



Tiedolla johtaminen kaupungin organisaatiossa

Ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Tietojohtaminen ja älykkäät palvelut

Kevät 2025

Henri Sihvonen

Tietojohtaminen ja älykkäät palvelut

Tekijä Henri Sihvonen

Työn nimi Tiedolla johtaminen kaupungin organisaatiossa

Ohjaajat Heikki Ruohomaa

Jukka Pulkkinen

Tiivistelmä

Vuosi 2025

Opinnäytetyössä selvittiin Kangasalan kaupungille, mikä on tiedolla johtamisen tila kaupungin johtamisessa ja organisaation toimintakulttuurissa. Tavoitteena oli selvittää, mikä on nykytila toimialoittain tiedolla johtamisen tavoitteiden osalta, sekä miten ja mitä kehitettävää nykyisissä toimintatavoissa on. Nykytila-analyysin tekeminen oli tärkeää tiedolla johtamisen kehittämistoimia suunniteltaessa ja niitä tehtäessä. Opinnäytetyön selvitystä hyödynnettiin kaupungin tiedolla johtamisen kehittämistoimien laatisessa.

Opinnäytetyössä haastateltiin kaupungin johtoryhmä ja palvelukeskusten johtoryhmät sekä tehtiin kysely lomaketta käyttäen esihenkilöille. Haastatteluiden sekä kyselyn kysymyksien laatisessa käytettiin Sosiaali- ja terveysministeriön valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan tutkimusryhmän tekemää tietojohtamisen arviointimallia. Kaupunki osallistui myös opinnäytetyön prosessin aikana Valtiokonttorin selvitykseen kuntien tiedolla johtamisen kypsyystasosta.

Opinnäytetyön selvityksen perusteella keskeisenä tiedolla johtamisen kehitettävänä osa-alueena nousi tiedolla johtamisen systemaattisuuden kehittäminen. Systemaattisuuden kehittäminen nousi myös Valtiokonttorin kypsyysanalyysin tuloksista.

Kaupungin kehitysjohtajan johtamana laadittiin tiedolla johtamisen systemaattisuutta parantaviksi kehittämistoimiksi, hallinnonrajat ylittävien vuoropuheluiden lisääminen ja tähän tehtävät toimenpiteet. Toisena kehittämistoimena oli tietojärjestelmien hankintaprosessin kehittäminen sekä siinä tiedolla johtamisen yhteensopivuuden varmistaminen. Tietojärjestelmien hankintaprosessin kehittäminen palkittiin 2023 Tärkeissä töissä -gaalassa yhtenä vaikuttavana kehittämistekona.

Avainsanat tiedolla johtaminen, nykytila, systemaattinen, kehittäminen, organisaatio

Sivut 43 sivua ja liitteitä 7 sivua

Data Leadership and Smart Services

Author Henri Sihvonen

Subject Knowledge-based leadership in the city organization

Supervisors Heikki Ruohomaa
Jukka Pulkkinen

Abstract

Year 2025

The thesis investigated the status of knowledge-based leadership in the city's management and the organization's operating culture for the city of Kangasala. The goal was to determine the current status of knowledge-based leadership objectives by industry and how and what needs to be developed in current operating methods. Conducting a current status analysis was important when planning and implementing knowledge-based leadership development activities. The thesis study was utilized in preparing the city's knowledge-based leadership development activities.

In this thesis the city's management team and the management teams of the service centers were interviewed, and a questionnaire was conducted for superiors using a form. The information management assessment model developed by the Ministry of Social Affairs and Health's Government Research and Research Group was used to prepare the interviews and survey questions. During the same thesis process, the city also participated in the State Treasury's study on the maturity analysis level of knowledge-based leadership in municipalities.

Based on the thesis report, the development of systematic knowledge-based leadership emerged as a key area for development in knowledge-based leadership. The development of systematicity also emerged from the results of the State Treasury's maturity analysis.

Under the leadership of the City's Development Director, development measures to improve the systematic knowledge-based leadership were drawn up, including increasing dialogues that cross administrative boundaries and the measures to be taken for this. Another development activity was the development of the information systems procurement process and ensuring the compatibility of information management within it. The development of the information systems procurement process was awarded at the 2023 Important Work Gala as one of the effective development works.

Keywords knowledge management, current state, systematic, development, organization

Pages 43 pages and appendices 7 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Toimeksiantaja.....	1
1.2	Taustaa ja tavoitteet.....	2
2	Tietoperusta.....	3
2.1	Mitä on tieto	3
2.2	Tietojohtaminen	5
2.2.1	Tiedolla johtaminen.....	6
2.2.2	Tiedon johtaminen	8
2.2.3	Tietojärjestelmät	9
2.2.4	Liiketoimintatiedon hallinta.....	11
2.2.5	Aineettoman pääoman johtaminen	12
2.2.6	Organisaation oppiminen	13
2.2.7	Tietämyksen hallinta	14
3	Tutkimusmenetelmät.....	15
3.1	Johtoryhmän haastattelut.....	17
3.2	Kyselyt esihenkilöille	19
3.3	Tiedolla johtamisen tila kunnissa- selvitys.....	20
4	Kuntien tiedolla johtamisen kypsyyksianalyysi	22
4.1	Tiedolla johtamisen johtaminen.....	23
4.2	Tiedon johtamisen rakenteet.....	25
4.3	Tiedolla johtamisen käytännöt.....	26
4.4	Tiedon johtamisen mahdollistajat	27
5	Esihenkilöiden kyselyn ja haastatteluiden tulokset sekä kehitysehdotukset.....	28
5.1	Visio, strategia sekä hallintorakenne ja organisointi.	29
5.2	Tietotarpeet, tiedon hankinta sekä tiedon organisointi ja varastointi	32
5.3	Tietotuotteet ja palvelut, tiedon jakaminen sekä tiedon käyttö	34
5.4	Mittarit ja hyödyt.....	36
5.5	Yhteenveto tuloksista	37
6	Johtopäätökset.....	38
6.1	Kehittämistoimenpiteet.....	39
6.2	Pohdinta	40
	Lähteet.....	42

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1 Kangasalan kaupungin organisaatio 2023 (Kangasalan kaupunki, n.d. -a)	1
Kuva 2 Opinnäytetyön ja kehittämistoimenpiteiden aikataulu	3
Kuva 3 Tietojohtamisen yhtälö (mukaillen Listenmaa, 2023, s. 45)	6
Kuva 4 Tiedolla johtamisen filosofia (mukaillen Listenmaa, 2023, s. 52)	7
Kuva 5 Tiedolla johtamisen pyramidi- ihmiset ja asiat (mukaillen Listenmaa, 2023, s.135)	8
Kuva 6 Opinnäytetyön aikajana.....	15
Kuva 7 Esimerkki viitekehysten näkökulmasta, arvioitavasta tekijästä sekä väittämistä (mukaillen Jääskeläinen A, 2019, ss.1 - 2).....	18
Kuva 8 Esimerkki haastattelun kysymyksestä	19
Kuva 9 Tiedolla johtamisen viitekehys (mukaillen Kivimäki ym., 2023, s.8)	21
Kuva 10 Johtamisen kypsyyssmallin tasot (mukaillen Kivimäki ym., 2023, s.9).....	21
Kuva 11 Yhteenveto (mukaillen Kivimäki ym., 2023, 28)	23
Kuva 12 Kyselyn kaikkien osa-alueiden keskiarvot	29
Kuva 13 Visio, strategia sekä hallintorakenne ja organisointi	30
Kuva 14 Jakauma vastanneista väittämään tiedolla johtamisen käytänteiden levinneisyydestä organisaatiossa.....	31
Kuva 15 Kehityskohteita visio, strategia sekä hallintorakenne ja organisointi	32
Kuva 16 Tietotarpeet, tiedon hankinta sekä tiedon organisointi ja varastointi	32
Kuva 17 Jakauma vastauksista datana yhdenmukaisuus eri järjestelmien kesken.....	33

Kuva 18 Kehityskohteet tietotarpeet, tiedon hankinta sekä tiedon organisointi ja varastointi	33
Kuva 19 Tietotuotteet ja palvelut, tiedon jakaminen sekä tiedon käyttö	34
Kuva 20 Vastausten jakautuminen väittämään johdon työpöytäratkaisusta	34
Kuva 21 Keskiarvot suorituskyvyn johtamisen prosessista sekä resurssien allakoinnista	35
Kuva 22 Kehityskohteet tietotuotteet ja palvelut, tiedon jakaminen sekä tiedon käyttö	36
Mittareiden ja strategian välisen yhteyden sekä mittaustietojen luotettavuuden arvioiden keskiarvo oli 3,34. Tietojohtamisen vaikutuksen tuloksellisuuden keskiarvo oli 3,5. Kuva 23 Mittarit ja hyödyt.....	36
Kuva 24 Kehityskohteet mittarit ja hyödyt.....	37

Liitteet

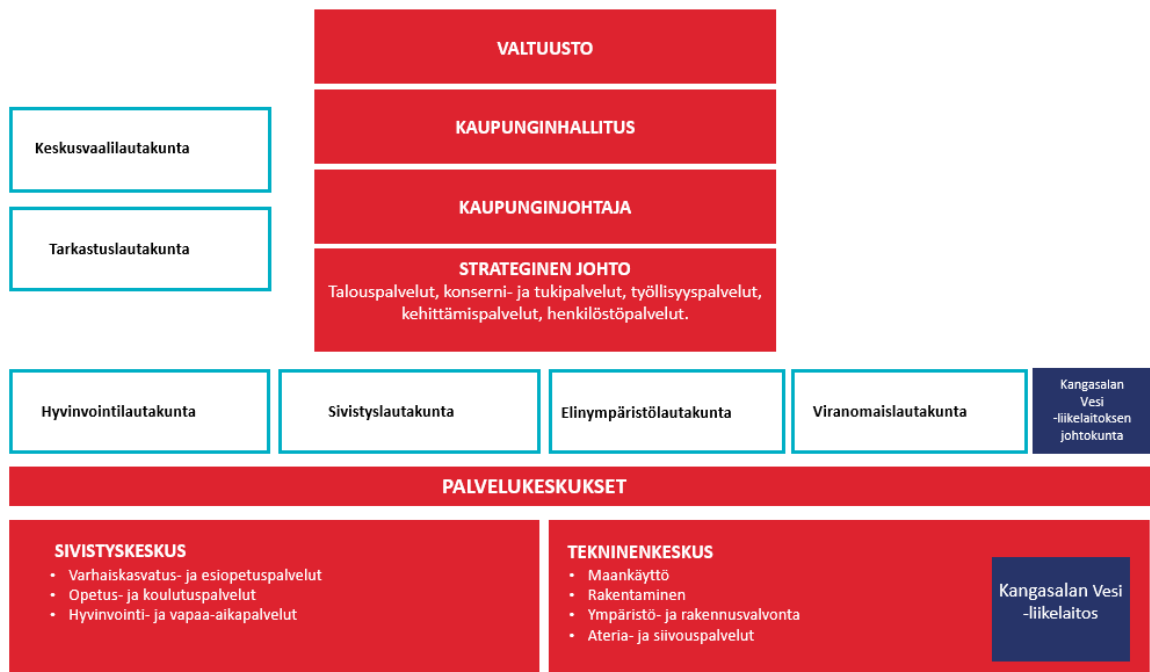
- Liite 1. Haastateltaville lähetty ohjeistus, väittämät ja kysymykset
- Liite 2. Esihenkilöille teetetyn kyselyn väittämät

1 Johdanto

1.1 Toimeksiantaja

Toimeksiantajana opinnäytetyölle oli Kangasalan kaupunki. Kangasalan kaupungissa on asukkaita noin 34 000 tuhatta. Kangasalan kaupungin organisaatioon kuului vuonna 2023 kaksi palvelukeskusta, sivistyskeskus sekä tekninen keskus. Tukipalveluita kaupungille tuottaa strateginen johto, johon kuuluvat talouspalvelut, konserni- ja tukipalvelut, työllisyyspalvelut, kehittämisspalvelut ja henkilöstöpalvelut. (Kangasalan kaupunki, n.d.-a) Oheisessa kuvassa on kuvattu kaupungin organisaatio 1.1.2023 alkaen ja vuoteen 2025 asti:

Kuva 1 Kangasalan kaupungin organisaatio 2023 (Kangasalan kaupunki, n.d.-a)



Kangasalan kaupungin organisaatio 1.1.2023 alkaen.

Sivistyskeskukseen kuuluu varhaiskasvatus- ja esiopetuspalvelut, opetus- ja koulutuspalvelut sekä hyvinvointi- ja vapaa-aikapalvelut. Tekniseen keskukseen kuuluu maankäyttö, rakentaminen, ympäristö- ja rakennusvalvonta sekä ateria- ja siivouspalvelut.

Kangasala on osa Tampereen kaupunkiseutua ja seudun kahdeksasta kunnasta neljänneksi suurin. Yhteistyöstä tehdään monella tasolla ja toimialalla. Yksi pitkään jatkunut yhteistyö on tietohallintoyhteistyö, jonka koordinointi- ja valmisteluvastuu on Tampereen kaupungilla. (Tampereen kaupunkiseutu, n.d.)

1.2 Taustaa ja tavoitteet

Kaupungin tiedolla johtamisen nykytilan selvittäminen sekä kehityssuunnitelman päivittäminen nähtiin tarpeelliseksi vastaamaan kaupungin strategiaa vuodelle 2029.

Kaupunki strategiaan on asetettu seuraavat tavoitteet (Kangasala strategia, n.d.):

- Elinvoiman edellytykset kunnossa
- Hiilineutraali ja kestävä tulevaisuus kaupunki
- Hyvinvoivat ja terveet kaupunkilaiset
- Kasvun ja oppimisen edelläkävijä
- Liikkuva ja harrastava Kangasala
- Osaava, hyvinvoiva ja motivoitunut henkilöstö
- Osallistava ja palveleva, sujuvan arjen Kangasala
- Tiivistyvät taajamat ja mahdollisuuksien maaseutu
- Tuottava ja tehokas kaupunkikonserni

Aiempi suunnitelma ja siihen liittyvät toimenpiteet oli tehty strategiaan 2025. Myös useat lähivuosina tehdyt tietojärjestelmä uudistukset sekä lähikoina tulevat uudistukset, vaikuttivat tehtävän työn tarpeellisuuteen ja ajankohtaan sekä myös opinnäytetyön tavoitteiden asettamiseen. Nykytilan kartoituksen laatimien nähtiin tärkeänä, jonka pohjalta kehittämistoimia voidaan laatia.

Tavoitteena opinnäytetyössä oli selvittää, miten eri keskeiset järjestelmät tukevat tiedolla johtamista ja miten niiden kautta tietoa hyödynnetään. Opinnäytetyön selvitys kohdennettiin kartoittamaan teknisten järjestelmien sekä sosiaalisen järjestelmän nykytilaa kaupungilla ja miten niitä voidaan kehittää.

Tiedolla johtamisen nykytilan kuvaus tehtiin haastattelemalla kaupungin johtoryhmän jäsenet sekä palvelukeskusten johtoryhmät. Haastatteluiden lisäksi, toteutettiin kaikille esihenkilöille kysely. Kangasalan kaupunki oli myös mukana saman keväänä Valtionkonttorin teettämässä kuntien tiedolla johtamisen tilaselvityksessä. Näitä kolmea eri tutkimusta hyödynnettiin lopulliseen nykytilan kuvaamiseen sekä kehitysjohtajan johdolla laadituissa kaupungin tiedolla johtamisen kehittämistoimenpiteissä. Kehitysjohtajan vastuulla on Kangasalan kaupungilla tiedolla johtamisen kokonaisuus.

Opinnäytetyön tavoitteeksi asetettiin selvittää, mikä on tämänhetkinen tilanne toimialoitain tiedolla johtamisen tavoitteiden osalta:

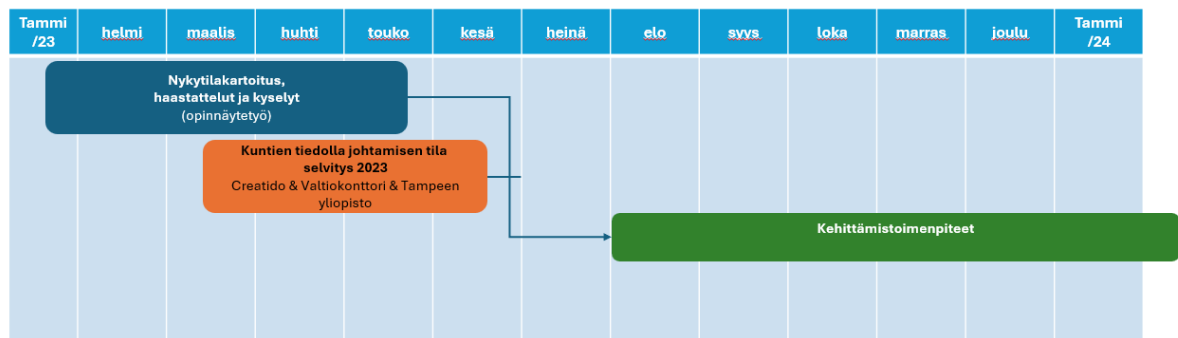
- Sisäisesti asetetut tavoitteet ja strategia (sosiaalinen järjestelmä)
- Lainsäädäntö (sosiaalinen järjestelmä)
- Tulevaisuuteen ennakointi (sosiaalinen järjestelmä ja tieto)

sekä, miten ja mitä kehitettävää nykyisissä toimintatavoissa on:

- Tekniset järjestelmät (tekninen järjestelmä)
- Toimintakulttuuri ja sitoutuminen (sosiaalinen järjestelmä)
- Resurssit (sosiaalinen järjestelmä)
- Osaaminen (sosiaalinen järjestelmä)

Kuvassa 2 on esitetty opinnäytetyön, kuntien tiedolla johtamisen tilaselvityksen sekä niistä johdettujen kehittämistoimenpiteiden aikataulu vuonna 2023:

Kuva 2 Opinnäytetyön ja kehittämistoimenpiteiden aikataulu



Lopullisiin kehittämistöimiin hyödynnettiin opinnäytetyön tuloksia sekä kuntien tiedolla johtamisen tilaselvitystä. Kehitysjohtaja vastasi lopullisten kehittämistoimenpiteiden toimeenpanosta.

