

Kirsi Ylinen

TAVOITTEET NÄKYVIIN

Raportti suunnitelmasta kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman tavoitteiden seurantaan

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Dataperustaisten hyvinvointipalvelujen kehittämisen koulutus

2023



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	terveydenhoitaja (ylempi AMK)
Tekijä/Tekijät	Kirsi Ylinen
Työn nimi	TAVOITTEET NÄKYVIIN raportti suunnitelmasta kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman tavoitteiden seurantaan
Toimeksiantaja	Helsingin kaupunki
Vuosi	2023
Sivut	34 sivua, liitteitä 3 sivua
Työn ohjaaja(t)	Leila Pihlaja

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyö toimii raporttina kehittämissuunnitelman laatimisesta Power BI -järjestelmässä toimivaan lean-ajattelun mukaiseen tavoitetauluun, jossa kotihoidon toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta on mahdollista sähköisen järjestelmän visualisointien avulla. Opinnäytetyön tavoitteena on tukea Helsingin kaupungin kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman tavoitteiden seurantaan. Koko kaupungin yhteinen, Power BI -järjestelmällä toteutettu, kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman seuranta helpottaa tavoitteiden seurantaan ja vähentää poikkeamia, kun tieto raportoidaan samanlaisena yhteiselle alustalle.

Menetelmänä opinnäytetyössä käytettiin Minuuttikierrosta, joka lean-ajattelun mukaisesti mahdollisti kaikkien osallistujien mielipiteen huomioimisen yhdenvertaisena. Minuuttikierrokselle osallistuneet henkilöt edustivat eri rooleja kotihoidossa, jolla mahdollistettiin kaikkien organisaation tasojen osallistuminen vaikuttamiseen, päätöksen tekoon ja suunnitelman laadintaan, kuinka Helsingin kaupungin kotihoidossa jatkossa seurataan strategisen toimintasuunnitelman tavoitteita.

Helsingin kaupungin kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman seuranta on kannattavaa tehdä yhtenäisesti ja yhdessä sovituin mittarein, ja hyödyntää seurannassa sähköistä järjestelmää, kuten esimerkiksi Power BI:tä. Strategisesta toimintasuunnitelmasta on perusteltua poimia yhteiseen seurantaan ne tavoitteet, joiden seuranta lyhyin ja säännöllisin syklein, kuten esimerkiksi kuukausittain, on mahdollista. Seurattavien tavoitteiden valinnassa on hyvä myös huomioida, että tavoitteiden saavuttamisen tilaa on yksinkertaista arvioida, kuten on esimerkiksi määrällisten tavoitteiden kohdalla.

Helsingin kaupungin kotihoidon osalta suunnitelman käyttöön panna sähköisen tavoitetaulun käyttöönotossa viivästyttää eri tietojärjestelmiin liittyvät rajapintahaasteet. Tiedonsiirtoa ei tällä hetkellä saada automatisoitua, ja Power BI -järjestelmän käyttöönotto tavoitteiden seurannassa vaatii käsin tehtävää tiedonsiirtoa. Suunnitelmaa ei tällä hetkellä saada toteutettua alkuperäisen toiveen mukaisesti, mutta Helsingin kaupungin kotihoito pystyy hyödyntämään tämän opinnäytetyön tuloksia tavoitteiden seurannassa mahdollisesti muilla tavoin niin halutessaan.

Asiasanat: lean-ajattelu, kotihoito, tavoitteet

Degree title	Master of Health Care
Author (authors)	Kirsi Ylinen
Thesis title	Visible goals – a plan for monitoring the goals of the strategic action plan for home care
Commissioned by	City of Helsinki
Time	2023
Pages	34 pages, 3 pages of appendices
Supervisor	Leila Pihlaja

ABSTRACT

This thesis is a report on the plan for the monitoring of goals of the strategic action plan for home care. The purpose of this thesis was to plan a Power BI -based goal board, where goals can be monitored by different kinds of visualizations. In planning the goal board implementation, lean thinking was followed. The objective of this thesis was to help keep track of the goals of the strategic action plan for home care. This would also unify the screening of whether the goals have been reached.

The development work was carried out by means of an applied theme interview called "Minute round". In the Minute round each participant from different parts and roles in home care was given a possibility to influence the result equally. Findings from the Minute round were used to plan the goal board for the strategic action plan for home care.

It is beneficial to have a unified and jointly designed plan for the monitoring of the goals of the strategic action plan for home care. Using Microsoft Power BI as software application is valid. Judgment should be used when choosing goals. For the best use of the goal board, the chosen goals should be quantitative and monitored at regular and short intervals, for example monthly.

Regarding home care in the city of Helsinki, putting the original plan into use is delayed because of the interface challenges related to different information systems. Data transfer cannot be automated now, and the implementation of the Power BI based goal board requires manual data transfer. At this time, the plan cannot be implemented according to the original design, but the home care of Helsinki will be able to use the results of this thesis monitoring the goals in other ways if preferred.

Keywords: goal board, lean thinking, home care

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	SÄHKÖISEN LEAN-MITTARITAUULUN SUUNNITTELEMISESSA TARVITTAVA TIETO	6
2.1	Tiedonhaun toteuttaminen	6
2.2	Tiedonhaun keskeisten tulosten yhteenveto	7
2.3	Lean-ajattelu ja lean-mittaritaulujen käyttäminen tavoitteiden seurannassa	9
2.4	Microsoft Power BI:n hyödyntäminen mittaritaulujen toteutuksessa	10
2.5	Tietämyksenhallinta ja sähköiset työkalut organisaatiossa	12
3	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	14
3.1	Helsingin kaupungin kotihoito	14
3.2	Visualisointimahdollisuuksien esittely ja valinta Minuuttikierroksen avulla	16
3.3	Minuuttikierroksen toteutus	18
3.4	Aineiston analysointi	21
3.5	Tulosten yhteenveto	22
3.6	Kehittämissuunnitelma	24
3.7	Jatkokehittäminen ja -käyttö	26
4	OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	27
5	POHDINTA	28

LÄHTEET

LIITTEET

Liite 1. Tietokantahaun yhteenveto kirjallisuuskatsaukseen

Liite 2. Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto

Liite 3. Minuuttikierrosten yhteenveto

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tilaajana on Helsingin kaupungin kotihoito. Opinnäytetyöllä vastataan tiedolla johtamisen kehittämisen tarpeeseen, joka on määritelty Helsingin kotihoidon strategisesta toimintasuunnitelmassa vuosille 2022–2025. (Helsingin Kaupunki 2023a.)

Yhteistyö Helsingin kaupungin kotihoidon kanssa aloitettiin keskustelemalla siitä, miten tiedolla johtamista ja tietämyksenhallintaa on kotihoidossa mahdollista kehittää. Helsingin kaupunki on tunnistanut kehittämistarpeen olevan toimintasuunnitelman tavoitteiden seurannassa. Keskusteluissa pohdittiin millainen toteutus toimisi parhaiten, kun toimijoita ja tasoja Helsingin kotihoidossa on paljon. Nykytilassa paikka kootulle tiedolle puuttuu, ja toimintasuunnitelman mukaisia tavoitteita ei tällä hetkellä pysty seuraamaan yhdestä paikasta, vaan niitä pitää tutkia eri järjestelmistä. Helsingin kaupunki on käyttänyt muissa raportoinneissa hyväksi Microsoftin Power BI-järjestelmää, ja sen mahdollisuuksia haluttiin lähteä kehittämään toimintasuunnitelman seurannassa. (Helsingin kaupunki 2023b.)

Helsingin kaupungin yhteisessä kaupunkistrategiassa vuosille 2021–2025 lean-ajattelua korostetaan, ja se esiintyy monissa kaupunkistrategian tavoitteissa. Lean-ajattelun hyödyntäminen on myös Helsingin kaupungin johtamismallin ytimessä, kun kaupungin esihenkilöitä kannustetaan toimimaan jatkuvan parantamisen mallin mukaisesti. Helsingin kaupungin lean-johtamismalli tuo esille muun muassa ketteriä kokeiluita, tosiasioihin perustuvaa päätöksentekoa ja kokonaiskuvan visualisointia. (Helsingin kaupunki 2023c.)

Lean-ajattelua hyödyntämällä halutaan vahvistaa Helsingin kaupungin kotihoidossa tietämyksenhallintaa ja käyttää siinä hyväksi lean-ajattelusta tuttuja työvälineitä. Tilaaja toivoi, että Helsingin kotihoitoon laaditaan kehittämissuunnitelma näiden toiveiden pohjalta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia kehittämissuunnitelma Power BI -järjestelmässä toimivasta lean-ajattelun mukaisesta tavoitetaulusta, jossa kotihoidon toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta on mahdollista erilaisten visualisointien avulla.

Opinnäytetyön tavoitteena on tukea Helsingin kaupungin kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta. Tulevaisuudessa Power BI:n kautta toteutettu kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman seuranta yhtenäistyy, ja näin vähentää poikkeamia, kun tieto raportoidaan samanlaisena yhteiselle alustalle. Toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta yhden tavoite-
taulun kautta helpottaa tiimin ja työntekijöiden tavoiteseuranta ja tiimin tilanteen hahmottamista.

2 SÄHKÖISEN LEAN-MITTARITAUJUN SUUNNITTELEMISESSA TARVITTAVA TIETO

Tässä kappaleessa on kuvattu tiedonhaun toteutus ja keskeiset tulokset. Opinnäytetyön tilaajan toiveet ohjaavat työn teoreettista viitekehystä ja tämän opinnäytetyön teoriaosuudessa kuvataan lean-ajattelua lyhyesti ja keskitytään enemmän lean-ajattelun mukaisista työkaluista vain lean-mittaritaulujen käyttämiseen tavoitteiden seurannassa, sekä Microsoft Power BI:n käyttämiseen mittaritaulujen toteutuksessa. Teoriaosuudessa perehdytään myös tietämyksenhallintaan ja sähköisten työkalujen hyödyntämiseen organisaatiossa.

2.1 Tiedonhaun toteuttaminen

Aiemmin mainittuihin aihealueisiin liittyvä tiedonhaku aloitettiin määrittelemällä keskeiset käsitteet. Ensisijaiset käsitteet olivat lean-mittaritaulut, Microsoft Power BI sekä tietämyksenhallinta. Täydentävää tiedonhakua toteutettiin Yleisen suomalaisen asiasanaston lean-ajatteluun liittyvillä ohjaustermeillä ja vastaavilla käsitteillä kuten lean-johtaminen ja lean-toiminta (YSO yleinen suomalainen ontologia 2023). Täydentävää tiedonhakua tehtiin myös pelkällä lean-termillä.

Englanniksi tietämyksenhallinnasta voidaan käyttää termiä knowledge management suomalaisen asiasanaston mukaan. Knowledge management voidaan kääntää myös tiedonhallinnaksi. Tiedonhakua tehtiin tämän perusteella myös termillä tiedonhallinta. Tämän lisäksi tiedonhakua tehtiin englanninkielisillä hauilla, kuten lean-thinking, knowledge management ja goal board.

