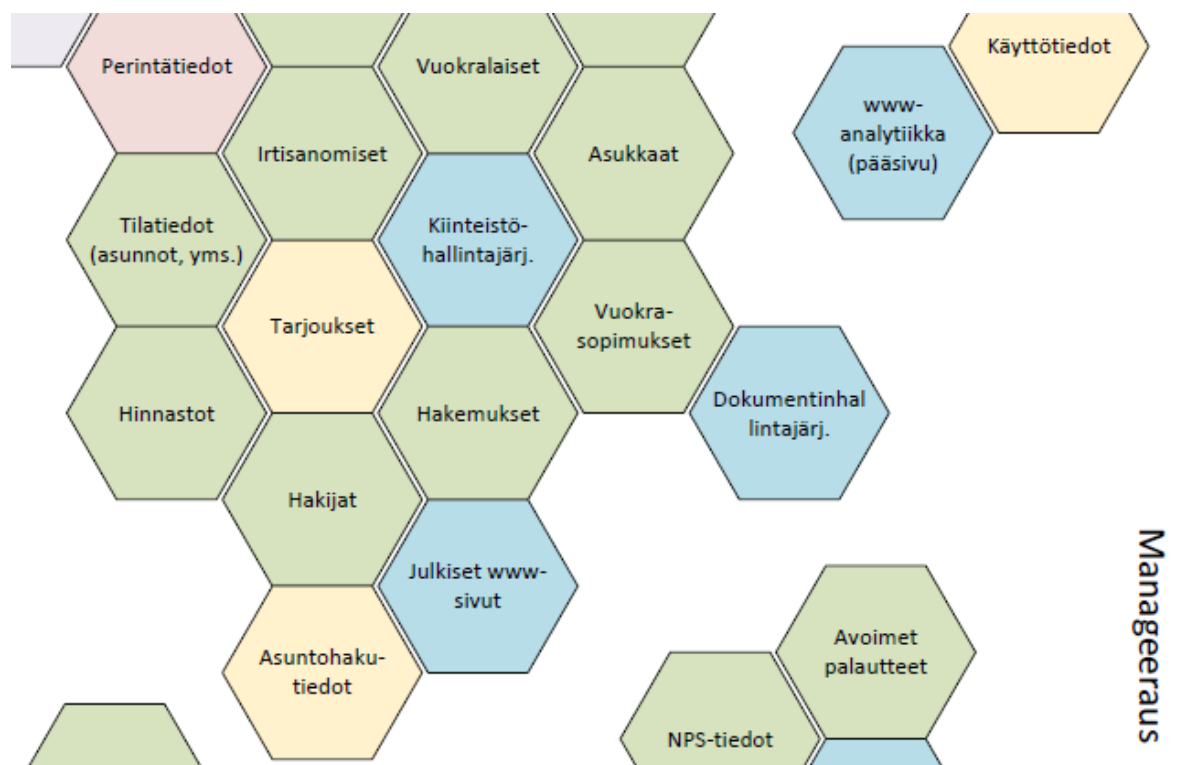
Aiemmassa pääluvussa kuvattiin, mitä menetelmiä tutkimuksen toteuttamiseen valittiin ja mitkä olivat syyt näille valinnoille. Seuraavissa aliluvuissa käydään läpi se, miten tutkimus käytännössä toteutettiin. Alussa kuvataan aineistonkeruun toteutus eri aineistotyyppien, eli dokumenttien ja haastatteluaineistojen osalta ja lopuksi se, miten näitä aineistoja analysoitiin.

5.1 Dokumenttiaineiston keruun toteutus

Tutkimusta varten kerättiin aineistoa useammasta eri lähteestä. Alkuvaiheessa tietoa kerättiin nykyisestä dokumentaatiosta ja muusta kirjallisesta materiaalista. Ensimmäisenä aineistona toimi yrityksen tietojärjestelmäkartta, jonka avulla muodostettiin Excel-taulukkoon kuvaus siitä, mitä loogisia tietokokonaisuuksia järjestelmät pitävät sisällään. Tietojärjestelmäkartta itsessään ei sisällä tietoa tietokokonaisuuksista, joten tämän tiedon kirjaaminen perustui aiempaan omaan tietoon siitä, mitä tietoja kukin tietojärjestelmä pitää sisällään, sekä tietojärjestelmien katselmointiin. Toisena lähdeaineistona toimi nykyisen BI-raportoinnin kuvaus. Kuvauksessa kirjoitettiin sanalliseen muotoon se, mitä tietoja

raporteilta löytyy, mikä on näiden tietojen lähde, mikä on raporttien käyttötarkoitus, seurataanko raporteilla suoraan jotain strategista mittaria vai haetaanko raportin kautta esimerkiksi selittävää tai päivittäisen toiminnan ohjaamiseen tarvittavaa tietoa. Kuvassa 4 on esitetty ote kahden ensimmäisen aineiston perusteella muodostetusta yrityksen tietojärjestelmiä ja tietokokonaisuuksia havainnollistavasta kartasta, jossa tietojärjestelmät (sininen) ja näiden sisältämät tietokokonaisuudet (vihreä, keltainen ja punainen) on ryhmitelty toiminnoittain ja lisäksi kuvattu se, ovatko kuvatut tietokokonaisuudet mukana raportoinnissa vai ei.

Kuva 4. Ote tietojärjestelmien ja tietokokonaisuuksien kartasta



5.2 Haastatteluaineiston keruun toteutus

Tutkimuksen toisen vaiheen aineisto kerättiin teemahaastattelulla (Liite 1), johon kutsuttiin yrityksen johtoryhmän jäsenet. Kutsu (Liite 2) lähetettiin sähköpostitse ja kutsussa kerrottiin tutkimuksen sisällöstä ja tavoitteista ja osallistumisen vapaaehtoisuudesta, sekä informoitiin tietosuojasta (Liite 3). Kutsussa pyydettiin osallistujia käymään ennen haastattelua läpi nykyisen raportoinnin raportit, sekä tutustumaan liitteenä olevaan tietojärjestelmät ja tietokokonaisuudet kuvaavaan karttaan, joka oli muodostettu tutkimuksen edellisessä vaiheessa. Kutsuttavien rajaaminen yrityksen johtoryhmään

perustui siihen, että nykyinen BI-raportointi, johon peilaten haastattelussa kerättiin tietoa, on pääasiassa johtoryhmän käytössä. Koska tutkimuskysymyksissä haettiin suurelta osin vastauksia strategian seurantaan liittyen, myös se, että johtoryhmän jäsenillä tähän asiaan liittyen huomattavasti kattavampi näkyvyys kuin muilla organisaatiotasolla, puoltaa rajausta. Yksi kutsutuista toimii esihenkilönäni, mutta koska työssä ei arvioitu suoraan omaa työsuoritustani, vaan kerättiin ennemminkin tietoa työn tekemisen tueksi, tämä ei muodostunut tutkimuksessa ongelmaksi.

Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina paikan päällä tai etänä sen mukaan, miten haastateltava halusi. Ennen varsinaista haastattelua tutkimukseen osallistuville kerrattiin vielä tutkimuksen sisältö ja tavoitteet, kerrottiin mahdollisuudesta kieltäytyä tutkimuksesta, sekä kerättiin tutkimuslupa. Sekä paikan päällä että etänä toteutettujen haastattelujen osalta haastattelu nauhoitettiin litteroinnin ja tulosten verifiointin mahdollistamiseksi. Litterointi suoritettiin välittömästi haastatteluiden jälkeen käyttäen Wordin litterointityökalua. Vaikka automaattinen litterointi auttoi merkittävästi haastatteluiden muuntamisessa tekstimuotoon, useamman haastattelun osalta aineistoon muodostui virheellisiä ilmaisuja, joiden korjaaminen nauhoitteita kuuntelemalla osoittautui erittäin suuritöiseksi työvaiheeksi. Litteroinnin yhteydessä kukin haastattelun kohta merkittiin myös koodilla, joka mahdollistaa sen, että kohtaan voidaan viitata analyysissä ja alkuperäinen ilmaus on jäljitettävissä tarkalleen tiettyyn haastatteluun ja tämän haastattelun tiettyyn kohtaan.

5.3 Dokumenttianalyysin toteutus

Tutkimuksen analyysiosuus lähti liikkeelle dokumenttien analysoinnilla edeten tämän jälkeen litteroitujen teemahaastatteluaineistojen analysointiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Dokumenttien analysointi toimi osittain pohjatietona teemahaastatteluun liittyen, joten tämä analyysin vaihe tuli suorittaa ennen jälkimmäistä vaihetta. Dokumentteja analysoitiin puhtaasti niiden sisältämän sisällön kautta, joka on yksi Alastalon & Vuoren (n.d.) mainitsemista tavoista käyttää dokumentteja tutkimuksessa. Työmäärällisesti dokumenttianalyysi oli myös huomattavasti pienempi verrattuna haastatteluista tehtyyn sisällönanalyysiin.

Ensimmäisenä analyysin varsinaisena vaiheena voidaan pitää tietokokonaisuuksien muodostamista varten tehtyä analyysiä siitä, mihin kaikkiin järjestelmiin liittyen nykyisestä raportoinnista löytyy raportteja. Analyysin tarkoituksena oli saada kuva siitä, kuinka kattavasti raportoinnin kannalta olennaisia tietokokonaisuuksia sisältäviä järjestelmiä on

nykyisen keskitetyn BI-raportoinnin piirissä. Tämän vaiheen lopputuloksena syntyi jo aiemmin kuvattu kartta yrityksen tietojärjestelmistä ja tietokokonaisuuksista.

Seuraavaksi analysoitiin tuotetun raporttien kuvausten perusteella nykyisen raportoinnin kattavuus strategiassa määritettyjen päämittareiden osalta. Tämä tehtiin hyvin yksinkertaisesti listaamalla kaikki raportit, joilta päämittareita seurataan ja vertaamalla tätä luetteloa luetteloon strategisista päämittareista. Samassa yhteydessä analysoitiin myös raporttien kattavuus liiketoiminta-alueiden osalta listaamalla raportit liiketoiminta-alueittain ja laskemalla, kuinka monta raporttia eri liiketoiminta-alueille oli muodostettu. Raporttien kuvauksista tehtiin myös analyysi siitä, kuinka suuri osuus raporteista oli strategian seuranta ja tähän liittyvää selittävää tietoa ja kuinka moni puhtaasti operatiivisen toiminnan johtamista palvelevia. Viimeisenä raporttien kuvauksista haettiin tietoa esimerkiksi siitä, onko raporteilla nykyisyys-, muutos- tai tulevaisuustietoa. Analyysitapa oli kaikissa edellä mainituissa hyvin yksinkertainen. Kaikki raportit listattiin Exceeliin, jonka jälkeen raporttiriville kirjattiin analysoinnissa käytetyt tiedot, kuten se, mitä päämittaria raportti koskee tai se, minkä tyyppistä tietoa raportilla on. Tämän jälkeen Excelistä oli helppoa suodattaa tai laskea analysoinnissa tarvittavia tietoja.

5.4 Sisällönanalyysin toteutus

Haastatteluaineistoon tutustuminen tapahtui litterointia tehtäessä, jonka yhteydessä aineistoa käytiin läpi useaan kertaan. Ensimmäisenä päätettäväksi tuli analyysiyksikön valinta. Tutustumisen aikana tuli selväksi, että sopivin analyysiyksikkö oli ajatuskokonaisuus, koska aineistossa oli usein limittäin useaan eri teemaan liittyviä lauseita ja lauseenosia. Elo ym. (2022, s. 219) mukaan ajatuskokonaisuuden valinta analyysiyksiköksi mahdollistaa sen, että aineistosta voidaan poimia melko vapaasti tutkimuskysymyksiin vastaavia kokonaisuuksia. Tutustumisen yhteydessä muodostui myös hyvä kokonaiskuva aineistosta, jonka perusteella oli helppo siirtyä seuraavaan vaiheeseen, jossa poimittiin alkuperäisilmaukset aineistosta. Elo ym. (2022, ss. 217–219, 220) kertovat, että alkuperäisilmausten poimiminen tapahtuu etsimällä vastauksia tutkimuskysymyksiin. Käytännössä poimiminen tapahtui lukemalla läpi litteroituja haastatteluaineistoja, etsien vastauksia tutkimuskysymyksiin ja poimimalla ne osat haastatteluista, joista vastauksia löytyi. Myös tämä vaihe oli melko työläs, koska haastattelumateriaalia oli melko paljon, haastatteluissa kerrottiin monesti useasta aiheesta osittain limittäin ja jo käsiteltyihin aiheisiin palattiin myöhemmin haastattelun aikana. Tässä yhteydessä litteroituihin

aineistoihin merkittiin myös yksilöivät tunnisteet, joilla on myöhemmin mahdollisuus selvittää, se haastattelu ja haastattelun kohta, josta alkuperäisilmaus on poimittu.

Seuraavana vaiheena oli alkuperäisilmausten pelkistys tutkimuksen kannalta keskeiset asiat sisältäviin yksinkertaistettuihin ilmaisiin. Alkuperäisilmaukset ovat poimituista alkuperäisilmauksista muodostettuja mahdollisimman paljon tiivistettyjä versioita, joissa kuitenkin tulee säilyä koko tiedonantajan kuvaama sisältö (Elo ym., 2022, s. 220). Kuvassa 5 on nähtävissä muutama esimerkki loppuun asti pelkistetyistä ilmaisuista. Tässä vaiheessa oli jo selkeästi havaittavissa, kuinka aineistosta nousi usein esiin samoja teemoja haastatteluiden sisällä ja toisaalta myös eri haastatteluiden välillä. Elo ym. (2022, s. 220) mukaan alkuperäisilmausten pelkistämisen jälkeen, ennen varsinaista luokittelua, tehdään aineistolle tutkijan ajattelun tukena toimiva koodaus, jossa muodostetaan ensituntuma aineistoon ja jäsennellään aineistoa analyysiä varten. Koodauksen voi tehdä esimerkiksi aineistoon tehtävillä alleviivauksilla tai värimerkinnoilla. Vaiheiden järjestys vaihteli hieman lähteen mukaan, mutta tässä työssä päätettiin käyttää Elo ym. esittelemää mallia (Elo ym., 2022, s. 219; ks. myös Tuomi & Sarajärvi, 2009, ss. 92–93). Tämän työn osalta koodaus tehtiin Excel-tiedostossa värimerkintöjen avulla. Tämä vaihe loi osaltaan pohjaa seuraavalle vaiheelle lisäämällä ymmärrystä aineistosta sekä sisällöllisesti että sen suhteen, kuinka paljon ja miten eri teemoja aineistossa käsiteltiin. Tässä yhteydessä aineistosta nousi esiin myös asioita, joita haastattelussa ei varsinaisesti suoraan kysytty, mutta jotka kuitenkin liittyivät tutkimuksen aihealueeseen.

Kuva 5. Esimerkki abstrahoinnin toteutuksesta

Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Rakennuttamisen projekteista puuttuu dataa	Yksittäiseen toimintoon tai prosessiin liittyvä puute	Havainnot raportoinnin kattavuudesta	Tiedolla johtamista sisällöllisesti palveleva raportointi
Osastokohtaiseen toimittajaseurantaan liittyvää dataa puuttuu.			
Vuokra-asuntoihin liittyen olisi hyödyllistä saada ulkoista tietoa raportointiin.	Tarve ulkoiselle tiedolle		
Strategian keskeisistä mittareista tulisi tehdä yhteenveto.	Tietojen koostaminen loogiseksi kokonaisuudeksi	Havainnot raportoinnin esitystapaan tai tietojen koostamiseen liittyen	

Aineiston analyysi jatkui abstrahoinnilla, joka tehtiin ryhmittelemällä ja luokittelemalla pelkistettyjä ilmauksia alaluokkiin, jotka yhdistivät pelkistetyt ilmaukset yhteen ja tämän

jälkeen yhdistämällä luodut luokat näitä yhdistävän yläluokan alle (Tuomi & Sarajärvi, 2009, ss. 110–111). Näin edettiin, kunnes yhdistämistä ei pystynyt enää tekemään.

Lopputuloksena syntyi aineisto, jonka kautta saatiin luotua näkemys tutkimuskohteesta suhteessa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Kuvassa 5 on esitelty, miten abstrahointia on käytännössä toteutettu. Kuvan ulkopuolelle jää vasemmanpuoleisin sarake, jossa on alkuperäinen haastatteluaineistossa esiintyvä ilmaisu, josta pelkistetty ilmaus on muodostettu.

6 Tulosten esittely

Seuraavissa luvuissa käydään läpi sekä dokumenttien analysoinnin kautta saadut, että haastatteluaineiston analyysin tulokset. Kummankin aineiston analyysin tulokset esitetään aihealueittain yhden otsikon alla, eli saman otsikon alle on kerätty tietyissä tapauksissa havaintoja sekä dokumenttien, että haastatteluiden analysoinneista. Tarkastelu aloitetaan raportoinnin sisältöön liittyvillä huomioilla, jonka jälkeen käsitellään tietojen luotettavuuteen liittyviä huomioita. Lopuksi käsitellään keskitetyn raportoinnin roolia päätöksenteossa, sekä tietojohtamisen esteisiin ja tarpeeseen liittyviä haastatteluaineistosta esiin nousseita havaintoja. Merkittävimpien, eli usein toistuneiden havaintojen ja useamman haastattelun kautta esiin tulleiden havaintojen yhteyteen, on liitetty yksi tai useampi haastattelun alkuperäisilmaus, mutta ilmauksia ei ole yksilöity tiettyyn haastateltuun tunnistamisen välttämiseksi. Tieto siitä, ovatko lainaukset peräisin yhdeltä vai useammalta haastatellulta, on liitetty edeltävään tekstiin. Lainaukset ovat todennettavissa tutkimuksen taustamateriaalista.

Vaikka tutkimuksessa lähestyttiin sisällönanalyysiä aineistolähtöisesti, aineiston luokittelussa on huomattavissa linkityksiä tutkimuksen teoriapohjaan. Tämä vastaa hyvin Tuomen & Sarajärven (2018, ss. 108–109) huomiota siitä, että ei ole olemassa puhtaita aiemmasta teoriasta irrallisia havaintoja, vaan esimerkiksi tutkijan aiempi tieto, tutkimusasettelu, menetelmät ja käsitteet heijastuvat väistämättä analyysiin. Koska tämän tutkimuksen tapauksessa ei varsinaisesti olla luomassa uutta teoriaa tai käsitejärjestelmää, vaan analysoimassa kohdeorganisaation tilaa jo muodostettujen teorioiden ja käsitteistöjen kontekstissa, en näe asiaa ongelmallisena tutkimuksen kannalta. Syy siihen, miksi tästä huolimatta käytettiin aineistolähtöistä lähestymistapaa, liittyy siihen, että aihealuetta lähestyttiin melko epäsuorasti, eikä suoraan teorian kautta ja toisaalta siihen, että haluttiin säilyttää analyysissä aineistolähtöisen analyysitavan vapaus löytää aineistosta tutkimuksen kannalta oleelliset asiat.