2 Tietoperusta

2.1 Mitä on tieto

Tieto käsitteenä on laaja ja sitä on mahdollista jäsenellä eri tavoin. Tietojohtamisessa yhtenä yleisenä jäsentelytapana on tiedon jaottelu tietämykseen, informaatioon ja dataan (Laihonen et al., 2013, s.17). Tietoa on mahdollista myös luokitella näkyvään eli

eksplisiittiseen tietoon, sekä hiljaiseen eli implisiittiseen tietoon. Näkyvää tietoa voidaan ilmaista sanoina ja numeroina, sekä tallentaa, jakaa ja prosessoida. Näkyvää tietoa voidaan sittemmin jaotella kokemuspohjaiseen tietoon sekä kovaan dataan. Hiljaista tietoa on vaikea tunnistaa ja vaikea ilmaista. Hiljainen tieto on juurtunut toimintoihin, menettelytapoihin, arvoihin ja tunteisiin. (Listenmaa, 2023, s.27) Eksplisiittisenä tietona voidaan nähdä data ja informaatio, sillä ne ovat esitettävissä yksiselitteisesti jollakin kielellä, joka voi olla puhuttu kieli, tietokonekieli tai matematiikka. Tietämyksestä ja ymmärryksestä suurin osa on hiljaista tietoa, joka karttuu kokemuksen myötä. (Laihonen ym., 2013, s.18–19)

Näkyvää tietoa voidaan pidemmälle jaotella kovaan ja pehmeään tietoon. Kova tieto tai kova data on luonteeltaan objektiivisempaa ja sen tietolähteinä voivat toimia esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmät (ERP), asiakkuudenhallintajärjestelmät (CRM) tai henkilöstöhallintajärjestelmät (HRM). Kovaa dataa syntyy myös automaattisesti erilaisten digitaalisten prosessien tuotoksena määriteltynä signaaleina kuten käyttäytymisen perusteella sosiaalisessa mediassa ja internetissä. Pehmeä tieto eli kokemuspohjainen tieto on vastaavasti tuotettu kysymällä ihmisiltä heidän näkemyksiään, tuntemuksiaan ja kokemuksiaan eri rooleissa. Kokemuspohjainen tieto tuotetaan kyselytutkimusten avulla, ja se lähestyy hiljaista tietoa joka ikään kuin muuttuu näkyväksi kysyttäessä. Kokemuspohjaista tietoa on esimerkiksi henkilöstö- ja asiakastieto kuten henkilöstötutkimus. (Listenmaa, 2023, s.27–30) Tietoa voidaan jaotella kovasta ja pehmeästä tiedosta sittemmin selittävään tietoon. Selittävä tieto auttaa selittämään osoittavan tiedon suuntaa, ja auttaa johtamaan toimintaa kohti organisaation tavoitetta. Osoittava tieto kertoo, eteneekö organisaatio kohti tavoitteen toteutumista vai ei. Osoittavaa tietoa on esimerkiksi kasvua kuvaava mittari, kuten kasvuprosentti. (Listenmaa, 2023, s.31–32)

Tietoa on mahdollista jaotella myös tiedon aikahorisonttien kautta. Organisaation johtamiseen tarvittava tieto voidaankin jaotella nykyisyystiedoksi, muutostiedoksi, ja menneisyystiedoksi. Nykyisyystieto tähtää suorituskyvyn optimointiin, ja se tarkoittaa olemassa olevan toiminnan ja sen johtamisen kannalta olennaista tietoa. Nykyisyystiedossa korostuu tieto, joka on jalostusasteeltaan useimmiten dataa ja informaatiota, kuvailee mitä on tapahtunut, on luonteeltaan yksinkertaista ja nopeaa, sekä kuvaa toimenpiteistä suoriutumisen onnistumista. (Listenmaa, 2023, s.38–39) Muutostiedolla korostetaan organisaation strategiiden mukaisia tarpeita, ja niiden johtamista tiedolla. Muutostieto on lähtökohtaisesti tietoa, jota organisaatiossa ei ole ollut aiemmin, sitä ei ole systemaattisesti seurattu tai sen tarkasteluun tarvitaan uusi näkökulma. Muutostiedon avulla muutosta

voidaan johtaa tunnistetusta nykyhetkestä kohti uutta tavoitetilaa. Muutostiedossa korostuu tieto, joka on selittävää, kasautuvaa ja tavoitellun muutoksen toteutumista kuvastavaa. (Listenmaa, 2023, s.40) Tulevaisuustieto puolestaan tutkii mihin organisaatio kokonaisuutena on menossa. Tulevaisuustieto luo pitkän aikavälin huomioita ja suunnitelmia. Tulevaisuustiedossa korostuu tieto, joka on karkeaa ja laajoja kokonaisuuksia hahmottelevaa, ennustavaa ja ennakoivaa, sekä vaihtoehtoisia tulevaisuuksia tutkivaa. (Listenmaa, 2023, s.40–41)

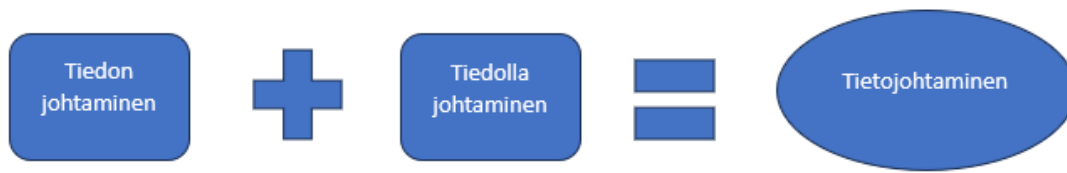
Tiedon eri muodoista ja jaotteluista puhuttaessa tulee ottaa huomioon myös tiedon jalostuminen. Tiedon tasot voidaan datan, informaation ja tietämyksen (Laihonen ym., 2013 s.17) lisäksi jaotella myös dataksi, informaatioksi, tiedoksi, näkemykseksi ja viisaudeksi. Data on alhaisin tiedon taso, ja jos se halutaan jalostaa informaatioksi, tulee sille luoda rakenne. Kun rakenne on tehty ja dataa on kertynyt riittävästi alkaa muodostua informaatiota. Informaatio puolestaan tarvitsee merkitystulkinnan muuttuessaan tiedoksi, ja tässä kohtaa siitä muuttuu arvokasta. Informaatiosta saadaan tietoa sitä analyyttisesti tulkittaessa, ja silloin se tarvitsee myös ihmisen tai tulkitsijan hiljaista tietoa. Näkemys puolestaan syntyy, kun kontekstissa olevia merkityksellisiä tietoja yhdistellään ja muodostetaan ymmärrystä käsillä olevasta tilanteesta. Viisautta vastaavasti liittyy tulevaan toimintaan ja ennakoitavuuteen, ja se vaatii osaamisen kehittymistä ja oppimista. (Listenmaa, 2023, s.35–38)

2.2 Tietojohdaminen

Tietojohdamisen käytänteitä voidaan tarkastella erottamalla tiedon johtaminen ja tiedolla johtaminen. Toinen tapa on jakaa se liikkeenjohdolliseen ja tekniseen lähestymistapaan. Kolmantena tapana tietojohdamisen käytänteisiin on nähdä tietojohdaminen kattokäsitteenä, johon nivotaan tietoon ja johtamiseen liittyviä näkökulmia. (Laihonen ym., 2013, s.32)

Tietojohdaminen voidaan nähdä kattokäsitteenä, johon kuuluu kaksi eri osa-aluetta: Tiedon johtamisen ja tiedolla johtaminen. Tiedolla johtamisessa korostuu teknisemmät asiat, kuten tietojärjestelmät. Tiedolla johtamisessa keskitytään vastaavasti tietoon organisaation menestystekijänä sekä paremman johtamisen mahdollistajana. (Listenmaa, 2023, s.47).

Kuva 3 Tietojohtamisen yhtälö (mukaillen Listenmaa, 2023, s. 45)



Tiedon johtaminen toimii tiedolla johtamisen tärkeänä mahdollistajana. Laadukkaaseen tiedolla johtamiseen tarvitaan laadukas ihmisten, organisaation ja tiedon johtaminen (Listenmaa, 2023, s.47).

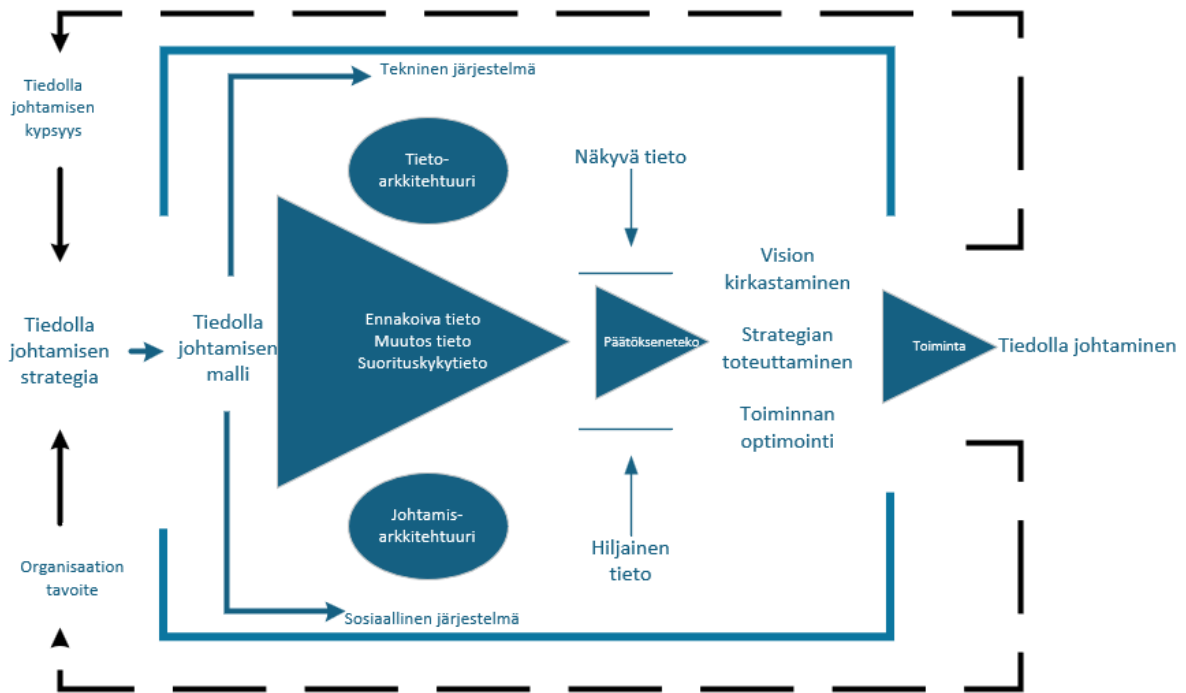
2.2.1 Tiedolla johtaminen

Tiedolla johtaminen keskittyy tietoon organisaation menestystekijänä, ja paremman johtamisen mahdollistajana. Tiedolla johtamisessa tietoa hyödynnetään organisaation tarpeiden ja tavoitteiden tukena. Tiedolla johtamisessa on voimakkaasti läsnä tiedon hyödyntäjä eli ihminen. Tiedolla johtamiseen kuuluu ohjaaminen, oppiminen ja uudistuminen lyhyen aikajänteen reagoinnista pitkän aikajänteen inhimillisen pääoman kasvattamiseen ja kilpailuedun muodostamiseen. (Listenmaa, 2023, s. 46–47) Tosiasiassa nämä suuntaukset nivoutuvat toisiinsa, mutta erilaisten painotusten tunnistaminen auttaa kuitenkin hahmottamaan erityyppisiä tietojohtamisen haasteita ja ratkaisuja (Laihonen ym., 2013, s.8) Tiedolla johtamisen pohjimmainen tarkoitus on auttaa organisaatiota sen tavoitteiden toteutumisessa. Tavoitteiden tulee olla selkeitä edellytyksenä systemaattiselle ja johdonmukaiselle tiedolla johtamiselle. Johtaakseen organisaatiota kohti tavoitetta, tarvitsee organisaatio sekä hiljaista, että näkyvää tietoa. Tiedolla johtamisen yksi oleellisimmista tehtävistä on saada nämä tiedon eri ulottuvuudet keskustelemaan keskenään, jolloin tietämys syvenee näkemyksellisyydeksi. (Listenmaa, 2023, s.48–49)

Tiedolla johtamisen tekninen järjestelmä lähtee siitä ajatuksesta, että ympäristön osat tuottavat tai kykenevät tuottamaan tietoa, joka voi luoda arvoa organisaatiolle. Tiedolla johtamisen tekninen ympäristö on vahvasti sidoksissa tiedon johtamiseen. Tiedolla johtamisen sosiaalinen järjestelmä puolestaan varmistaa tiedon merkityksen, sekä varmistaa sen tiedon hyödyntämisen. Tiedon arvon luomiseksi tarvitaan itse tiedon ja rakenteiden lisäksi motivoituneita ihmisiä, jotka luovat informaatiolle merkityksen. Toimiakseen tiedolla johtaminen tarvitsee yhteensovitetun teknisen järjestelmän ja tietoarkkitehtuurin, kuten myös sosiaalisen järjestelmän. (Listenmaa, 2023, s.51–54)

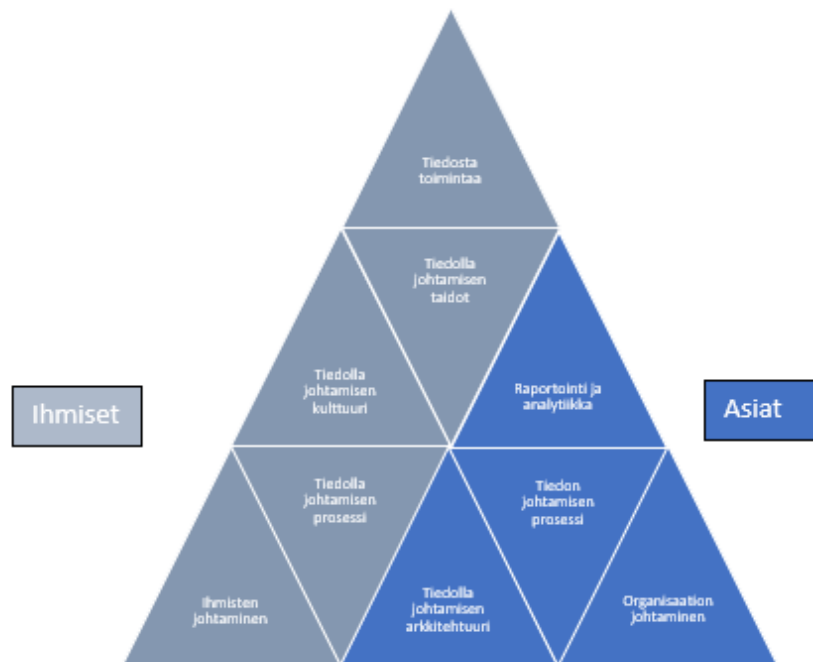
Tiedolla johtaminen on tapa jäsentää ja hahmottaa ympäröivää maailmaa. Tiedolla johtaminen voidaan nähdä hyvinkin kokonaisvaltaisena johtamisfilosofiana, sekä tapana kehittää ja luoda uutta. (Listenmaa, 2023, s.50)

Kuva 4 Tiedolla johtamisen filosofia (mukaillen Listenmaa, 2023, s. 52)



Tiedolla johtamisen viitekehys voidaan jaotella esimerkiksi rakenteisiin ja toimintaan. Tässä tapauksessa rakenteet luovat puitteet ja pohjan onnistuneelle ja systemaattiselle tiedolla johtamiselle. Rakenteisiin voidaan ajatella kuuluvan esimerkiksi ihmisten johtaminen, tiedolla johtamisen prosessi, arkkitehtuuri, tiedon johtamisen prosessi sekä organisaation johtaminen. Toimintaan puolestaan kuuluvat esimerkiksi tiedolla johtamisen prosessi sekä organisaation johtaminen. Toimintaan puolestaan kuuluvat esimerkiksi tiedolla johtamisen kulttuuri, raportointi ja analytiikka. (Listenmaa, 2023, s.132) Tiedolla johtamista voidaan siis tarkastella myös ulkoapäin ja tiedolla johtamista voidaan johtaa. Tiedolla johtamisen johtaminen tarkoittaa sen kypsyyden sekä kyvykkyyden pitkäjänteistä ja systemaattista kehittämistä kohti organisaation tavoitetilaa (Listenmaa, 2023, s.139).

Kuva 5 Tiedolla johtamisen pyramidi- ihmiset ja asiat (mukaillen Listenmaa, 2023, s.135)



Tiedolla johtamisen työkalut voivat olla esimerkiksi kypsyyssmallit- tai analyysit. Kypsyyssanalyysi mittaa tiedolla johtamisen nykytilan organisaatiossa, ja nostaa esiin asiat, joita kehittämällä voidaan päästä seuraaville kypsyyssasoille (Listenmaa, 2023, s.150).