Tiedonhakua tehtiin seuraaviin tietokantoihin: Finna, Julkari, Kaakkuri Xamk sekä Google Scholar. Tietokantoihin tehtyjen tiedonhakujen sisäänottokriteereinä toimi ajankohta (vuoden 2012 jälkeen valmistuneet), suomen- tai englanninkielinen materiaali sekä otsikon ja materiaalin soveltuvuus. Tiedonhaun kriteerinä toimi myös saatavuus verkossa. Poisjättökriteereinä toimivat julkaisun ikä (ennen vuotta 2011 julkaistu), sekä otsikon ja sisällön vastaamattomuus hakusanaan. Tietokantahakujen lisäksi lähteitä etsittiin tutustumalla tietokantahaussa esiin tulleiden teosten lähdeluetteloihin ja viitteisiin, jotka eivät itsessään täyttäneet tietokantahaun kriteerejä täysin. Tietokantahaun yhteenveto on esitetty taulukkomuodossa liitteessä 1.

Tämän työn tietokantahaun voi määritellä tuloksiltaan kapeaksi. Leanista käsitteenä sekä filosofiana ja tietämyksenhallinta on saatavilla itsessään runsaasti tietoa, mutta tässä tutkimuksessa käytetyt ensisijaiset käsitteet rajasivat paljon tietoa tietokantahaun ulkopuolelle ja haussa päädyttiin olemaan uskollinen tilaajan toiveille ja rajaamaan teorian keskeisiin tarkkaan määriteltyihin käsitteisiin. Kolmantena olennaisena käsitteenä työssä on Microsoftin Power BI -järjestelmä, josta kaupallisilla markkinoilla olevana tuotteena löytyy runsaasti materiaalia, mutta se on luonteeltaan kaupallista eikä näin täytä suoraan laadukkaassa tutkimuksessa käytettävän tiedon kriteerejä. Varsinaista tutkimustietoa liittyen Power BI -järjestelmään on niukasti löydettävissä. Seuraavassa kappaleessa on esitelty tarkemmin tiedonhaun keskeisiä tuloksia.

2.2 Tiedonhaun keskeisten tulosten yhteenveto

Lean-mittaritaulujen käyttämiseen tavoitteiden seurannassa ja tietämyksenhallinnasta löytyi tutkimustietoa ja tieteellisiä julkaisuja runsaasti. Sen sijaan Microsoft Power BI:n käyttämiseen mittaritaulujen toteutuksessa saatavilla oleva tutkimustieto rajoittui erilaisiin opinnäytetöihin ja artikkeleihin. Tiedonhaun tuloksiin liittyvä kirjallisuuskatsauksen yhteenveto on taulukkomuotoisena liitteessä 2.

Lean-mittaritaulut toimivat hyvinä välineinä, kun lean-ajattelua sovelletaan suomalaisen terveydenhuoltoon ja sen tavoitteiden seurantaan. Visuaalisilla työkaluilla pystytään seuraamaan ja parantamaan toimintaa ja tavoitteita. (Maijala 2019, 76-77.)

Visualisoimalla lean-mittaritaulut esimerkiksi värikoodein on mahdollista havainnollistaa selkeästi tavoitteita tai toimintaa ja sen takia parantaa toimintayksikön tuloksia (Leivonen 2020, 72). Lean-mittaritaulujen kautta tavoitteiden seuranta tehdään tyypillisesti viikoittain tai kuukausittain. Mittaritauluja hyödyntämällä on helppo löytää toimintaan kehittämiskohteita. (Korte ym. 2020,14.)

Tietämyksenhallinta voidaan jakaa kuuteen eri vaiheeseen. Ensimmäiset vaiheet ovat tiedon tunnistaminen, kerääminen ja luominen, jonka jälkeen siirrytään tiedon varastointiin ja organisointiin ja tietämyksenhallinnan viimeisessä vaiheessa ylläpidetään, jalostetaan ja näin hyödynnetään tietoa. (Mannermaa (2018,27.) Tietämyksen hallinta ja tiedolla johtaminen liittyvät organisaatioissa kaikkiin johtamisen asteisiin, ja vaikuttavat kaikkeen organisaation toimintaan. Oleellista on, että tietojohtamiseen liittyy tiedon käsittely ja ymmärrys, tiedon käyttö sekä päätöksenteko. (Laihonen & Saranto 2021, 12.)

Microsoftin Power BI on työkalu, jolla on mahdollista luoda erilaisia raportteja tai visualisointeja yhteenvedomaisesti käyttäen hyväksi eri paikkoihin tallennettuja tietoja. Työkalun on mahdollista muodostaa miljoonienkin tietueiden aineistoista raportti lähes välittömästi. (Thomas 2020.) Power BI:n käyttäjän on mahdollista tutustua ja käyttää luotua raporttia monin eri tavoin. Power BI -raporttiin on mahdollista koota esimerkiksi valmiita välilehtiä, kirjanmerkkejä, painikkeita tai suodattamia joiden avulla porautuminen haluttuihin tietoihin on helppoa. Power BI -raportteja on myös mahdollista tarvittaessa jakaa ohjelmiston ulkopuolelle erillisinä tiedostoina. (Mikä Power BI on 2022.)

Power BI:tä käyttämällä on mahdollista saada aikaan erilaisia visualisoituja raportteja sote-tiedosta, mikäli työkalun oikeaoppiseen käyttöön vaadittavat taustatyöt on tehty hyvin. Taustatöillä tässä yhteydessä tarkoitetaan, että käytötarkoitus on tarkasti määritelty kuten myös käytettävät tiedot ja tausta-aineistot. (Tuominen 2019, 78.)

2.3 Lean-ajattelu ja lean-mittaritaulujen käyttäminen tavoitteiden seurannassa

Lean-ajattelu on maailmanlaajuisesti yksi menestynein ja levinnein johtamisfilosofia. Lean-ajattelu koostuu erilaisista tekniikoista ja menetelmistä, jotka on suunniteltu vähentämään turhaa työtä, sekä lisäämään ja tuottamaan arvoa asiakkaalle. Lean-ajattelun tavoitteena on optimoida jokainen työn tekemisen vaihe, joiden tuloksena tuottavuus lisääntyy ja organisaation jatkuva parantaminen on mahdollista. (Rahardjo ym. 2023.)

Lean-ajattelun idea on tehdä työstä turvallista ja sujuvaa. Työssä pyritään vaihtelun vähenemiseen esimerkiksi standardoimalla ja vakioimalla työtä. Tahotilana on tehdä työstä mahdollisimman yksinkertaista ja selkää sekä tiimille että työntekijälle. Työn tekemiseen liittyviä suunnittelemattomia prosesseja ja vaiheita pyritään tietoisesti vähentämään ja prosessoimaan kaikki työn vaiheet ennakkoidusti, jotta poikkeamia ja poikkeamiin liittyvää ajankäyttöä olisi mahdollisimman vähän. (Leivonen 2020, 38.)

Lean-ajattelussa oleellinen osa johtamista on organisaation strategian jalkauttaminen, jonka ajatellaan olevan jatkuva prosessi. Strategiset tavoitteet luodaan vastaamaan yrityksen toimintaa ja tavoitteiden saavuttamisesta luodaan yksityiskohtainen suunnitelma, jossa on avattu varsinaisten tavoitteiden lisäksi mittarit tavoitteiden seurantaan varten. Mittarit ovat yleensä laatuun, tuotantoon, resursseihin ja kustannuksiin liittyviä mitattavia tekijöitä. (Maijala 2019, 34.) Lean-ajattelun mukaan työntekijöiden osallisuus, vastuullisuus ja vaikutusmahdollisuudet lisääntyvät, sekä keskittyminen oleellisiin toimintoihin lisääntyy, kun organisaation tavoitteet esitetään selkeinä tauluina. (Maijala 2019, 35.)

Lean-ajattelun mukaisessa päivittäisessä johtamisessa visuaaliset johtamisen taulut ovat keskeisessä roolissa. Tauluja on tyypillisesti kolmea erilaista; kehittämisentaulu, resurssitaulu sekä mittaritaulu. Mittaritaulun avulla seurataan asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Mittaritaulut voidaan eritellä ohjausmittareihin, joilla seurataan organisaation aktiivisuutta, sekä tulosmittareihin, jotka seuraavat tulosta ja vaikuttavuutta. Kummankin mittarin yhdistävänä tekijänä

on, että nykytila ja tavoite on muodostettavissa yhdellä silmäyksellä. (Korte ym. 2020, 55.)

Kuvassa 1 on havainnollistettu esimerkillä, miten lean-mittaritaululla on nähtävissä tavoitteet ja nykytila nopeasti omaksuttavassa muodossa.

TAVOITE	Tiimi 1 tilanne	Tiimi 2 tilanne	Yhteensä
valmiit hoitosuunnitelmat: 85 kpl	82	50	66
RAI-arvioinnit: 90 kpl	85	85	85
Käyntimäärät: 100 kpl	65	90	78

Kuva 1. Esimerkki lean-mittaritaulusta

Lean-mittaritauluilla on tarkoitus varmistaa, että toiminnan nykytila ja sille asetetut tavoitteet ovat työntekijöiden tiedossa. Mittareita seurataan usein, tyypillisesti viikon tai kuukauden ajanjaksoissa. Seurantaan valittujen mittareiden tulee olla suoraviivaisia ja yksinkertaisia, eikä niitä tule olla liian montaa. (Korte ym. 2020, 14.)

Lean-mittaritaulut toimivat visuaalisena välineenä, jonka avulla organisaatiossa voidaan seurata miten esimerkiksi yksikön tai tiimin tavoitteet on saavutettu. Lean-mittaritaulut ovat reaaliaikaisia, ja niitä päivitetään ja muutetaan tarpeiden muuttuessa. (Heinänen & Jokiniemi 2020, 1226.)

2.4 Microsoft Power BI:n hyödyntäminen mittaritaulujen toteutuksessa

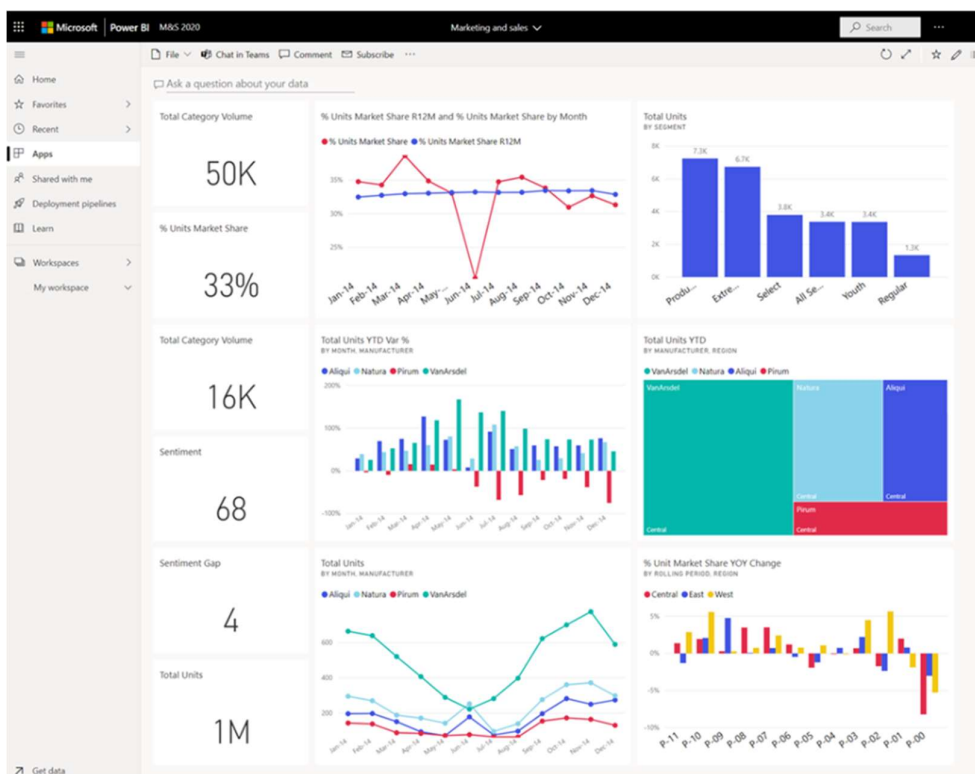
Power BI on Microsoftin ohjelmistotyökalu, jolla on mahdollista tehdä interaktiivisia analyysejä sekä visualisointeja (Thomas 2020). Power BI:n ero muihin raportointi- ja visualisointiohjelmistoihin on sen julkaisu- ja jakeluominaisuudet; raportit, analyysit ja visualisoinnit on helppo jakaa eri käyttäjille, ja ne ovat täysin integroitavissa muihin Microsoft 365-tuotteisiin (Sopanen 2021).