6.1 Raportoinnin kattavuus

Havainnot raportoinnin kattavuudesta -yläluokan alle linkittyi analyysissä monesta eri näkökulmasta kattavuuteen kantaa ottavia huomioita. Luokan alla on havaintoja siitä, mitä sisäistä tietoa raportoinnista haastateltavien kokemuksen mukaan puuttuu ja toisaalta siitä, minkälaista ulkoista tietoa raportointiin olisi hyvä saada. Kattavuutta käsitellään myös erityyppisten tietojen, kuten nykytilatiedon, muutostiedon tai selittävän tiedon kautta. Liitteessä 5 on esitelty yläluokan alle analyysin tuloksena syntyneet alaluokat, sekä näihin liittyvät pelkistetyt ilmaukset.

Mikäli kattavuutta tarkastellaan liiketoiminta-alueiden näkökulmasta, merkittävin aineistosta esiin noussut havainto oli se, että rakennuttamisen liiketoiminta-alueen osalta raportoinnista puuttui merkittävästi tietoja. Saman havainnon teki useampi haastateltava, joka vahvistaa sitä, että puute koetaan merkittävänä. Rakennuttamisen seurantaan koettiin löytyvän raportoinnista tietoa lähinnä taloudellisen toteuman seurantaan. Rakennuttamisen raportoinnin kattavuuden puutteista tuli havaintoja myös yksittäisten toimintojen ja prosessien, sekä toisaalta päivittäisen toiminnan ohjaamisen osalta. Myös näiden puutteiden osalta useampi haastateltava nosti esiin samoja havaintoja. Havaintoja tukee myös dokumenteista tehty analyysi, jonka mukaan raportoinnin 30 raportista vain yksi on erityisesti rakennuttamisen toimintaa varten tarkoitettu. Rakennuttamisen tietopuutosten merkitystä lisääväksi tekijäksi kerrottiin se, että liiketoiminta-alueen rooli yrityksen toiminnassa on suuri. Alla liitetyistä kahden eri haastateltavan lainauksista käy hyvin ilmi edellä kuvatut puutteet.

”... tää rakennuttamisen kokonaisuus aika hyvin puuttuu sieltä ...”

”Se mikä kuitenkin on yks tosi iso osa tätä meidän tekemistä, niin on se rakennuttamisen osuus, mikä sieltä tältä osin täysin puuttuu.”

Toinen isompi raportoinnista puuttuva kokonaisuus oli henkilöstöön ja työajanseurantaan liittyvät tiedot. Vaikka näistäkin tietopuutteista tuli havaintoja useammalta haastateltavalta, aihetta ei koettu erityisen tärkeäksi. Tietojen sisällyttämistä raportointiin pidettiin lähinnä hyödyllisenä, mutta ei välttämättömänä. Myös markkinoinnin tiedot nousivat esiin kokonaisuutena, jota ei juurikaan raportoinnista löydy. Tämänkään tiedon osalta ei koettu tosin erityisen suurta tarvetta sisällyttää tietoa raportointiin. Tiedon koettiin olevan lähinnä mahdollisesti kiinnostavaa. Markkinoinnin tietotarpeiden osalta nykyinen keskitetyn raportoinnin ulkopuolella tapahtuva seuranta koettiin riittäväksi.

Aineistosta nousi esiin myös puute, joka liittyi yrityksen uusiin vuoden 2025 alusta julkaistuihin tavoitteisiin, joihin otettiin mukaan uusi päästöihin liittyvä tavoite. Päästötietojen, sekä näihin linkittyvien tietojen lisääminen raportointiin koettiin merkittävänä, koska tavoitteen seuraamiseen tarvittavia tietoja ei ole tällä hetkellä missään kaikkien näkyvillä, ja koska keskeisten tavoitteiden tila tulisi olla seurattavissa keskitetyn raportoinnin kautta. Myös tämä aihe nousi esiin useamman haastatellun vastauksissa. Alla liitetty lainaus summaa hyvin yllä kuvatun tarpeen.

” ... on tarkoitus, että niiden uusien tavoitteiden mukaisia lukemia, toteumia ja tulevaisuutta pystyttäisiin kuitenkin seuraamaan ja siitä pystyttäisiin informoimaan ...”

Haastatteluissa nousi esiin myös useampi pienempi tietotarve, jotka olisi varmasti hyvä sisällyttää myöhempään tarkasteluun, mutta joita ei tässä yhteydessä ollut tarve nostaa esiin, koska tässä yhteydessä käsiteltiin kattavuutta lähinnä ylätasolla. Tällaisia tarpeita tuli esiin sekä tiettyjen pienempien prosessien seurannan, että päivittäisen toiminnan ohjaamisen osalta.

Kun siirrytään tarkastelemaan raportointiin tuotavaa tietoa sisäisen- ja ulkoisen tiedon perspektiiveistä, nousi esiin myös huomioita siitä, että raportointiin tarvittaisiin mukaan ulkoista tietoa erityisesti yrityksen toimintaympäristöön liittyen. Erityisesti ulkoista dataa todettiin tarvittavan vuokra-asuntomarkkinaan liittyen. Ulkoiseen datan raportointiin sisällyttämiseen liittyen havaintoja tuli kahdelta haastatellulta. Toinen haastatelluista kuvasi tarvetta seuraavasti.

”... kun me tuijotetaan vaan itseämme, niin eihän me tiedetä, kuinka hyvin meillä menee. Meidän pitää verrata itseämme kilpailijoihin ...”

Hyvin yleinen aineistosta esiin noussut ongelma koski sitä, että mittareiden lukemia selittävää tietoa puuttui raporteilta ja joissain tapauksissa tarvittavaa selittävää tietoa ei edes kerätty. Erään haastatellun mukaan selittävän tiedon puuttuessa raporteilta tietoa haettiin myös suoraan lähdejärjestelmistä. Pääosa selittävän tiedon puutteista liittyi manageeraukseen, esimerkkeinä vuokrausprosessi ja asukastyytyväisyyden seuranta. Uusien selittävien tietojen tuominen osaksi raportointia koettiin erittäin tärkeäksi ja ajankohtaiseksi erityisesti kireän markkinatilanteen takia. Vuokrausprosessiin liittyvä selittävän tiedon tarve tiivistyy hyvin seuraavaan lainaukseen.

” ... hakemuksia tulee, mutta miksi ne ei muutu sopimuksiksi?”

Vaikka yllä kerrotusta voi saada helposti kuvan, että raportointi on pääosin puutteellista, monilta osin raportointi koettiin hyvinkin riittäväksi ja sille asetettu tavoitteet täyttäväksi. Erityisesti monet manageerauksen osa-alueet koettiin olevan hyvin seurannassa ja myös operatiivisen toiminnan ohjaaminen onnistui haastateltujen mukaan suurelta osin hyvin nykyisellä raportoinnilla. Raportoinnin koettiin antavan myös hyvät pohjatiedot strategian suunnittelun tueksi. Alle liitetyistä kahden eri haastatellun lainauksista käy hyvin ilmi se, miten tiettyjen osa-alueiden osalta raportointi palvelee toimintaa nykyiselläänkin hyvin.

” Siellä nyt on tän meidän olemassa olevan kiinteistönmassaan liittyvät kaikki asiat mun mielestä mitä mä seuraan.”

” ... operatiivisen tekemisen seuranta on ihan riittävällä tasolla mahdollista ja raportoinnilla pystyy myös ohjaamaan sitä tekemistä.”

Toinen osa-alue, jossa nykyisen raportoinnin koettiin onnistuneen, oli nykytila- ja muutostiedon esittäminen. Raporteilta pystyi haastateltujen mukaan katsomaan historiaa riittävän pitkältä ajalta ja nykytilan seuraamisen koettiin olevan helppoa ja tietoa koettiin olevan riittävästi. Myös raporttien monipuolisuus eri tarkastelunäkökulmien osalta koettiin riittäväksi ja joissain tapauksissa ehkä jo turhankin runsaaksi.

6.2 Raportoinnin tietojen esitystapa ja koostaminen

Seuraavan kokonaisuuden alle muodostui analyysin kautta havainnoja tietojen esitystapaan tai koostamiseen liittyen. Havainnoissa otettiin kantaa esimerkiksi siihen, kuinka hyvin raportointi tukee tietojen analysointia, kuinka hyvin raportoinnin kautta pystyy seuraamaan tavoitteiden toteutumista ja miten helppoa raportoinnin kautta on löytää selittävää tietoa mittareiden lukemien analysoinnin tueksi. Kokonaisuuden osalta analyysi toi esiin useamman merkittävän kehityskohteen, jotka käydään läpi alla.

Vaikka raportoinnin koettiin mahdollistavan suurelta osin tietojen analysoinnin riittävälle tasolle ja tarjoavan monipuoliset mahdollisuudet tietojen suodattamiseen, porautumiseen ja muihin analyysiä tukeviin toimintoihin, ongelmaksi muodostui useamman haastatellun mukaan se, että tietoja joutui monesti hakemaan useista eri paikoista. Toisena ongelmana pidettiin sitä, että raporttisivun päänäkymää ei ollut koostettu siten, että keskeiset asiaan linkittyvät selittävät mittarit olisi nähnyt yhdessä päämittarin kanssa. Yksi haastateltu tosin ilmaisi puutteeksi myös riittävien porautumis- ja rajausmahdollisuuksien puutteen tiettyjen raporttien osalta. Pääosa havainnoista liittyi kuitenkin siihen, että selittävän tiedon

hakeminen koettiin ongelmalliseksi. Nämä haasteet ilmenevät hyvin kahdesta alle liitetystä eri haastattelun lainauksista.

”... sitä tukee kyllä ne nykyiset tiedot, mitkä sieltä järjestelmäperäisesti pystyy löytämään, mut pitää olla kiinnostusta kaivaa niitä tietoja sieltä, jotta pystyy selittämään niitä tekijöitä.”

”No sekin pitää täältä kyllä itse osaa etsiä, että se ei välttämättä ole semmoinen looginen polku siinä vaan se pitää itse osata etsiä ja löytää.”

Toinen haastatteluista esiin noussut merkittävä kehityskohta liittyi tietojen koostamiseen. Useampi haastateltu nosti esiin sen, että tällä hetkellä keskeisiä strategisia mittareita ei ole koostettu yhtä näkymää, jonka kautta saisi yhdellä silmäyksellä kuvan siitä, mikä on tämän hetken tilanne strategian toteutumisen suhteen. Tämän koettiin muodostuvan ongelmaksi muun muassa sen takia, että nykyisellään raporttien kautta pystyy seuraamaan strategian toteutumista pitkälti toiminnoittain, jolloin raportilta ei välity se, että tavoitteet ovat todellisuudessa koko yritykselle yhteiset ja kaikkien tulisi työskennellä yhdessä näiden tavoitteiden eteen. Samaa ongelmaa oli osittain havaittavissa myös strategiset päämäärät sisältävien raporttien ulkopuolella. Tähän liittyen koettiin tarvetta tietojen yhdistelylle useammalta eri raportilta yhdeksi loogiseksi kokonaisuudeksi nykyisestä raportoinnista poiketen. Edellisen aiheen ilmentymänä voidaan pitää myös kommenttia siitä, että nykyisellään raportoinnissa on tiettyjen aiheiden osalta liikaa raporteja samaan aihealueeseen liittyen. Keskeisimmät havainnot liittyvät kuitenkin ensimmäisenä mainittuun strategisten koontinäkökymien luontiin. Nämä tavoitteet nousevat hyvin esiin seuraavista kahden eri haastattelun lainauksista.

”... lopputuloksena varmaan olisi hyvä, että meillä olisi joku dashboard, missä olisi tiivistetty ne kaikki.”

”... se koko kokonaisuus, mitä meidän pitäisi yhdessä saada aikaiseksi, niin se pitäisi olla ehkä selkeämpi siellä BI-raportoinnin puolella.”

Haastatteluissa tuli esiin myös yleisluontoisempia havaintoja tietojen esitystapaan liittyen. Joidenkin raporttien osalta ongelmaksi koettiin se, että raporteilla oli suuri määrä erilaisia aliraportteja tai porautumismahdollisuuksia. Näiden ominaisuuksien osalta erityisesti tietojen löydettävyyttä koettiin heikoksi. Kahden raportin osalta todettiin myös se, että raportti ei nykyisessä muodossaan käytännössä palvele sitä tarkoitusta, johon raportti on alun perin luotu. Yhden haastattelun mukaan edellä mainitun ongelma takia tietoja joudutaan

hakemaan suoraan lähdejärjestelmästä tietyn tarpeen osalta, joten raportille olisi kyllä tarvetta, mikäli toteutettu raportti toimisi aiottuun käyttötarkoitukseen.

6.3 Muut huomiot raportointiin liittyen

Muita havaintoja raportointiin liittyen kertyi esimerkiksi raportoinnin ajantasaisuuteen, sekä siihen liittyen, miten raportoinnin lähdetietojen tietolähteet ja laskentaperusteet on kuvattu. Raportointia pidettiin riittävän ajantasaisena ja ainoaksi ajantasaisuutta rajoittavaksi tekijäksi mainittiin se, kuinka ajantasaisia tiedot ovat lähdejärjestelmissä. Esimerkiksi useimpien talouden tietojen osalta raportointifrekvenssi määräytyy taloushallinnossa tehtyjen kuukauden katkojen ajankohtien mukaan, eli frekvenssi määräytyy suoraan prosessin kautta. Haastateltavien kokemuksen mukaan kaikki luvut, jotka ovat saatavilla tiheämmin lähdejärjestelmien tai prosessien rajoissa, myös saa ajettua samoin rajoituksin. Seuraavista kahden haastatellun lainauksista käy hyvin ilmi edellä mainitut reunaehdot.

”... se on kuitenkin kaikki käytännössä online informaatiota mitä siellä on. Niin online kun se voi olla.”

”Kyllä ne varmasti on riittävän ajantasaisia. Ehkä siinäkin varmasti rajoittava tekijä on se fyysinen työ sinne ... esimerkiksi talousraportissa. Et sä saa ensimmäisenä päivänä millään sitä edellisen kuun raporttia, että tavallaan se kun se aineisto on valmis, niin sehän on käytännössä käytettävissä ...”

Raportoinnin määritysten kuvausten puuttumiseen liittyvä huomion otti esiin vain yksi haastateltu, mutta samasta asiasta tuli useampi huomio haastattelun eri vaiheissa. Lisäksi asiaa käsiteltiin useammasta hieman toisistaan poikkeavasta näkökulmasta. Raporteille kaivattiin tietoa laskentaperusteista, jotta saadaan selville se, mistä raportilla oleva luku todellisuudessa tarkoittaa. Toisaalta kaivattiin myös tietoa siitä, mistä tiedot todellisuudessa haetaan, jotta lukuja pystyy vertaamaan lähdejärjestelmien tietoihin. Viimeinen huomio liittyi siihen, koska tiedot ladataan raportointiin ja vaikuttaako esimerkiksi tämän jälkeen lähdejärjestelmässä tehdyt muutokset raportoinnin tietoihin.

6.4 Raportoinnin tietojen luotettavuus

Haastatteluissa käsiteltiin yhtenä osa-alueena sitä, kuinka luotettavana haastateltavat pitävät raportoinnin tietoja. Tämän aiheen osalta tulokset olivat eri haastateltujen välillä

hyvin yhteneväisiä. Valtaosan mukaan ne tapaukset, joissa tiedoissa oli havaittu ongelmia, liittyivät lähdetietojärjestelmissä olevien tietojen virheellisyyteen. Näihin virheisiin liittyen yksi haastateltu toi esiin, että raporttien lukijalla tulee olla riittävä ymmärrys aiheesta, jotta virheiden havaitseminen onnistuu. Toinen haastateltu puolestaan koki, että kaikilla tietoja syöttävillä henkilöillä ei ole riittävää ymmärrystä tai osaamista järjestelmien käyttöön tai siihen, mitä tietoja järjestelmiin tulee syöttää ja miten. Kaksi haastateltua nosti esiin, että yksittäisiä itse raportoinnista johtuvia virheitäkin oli havaittu. Ensimmäisessä tapauksessa ongelmat liittyivät haastatellun mukaan palvelinkatkosiin, eli mahdollisesti puuttuviin tietoihin. Toisessa tapauksessa ongelmat liittyivät lähdejärjestelmän tietojen tulkinnan ongelmiin, mutta nämä ongelmat oli haastateltavan mukaan saatu korjattua nopeasti. Yhtenä luotettavuuteen liittyvänä huomiona nousi yhden haastatellun osalta esiin myös se, että tietojen historiallinen vertailukelpoisuus on saatu säilytettyä hyvänä lähdejärjestelmämuutoksista huolimatta. Kokonaisuutena luotattavuutta pidettiin hyvänä itse raportoinnin osalta, mutta lähdejärjestelmien tietoihin kaivattiin tarkempaa kontrollia, kuten alla olevista kahden eri haastatellun lainauksista voi huomata.

”Ei mulle tullut koskaan oikeastaan varsinaisesti semmoista mieleen, että tää ei ois luotettavaa tää informaatio ...”

”Mä näkisin, että se liittyy siihen tiedon alkulähteen eli siihen, mistä ne tiedot sinne raportointiin tulee ja niiden tietojen epäluotettavuuteen.”

6.5 Raportoinnin ulkopuolisen tiedon rooli päätöksenteossa

Vaikka yrityksen käytössä olevan BI-raportointi on keskeisessä roolissa päätöksenteossa, raportoinnin ulkopuolelle jää suuri määrä tietoa, jonka rooli on hyvinkin merkittävä yrityksen päätöksenteon kannalta. Erityisen suuri rooli tällaisella tiedolla on haastateltujen mukaan strategisessa suunnittelussa. Strategiseen suunnitteluun käytettävälle tiedolla löytyi useamman haastatellun osalta monia yhdistäviä tekijöitä, joista ehkä keskeisimpänä oli se, että käytetty tieto on pääosin peräisin ulkoisista lähteistä. Tiedon ominaisuuksista nousi esiin myös se, että tiedon käyttö oman toiminnan suunnitteluun ja ohjaamiseen edellyttää merkittävässä määrin omaa osaamista ja tulkintaa. Osaltaan tämä johtuu haastateltujen mukaan tietojen hajanaisuudesta, ja toisaalta siitä, että tietojen luotettavuudessa ja sovellettavuudessa on haasteita. Luotettavan ja omaan toimintaan soveltuvan tiedon muodostaminen lähdeaineistoista vaatii usein useiden tietolähteiden tietojen yhdistelyä. Toisaalta ongelmaksi koettiin myös esimerkiksi tulevaisuustiedon lähtökohtainen

epäluotettavuus, joka on vaan hyväksyttävä ja koitettava tehdä käytettävissä olevilla tiedoilla paras mahdollinen päätös. Edellä kuvattujen syiden takia strategiseen suunnitteluun käytetyn tiedon integrointia keskitettyyn raportointiin ei pidetty käytännössä toteuttamiskelpoisena. Vaikka strategiseen suunnitteluun on haastateltujen mukaan käytettävissä useita tietolähteitä, tiettyjen aihealueiden osalta kaivattiin myös lisää tietoa ja näiden puuttuvien tietojen osalta tietojen saatavuus koettiin heikoksi. Tiedon lähteet ja laatu kiteytyvät hyvin seuraavaan lainaukseen.

” ... se varmaan se informaatio, mikä mitä tuossa on, niin tulee sitten taas ehkä just ulkoisista lähteistä hyvin vahvasti, ja sekin on semmoista, että niitä lähteitä on ihan suunnattomasti ja mikään niistä ei ole tavallaan yksistään luotettava.”