Kuten edellä mainittiin yksi tiedolla johtamisen rakenteista, on tiedolla johtamisen prosessi. Tiedolla johtamisen prosessin tavoitteena on varmistaa, että johtamisen kannalta oikea tieto tavoittaa oikeat ihmiset oikeaan aikaan. Tiedolla johtamisen prosessi liittyy ihmisten tiedolla johtamisen arkkitehtuuriin ja antaa tukea tiedon hyödyntämiseen ja tuottamiseen. Tiedolla johtamisen prosessin viisi osaa ovat tiedon tuottamisen prosessi, tiedon raportoinnin ja jakamisen prosessi, tietoon reagoinnin prosessi, tiedon hyödyntämisen prosessi, sekä tiedolla johtamisen tukiprosessi. Käytännössä nämä prosessit tarkoittavat sitä, että organisaatiossa on määritelty selkeät toimintamallit tiedon tuottamiselle, tiedon raportoinnille, tiedosta keskustelulle, tukitoimille, sekä vastuun jakamiselle. (Listenmaa, 2023, s.223–225)

2.2.2 Tiedon johtaminen

Tiedon johtamisessa on kyse ensi sijassa siitä, miten organisaatiolla olennainen näkyvä tieto teknisesti tuotetaan, hallitaan, johdetaan ja jaetaan päätöksentekijöiden käyttöön. Tiedon johtamisessa korostuu tekninen painotus, kuten tietojärjestelmät ja tiedonhallinta. Tiedon johtamisen lähtökohtana on systemaattinen ja johdonmukainen jo tuotettavan sekä uuden

tiedon etsimisen arkkitehtuuri ja johtamismalli, sekä tekninen toteutus. (Listenmaa, 2023 s. 46–47)

Ideaalilanteessa tiedon johtamisessa luotettava ja älykäs tieto on mahdollisimman helposti saatavilla organisaation ehtojen mukaisesti (Listenmaa, 2023 s.243). Peruslähtökohta organisaation näkyvän tiedon tuottamiseen on tietojärjestelmät, joita organisaatiot käyttävät datan keräämiseen, tallentamiseen, jakamiseen ja hyödyntämisen helpottamiseen. Tiedon johtamisen näkökulmasta keskeiset järjestelmät voidaan jakaa lähdejärjestelmiin, ja raportointijärjestelmiin. Lähdejärjestelmistä data tallennetaan erilaisiin tietokantoihin ja –varastoihin, joista se jaetaan eri raportointijärjestelmille. Prosessiin voi sisältyä myös esimerkiksi rakenteettoman datan prosessointia ja rakenteelliseksi muuttamista. Esimerkkejä lähdejärjestelmistä ovat CRM- ja ERP- järjestelmät. Lähdejärjestelmien tuottamaa tietoa on mahdollista hyödyntää organisaation hyväksi tekemällä tieto näkyväksi juuri raportointijärjestelmien avulla. Raportointijärjestelmä voi olla sama tietojärjestelmä kuin lähdejärjestelmä, tai erillinen niin kutsuttu Business Intelligence- järjestelmä (BI). (Listenmaa, 2023, s.245–246)

Jotta organisaatiot ja niiden tuottama sekä raportoima tieto edesauttaisi ja ylipäättänsä mahdollistaisi laadukkaasti tiedolla johtamisen, tarvitaan tiedonhallintaa. Tiedonhallinnan mahdollistamiseksi tulee toteuttaa koko organisaation laajuinen tietoarkkitehtuuri, jonka tarkoituksena on kuvata organisaation tallennetut tiedot kokonaisuudessaan.

Tietoarkkitehtuurin avulla voidaan saada kokonaiskuva organisaation tiedoista, ja voidaan suunnitella tietovarastojen ja järjestelmien kehittämistä. Tietojen kuvaaminen tapahtuu yleensä tietomallien avulla. Tietomalleja voivat olla esimerkiksi käsitteelliset mallit, tai loogiset mallit, kuten ER-mallit. (Listenmaa, 2023, s.247–251)

2.2.3 Tietojärjestelmät

Toimivien tietojärjestelmien merkitys on yhä suurempi organisaation toiminnan kannalta. Organisaatiossa on erilaisia tarpeita sekä odotuksia suhteessa tietojärjestelmiin. Toimintaa ohjataan talouden näkökulmasta ja taloushallinnan tietojärjestelmät ovatkin avain asemassa toiminnan ja päätöksenteon näkökulmasta. (Laihonen ym., 2013, s.66)

Organisaation tietotarpeet määrittelevät sen, millaisia tietojärjestelmiä tehdään sekä hankintaan. Tietojärjestelmät keräävät, tallentavat ja prosessoivat organisaation toiminnasta syntyvää dataa. (Laihonen ym., 2013, s.66)

Tietojärjestelmien rooli on siis merkittävä organisaation toiminnan kannalta. Organisaatiot tarvitsevat tietoa näkyvässä, eksplisiittisessä muodossa. Tiedon keräämisen, tallentamisen, jakamisen ja hyödyntämisen helpottamiseksi organisaatiot ovat ottaneet käyttöön erilaisia tietojärjestelmiä. Tietämys ei kumuloidu eikä leviä helposti, mikäli järjestelmät eivät tue sen kerääntymistä ja levittämistä. Tietotekniikan ja tietojärjestelmien rooli voidaan nähdä kolmella eri tavalla, tietotekniikka tukevana toimintana, tietotekniikka mahdollistavana toimintana ja tietotekniikka toiminnan kohteena. Perinteisin tietotekniikan rooli on tietotekniikka tukevana toimintana, eli esimerkiksi tietokone, jota hyödynnetään raportin kirjoittamisessa. Tietosisältöä hyödyntävissä ja tuottavissa organisaatioissa tietotekniikka nähdään puolestaan mahdollistavana toimintana. (Laihonen ym., 2013, s. 62–63)

Käytännössä tällaisissa organisaatioissa ollaan jo vahvasti riippuvaisia tietotekniikasta esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmien kautta, mutta teoriassa organisaatio voisi toimia ilman tietotekniikkaa sillä se ei kuulu sen ydinkompetensseihin tai liiketoimintaan. Puolestaan yrityksillä, joilla tietotekniikka on toiminnan kohteena, ei ole mahdollisuutta edes teoreettisesti selvittää ilman tietotekniikkaa, vaan tietotekniikka kuuluu oleellisesti niiden liiketoimintaan. Esimerkiksi ohjelmistoyritykset näkevät tietotekniikan toiminnan kohteena. (Laihonen ym., 2013, s.63)

Organisaatioiden tietotekninen arkkitehtuuri voidaan jakaa myös perusinfrastruktuuriin, sekä strategian mukaiset tietotekniset sovellukset organisaation ydinliiketoiminnan hoitamiseksi ja tukemiseksi. Perusinfrastruktuuriin kuuluvat esimerkiksi tietokoneet, perusohjelmistot ja verkkoyhteydet, jotka ovat yleistyneet sille tasolle, ettei niistä voida katsoa olevan suoraa hyötyä liiketoiminnalle. Strategian kannalta oleellisia tietojärjestelmiä puolestaan ovat esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmät, tai toimintokohtaiset tietojärjestelmät. (Laihonen ym., 2013, s.64)

Nykyisin kaikki organisaatiot ja niiden toiminta ovat riippuvaisia toimivista tietojärjestelmistä (Laihonen et al., 2013, s.65). Tietojärjestelmiä hyödyntävä ja hallinnoiva taso asettaa vaatimukset ja odotukset tietojärjestelmälle ja sen toiminnolle. Liiketoiminta siis ohjaa tietojärjestelmiä, mutta tietojärjestelmät puolestaan mahdollistavat liiketoiminnan. Tietojärjestelmien ja liiketoiminnan yhteensovittaminen ei ole kuitenkaan kovin yksinkertaista. Liiketoiminnan tarpeet ja vaatimukset voivat olla hyvin moninaiset ja keskenään ristiriitaiset. Tulevaisuuden tarpeita ei useinkaan pystytä ennakoimaan tai eri käyttäjäryhmiä ei kyetä palvelemaan kaikkia tyydyttävällä tavalla (Laihonen ym., 2013, s. 66–67).

Yleisesti organisaatioissa tietojärjestelmäpalvelut ovat tietohallinnon vastuulla. Tietohallinnon on pyrittävä syvällisesti ymmärtämään organisaation eri käyttäjien tarpeita, voidakseen

toteuttaa tietojärjestelmäpalveluita onnistuneesti. Tietohallinnon kohtaamia haasteita tietojärjestelmien suhteen voivat olla esimerkiksi teknologian nopea kehitystahti ja monimutkaisuus, mutta myös haaste ymmärtää koko organisaation toimintamalleja ja prosesseja. (Laihonen ym., 2013, s. 69)

2.2.4 Liiketoimintatiedon hallinta

Liiketoimintatiedon hallinnan perustana on luoda organisaatiolle kilpailuetua. Tehokkaana päätöksenteon ja kilpailuedun saavuttamisen taustalla on oikea-aikainen ja relevantti informaatio, jota liiketoimintatiedon hallinta pyrkii saavuttamaan. Liiallinen informaation määrä ei ole organisaatiolle enää edullista, vaan pahimmassa tapauksessa tuloksena voi olla toiminnan lamauttava tietotulva, kun tiedon määrä ylittää systeemin prosessointikyvyn. Teknologian kehittyessä ja datan määrän kasvaessa on oleellista soveltaa liiketoimintatiedon hallintaa, ja kyetä hallitsemaan ja jäsentämään tietomassaa. Suuren datan määrän lisäksi relevantin tiedon hyödyntämistä hankaloittaa myös sen sirpaloituminen. Päätöksentekijät tarvitsevat tietoa useista ulkoisista ja sisäisistä lähteistä. (Laihonen ym., 2013, s.44)

Liiketoimintatiedon hallinta on siis toimintaa, jonka avulla organisaatio kerää, analysoi, jakaa ja hyödyntää oman toimintansa kannalta merkityksellistä liiketoimintatietoa.

Liiketoimintatiedon hallinta voidaan nähdä prosessimallin avulla, jossa vaiheisiin kuuluu tietotarpeiden määrittely, tiedon hankinta, tiedon prosessointi ja analysointi, tiedon jakaminen, sekä tiedon hyödyntäminen ja palaute. (Laihonen ym., 2013, s.46) Tietotarpeiden määrittelyvaiheessa tarkoituksena on selvittää mitä tietoa tarvitaan päätöksenteon tueksi, milloin ja missä muodossa. Tietotarpeiden määrittelyllä voidaan kohdentaa tiedonkeräysprosessia, ja siten välttää turhan tiedon keräämistä. Toisaalta tietotarpeiden määrittely edistää myös päätöksenteon kannalta relevantin tiedon keräämistä.

Organisaatiotason tietotarpeet muodostuvat yksittäisten päätöksentekijöiden tarpeista, jotka puolestaan perustuvat yksilön toimenkuvaan. (Laihonen ym., 2013, s.47)

Prosessin toisessa vaiheessa, eli tiedon hankintavaiheessa lähtökohtana toimii edellisessä vaiheessa määritellyt tietotarpeet. Tiedon hankintavaiheessa tulee huomioida lähteiden luotettavuus, sekä oikeellisuus. Tietolähteet voivat olla joko eksplisiittisiä, kuten raportit, uutisartikkelit ja kirjallisuus, mutta myös inhimillisiä. Tietoa hankittaessa tulee huomioida tietolähteiden laillisuus ja eettisyys. (Laihonen ym., 2013, s.47–48) Tiedon prosessointi- ja analysointivaiheessa hankittu tieto pyritään muuttamaan sellaiseen muotoon, että se on päätöksenteon kannalta hyödyllistä. Hankittua tietoa karsitaan, arvioidaan ja luokitellaan, jotta se vastaisi mahdollisimman hyvin tietotarpeisiin. Tietoa myös yhdistetään aiempaan

tietoon ja sitä analysoidaan. Analysoimalla tietoa sille annetaan merkitys organisaation kontekstissa. Analysointiin voidaan soveltaa monenlaisia menetelmiä ja työkaluja. Analysoimalla tietoa siitä voidaan tuottaa tietotuotteita tiedon hyödyntäjän käyttöön. (Laihonen ym., 2013, s.48)

Jotta hankittua ja prosessoitua tietoa voidaan hyödyntää, tulee sitä lopulta jakaa päätöksentekijöiden käyttöön. Tiedon hyödyntämisen edellytyksenä on, että päätöksentekijät saavat tarvitsemansa tiedon oikeaan aikaan ja käyttökelpoisessa muodossa. Tietoa voidaan jakaa useilla eri kanavilla, ja tietotuotteet voivat vaihdella kuukausittaisesta raportista spesifiin selontekoon. (Laihonen ym., 2013, s.48)

Käytännössä jotta liiketoimintatiedon hallinta olisi tehokasta, sen tulee olla järjestelmällistä, organisoitua toimintaa selkeine vastuutahoineen (Laihonen ym., 2013, s.49).

2.2.5 Aineettoman pääoman johtaminen

Aineeton pääoma on organisaatiolle tärkeitä asioita ja tekijöitä, jotka ovat luonteeltaan ei-fyysisiä, sekä näkymättömiä. Aineeton pääoma on oleellista organisaation arvонуonnille. Aineetonta pääomaa voivat olla esimerkiksi organisaatiossa töissä olevat osaavat asiantuntijat. Aineettoman pääoman rooli on erityisen tärkeä tietointensiivisissä yrityksissä, mutta sen rooli on merkittävä ja fyysistä pääomaa suurempi lähes kaikissa organisaatioissa. Arvонуonnin lähteet voidaan siis nähdä aineettomana pääomana ja siihen kuuluvat esimerkiksi osaaminen, innostus, prosessit ja maine. (Laihonen ym., 2013, s.35–37)

Aineeton pääoma voidaan jäsenellä kolmeen eri osa-alueeseen, rakennepääomaan, inhimilliseen pääomaan, ja suhdempääomaan. Inhimillinen pääoma liittyy yksittäisten työntekijöiden kokemuksiin, osaamisiin ja ominaisuuksiin. Inhimillistä pääomaa voidaan siis helposti menettää kilpaileville yrityksille. Inhimilliseen pääomaan kuuluu myös hiljaista tietoa, motivaatiota, sekä työntekijöiden henkilökohtaisia verkostoja. Rakenteelliseen pääomaan liittyvät asiat ovat luonteeltaan pysyvämpiä, ja ne ovat yrityksen rakenteisiin ja toimintatapoihin sidottua tietoa. Rakennepääomaan kuuluvat esimerkiksi arvot ja kulttuuri, työilmapiiri, prosessit ja järjestelmät sekä dokumentoitu tieto. Suhdempääoma puolestaan koostuu organisaation suhteista sen sidosryhmiin, kuten asiakkaisiin, sekä organisaation maine ja brändi. (Laihonen et al., 2013, s. 38) Tosiasiassa kaikki osa-alueet ovat vahvasti sidonnaisia toisiinsa, ja aineeton pääoma kokonaisuutena muodostaa merkittävän osan organisaation arvosta. Aineeton pääoma on dynaamista, sekä jatkuvasti muuttuvaa: syntyy

uutta osaamista, avainhenkilöitä lähtee pois, uusia tulee, syntyy uusia asiakassuhteita, asiakassuhteita menetetään. (Laihonen ym., 2013, s. 39)

Aineettoman pääoman johtamista voidaan pitää käytännöllisenä johtamissovelluksena, joka liittyy resurssi- ja tietoperusteisiin teorioihin. Aineettoman pääoman johtaminen edustaa strategisen tason tietojohdamista. Taustalla on idea aineettomien resurssien tunnistamisesta sekä kehittamisestä. Aineettoman pääoman johtaminen voidaan jakaa kahteen toisiinsa kiinteästi liittyvään tasoon, strategiseen ja operatiiviseen tasoon. Strategisella tasolla pyritään arviomaan aineettomien resurssien merkitystä suhteessa liiketoiminnan tavoitteisiin ja ohjaamaan näiden resurssien kehittymistä. Varsinainen kehitystyö tehdään operatiivisella tasolla. (Laihonen ym., 2013, s. 42–43)

2.2.6 Organisaation oppiminen

Organisaatiot voidaan nähdä rakenteina, joissa eri tavoin organisoidaan ja koordinoidaan toimintaa niin, että se johtaa asetettuihin tavoitteisiin. Vaikka oppiminen mielletään yleensä ihmisen inhimilliseksi toiminnaksi, myös organisaatioiden yhteydessä puhutaan oppimisesta. Pohjimmillaan organisaatiossa kaikki oppiminen perustuu yksilöiden oppimiseen, eikä organisaatio voi oppia, jos yksilöt eivät opi. Toisaalta on kuitenkin huomattu, että organisaation tai tiimin tai kyky oppia vaihtelee huomattavasti. Organisaation oppimista voidaan todentaa esimerkiksi oppimiskäyrien avulla, jotka havainnollistavat kuinka organisaation oppiessa tiettyyn tehtävään kuluva aika pienenee. (Laihonen ym., 2013, s.58)

Organisaation oppimisen tavoitteena on käyttää tehtäviin vähemmän aikaa, vähentää virheitä, tehdä tehtäviä laadukkaammin, sekä kyetä omaksumaan uutta tietoa nopeammin ja tehokkaammin. Erotuksena yksilön oppimiseen organisaation voidaan sanoa oppineen silloin, kun tieto ja osaaminen eivät häviä organisaatiosta, vaikka yksittäinen työntekijä jättäisi sen. (Laihonen et al., 2013, s.59) Yksi oleellinen organisaation oppimisen tavoite on siis resilienssin kehittäminen. Muuttuvassa toimintaympäristössä organisaation tulisi reagoida joustavasti ja ennakoivasti muutoksiin. Monilla toimialoilla liiketoimintaympäristö voi olla vaikeasti ennustettava ja dynaaminen, ja siksi organisaation oppimiskyvyllä voi olla oleellinen vaikutus pitkän aikavälin kilpailukykyyn (Laihonen ym., 2013, s.59).

Organisaation oppimistaan voidaan edistää esimerkiksi teknologisilla apuvälineillä, kuten simuloinnilla tai e-learningilla. Organisaatiolle voidaan rakentaa myös tulevaisuusskenaarioita ja testata mahdollisia muutoksia organisaation toiminnassa.

Yksilöiden oppimista voidaan edistää esimerkiksi perinteisellä koulutuksella, mutta myös moderneilla teknologisilla tavoilla kuten pelillistämällä. (Laihonen ym., 2013, s.60)

2.2.7 Tietämyksen hallinta

Tietämyksen hallinnalla on useita määritelmiä. Tietämyksen hallinta voidaan nähdä hiljaisen tiedon näkyväksi tekemisenä ja johtamisena. Joidenkin määritelmien mukaan olennaista on tiedon, taidon, osaamisen ja viestinnän viisas hallinnointi ja tavoitteellinen johtaminen.