Microsoft Power BI:n käytön etuja organisaatiossa on nopea käyttöisyys, työkalun käyttö on helposti omaksuttavissa. Analyysien ja visualisointien jakaminen työkalun kautta on helpompaa kuin vastaavasti isojen tiedostojen lähettäminen esimerkiksi sähköpostin liitteenä, analyysit ja raportit myös päivittyvät työkalussa automaattisesti, toisin kuin sähköpostiliitteet. Microsoft Power BI hyödyntää myös tekoälyä, jolloin edistyneemmät käyttäjät pystyvät hyödyntämään työkalun kuvantunnistusta ja tekstianalytiikkaa. (Sopanen 2021.)

Power BI työkalun on mahdollista käyttää ja hyödyntää tietoja, jotka ovat peräisin erilaisista lähteistä ja näin muodostaa interaktiivisia raportteja. Power BI pystyy muodostamaan erilaisia visualisointeja automatisoidusti huomioiden lähdetietoihin tapahtuneet muutokset. (Thomas 2020.)

Lähdeaineistot, joita Power BI käyttää raporttien muodostamiseen voivat olla esimerkiksi Excel-tiedostoja, pilvitiedostoja, paikallisia tiedostoja tai näiden kaikkien erilaisia yhdistelmiä. (Mikä Power BI on 2022.) Power BI -raporttien tiedot voi päivittää manuaalisesti tai asettaa työkaluun automaattinen päivitysväli, jolloin raportille latautuu uusimmat tiedot automaattisesti lähdeaineistosta. Päivitysvälin voi työkalun käyttäjä säätää itse. (Microsoft Power BI 2023.)

Yhteen Power BI -raporttiin on mahdollista yhdistää tietoja ja tiedostoja samanaikaisesti erilaisista lähteistä ja muuntaa ne yhteensopiviksi ja helposti hahmotettaviksi visualisoinneiksi (Thomas 2020). Kuvassa 2 on esitetty esimerkki Power BI visualisoinnista. Esimerkkikuvassa on tietoja esitetty esimerkiksi lukuina sekä visuaalisesti sekä viiva- että pylväskaavioina. Visualisoinnissa tiedot päivittyvät, kun taustalla olevat tiedot muuttuvat.



Kuva 2. Esimerkki Power BI-raportin visualisoinnista (Microsoft Power BI 2023)

Power BI -järjestelmän käyttäjän on mahdollista muuttaa ja päivittää Power BI -raporttien visuaalista näkymää. Raportille määritellyjä tietoja voi lajitella ja korostaa omien toiveiden ja tarpeiden mukaan. Visualisointeja voi tehdä kaikista sisällöistä Power BI -raportilla, olivat ne sitten numeerisia tietoja (kuten erilaiset määrätiedot) tai tekstiä (kuten esimerkiksi alueiden ja yksikköjen nimet). (Microsoft Learn 2023.)

2.5 Tietämyksenhallinta ja sähköiset työkalut organisaatiossa

Englanniksi tietämyksen hallinnasta käytetään käsitettä *knowledge management*, mutta tämä englanninkielinen termi kattaa useita alakäsitteitä suomeksi kuten tiedonhallinta, tietojohtaminen ja osaamisen johtaminen (Ylönen 2013, 21). Kapeimman määrittelyn mukaan tietämyksenhallinta on hiljaisen tiedon johtamista ja esiin tuomista. Leveämmän määrittelyn mukaan tietämyksenhallinta vertautuu tietojohtamisen käsitteeseen. (Laihonen ym. 2013, 51.)

Yrityksissä on kehitetty voimakkaasti jo 1980-luvulta alkaen tietoteknisiä ratkaisuja tietämyksenhallintaan ja viime vuosina painopiste on erityisesti ollut teknologian hyödyntämisessä tietämyksenhallinnassa, eikä vain tiedon tuottamisen välineenä tai välittäjänä. Tietotekniikan hyödyntämisessä on siirrytty yksinkertaisista kertakäyttöisistä tilastoista reaaliaikaisesti päivittyviin ja tekoälyä sisältäviin järjestelmiin. (Brelade & Harman 2003, 18-19.)

Tietämyksenhallinta nykypäivän organisaatiossa pitää sisällään kaksi osa-aluetta; organisaation uusien ideoiden ja mahdollisuuksien tuottaminen ja toinen organisaation kehittäminen (Mannermaa 2018, 15). Tietämyksenhallinta on siis tiedon, osaamisen ja taidon onnistunutta hallinnointia sekä tavoitteellista johtamista. Tietämyksenhallinnan tarkoituksena on varmistaa, että tieto ja kokemus tutusta on mahdollista hyödyntää uuden tai vieraan asian parissa. Tietämyksenhallinta ei siis välttämättä ole uuden tiedon tuottamista, vaan olemassa olevan tiedon uudelleen resursointia ja hyödyntämistä. (Laihonen ym. 2013, 51.)

Tietämyksenhallinnan varmistamiseksi organisaatiossa on varmistettava, että työntekijöiden osaaminen säilyy ja kehittyy. Tietämyksenhallinta on johtamista, tiedon tulkintaa sekä ymmärrystä tehdä tarvittavia muutoksia. Olennaista on

hyödyntää kerättyä tietoa ja sen perusteella tehdä toimintaan muutoksia. (Lappalainen 2017, 34.)

Tietämyksenhallinnan tavoitteena organisaatiossa on olennaisen ja epäolennaisen tiedon erottaminen. Nykypäivän tietoyhteiskunnassa tietoa tuotetaan runsaasti, mutta jatkuvasti kasvava tiedon määrä tuo organisaation toimintaan haasteita, mikäli tiedon ja tietämyksenhallintaan ei panosteta. (Väyrynen ym. 2015, 310). Tietämyksenhallinnan päätavoite organisaatiossa on tietoa hyödyntämällä lisätä tehokkuutta ja mahdollisesti uusia innovaatioita. Tässä voi onnistua, kun huomioidaan itse tiedon ja teknologian lisäksi myös ihmiset ja sosiaalinen pääoma. (Väyrynen ym. 2015, 311.)

Onnistunut tietämyksenhallinta hallitsee organisaation tietotulvaa ja vähentää päällekkäisiä työtehtäviä. Onnistumiseen ei riitä vain toimivat järjestelmät, siihen tarvitaan koko organisaation sitoutuminen ja strategia sekä yhtenäiset toimintatavat. Tietämyksenhallinnalla tavoitellaan kokonaiskäsitystä organisaation tavoitteista ja merkityksestä. (Lappalainen 2017, 32.)

Tietämyksenhallintaa voidaan kehittää ja parantaa organisaatiossa kiinnittämällä huomiota kolmeen eri vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa kiinnitetään huomiota tiedon jakamiseen, hyvässä tietämyksenhallinnan mallissa jokaisella organisaation työntekijällä on halu jakaa omaa tietoaan, ja heillä on halu kehittää omaa osaamistaan ja tietämystään. Seuraavassa vaiheessa mahdollistetaan tiedon jakaminen huolehtimalla, että organisaatiossa on sovitut ja tiedossa olevat toimintamallit, jotka tukevat tiedon jakamista ja hallintaa. Tietämyksenhallinnan kehittämisen kolmannessa vaiheessa organisaatiossa huolehditaan, että käytettävät järjestelmät ja teknologiat tukevat tiedonjakamista ja tietämyksenhallintaa. Esimerkiksi tekoälyn hyödyntäminen, luonnollista kieltä hyödyntävät järjestelmät sekä erilaiset graafiteknologiat helpottavat tiedonhallintaa. Älykkäillä työkaluilla tieto on paremmin hyödynnettävissä, ja tietämyksenhallinta organisaatiossa lisääntyy, kun työnantaja on selkeästi määritellyt tarkoituksen, odotukset ja roolit järjestelmien käytölle ja hyödyntämiselle. (Behme & Becker, 2021.)

Tietämyksenhallintaa ja siihen liittyvien järjestelmien käyttöä organisaatiossa voi heikentää monet asiat. Esimerkiksi yrityksen johdon sitoutumisen puute

tietämyksenhallinnan kehittämiseen ja epäonnistuneet rekrytoinnit kun tietämyksenhallintaa kehitetään ja järjestelmiä otetaan käyttöön organisaatiossa vähentävät henkilöstön sitoutumista tietämyksenhallintaan. Tuen puute järjestelmien käyttöönotossa sekä muutosvastarinta heikentävät onnistumisen mahdollisuuksia. Merkittävä tekijä tietämyksenhallinnan kehittämisessä uusia järjestelmiä käyttöönottaessa, on uusien järjestelmien ristiriitaisuus ja vaikea-käyttöisyys verrattuna aiempiin käytössä olleisiin ohjelmiin. (Akhavan ym. 2005.)

3 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia kehittämissuunnitelma Power BI -järjestelmässä toimivasta lean-ajattelun mukaisesta tavoitetaulusta, jossa kotihoidon toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta on mahdollista erilaisten visualisointien avulla.

Opinnäytetyön tavoitteena on tukea Helsingin kaupungin kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta. Tulevaisuudessa Power BI:n kautta toteutettu kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman seuranta yhtenäistyy, ja näin vähentää poikkeamia, kun tieto raportoidaan samanlaisena yhteiselle alustalle. Toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta yhden tavoitetaulun kautta helpottaa tiimin ja työntekijöiden tavoiteseuranta ja tiimin tilanteen hahmottamista.

Tässä kappaleessa kuvaan lyhyesti Helsingin kaupungin kotihoidon rakennetta, sekä kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman keskeisiä sisältöjä. Tämän lisäksi kuvataan opinnäytetyön toteuttamisen menetelmä, toteutus, tulosten yhteenveto sekä laadittu kehittämissuunnitelma.

3.1 Helsingin kaupungin kotihoito

Kotihoito on Helsingin kaupungissa jaettu kahdeksaan kotihoitoyksikköön ja kuntouttavaan arviointiyksikköön, joita jokaista johtavat kotihoitopäälliköt. Yksiköt jakautuvat edelleen lähipalvelualueiksi ja tiimeiksi, joita johtavat kotihoidon esihenkilöt ja kuntouttavassa arviointiyksikössä palveluvastaavat. (Helsingin kaupunki 2023d.)