Suurin osa haastatteluissa esiin tulleista strategiseen suunnitteluun käytetyistä tiedoista liittyi tavalla tai toisella rakennuttamisen toimintaan. Haastateltujen mukaan rakennuttamisen raportoinnin hankaluuteen vaikuttaa osittain se, että toiminnan suunnittelua tehdään käytännössä useita vuosia tulevaisuuteen, mikä on tietenkin luonnollistakin, koska rakennushankkeet eivät yhdessä yössä lähde liikkeelle tai valmistu. Rakennuttamisen toiminnan suunnittelun pitkä aikajänne käy hyvin ilmi seuraavasta lainauksesta.

”Tää vuosi on jo toimenpiteet tehty kauan aikaa sitten, mitkä tähän vuoteen vaikuttaa ...”

Haastatteluissa tuli esiin myös rakennuttamisen strategisen suunnittelun suora kytkös manageerauksen toimintaan, yhtiön omaan omistukseen rakennutettavien kohteiden kautta, koska sillä, minkälaisia kohteita ja minne päätetään rakentaa, on suuri merkitys vuokraustoiminnan kannattavuudelle. Yksittäinen huomio nousi esiin myös asiakaskokemuksen mittaamiseen liittyvän vertailutiedon käytöstä suunnittelun tukena.

Kahdessa haastattelussa nousi esiin huomio siitä, että erään vuoden alussa julkaistujen uusien tavoitteiden mittarin osalta tietojen laatuun liittyy tällä hetkellä merkittäviä haasteita. Laatuhaasteet liittyvät ulkoisten kumppanien toimittamaan tietoon, johon ei pysty omalla toiminnalla vaikuttamaan ja tämän takia mittari koettiin haastavaksi seurattavaksi. Mittari koettiin ongelmalliseksi myös sen takia, että sitä seurataan tällä hetkellä ulkoisessa raportointijärjestelmässä ja mittarin tietoja ei tällä hetkellä saa tuotua näkyviin omaan raportointiin.

Useammassa haastattelussa nousi esiin, että tietty osa päätöksenteosta perustuu osittain suulliseen tietoon. Erityisesti suullisen tiedon käyttöä esiintyy rakennuttamisen liiketoiminta-alueella, joka mainittiin aiemmin raportoinnin kattavuutta käsittelevässä luvussa yhtenä merkittävimmistä osa-alueista, josta löytyi puutteita. Tietoa siis käytännössä tarvitaan, mutta koska tietoa ei ole saatavilla muuten, turvaudutaan tiedon kyselyyn suullisesti kirjallisten lähteiden sijaan. Tietoa tarvitaan kahden haastattelun mukaan esimerkiksi hankkeiden seuraamiseen liittyen. Myös rakennuttamiskohteiden suunnittelussa tarvittavan tiedon vaihto eri osastojen välillä tapahtuu yhden haastattelun mukaan keskustelupohjaisesti. Suullisen tiedon käyttö rakennuttamisen hankkeiden seurantaan ilmenee hyvin seuraavasta lainauksesta.

” ... rakennuttamisen hankeasiat on sellainen, mistä täytyy sitten käydä tällaista haastattelupohjasta tekniikkaa läpi ... ”

Toinen tilanne, jossa suullisen tiedon käyttö tuli esiin, oli tilanteet, joissa raportoinnista ei löydy riittävästi selittävää tietoa mittarien lukemien syiden selvittämiseksi. Tällaisia tarpeita tuli esiin vain yhdessä haastattelussa, mutta useamman kerran haastattelun eri kohdissa. Yhden kohdan osalta haastateltu totesi tällaisen suullisen tiedonhaun olevan tarpeellista, koska mittaristoon on vaikea sisällyttää kaikkea tarvittavaa tietoa, jotta juurisyyhin pääsisi kaikissa tapauksissa riittävästi kiinni.

6.6 Tiedon jakelun laajuus ja rooli johtamisessa

Yhtenä haastatelluista esiin nousseista osa-alueista tuli esiin se, miten tietoa jaetaan nykyisellään, miten tietoa tulisi jakaa ja mitä tiedon laajemmalla jakelulla nähtäisiin olevan vaikutuksena. Tarvetta tiedon laajemmalle jakelulle tuli esiin kahdessa haastattelussa, joissa molemmissa nähtiin tarpeelliseksi tuoda nykyinen raportointi vähintään keskeisimpien mittareiden osalta koko henkilöstön näkyville. Yhdessä haastattelussa laajemmalla tiedon jakelulla uskottiin olevan toimintaa ohjaava vaikutus ja herättävän myös laajemmin keskustelua tavoitteisiin ja näiden tilaan liittyen. Toisaalta tiedon laajemman jakelun positiivisena vaikutuksena nähtiin myös muiden osastojen toiminnan tuominen paremmin myös toisten osastojen näkyville. Laajemmalle näkyvyydelle ei nähty myöskään estettä niin kauan, kun ei näytetä henkilötason tietoja. Havaintoja nykyisen raportoinnin tietojen jakamisesta ja käyttämisestä tiimitasolla tuli esiin vain yhdessä haastattelussa. Laajemman jakelun tarve ja tavoitteet käyvät ilmi seuraavista kahden eri haastattelun lainauksista.

”Se voisi tietysti olla semmoinen, joka herättäisi ehkä niin kun laajempaakin keskustelua, jos moni muukin näkisi sen.”

”Ja sitten se, että miten nää saisi meidän henkilökunnan näkyviin. Sitten ainakin näkee, että missä mennään.”

6.7 Tieto johtamisen perusteena

Yksi haastatteluista esiin nousseista teemoista oli se, miten tietoa nykyisellään käytetään johtamisessa ja toisaalta ihmisten mielipiteisiin perustuvan tiedon ongelmallisuus johtamisen kannalta. Ongelmaksi koettiin myös se, jos prosessit perustuvat liikaa ihmisten hiljaiseen tietoon yhteisten prosessien ja keskitetysti hallitun tiedon sijaan. Erityisen ongelmalliseksi koettiin se, että henkilöiltä voi löytyä vahvoja mielipiteitä ja koska mielipiteet eivät ole tietoperusteisia, voidaan toimintaa päätyä ohjaamaan väärään suuntaan, mikäli perusteena käytetään vain näitä mielipiteisiin pohjautuvia tietoja. Yllä kuvattu ongelma tiivistyy hyvin seuraavaan lainaukseen.

”Kun siellä on kuitenkin vahvat mielipiteet, jotka ohjaa aika paljon sitten johonkin suuntaan, niin se ei välttämättä ole aina oikea suunta ...”

Positiivisena havaintoja voidaan pitää sitä, että nykyisen raportoinnin kautta haettu tieto toimi laajasti vähintään päätöstä vahvistavana tekijänä. Monilta osin raportointi nähtiin myös herätteenä ongelmatilanteiden havaitsemisessa ja keskeisenä tietolähteenä tietojen analysoinnissa. Se, että raportointiin koostetaan tietty rajattu tietojoukko luotettavaksi tietolähteeksi, koettiin myös auttavan suuren tietomäärän käsittelyssä ja toimivan ohjaavana ja tukevana tekijänä omien analyysien suhteen.

6.8 Raportoinnin kehittämisen prosessi

Haastattelussa selvitettiin myös sitä, miten raportointia tällä hetkellä yrityksessä kehitetään, mitä kokemuksia ja tarpeita kehitysprosessiin liittyen on havaittu, sekä miten mahdollisia uusia tietotarpeita lähdetään tyypillisesti täyttämään. Lähes kaikissa haastatteluissa tuli ilmi, että raportoinnin kehittäminen ei ole erityisen systemaattista, eli raportointitarpeita ei esimerkiksi kerätä kehityslistalle tai priorisoida prosessinomaisesti. Haastatteluissa tuli esiin vain yksi tapaus, jossa raportoinnin kehittämisen koettiin olevan säännöllistä. Nykyistä raportointia ja sen tarkoituksenmukaisuutta ei myöskään arvioida säännöllisesti. Kehitys

tapahtuu käytännössä pitkälti yksittäisten tarpeiden pohjalta ja yksisuuntaisena prosessina, jossa kehitystoiveet toimitetaan eteenpäin toteuttavalle taholle ja lopputuotteena syntyvää raporttia arvioidaan vasta lopuksi. Kehittämisen säännöllisyydelle nähtiin kuitenkin olevan tarvetta. Alla olevista lainauksista käy hyvin ilmi yllä mainitut prosessin systemaattisuuden puute ja toisaalta tarve systemaattisemmalle kehittämiselle.

”Kyllä ne tulee aina välillä esille, kun puhutaan asioista ... mutta ei ole semmoista, että analyttisesti joka kerta katsotaan, että mitäs pitäisi olla.”

”... raportoinnin kehittämisen säännöllisyyteen pitäisikin kiinnittää entistä enemmän huomiota ... sille pitäisi raivata aika ja tuoda kaikkien raporteja käyttävien tahojen ajatukset pöydälle ...”

Kysyttäessä siitä, miten toistuvat tietotarpeet pyritään ratkaisemaan, lähes kaikki ilmaisivat, että tällaiset tarpeet täytetään lähes aina keskitetyn raportoinnin kautta, eikä esimerkiksi itse laadittujen Excel-raporttien kautta. Yksi haastateltava kertoi myös, että raportoinnissa käytettyjen tietojen lähteinä ei voi toimia Exceleistä toisiin viedyt tiedot, vaan lähteinä tulee olla luotettavat keskitetyt tietolähteet.

6.9 Tietopohjaisen johtamisen esteet ja tarve tietojohdamiselle

Vaikka haastatteluissa ei erikseen kysytty siitä, miksi tietyillä liiketoiminta-alueilla tai tietyissä prosesseissa ei joiltain osin tehty päätöksiä tietopohjaisesti, asia nousi esiin useammassa haastattelussa ja useammasta eri näkökulmista katsottuna. Aihe liittyy vahvasti käsiteltävään kokonaisuuteen ja aiheella on merkitystä tietojohdamisen kehittämisen suhteen, joten päätin ottaa nämäkin huomiot osaksi käsiteltäviä tuloksia.

Joidenkin prosessien osalta koettiin, että esimerkiksi erillisissä Excel-tiedostoissa tehty seuranta on riittävää, eikä tietojen viennillä johonkin keskitetyn raportoinnin mahdollistavaan järjestelmään koettu järkevänä, koska koettiin, että raportoinnista ei saa lisäarvoa toiminnan ohjaamisen tai seuraamisen kannalta. Toisaalta esimerkiksi rakennuttamisen osalta seuranta koettiin useammassa haastattelussa hankalaksi. Osaltaan asiaan vaikutti haastateltujen mukaan toiminnan erilaisuus tai systeemin koetun kompleksisuuden aiheuttama oikeellisen ja kattavan mittaroinnin hankaluus. Tiettyjen rakennuttamisen hanketyyppien osalta seurannan tarvetta vähensi myös hanketyyppikohtaiset erot.

Tiettyjen osa-alueiden osalta ongelmaksi nousi myös se, että asiakkailta toiminnan ohjaamiseen kerättyä tietoa oli haastattelun mukaan hankala käyttää toiminnan ohjaamiseen. Haastattelulla oli myös aiempia huonoja kokemuksia tällaisen tiedon käytöstä, joka osaltaan vaikutti kokemukseen tällaisen tiedon hyödyistä. Yksittäisiä havaintoja tuli myös siitä, että nykyiset lähdejärjestelmät tai näiden käyttöön liittyvät prosessit eivät palvele tietyn tarpeen osalta, joka estää tai hankaloittaa järjestelmän käyttöä myös raportointiin.

Vaikka haastatteluissa tuli ilmi, että tietoa käytettiin paljon päätöksenteon tukena, tietyiltä osin epäiltiin myös sitoutumista tietopohjaiseen johtamiseen. Haastatteluissa tämä ilmeni muun muassa epäilynä sen suhteen, seurataanko keskeisiä mittareita säännöllisesti ja ollaanko tämän seuraamisen puutteen takia kaikilta osin tietoisia keskeisten mittarien nykytilasta. Toisaalta havaintoja tuli myös siitä, että asioita oli käsitelty yhteisesti ja todettu tietyn asia vaativan reagointia, mutta reagointinopeus oli turhan hidas, reagointi oli jäänyt puolitehen tai jopa kokonaan tekemättä havainnoista huolimatta.

Edellisistä kokemuksista huolimatta aineistosta nousi esiin myös havaintoja siitä, että johtamisessa tulisi tehdä enemmän tietopohjaisesti ja johtamisen tueksi tulisi kehittää yhteisiä keskitettyjä tietopohjaisia välineitä. Myös osastorajojen ylittävä raportointi nähtiin mahdollisena kehityskohteena ja asiana, josta voisi olla hyötyä koko yrityksen kannalta. Tarve tietopohjaiselle johtamiselle koettiin erityisen ajankohtaiseksi vallitsevan markkinatilanteen vuoksi, kuten alla olevasta lainauksesta käy ilmi.

”... niin kauan kun isossa kuvassa ne on vaan yksittäisiä asuntoja, mitkä tarvitsee vuokrata kuukausia aikaisemmin tai muuta, niin se voi tuntua, että tää on vähäpätöinen homma, mutta että nyt se on vähän semmoinen, kun ei sitä tuloa tuu samalla tavalla, kun käyttöaste on kuitenkin vähän luisunut, niin kyllä kaikkia pieniä reikiä pitäis ruveta tukkimaan.”

7 Tulosten tarkastelu ja pohdinta

Seuraavissa aliluvuissa tarkastellaan haastattelun tuloksia suhteessa tutkimuksen tavoitteisiin ja peilataan näitä soveltuvilta osin aiemmin läpi käytyyn teoreettiseen tietopohjaan. Käsittely aloitetaan konkretian kautta, eli tarkastelemalla varsinaisiin raportteihin, näiden sisältöihin ja esitystapaan liittyviä havaintoja ja siirtyen tämän jälkeen vähemmän konkreettisiin osiin, eli esimerkiksi tiedon ja johtamisen suhteeseen YH Kodeilla, sekä raportoinnin kehittämisen tarkasteluun.

7.1 Raportoinnin kattavuus tietokokonaisuuksien tasolla

Ehkä yksi keskeisimmistä havainnoista kattavuudesta, kun tarkastelutasona on yrityksen eri liiketoiminnot, oli se, että rakennuttamisen osalta nykyisessä BI-raportoinnissa oli hyvin vähän tietoa. Liiketoiminta-alue oli seurattavissa käytännössä vain taloustietojen kautta ja tätä tarkkuutta ei koettu useamman haastatellun mukaan riittäväksi. Havaintoja rakennuttamisen raportoinnin puutteellisuudesta tuli useasta eri näkökulmasta ja järjestelmäperäisen tiedon puuttuessa jouduttiin monesti turvautumaan tiedon hankintaan jopa suullisesti. Joiltain osin raportointia tehtiin puolestaan erillisiä Excel-tiedostoja käyttäen. Vasta-argumenttina raportoinnin kehittämiseksi tämän aihealueen osalta nähtiin seuraamiseen liittyvät kompleksisuudet ja toiminnan ”erilaisuus” verrattuna muuhun toimintaan. Osittain kyseenalaistettiin myös tarve yhteiselle seurannalle vedoten nykyisten seurantamenetelmien helppouteen ja riittävyteen. Rakennuttamisen kerrottiin kuitenkin olevan erittäin merkittävä osa yrityksen liiketoimintaa ja tästä syystä osa haastatelluista piti tärkeänä lisätä liiketoiminta-alueen osalta raportoinnin kattavuutta ja saattaa tätä kautta tiedot laajemmin näkyville. Raportoinnin kattavuuden laajentamista puoltaa myös se, että organisaation toimintaa on hankala kehittää, mikäli toimintaa ei millään tavalla mitata tai mitata vain ylätasoin talouden mittarien kautta. Lönnqvist ym. (2006, ss. 11, 51–55) mukaan mittaaminen on tärkeä osa toiminnan ohjaamista ja kehittämistä ja vaikka asiantuntijaorganisaatioissa mittareiden muodostaminen on usein vaikeampaa, kuin monissa muun tyyppisissä organisaatioissa, on myös tällaisille organisaatioille löydettävissä toimintaa tukevia ja ohjaavia mittareita. Toki täytyy muistaa, että kaikkea tietoa ei ole tarvetta tai edes järkevää tuoda yhteiseen BI-mittaristoon, mutta tietohierarkian periaatteiden mukaisesti tiedon tulisi tästä huolimatta toimia päätösten perustana ja tukea tiedon jalostumista ymmärryksen kautta viisaudeksi, jotta organisaation toiminta saataisiin pidettyä kilpailukykyisenä. Nykyistä BI-raportoinnin kautta näkyvissä olevaa seurannan tasoa ei voida kuitenkaan pitää riittävänä. Liiketoiminta-alueen osalta puuttuvat toiminnan ohjaamisen tietojen lisäksi suurelta osin myös strategisten mittarien lukemia selittävät tiedot, joiden avulla voisi päästä käsiksi esimerkiksi tuloksen muodostumiseen. Listenmaan (2023, ss. 31–33) mukaan selittävää tietoa tarvitaan nimenomaan siihen, että tiedolla voidaan johtaa toimintaa kohti sitä tavoitetta, jonka tilan saa selville osoittavan mittarin kautta. Mikäli selittävät mittarit puuttuvat, tiedetään kyllä, missä mennään, mutta ei sitä, miksi näin on ja mitä tälle voi tehdä.

Toisena puutteena nousi esiin päästöihin liittyvän seurannan puuttuminen raportoinnista. Tämän lisääminen raportointiin koettiin tärkeäksi, koska uusissa vuoden 2025 alusta julkaistuissa tavoitteissa, oli otettu yhdeksi osa-alueeksi mukaan päästöjen vähentäminen.

Näiden tavoitteiden myötä koettiin, että mittarin tämän hetken tilanteen, sekä kehityksen tulisi olla näkyvillä myös yrityksen mittaristossa erillisen harvojen saatavilla olevan raportoinnin sijaan. Ongelmaksi mittarin osalta koettiin tietojen epäluotettavuus, joka aiheutui pitkälti ulkoisiin toimijoihin liittyvistä tiedonlaadullisista ongelmista. Voidaankin pohtia, onko päästömittaria tarvetta edes lisätä mittaristoon sellaisenaan. Mittari ei täytä kovinkaan hyvin Lönnqvistin ym. (2006, ss. 32–34) määrittämiä hyvän mittarin ominaisuuksia, eli validiteettia, reliabiliteettia, relevanssia ja käytännöllisyyttä. Erityisesti ongelmia on reliabiliteetin suhteen, koska mittarin tulokset vaihtelevat merkittävästi ulkoisten toimijoiden tietopuutteiden ja -virheiden takia. Toisaalta myös relevanssin suhteen voidaan nähdä ongelmia, koska nykyisellään mittarin tiedot päivittyvät vain kerran vuodessa ja työntekijöiden käytännön toiminnan vaikutus mittariin on vähäinen ja mahdolliset vaikutukset hukkuvat helposti ulkoisten toimijoiden tekemien muutosten, sekä sopimusmuutosten kautta aiheutuneiden muutosten aiheuttamiin vaihteluihin. Aiheeseen liittyen voisi kuitenkin miettiä, löytyisikö mittariin välillisesti liittyvää tietoa, jolla olisi läheisempi kytkös osastoilla tehtävään työhön ja jonka voisi sisällyttää mittaristoon.