Tietämyksenhallinnan tarkoituksena voidaan pitää myös tiedon ja kokemusten siirtämistä sieltä, missä ne ovat jo tunnettuja, sinne missä niillä on uutta arvoa. (Laihonen ym., 2013, s. 51) Valtaosa yritysten ja asiantuntijaorganisaatioiden tiedosta on hiljaista tietoa. Arviolta jopa 80–90 (yrityksissä) tai 95 (asiantuntijaorganisaatioissa) prosenttia tiedosta on hiljaista tietoa (Listenmaa, 2023, s.34). Tämä osoittaa tietämyksen hallinnan oleellisuuden organisaation tietojohdamisessa.

Tietämystä on tiedon tasoista sen aineettomuuden vuoksi haasteellista johtaa. Tietämys on luonteeltaan inhimillistä, ja se on sitoutunut yksilöihin. Organisaatioissa toinen yleinen tiedon hallinnallinen haaste on se, että oikeaa tietämystä ei osata hyödyntää, vaikka se olisikin olemassa. (Laihonen et al., 2013, s.52–53) Muun muassa näihin asioihin tietämyksen hallinta pyrkii vaikuttamaan. Esimerkki hiljaisen tiedon muuttamisesta eksplisiittiseksi on Nonakan ja Takeuchin kehittämä uuden tiedon luomista kuvaava SECI-malli. SECI-malli koostuu sosialisatio, ulkoistamisen, yhdistämisen ja sisäistämisen vaiheista, ja se kuvaa hiljaisen tiedon muuttumista eksplisiittiseen muotoon ja sitten taas hiljaiseksi tiedoksi. Vaiheet muodostavat spiraalin, jossa tietämys organisaatiossa kasvaa spiraalin edetessä. (Laihonen ym., 2013, s.56–57)

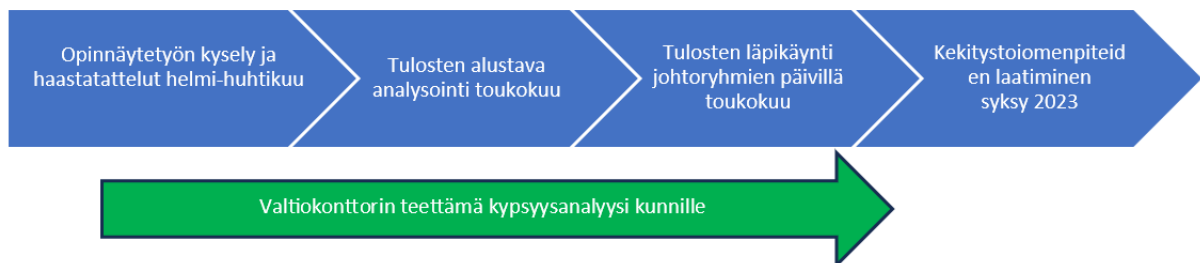
Tietämyksenhallinnan yhtenä lähtökohtana voidaan pitää johtajuutta ja tavoitteiden asettamista. Tietämyksenhallintaa käynnistettäessä johdon ensimmäisenä tärkeänä tehtävänä voidaan siis pitää tietämyksenhallintaan liittyvän strategian määrittelyä. Strategiaa määriteltäessä tulee huomioida organisaation toimiala ja ominaisuudet, sekä lisäksi käytännöistä tekninen ja inhimillinen lähestymistapa. Teknisessä lähestymistavassa painotetaan tietojärjestelmiä ja erilaisia tietämyksenhallinnan sovelluksia. Teknisessä lähestymistavassa oleellista on tiedon tekeminen eksplisiittiseksi. Ihmiskeskeisessä lähestymistavassa keskiössä on yksilöllä oleva tieto ja sen jakaminen ja käyttö erityisesti ihmisten välisissä vuorovaikutustilanteissa. Tässä lähestymistavassa organisaatio nähdään oppivana organisaationa, jossa yksilöiden ja ihmisten välistä vuorovaikutusta halutaan tukea

ja edistää. Tietämyksenhallinnassa organisaation on tärkeää tietää, onko edullista panostaa inhimilliseen, vai tekniseen näkökulmaan. (Laihonen ym., 2013, s. 54-56)

3 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tutkimusmenetelminä käytettiin haastatteluja sekä teetettiin kysely esihenkilöille lomaketta käyttäen. Kangasalan kaupunki oli myös mukana Valtiokonttorin teettämässä kuntien tiedolla johtamisen kypsyystason selvityksessä, mistä saatiin tutkimustulokset hyödynnettäväksi. Valtionkonttori tilaamassa ja koordinoimana selvityksessä kartoitettiin tiedolla johtamisen kypsyystasoa kunnissa. Selvityksen toteutti Creatido Oy ja Tampereen yliopisto yhteistyössä Valtiokonttorin kanssa. (Kivimäki ym., 2023, s.2) Valtiokonttorin selvityksessä hyödynnettiin Creatido Oy:n kypsyysanalyysiä (Kivimäki ym., 2023, s.8). Opinnäytetyön haastattelut toteutettiin helmi-huhtikuussa ja kysely esihenkilöille maaliskuussa 2023. Valtiokonttorin selvityksen kyselyt ja työpajat toteutettiin maaliskuussa 2023, kypsyysanalyysin tulokset ja kehitysehdotukset julkaistiin syyskuussa 2023.

Kuva 6 Opinnäytetyön aikajana



Haastatteluiden ja kyselyn laatimiseen, käytettiin Sosiaali- ja terveysministeriön valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan tutkimusryhmän tekemää tietojohdamisen arviointimallia, joka on kehitetty osana maakunta- ja soteuudistuksen valmistelua.

Arviointimallia voidaan hyödyntää organisaation itsearvioinnissa, tietojohdamisen tilan säännöllisessä tarkastelussa, tavoitteiden ja kehitystoimenpiteiden tukena sekä vertaisarvioinnissa. Arviointimalli on tehty osana maakuntavalmistelua 2019 ja malli on testattu kahden sairaanhoitopiirin, maakuntaliiton, yhden kaupungin ja TE-hallinnon edustajien kanssa. (Tietojohdamisen arviointimalli, 2019)

Arviointimalli on tehty julkisista palveluista vastaaville organisaatioille työkaluksi tietojohdamiseen käytäntöjen arviointiin. Arviointimallin avulla pyritään tunnistamaan nykytila ja sen avulla tiedolla johtamisen suunnitelma. Arviointimallista on kehitetty kaksi eri versiota lyhyt noin 20 kysymystä ja pitkä noin 100 kysymystä sisältävä malli. Arviointi voidaan toteuttaa kyselynä, haastatteluina tai ryhmäkeskustelun avulla. Arviointimallia on mahdollista hyödyntää eri tasoilla maakunnista kuntiin, yksittäisten julkisten toimialojen, palveluiden tai palveluntuottajien tasolla. Arviointimallia testaukseen käytettäessä on tärkeää huomioida johdonmukainen ja vaiheistettu käyttöönotto. (Tietojohdamisen arviointimallin käyttöohje, 2019) Arviointimallin käyttöohjeessa käyttöönoton vaiheet on kuvattu seuraavasti (Jääskeläinen A., 2019, ss.1 - 3):

1. Toteutustavan valinta
2. Vastaajien valinta
3. Tulosten analyysi
4. Yhteinen keskustelu- ja tulkintatilaisuus tuloksista
5. Kehittämiskohteiden määrittely ja jatkotoimenpiteistä sopiminen

Valtionkonttori tilaamana ja koordinoimana keväällä 2023 tehtiin selvitys, jossa kartoitettiin tiedolla johtamisen kypsyystasoa kunnissa. Selvityksen toteutti Creatido Oy ja Tampereen yliopisto, yhteistyössä Valtiokonttorin kanssa. (Kivimäki ym., 2023, s.2) Valtiokonttorin selvityksessä hyödynnettiin Creatido Oy:n kypsyysanalyysiä (Kivimäki ym., 2023, s.8). Selvityksen kyselyt ja työpajat toteutettiin maaliskuussa 2023, tulokset ja kehitysehdotukset julkaistiin syyskuussa 2023.

Opinnäytetyön haastatteluihin valittiin henkilöt, jotka ovat keskeisesti mukana kaupungin johtamisessa eri tasoilla, eri palvelualueilla sekä mahdollisemman monialaisesti. Haastatteluihin otettiin myös mukaan kaupungin konserniyhtiön sekä Kangasalan veden edustus, jotta saatiin kuva, miten kaupungin tiedolla johtaminen näyttäytyy heille sekä miten sitä voitaisiin kehittää heidän suuntaansa. Kyselyt tehdä esihenkilöille ja saada sitä kautta tietoa kerättyä vielä laajemmalla otannalla. Näiden kautta pyrittiin samaan mahdollisemman kattava kuva tiedolla johtamisen ulottuvuuksista ja kehityskohteista. Tiedossa oli myös tulossa oleva Valtiokonttorin selvitys, joka huomioitiin haastatteluihin ja kyselyihin osallistuvien vallinnassa.

Opinnäytetyön ja valtionkonttorin tutkimuksen tuloksia hyödynnettiin lopullisessa kehittämistoimenpiteiden laatimisessa ja niistä päätettäessä.

3.1 Johtoryhmän haastattelut

Osana tiedolla johtamisen nykytilan kartoitusta haastateltiin kaupungin johtaja, johtoryhmän jäsenet, Kangasalan veden toimitusjohtaja ja sivistyskeskuksen sekä teknisen keskuksen palvelualueiden johtajat. Yhteensä haasteltavia henkilöitä oli 17. Haastattelut toteutettiin Microsoft TEAMS neuvottelulla ja haastatteluissa käytettiin nauhoitusta sekä litterointia. Haastattelut kestivät 60 - 90 minuuttia. Kysymykset lähetettiin ennen haastattelua tutustuttaviksi. Haastattelut toteutettiin helmi-toukokuun välisenä aikana.

Haastatteluiden rungon laatimisessa hyödynnettiin tietojohtamisen arviointimallia. Arviointimalli rakentuu kymmenestä eri päänäkökulmasta, jotka tulisi huomioida kehittäessä ja tietojohtamista arvioitaessa. Arviointimallin viitekehyksen näkökulmat ovat:

- visio ja strategia
- hallintorakenne ja organisaatio
- tietotarpeet, tiedon hankinta
- tiedon organisointi ja varastointi
- tietotuotteet ja palvelut
- tiedon jakaminen
- tiedon käyttö
- mittarit
- hyödyt

Arviointimallissa jokaiseen viitekehyksen näkökulmaan sisältyy useampi arvioitava tekijä. Arvioitavia tekijöitä lähestytään eri väittämillä, joita on yhdestä väittämästä useampaan riippuen arvioitavasta tekijästä, jokaista arvioitavaa tekijää kohden. (Jääskeläinen A., 2019, s.1)

Kuva 7 Esimerkki viitekehysten näkökulmasta, arvioitavasta tekijästä sekä väittämistä (mukaillen Jääskeläinen A, 2019, ss.1 - 2)

Viitekehysten näkökulma	Arvioitava tekijä	Väittämät
Visio ja Strategia	Tietojohdamisen strategia ja tavoitteet	<p>1. Organisaatiossamme on virallinen tietojohdamisen strategia</p> <p>2. Tietojohdamisen tavoitteet ovat tunnistettuna koko organisaatiomme laajuisesti</p>
Mittarit	Mittareiden ja strategian välinen yhteys	<p>1. Mittareillamme on suora yhteys koko organisaation strategiaan</p> <p>2. Mittarit on määritelty strategisten tavoitteiden pohjalta</p> <p>3. Mitattavien asioiden välisiä yhteyksiä on analysoitu ja mallinnettu</p> <p>4. Organisaatiossa ymmärretään yleisesti mitä asioita parantamalla voidaan vaikuttaa tärkeimpiin mittaustuloksiin</p>

Haastatteluihin valittiin väittämät suppeasta mallista. Väittämistä muodostettiin kysymys, jota käytiin haastattelussa läpi. Esimerkki haastattelun väittämistä ja kysymyksestä:

Kuva 8 Esimerkki haastattelun kysymyksestä

Väittämät ja kysymykset

Visio ja strategia

Tiedolla johtamisen tavoitteet ovat tunnistettuna koko organisaatiomme laajuisesti

Tiedolla johtamisen käytännöt ovat levinneet laajasti organisaatiossa

Tiedolla johtamisen kehittämiseen on olemassa jatkuva prosessi

Kysymys

Onko strategian tavoitteet tunnistettu riittävän hyvin tiedolla johtamisen näkökulmasta?

3.2 Kyselyt esihenkilöille

Kaupungin esihenkilöille teetettiin kysely, jonka laatimiseen hyödynnettiin tietojohdamisen arviointimallin suppeaa mallia. Kysely teetettiin SurveyPal lomakkeella, johon linkki lähetettiin sähköpostilla. Kyselyyn vastaamiseen annettiin aikaa yksi kuukausi. Kysely lähetettiin 90 henkilölle, johon vastasi 19 henkilöä. Kyselyn vastausprosentti oli 18,9 %. Samoihin aikoihin, oli meneillään useampi kartoitus, joihin pyydettiin henkilöstä vastamaan ja myös kyselyn sijoittumien ajankohtana tilinpäätöksen kiireisimpään aikaan, ovat voineet vaikuttaa vastausprosentin jäämiseen alle 20 %. Kysely oli laadittu kymmenen ylätason otsikon alle, joissa jokaisessa oli väittämiä kahdesta -kolmeen. Ylätason otsikko olivat johdettu tietojohdamisen arviointimalli arvioitavista tekijöistä. Ylätason otsikot kysymyksille olivat seuraavat (Jääskeläinen A., 2019, ss.1 - 2):

- johtamisen strategia, laajuus sekä systemaattisuus
- Johdon tuki ja resurssit
- Tietotarpeiden tunnistaminen sekä niiden ymmärtäminen
- Tiedon kerääminen ja saatavuus
- Kokonaisarkkitehtuuri ja integraatiot
- Tietojärjestelmien tuki raportointiin ja analyysiin
- Kommunikointi ja tiedon jakamisen reaaliaikaisuus
- Suorituskyvyn johtamisen prosessi sekä resurssien allakointi
- Mittareiden ja strategian välinen yhteys sekä mittaustiedon luotettavuus
- Tietojohdamisen vaikutus tuloksellisuuteen

Ohessa esimerkki yhdestä ylätasosta ja väittämistä:

- **Mittareiden ja strategian välinen yhteys sekä mittaustiedon luotettavuus**
 - Mittareillamme on suora yhteys koko organisaation strategiaan
 - Mitattavien asioiden välisiä yhteyksiä on analysoitu ja mallinnettu
 - Mittaustietoon luotetaan organisaatiossamme

Väittämiä arvioidaan asteikolla 1-5. Jossa 1=täysin eri mieltä ja 5=täysin samaa mieltä.

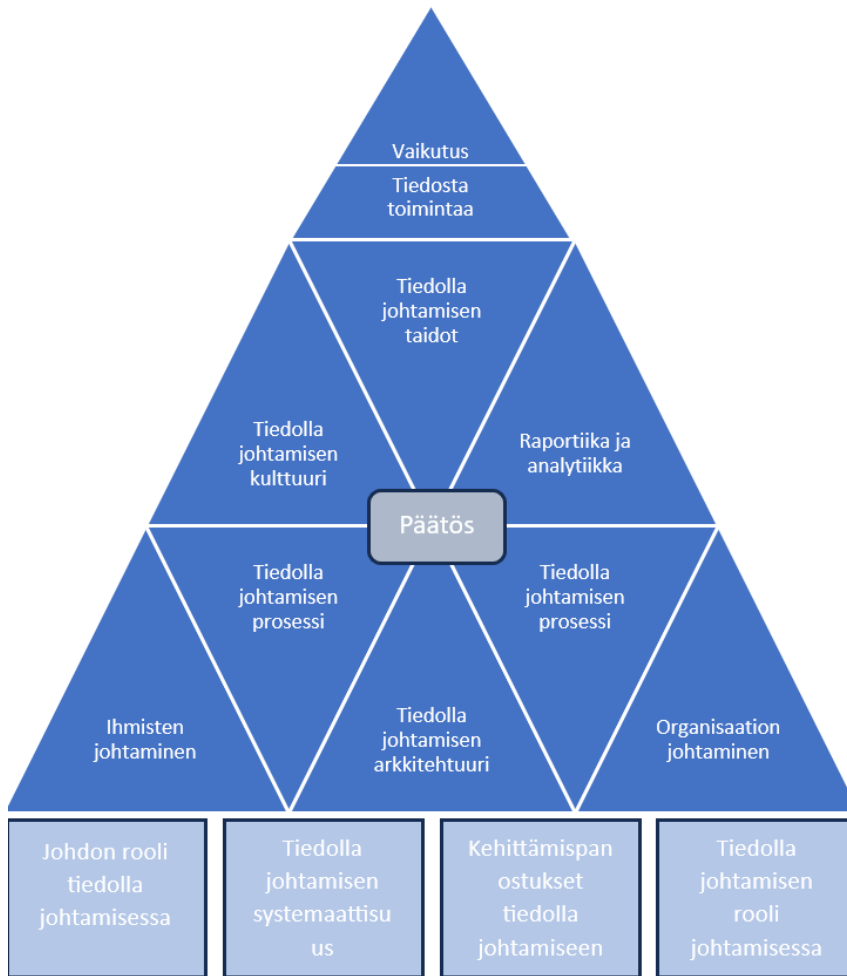
Lisäksi on mahdollista vastata EOS= en osaa sanoa. (Jääskeläinen A., 2019, s.1)

3.3 Tiedolla johtamisen tila kunnissa- selvitys

Valtiokonttorin Tiedolla johtamisen tilan tarkastelemiseksi kunnissa tehtiin otos kuntasektorin organisaatioista ja edustavuuden sekä merkittävyyden perusteella valittiin 80 % 55 suurimman kunnan joukosta, jotka myös edustavat 80 % Suomen väestöstä. Kunnat valittiin selvitykseen satunnaisen otannan kautta ja tätä kautta otos saatu väestön jakautumiseen nähden edustava. Selvitykseen osallistui 11 kuntaa ja Kangasala oli yksi kunnista. (Kivimäki ym., 2023, s.9)

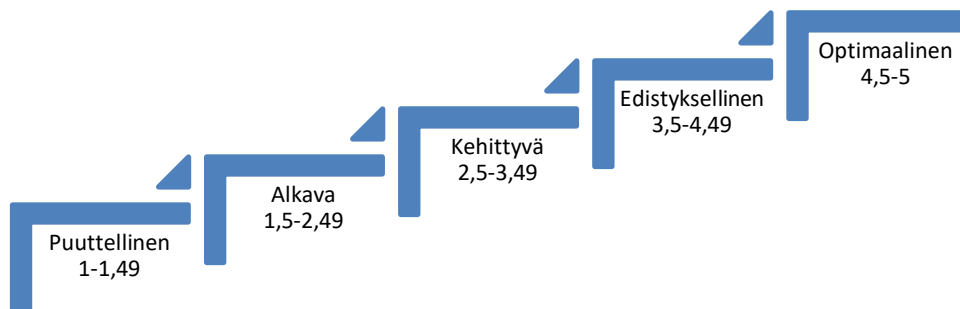
Selvityksessä tiedolla johtamista tarkasteltiin kokonaisvaltaisena johtamisfilosofiana. Tiedolla johtaminen on laaja ja abstrakti kokonaisuus. Lähestymissä auttaa viitekehyksen hyödyntäminen.