Helsingin kaupungin kotihoidon lähipalvelualueiden ja kuntouttavan arviointiyksikön henkilöstö koostuu pääasiallisesti lähihoitajista ja sairaanhoitajista. Helsingin kaupungin kotihoidossa on työntekijöitä kesällä 2022 noin 1 700. (Colak 2022.)

Helsingin kotihoidon ja kuntouttavan arviointiyksikön toimintaa ohjaa strateginen toimintasuunnitelma. Tämänhetkinen toimintasuunnitelma on laadittu ajalle 2022–2025. (Helsingin kaupunki 2023d.) Kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman teemoja on esitelty taulukossa 1. Taulukkoon on nostettu niitä strategisen toimintasuunnitelman teemoja, joiden toteumaa seurataan määrällisesti. (Helsingin kaupunki 2023a.)

Taulukko 1. Kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman teemoja ja toteuman seuranta nykytilassa

Toimintasuunnitelman painopisteitä	mistä toteumaa seurataan; nykytila
Välittömän työajan osuus	Potilastietojärjestelmä, ulkopuolinen seurantaraportointi
Asiakas- ja käyntimäärät	potilastietojärjestelmä, ulkopuolinen seurantaraportti
Liikkumissopimusten tiedot	potilastietojärjestelmä
Etähoivan määrä	potilastietojärjestelmä, erillinen raportointi toisesta toimintayksiköstä
Asiakastyytyväisyys	ulkopuolinen seurantaraportti
RAI-tiedot	RAI-järjestelmä
Suunnitellut palvelutunnit	potilastietojärjestelmä
Toteutuneet palvelutunnit	potilastietojärjestelmä
Välittömän asiakastyön osuus	potilastietojärjestelmä

Kotihoidon strategisessa toimintasuunnitelmassa on määrällisesti arvioitavien tavoitteiden lisäksi myös toiminnallisia sekä abstrakteja tavoitteita, joiden määrällinen seuraaminen ei ole perusteltua. Tällaisia tavoitteita on esimerkiksi esihenkilötyön ja tiedolla johtamisen kehittäminen. (Helsingin kaupunki 2023d.)

3.2 Visualisointimahdollisuuksien esittely ja valinta Minuuttikierroksen avulla

Tilaaaja haluaa, että jatkossa toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta on mahdollista seurata organisaatorakenteen mukaisesti eri toiminnan tasojen kautta. Helsingin kotihoidossa nämä tasot ovat lähipalvelualue/ tiimi, kotihoito-yksikkö ja koko Helsingin kaupunki (Helsingin kaupunki 2023d).

Tilaaaja toivoo, että toimintasuunnitelman tavoiteseurantaan on mahdollista porautua myös yksittäisten tavoitteiden kautta. Tavoitteiden kautta porautumisella tarkoitetaan mahdollisuutta valita esimerkiksi yksi toimintasuunnitelman seurattava elementti, ja tutkia tavoitetilaa eri toimintatasojen kautta.

Minuuttikierrros on Innokylässä esitelty kehittämisen työkalu, joka soveltuu arviointiin, tiedonkeruuseen sekä ideointiin. Nimensä mukaisesti kyseessä on työkalu, jossa jokainen osallistuja pitää puheenvuoron, jonka pituus on tasan minuutti. Näin jokainen ryhmään osallistuva tulee kuulluksi ja näkökulmat huomioiduksi, ja kaikki osallistujat ovat tasa-arvoisessa asemassa. (Minuuttikierrros 2022.) Lean-ajattelun mukaan organisaatiossa asetetaan tavoitteet ja menetelmät niiden saavuttamiseksi niin, että kaikkien organisaation tasot osallistuvat keskusteluun ja sen perusteella muodostetaan yksimielisyys valittavaista tavoitteista (Korte ym. 2020, 13). Näin ollen Minuuttikierroksen hyödyntäminen tukee lean-ajattelun mukaista työskentelyä.

Aineiston keräämisen osalta Minuuttikierröksessä käyttämisessä menetelmänä korostuu tavoitteellisuus, kun kierrokselle osallistuvilta mahdollistetaan oman puheenvuoronsa aikana oman tietonsa ja kokemuksensa esiin tuominen. Minuuttikierröksellä on sovittu rakenne, jossa on kaikille osallistujille varattu tasamittainen puheenvuoro yhteisen alustuksen jälkeen. Minuuttikierröksellä tulosten saamisessa korostuu osallistujien aktiivinen osallistuminen oman puheenvuoronsa aikana, jolloin kaikkien osallistujien mielipiteet tulevat kuulluksi. (Innokylä 2023.) Laadullisen tutkimuksen yleisimpiä piirteitä on esimerkiksi tutkijan havainnointi tutkimustilanteessa tiedonkeruun menetelmänä, tutkittavan näkökulman korostaminen, tutkimukseen osallistuvien valinnan tarkoituksenmukaisuus eikä esimerkiksi sattumanvaraisuus. (Hirsjärvi ym. 2007, 155.)

Näin ollen Minuuttikierrosta voidaan pitää laadullisen tutkimuksen menetelmänä.

Taulukko 2. Minuuttikierroksen ja teemahaastattelun yhteneväisyydet menetelminä

tyypilliset piirteet	Minuuttikierrros	Teemahaastattelu
tavoitteellisuus	x	x
rakenne	x	x
laadullinen menetelmä	x	x
osallistava menetelmä	x	x

Minuuttikierrros aineiston keräämisen osalta ja teemahaastattelu sisältävät yhtäläisyyksiä menetelmänä, kuten taulukosta 2 on havaittavissa. Teemahaastattelussa käsiteltävä aihealue on kaikkien tiedossa, mutta kysymykset ja keskustelu ei etene tarkkaan määritellyn kaavan mukaisesti, jolloin tyypillisinä piirteinä voidaan sanoa olevan tavoitteellisuus, rakenne ja osallistavuus. Teemahaastattelu on yleensä laadullinen menetelmä, mutta sitä voidaan käyttää myös kvantitatiivisena menetelmänä. (Hirsjärvi ym. 2007, 197.). Minuuttikierroksella aihe on määriteltä, josta mielipiteitä ja arvioiteja puheenvuoroissa pyydettiin, mutta varsinaisen minuutin mittaisen puheenvuoron sisältöön ei puututtu. Muiden osallistujien puheenvuorot saattoivat vaikuttaa osallistujan puheenvuoron sisältöön. Tilaisuuden vetäjä ainoastaan esitteli aiheen ja alustuksen, josta puheenvuorot toivottiin sekä tarkkaili ajankäyttöä.

Minuuttikierrosta hyödynnettiin lean-mittaritaulun suunnittelussa niin, että osallistujille esiteltiin vaihtoehto mahdollisesta Power BI -visualisoinnista ja sen sisällöistä. Minuuttikierroksen tuloksena syntyi toiveiden mukainen lean-visualisointi esimerkki, jonka pohjalta on jatkossa mahdollisuus rakentaa Power BI -raportti. Minuuttikierrokselle kutsuttiin osallistujia kaikilta kotihoidon toiminnan tasoilta; kotihoitopäälliköitä, esihenkilöitä ja hoitajia. Osallistujat Minuuttikierrokselle olivat Kustannustietoinen kotihoito -hankkeen henkilöstöä.

Minuuttikierroksella oli tarkoitus saada tietoa siitä, millainen esitetyistä visualisointiesimerkeistä nähtäisiin tukevan kotihoidon toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta ja tulevaisuudessa tietämyksenhallinnan lisääntymistä.

Jokaisen osallistujan puheenvuoro oli tasa-arvoisessa asemassa, eikä puheenvuoron pitäjän asema vaikuttanut tuloksiin. Minuuttikierroksella tutkijalle kerääntyvä aineisto oli määrältään hallittavissa, ja tutkimuksen tarkoitus ja tavoite huomioiden maltillinen. Osallistujien määrä tilaisuudessa oli 9 henkilöä sekä tutkija, joten tilaisuutta ei tallennettu ja tutkija teki tarpeelliset huomiot tilaisuuden aikana muistiinpanoina.

3.3 Minuuttikierroksen toteutus

Sähköisestä tavoitetaulusta luotiin valmiiksi esimerkkivisualisointeja, joilla voidaan havainnollistaa miltä sähköinen tavoitetaulu Power BI:llä visualisoituna näyttää, ja miten raportti toimii. Esimerkkivisualisoinnit luotiin kuvitteellisten tietojen perusteella, hyödyntäen kuitenkin olemassa olevia kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman tavoitteita ja niille asetettuja tavoitetasoja.

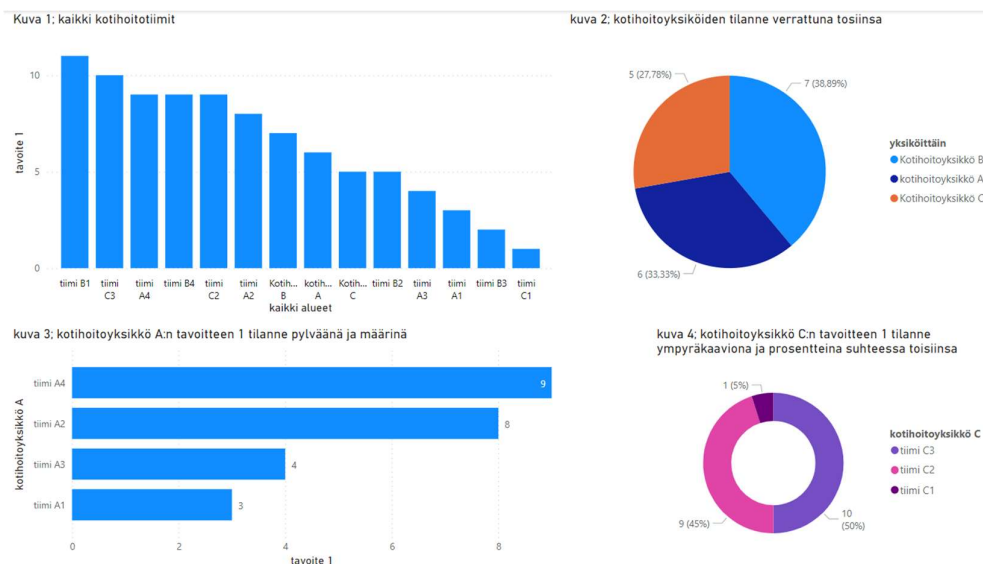
Minuuttikierron järjestettiin etätilaisuutena, Microsoft Teams -sovellusta hyödyntäen. Microsoft Teams -sovellusta käyttäen on mahdollisuus esitellä Power BI -järjestelmää ja esimerkki visualisointeja järjestelmässä samanaikaisesti.