7.2 Raportoinnin kattavuus selittävän tiedon osalta

Raportoinnin nykyisen sisällön osalta puutteita löytyi muun muassa selittävän tiedon osalta, josta yhtenä esimerkkinä voi käyttää tuloksissa käsiteltyä puutetta, joka liittyy asunnonvuokrausprosessin puuttuviin tietoihin. Tähän liittyen ongelmaksi muodostui se, että tietyiltä osin tarvittavaa tietoa ei kerätty osana normaalia prosessia ja tämän myötä tähän liittyvät havainnot perustuivat paljolti suullisesti kerättyyn mielipidetietoon. Myös muissa tilanteissa tarvittavan selittävän tiedon puuttuessa turvaututtiin joko tietojen hakuun suoraan lähdejärjestelmistä tai tietyissä tilanteissa selittävän tiedon kyselyyn suullisesti suoraan liiketoiminnon henkilöstöltä. Kumpaakaan näistä ei voida pitää kuitenkaan kovinkaan hyvänä toimintatapana, varsinkin, mikäli kyseessä on jatkuvasti toistuva tietotarve. Tietojohtamisen näkökulmasta tarkasteltuna tiedolla ohjautuvassa organisaatiossa tulisi olla organisaation tilanteesta ja tulevaisuuden näkymistä yhteinen tietoon pohjautuva jaettu ymmärrys (Listenmaa, 2023, s. 108). Tätä jaettua ymmärrystä on hankala muodostaa, mikäli tilanteen muodostamiseen käytettävät tietolähteet ja tulkintatavat vaihtelevat organisaation eri henkilöiden välillä ja osa käytettävästä tiedosta on sellaista, jota ei ole edes mihinkään kirjattu. Aiheeseen liittyen kaivattiin selittäväksi tiedoksi myös ulkopuolista tietoa, koska ulkopuolisen tiedon merkitys tiedostettiin oleelliseksi, jotta pystyttäisiin muodostamaan käsitys siitä, mikä on yrityksen oma tilanne suhteessa yrityksen toimintaympäristön tilanteeseen.

Selittävän tiedon rooli toimivan raportoinnin kannalta on merkittävä. Listenmaan (2023, s. 31) mukaan selittävän tiedon merkitys on suuri, erityisesti kun haetaan vastauksia mittarien lukemille ja näiden muutokselle. Selittävä tieto on välttämätön myös muodostettaessa loogista mittaristoa, jonka avulla pystyy tekemään tietoperusteisia päätöksiä tavoitteiden saavuttamiseksi vaadittavista toimenpiteistä päättämiseksi, sekä seuraamaan, miten näissä toimenpiteissä on onnistuttu (Listenmaa, 2023, s. 201). Mikäli tavoitteena on kehittää tietojohdantamista vielä tästä pidemmälle, osoittavista mittareista, sekä näihin liittyvistä selittävistä mittareista tulisi muodostaa systeeminen mittaristo, jossa mitattava ilmiö tunnistettaisiin osaksi systeemiä, jossa systeemin eri osat vaikuttavat toisiinsa. Tällöin vaadittaisiin useampien ilmiöön liittyvien tietojen tuominen osaksi mittaristoa, sekä niiden vipupisteiden tunnistamista, joilla pystytään vaikuttamaan mittarien lukemiin. (Listenmaa, 2023, ss. 208–215) Lisäksi on hyvä huomata, että useimmiten yrityksen toimintaympäristössä tapahtuvien muutosten havaitsemiseen ja todentamiseen vaaditaan käytännössä ulkoista tietoa (Laihonen ym., 2013, ss. 44–45). Tästä syystä huomio ulkoisen tiedon puuttumisesta onkin tärkeä ottaa huomioon, mikäli mittaristolla halutaan seurata yrityksen kilpailukykyä suhteessa toimintaympäristön muihin yrityksiin. Jotta tietojohdantamista pystyttäisiin kehittämään YH Kodeilla edellä mainittujen periaatteiden mukaisesti, tulisi tietotarpeiden tunnistamisen prosessia kehittää nykyistä systemaattisempaan muotoon. Tässä apuna voisi toimia esimerkiksi aiemmin käsitelty Choon tiedonhallinnan prosessimalli, jonka yksi vaihe käsittelee nimenomaan tietotarpeiden tunnistamista.

7.3 Raportoinnin tietojen esitystapa ja koostaminen

Vaikka raportoinnin kautta oli löydettävissä paljon selittävää tietoa, tietojen hakeminen koettiin monelta osin ongelmalliseksi, koska tieto on hajallaan raportoinnin eri näkymissä. Tiettyjen mittarien osalta selittävää tietoa löytyi saman raportin sisältä suodatusten, porautumismahdollisuuksien ja aliraporttien kautta, mutta näiden käyttö tai löydettävyyttä koettiin heikoksi ja toisissa tapauksissa tietoja joutui hakemaan kokonaan eri raporttien kautta.

Toinen ongelma liittyi siihen, että keskeisiä tietoja ei ole koostettu yhteen näkymään ja yleiskuvan saaminen esimerkiksi strategisten mittarien tilanteesta on tämän takia tarpeettoman vaikeaa. Näihin huomioihin liittyy mittariston loogisuuden ja systeemisyyden tavoite, jota jo aiemmin käsiteltiin. Tässä tapauksessa selittävä tieto kyllä löytyy järjestelmästä, mutta tietoja ei ole koostettu loogiseksi kokonaisuudeksi, jonka kautta voisi seurata mittaritoitavaan ilmiöön liittyvää loogista ketjua, puhumattakaan siitä, että mittariston

kautta saisi kuvan niistä mitattavaan systeemiin liittyvistä tekijöistä, eli vipupisteistä, joiden kautta lukemiin pystyttäisiin vaikuttamaan.

Edellä mainitut puutteet aiheuttavat myös sen, että raportointi ei tue tietohierarkian mukaista tiedon jalostumisen tavoitetta niin hyvin kuin se voisi. Listenmaan (2023, s. 37) mukaan tiedon jalostuminen ymmärrykseksi vaatii nimenomaan sitä, että yhdistellään kontekstin kannalta merkityksellisiä tietoja ja tässä looginen mittaristo toimii suurena apuna. Toisaalta mittaristojen koostaminen toimii myös apuna kohdistamassa ihmisten huomiota oikeisiin asioihin, koska ihmisten huomiokyky on käytännössä yksi organisaation päätöksenteon keskeisiä pullonkauloista (Listenmaa, 2023, s. 58). Tietojen koostaminen ylätasoin raportinäkymille koettiin tarpeelliseksi myös sen takia, että mittariston kautta olisi tarkasteltavissa koko yrityksen tila yhteisten tavoitteiden toteutumisen suhteen ja jotta kaikille välittyisi kuva siitä, että kaikki yrityksessä työskentelevät näiden yhteisten tavoitteiden eteen, vaikka työtä tehdäänkin pääosin omien osastojen sisällä.

Myös edellä käsiteltyjen kehityskohteiden osalta yksi tapa lähestyä ongelmaa, olisi kehittää tiedonhallinnan prosessia. Tietotarpeiden tunnistamiseen yhteydessä tulisi saada laajemmin tietoa tietotarpeiden taustatekijöistä, sekä niistä tavoitteista, joihin tiedosta haetaan vastausta. Toisaalta tulisi kiinnittää huomiota myös siihen, että prosessi muodostaisi jatkuvan ja säännöllisesti toistuvan kehän, jossa päädytään toiminnan kautta uudestaan prosessin alkuun, eli tietotarpeiden määrittämiseen ja tiedon hankintaan Choon tiedonhallinnan prosessimallin mukaan.

7.4 Raportoinnin ulkopuolisen tiedon rooli päätöksenteossa

Kuten tuloksissa kerrottiin, yksi merkittävä tilanne, jossa käytetään BI-raportoinnin ulkopuolista tietoa, on strateginen suunnittelu. Suunnitteluun käytetty tieto on suurelta osin ulkoista tietoa ja vieläpä monesta lähteestä yhdisteltyä. Tiedon luotettavuuden suhteen on myös usein haasteita ja tietoa joutuu tästä syystä yhdistelemään monista eri lähteistä ja muodostamaan kaiken käsillä olevan tiedon pohjalta tarvittavat johtopäätökset. Edellä mainituiden syiden takia onkin luonnollista, että näitä tietoja ei ole integroitu osaksi keskitettyä raportointia ja tälle ei ole välttämättä edes tarvetta. Tärkeintä näidenkin tietojen osalta on kuitenkin se, että tieto luo pohjan tehtävälle päätöksenteolle. Toisin sanoen päätöksiä ei tule tehdä puhtaasti omien mielipiteiden pohjalta, vaan perustellen ja käytettävissä oleviin tietoihin nojautuen, aiemmin käsiteltyjen, Rowleyn koostamien tietohierarkian periaatteiden mukaan.

YH Kotien toiminnassa yksi iso kokonaisuus, jossa strateginen suunnittelu on merkittävässä osassa, on rakennuttamisen kohteiden aloituksiin liittyvät päätökset. Nämä päätökset väistämättä vaikuttavat useamman vuoden päähän ja vaativat tästä syystä myös ennakoitukykyä tulevaisuuden suhteen. Rakennuttamishankkeiden aloituspäätöksiin liittyen nousi esiin myös, että päätöksiin käytettyä tietoa ei kaikilta osin dokumentoida kovinkaan kattavasti ja tehtyjen johtopäätösten toistettavuus ja jäljitettävyyden on tästä syystä eräässä haastattelussa todettu huonoksi. Tästä herää kysymys siitä, kuinka systemaattista päätöksentekoa tältä osin on. Listenmaan (2023, ss. 101–102) mukaan yksi osa tulevaisuustiedolla johtamista on kuitenkin tehtyjen valintojen validointi, joka edellyttää sitä, että päätöksenteko on myös näiltä osin systemaattista. Ongelmaksi muodostuu myös suunnitteluprosessin kehittäminen, koska tehtyjä päätöksiä ei päästä käytännössä reflektoimaan jälkikäteen systemaattisuuden puutteiden takia. Rakennuttamisen projekteihin liittyvien päätöksien ominaispiirteisiin kuuluu myös se, että monet projekteihin liittyvät päätökset lukitsevat tehdyt valinnat pitkiksi ajoiksi, jopa useiksi vuosiksi. Tämä osaltaan vaikuttaa siihen, miten rakennuttamistoimintaa ohjataan ja miksi liiketoiminta-alueelle on pienempi rooli BI-raportoinnissa verrattuna esimerkiksi manageeraukseen. Vaikka eri liiketoimintojen toiminnan luonteiden ero osaltaan selittää eroja myös keskitetyn raportoinnin kattavuudessa, ei eroa kokonaisuudessaan voi tällä selittää, koska toiminta on kuitenkin käytännössä paljon muutakin kuin pelkkää tulevien hankkeiden suunnittelua.

7.5 Tiedon jakelu ja tämän merkitys toiminnan ohjaamisessa

Nykyinen raportointi on organisaatiossa käytössä hyvin suppealla joukolla, eli käytännössä johto- ja tiimiesihenkilötasoilla. Tähän liittyen haastatteluissa nousikin esiin tarve tiedon laajemmalle jakelulle. Tällä sanottiin tavoiteltavan tilannetietoisuuden lisäämistä koko henkilöstön tasolla, sekä sitä, että raportoinnin kautta tehdyt havainnot herättäisivät laajempaa keskustelua ja ohjaisivat toimintaa oikeaan suuntaan. Nykyisellään raportoinnin jakelun laajuus on määrätynyt pitkälti kustannusten kautta, koska näkyvyyden laajentaminen edellyttäisi nykyistä huomattavasti laajempaa lisensointia raportointityökalun osalta. Mikäli tavoitteena on edistää tietopohjaista johtamista nykyistä laajemmassa mittakaavassa, olisi syytä pohtia, olisiko raportoinnin laajentamisen aiheuttama lisäkustannus perusteltu. Tätä puoltaa myös se, että tiedon laajemman jakelun suotuisille vaikutuksille löytyy tukea myös kirjallisuudesta. Esimerkiksi Huber (1991, ss. 100–102) kertoo, että laajempi tiedon jakelu on yksi merkittävä tekijä, joka mahdollistaa oppimisen organisaatiossa. Tiedon jakelun laajentaminen on Huberin (1991, s. 101) mukaan tärkeää myös siksi, että organisaation eri osat eivät useinkaan ole tietoisia siitä, missä muualla

heidän tuottamallaan tiedolla voisi olla käyttöä. Choo (1998, s. 44) puolestaan näkee tärkeänä jaetun informaation pohjalta käydyn keskustelun ja tätä kautta tapahtuvan informaation jalostumisen. Listenmaa (2023, s. 285) taas mainitsee, että toimivasta tiedolla johtamisen kulttuurista kertoo muun muassa se, että tiedoista, tuloksista ja toimenpiteistä keskustellaan usein, avoimesti ja yhdessä, joka sekin edellyttää avointa tiedon jakelua. Listenmaa (2023, s. 111) näkee tiedon avoimuuden myös yhtenä edellytyksenä jaetun ymmärryksen muodostumiselle. Yhteenvedona voi sanoa, että informaation mahdollisimman laajalle näkyvyydelle löytyy huomattavan paljon puoltavia argumentteja johtamisen ja organisaation oppimisen näkökulmista katsottuna.

Tiedon laajemmalla jakelulla voisi olla merkitystä myös toisen havaitun ongelman suhteen, joka on se, että tiettyjen prosessien koettiin perustuvan vahvasti ihmisten hiljaiseen tietoon ja mielipiteisiin. Hiljaisen tiedon liian suurta osuutta pidettiin riskinä toiminnan kannalta ja mielipiteisiin pohjautuvia päätöksien ongelmana koettiin olevan riski siitä, että toimintaa ohjataan väärään suuntaan faktatiedon puuttuessa. Tähän ongelmaan linkittyy myös osittain aiemmat havainnot tietyistä raportoinnin tietopuutoksista, joten ongelman korjaaminen edellyttäisi toimenpiteitä molempiin havaintoihin liittyen.

7.6 Tietojen luotettavuus

Raportoinnin pohjalla käytettävät tiedot haetaan nykyisellään käytännössä kaikilta osin automaattisesti yrityksen operatiivisista järjestelmistä, joten tietojen luotettavuus määräytyy lähes yksinomaan siitä, miten tietoja näihin järjestelmiin syötetään, kuten haastatteluistakin kävi ilmi. Tähän ongelmaan liittyen ratkaisua voisi hakea myös laajemman tiedonjakelun kautta. Listenmaan (2023, s. 229) mukaan tiedon tuottamiseen liittyen yhdeksi ongelmaksi muodostuu usein se, että tiedon kirjaajat eivät tiedä, miksi tieto tulee kirjata, joka puolestaan heikentää tietojen kirjaamisen motivaatiota. Yksi keino kasvattaa ymmärrystä tietojen oikeellisuudesta merkityksestä, olisikin aiemmin mainittu raportoinnin näkyvyyden laajentaminen raporteihin, joihin kunkin työntekijän järjestelmiin syöttämällä tiedoilla on vaikutusta. Toki rinnalle pitäisi luoda myös rakenteita ja prosesseja, joilla vastuutetaan tietojen oikeellisuuden ylläpito mahdollisimman lähelle tietoa syöttävää tahoa ja toisaalta laajempien tietokokonaisuuksien osalta tietokokonaisuudesta vastaavan liiketoimintalueen vetäjälle. Tällaisia rakenteita ja prosesseja voisi lähteä hakemaan esimerkiksi erilaisten tiedonhallintamallien kautta. Mikäli tällaisia malleja lähdetään rakentamaan, onnistumisen kannalta on oleellista ottaa tietojenhallinta ja tietojen omistajuus osaksi liiketoiminnan prosesseja, eikä toteuttaa mallia IT-lähtöisesti. (Ylinen, 2024).

7.7 Raportoinnin kehittämisen prosessi

Yksi haastatteluissa kysytyistä asioista liittyi siihen, miten raportoinnin kehittämisen prosessi on organisoitu yrityksessä. Tähän liittyvät tulokset vastasivat hyvin omia kokemuksia siitä, että kehittäminen ei ole erityisen säännöllistä tai systemaattista ja varsinaista prosessia kehittämiseen ei käytännössä ole. Omien havaintojeni mukaan kehittäminen on pääsääntöisesti myös melko yksisuuntaista. Raportointia tarvitsevat tahot toimittavat tarpeensa raporttien kehittäjälle, joka kehittää pyydetyn raportin. Dialogia ei tässä kohtaa käytännössä juurikaan käydä. Raportin valmistuttua voidaan toki palata asiaan, mikäli raporttiin liittyen tulee esiin vielä kehitettävää. Käytännössä varsinainen takaisinkytkentä kuitenkin puuttuu. Choon (1998, ss. 23–24) mukaan tiedonhallinnan kehä, jonka sisällä raportoinnin kehittäminen tapahtuu, on kuitenkin käytännössä tiukasti sidoksissa organisaation oppimisen kehään. Mikäli tiedonhallintaa ei toteuteta tiedonhallinnan kehän mukaisesti siten, että kehän tuloksena opittua käytettäisiin lähtötietoina prosessin alussa tietotarpeiden määrittämisessä ja tietotuotteiden muodostamisessa, on vaarana, että organisaation toiminnan kehittyminen jää toteutumatta. Choo (1998, s. 25) käsittelee tutkimuksessaan myös tietotarpeiden määrittelyprosessia ja kertoo, että yksi eniten tietotuotteiden laatuun vaikuttavista tekijöistä on tietotarpeiden analysoinnin prosessi. Myös Listenmaa (2023, s. 270) mainitsee yhdeksi ongelmapisteeksi tietotarpeiden selvittämisen riittämättömyyden, joka johtaa raporteihin, jotka eivät palvele liiketoiminnan tarpeita. Yhteenvetona voidaankin todeta raportoinnin ja ylemmällä tasolla tietojohdamisen kehittämiseksi, kehitysprosessin säännöllisyyteen, systemaattisuuteen ja toisaalta siihen, että prosessi ei olisi niin yksisuuntainen, kuin tällä hetkellä, tulisi kiinnittää merkittävästi nykyistä enemmän huomiota.