Kuva 9 Tiedolla johtamisen viitekehys (mukaillen Kivimäki ym., 2023, s.8)



Tarkasteltavat aiheet on jäsennetty kypsyyssanalyysissa Creatidon johtamisen viitekehykseen, joka perustuu useisiin johtamisen ja tietojohtamisen malleihin ja teorioihin. Creation kypsyyssanalyysin mallissa tiedolla johtamisen kypsyyssastaja on (Kivimäki ym., 2023, s.9) :

Kuva 10 Johtamisen kypsyyssmallin tasot (mukaillen Kivimäki ym., 2023, s.9)



Mitä korkeammalle kypsyystasoille mennään sitä enemmän systemaattisuus sekä täysipainoisemmaksi rakenteet, kulttuuri sekä kyvykkyys tiedolla johtamisessa kehittyvät ja tätä kautta toimintojen johtaminen tiedolla kehittyy sekä sen tuottama arvo organisaatiolle kasvaa (Kivimäki ym., 2023, s.9).

4 Kuntien tiedolla johtamisen kypsyysanalyysi

Tässä kappaleessa käyn läpi tiedolla johtamisen tila kunnissa kypsyysanalyysin tuloksia ja kehitysehdotuksia.

Kuntien tiedolla johtamisen kypsyystason keskiarvo oli 3,13 (Kivimäki ym., 2023, s.10).

Vuonna 2023 julkaistussa tiedolla johtamisen tila valtionhallinnossa

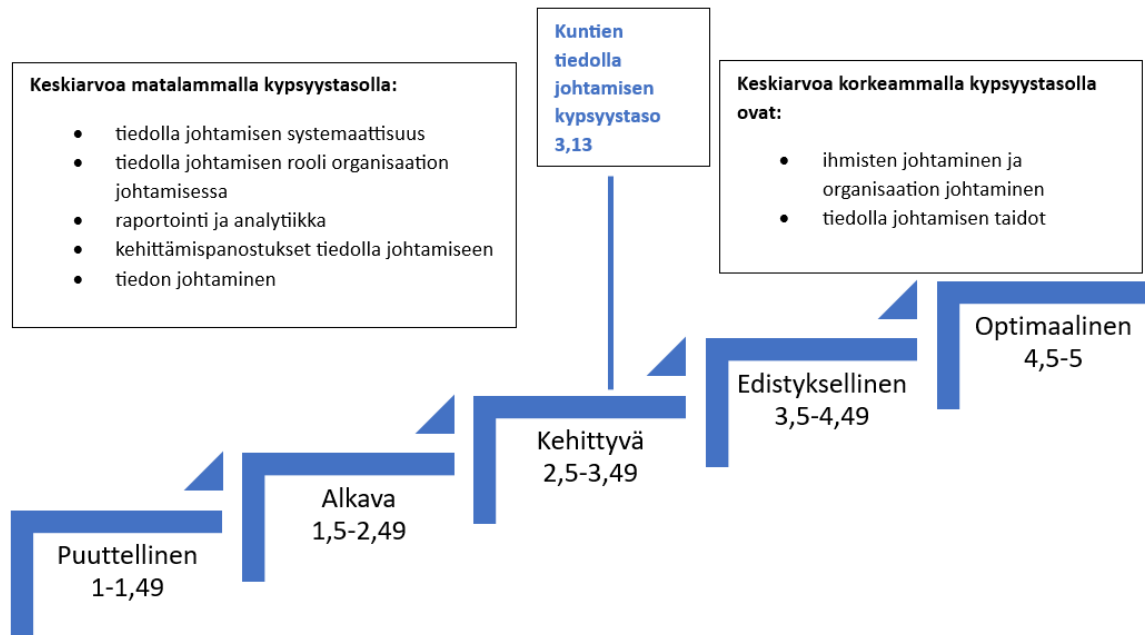
kypsyystasoselvityksessä, valtiohallinnon kypsyystaso oli 3,06 (Partanen ym., 2023, s26).

Kuntien tiedolla johtamisen nykytilan selvityksen sisältö on jaettu neljään kehittämiskokonaisuuteen, jotka ovat (Kivimäki ym., 2023, s.11):

- Tiedolla johtamisen johtaminen
- Tiedon johtamisen rakenteet
- Tiedolla johtamisen käytännöt
- Tiedolla johtamisen mahdollistajat

Jokaisessa kokonaisuudessa on arvioitu useampi osa-alue, jonka perusteella kypsyystasoa on arvioitu. Keskiarvon alle jäivät tiedolla johtamisen systemaattisuus, tiedolla johtamiseen rooli organisaation johtamisessa, raportointi ja analytiikka, kehittämispanostukset tiedolla johtamiseen ja tiedon johtaminen

Kuva 11 Yhteenveto (mukaillen Kivimäki ym., 2023, 28)



4.1 Tiedolla johtamisen johtaminen

Tiedolla johtamisen johtaminen kokonaisuus kypsyysoanalyysissä oli arvioutu neljää osaluuetta käyttäen (Kivimäki ym., 2023, s.13):

Tiedolla johtamisen johtaminen

- Tiedolla johtamisen systemaattisuus (KA 2,75)
- Tiedolla johtamisen rooli organisaation johtamisessa (KA 2,79)
- Kehittämispäätökset (KA 2, 86)
- Johdon rooli tiedolla johtamisessa (KA 3,07)

Tiedolla johtamisen systemaattisuuden keskiarvo oli 2,75. Tähän peilaten, tiedolla johtamista ei voidakaan pitää kovin systemaattisena. Vastaajista vain 14,5 % koki organisaatiossa olevan yhteinen käsitys ja käsitteistö tiedolla johtamiseen liittyen. (Kivimäki ym., 2023, s.13)

Systemaattisuuden kehittämiseksi ja varmistamiseksi, organisaatioissa tuli olla selkeät prosessit tiedolla johtamisen kehittämiseksi ja seurannalle. Kokonaiskuvan jäsentäminen sekä tiedolla johtamisen kokonaisarkkitehtuurin luominen vastuiden määrittämiseen olisi tärkeää. (Kivimäki ym., 2023, s.14)

Tiedolla johtamisen strategia puuttui suurilta osin kunnista, osalla se oli osa organisaation strategiaa. Kehittämissuunnitelmia löytyi muutamalla kunnalla. 30,8 % koki tuntevansa organisaationsa tiedolla johtamisen tavoitteet. Vastuuhenkilöt tunnustettiin 25,8 % organisaatioista. (Kivimäki ym., 2023, ss.14 - 15)

Tavoitteiden määrittäminen, tiedolla johtamisen kehittämissuunnitelman sekä tiekartan laatiminen ja vastuiden määrittäminen olisi tärkeää tiedolla johtamisen roolin vahvistamiseksi. (Kivimäki ym., 2023, s. 15)

Kehittämispanostukset painottuvat vahvasti järjestelmien ja työkalujen kehittämiseen. Jotkut kunnista tunnustivat tiedolla johtamisen budjetin, mutta näissäkin tapauksissa oli kyse projektibudjetista systemaattisen kehittämisbudjetin sijaan. (Kivimäki ym., 2023, s. 15)

Järjestelmäkehityksen lisäksi tulisi kuntien panostaa myös osaamisen, kulttuurin sekä toimintatapojen kehittämiseen. Tiedolla johtamiseen tulisi kunnissa budjetoida, joka mahdollistasi systemaattisen kehittämisen (Kivimäki ym., 2023, s. 16)

Kunnissa 42,6 % koki johdon tunnustavan tiedolla johtamisen merkityksen. Hajontaa näkyi, seutukuntien tunnistaen huomoinen merkityksen, mitä suuret kaupungit ja kehyskunnat. Osittain tämä voi selittyä sillä, seutukunnat ovat yleisen kypsyystasossa yleisestikin matalammalla tasolla. Työpajoissa nousi esiin, ettei suurimmalla osalla kuntia ei ole johdon aktiivista ja osallistuvaa toimintamallia. (Kivimäki ym., 2023, s. 16)

Johdolla tulisi olla toimintamalli tiedolla johtamisen osallistumiseen sekä esimerkillä johtamisen. Tätä kautta saadaan luotua lähtökohdat tiedolla johtamisen kulttuuriin sekä toimintatapoihin. (Kivimäki ym., 2023, s. 16)

Selvityksessä yhteenvetona nostettiin seuraavat kehitysehdotukset tärkeimpänä tiedolla johtamisen johtaminen kokonaisuudelle (Kivimäki ym., 2023, ss. 28 - 29):

- Tiedolla johtamisen kokonaiskuvan jäsentäminen ja yhteisen ymmärryksen vahvistaminen
- Systemaattisen kehittämisen pohjien rakentaminen
- Johdon aktiivinen osallistuminen ja esimerkillä johtaminen

4.2 Tiedon johtamisen rakenteet

Tiedon johtamisen rakenteet on arvioitu kypsyysanalyysissa kahdella osa alueella (Kivimäki ym., 2023, s.17):

Tiedon johtamisen rakenteet

- Raportointi ja analytiikka (KA 2, 82)
- Tiedon johtaminen (KA 2,91)

Selvityksessä nousi esiin, että useissa kunnissa on meneillään raportointiin liittyvää kehittämistä. Kaikki kunnat tunnistivat myös raportoinnissa kehittämisen tarpeita. Kypsyystason keskiarvoon verrattuna raportoinnin kehittämistä voidaan pitää yhtenä tärkeänä kehittämiskohtena. Huomioida tulee kuitenkin, että raportointiin kytkeytyy muut osa-alueet, kuten tietotarpeet, mittaristo, toimintatapojen selkeys sekä datanlukutaito. Raportointi nähtiin kuvaavan pääasiassa mennyttä ja ennakoinnin sekä ennustamisen suhteen ne eivät ole kovinkaan kehittyneitä. (Kivimäki ym., 2023, ss.17 - 18)

Raportointia tulisi kehittää tunnistamaan erilaiset tietotarpeet eri toimijoille sekä kehittää se tarvelähtöiseksi. Raporttien tulisi olla selkeitä huomioiden eri käyttäjäryhmät sekä mahdollistaa porautumisen. Koko organisaatiolle tulisi viestiä ohjeet ja käytännöt niiden käyttöön. (Kivimäki ym., 2023, s.18)

15,2 % koki eri lähteistä olevien tietojen tarkastelun ja niiden hyödyntämisen vaivattomaksi. Vastaavasti 55% koki haastavana eri lähteistä tulevien tietojen tarkastelun. Yleisellä tasolla 33.2 % koki erilaisten tietojärjestelmien määrän, jolla tiedonkeruuta toteutetaan olevan hallitsematonta eikä vasta tarkoitusta. Organisaatiokohtaisesti tässä ei ollut havaittavia eroja. (Kivimäki ym., 2023, ss.18-19)

Järjestelmäkehityksessä ja tiedon laadun kehityksessä, tulee huomioida moninaisuus sekä eri toimialojen tarpeet. (Kivimäki ym., 2023, ss.18-19)

Selvityksessä nostettiin seuraavat kehitysehdotukset esiin tärkeimpänä tiedon johtamisen rakenteiden osalta (Kivimäki ym., 2023, ss.18-19) :

- Raportoinnin tietotarpeiden kartoittaminen
- Tiedon löydettävyyden järjestelmistä ja järjestelmien määrän hallittavuus
- Kuvaukset ja ohjeet raporteista, tietojärjestelmistä ja tiedon hallinnasta

- Tiedon laadun parantaminen.

4.3 Tiedolla johtamisen käytännöt

Tiedon johtamisen käytännöt on arvioitu kypsyyssanalyysissa kolmella osa alueella (Kivimäki ym., 2023, s.20):

Tiedon johtamisen käytännöt

- Tiedolla johtamisen prosessi (KA 2,97)
- Teidosta toimintaan vaikuttavuuteen (3,12)
- Tiedolla johtamisen arkkitehtuuri (3,20)

Omalle vastuualueelle selkeät käytännöt tiedon tuottamiseen ja kirjaamiseen koki 41,3 % vastaajista. Vähän yli neljännes piti tiedon keräämisen ja tuottamisen käytäntöjä epäselvinä. Tiedon raportoinnin sekä jakamisen vastuut olivat samalla tasolla. (Kivimäki ym., 2023, s.20)

Tiedon hyödyntäminen ja toiminnallistaminen käytännössä piti 33,7 % vastaajista kokemuksen mukaan epäselvinä ja huonosti toimivina. Vastaajista 21,3 tunnisti hiljaisen tiedon jakamisen totuttuja käytänteitä. (Kivimäki ym., 2023, s.20)

Tuen tarjoamien tiedolla johtamisen toimintoihin on tärkeää. Resurssien riittävyys, vastuiden määrittäminen sekä kommunikaatio vievät eteenpäin tiedolla johtamisen tuen kokemusta. (Kivimäki ym., 2023, s.21)

Tiedon aktiivista hyödyntämistä ydintoimintojen tukena vastaajista 43,2 % koki hyödynnettävän (Kivimäki ym., 2023, s.21). Vastaajista 29,1 % koki, että tulisi kehittää tavoitteiden toteutumien seuraamista tiedon avulla systemaattisesti (Kivimäki ym., 2023, s.22) . Kokonaisuutena kuntaorganisaatioissa koettiin haastavana tiedolla johtamisen vaikutusten tunnistaminen. Tämä johtuu tiedolla johtamisen vakiintuneen käytäntöjen puutumisesta, eikä näin ollen kokonaisuutta nähdä selkeänä. Myöskään merkittäviä vaikutuksia ei ole saavutettu koko organisaation tasolla. (Kivimäki ym., 2023, s.22)

Vaikutusten arviointi, niiden näkyväksi tekeminen on osa tiedolla johtamisen vakiinnuttamista organisaation toimintatapoihin, kulttuuriin ja asenteisiin. (Kivimäki ym., 2023, s.22)

Kaikissa organisaatioissa koettiin tiedon saatavuuden olevan hyvällä tasolla. Vastaajista 71,1 % näki, että tehtävien hoidon kannalta tietoa on riittävästi tarjolla. Säännöllistä tietotarpeiden

selvittämisen tunnisti 22,7 % vastaajista. Moni tunnisti omassa kunnassa mittarien kehittämien sekä niihin tunnistettuja haasteita. Etenkin systemaattisuuteen ja oikeiden asioiden mittaamisen suhteen kehittämiskohteita tunnistettiin. (Kivimäki ym., 2023, s.23)

Strategian ja mittarien välistä suhdetta tulisi vahvistaa. Olisi tärkeää miettiä ja tunnistaa mitä mittareilla haetaan ja miten hyvin nykyisillä mittareilla sitä voidaan tehdä. (Kivimäki ym., 2023, s.23):

Selvityksessä nostettiin seuraavat kehitysehdotukset esiin tärkeimpänä tiedon johtamisen käytäntöjen kehittämiseksi (Kivimäki ym., 2023, s.30):

- Selkeämmät toimintamallit tiedon hyödyntämiseen ja toiminnallistamiseen sekä poikkeaviin tuloksiin reagoimiseksi
- Systemaattinen tietotarpeiden kartoittaminen
- Mittaamisen ja systemaattisen seurannan kehittäminen
- Tiedolla johtamisen vaikutuksien tunnistaminen ja sanoittaminen

4.4 Tiedon johtamisen mahdollistajat

Tiedon johtamisen mahdollistaja on jaettu kypsyyksianalyysissa neljään eri osa-alueeseen (Kivimäki ym., 2023, s.24).