Tilaisuus alkoi ohjelman ja aikataulun esittelyllä. Tilaisuuteen osallistujat olivat saaneet aiemmin informointikirjeen tilaisuudesta sekä suostumuslomakkeen allekirjoitettavaksi, joten tilaisuuden sisällön pääpiirteet olivat osallistujille jo tiedossa. Tilaisuuden esittelyn jälkeen esiteltiin osallistujille tutkimusaihe ja tilaisuuden tavoite. Tilaisuuden aihetta käsiteltiin esittelemällä kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman tavoitteet sekä tilaajan esittämät tavoitteet mittaritaululle, jonka jälkeen osallistujille esiteltiin lyhyesti Power BI -järjestelmä ja sen mahdollisuuksia raporttien visualisoinnin osalta. Aiheiden alustuksen jälkeen osallistujille esiteltiin Minuuttikierron menetelmä ja sen toimintaperiaatteet ja ohjeet. Jokaiselle osallistujalle tulnaisiin antamaan vuorollaan puheenvuoro, ja puheenvuoron pituus sai olla pisimmillään yksi minuutti. Tilaisuuden vetäjä huolehti puheenvuorojen jakamisesta sekä tarvittavasta ajanotosta sekä tarvittaessa kertasi aiheen, josta puheenvuoroa pyydettiin. Tilaisuudessa pidettiin yhteensä kolme Minuuttikierrosta.

Ensimmäisen minuuttikierroksen alustuksena toimi Power BI:llä toteutettu visualisointi, johon oli kuvattu esimerkkinä, kuinka Power BI:tä voi hyödyntää tavoitteiden seurannassa. Esimerkkivisualisoinnissa esiteltiin karkeasti, kuinka

tavoitteita voisi seurata yhdellä näytöllä monin eri tavoin ja monelta eri tasolta samanaikaisesti. Alustuksessa kerrottiin sanallisesti myös, millaisia tietoihin porautumismahdollisuuksia Power Bi-järjestelmässä on.

Tilaisuudessa esitetyn visualisoinnin etusivu on esitetty kuvassa 3. Visualisoinnin etusivulla on esitetty kuinka yhtä asetettua tavoitteen saavuttamisen tilaa kuvata eri tavoin; samaan koontinäyttöön on kerätty näkymä kaikkien tiimien tilanteesta ”tavoitteen 1” osalta, vertailtu kotihoitoyksikköjen välistä tilannetta sekä esitetty kahden eri kotihoitoyksikön tilanne ”tavoitteen 1” osalta kahdella eri tapaa.



Kuva 3. Minuuttikierroksella esitetty esimerkki visualisoinnin etusivu

Minuuttikierroksen ensimmäisen kierroksen puheenvuoroissa pyydettiin osallistujia arvioimaan visualisoinnin ymmärrettävyyttä ja helppokäyttöisyyttä ja sitä, tukisiko vastaava visualisointi strategisen toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta ja arviointia.

Toisen minuuttikierroksen alustuksena toimi strategisen toimintasuunnitelman määrällisesti arvioitavat tavoitteet, alustuksen aineistona esitetty yhteenveto on esitetty kuvassa 4. Minuuttikierrokselta osallistujilta pyydettiin pohtimaan ja arvioimaan, mitkä tavoitteista olisi hyödyllisintä seurata kotihoidon tavoitetaululla, mikäli kaikkia tavoitteita ei mittaritauluun koostettaisi.

Kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman 2022-2025 määrällisesti arvioitavat tavoitteet

<p>Aikaan ja ajankäyttöön liittyvät tavoitteet</p> <ul style="list-style-type: none"> välitön työaika Viiveet Myönnetyn ja toteutuneen palveluajan erotus <p>RAI</p> <ul style="list-style-type: none"> Tehtyjen arviointien peittävyys , asiakkaan osallisuus, kuntoutusta saaneet BMI rauhottavia/unilääkkeitä/ antipsykootteja käyttävien osuus liikkumista rajoitettu 	<p>Etähoito</p> <ul style="list-style-type: none"> etähoiva <p>Etähoito</p> <ul style="list-style-type: none"> lääkeautomaatit <p>Liikkumissopimus</p> <p>Henkilöstökyselyn tulokset</p> <p>Asiakastytyväisyys</p>
--	---

Kuva 4. Minuuttikierroksella esitetty kuva toimintasuunnitelman määrällisistä tavoitteista

Viimeisellä Minuuttikierroksella alustuksena esiteltiin ja kerrattiin paikat ja järjestelmät, joista strategisen toimintasuunnitelman tavoitteita tällä hetkellä seurataan, sekä tuotiin ilmi että kattavaa visualisointia, jossa kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman kaikki tavoitteet saataisiin automaattisesti päivitettyä ja visualisoitua Power BI -raporttiin, ei ole nykytilassa mahdollista tehdä. Yhteenveto joka tilaisuudessa esitettiin alustuksen yhteydessä, löytyy kuvasta 5.

Kotihoidon strateginen toimintasuunnitelma 2022-2025 – mistä tavoitteita seurataan nykytilassa?

Tavoite	Aika (sis. mm. välitön työaika, viiveet, myönnetty vs toteutuneet palveluajat)	RAI (sis. mm. arviointien peittävyys, asiakkaan osallisuus, kuntoutusta saaneet)	Etähoito (etähoiva)	Etähoito (lääkeautomaatit)	Liikkumissopimus
Lähde	Apotti NHG	RAI-järjestelmä NHG	Palke	Palke	Apotti
Onko saatavilla raporttia josta tavoitteita seurataan	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Onko materiaali sähköisesti hyödynnettävissä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Onko tieto nykyisin vertailtavassa muodossa	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Onko yhdistettävissä Power BI-raporttiin (sisältää käsin tietojen siirtoa)	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Onko yhdistettävissä lähes automaattisesti päivittyvään reaaliaikaiseen Power BI-raporttiin	Ei	Kyllä	Ei	Ei	Ei

Kuva 5. Minuuttikierroksella esitetty toimintasuunnitelman seuranta nykytilassa

Tällä hetkellä automatisoidun tiedonsiirron haasteena on rajapintahaasteet; tällä hetkellä potilastietojärjestelmän tuottamaa raportointitietoa ei saada automatisoitua niin, että se siirtyisi suoraan Power BI -kantaan. Tämä huomioiden osallistujilta pyydettiin minuutin mittainen puheenvuoro siitä, kannattaako Power BI -pohjaista visualisointia kotihoidon tavoitteiden seurannasta edistää, vai olisiko tavoitteiden seurannalle jokin muu ratkaisu mahdollinen. Jos osallistuja arvioi muun mahdollisuuden olevan parempi, millainen ratkaisu voisi olla.

3.4 Aineiston analysointi

Opinnäytetyön aineiston analyysia on tehty koko opinnäytetyö-prosessin ajan, mikä on ladullisessa tutkimuksessa tyypillistä (Hirsjärvi ym. 2007, 211). Tarkeempi tulosten analyysi suoritettiin Minuuttikierrös-tilaisuuden jälkeen.

Taulukko 3. Aineiston käsittelyn vaiheet

vaihe (mukaillen Hirsjärvi ym. 2007 209–211)	toteutus
tietojen tarkistus (onko aineistossa esimerkiksi virheitä tai puuttuuko tietoja)	Minuuttikierrösten jälkeen tarkistettiin muistiinpanot, ja varmistettu että puheenvuorojen oletettu olennainen tieto oli huomioitu
tietojen täydentäminen (mahdolliset täydennykset annettuihin tietoihin)	kuten tietojen tarkistuksen osalta, tarkistettu Minuuttikierrös-tilaisuuden aikana, että oletettu olennainen tieto oli saatu kirjattua ylös
Litterointi (aineiston puhtaaksi kirjoitus)	litterointi suoritettiin tilaisuuden jälkeen, Minuuttikierröksen aikana osallistujien oleelliseksi oletetut kommentit kirjattiin ylös ja puhtaaksi kirjoitettiin tilaisuuden jälkeen. Litteroitu yhteenveto löytyy liitteestä 3.
aineiston järjestäminen (havaintojen koodaaminen, yhtenäistäminen)	Litteroitu yhteenveto koodattiin jokaisen Minuuttikierröksen osalta erikseen.

Taulukkoon kolme on kuvattu aineiston käsittelyn päävaiheita. Minuuttikierröksiltä tehtiin reaaliajassa muistiinpanot, ja jokaisen puheenvuoron jälkeen ennen seuraavan alkamista huolehdittiin, että Minuuttikierrökselle osallistuneen puheenvuoron kommentit oli saatu kirjattua ylös. Litterointi yhteenveto kirjoitettiin Minuuttikierröksen jälkeen muistiinpanojen perusteella.

Aineisto järjesteltiin jokaisen Minuuttikierroksen osalta erikseen. Ensimmäisen Minuuttikierroksen osalta aineisto koodattiin kahteen pääluokkaan; tukeeko ehdotettu visualisointi tavoitteiden seuranta/ ei tue tavoitteiden seuranta. Toisen minuuttikierroksen osalta aineisto järjesteltiin seurattavien tavoitteiden perusteella (mitä olisi hyödyllistä seurata) ja omalta osaltaan ne, joita ei haluttu seurata (mitkä tavoitteet voisi jättää tarvittaessa pois). Kolmannen Minuuttikierroksen osalta vastaukset koodattiin kahteen pääryhmään; kannattaako esitettyä visualisointia Power BI -järjestelmällä edistää tai toisena ryhmänä ei kannata edistää, saman kierroksen vastauksista ryhmiteltiin omaan yhteyteensä ne vastaukset, joissa esitettiin mitä muita ehdotuksia seurannalle Power BI:n tilalle.

Järjestelyn perusteella Minuuttikierrosten tuloksista oli mahdollista laatia tulokset. Tarkempi tulosten yhteenveto on esitetty seuraavassa kappaleessa.

3.5 Tulosten yhteenveto

Minuuttikierrosten tulosten perusteella laadittiin suunnitelma siitä, millaista visualisointimallia edistetään kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman seurannan välineeksi. Minuuttikierrosten tulokset on kuvattu seuraavassa ja Minuuttikierrosten vastausten yhteenvedot löytyvät liitteestä kolme.

Ensimmäisellä Minuuttikierroksella pyydettiin arvioita Power BI -visualisoinnin helppokäyttöisyydestä sekä sitä, tukisiko vastaava visualisointi strategisen toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta ja arviointia. Kierroksen tulokset olivat yksimieliset, visualisointi nähtiin selkeänä sekä intuitiivisena käyttöä.

Osallistujien mukaan pylväsmalliset visualisoinnit yhdistettynä numeerisiin arvoihin olivat helposti ymmärrettävissä. Kolme osallistujaa mainitsi, että visualisointien värimaailmassa olisi hyvä hyödyntää niin sanottua liikennevaloa-ajattelua, jossa tavoitteessa olevat asiat kuvataan vihreinä, osittain tavoitteessa olevat keltaisena sekä selkeästi tavoitteesta jäljessä olevat punaisena.

Toisella Minuuttikierroksen osallistujat arvioivat mitkä strategisen toimintasuunnitelman tavoitteista olisi hyödyllisintä seurata kotihoidon tavoitetaululla,

mikäli kaikkia tavoitteita ei mittaritauluun koostettaisi. Minuuttikierroksen perusteella eniten kannatusta sai välitön työaika, RAI-peittävyys, etähoito sekä liikkumissopimukset. Näiden tavoitteiden valintaa seurattaviksi teemoiksi yksi osallistuja perusteli, että ne ovat sellaisia, joihin jokainen kotihoidon työntekijä pystyy vaikuttamaan.

Kaikki osallistajat kommentoivat, että henkilöstökysely toteutetaan kerran vuodessa ja sen tulosten käsittelyyn on luotu oma selkeä Helsingin kaupungin yhteinen prosessi, ja henkilöstökyselyn tulokset on esitetty omassa erillisessä järjestelmässä. Neljä osallistujaa kommentoi, että asiakastyytyvää seurataan kotihoidossa niin harvoin, että sen nostaminen tällaiseen muuten noin kuukausittain päivittyvään mittaritauluun ei tuntuisi järkevältä.