7.8 Tietopohjaisen johtamisen esteet

Haastatteluissa tuli esille useita havaintoja, joissa käsiteltiin koettuja esteitä tietopohjaiselle johtamiselle, tehtiin havaintoja tiedon käytöstä johtamisessa ja siitä mihin ongelmiin tietopohjaiselta johtamiselta toivottiin ratkaisuja. Organisaatiokulttuurin tasolla kehityskohteita nähtiin muun muassa sitoutumisessa tietopohjaiseen päätöksentekoon. Sitä, kuinka hyvin nykyinen raportointi on käytännössä käytössä, epäiltiin joiltain osin ja toisaalta tietyiltä osin myös sitä, onko tehtyihin havaintoihin reagoitu riittävästi tai ollenkaan. Toisaalta tietyiltä osin ei välttämättä tiedostettu muiden tietotarpeita ja ei tästä syystä nähty tarvetta kehittää aiheeseen liittyviä prosesseja. Havaintoja tuli myös aiemmista huonoista kokemuksista tiedon käytöstä johtamisessa, erityisesti asiakkailta kerätyn pehmeän tiedon

osalta. Vastauksista kuvastuu monilta osin aiemmin käsitelty tiedonhallintaprosessin vajavaisuus. Koska prosessi ei muodosta tiedonhallintaprosessin (Choo, 1998, s. 24) määritelmän mukaista palautesilmukkaa, jonka kautta kehitystä ohjaisi aiempi toiminta, raportoinnistakaan on hankala saada kaikilta osin tarpeita täyttävää. Toisaalta raportointi jää helposti puutteidensa vuoksi vähäiselle käytölle tai kokonaan käyttämättä niiltä osin, kun siinä on puutteita. Raportoinnin puutteisiin liittyviä ongelmia voidaan tietyiltä osin paikallistaa myös tietotarpeiden määrittämisen osa-alueeseen, jota käsiteltiin aiemmissa luvuissa. Havaittavissa oli myös tiedolla johtamisen kulttuuriin liittyviä haasteita. Mikäli tiedolla johtamisen merkitystä ei tunnusteta, on kehittämistyötä vaikea viedä eteenpäin. Listenmaan (2023, ss. 282–284) mukaan muutosta tiedolla johtamisessa ei saada aikaan, mikäli tiedolla johtamisen kulttuuria ei huomioida. Toimivassa tiedolla johtamisen kulttuurissa korostuvat Listenmaan mukaan yhteinen tahtotila, kannustus, avoin keskustelu, sekä tuki tiedolla johtamiseen ja tämän kehittämiseen. Tältä pohjalta olisikin oleellista tiedonhallintaprosessien kehittämisen lisäksi, selvittää se, mikä on yhteinen tahtotila tiedolla johtamisen kehittämisen suhteen ja luoda tarvittavat puitteet kehittämisen mahdollistamiseksi.

7.9 Kehityssuunnitelma

Työn yhtenä tavoitteena oli laatia alustava kevyt kehityssuunnitelma raportoinnin jatkokehittämiseen ja aloittaa matka kohti laajempaa tiedolla johtamisen kehittämistä yrityksessä. Tässä luvussa käydään läpi tulosten perusteella laadittu kehittämissuunnitelma. Vaikka suunnitelmassa on mukana elementtejä tietojohdamisen aihealueesta, kyseessä ei ole kokonaisvaltainen tietojohdamisen kehittämissuunnitelma, koska tietojohdamisessa on kyse huomattavasti laajemmasta kokonaisuudesta, kuin mitä tässä esitellään. Kehitystyötä voidaan käyttää kuitenkin pohjana myöhemmillä kehitysprojekteille, joissa kehitys ulotetaan koskemaan laajemmin tietojohdamista.

Jotta organisaatiossa pystytään kehittämään tiedolla johtamista, tulee organisaation johdolla olla Listenmaan mukaan into, halu, mahdollisuudet ja kyvykkyydet tiedon hyödyntämiseen toiminnan ohjaamisessa, kehittämisessä ja johtamisessa. Mikäli yhteinen tahtotila tiedolla johtamisen kehittämiseen puuttuu, on tiedolla johtamista hankala kehittää. (Listenmaa, 2023, ss. 282–286) Tutkimuksessa tuli esiin joiltain osin epäilyksiä siitä, käytetäänkö nykyistä raportointia riittävästi päätöksenteon tukena. Tästä syystä näenkin ensimmäiseksi vaiheeksi sen, että selvitetään se, mikä on johdon yhteinen tahtotila raportoinnin kehittämisen ja laajemmin katsottuna tiedolla johtamisen suhteen.

Kehittäminen onnistuu harvoin pakottamalla, joten yhteisen tahtotilan löytämiseksi ja kehittämiseksi tulee tiedolla johtaminen ja tämän kehittäminen nostaa osaksi johdon säännöllistä agendaa. Tärkeää on, että johto tunnistaa tiedolla johtamisen merkityksen, on sitoutunut tämän kehittämiseen, keskustelee avoimesti tiedon varassa tehtävistä toimenpiteistä ja jakaa tietoa aktiivisesti eteenpäin (Listenmaa, 2023, s. 144). Tämäkin edellyttää sitä, että asia on johdon säännöllisen ja aktiivisen tarkastelun alla. Säännöllisen läpikäynnin myötä mahdollistetaan nykyiseen tiedolla johtamiseen liittyvien ongelmien esilletuonti, ja saadaan alla esitellyn kehittämisprosessin kautta poistettua havaittuja ongelmia ja tätä kautta vähennettyä yleisemminkin tiedolla johtamisen esteitä. Tätä lähestymistapaa tukee myös se, että Listenmaan (2023, ss. 290–291) mukaan yksi toimivan tiedolla johtamisen kulttuurin näkyvistä ilmentymistä on nimenomaan se, että raporttien ja analyysien läpikäymiseen on varattu erikseen aikaa palavereissa tai päivittäisessä työnteossa.

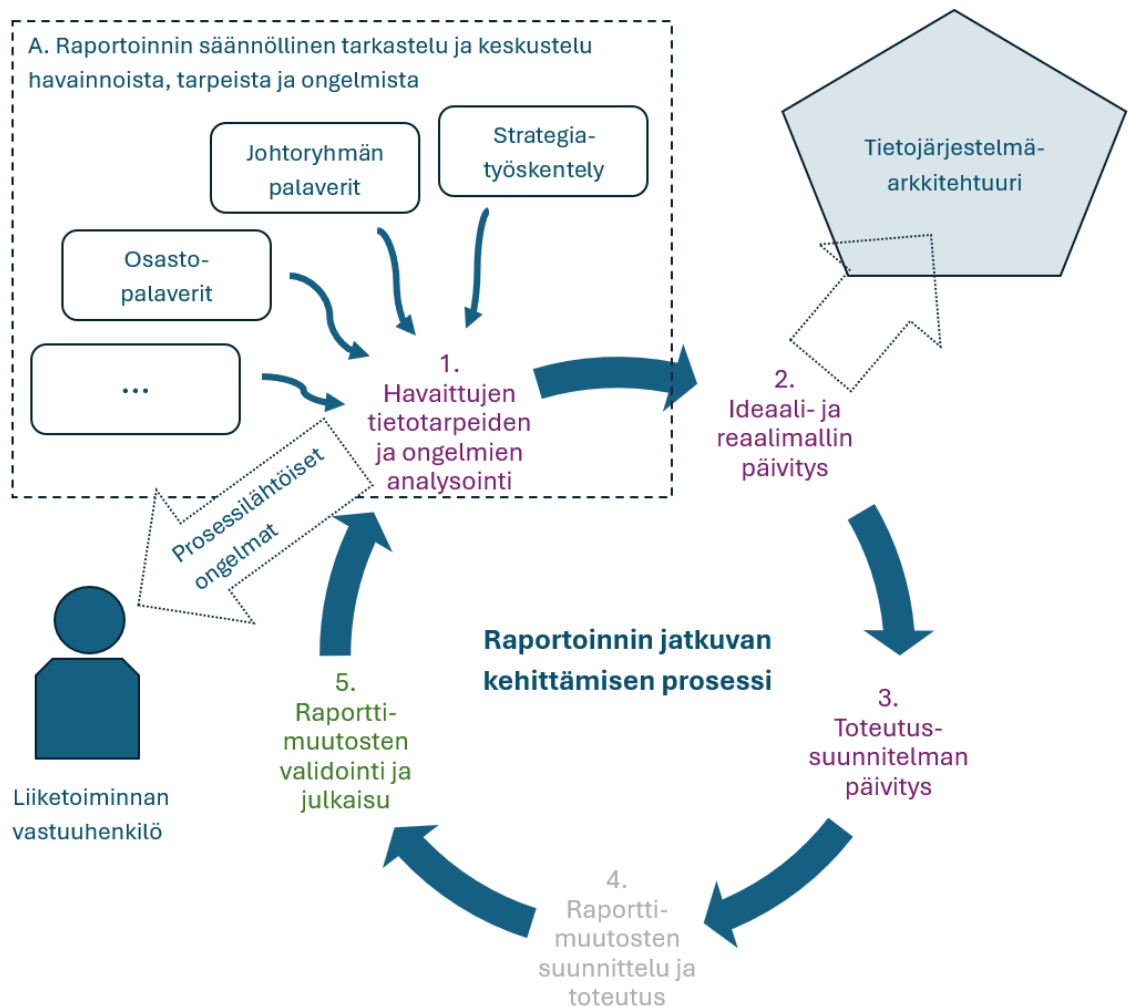
Seuraavaksi tulee päättää se, miten tutkimuksessa havaittuun laajemman tiedonjakelun tarpeeseen vastataan. Laajemmalla tiedonjakelulla voidaan saavuttaa monia etuja, joista yhtenä esimerkkinä voi toimia henkilöstön parempi integrointi osaksi tiedolla johtamisen kulttuuria, mahdollistamalla yhteinen avoin keskustelu tiedoista ja näiden pohjalta tehdyistä toimenpiteistä (Listenmaa, 2023, s. 292). Toisena etuna voidaan nähdä myös se, että henkilöstön järjestelmiin syöttämän tiedon merkittävyys saadaan näkyville ja täten voidaan perustella tiedon laadun parantamiseksi tehtyjen toimenpiteiden merkitystä. Laajemman tiedon jakelun tarvetta voi lähestyä osastopalavereissa esihenkilöiden toimesta tapahtuvan säännöllisen läpikäynnin kautta, jolloin itse raportoinnin näkyvyyttä ei ole tarvetta laajentaa ja välttään rahallisilta resurssitarpeilta tämän suhteen. Toinen tapa on edellisen lisäksi laajentaa raportoinnin näkyvyyttä koko henkilöstöön. Tämä edellyttää raportointiohjelmiston lisensoinnin merkittävää laajentamista nykyiseen verrattuna.

Tutkimuksessa tuli esiin useita puutteita raportoinnin kattavuuden ja sisällön suhteen. Jotta näitä ongelmia päästäisiin systemaattisesti ratkaisemaan ja kehittämään raportointia eteenpäin, tulee tiedolla johtamisen kehittäminen organisoida säännölliseksi prosessiksi, jossa on määritelty selkeät tavoitteet ja vastuut kehittämisen suhteen (Listenmaa, 2023, ss. 290–291). Kehittämispalavereissa tulee käydä läpi muissa yhteyksissä esiin tulleita tietotarpeita, sekä raportoinnin havaittuja ongelmakohtia. Systemaattinen tiedolla johtamisen kehittäminen on myös yksi toimivan tiedolla johtamisen kulttuurin ilmentymistä ja kehitystyön myötä olisi mahdollisuus kehittää myös kiinnostusta ja halua tiedolla johtamiseen osallistamisen kautta (Listenmaa, 2023, ss. 290–292). Tiedolla johtamisen kehittämisen prosessia määrittäessä tulee huomioida se, että prosessin myötä kehitystyön

tulee muodostaa Choon (1998, s. 24) tiedonhallinnan prosessimallin mukainen kehä, jossa tiedonkäyttöä ja tämän seurauksena tapahtuvaa toiminnan mukauttamista seuraa aina uudestaan prosessin aloituspisteenä toiminut tietotarpeiden määrittäminen, jossa on huomioitu aiemman kehitysiteraation opit ja tunnistettu mahdolliset uudet tarpeet. Toisin sanottuna kehitettyjä mittareita, mittaristoja ja raportteja ei tule pitää kerran kehitettyinä staattisina, vaan dynaamisina tuotteina, joiden tarpeellisuutta ja sisältöä tarkastellaan säännöllisesti. Luonnollisena aloituspisteenä kehittämislle voi käyttää tutkimuksen tuloksissa käsitellyjä ongelmakohtia. Toki tätä ennen tulee olla päätettynä, mitkä havaituista ongelmista halutaan nostaa kehityslistalle ja priorisoida kehityskohteet vaikuttavuuden mukaiseen järjestykseen.

Yksi tapa organisoida kehitysprosessi, on käyttää Listenmaan (2023, ss. 219–221) määrittämää tiedolla johtamisen arkkitehtuurin työjärjestystä. Kuvassa 6 on kuvattu Listenmaan mallista muokatun prosessin vaiheet ja liitteestä 6 löytyy prosessin tarkempi kuvaus. Listenmaan kuvaama työjärjestys lähtee liikkeelle ideaalimallin luonnista, mutta koska mallia on tarkoitus käyttää osana raportoinnin jatkuvan kehittämisen prosessia, lisäksi ensimmäiseksi vaiheeksi havaittujen tietotarpeiden ja ongelmien analysoinnin. Tässä vaiheessa kehitysryhmä käy läpi kerätyt tietotarpeet, tunnistaa käytettävät tietolähteet, kuvaa laskentaperusteet, liittyvät mittarit, yhteyden strategiaan, sekä tehdyt oletukset ja hypoteesit. Ongelmista puolestaan selvitetään juurisyy ja päivitetään määritykset ongelmien korjaamiseksi. Mikäli ongelmien juurisyy löytyy liiketoiminnan prosesseista, välitetään tieto ongelmasta liiketoiminnan vastuuhenkilölle.

Kuva 6. Raportoinnin jatkuvan kehittämisen prosessi



Alkuperäisen työjärjestyksen mukaisessa ideaalimallin määrittämisessä määritellään paras mahdollinen mittaristo, miettimättä sitä, mitä on tällä hetkellä mahdollista toteuttaa. Näin tehdään, jotta nykyiset järjestelmät ja käytänteet eivät rajoita kehittämistyötä ja jotta tiedolla johtamisen arkkitehtuurista tulee kestävämpi ja jotta kehittämisen olisi systemaattisempaa. Yhtenä esimerkkinä rajoitteiden unohtamisesta voi toimia esimerkiksi tutkimuksessa havaittu ulkoisen tiedon tarpeen kirjaaminen osaksi ideaalimallia, miettimättä sitä, miten tieto mittaristoon saadaan. Ideaalimalli toimii myös apuna, kun määritellään tai päivitetään tietojärjestelmäarkkitehtuuria, tuoden suunnittelun tueksi tietoa siitä, minkälaisiin tarpeisiin päivitetyn arkkitehtuurin tulisi raportoinnin näkökulmasta vastata. Tietotarpeiden määrittämisessä voi käyttää apuna Choon (1998, ss. 26–29) tiedonhallinnan prosessimallissa määritettyä tietotarpeiden määrittämisen prosessia, jonka tarkoituksena on saada kattava eri näkökulmat huomioiva kuva tietotarpeesta. Määrittämisen yhteydessä tulee huomioida myös Listenmaan (2023, ss. 201–203, 208–215) kertomat mittaristojen loogisuuden ja

systemisyyden tavoitteet, jotta mittaristoista saadaan toiminnan ohjaamisen kannalta hyödyllistä tietoa. Huolellisella ja edellä mainitut seikat huomioon ottavalla tietotarpeiden määrittämisellä saadaan vastattua tutkimuksessa havaittuihin raportoinnin esitystapaan ja sisältöön liittyviin ongelmiin.

Listenmaan mallista poiketen lisäksi Ideaalimittariston määrittämisen jälkeen uuden vaiheen, jossa muodostetaan mittariston reaalimalli, jossa on kuvattu toteutettavissa olevat mittarit ja näiden ja näiden muodostamat mittaristot. Tämän vaiheen tarkoituksena on pitää yllä kuvausta esimerkiksi niistä välillisistä mittareista, joita käytetään ideaalimittariston mittarien asemasta ja joita ei ideaalimallissa tarvittaisi. Tämän vaiheen jälkeen päästään takaisin alkuperäiseen malliin, jonka mukaan seuraavaksi laaditaan mittareiden toteutussuunnitelma. Toteutussuunnitelmasta on hyvä käydä ilmi vähintään se, kuinka vaikeita muutokset ovat toteuttaa. (Listenmaa, 2023, ss. 219–221) Kehitystyön priorisoinnin helpottamiseksi laadin pisteytysmallin, jossa pisteytetään sekä toteuttamisen vaikeus, että raporttimuutoksen vaikutusarvio, ja näiden tulosta muodostetaan lopulliset pisteet, joiden perusteella päätetään toteutusjärjestys.

Listenmaan mallissa ei otettu kantaa itse toteuttamiseen tai toteutuksen suunnitteluun, mutta lisäksi seuraavaksi vaiheeksi raportointimuutosten teknisen toteuttamisen suunnittelun, itse toteutuksen, ja teknisen toteutuksen määrittämisen kirjaamisen. Toteutetuista mittareista tulee kirjata tarkat määrittäykset niiden tarkoituksesta, hyödyistä, laskentavavasta, sekä siitä, miten tehtyihin valintoihin on päädytty. Toteutettuihin mittaristoihin liittyvät hypoteesit tulee todentaa, kun mittareihin liittyen on kertynyt riittävästi dataa hypoteesien testaamiseksi. (Listenmaa, 2023, ss. 219–221) Loppuun lisäksi vielä validointivaiheen, jossa tarkastetaan toteutetut raportit määrittäyksiä vasten ja julkaistaan raportit, mikäli kriittisiä poikkeamia ei havaita.

7.10 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen eettisyys liittyy Tuomen & Sarajärven (2009, s. 129) mukaan muun muassa tutkimusaiheen valintaan. Tässä tutkimuksessa käsiteltiin yrityksen BI-raportointia, jossa tehdään tietyiltä osin seuranta yksittäisen työntekijän tai yksittäisen asiakkaan tasolle. Näiltä osin raportoinnissakin tulee väistämättä ottaa huomioon eettiset näkökulmat. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan keskitytty yksittäisten raporttien tarkasteluun tai kehittämiseen, vaan raportoinnin tarkasteluun kokonaisuutena. Tämän takia tutkimukseen valittu aihe ei aiheuttanut tarpeita tarkemmalle eettiselle tarkastelulle.

Vaikka tässä tutkimuksessa ei itse aiheen osalta ollut eettistä pohdintaa vaativia seikkoja, yksi osa tutkimuksen eettisyyttä on myös tutkittavien vapaaehtoisuuden varmistaminen ja tutkittavien suojan varmistaminen (Tuomi & Sarajärvi, 2009, ss. 131–132). Tämän tutkimuksen osalta suostumus varmistettiin haastattelupyyntöjen yhteydessä, sekä vielä toisen kerran ennen varsinaisen haastattelun alkua. Haastattelutilanteen alussa kerrattiin tutkimukseen osallistuville tutkimuksen tarkoitus, tieto vapaaehtoisuudesta, haastattelujen anonymiteetistä, tietosuojaan liittyvät kysymykset, sekä mahdollisuudesta keskeyttää osallistuminen. Suostumus nauhoitettiin haastattelun alkuun, jotta suostumuksen pystyy todentamaan jälkikäteen. Koska tutkimukseen osallistuvien joukko oli melko pieni ja kyseessä oli ryhmä, joka on jatkuvasti tekemisissä toistensa kanssa, anonymiteetin varmistamiseksi tuli huolehtia, ettei esimerkiksi eri haastatteluista nostetuista lainauksista pystyisi tunnistamaan haastateltuja. Tämän varmistamiseksi lainauksia ei numeroitu perinteisesti haastateltujen mukaan ja lainauksiin pyrittiin valitsemaan sellaiset ilmaukset, joista ei pysty yksiselitteisesti päättämään, mistä haastattelusta lainaus on otettu.