Tiedon johtamisen mahdollistajat

- Ihmisten johtaminen (KA 3, 97)
- Organisaation johtaminen (KA 3,71)
- Tiedolla johtamisen taidot (KA 3,28)
- Tiedolla johtamisen kulttuuri (KA 3,25)

Ihmisten johtaminen ja organisaation johtaminen ovat molemmat selvästi yli keskiarvon ja hyvällä tasolla. Vastaajista 87,7% koki, että esihenkilö luottaa heidän kyynsä itsenäiseen toimimiseen. 68 % koki esihenkilöiden toimivan työn kannustajana, mahdollistajana sekä sparraajana (Kivimäki ym., 2023, s.20). Toiminnan tarkoitus, visio ja tavoite koettiin selkeäksi 65,3% vastaajista. Epäselvinä pitivät vain 8,4 % vastaajista. (Kivimäki ym., 2023, s.25):

Kykyä keskustella tiedon eri näkökulmista ja merkityksestä yhteisen ymmärryksen löytämiseksi vastasi 4,4% olevan kyvykkäitä. Datalukutaito arvioitiin korkealle, 59,3% arvioivan pystyvän sujuvasti hyödyntämään ja tulkitsemaan eri tietoa. Vastaajista 41,4 % koki

osaavansa käyttää tiedolla johtamisen järjestelmiä vaadittavalle tasolle. Työpajoista nousi esiin, että tiedolla johtamisen taidot vaativat systemaattista kehittämistä. Koulutusta tulisi tarjota järjestelmiin sekä systemaattisempi osaamisen kehittäminen tulisi suunnitella. Tiedolla johtamisen taitojen kehittämissuunnitelma olisi tärkeä laatia. Tiedolla johtamista tulisi kehittää koko organisaatiossa laajalti. (Kivimäki ym., 2023, s.26)

Vastaajista 59,9 % näki organisaatiossaan olevan yhteinen tahtotila, halu sekä innostus tiedon hyödyntämiseen. Vaihtelua oli selvästi tietoon ja sen hyödyntämiseen keskustelukulttuurissa. Vastaajista 34,8 % toivoisi laajemmin keskusteluita tiedon merkityksestä, tuloksista ja toimenpiteistä. (Kivimäki ym., 2023, s.27)

Selvityksessä nostettiin seuraavat kehitysehdotukset tärkeimpinä esiin tiedolla johtamisen mahdollistajana (Kivimäki ym., 2023, s.31):

- Tiedolla johtamisen kulttuurin tahtotilan ja arvojen määrittäminen
- Enemmän keskusteluita tiedon merkityksestä, tuloksista ja toimenpiteistä
- Tiedolla johtamisen taitojen kehittämissuunnitelma.

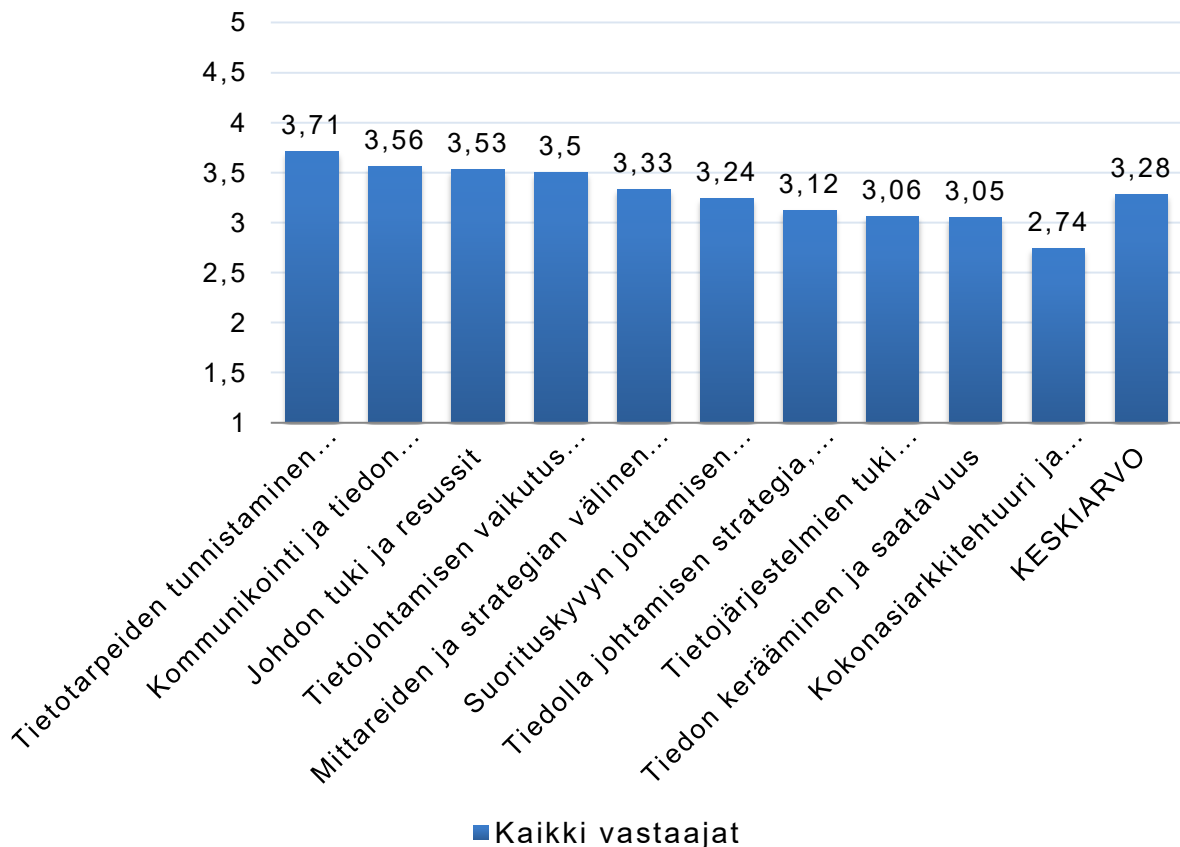
5 Esihenkilöiden kyselyn ja haastatteluiden tulokset sekä kehitysehdotukset

Tässä kappaleessa käydään läpi opinnäytetyön haastatteluiden sekä kyselyiden tuloksia. Yhteenvedossa lisäksi tarkastellaan Valtiokonttorin teettämän kuntien tilaselvityksen kypsyysanalyysin tuloksia yhdessä opinnäytetyön tulosten kanssa. Kehittämistoimiin käytettiin Valtiokonttorin kunta kohtaisen kypsyysanalyysin tuloksia. Yksittäisten kuntien tuloksia ei julkaistu julkisesti kaikille ja ne jäivät näin kunnan omaan käyttöön.

Haastatteluissa syntyi yleisesti hyvä ja avoin keskustelu. Selkeästi kävi ilmi, että tiedolla johtaminen ja siihen liittyvät välineet sekä tiedon hyödyntäminen olivat osa arkipäiväistä toimintaa. Haastateltavien vastuut organisaatiossa olivat erilaisia ja tiedolla johtaminen oli jokaisen työssä mukana. Opinnäytetyön selvitykselle, tiedolla johtamisen esille tuomiseen sekä tuleville kehitystoimenpiteille antoivat haastateltavat positiivista palautetta.

Esihenkilöille teetetyn kyselyn kaikkien eri osa-alueiden keskiarvo oli 3,28.

Kuva 12 Kyselyn kaikkien osa-alueiden keskiarvot

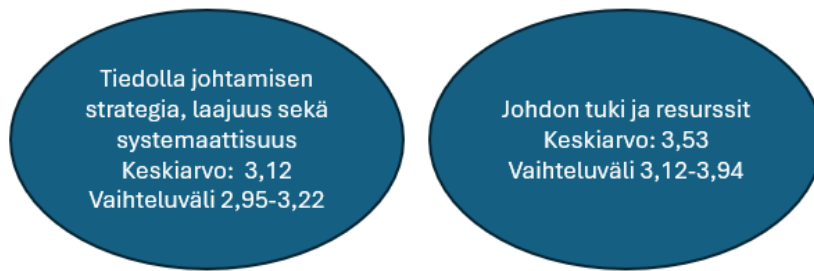


Selkeimmin osa-alueista keskiarvon alle jäi kokonaisarkkitehtuuri- ja integraatiot (KA 2,74), josta heikoimman keskiarvon (KA 2,4) sai väittämä ”Data on yhdenmukaista eri järjestelmien kesken”. Muiden keskiarvon alle jääneiden osa-alueiden väittämistä alle kolmen keskiarvon sai, Tiedon kerääminen ja saatavuus väittämä ”Data on helposti saatavilla” (KA 2,89), suorituskyvyn johtamisen prosessi sekä resurssien allakointi, resurssien jakamista (esim. henkilöstön koulutus päätöksiä) perustellaan mittaustiedolla (KA 2,94). Tiedolla johtamisen strategia, laajuus sekä systemaattisuus väittämä ”Tiedolla johtamisen käytännöt ovat levinneet laajasti organisaatiossa (KA 2,95).

5.1 Visio, strategia sekä hallintorakenne ja organisointi.

Kyselyssä tiedolla johtamisen strategia, laajuus sekä systemaattisuus arvioitiin keskiarvolle 3,12. Johdon tuen sekä resurssien väittämien keskiarvo oli 3,53.

Kuva 13 Visio, strategia sekä hallintorakenne ja organisointi

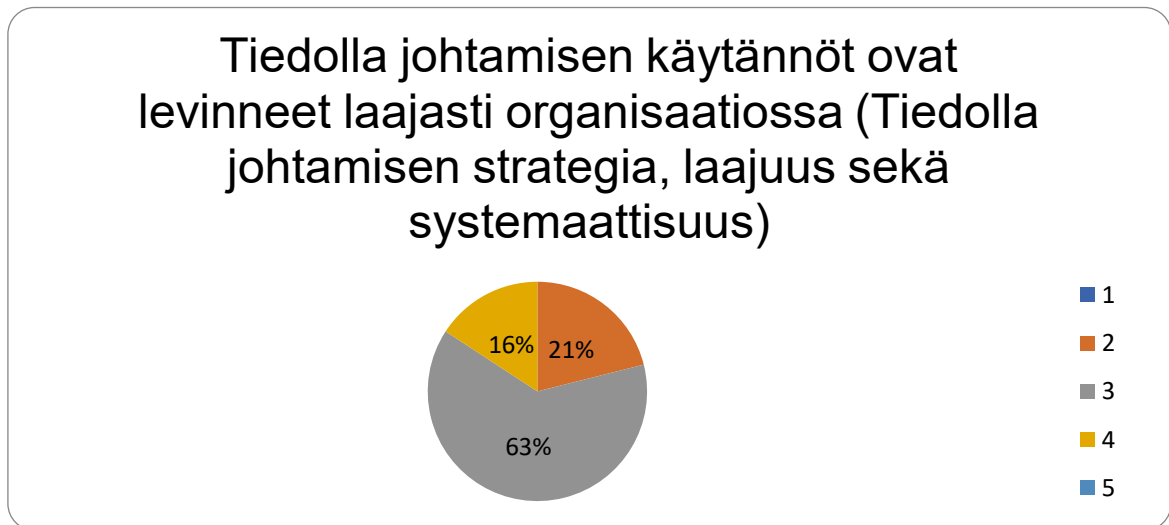


Kyselyssä tiedolla johtamisen tavoitteet tunnistettiin koko organisaatiossa keskiarvolla 3,22. Eniten vastattiin 36,8% arviolla kolme ja seuraavana 31,6 % arviolla neljä.

Haastateltavat tunnistivat tiedolla johtamisen tavoitteet mielestään hyvin ja erityisesti talouden osalta niihin liittyvät tavoitteet nousivat esille. Tiedolla johtamisen tärkeys strategisessa suunnittelussa, päätöksenteon valmisteluissa sekä talouden hallinnassa ja sen ennakoitavuudessa. Haastateltavissa oli useita, jotka valmistelevat lautakunnille, valtuustoon sekä kaupunginhallitukselle asiat päätettäväksi sekä tekivät myös itse viranhaltijoina päätöksiä. Haastateltavat tunnistivat yleisesti mielestään hyvin organisaation tavoitteet sekä lainsäädännön kautta tulevat tavoitteet. Haastatteluissa nousi esiin, että tavoitteita laaditaan tietoon perustuen sekä myös tavoitteiden ohjautuminen poliittisin perustein. Tätä pidettiin julkishallinnolle osittain tyypillisenä piirteenä.

Käytäntöjen levinneisyys organisaatiossa arvioitiin keskiarvolle 2.95. Vastaukset sijoituivat väittämässä asteikolle kaksi - neljä, hajonnan ollessa 0,6.

Kuva 14 Jakauma vastanneista väittämään tiedolla johtamisen käytänteiden levinneisyydestä organisaatiossa

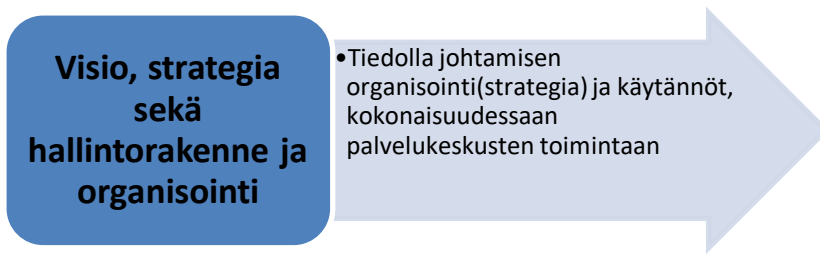


Useissa haastatteluissa nousi esiin tarve viedä tiedolla johtamista laajempaan käyttöön johtamisen apuvälineeksi sekä esihenkilöiden työkaluksi osaksi toimintaa. Tiedolla johtamisen käytäntöjen viemistä koko organisaation käyttöön nosti moni haasteeksi. Perusteluina käytettiin kunnan hyvin erilaisia tehtäviä ja vastuista kaupungin organisaatiossa. Osa nosti esiin organisaation rakenteen, haasteena viedä käytännöt laajasti ja systemaattisesti käyttöön.

Johdon tuen ja resurssien keskiarvot olivat kummatkin yli kolmen. Johdon tuki arvioitiin keskiarvolla 3,95, vastausten painottuessa kaikki asteikolle kolme - viisi. Eniten vastauksia, 36,8 % sai arvio kolme ja seuraavaksi 31,6 % sai arvio viisi. Tiedolla johtamisen toteuttamiseen tarjottavat resurssit arvioitiin keskiarvolle 3,14 hajonnan ollessa 0,96 ja vastausten painottuen arvioon neljä. Vastauksia annettiin välillä yksi – neljä.

Johdon sitoutuminen nähtiin selvänä haastatteluissa ja kokonaisuutena sitä pidettiin hyvänä. Sitoutumisen haasteita koko kaupunki tasolla tunnistettiin ja nähtiin myös osittain haastavana, vastaavasti mitä strategian ja tavoitteiden tunnistamisessa. Laajasti haasteluissa oltiin tyytyväisiä, että tiedolla johtamisen resursoidaan ja sen kehittämiseen on vastuu henkilö kaupungilla olemassa. Myös 2023 tehtävä tiedolla johtamisen suunnitelman päivitys sai kiitosta siihen kohdennetuista resursseista sekä menneillä olevasta toteutuksesta. Resurssia nähtiin kuitenkin myös tarpeelliseksi lisätä, mutta silti samaan aikaan tunnistettiin taloudelliset mahdollisuudet. Resurssointi nähtiin laajasti tärkeänä osana tiedolla johtamisen kehittämistä sekä sen käytäntöjen viemisessä eteenpäin organisaatiossa. Resurssointiin oltiin myös valmiita panostamaan.

Kuva 15 Kehityskohteita visio, strategia sekä hallintorakenne ja organisointi



5.2 Tietotarpeet, tiedon hankinta sekä tiedon organisointi ja varastointi

Tietotarpeiden tunnistaminen sekä niiden ymmärtäminen, tiedon kerääminen ja saatavuus sekä kokonaisarkkitehtuuri ja integraatiot keskiarvojen vaihteluväli oli 2,74 - 3,71.

Kuva 16 Tietotarpeet, tiedon hankinta sekä tiedon organisointi ja varastointi

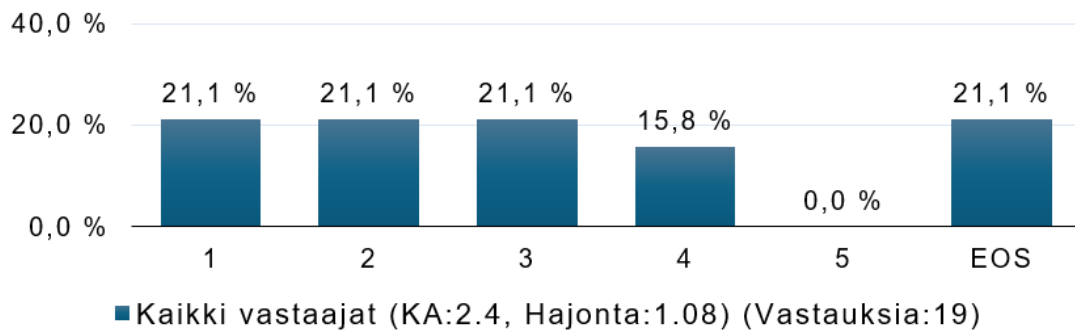


Tietotarpeiden tunnistaminen sekä niiden ymmärtäminen arviottiin strategian osalta keskiarvolla 3.89, joista väittämää 4 arviottiin 73,7 %. Kokonaisvaltaisesti organisaation tietotarpeiden ymmärtäminen arviottiin keskiarvolla 3,53.

Datan keräämisen prosessien keskiarvo oli 3,21. Keskiarvolle 2,89 arviottiin datan saatavuuden helppous, jossa eniten vastauksia 57,9 % annettiin arviolle kolme, yhtään arvioita ei annettu arviolle viisi.

Kokonaisarkkitehtuuri ja integraatioiden arviotavien tekijöiden keskiarvo oli kyselyn alhaisin, 2,74. Datan yhdenmukaisuus eri järjestelmien kesken arviottiin keskiarvolle 2,4. Vastaukset oli annettu pääasiassa tasolle yksi – kolme. 21,1 % oli myös lisäksi arvioinut EOS arvion väittämään.

Kuva 17 Jakauma vastauksista datana yhdenmukaisuus eri järjestelmien kesken

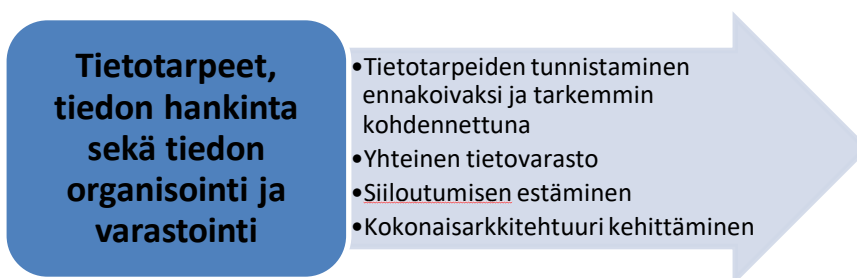


Haastatteluissa koettiin yleisesti tietoa olevan paljon saatavilla eri lähteissä ja järjestelmissä, mutta sen hajanaisuus nähtiin haastavana. Dataa tunnustetaan olevan paljon, mutta se nähtiin olevan osittain hajallaan eri järjestelmissä, muodoissa ja alustoilla. Esille nostettiin myös tiedon ja datan ajantasaisuus sekä mahdollisuus ja haasteet ennakoida tulevaa sen avulla.