Viimeisellä Minuuttikierroksella osallistajat arvioivat kannattaako Power BI - pohjaista visualisointia edistää, mikäli kaikkia seurattavia tietoja ei saada visualisointiin automaattisesti päivittymään. Minuuttikierroksella mielipiteet jakaantuivat. Kuusi osallistujaa kannatti Power BI:n käyttöönottoa mahdollisessa ja alkuperäistä tavoitetta suppeammassa mittakaavassa. Käyttöönottoa kannattaneet arvioivat, että pienemmässä mittakaavassa toteutettu visualisointi tukisi uuden työkalun laajamittaista käyttöönottoa ja myöhemmin, mikäli potilastietojärjestelmään liittyvät tietojensiirron haasteet saadaan ratkottua, voisi mittaritaulua täydentää. Kolme osallistujaa arvioi omassa puheenvuorossaan, että nykytilassa saatavilla olevilla tiedoilla Power BI -visualisoinnin käyttöönottoa ja käyttöä olisi vaikea perustella ja hyödyntäminen jäisi todennäköisesti vähäiseksi suppean tietomäärän vuoksi.

Viimeisellä Minuuttikierroksella pyydettiin arvioimaan myös muita mahdollisuuksia kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman seuraamiseksi. Yhdessä osallistujan puheenvuorossa kävi ilmi, että tällä hetkellä Helsingin kotihoidossa on joitakin yksiköitä, joissa osaa tavoitteista seurataan yksikön yhteisen Excel-taulukon kautta, johon tulokset värjäytyvät aiemmin mainitun liikennevalomallin mukaisesti. Nämä tällä hetkellä käytössä olevat tavoitteiden seuranta-taulukot eivät kuitenkaan ole keskenään vertailtavia, ja niissä seurataan muun muassa eri asioita. Tämän lisäksi Minuuttikierrokselle osallistuneet eivät pystyneet nimeämään käytössä olevaa tapaa, johon olisi tavoitteiden seuranta keskitetty. Minuuttikierrokselle osallistujien mukaan nykytilassa kotihoidon

strategisen toimintasuunnitelman tavoitteita seurataan hajautetusti eri järjestelmistä. Asetettujen tavoitteiden lisäksi kotihoitoon ei ole asetettu aikamääreitä, jolloin tavoitteiden saavuttamista tarkasteltaisiin, ja eri järjestelmät päivittyvät eri ajanjaksoissa.

Power BI -järjestelmän avulla toteutettu visualisointi kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman tavoitteiden seurannan välineeksi on tämän tutkimuksen perusteella perusteltu ja lean-ajattelun mukainen työkalu. Tällainen työkalu tukisi kotihoidon esihenkilöiden tietämyksenhallintaa.

3.6 Kehittämissuunnitelma

Power BI -järjestelmän avulla toteutettu visualisointi, joka päivittyy automaattisesti, tukee kotihoidon strategisen toimintasuunnitelman tavoitteiden seuranta ja arviointia. Power BI -visualisoinnin kanssa on mahdollista päästä lähes reaaliaikaiseen tavoitteiden seurantaan ja se mahdollistaa tavoitteiden saavuttamisen vertailun monin eri tavoin. Vertailua on mahdollista tehdä niin lähipalvelualueiden kuin yksiköidenkin välillä, tai verraten koko kaupungin tilanteeseen.

Tilaajan näkökulmasta sähköisen lean-mittaritaulun täysimittainen hyödyntämiseen tarvitaan ensisijaisesti potilastietojärjestelmästä teknistä rajapintaa tietojen siirtoa varten, sillä merkittävä osa kotihoidon strategiseen toimintasuunnitelmaan asetetuista tavoitteista on potilastietojärjestelmästä saatavia tietoja. Tällä hetkellä tällaista rajapintaa ei ole.

Automatisoidun tiedonsiirron puuttuessa sähköisen tavoitetaulun täysi määräistä käyttöönottoa suositellaan viivästettäväksi siihen asti, että potilastietojärjestelmän tietoja on mahdollista automatisoidusti siirtää ja päivittää tavoitetauluun. Tavoitetaulun käyttöönoton aikataulua ei pystytä tällä hetkellä arvioimaan, ja on mahdollista, että tekninen toteutus on mahdollinen vasta nykyisen strategisen toimintasuunnitelmakauden jälkeen. Näistä syistä yksinkohtaista suunnitelmaa ei ole perusteltua laatia.

Tilaajalle on esitetty tämän tutkimuksen perusteella alustava suunnitelma ja raportin rakenne, jota hyödyntäen tulevaisuudessa varsinainen tavoitetaulu on

mahdollista rakentaa. Taulukkoon 2 on kuvattu ne tavoitteet ja tapa, jolla sähköinen tavoitetaulu kannattaisi tutkimuksen perusteella toteuttaa.

Taulukko 4. Sähköisen tavoitetaulun sisältöehdotus

Reportin sivu/ välilehti	sisältö (strategisen toimintasuunnitelman tavoite)	visualisointi
1 Helsinki yhteensä	<ul style="list-style-type: none"> Aika (Välitön työaika, aika-viiveet, myönnetty ja toteutunut palveluaika) 	<ul style="list-style-type: none"> Lähipalvelualueittain, yksiköittäin ja koko kaupungin osalta vertailtavina pylväskaavioina
2 Eteläinen kotihoitoyksikkö ja sen lähipalvelualueet	<ul style="list-style-type: none"> RAI (Peittävyys, asiakkaan osallisuus, kuntoutusta saaneet, BMI, Ei rauhoittavia/unilääkkeitä/ antipsykootteja käyttävien osuus, liikkumista rajoitettu) 	<ul style="list-style-type: none"> Tavoitteiden tilanne kuvattu myös numeerisina arvoina visualisoinnissa
3 Keskinen kotihoitoyksikkö ja sen lähipalvelualueet	<ul style="list-style-type: none"> Etähoito (etähoiva) 	<ul style="list-style-type: none"> visualisoinnissa noudatetaan liikennevalomallia, jossa tavoitteessa olevat arvot kuvataan vihreinä, osittain tavoitteessa olevat keltaisena sekä selkeästi tavoitteesta jäljessä olevat punaisena
4 Läntinen kotihoitoyksikkö ja sen lähipalvelualueet	<ul style="list-style-type: none"> Etähoito (lääkeautomaatit) Liikkumissopimus 	
5 Lounainen kotihoitoyksikkö ja sen lähipalvelualueet		
6 Koillinen kotihoitoyksikkö ja sen lähipalvelualueet		
7 Pohjoinen kotihoitoyksikkö ja sen lähipalvelualueet		
8 Itäinen kotihoitoyksikkö ja sen lähipalvelualueet		
9 Kaakkoinen kotihoitoyksikkö ja sen lähipalvelualueet		
10 Kuntouttava arviointiyksikkö ja sen tiimit		

Sähköisen tavoitetaulun, joka on toteutettu Power BI -alustalla, käyttöönotto kannattaa tilaajan tehdä vaiheittain. Helsingin kotihoidossa tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi niin, että jokin kahdeksasta eri kotihoitoyksiköstä ottaa taulun ensin käyttöönsä. Tällöin taulun käytössä tai toteutuksessa ilmenee haasteita, on niihin helpompi tarttua, kun sekä käytettävän tiedon määrä että käyttäjämäärä on hallittu. Kun yksi yksikkö on pilottikäyttänyt tavoitetaulua, voidaan sen käyttö laajentaa koko Helsingin kotihoitoon. Pilottikäytön jälkeen on mahdollista arvioida, millaista käyttökoulutusta visualisoinnin käyttöön tarvi-

taan kokonaisuudessa. Sähköisen mittaritaulun hyötyjä lean-ajattelun mukaisessa johtamisessa on mahdollista arvioida vasta kun taulu olisi täysimääräisesti käytössä.

Tilaaajan on mahdollista halutessaan käyttää esitettyä suunnitelmaa pohjana erillISRatkaisulle, mikäli tilaaja niin haluaa. Tällainen erillISRatkaisu voisi mahdollisesti sisältää manuaalista tiedonsiirtoa potilastietojärjestelmästä johonkin raportointipohjaan, josta tiedot on mahdollista siirtää Power BI -raporttiin. Tässä suunnitelmassa ei tarkemmin oteta kantaa tällaiseen erillISRatkaisuun.

3.7 Jatkokehittäminen ja -käyttö

Mikäli sähköisen tavoitetaulun käyttöönottoon päädytään Helsingin kotihoidossa, on tavoitetaulun teknistä käytettävyyttä sekä hyödyntämistä tietämyksenhallinnan kehityksen osalta hyvä arvioida. Arviointia voi tehdä esimerkiksi laatimalla tavoitetaulun käyttäjille sähköisen kyselyn, jolla on mahdollista arvioida sähköisen taulun käytettävyyttä ja kuinka sähköinen tavoitetaulu tukee lean-ajattelun mukaista johtamista jatkuvan parantamisen suhteen. Samassa kyselyssä voisi kartoittaa myös mahdollisia jatkokehitystarpeita tai muutostarpeita, joihin tilaaja voi tarvittaessa jatkossa ryhtyä.

Jatkokehitystarpeiden ilmetessä tai viimeistään kotihoidonstrategisen toimintasuunnitelman päivittyessä on mahdollisesti tarpeen muuttaa myös sähköistä taulua ja sen visualisointeja. Varsinaisten strategisten tavoitteiden muutosten lisäksi myös mahdolliset organisaatorakenteeseen liittyvät muutokset tulevaisuudessa on mahdollisia. Mikäli sähköinen tavoitetaulu on toteutettu Power BI -järjestelmällä, ei tavoitteisiin tai organisaatorakenteeseen liittyvät muutokset ole vaikeita päivittää olemassa oleviin visualisointeihin.

Sähköisen tavoitetaulun käyttöönotossa ja sen jatkokäytössä on taulun teknisten ominaisuuksien osalta hyvä nimetä taululle niin kutsuttu pääkäyttäjä. Pääkäyttäjän vastuulla olisi huolehtia, että tekniset rajapinnat toimivat kuten sovittu, ja että visualisoinnit on kuvattu yhtenäisesti, jolloin lean-ajatteluun kuuluva tietojen vertailu onnistuu saumattomasti. Power BI -visualisointien ylläpito ja päivitys vaatii erityisosaamista, käyttöönottoon ja ylläpitoon valittujen henkilöiden tulee olla teknisesti osaavia tuottamaan laadukas ja toimiva Power

BI -raportti. Käyttöönotto ja ylläpito suositellaan keskitettävän nimetyn pääkäyttäjän lisäksi kuitenkin useammalle henkilölle, jolloin osaaminen ja tieto raportista ei ole yhden henkilön vastuulla ja mahdollisesti viivästy yhden henkilön estymisen vuoksi.