7.11 Tutkimuksen luotettavuus

Yksi merkittävimmistä hyvän tutkimuksen kriteereistä laadullisessa tutkimuksessa on Tuomen & Sarajärven (2009, s. 127) mukaan tutkimuksen sisäinen johdonmukaisuus, joka konkretisoituu käytännössä argumentaatiossa ja lähteiden käytössä. Tässä tutkimuksessa on pyritty käyttämään johdonmukaisesti lähteitä, niin tietoperustan muodostamisessa, tutkimusmenetelmien valinnassa, kuin tulosten tarkastelussakin. Toisaalta Tuomi & Sarajärvi korostavat myös laadukkuutta tutkimussuunnitelman, sopivan tutkimusasetelman ja itse raportoinnin osalta. Tutkimussuunnitelmassa ja -asetelmassa on tämän tutkimuksen osalta lähestytty tutkimuksen aihetta organisaation nykyisen tieto- ja osaamistasojen lähtökohdista ja pyritty tätä kautta takaamaan mahdollisimman laadukas tutkimus myös näiltä osin. Valitut menetelmät on myös perusteltu ja pyritty tätä kautta takaamaan laadukkaan tutkimuksen toteutuminen.

Tuomi & Sarajärvi (2009, ss. 140–141) toteavat laadullisen tutkimuksen luotettavuudesta, että yksiselitteisiä ohjeita tai kriteereitä arviointiin ei ole olemassa. Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa voi heidän mukaansa löytää kuitenkin tiettyjä kokonaisuuksia, joiden toteutumisen johdonmukaisuuden kautta, luotettavuutta voidaan todentaa.

Ensimmäisenä kokonaisuutena käsitellään sitä, mikä on tutkimuksen kohde ja tarkoitus. Tämän tutkimuksen osalta tutkimuksen tarkoitus on noussut suoraan yrityksen toiminnan

kautta esiin tulleista tarpeista ja tutkimuksen toteuttamiseksi on pyritty valitsemaan mahdollisimman johdonmukaisesti ja perustellen tarkoitukseen soveltuva tutkimuskohde. Toisena kokonaisuutena käsitellään omien sitoumuksien tunnistamista suhteessa tutkimukseen. Tämän kohdan osalta sitoumukset on tuotu esiin aiheen käsittelyn yhteydessä, kuten myös omat aiheeseen liittyvät ennako-oletukset.

Seuraavat kokonaisuudet liittyvät aineiston keruuseen, tiedonantajiin, sekä tutkijan ja tiedonantajien suhteeseen. Tämän tutkimuksen osalta luotettavuutta on pyritty parantamaan dokumentoimalla sekä syyt siihen, miksi käytettyihin menetelmiin on päädytty, että se, miten menetelmiä on tosiasiasa käytetty ja miten haastatteluprosessi on toteutettu aina kutsujen lähettämisen lähtien. Myös tiedonantajien valintaprosessi on dokumentoitu, kuten myös tiedonantajien suhde tutkijaan.

Viimeiset luotettavuuden arviointiin liittyvät kokonaisuudet ovat tutkimuksen kesto, aineiston analyysi, sekä itse raportointi. Tätä tutkimusta aloittaessa en ollut aiemmin toteuttanut vastaavaa tutkimusta, joten joiltain osin tiettyjen vaiheiden vaatima työmäärä tuli yllätyksenä. Tutkimuksen aikataulu ei kuitenkaan ollut täysin kiinteä, eli yllätyksiä varten löytyi joustonvaraa. Tällä voidaan todeta olevan tutkimuksen luotettavuutta parantava vaikutus, koska tarvittaessa jollekin tutkimuksen vaiheelle pystyi varaamaan ennakkoon ajateltua enemmän aikaa. Aineiston analysoinnin laadukkuus on puolestaan pyritty todentamaan dokumentoimalla analyysiprosessi, sekä prosessin tuloksena syntyneet johtopäätökset kattavasti. Raportointi on pyritty tekemään siten, että raportti muodostaa loogisen ja johdonmukaisesti etenevän kokonaisuuden, jossa kukin vaihe on kuvattu riittävän tarkasti, jotta lukijat voivat arvioida raportin perusteella tuloksia sekä näiden laatua.

Laadullisen sisällönanalyysin luotettavuuden parantamiseen on Elon ym. (2014, ss. 1–2) mukaan useita keinoja ja tähän liittyvää työtä voi tehdä useissa vaiheissa analyysiprosessia. Keskeistä on analyysiprosessin kuvaaminen riittävällä tarkkuudella. Prosessin osista esimerkiksi koodausprosessia voi puolestaan varmentaa tekemällä koodaus useamman tutkijan toimesta ja toistamalla prosessia, kunnes molemmat tutkijat päätyvät samaan lopputulokseen. (Elo ym., 2014, ss. 1–2, 4) Tämän tutkimuksen osalta koodausprosessia ei rajallisten resurssien vuoksi todennettu useamman tutkijan toimesta, mutta huolellisen dokumentoinnin lisäksi luotettavuutta pyrittiin varmentamaan toisella Elon ym. (2014, s. 7) mainitseamalla keinolla, joka on alkuperäisten ilmauksien lisääminen vähintään keskeisimpien teemojen yhteyteen.

7.12 Opinnäytetyöprosessin ja oman osaamisen kehittymisen arviointi

Voi sanoa, että tämän opinnäytetyön osalta opinnäytetyöprosessi lähti liikkeelle jo ennen tutkinnon aloittamista alkuvuodesta 2024, koska hakuvaiheessa tuli tehdä alustava opinnäytetyösuunnitelma. Varsinaisesti työ lähti kuitenkin liikkeelle loka-marraskuussa 2024, jolloin kävin työn aiheen läpi työn toimeksiantajan kanssa ja hyväksyin työn aiheen myös koululla. Tutkinnon opinnäytetyöhön liittyvän aihealueen kurssi järjestettiin vasta vuodenvaihteen jälkeen, joten aiheeseen tuli käytännössä perehtyä omatoimisesti. Työn tekeminen lähtikin liikkeelle aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustumisella, jota seurasi työn teoreettisen pohjan kirjoittaminen. Tämän vaiheen aikataulun määräsi koulun puolelta valmiiksi varatun suunnitteluseminaarin ajankohta, johon mennessä työn teoreettista viitekehystä käsittelevän osuuden tuli olla valmis. Lähes samaan aikaan alkoi työn aihealueeseen kiinteästi liittyvä kurssi, jonka puitteissa tutustuttiin tietojohdamiseen niin teorian kuin käytännön harjoitteiden kautta. Kurssin myötä sain vahvistusta sille, että työhön valitsemani teoreettinen pohja oli riittävän kattava työn kannalta. Tätä vahvisti esimerkiksi se, että työssä käytetyissä lähteissä ja kurssin lähdeoteoksiksi valituissa lähteissä oli huomattavia päällekkäisyyksiä. Vaikka olin aiemminkin kehittänyt yrityksen raportointia, kehitystyö oli perustunut suurelta osin omiin kokemuksiin ja mielipiteisiin. Opinnäytetyön puitteissa läpikäydyn teorian kautta muodostui kattava kuva siitä, miten johtamiseen käytettävää tietoa tulee tuottaa, mitä tietotuotteiden suunnittelussa tulee huomioida ja miten tehdyt tietotuotteet liittyvät laajempaan tietojohdamisen kontekstiin. Tämän läpikäynnin kautta saatu osaaminen laajensi merkittävästi sitä tietopohjaa, jota käytän apuna raportoinnin suunnitteluun ja toteuttamiseen liittyvässä työssä.

Työn toisessa vaiheessa kerättiin ja analysoitiin tutkimuksen lähdeaineistot, eli tässä tapauksessa raportointiin liittyvä dokumenttiaineisto, sekä haastatteluaineisto. Lisäksi tässä vaiheessa tehtiin tuloksiin liittyvä pohdinta, jossa tuloksia peilattiin aiemmin käsiteltyyn teoreettiseen tietopohjaan. Tämä vaihe lähti liikkeelle työhön tarvittavien tammi-helmikuun vaihteessa aineistojen käsittelyyn, tietosuojan ja tutkimuslupiin liittyvien asioiden selvittämisellä, kirjaamisella ja sopimisella. Tämän jälkeen päästiin tekemään itse aineistonkeruuta, jonka ensimmäinen vaihe oli dokumenttiaineiston keruu ja analysointi. Aineistonkeruun ja analysoinnin myötä tuli kartoitettua ja kirjattua nykyisen raportoinnin määritykset hyvälle tasolle. Kartoitustyön tulokset muodostavat opinnäytetyöhön liittyvien käyttötarkoitusten lisäksi hyvän perustan raportoinnin jatkokehitykselle, joten tämäkin vaihe oli hyödyllinen myös opinnäytetyön ulkopuolella.

Haastattelut tehtiin helmikuun aikana, ja haastatteluiden litterointi aloitettiin välittömästi itse haastatteluiden jälkeen. Tämä vaihe yhdessä seuraavaksi tehdyn analysointivaiheen kanssa osoittautui selkeästi työläimmäksi vaiheeksi opinnäytetyötä. Koska itselläni ei ollut aiempaa kokemusta haastattelututkimusten tekemisestä ja tähän liittyvästä tietojen analysoinnista, tuli vaadittu työmäärä osittain yllätyksenä ja vaiheen ajoitus viivästyikin tästä syystä alun perin aiotusta. Vaikka prosessin myötä tuli kerättyä paljon kokemusta tutkimushaastatteluun liittyen, tulen tuskin jatkossa käyttämään menetelmää käytännön työtehtävissä menetelmän työläyden vuoksi. Ehkäpä seuraavaksi lähdän lähestymään vastaavaa tilannetta, tähänkin työhön liittyen harkinnassa olleiden, erilaisten palvelumuotoiluun liittyvien ja muiden työpajamenetelmien kautta. Kaikesta huolimatta haastattelujen avulla saatiin kerättyä tarvittava aineisto ja analyysin kautta aineistosta saatiin selvitettyä tarvittavat seikat opinnäytetyöhön liittyen. Prosessi kasvatti merkittävästi omaa kokemusta ja tietoa siitä, miten raportointi ja tiedolla johtaminen organisaatiossa koetaan tällä hetkellä. Tulosten pohdinnan yhteydessä tapahtunut teorian soveltaminen käytännön tuloksiin oli myös erittäin hyödyllinen, koska prosessin kautta oma ymmärrys ja osaaminen aiheeseen liittyen lisääntyi merkittävästi.

Työn viimeisenä vaiheena oli pohdinnan loppuunsaattaminen, sekä yhtenä tavoitteena olleen karkean tietojohdamisen kehityssuunnitelman laatiminen, sekä raportin viimeistely. Kehityssuunnitelma pohjautuu työssä tehtyihin havaintoihin ja suunnitelmassa integroidaan teoriasta kehittämisen kannalta keskeisen sisältö tiiviiksi paketiksi, jossa kerrotaan suuntaviivat kehittämistyölle. Tämä osio tulee toimimaan suoraan käytännön työvälineenä ja lähtöpisteenä opinnäytetyön pohjalta aloitettavalle kehitystyölle, joten oman osaamisen kasvattamisen lisäksi tulokset tulevat suoraan käyttöön käytännön työhön. Vaikka on epätodennäköistä, että tulisin tekemään jatkossa opinnäytetyöhön verrattavissa olevaa määrämuotoista raporttia tuottavaa tutkivaa kehittämistyötä, prosessin myötä hankittu tietämys tulee olemaan merkittävässä roolissa siinä kehitystyössä, jota työssäni päivittäin teen.

8 Johtopäätökset

Tutkimuksessa kartoitettiin YH Kodit Oy:n tietojohdamisen nykytilaa tapaustutkimuksen muodossa organisaation nykyisen BI-raportoinnin kautta ja laadittiin kehys, eli kevyt kehityssuunnitelma, raportoinnin kehittämisen organisoinnille. Vaikka tarkastelu tapahtui tietojohdamisen näkökulmasta, työn puitteissa ei tehty kokonaisvaltaista selvitystä tietojohdamisen nykytilasta kaikkien aihealueeseen liittyvien osa-alueiden osalta, koska

tarkastelu tapahtui BI-raportoinnin kautta. Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan johtopäätökset kunkin tutkimuskysymyksen osalta.

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli ”Kuinka hyvin nykyinen raportointi täyttää johtamisen tarpeet ja mikä on raportoinnin kattavuus?”.

Eryteisesti monien manageerauksen raportointitarpeiden osalta raportoinnin koettiin kattavan tarpeet monelta osin hyvin, raportointi koettiin riittävän monipuoliseksi ja tietoa pystyttiin käyttämään toiminnan ohjaamiseen. Tästä huolimatta erityisesti selittävää tietoa kaivattiin tietyiltä osin lisää ja tietojen esitystapa ja koostaminen mittaristoiksi koettiin osittain ongelmalliseksi. Selittävän tiedon puuttuessa tietoa haettiin joko suoraan lähdejärjestelmistä tai kysyttiin suoraan liiketoiminnoista. Eryteisesti suullisen tiedon käytön todettiin olevan ongelmallista tiedon subjektiivisuuden vuoksi. Manageerauksen osalta selkein puuttuva tietokokonaisuus oli päästövähennystavoitteisiin liittyvät tiedot, jotka ovat osa yrityksen strategian kautta määritettyjä tavoitteita ja tämän takia tietojen tulisi olla näkyvillä yrityksen raportoinnissa.

Rakennuttamisen osalta nykyinen raportoinnin koettiin olevan hyvin vajavainen, ja tietoja löytyi käytännössä vain yrityksen ylätason taloudellisiin tavoitteisiin liittyen. Haastatteluissa tuli esiin myös se, että raportoinnin puuttuessa toiminnan ohjaamiseen ja suunnitteluun käytettävää tietoa kerättiin osittain jopa suullisesti. Puutteen merkittävyyttä lisääväksi tekijäksi koettiin liiketoiminta-alueen merkittävä osuus yrityksen tuloksen muodostumisessa.

Tietojen koostamisen osalta puutteeksi koettiin myös se, että raportoinnissa ei ole mittaristoa, jonka kautta näkisi yhden näkymän kautta strategiassa määritettyjen mittarien tämän hetken tilanteen ja saisi muodostettua näin helposti kokonaiskuvan tavoitteiden toteutumisen tilasta. Haastatteluissa tuli myös ilmi, että henkilöstöön, työajanseurantaan, tai markkinoinnin seurantaan liittyvää tietoa ei raportoinnista tällä hetkellä löydy, mutta tiedon sisällyttämistä raportointiin ei pidetty erityisen tärkeänä.

Toisena tutkimuskysymyksenä oli ”Miten raportointia tulisi kehittää, jotta se vastaisi paremmin johtamisen tarpeita ja mitä esteitä kehittämiselle nähdään?”.

Rakennuttamisen raportoinnin koettiin olevan joiltain osin hankalasti kehitettävissä koetun mittaroinnin kompleksisuuden takia. Joltain osin kyseenalaistettiin myös raportoinnin laajentamisen tarpeellisuus viitaten nykyisen seurannan riittävyteen tai kerätyn tiedon

käytön ongelmallisuuteen. Rakennuttamisen raportoinnista löytyvän tietosisällön laajentamisen koettiin kuitenkin useamman haastatellun mukaan olevan oleellista, jotta toiminnasta saataisiin parempi tilannekuva ja jotta tämä tilannekuva saataisiin jaettua laajemmalle.

Manageerauksen osalta kehitystarpeet liittyivät suurelta osin uusien selittävien tietojen tuomiseen raportointiin suullisen ja suoraan järjestelmistä haetun tiedon käytön välttämiseksi, sekä esitystapaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseen. Näihin liittyen suunnittelussa tulisi huomioida erityisesti loogisuuden ja systeemisyyden tavoitteet. Lisäksi tulisi selvittää mahdollisuus sisällyttää ulkoista tietoa raportointiin toimintaympäristöön vertailun mahdollistamiseksi. Vaikka päästöraportoinnin sisällyttäminen osaksi raportointia koettiin tarpeelliseksi, tieto osoittautui luotattavuudeltaan ongelmalliseksi ja toisaalta mittariin liittyvät vaikutusmahdollisuudet vähäisiksi. Tämän takia päästöihin liittyvä raportointi tulisi käydä yhteisesti tarkemmin läpi ennen kehitystyötä.

Yhtenä kehityskohteena pidettiin myös sitä, että tieto saataisiin organisaatiossa laajemmin näkyviin tilannetietoisuuden lisäämiseksi ja keskustelun herättämiseksi. Yleisenä haasteena pidettiin huonoa sitoutumista tiedon käyttöön johtamisessa. Tiedon laajemman jakelun toivottiin tuovan osaltaan ratkaisua myös tähän ongelmaan. Raportoinnin kehittämistä pidettiin ajankohtaisena erityisesti tutkimuksentekohetkellä vallitsevan taloudellisen tilanteen takia. Strategiseen suunnitteluun käytetty ulkoinen tieto koettiin vahvasti omaan hiljaisen tiedon avulla tehtyä tulkintaa vaativaksi ja laadultaan hyvin vaihtelevaksi. Lisäksi tietoa haettiin usein monista eri lähteistä ja tiedon muoto vaihteli merkittävästi. Näistä syistä kyseisten tietojen sisällyttämistä raportointiin ei pidetty realistisena tavoitteena.

Viimeisenä tutkimuskysymyksenä oli ”Miten raportoinnin kehittämisen prosessi on organisoitu ja miten prosessia tulisi kehittää?”.

Vaikka toistuvat tietotarpeet ratkaistaan organisaatiossa käytännössä yksinomaan keskitetyn raportoinnin kautta, raportoinnin kehittämiseen ei ole luotu tähän mennessä systemaattista prosessia. Puutteita havaittiin sekä tietotarpeiden keräämiseen, määrittämiseen, kuin myös raportoinnin läpikäymiseen liittyen. Prosessi havaittiin myös pääasiassa hyvin yksisuuntaiseksi prosessiksi, jossa kehitystä ei tehdä juurikaan iteroiden. Tarvetta säännöllisemmälle ja systemaattisemmalle kehittämiselle todettiin kuitenkin löytyvän. Kehitystyö tulisi aloittaa selvittämällä johdon yhteinen tahtotila sille, mitä raportoinnilta halutaan ja mihin suuntaan raportointia halutaan kehittää. Tämän jälkeen

tulisi päättää, miten tiedon laajemman jakelun tarpeeseen vastataan. Itse raportoinnin kehitystä varten tulisi muodostaa kehitysryhmä, sekä prosessi, joiden puitteissa raportoinnin jatkuva kehittämien organisoidaan. Luvussa 9.7 on kuvattu tarkemmin kehittämissuunnitelma, sekä raportoinnin jatkuvan kehittämisen prosessi. Oleellista on kuitenkin, että raporteja ja raportoinnin kehittämiseen liittyviä tarpeita käsitellään säännöllisesti osana palavereita ja nämä havainnot tuodaan kehitysryhmän käsiteltäväksi. Lisäksi on tärkeää, että kehittäminen tapahtuu säännöllisesti toistuen, eikä projektiluontoisena prosessina, jolla on alku- ja päätepisteet.

Kaikkiin tutkimuksessa esitettyihin tutkimuskysymyksiin saatiin vastaus, ja näiden perusteella saatiin hyvä yleiskuva siitä, mikä on tietojohdamisen nykytila raportoinnin kautta tarkasteltuna. Lisäksi tutkimuksen puitteissa saatiin selvitettyä ne ongelmat, joiden suhteen raportointia tulisi kehittää, sekä muodostettua työn tavoitteen mukainen konkreettinen kehityssuunnitelma raportoinnin jatkokehityksen organisoinnille ja tiedolla johtamisen edistämiseksi.