Datan integroinnin suunnitelmallisuus ja hallittavuus arvioitiin keskiarvolla 2,63. Vastauksia oli annettu eniten tasolle kolme yhteensä 26,3 % vastanneista, arviot kaksi ja neljä saivat lähes yhtä paljon vastauksia.

Haasteluissa nousi esiin useita eri järjestelmiä, kuten talouden ja HR järjestelmien tietoja mitä hyödynnetään päivittäin. Haasteena tunnistettiin erilaisten järjestelmien suuri määrä sekä niiden välisten automaattisten tiedon siirtojen puuttuminen. Tietojen käsittelyssä eri järjestelmistä sekä raportoinnissa nähtiin laajalti automatisoinnin tarvetta.

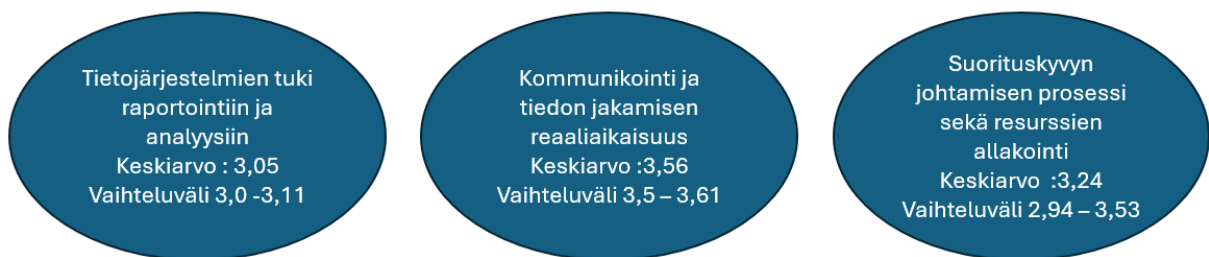
Kuva 18 Kehityskohteet tietotarpeet, tiedon hankinta sekä tiedon organisointi ja varastointi



5.3 Tietotuotteet ja palvelut, tiedon jakaminen sekä tiedon käyttö

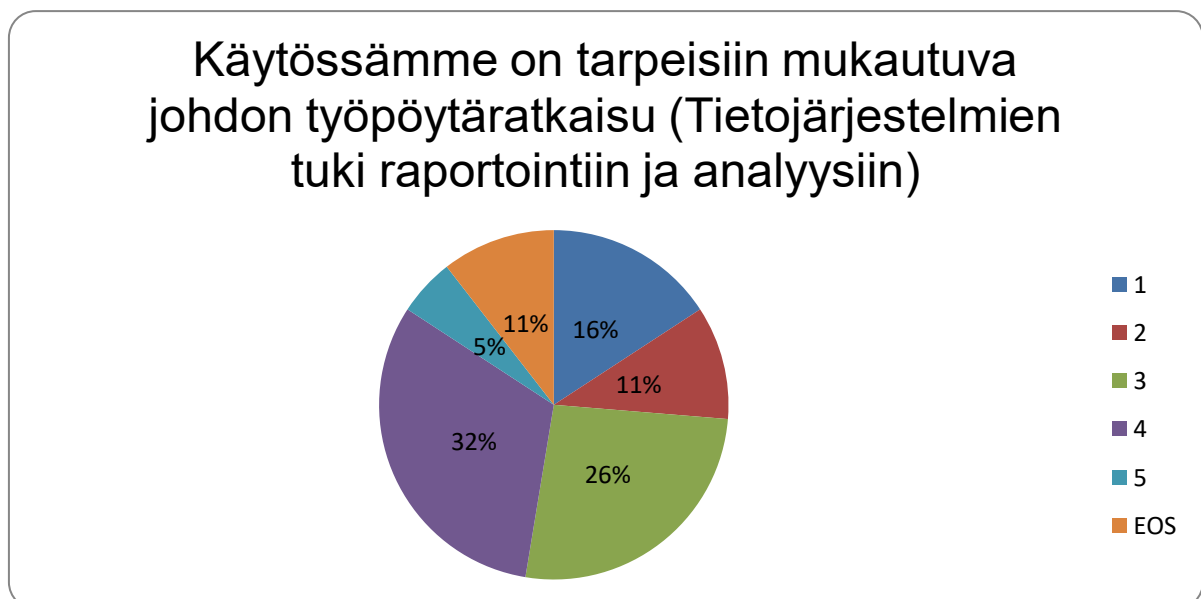
Tietojärjestelmien tuki raportointiin ja analyysiin, kommunikoinnin ja tiedon jakamisen reaaliaikaisuuden, sekä suorituskyvyn johtamisen prosessin sekä resurssien allokoinnin väittämien keskiarvojen vaihteluväli oli 3,05 – 3,24.

Kuva 19 Tietotuotteet ja palvelut, tiedon jakaminen sekä tiedon käyttö



Tietojärjestelmien tuki raportointiin ja analyysiin sai keskiarvon 3,05. Tarpeeseen mukautuvasta johdon työpöydästä sai kyselyssä keskiarvon 3,0. Eniten vastauksia sai arvio neljä, yhteensä 31,6 %, hajontaa oli vastauksissa nähtävissä ja myös vastaus yksi sai kyselyssä 15,8 % vastauksista.

Kuva 20 Vastausten jakautuminen väittämään johdon työpöytäratkaisusta



Nykyisten tietojärjestelmäratkaisujen riittävä tuki tiedolla johtamiseen sai asteikon kolme vastauksia 31,6 %. Myös tässä vastauksessa hajontaa oli nähtävissä asteikon eri tasoille.

Haasteluissa nousi esiin, miten eri järjestelmistä pystytään raportteja hyödyntämään. Osa nosti esiin tarpeen saada nopeasti luotettavia raportteja, joita voi hyödyntää. Johdon työpöytä käytettiin vaihtelevasti haastateltavien keskuudessa. Osittain tämä voi johtua myös siitä, ettei kaikilla haastatelluilla ollut näkymää siihen. Sen kehittämistä laajempaan käyttöön nähtiin tarpeellisenä sekä yhtenä tärkeänä työkaluna tiedolla johtamiseen, erityisesti johdon työkaluna.

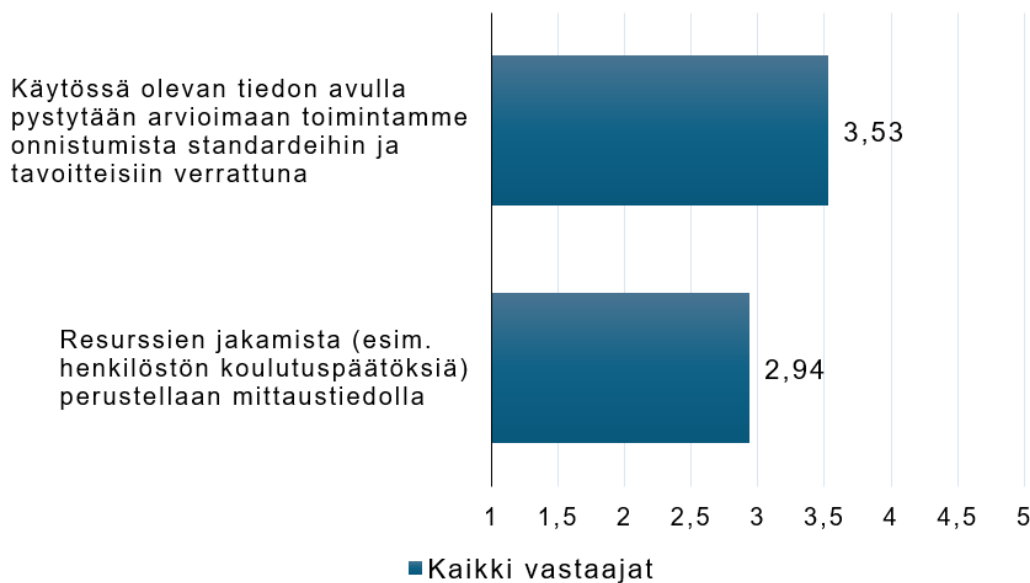
Raportoinnin käytänteet tiedon kommunikointiin sai keskiarvon 3,6 ja 51,6 % antoi sille arvion neljä. Järjestelmien tuottama tieto arvioitiin keskiarvolle 3,5 ja painotus oli arviolla kolme, yhteensä 47,4 % vastanneista.

Erilaisia käyttökohteita tiedon kommunikointiin tunnistettiin haastatellussa useita. Kommunikointi nähtiin tarpeellisenä niin sisäisesti tiimien kesken kuin myös lautakunnille, valtuustolle ja kaupungin hallitukselle.

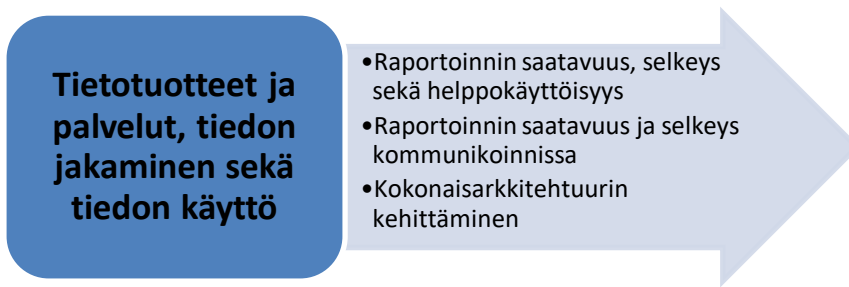
Resurssien jakamista mitattua tietoa hyödyntäen esim. koulutuspäätöksissä, arvioitiin keskiarvolle 2,94. Tiedon avulla toiminnan onnistuminen standardeihin ja tavoitteisiin verrattuna arvioitiin keskiarvolle 3,53.

Kuva 21 Keskiarvot suorituskyvyn johtamisen prosessista sekä resurssien allakoinnista

Suorituskyvyn johtamisen prosessi sekä resurssien allakointi



Kuva 22 Kehityskohteet tietotuotteet ja palvelut, tiedon jakaminen sekä tiedon käyttö



5.4 Mittarit ja hyödyt

Mittareiden ja strategian välisen yhteyden sekä mittaustietojen luotettavuuden arvioiden keskiarvo oli 3,34. Tietojohtamisen vaikutuksen tuloksellisuuden keskiarvo oli 3,5.

Kuva 23 Mittarit ja hyödyt



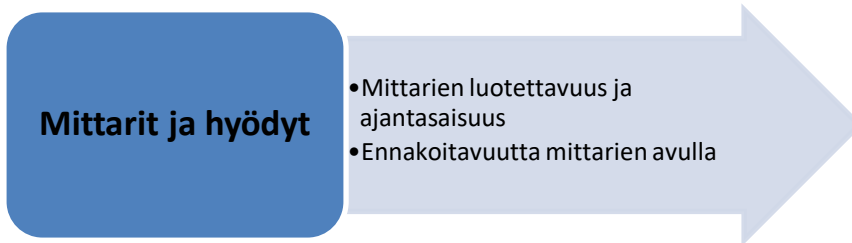
Mittarien yhteydellä organisaation strategiaan kyselyssä vastattiin arvioon kolme ja neljä kumpaankin 36,8 % vasutuksista, keskiarvon ollessa 3,53. Mittaustiedon luotettavuuteen tuli vastauksia 47,4 % arvioon neljä, keskiarvon ollessa 3,47. Mitattavien asioiden välistä yhteyttä arvioitiin keskiarvolle 3,0 eniten vastauksia annettiin arvioon kolme.

Haastateltavat tunnistivat, miten mittarit kohdentuvat strategiaan ja niiden avulla voidaan mitata strategian toteutumista. Tyytyväisiä oltiin siihen, että käytössä on laadullisia sekä määrällisiä mittareita. Mittareita hyödynnetään päätöksenteossa keskeisesti ja niitä hyödynnetään päivittäin.

Kehitettävää on mittarien tiedon luotettavuudessa sekä niiden ajantasaisuudessa. Mittareista halutaan saada ennakoivia ja tukea tätä kautta päätöksentekoon tulevaisuuteen

Tiedolla johtamisen käytäntöjen merkitys tuloksellisuuden lisääntymiseen vastattiin keskiarvolle 3,63, eniten arvioita 47,4 % arviolle neljä. Päätöksenteon ajankäytön hyödyt vastattiin keskiarvolle 3,37.

Kuva 24 Kehityskohteet mittarit ja hyödyt



5.5 Yhteenveto tuloksista

Esihenkilöille tehdyn kyselyn perusteella tiedolla johtamisen strategia, laajuus ja systemaattisuus asettui lähelle koko kyselyn keskiarvoa, yli kolmen. Haasteluissa nousi esiin käytänteet sekä tavoitteiden yhdistämien strategiaan ja erityisesti johdon hyvä sitoutuminen ja ymmärrys näistä. Koko organisaation tasolle toiminnan levittäminen tunnistettiin haasteena, joka vastaavasti näkyi myös kyselyssä. Kuntien kypsyysanalyysissä kaikkien kuntien tiedolla johtamisen systemaattisuus sekä rooli organisaation johtamisessa saivat vastanneilta keskiarvoa heikomman arvion (Kivimäki ym., 2023, s.13).

Johdon sitoutuneisuus arvioitiin lähelle neljää kyselyssä. Myös haasteluissa kävi selvästi ilmi, miten sitoutunut johto on tiedolla johtamisen kehittämiseen, hyödyntämiseen ja resurssointiin. Toisaalta resurssien riittävydessä ja niiden kahdentamisessa nähtiin haasteita ja myös esihenkilöiden kyselyssä tämä nousi esiin. Kuntien kypsyysanalyysissä nämä olivat vastaavasti tunnistetavissa, eli johdon tuki on selvää, mutta resurssoinnissa kehitettävää (Kivimäki ym., 2023, s.15).

Kyselyn perusteella tietotarpeet tunnistaan hyvin sekä niiden organisaatiotasolla ymmärtäminen. Tämä tuli myös esiin hyvin haasteluissa, jossa toimialojen eri tarpeita sekä niiden saatavuutta käytiin läpi. Kyselyssä datan saatavuus arvioitiin keskiarvon alle ja vastaavasti prosessit lähelle keskiarvoa. Kokonaisarkkitehtuuri ja datan väliset integraatiot saivat kyselyyn vastanneilta alhaisempia arvioita. Datan yhdenmukaisuus arvioitiin keskiarvolla 2,4, joka on selvästi alle koko kyselyn keskiarvon. Haasteluissa dataa tunnistettiin olevan paljon, mutta se nähtiin olevan osittain hajallaan useissa eri järjestelmissä

sekä myös eri muodoissa. Myös datan ajantasaisuutta pidettiin osittain ongelmallisena. Kypsyysanalyysissa kunnat arvioivat haastavana eri lähteissä olevan tiedon sekä useiden erilaisten tietojärjestelmien määrän (Kivimäki ym., 2023, s.19). Yleisesti kehitettävänä nähtiin tiedon löydettävyydessä järjestelmistä ja järjestelmien määrän hallittavuus (Kivimäki ym., 2023, ss.19, 28).

Raportointi ajantasaisen ja ennakoivan raportointitiedon tarve tuli esiin haasteluissa selvästi. Raportteja tulisi saada helposti, niiden tulisi olla ajantasaisia sekä luotettavia. Vastaavat johtopäätökset nousivat kuntien kypsyysanalyysista. Historiatiedon raportoinnista tulisi päästä ennakoititiedon hyödyntämiseen (Kivimäki ym., 2023, s.28).

Mittarien hyödyntäminen ja niiden tärkeys nousu esiin haasteluissa. Esihenkilö kyselyssä ne arvioitiin lähelle keskiarvoa toimiviksi sekä strategiasta johdetuiksi. Kehitettävää nähtiin niiden helppokäyttöisyydessä, luotettavuudessa ja toivottiin ennakoivia mittareita, joka helpottaa päätöksenteossa.

Kuntien kypsyysanalyysissa nostettiin yleisesti tarpeelliseksi kehittää strategian ja mittarien välistä yhteyden vahvistaminen sekä analysoida ja tunnistaa mitä mittareilla haetaan sekä miten hyvin nykyisillä mittareilla sitä voidaan tehdä. Kehittämiskohteina nousi systemaattinen tietotarpeiden kartoittaminen sekä mittaamisen ja systemaattisen seurannan kehittäminen. (Kivimäki ym., 2023, s.29).

6 Johtopäätökset

Haastatteluiden ja esihenkilöille teetetyn kyselyn kautta saatiin tiedolla johtamisen nykytilasta hyvä käsitys. Lisäksi Valtiokonttorin teettämän kuntien tiedolla johtamisen kypsyysanalyysin tulokset saatiin kuntakohtaisesti ja yhteenvetona kaikilta kunnilta käyttöön kehittämistoimien suunnittelun tueksi. Opinnäytetyön sekä Valtiokonttorin teettämät kyselyt ajoituivat samoihin aikoihin keväällä, joten tiedolla johtamisen kartoitus sekä siihen panostaminen näkyivät organisaatioissa ja synnytti jo itsessään hyviä keskusteluja sekä positiivista suhtautumista tiedolla johtamisen sen kehittämiseen.

Kehitysjohtajan johdolla laadittiin kaupungille kehittämistoimia, joita syksyllä 2023 lähdettiin edistämään.

6.1 Kehittämistoimenpiteet

Opinnäytetyön sekä Valtiokonttorin selvityksen perusteella keskeisenä tiedolla johtamisen kehitettävän osa-alueen nousi tiedolla johtamisen systemaattisuuden kehittäminen.