4 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Tieteellinen tutkimus tähtää sen luotettavuuteen (Hirsjärvi ym. 2009, 217). Tämän opinnäytetyön menetelmän ja tulosten luotettavuuden arviointiin voidaan käyttää laadullisen tutkimuksen kriteerejä. Tutkimuskohteen ja aineistoin ollessa yhteensopivia, voidaan laadullista tutkimusta pitää luotettavana (Vilkkä 2021). Tähän opinnäytetyöhön valittua menetelmää Minuuttikierrosta voidaan pitää luotettavana, kun kierrokselle osallistuneet henkilöt toimivat eri tehtävissä ja rooleissa kotihoidossa ja näin edustivat sähköisen lean-mittaritaulun eri käyttäjäryhmiä.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan kolmen pääkäsitteen avulla. Tutkimuksen uskottavuudella tarkoitetaan, että tutkimukseen osallistujat ja viiteryhmä pitävät tutkimuksen tuloksia totena ja luottavat siihen, että aineisto on kerätty pätevästi. Luotettavuudella tässä yhteydessä ajatellaan tarkoittavan, että tutkijan käyttämät menetelmät ovat perusteltuja. Eettisyydellä tarkoitetaan, että tutkimuksesta ei aiheudu haittaa siihen osallistuville ja että käytetyt menetelmiä voisi hyödyntää missä muussa tahansa tutkimuksessa. (Puusa ym. 2020.) Uskottavuus ja luotettavuus näyttäytyvät tässä työssä esimerkiksi siten, että tilaajan edustaja on saanut raportin työn edetessä säännöllisesti ja ollut koko työn ajan vakuuttunut tutkimuksen todenperäisyydestä sekä käytetyn menetelmän olleen työhön sopiva ja perusteltu.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2021) mukaan tutkimuksessa tulee toimia tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen mukaan. Näitä toimintatapoja on rehellisyys ja yleinen huolellisuus sekä tarkkuus niin itse tutkimuksessa kuin lopullisten tulosten esittämisessä ja arvioinnissa. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu myös esimerkiksi huolehtia asianmukaisesti tutkimusluvista, kunnioittaa muiden tutkijoiden töitä ja ottaa ne huomioon asiallisesti sekä suunnitella, toteuttaa ja raportoida tutkimuksesta syntynyt materiaali asianmukaisesti.

Tätä opinnäytetyötä varten on tehty sopimus sekä koulun, toimeksiantajaorganisaation että opinnäytetyön tekijän kesken. Samoin Helsingin kaupungilta tilaajaorganisaationa on haettu oma tutkimuslupa tämän opinnäytetyön tekemiseen.

Varsinaista tutkimustilannetta varten laadittiin osallistujille informointikirje, jossa kerrottiin tutkimuksen tavoitteesta, menetelmästä sekä tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuudesta. Ennen Minuuttikierros-tilaisuuden alkua osallistujille oli toimitettu allekirjoitettavaksi suostumusasiakirja. Suostumusasiakirjassa käsiteltiin tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus ja mahdollisuus keskeyttää se koska tahansa. Suostumuslomakkeessa oli myös tieto, että tutkimukseen osallistuvan anonymiteetti suojataan huomioimalla, että yksilöiviä henkilötietoja ei kerätä tutkimuksen muussa vaiheessa. Suostumuslomakkeet säilytettiin muusta materiaalista erillään, ja niin että vain tutkijalla oli niihin pääsy. Tutkimuksen eettisyyttä lisää myös Helsingin kaupungin tutkimuslupaan sisällytetty EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen mukainen tietosuojaseloste koskien Minuuttikierrokselle osallistuvien henkilöiden osallistujaluetteloa sekä suostumuslomaketta.

Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden ennakkoarvioita Suomessa -dokumentin vuodelta 2019 mukaan tulisi kiinnittää erityistä eettistä huomiota tutkimukseen osallistuviin alaikäisiin tai alaikäisiin verrattaviin vajaakykyisiin. Tämän opinnäytetyön tutkimus ei kohdistu suoraan ihmiseen, eikä kohderyhmässä toimi alaikäisiä tai vajaakykyisiä henkilöitä tutkimuksen aikana.

Opinnäytetyön tekijä on työntekijänä työn tilaajana toimivalla Helsingin kaupungilla. Rahoituslähteitä tai muita taloudellisia sidonnaisuuksia ei tähän tutkimukseen kuulu.

5 POHDINTA

Laadullisen tutkimuksen prosessiin kuuluu olettamien testaaminen. Olennaista on, että kaikkia olettamuksia ei määritellä etukäteen, vaan työn edetessä ne saattavat muuttaa muotoaan, kun aineistoa kertyy. (Alasuutari 2011.) Tässä

tutkimuksessa tilaajan esittämä toive Power BI-järjestelmällä toteutetusta lean mittaritaulusta muuttui, kun tutkimuksen edetessä aineistoa kertyi ja järjestelmien asettamat rajoitteet tulivat ilmi. Opinnäytetyötä voidaan silti pitää onnistuneena, sillä tavoitteiden seurannan mahdollistava lean-ajattelua hyödyntävä tavoitetaulun rakenne pystyttiin laatimaan.

Tämän opinnäytetyön tekeminen on ollut polveileva prosessi. Alkuinnostuksen ja tilaajan toiveiden jälkeen tutkimuksen edetessä ilmenneet tekniset haasteet suunnitelman toteutuksen suhteen aiheuttivat pohdintaa sekä opinnäytteen tekijällä että työn tilaajalla. Toisaalta työlle ja suunnitelmalle ulkopäin asetutut rajoitteet pakottivat niin tilaajan kuin tekijänkin pysähtymään ja miettimään mikä on tärkeää ja mitä lopputulokselta oikeasti halutaan.

Tärkeimpänä kysymyksenä pohdintaa aiheutti, että tietojensiirron automatisointi ei nykyhetkessä onnistu. Tahtotila saada lean-ajattelun mukainen mittaritaulu tavoitteiden seurantaan oli kuitenkin voimakkaasti läsnä, ja paljon käytiin keskusteluja siitä, kuinka paljon taulun toteutus nykytilassa vaatii manuaalista tiedonsiirtoa. Tilaajan kanssa keskusteltiin myös siitä, tuottaako mahdolliseen käsin tehtävään tiedonsiirtoon liittyvä työ ja ajankäyttö lean-ajattelun mukaista hukkaa vai arvoa. Lean-ajattelu oli siis voimakkaasti läsnä tämän tutkimuksen jokaisessa vaiheessa.

Tavoitteiden keskitetylle seurannalle on tilaajan toiveiden sekä tämän opinnäytetyön perusteella iso tarve. Tänä päivänä käytettävissä ja hyödynnettävissä olevat tietomassat ovat suuria, ja tarvitaan käytännöllisiä työkaluja tavoitteellisen toiminnan tueksi niin kotihoidossa kuin muissakin hoitoalan yksiköissä päästään tiedonhallinnasta ja -säilyttämisestä tietämyksenhallintaan ja olemassa olevan tiedon kokonaisvaltaiseen hyödyntämiseen.

Tietotekniikka ja järjestelmät tarjoavat mahdollisuuksia tiedon helppoon käsittelyyn. Tilaajan saatavilla olevista järjestelmistä, jotka eivät itsessään tuo lisäkustannuksia, Power BI vaikuttaisi olevan toimiva järjestelmä tässä yhteydessä. Power BI:lla on mahdollista hallinnoida usean eri lähteen tietoja sekä muodostaa visuaalisia yhteenvetoja ja tilannekuvia kuten myös tarjota perinteisempiä koosteita esimerkiksi taulukkomuodossa. Power BI:n käyttäminen koontinäyttöjen lukemiseen ja visualisointien tutkimiseen hyvin intuitiivista,

eikä raskaita koulutustarpeita vaikuttaisi olevan. Vaikka Power BI:llä toteutetun raportin rakentaminen vaatii erityisosaamista, on sitä kuitenkin Helsingin kotihoidossa jo saatavissa.

Tässä opinnäytetyössä esitetty malli tavoitteiden seurantaan ja vertailuun on hyödynnettävissä pienin muokkauksin lähes kaikkeen sellaiseen toimintaan, jossa tavoitteita seurataan numeerisin tai muuten määrällisin arvoin. Lean-ajattelun mukainen kooste, jossa yhdellä vilkaisulla saa tilannekuvan nopeasti tavoitteiden saavuttamisen tilasta, palvelee kaikkia tavoitteelliseen toimintaan pyrkiviä toimijoita. Tavoitteiden näkyväksi tekeminen ja niiden aktiivinen seuranta todennäköisesti myös lisää tavoitteiden saavuttamiseen tähtäävää toimintaa.

Tämän opinnäytetyön perusteella jatkotutkimusaiheeksi nousi esimerkiksi, miten ja millaisilla työkaluilla voisi tukea yksittäisen työntekijän kehittymistä työssä kohti organisaation tavoitteita tukevaa toimintaa. Tässä työssä tavoitetaulun toteuttamiseen valittiin järjestelmistä Power BI, jatkotutkimuksen aiheena voisi selvittää, millaisia muita sähköisiä työkaluja on käytettävissä organisaation tavoitteiden seurannassa, tai jopa kehittää uusi innovatiivinen sähköinen työkalu, jonka avulla organisaation tavoitteiden raportointi ja seuranta onnistuisi älykkäästi, ja jopa jollain tapaa vuorovaikutteisesti.

Tämän opinnäytetyön tekeminen oli kokonaisuudessaan minut monella tapaa yllättänyt prosessi. Työn edetessä tapahtuneet muutokset ja tilaajan toiveiden päivittyminen ja suunnitelmien muutokset itsessään haastoivat minua. Vaati hyvin paljon omaa ajatustyötä ja prosessointia muuttaa koko työn näkökulma. Aivan alkuperäisenä suunnitelmana oli käytännössä toiminnallisempi työ, jossa olisin konkreettisesti Power BI -järjestelmällä rakentanut tilaajan toivoman tavoitetaulun. Opinnäytetyö muuttui kuitenkin kehittämissuunnitelman tekemisen kautta kehittämissuunnitelman raportoinniksi.

Ajankäyttöä arvioidessa jälkeinpäin koko opinnäytetyöprosessille olisi voinut asettaa tiukemman aikataulun, ja opinnäytteen edistämistä olisi voinut jossain kohtaa priorisoida enemmän.

Opinnäytetyön painopiste voisi olla erilainen, ja varmasti jonkun muun tekemänä se olisikin. Toinen tekijä olisi saattanut korostaa teoreettista tietopohjaa enemmän, mutta tämän opinnäytteen tekeminen vahvisti minulle, että olen vahvasti enemmän tekevä kuin tutkiva ihminen. Työ on tekijänsä näköinen ja siksi toteutus on tässä työssä suuremmassa roolissa verrattuna teoriaan.

Tämän työn tilaaja sai tutkimuksesta sen, mitä toivottiin ja lopputulos on hyödynnettävissä ja toimii hyvänä suunnitelmana Helsingin kotihoidon arjessa, mikäli strategisen toimintasuunnitelman tavoitteita lähdetään seuraamaan Power BI -järjestelmällä.

LÄHTEET

Akhavan, P., Jafari, M. & Fathian, M. 2005. Exploring the Failure Factors of Implementing Knowledge Management System in the Organizations. *Journal of knowledge management practice* 6. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2188273 [viitattu 2.4.2023].

Alasuutari, P. Laadullinen tutkimus 2.0. 2011. Tampere: Vastapaino. E-kirja. Saatavissa: <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789517685030> [viitattu 12.9.2023].

Behme, F. & Becker, S. 2021. The new knowledge management. Deloitte. WWW-dokumentti. Päivitetty 29.1.2021. Saatavissa: <https://www2.deloitte.com/xe/en/insights/focus/technology-and-the-future-of-work/organizational-knowledge-management.html> [viitattu 1.4.2023].