Lähteet

- Ackoff, R. L. (1989). From data to wisdom. *Journal of applied systems analysis*, 16(1), 3–9.
- Alastalo, M., & Vuori, J. (n.d.). Dokumentit. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Noudettu 8.1.2025, osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/dokumentit/>
- Choo, C. W. (1996). The knowing organization: How organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions. *International Journal of Information Management*, 16(5), 329–340. [https://doi.org/10.1016/0268-4012\(96\)00020-5](https://doi.org/10.1016/0268-4012(96)00020-5)
- Choo, C. W. (1998). *Information management for the intelligent organization: The art of scanning the environment* (2. ed, 2. pr). Information Today.
<https://archive.org/details/informationmanag0000choo>
- Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A., & Kääriäinen, M. (2022). Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede*, 34(4), 215–225.
- Elo, S., Kääriäinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K., & Kyngäs, H. (2014). Qualitative Content Analysis: A Focus on Trustworthiness. *Sage Open*, 4(1), 2158244014522633.
<https://doi.org/10.1177/2158244014522633>
- Finto. (n.d.-a). Tiedolla johtaminen. Kansalliskirjasto. <https://finto.fi/tt/fi/page/t90>
- Finto. (n.d.-b). Tiedon johtaminen. Kansalliskirjasto. <https://finto.fi/tt/fi/page/t23>
- Finto. (n.d.-c). Tiedonhallinta. Kansalliskirjasto. <https://finto.fi/tt/fi/page/t7>
- Finto. (n.d.-d). Tieto. Kansalliskirjasto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:au:tt:t117>
- Finto. (n.d.-e). Tietojohtaminen. Kansalliskirjasto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:au:tt:t9>
- Hackathorn, R. (2004). The BI watch real-time to real-value. *DM Review*, 14, 24–29.
- Haider, S. (2009). The organizational knowledge iceberg: An empirical investigation. *Knowledge and Process Management*, 16(2), 74–84. <https://doi.org/10.1002/kpm.326>
- Huber, G. P. (1991). Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, 2(1), 88–115. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.88>
- Hyvärinen, M., Suoninen, E., & Vuori, J. (n.d.). Haastattelut. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Noudettu 8.1.2025, osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/>
- Jalonen, H. (2015). Tiedolla johtamisen näyttämö ja kulissit. Teoksessa *Tiedolla johtaminen—Teoriaa ja käytäntöjä* (ss. 40–68). Tampereen yliopistopaino Oy - Juvenes Print.
https://www.researchgate.net/publication/275329037_Tiedolla_johtamisen_nayttamo_ja_kulissit
- Janes, A., Sillitti, A., & Succi, G. (2023). Effective Dashboard Design. *Cutter It Journal*, 26(1).

- Kosonen, M. (2019). Tiedolla johtamisen käsikirja. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-183-5>
- Kostiainen, J. (2025). Asuntomarkkinakatsaus Q1 2025 – Jyvät erottuvat akanoista _ Nordea Corporate. Nordea Bank Oyj. <https://corporate.nordea.com/article/97645/asuntomarkkinakatsaus-q1-2025-jyvät-erottuvat-akanoista>
- Käpylä, J., & Salonius, H. (2013). Tietojohtajan taskukirja. Tietojohtamisen näkökulmia aluekehittämiseen. Tampereen teknillinen yliopisto, Tietojohtamisen tutkimuskeskus Novi.
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-15-3103-3>
- Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V., & Yliniemi, T. (2013). Tietojohtaminen. Tampereen teknillinen yliopisto, Tietojohtamisen tutkimuskeskus Novi.
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-15-3058-6>
- Lehtinen, I. (1.11.2024). Piristyvätkö asuntomarkkinat? Kuluttajaliitto.
<https://www.kuluttajaliitto.fi/2024/11/01/piristyvatko-asuntomarkkinat/>
- Leskelä, R.-L., Haavisto, I., Jääskeläinen, A., Sillanpää, V., Helander, N., Laaksonen, V., Ranta, T., & Torkki, P. (2019). Tietojohtaminen ja sen kehittäminen: Tietojohtamisen arviointimalli ja suosituksia maakuntavalmistelun pohjalta. Valtioneuvoston kanslia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-754-3>
- Listenmaa, J. (2023). Laita tieto töihin. Alma Talent.
<https://bisneskirjasto.almainights.fi/teos/DAFBIXETEB>
- Lönnqvist, A., Kujansivu, P., & Antikainen, R. (2006). Suorituskyvyn mittaaminen: Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä (2. uud. p). Edita.
- Lönnqvist, A., & Pirttimäki, V. (2006). The Measurement of Business Intelligence. *Information Systems Management*, 23(1), 32–40.
<https://doi.org/10.1201/1078.10580530/45769.23.1.20061201/91770.4>
- Ojasalo, K., Moilanen, T., & Ritalahti, J. (2015). Kehittämistyön menetelmät—Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro Oy.
- Rowley, J. (2007). The wisdom hierarchy: Representations of the DIKW hierarchy. *Journal of Information Science*, 33(2), 163–180. <https://doi.org/10.1177/0165551506070706>
- Shollo, A., & Galliers, R. D. (2016). Towards an understanding of the role of business intelligence systems in organisational knowing. *Information Systems Journal*, 26(4), 339–367.
<https://doi.org/10.1111/isj.12071>
- Sivula, A., Aho, M., & Laukkanen, M. (2023). Datasta liiketoimintaan – 10 tehokasta työkalua. Alma Talent. <https://bisneskirjasto.almainights.fi/teos/FAEBIXETEB>
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2009). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vuori, J. (n.d.). Laadullinen sisällönanalyysi. Yhteiskuntatieteellinen tietarkisto. Noudettu 8.1.2025, osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/laadullinen-sisallonanalyysi/>

YH Kodit Oy. (n.d.). YH Kodit Oy. YH Kodit Oy. Noudettu 5.1.2024, osoitteesta <https://www.yhkodit.fi/yhkodit>

Ylinen, J. (2024). Tiedon omistajuus ja johtaminen sekä Non-Invasive Data Governance. Noudettu 6.4.2025, osoitteesta <https://www.arihovi.com/tiedon-omistajuus-ja-johtaminen-seka-non-invasive-data-governance/>

Liite 1. Haastattelurunko

- Opinnäytetyön tavoitteiden esittely
- Strategiaan kirjattujen tavoitteiden ja mittarien läpikäynti
- Nykyisen mittaristojen läpikäynti
- Haastattelu
 - **Miten nykyinen raportointi palvelee strategiassa määritettyjen tavoitteiden seuraamisen tarvetta koko yrityksen ja liiketoiminta-alueesi osalta?**
 - (Näkökulmat: nykyisyystieto, muutostieto, osoittava tieto, selittävä tieto, mittarien loogisuus ja systeemisyyys)
 - Apukysymykset?
 - Miten käytät nykyistä raportointia strategisten tavoitteiden seuraamiseen?
 - Pystyykö raportoinnin kautta selvittämään riittävällä tasolla syitä mittarien lukemien muutoksille?
 - Onko raportointi mielestäsi luotettavaa?
 - Ovatko raportoitavat luvut riittävän ajantasaisia?
 - **Miten käytät nykyisen raportoinnin tietoja strategisten tavoitteiden edellyttämien toimenpiteiden suunnittelussa?**
 - (Näkökulmat: tietohierarkia, hiljaisen tiedon yhdistäminen näkyvään tietoon, hiljaisen tiedon tuominen näkyväksi tiedoksi)
 - Apukysymykset:
 - Teetkö toimenpiteitä raportoinnin tietojen perusteella ja jos teet, toimivatko raportoinnin tiedot keskeisenä lähteenä sille tiedolle, jota käytät toimenpiteiden suunnittelussa ja toisaalta nykytilan ja muutoksen syiden selvittämisessä?
 - Käytätkö päätöksenteon tukena kyselyistä muodostettua raportointia ja jos käytät, miten?
 - **Mitä tietoa nykyisestä raportoinnista puuttuvaa tietoa tarvittaisiin tavoitteiden seuraamiseen ja toisaalta strategian edellyttämien toimenpiteiden suunnitteluun?**
 - (Ylin johto) **Miten nykyistä raportointia käytetään strategian suunnittelun tukena ja mitä suunnittelussa tarvittavaa tietoa raportoinnista puuttuu?**
 - (Näkökulmat: Selittävä tieto, muutostieto, tulevaisuustieto, sisäinen- ja ulkoinen tieto)
 - Apukysymykset:
 - Haetaanko raportoinnin kautta tietoa yrityksen keskeisten mittareiden muutoksesta strategiakauden ajalta ja selityksiä näihin muutoksiin ja jos haetaan, mitä tietoa tähän käytetään ja miten?
 - Käytetäänkö strategian suunnittelun tukena ulkoista tietoa ja jos käytetään, miten?
 - Yhdistetäänkö ulkoista tietoa sisäiseen tietoon strategian suunnitteluprosessin yhteydessä ja jos yhdistetään, miten?
 - **Miten nykyinen raportointi palvelee päivittäisen operatiivisen toiminnan johtamisen tarpeita?**
 - (Näkökulmat: Osoittava tieto, selittävä tieto, muutostieto, hiljaisen tiedon tuominen näkyväksi tiedoksi, mittarien loogisuus ja systeemisyyys)
 - Apukysymykset:

- Miten käytät nykyistä raportointia prosessien- ja ihmisten johtamisen tarpeisiin?
 - Pystyykö raportoinnin kautta selvittämään mielestäsi riittävällä tasolla syitä mittarien lukemien muutoksille?
 - Onko raportointi mielestäsi luotettavaa?
 - Ovatko raportoivat tiedot riittävän ajantasaisia?
- **Mitä operatiiviseen johtamiseen tarvittavaa tietoa nykyisestä raportoinnista puuttuu ja mitä muutoksen syitä selventäviä tietoja raportointiin tarvittaisiin?**

Liite 2. Haastattelukutsu

Teen Hämeen ammattikorkeakoulun tietojohdaminen ja älykkäät palvelut YAMK-tutkintoon liittyen opinnäytetyötä YH Kodit Oy BI-raportoinnin nykytilasta. Tarkastelu tapahtuu tietojohdamisen näkökulmasta ja opinnäytetyön tarkoituksena on kerätä nykytilatiedon lisäksi kehitysehdotuksia raportoinnin ja raportointiin liittyvien prosessien kehittämiseksi. Tutkimusta hyödynnetään YH Kodit Oy:n toiminnan kehittämiseen. Tutkimuksessa kerätään haastattelututkimusaineisto kasvokkain tai Teams-sovelluksella. Opinnäytetyötä ohjaa Essi Isohanni <https://www.hamk.fi/yhteys/essi-isohanni/>.

Toivon, että voisit osallistua haastatteluun. Haastatteluun kuluu aikaa noin tunti. Haastattelun tulokset anonymisoidaan, joten haastateltavia ei pysty tunnistamaan lopullisesta opinnäytetyöstä.

Opinnäytetyöhön osallistuminen on vapaaehtoista ja voit keskeyttää osallistumisesi milloin vain. Ennen keskeytystä kerättyä aineistoa voidaan kuitenkin käyttää opinnäytetyössä, mikäli muuta ei sovita. Aineistoa käsitellään luottamuksellisesti ja hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti.

Opinnäytetyön henkilötietojen käsittely kuvataan oheisen linkin takaa löytyvässä tietosuojailmoituksessa: Tietosuojailmoitus - Jari Laurila.pdf

Sopisiko haastatteluun esim. joku seuraavista ajoista?

xxxx

Tutkimusta ennen olisi hyvä vilkaista läpi nykyinen BI-raportointi ja perehtyä liitteenä olevaan kuvaan raportoinnin nykyisistä ja mahdollisista lähdetietojärjestelmistä.

Haastattelussa käsitellään aihetta seuraavien kysymysten kautta:

- Miten nykyinen raportointi palvelee strategiassa määritettyjen tavoitteiden seuraamisen tarvetta ja pystyykö raportoinnin kautta selvittämään tarvittavalla tasolla syitä esitettyjen mittarien lukemien kehitykseen?
- Miten käytät nykyisen raportoinnin tietoja strategisten tavoitteiden edellyttämien toimenpiteiden suunnittelussa?

- Mitä tietoa nykyisestä raportoinnista puuttuvaa tietoa tarvittaisiin tavoitteiden seuraamiseen, muutoksen syiden selvittämiseen ja toisaalta strategian edellyttämien toimenpiteiden suunnitteluun?
- Miten nykyistä raportointia käytetään strategian suunnittelun tukena ja mitä suunnittelussa tarvittavaa tietoa raportoinnista puuttuu?
- Miten nykyinen raportointi palvelee päivittäisen operatiivisen toiminnan johtamisen tarpeita niin ihmisten kuin prosessien johtamisen näkökulmista katsottuna?
- Mitä operatiiviseen johtamiseen tarvittavaa tietoa nykyisestä raportoinnista puuttuu?

Tietosuojailmoitus: BI-raportoinnin nykytila tietojohdamisen näkökulmasta tarkasteltuna ja kehys tulevalle kehitykselle – Case: YH Kodit Oy

13.1.2025

1. Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Tämän tietosuojailmoituksen tarkoituksena on antaa EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen edellyttämät tiedot Jari Laurilan opinnäytetyön tutkimuksessa käsiteltävistä henkilötiedoista, mistä henkilötiedot ovat peräisin ja miten niitä käytetään tutkimuksessa.

Opinnäytetyön tutkimuksen aiheena on BI-raportoinnin nykytila tietojohdamisen näkökulmasta tarkasteltuna ja kehys tulevalle kehitykselle – Case: YH Kodit Oy. Tutkimuksessa selvitetään BI-raportoinnin nykytilaa analysoimalla nykyistä raportointia, sekä haastatteleamalla yrityksen edustajia. Tutkimuksen tuloksia hyödynnetään toimeksiantajayrityksen toiminnan kehittämiseen.

Tutkimuksessa kerätään haastattelututkimusaineisto kasvokkain tai Teams-sovelluksella. Haastattelut litteroidaan ääninauhalta tai videotallenteelta. Tutkimusaineisto tuhoetaan vuosi opinnäytetyön julkaisemisen jälkeen. Opinnäytetyötä ohjaa Essi Isohanni <https://www.hamk.fi/yhteys/essi-isohanni/>.

Tutkimuksen kesto: 1.1.2025-1.6.2025

Kyseessä on kertatutkimus.

2. Yhteyshenkilö tutkimusta koskevissa asioissa

xxx xxxx

xxx xxxx

xxx xxxx

Puhelin: xxx xxx, sähköpostiosoite: xxx.xxxx@xxx.xx

3. Tutkimuksen suorittajat

Jari Laurila

4. Käsittelyn oikeusperuste

Henkilötietojen käsittelyperusteena on suostumus.

5. Henkilötietosisältö ja säilytysajat

Tutkimuksessa kerätään seuraavat tiedot:

- Vastaaajan kokemukset ja näkemykset (haastatteluaineisto)
- Haastateltavien ääni ja videokuva (ääninauhuri tai Microsoft Teams)
- Haastateltavien nimi ja sähköpostiosoite

Tutkimuksessa ei lähtökohtaisesti kerätä arkaluonteisia henkilötietoja. Tutkimuksessa ei kerätä suoria eikä vahvoja epäsuoria yksittäisiä henkilötietoja, eikä niitä yhdistetä muihin tietoihin muista lähteistä. Haastatteluaineisto voi kuitenkin sisältää henkilötietoja, joiden kautta henkilöt saattavat olla tunnistettavissa. Haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista. Haastatteluiden tekemisen jälkeen sähköpostiosoitteet, nimet, sekä haastateltavan ja opinnäytetyön tekijän väliset mahdolliset sähköpostiviestit tuhoetaan.

Opinnäytetyön tekijä säilyttää tutkimusaineiston vuoden ajan opinnäytetyön hyväksymispäivästä, jotta opinnäytetyön tulokset voidaan tarvittaessa varmistaa, ja hävittää tämän jälkeen aineiston.

6. Rekisteröidyt

Rekisteröityinä ovat:

- Tutkimukseen osallistuvat toimeksiantajayrityksen edustajat

7. Rekisterin tietolähteet

Henkilötiedot saadaan opinnäytetyön tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä.

8. Henkilötietojen vastaanottajat

Henkilötietoja ei luovuteta ulkopuolisille. Henkilötietojen vastaanottajia ovat:

- Haastatteluaineiston keräämisessä käytettävä palvelu on Microsoft Teams.
- Aineiston tallennuspaikkana on opiskelijan henkilökohtaisessa käytössä oleva tietokone.

9. Rekisterin suojauksen periaatteet

Henkilötietoihin sovelletaan seuraavia suojatoimia:

- A) Manuaaliset aineistot: Tutkimuksen manuaalista aineistoa ovat kasvokkain tehtävien haastatteluiden suostumuslomakkeet, joita säilytetään tietoturvallisesti lukitussa kaapissa.
- B) Sähköiset aineistot: Verkkovälitteisesti tehdyt haastattelut toteutetaan Microsoft Teamsin avulla. Kasvokkain tehdyt haastattelut äänitetään nauhurilla. Sähköisen aineiston keräämisen palveluihin tutkimuksen tekijällä on henkilökohtaiset käyttäjätunnukset. Muu mahdollisesti tarvittava käsittely tehdään HAMKin tietojen luokitteluoheen mukaisilla välineillä. Kerätty aineisto anonymisoidaan ennen analysointia, mikäli mahdollista. Muussa tapauksessa tutkittaviin viittaavat suorat ja vahvat epäsuorat henkilötiedot poistetaan.

10. Rekisterinpitäjä

xxx xxxx

xxx xxxx

xxx xxxx

Puhelin: xxx xxx, sähköpostiosoite: xxx.xxxx@xxxx.xx

11. Automaattinen päätöksenteko

Rekisterissä ei tehdä automaattista päätöksentekoa.

12. Tietojen siirto EU:n tai ETA:n ulkopuolelle

Tietoja ei siirretä EU:n tai ETA:n ulkopuolelle.

13. Rekisteröidyn oikeudet ja niiden rajoittaminen

EU:n yleinen tietosuoja-asetus (2016/679) antaa rekisteröidylle seuraavat oikeudet:

-Oikeus peruuttaa suostumus

Rekisteröidyllä on milloin tahansa oikeus peruuttaa suostumuksensa. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta ennen suostumuksen peruuttamista suoritetun käsittelyn lainmukaisuuteen. (Artikla 7.)

-Oikeus saada pääsy tietoihinsa

Rekisteröidyllä on oikeus saada rekisterinpitäjältä vahvistus siitä, käsitelläänkö häntä koskevia henkilötietoja. Rekisteröidyllä on oikeus saada pääsy tietoihinsa. Tarkastusoikeudesta voidaan periä maksu tai siitä voidaan kieltäytyä, jos pyynnöt ovat ilmeisen perusteettomia tai kohtuuttomia, erityisesti jos niitä esitetään toistuvasti. (Artikla 12 ja artikla 15.)

-Oikeus tietojen oikaisemiseen

Rekisteröidyllä on oikeus vaatia rekisterissä olevan virheellisen tiedon oikaisemista (artikla 16). Korjaamispyyntö tehdään kirjallisesti. Joissain tietojärjestelmissä henkilö pystyy myös itse korjaamaan omat tietonsa.