Kehittämistoimenpiteiksi tätä parantamaan valikoitiin kaksi pääkohtaa:

Hallinnonrajat ylittävien vuoropuheluiden lisääminen (tiedolla johtamisen työpajat: perusteet, menetelmät, välineet, tilannekuvat, määritetään vuosikello ja ajoitetaan tapaamiset, tiedolla johtaminen osana henkilöstön strategia koulutusta)

- Tiedolla johtamisen avainhenkilöiden ja verkoston muodostaminen sekä viestinnän lisääminen (Tiedolla johtamisen rooli organisaation johtamisessa)
- Erialaisten säännöllisten tilannekuvien luominen ja viestintä (vähintään 3kk välein johtoryhmiin) (raportointi ja analytiikka sekä strategia)
- Tilannekuva viestintä säännöllisesti luottamushenkilöille

Toisen kehittämiskohteena valittiin tietojärjestelmähankinta prosessin uudistaminen sekä tiedolla johtamisen näkökulmasta yhteensopivuuden varmistaminen järjestelmähankinnoissa. Prosessin uudistus koskee tietojärjestelmiä, kuten sovellukset, ohjelmistot sekä pilvipalvelut. Prosessin uudistaminen sisältyi myös laajempaan tietojärjestelmien hallinnan uudistamiseen, joka koski tietojärjestelmienomistajuutta, kokonaishallintaa sekä sisäistä tukea. Uudistamisen kautta saadaan myös paremmin yhteensopivuus tiedolla johtamisen näkökulmasta. Uudistuksella tähdätään seuraavin parannuksiin

- Pääallekkäisten järjestelmien tunnistamisen ja olemassa olevien hyödyntämisen
- Turvataan riittävä osaaminen hankinnoissa
- Kehyskuntien sekä koko seudun mahdollisen tuen sekä yhteisten resurssien hyödyntämistä
- Lisätään tietohallinnon osallisuutta hankintoihin ja tätä kautta mahdollistetaan kaupungin ja seudun asiantuntijoiden hyödyntämistä tehokkaammin
- Varmistetaan hankintojen sopiminen kokonaisarkkitehtuuriin ja myös tiedolla johtamisen näkökulmasta, niin kaupunki tasolla, kuin myös seudullisesti.
- Lisätään tietoturvan ja tietosuojaan huomioimista hankinnoissa

Prosessin uudistus hyväksyttiin laajasti johtoryhmässä sekä palvelukeskusten johtoryhmässä ja siihen liittyvät toimet käynnistettiin syksyllä 2023. Tietojärjestelmä hankintaprosessin uudistus Kangasalan kaupungilla palkittiin kunta- ja hyvinvointialan innostavimpia kehittämistekojä gaalassa joulukuussa 2023(Tärkeissä töissä, (n.d)).

6.2 Pohdinta

Kaupungin tiedolla johtamisen tilaa tutkittiin kattavasti yhdessä opinnäytetyön sekä Valtiokonttorin kypsyystason selvityksen kautta. Näiden kautta saatiin hyvä käsitys nykytilasta sekä laadittua kehittämistoimia tiedolla johtamiseen Kangasalan kaupungilla. Tehtävien toimenpiteiden vaikutus sekä toimintakulttuurin muutokset näkyvät vasta viiveellä sekä niiden tuoma lisäarvo tiedolla johtamisen kehittymiseen. Toimintakulttuurin muutokset vaativat sitoutumista ja pitkäjänteistä työtä. Tähän Kangasalan kaupungilla on erittäin hyvät edellytykset, hyvän tiedolla johtamisen toimintakulttuurin lähtötilanteesta, johdon vahvasta sitoutumisesta sekä halukkuudesta kehittää koko organisaatio aiheen ympärillä

Tietojärjestelmähankinta prosessin uudistus on systemaattisuutta lisäävä toimenpide, mikä pitkällä aikajänteellä kehittää kokonaisuuden hallintaa ja sitoo hankinnat myös tiedolla johtamiseen. Kaupungit ostavat palveluja paljon ulkoisilta toimijoilta ja toimittajilta. Tietojärjestelmien määrä kasvaa koko ajan ja myös eri alustoilla olevien datan määrät kasvavat. Haastatteluissa nousi esiin, miten useista avoimista järjestelmistä saadaan raportteja sekä dataa mikä edesauttaa tiedolla johtamista. Tietotarpeita tunnistetaan vastausten mukaan kattavasti sekä niitä osataan hyödyntää kaupungilla. Opinnäytetyön nykytilan kartoituksessa ei tarkasti tutkittu miten ja mitä dataa mistäkin järjestelmästä käytetään. Tätä aihetta olisi hyödyllistä tarkemmin tutkia sekä kuvata kokonaisarkkitehtuuriin datavirtojen integraatiot ja datan säilytysmuodot. Raporttien tuottaminen datan ja integraatioiden kautta olisi hyvä julkisten organisaatioiden säilyttää mahdollisimman pitkälle itsellä ja omana tekemisenä sekä lisätä osaamista niihin liittyvien järjestelmien hallintaan. Tulevaisuudessa palveluja hankittaessa tulisi varmentaa saatavuus kaupungille tärkeiden data integraatioiden sekä datan saatavuuteen. Nämä tulisi varmistaa hankintojen määrittelyissä sekä palvelusopimuksia laatiessa. Data tulisi sijoittaa tietovarastoon, jossa se olisi toimialojen käytössä keskitetysti ja sen ajantasaisuutta olisi myös helpompi hallita. Tätä kautta tiedolla johtaminen kehittyy seuraaville tasoille.

Kangasalan kaupunki selvitti laajasti opinnäytön sekä Valtiokonttorin kypsyysanalyysin kautta tiedolla johtamisen tilaa. Niiden avulla kaupunki teki kehitystoimenpiteitä tuleville vuosille. Selvityksistä jäi hyvää aineistoa, joita vasten voidaan peilata seuraavissa selvityksissä

organisaation muutosta ja onnistumista kehittämistoimenpiteissä. Tiedolla johtamisen ympärillä oli koko selvitysten ajan sekä kehittämistoimien käynnistämisen yhteydessä positiivinen ilmapiiri sekä hyvä yhteisymmärrys niiden tarpeellisuudesta. Positiivinen asenne ja suhtautuminen kehittämiseen, tulee edesauttamaan toimintakulttuurin muutosta sekä niiden toteutumista osaksi organisaation toimintaa.

Lähteet

Creatido. (n.d). Tiedolla johtaminen. <https://www.creatido.fi/tiedolla-johtaminen/>

Jääskeläinen,A. Helander,N, Sillanpää, V.Leskelä, R. Haavisto,I.Ranta,T., Torkki,P.
Tietojohtamisen arviointimallin käyttöohje. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta 2019
[Tietojohtamisen arviointimallin käyttöohje](#)

Jääskeläinen,A. Helander,N, Sillanpää, V.Leskelä, R. Haavisto,I.Ranta,T., Torkki,P.
Tietojohtamisen arviointimalli. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta 2019,
[Tietojohtamisen arviointimalli \(stm.fi\)](#),

Kangasalan kaupunki. (n.d). Kaupunki ja päätöksenteko. [Kaupungin organisaatio -Kangasala](#)

Kangasala. (n.d). Ajankohtaisia.
<https://www.kangasala.fi/ajankohtaista/kunta-ja-hyvinvointialan-innostavimpia-kehittamistekoja-palkittiin-tarkeissa-toissa-gaalassa/>

Kangasalan strategia 2029. (n.d). Kangasalan kaupunkistrategia.
[kaupunkistrategia-2029_3-sivua_paivitetty.pdf](#)

Kivimäki E., Listenmaa J., Hellsten P., Myllärniemi J., Ahonen O., Kasslin H., Virta S.
Tiedolla johtamisen tila kunnissa. Kypsyystasoselvitys. Valtiokonttorin julkaisuja Tiedolla johtaminen 09/2023. Valtiokonttori.
[https://www.valtiokonttori.fi/julkaisut/julkaisuja-julkishallinnon-palveluista/Tiedolla-johtamisen-tila-kunnissa](https://www.valtiokonttori.fi/julkaisut/julkaisuja-julkishallinnon-palveluista/Tiedolla-johtamisen-tila-kunnissa-Tiedolla-johtamisen-tila-kunnissa-kypsyystasoselvitys-2023_valmis.pdf) [Tiedolla-johtamisen-tila-kunnissa-kypsyystasoselvitys-2023_valmis.pdf](#)

Listenmaa J. (2023). Laita tieto töihin: Tiedolla johtamisen käsikirja. Alma Talent

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>

Partanen E., Listenmaa J., Hellsten P., Mylläriniemi J., Ahonen O., Kasslin H., Tiedolla johtamisen tila valtionhallinnossa. Kypsyystasoselvitys. Valtionkonttorin julkaisuja. Tiedolla johtaminen 14.2.2023. Valtionkonttori.

[Tiedolla-johtamisen-tila-valtionhallinnossa_kypsyystasoselvitys-2022.pdf](#)

Tampereen kaupunkiseutu. (n.d) [Tietohallinto - Tampereenseutu](#)

Tärkeissä töissä. (n.d). Tekojen Tori,

[Tietojärjestelmien hankintaprosessin kehittäminen | Tärkeissä Töissä](#)

Valtioneuvoston selvitys ja tutkintotoimikunta. (n.d). Uusi tietojohdamisen arviointimalli julkiselle sektorille.

[Uusi tietojohdamisen arviointimalli julkiselle sektorille – työkalu kehitystarpeiden tunnistamiseen - Sosiaali- ja terveysministeriö](#)

Liite 1. Haastateltaville lähetty ohjeistus, väittämät ja kysymykset

Osana tiedolla johtamisen nykytilan kartoitusta haastatellaan johtoryhmän jäsenet. Haastattelujen vastaukset käsitellään anonyyminä ja niistä tehdyt johtopäätökset, käsitellään yhdessä haastateltavien kanssa purkutilaisuudessa, johon osallistuu kaikki haastateltavat. Johtoryhmälle tehdyn haastattelun kysymykset on merkitty **punaisella**.

Toisena osana kartoitusta, esihenkilöille tullaan tekemään lyhyt kysely alla olevilla **harmaaksi** maalatuilla väittämillä. Väittämiä arvioidaan asteikolla 1-5. Jossa 1=täysin eri mieltä ja 5=täysin samaa mieltä. Lisäksi mahdollista vastata EOS= en osaa sanoa. Tuloksia ei käsitellä normatiivisesti kouluarvosamaisesti, vaan niiden tuloksia hyödynnetään tienviittona, mitkä asiat vievät tietojohtamista oikeaan suuntaan. Väittämiä on myös hyvä pohtia vastattaessa haastattelun kysymyksiin. Kysymysasettelussa on hyödynnetty valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan 2019 julkaistua tietojohtamisen arviointimallia julkiselle sektorille.

Kolmantena osana ulkopuolinen toimija Creatido, tulee teettämään osana julkishallinnon tiedolla johtamisen tila -selvitystä laajan kyselyn henkilöstölle.

Haastattelujen ja kyselyiden perusteella on tavoitteena hakea suuntaviivat siihen, mitkä asiat vievät tiedolla johtamista Kangasalan kaupungilla eteenpäin.

Väittämät ja kysymykset

Visio ja strategia

Tiedolla johtamisen tavoitteet ovat tunnistettuna koko organisaatiomme laajuisesti

Tiedolla johtamisen käytännöt ovat levinneet laajasti organisaatiossa

Tiedolla johtamisen kehittämiseen on olemassa jatkuva prosessi

Kysymys

Onko strategian tavoitteet tunnistettu riittävän hyvin tiedolla johtamisen näkökulmasta?

Hallintorakenne ja

organisointi

Johto on sitoutunut tiedolla johtamisen kehittämiseen

Tiedolla johtamisen toteuttamiseen tarjotaan riittävät resurssit

Kysymys

Oletko kokonaisuudessaan tyytyväinen tiedolla johtamista tukevaan hallintorakenteeseen ja tiedolla johtamisen organisointiin?

Tietotarpeet

Tunnistamme säännöllisesti organisaatiomme strategian ja tavoitteiden edellyttämiä tietotarpeita

Ymmärrämme kokonaisvaltaisesti organisaatiomme tietotarpeet

Kysymys

Oletko kokonaisuudessaan tyytyväinen tapaamme tunnistaa oikeat tietotarpeet?

Tiedon hankinta

Datan keräämisen prosessit ovat tehokkaita

Tarvittava data on helposti saatavissa

Kysymys

Oletko kokonaisuudessaan tyytyväinen meidän tiedon keräämisen käytäntöihin?

Tiedon organisointi

ja varastointi

Organisaatiollamme on tiedolla johtamista yhdistävä alusta tai järjestelmä

Datan integrointi eri tietolähteistä on suunnitelmallista ja hallittua

Data on yhdenmukaista eri järjestelmien kesken

Kysymys

Mitä kehitettävää näet meidän tiedon keräämisen käytäntöihin?

Tietotuotteet ja palvelut

Käytössämme on tarpeisiin mukautuva johdon työpöytäratkaisu

Nykyinen tietojärjestelmäratkaisumme tukee riittävästi tiedolla johtamista

Kysymys

Mitä kehitettävää näet meidän tiedon raportointia tukevissa järjestelmissä?

Tiedon jakaminen

Meillä on käytössä vakiintuneet käytännöt raportoitavan tiedon kommunikointiin?

Kysymys

Mitä kehitettävää näet raportoinnin kommunikoinnissa?

Tiedon käyttö

Käytössä olevan tiedon avulla pystytään arvioimaan toimintamme onnistumista standardeihin ja tavoitteisiin verrattuna

Resurssien jakamista (esim. henkilöstön koulutuspäätöksiä) perustellaan mittaustiedolla)

Kysymys

Auttaako mitattu tieto päätöksen teossa. Hyödynnetäänkö mittareita esimerkiksi resurssien kohdentamisessa

Mittarit

Mittareillamme on suora yhteys koko organisaation strategiaan

Mitattavien asioiden välisiä yhteyksiä on analysoitu ja mallinnettu

Mittaustietoon luotetaan organisaatiossamme

Kysymys

Tukevatko/toimivatko mittarit kokonaisuudessaan?

Hyödyt

Tiedolla johtamisen käytännöt lisäävät organisaatiomme tuloksellisuutta

Tiedolla johtamisen käytännöt säästävät päätöksentekoon kuluvaa aikaa

Kysymys

Mitä hyötyä näet tiedolla johtamisesta ja missä tilanteissa hyödynnät tiedolla johtamista?

Liite 2. Esihenkilöille teetetyn kyselyn väittämät

1. Tiedolla johtamisen tavoitteet ovat tunnistettuna koko organisaatiomme laajuisesti (Tiedolla johtamisen strategia, laajuus sekä systemaattisuus)
2. Tiedolla johtamisen käytännöt ovat levinneet laajasti organisaatiossa (Tiedolla johtamisen strategia, laajuus sekä systemaattisuus)
3. Tiedolla johtamisen kehittämiseen on olemassa jatkuva prosessi (Tiedolla johtamisen strategia, laajuus sekä systemaattisuus)
4. Johto on sitoutunut tiedolla johtamisen kehittämiseen (Johdon tuki ja resurssit)
5. Tiedolla johtamisen toteuttamiseen tarjotaan riittävät resurssit (Johdon tuki ja resurssit)
6. Tunnistamme säännöllisesti organisaatiomme strategian ja tavoitteiden edellyttämiä tietotarpeita (Tietotarpeiden tunnistaminen sekä niiden ymmärtäminen)
7. Ymmärrämme kokonaisvaltaisesti organisaatiomme tietotarpeet (Tietotarpeiden tunnistaminen sekä niiden ymmärtäminen)
8. Datat keräämisen prosessit ovat tehokkaita (Tiedon kerääminen ja saatavuus)
9. Tarvittava data on helposti saatavissa (Tiedon kerääminen ja saatavuus)
10. Organisaatiollamme on tiedolla johtamista yhdistävä alusta tai järjestelmä (Kokonaisarkkitehtuuri ja integraatiot)
11. Datat integrointi eri tietolähteistä on suunnitelmallista ja hallittua (Kokonaisarkkitehtuuri ja integraatiot)
12. Data on yhdenmukaista eri järjestelmien kesken (Kokonaisarkkitehtuuri ja integraatiot)
13. Käytössämme on tarpeisiin mukautuva johdon työpöytäratkaisu (Tietojärjestelmien tuki raportointiin ja analyysiin)
14. Nykyinen tietojärjestelmäratkaisumme tukee riittävästi tiedolla johtamista (Tietojärjestelmien tuki raportointiin ja analyysiin)
15. Meillä on käytössä vakiintuneet käytännöt raportoitavan tiedon kommunikointiin (Kommunikointi ja tiedon jakamisen reaaliaikaisuus)
16. Tiedolla johtamisen järjestelmien tuottama tieto on ajantasaista (Kommunikointi ja tiedon jakamisen reaaliaikaisuus)
17. Käytössä olevan tiedon avulla pystytään arvioimaan toimintamme onnistumista standardeihin ja tavoitteisiin verrattuna (Suorituskyvyn johtamisen prosessi sekä resurssien allakointi)
18. Resurssien jakamista (esim. henkilöstön koulutus päätöksiä) perustellaan mittaustiedolla (Suorituskyvyn johtamisen prosessi sekä resurssien allakointi)

19. Mittareillamme on suora yhteys koko organisaation strategiaan (Mittareiden ja strategian välinen yhteys sekä mittaustiedon luotettavuus)
20. Mitattavien asioiden välisiä yhteyksiä on analysoitu ja mallinnettu (Mittareiden ja strategian välinen yhteys sekä mittaustiedon luotettavuus)
21. Mittaustietoon luotetaan organisaatiossamme (Mittareiden ja strategian välinen yhteys sekä mittaustiedon luotettavuus)
22. Tiedolla johtamisen käytännöt lisäävät organisaatiomme tuloksellisuutta (Tietojohtamisen vaikutus tuloksellisuuteen)
23. Tiedolla johtamisen käytännöt säästävät päätöksentekoon kuluvaa aikaa (Tietojohtamisen vaikutus tuloksellisuuteen)