-Oikeus tietojen poistamiseen

Rekisteröidyllä on oikeus vaatia henkilötietojensa poistamista, jos yksi seuraavista toteutuu (artikla 17):

- Henkilötietoja ei enää tarvita niihin tarkoituksiin, joita varten ne kerättiin tai joita varten niitä muutoin käsiteltiin
- Rekisteröity peruuttaa suostumuksen, eikä käsittelyyn ole muuta laillista perustetta
- Rekisteröity vastustaa käsittelyä eikä käsittelyyn ole olemassa perusteltua syytä (artikla 21)
- Henkilötietoja on käsitelty lainvastaisesti
- Henkilötiedot on poistettava unionin oikeuteen tai jäsenvaltion lainsäädäntöön perustuvan rekisterinpitäjään sovellettavan lakisääteisen velvoitteen noudattamiseksi;

Rekisteröidyllä kuitenkin ei ole oikeutta tietojen poistamiseen tutkimuksissa, mikäli tietojen poistaminen todennäköisesti estää kyseisen käsittelyn tai vaikeuttaa sitä suuresti.

-Oikeus käsittelyn rajoittamiseen

Rekisteröidyllä on oikeus käsittelyn rajoittamiseen, jos yksi seuraavista toteutuu (artikla 18):

- Rekisteröity kiistää henkilötietojen paikkansapitävyyden, jolloin käsittelyä rajoitetaan ajaksi, jonka kuluessa rekisterinpitäjä voi varmistaa niiden paikkansapitävyyden
- Käsittely on lainvastaista ja rekisteröity vastustaa henkilötietojen poistamista ja vaatii sen sijaan niiden käytön rajoittamista
- Rekisterinpitäjä ei enää tarvitse kyseisiä henkilötietoja käsittelyn tarkoituksiin, mutta rekisteröity tarvitsee niitä oikeudellisen vaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi
- Rekisteröity on vastustanut henkilötietojen käsittelyä artikla 21 kohdan nojalla odottaessa sen todentamista, syrjäyttävätkö rekisterinpitäjän oikeudet perusteet rekisteröidyn perusteet.

-Oikeus siirtää tiedot järjestelmästä toiseen

Rekisteröidyllä on oikeus saada koneluettavassa muodossa häntä koskevat henkilötiedot, jotka hän on rekisterinpitäjälle toimittanut, mikäli käsittely perustuu suostumukseen ja käsittely tapahtuu automaattisesti. (Artikla 20.)

-Pyyntö näiden oikeuksien käyttämiseen osoitetaan:

xxx xxxx

xxx xxxx

xxx xxxx

Puhelin: xxx xxx, sähköpostiosoite: xxx.xxxx@xxx.xx

-Oikeus tehdä valitus

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus tietosuojavaltuutetun toimistolle. Lisätietoja <https://tietosuojafi/>.

Liite 4. Aineistohallintasuunnitelma

1 Opinnäytetyön aineiston kuvaus

Opinnäytetyön aineisto hankitaan ottamalla kuvakaappauksia yrityksen raportointijärjestelmistä, sekä haastatteleamalla toimeksiantajayrityksen edustajia. Haastattelut nauhoitetaan ja litteroidaan. Haastatteluaineistot tallennetaan video- sekä äänitiedostoina ja kuvakaappaukset kuvatiedostoina.

2 Aineiston tallennus ja säilytys

Aineisto tallennetaan opiskelijan salatulle ja salasanasuojatulle henkilökohtaiselle tietokoneelle ja aineistoon pääsee käsiksi ainoastaan opinnäytetyön tekijä. Aineisto varmuuskopioidaan salatulle muistitikulle, jota säilytetään erillään analysoitavista aineistoista. Opinnäytetyön tekijän lisäksi aineistoa voi käsitellä opinnäytetyön ohjaaja.

3 Henkilötietojen ja arkaluonteisten tietojen käsittely

Opinnäytetyön tausta-aineistossa käsitellään video- ja ääniaineistoa, josta tutkimuksen kohteen pystyy tunnistamaan. Valmiiseen opinnäytetyöhön sisältyvät tiedot anonymisoidaan, jolloin tutkimuksen kohteita ei pysty työstä tunnistamaan. Opinnäytetyön kuvamateriaalissa voi olla liikesalaisuuden piiriin kuuluvaa tietoa. Mikäli valmiissa opinnäytetyössä käytetään tällaista kuvamateriaalia, salassa pidettävät tiedot peitetään käytetystä materiaalista.

Tietosuojailmoitus luettavissa osoitteesta: Tietosuojailmoitus - Jari Laurila.pdf

4 Aineiston omistajuus

Opinnäytetyön aineiston omistaa opinnäytetyön tekijä ja tulokset omistaa toimeksiantajayrityksenä toimiva YH Kodit Oy.

5 Aineiston jatkokäyttö työn valmistumisen jälkeen

Tutkimusaineistoa ei anneta jatkokäyttöön. Opinnäytetyön tekijä säilyttää aineiston tietoturvallisesti vuoden ajan opinnäytetyön hyväksymispäivästä, jotta opinnäytetyön tulokset voidaan tarvittaessa varmistaa ja hävittää tämän jälkeen aineiston tietoturvallisesti.

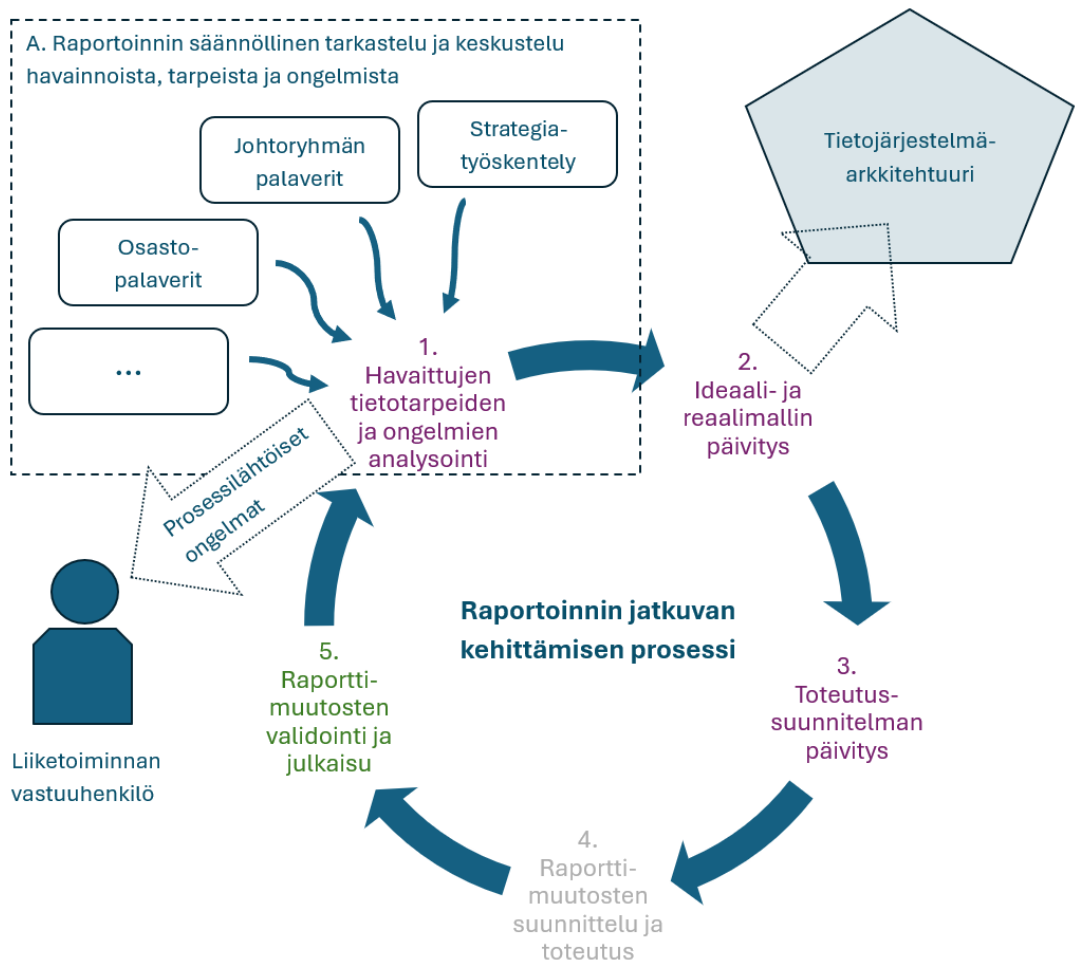
Liite 5. Sisällönanalyysi – raportoinnin kattavuus

Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
Rakennuttaminen puuttuu lähes täysin raportoinnista.	Laaja liiketoiminta- aluetta tai toimintoa koskeva raportoinnin puute	Havainnot raportoinnin kattavuudesta
Rakennuttamisen toiminnan seuranta on puutteellinen.		
Markkinoinnin tiedot puuttuvat suurelta osin raportoinnista.		
Henkilöstöön liittyvät asiat puuttuvat raportoinnista.		
Työajanseurantatiedot puuttuvat raportoinnista.		
Henkilöstöön liittyvät asiat puuttuvat raportoinnista.		
Raportoinnista puuttuu markkinoinnin dataa.	Yksittäiseen toimintoon tai prosessiin liittyvä puute	
Rakennuttamisen projekteista puuttuu dataa.		
Rakennuttamisen hankkeiden budjettiseuranta puuttuu.		
Rakennuttamisen hankkeiden seuranta puuttuu.		
Rakennuttamisen toiminnan ohjaamiseen tarvittavaa tietoa puuttuu.		
Rakennuttamisen strategiseen seurantaan tarvittavaa tietoa puuttuu.		
Raportoinnin kautta ei pysty seuraamaan rakennuttamisen hankkeiden taloutta.		
Osastokohtaiseen toimittajaseurantaan liittyvää dataa puuttuu.		
Palveluntuottajakohtainen budjettiseuranta puuttuu.		
Energiaseurantatiedot puuttuvat raportoinnista.		
Strategiassa määritetty päästöraportoinnin kokonaisuus puuttuu raportoinnista.		
Energia-, kulutus- ja kierrätystiedot puuttuvat raportoinnista.		
Perintätietojen sisällyttäminen raportointiin voisi olla tarpeellista.		
PTS-hankkeiden seuranta ei ole yhdistetty kirjanpidon dataan.		
Manageerauksen toiminnan ohjaamiseen tarvittavaa tietoa puuttuu.	Tarve ulkoiselle tiedolle	
Lainakantaan liittyvät tiedot puuttuvat raportoinnista.		
Rakennuttamisessa nähdään tarvetta tarkemmalle talouden seurannalle.		
Vuokra-asuntoihin liittyen olisi hyödyllistä saada ulkoista tietoa raportointiin.		
Ulkoinen tieto on merkityksellistä toiminnan ohjaamisen kannalta.		
Ulkoisesta datasta olisi hyötyä toiminnan ohjaamisen kannalta.		
Manageerauksen raportointiin tarvittaisiin selittäväksi tiedoksi ulkoista tietoa.		
Käyttöasteeseen liittyviä selittäviä tietoja ei ole riittävästi.		

Rakennuttamisen toiminnan ohjaus vaatisi tueksi ulkopuolista dataa, jota ei tällä hetkellä löydy järjestelmistä.	
Rakennuttamisen toiminnan ohjaamiseen ei ole riittävästi tietoa.	Toiminnan ohjaamiseen tarvittavaan tietoon liittyvä puute
Vuokrauksen toiminnan ohjaamiseen tarvittavaa tietoa puuttuu.	
Manageerauksen toiminnan ohjaamiseen tarvittavaa tietoa puuttuu.	
Yhteistyökumppaneiden toiminnan ohjaamiseen tarvittavaa tietoa puuttuu raportoinnista.	
Manageerauksen toiminnan ohjaamiseen tarvittavaa tietoa puuttuu.	
Raportoinnin kautta saa hyvin selville toiminnan ohjaamiseen tarvittavaa tietoa.	Toiminnan ohjaaminen tiedolla
Manageerauksen toimintaa pystyy ohjaamaan raportoinnilla.	
Raportoinnin kautta pystyy porautumaan selittäviin tietoihin.	
Raportoinnin kautta pystyy seuraamaan toimenpiteiden vaikutusta.	
Rakennuttamisen osalta ei kerätä NPS-tietoa.	Tiedon keräämisen puute
Asuttamisprosessin liittyvää selittävää tietoa puuttuu.	Selittävän tiedon puute
Manageerauksen osalta puuttuu selittävää tietoa.	
Markkinoinnin tietojen osalta puuttuu selittävää tietoa.	
Irtisanomisprosessiin liittyen puuttuu selittävää tietoa.	
Asiakaspalveluprosessiin liittyen puuttuu selittävää tietoa.	
Käyttöasteeseen liittyen haetaan selittävää tietoa suoraan lähdejärjestelmästä.	
Manageerauksen osalta haetaan selittävää tietoa suoraan lähdejärjestelmästä.	
Tarjousprosessiin liittyen ei kerätä riittävästi selittävää tietoa.	
NPS-luvun rinnalle tarvittaisiin lisää selittävää tietoa.	
Asiakaspalveluprosessin laadun seurantaan liittyen puuttuu tietoa.	
Raportoinnista ei saa riittävästi selittävää tietoa.	
Strategisen suunnittelun pohjatietoina käytetään raportoinnin tietoja.	
Raportointia käytetään strategisten toimenpiteiden suunnittelussa.	
Raportointi toimii strategisen suunnittelun tukena.	
Raportoinnin kattavuus on hyvä strategian seurannan osalta.	Raportoinnin kattavuus yleisellä tasolla
Suuri osa strategisista mittareista löytyy raportoinnista.	
Raportoinnin kattavuus on hyvä manageerauksen osalta.	
Raportointi on riittävää toiminnan ohjaamiseen.	

Raportoinnista saa seurattua tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksia.		
Raportoinnin kautta saa seurattua strategian toteutumista.		
Raportointi on riittävän kattavaa talouden ja manageerauksen osalta.		
Raportoinnista pystyy tarkastelemaan asioita riittävän monipuolisesti.		
Manageerauksen toimintaa pystyy ohjaamaan raportoinnilla.		
Historiatietoa on saatavilla riittävästi strategisen suunnittelun kannalta.	Muutostiedon saatavuus	
Raportoinnista on saatavilla riittävästi historiatietoa.		
Nykytila selviää raportoinnista hyvin.		
Nykytilan seuraamiseen on saatavilla riittävästi tietoa manageerauksen osalta.	Raportoinnista selviää hyvin nykytila	

Liite 6. Raportoinnin jatkuvan kehittämisen prosessi



A. Raportointia tarkastellaan säännöllisesti ja systemaattisesti osana palavereja ja läpikäynnille on varattu erikseen aikaa. Tässä yhteydessä tunnistetaan tietotarpeita ja havaitaan ongelmia, jotka kirjataan ja toimitetaan raportoinnin kehitysryhmän käsiteltäviksi. Tarvittaessa raportoinnin kehittäjä osallistuu liiketoimintojen- tai muihin palavereihin, joissa keskustellaan tietotarpeista tai raportoinnin ongelmista.

Tietotarpeiden kirjaamisessa käytetään apuna tietotarpeiden tunnistamisen kysymyspatteristoa.

Raportoinnin kehittäminen tapahtuu kehitysryhmässä, jossa on pysyvinä jäseninä vähintään raportointia kehittävän tahon ja johdon edustaja. Lisäksi kehitysryhmään kutsutaan mukaan tilapäisiksi jäseniksi henkilöitä, mikäli käsiteltävä aihealue tätä edellyttää.

1. (Koko ryhmä + tietotarpeen esittäjä) Havaitut tietotarpeet ja ongelmat analysoidaan. Tässä yhteydessä määritetään mm. tietolähteet ja kuvataan esim. suunnitellut laskentaperusteet, liittyvät mittarit, yhteys strategian tavoitteisiin, tehdyt oletukset/hypoteesit ja kirjataan nämä sekä alkuperäiset tietotarpeiden tunnistamisen yhteydessä kerätyt tietotarpeen määritykset osaksi määrittelydokumentaatiota. Ongelmista selvitetään ongelman juurisyy ja päivitetään määrityksiä ongelman korjaamiseksi. Mikäli ongelma on prosessilähtöinen, kirjataan tämä osaksi määrittelydokumenttia ja informoidaan liiketoiminnan vastuuhenkilöä ongelmasta.

2. (Koko ryhmä) Aiemman vaiheen tietojen, sekä aiempien tietojen perusteella päivitetään raportoinnin ideaalimalli, jossa tiedoista on muodostettu looginen ja mahdollisimman systeeminen mittaristo. Loogisuuden ja systeemisyyden pohjana toimivat hypoteesit ja oletukset kirjataan osaksi määrittelydokumentaatiota. Ideaalimallia käytetään hyväksi myös, kun määritellään ja tehdään muutoksia tietojärjestelmäarkkitehtuuriin. Näiden muutosten kautta voidaan vaikuttaa ideaalimallissa määritetyn raportoinnin tulevaisuuden toteutuskelpoisuuteen. Ideaalimallin perusteella muodostetaan tällä hetkellä toteuttavissa olevan raportoinnin reaalimalli, jossa on otettu huomioon loogisuuden ja systeemisyyden tavoitteet samoin kuin ideaalimallissa. Tämäkin malli kuvataan osaksi määrittelydokumentaatiota vastaavasti kuin ideaalimalli.

3. (Koko ryhmä) Päivitetään toteutussuunnitelma uuden reaalimallin pohjalta. Toteutussuunnitelmaan kirjataan toteuttamiskelpoisuus (asteikolla 0-5, jossa 0 = ei toteuttavissa tällä hetkellä ja 5 = toteuttaminen erittäin helppoa), sekä tietotarpeen vaikutuksen suuruus (asteikolla 1-5, jossa 1 = nice-to-have ja 5 = erittäin suuri vaikutus toiminnan ohjaamisen tai seurannan kannalta) ja muodostetaan näiden tulosta pisteytys, jonka perusteella määritetään muutosten alustava toteutusjärjestys.

Vaiheet 1 – 3 toteutetaan osana säännöllistä raportoinnin kehityspalaveria.

4. (Raportoinnin kehittäjä) Suunnitellaan raporttimuutosten tekninen toteuttaminen ja kirjataan määrittelydokumentaation määrittelyn tekniset yksityiskohdat. Mikäli tässä vaiheessa havaitaan ongelmia toteuttamisen suhteen, kirjataan nämä ylös prosessin seuraavaa iteraatiota varten. Toteutetaan raportointimuutokset, sekä kirjataan toteutuksen yksityiskohdat määrittelydokumentaation.

5. (Koko ryhmä) Validoidaan toteutetut muutokset määrityksiä vasten, kirjataan poikkeamat seuraavaa iteraatiota varten ja julkaistaan muutokset, mikä validoinnissa ei havaita kriittisiä

poikkeamia. Validointi voidaan tehdä sitä mukaa, kun raporttien tekninen toteutus saadaan valmiiksi, eli kaikkia muutoksia ei ole tarvetta validoida yhdellä kerralla ja validointia varten ei ole välttämättä tarvetta kokoontua yhteisesti. Validointi voidaan toteuttaa esimerkiksi kommenttikierroksella, jossa kaikki asianomaiset käyvät muutokset läpi omalta osaltaan.