Brelade, S., Harman, C. & Harman, C. 2003. A Practical Guide to Knowledge Management: A Special Commissioned Report. Englanti: Thorogood Publishing. E-kirja. Saatavissa: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/xamk-ebooks/detail.action?docID=308926> [viitattu 11.9.2023].

Helsingin kaupunki. 2023a. Helsingin kotihoidon ja kuntouttavan arviointiyksikön strateginen toimintasuunnitelma 2022–2025. PDF-dokumentti. Päivitetty 9.2.2022. Intranet.

Helsingin kaupunki. 2023b. Power BI. WWW-dokumentti. Päivitetty 22.3.2023. Intranet.

Helsingin kaupunki. 2023c. Lean-palveluiden sujuvoittaminen/uudistaminen. WWW-dokumentti. Päivitetty 7.11.2022. Intranet.

Helsingin kaupunki. 2023d. Kotihoito.WWW-dokumentti. Intranet.

Heinänen, T. & Jokiniemi, T. 2020. Lean-ajattelu terveydenhuollon johtamisessa. *Suomen lääkärilehti* 20, 1224–1229. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2020/SLL2020-1224.pdf> [viitattu 27.3.2023].

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. 2007. Tutki ja Kirjoita. 13.–14. painos. Helsinki: Tammi.

Jalonen, Helander, N. & Väyrynen, H. 2015. Tietämyksenhallinta osana organisaation toimintaa – hallintaa vai hämmennystä? ResearchGate. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/289660035_Tietamyksenhallinta_osana_organisaation_toimintaa_-_hallintaa_vai_hammennysta [viitattu 31.10.22].

Kadarova, J. & Demecko, M. 2015. New approaches in Lean Management. *Procedia Economics and Finance* 39. 11–16. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30234-9](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30234-9) [viitattu 12.3.2023].

Kallinen, T. & Kinnunen, T. 2022. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metelmaopetus/> [viitattu 28.10.2022].

Korte, H., Jokela, R., Korhonen, E. & Perttunen, J. 2020. Lean sosiaali- ja terveydenhuollossa. HUS Helsingin yliopistollinen sairaala. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.hus.fi/sites/default/files/2021-11/lean-sosiaali-ja-terveydenhuollossa-taskukirja.pdf> [viitattu 12.3.23].

Laihonen, H. & Saranto, K. 2021. Tiedä ensin, johda sitten Sote-tietojohdamisen osaamistarpeet sekä kansallisen koulutuksen ja tutkimuksen nykytila. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita. WWW-dokumentti. saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-6890-5> [viitattu 12.3.2023].

Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V. & Yliniemi, T. 2013. Tietojohdaminen. Tampere: Juvenes Print. E-kirja. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-15-3058-6> [viitattu 30.3.2023].

Lappalainen, K. 2017. Tietämyksenhallinnan avulla ennustamisesta aktiiviseen ennakkointiin. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 1, 31.–36. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://doi.org/10.23996/fjhw.60864> [viitattu 1.4.2023].

Leivonen, K. 2020. Lean-johtaminen terveydenhuollossa. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopiston julkaisusarja Terveystieteiden väitöskirjat No 595. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-3615-8> [viitattu 12.10.22].

Maijala, R. 2019. Lean terveydenhuollossa – näkökulmina hukka ja johtaminen. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. Sarja C osa 477. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-7827-4> [viitattu 12.10.22].

Mannermaa, K. 2018. Hyvät tiedon johtamisen käytännöt työterveyshuoltoorganisaatioissa. Tampere: Juvenes Print. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-772-9> [viitattu 12.3.2023].

Microsoft Learn Power BI. 2023. Microsoft. WWW-dokumentti. Päivitetty 23.3.2023. Saatavissa: <https://learn.microsoft.com/fi-fi/power-bi/consumer/end-user-change-sort> [viitattu 27.3.2023].

Microsoft Power BI. 2023. Microsoft. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://powerbi.microsoft.com/fi-fi/excel-and-power-bi/> [viitattu 27.3.2023].

Mikä Power BI on? 2022. Microsoft. WWW-dokumentti. Päivitetty 29.11.2022. Saatavissa: <https://learn.microsoft.com/fi-fi/power-bi/fundamentals/power-bi-overview> [viitattu 3.12.2022].

Minuuttikierrös. 2022. Innokylä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/ minuuttikierrös> [viitattu 3.12.2022].

Puusa, A. & Juuti, P. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2020. Gaudeamus. E-kirja. Saatavissa: <https://www.elibrary.com/book/9789523456167> [viitattu 12.9.2023].

Rahardjo, B., Wang, F.-K., Yeh, R.-H. & Chen, Y.-P. Lean Manufacturing in Industry 4.0: A Smart and Sustainable Manufacturing System. 2023. *Machines*,

11, 27-43. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/machines11010072> [viitattu 20.9.2023].

Sopanen, T. 2021. Viisi syytä ottaa käyttöön Microsoft Power BI. Etevä tietopalveluyhtiö. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.etevat.fi/blogi/viisi-syyta-ottaa-kayttoon-microsoft-power-bi> [viitattu 2.4.2023].

Thomas, S. 2020. Power BI: An analytical view. *Journal on Accountancy*. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.journalofaccountancy.com/issues/2020/mar/microsoft-power-bi-data-excel.html> [viitattu 11.2.2023].

Tuominen, R. 2019. Microsoft Power BI:n hyödyntäminen Tampereen kaupungin sote-tiedon analysoinnissa. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tietojärjestelmäosaaminen. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201905037508> [viitattu 23.3.2023].

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. 2019. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/2019. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf [viitattu 28.10.22].

Vilkkä, H. 2021. Tutki ja kehitä. 5. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus. E-kirja. Saatavissa: <https://www.ellibslibrary.com/book/9789523701731> [viitattu 12.9.2023].

YSO - Yleinen suomalainen ontologia: lean-ajattelu. 2023. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://finto.fi/yso/fi/search?clang=fi&q=lean-ajattelu> [viitattu 1.10.2023]

Ylönen, M. 2013. Tietojohtaminen vanhuspalveluiden strategisena ohjausvälineenä. Vaasan yliopisto. Sosiaali- ja terveyshallintotiede. Pro Gradu-tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/6768/osuva_5601.pdf?sequence=1&isAllowed=y [viitattu 12.3.202

Tietokantahaun yhteenveto kirjallisuuskatsaukseen

Tietokanta	hakusana(t)	kriteeri 1 ajankohta (2012-2023)	kriteeri 2 otsikon vastaavuus	kriteeri 3 materiaalin vastaavuus	soveltu- vuus
Finna	lean	134	5	3	3
Finna	power bi	3	0	0	0
Finna	tietämyksenhal- linta	84	5	2	2
Google Scholar	tietämyksenhal- linta "kotihoito"	21	5	3	2
Google Scholar	knowledge mana- gement healthcare	17800	6	1	1
Google Scholar	power bi AND ta- voite	1670	6	4	0
Google Scholar	kotihoito AND ta- voitetaulu	4	1	0	0
Google Scholar	lean tavoitetaulu	2	1	1	0
Google Scholar	lean goal board	20 000	5	3	0
Kaakkuri Xamk	tietämyksenhal- linta	60	8	3	1
Kaakkuri Xamk	tiedonhallinta	12	2	1	1
Kaakkuri Xamk	lean AND tavoite*	4	2	2	1
Kaakkuri Xamk	power bi	8	6	2	1
Julkari	leanajattelu	6	1	1	1
Julkari	tietämyksenhal- linta	1	1	1	1

Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto

teoksen tekijä(t)	teoksen tarkoitus	aineisto ja menetelmä	keskeiset tulokset
Leivonen, K. 2020, Suomi	väitöskirja	monimenetelmäinen tapaus-tutkimus kuinka lean-johtamisen omaksumisen taso ja jatkuvan parantamisen toiminnan vaikutuksesta työyhteisöön yliopistosairaalassa	tilannekatsaus lean-johtamisen tilasta suomalaisessa yliopistosairaalassa. Tuloksiksi saatiin toimintamalli potilaskierroille sekä konkreettisia muutoksia työhön ja työympäristöön.
Maijala, R. 2019, Suomi	väitöskirja	poikkileikkaustutkimus lean hukantunnistin työkalun testaamisesta ja käytöstä terveydenhuollossa sekä päivittäisjohtamisen analysointi	Hukkatunnistin toimii, leanin käyttö vaatii valmennusta. Päivittäisjohtaminen ei ole vakiintunutta.
Korte, H., Jokela, R., Korhonen, E., & Perttunen, J., 2020, Suomi	teos leanin hyödyntämisestä terveydenhuollossa	käsikirja terveydenhuollon yksiköihin leanin hyödyntämisestä johtamisessa ja ongelmanratkaisussa yksiköihin	käsikirjassa esitellään lean-kehittämisen menetelmiä ja välineitä, jotka soveltuvat sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköihin
Väyrynen, H., Helander, N. & Jalonen H. 2015, Suomi	tutkimusartikkeli	tutkimus tietämyksen hallinnasta viidessäkymmenessä suomalaisessa organisaatioissa.	Tietämyksenhallintaa lisäämällä eri yritykset ja organisaatiot voivat lisätä resurssien hyödyntämistä ja vähentää päällekkäisiä toimintoja
Ylönen, M. 2013, Suomi	Pro gradu	tietojohtamisen roolin ja käytäntöjen selvitys keskisuurten kuntien vanhustaluiden näkökulmasta sekä vanhustaluiden strategiasta ja kuntien tietojohtamisen tiedon lisääminen	organisaatioiden tietoresurssit ja käytännöt sekä valtion informaatio-ohjaus ovat merkittävässä roolissa rakennemuutoksia tehtäessä.
Mannermaa, 2018, Suomi	työkirja työterveyshuoltoon	kokoava julkaisu hyvistä tiedon johtamisen käytännöistä työterveyshuolto-organisaatioihin	tiedonjohtamisen tavoitteiden kirkastaminen työterveyshuollon organisaatioissa.
Laihonen, H & Saranto K, 2021, Suomi	Sosiaali- ja terveysministeriön selvitys	selvitys tiedolla johtamisen, osaamisen ja tutkimuksen tilasta sote-tiedon osalta Suomessa.	tiedonhallinta ja sen käytön erottamisen osaamisen tarpeista on vaikeaa. Tietojohtamisen osaamisen selvitystä ei ole juurikaan tehty. Koulutustarjonta liittyen tietojohtamiseen varsinkin sote-tiedon osalta on hajanaista.
Kadarova, J. & Demeco, M. 2016, Italia	tutkimusartikkeli	kuvaileva tutkimusartikkeli leanin hyödyntämisestä ja jalkauttamisesta eri aloilla useissa eri maissa	Yhteenveto onnistuneista leanin jalkauttamisen menetelmistä
Thomas, S. 2020, Yhdysvallat	vertaileva artikkeli Power BI:n käytöstä	muutamien Microsoftin järjestelmien vertailu laadullisesti	Power BI järjestelmän esittely Journal on Accountability-verkkolehdestä. Pääpainona Power BI visualisointien eroavaisuus esimerkiksi Excelin mahdollisuuksiin.
Microsoft, 2022, Yhdysvallat	Microsoftin tuote-esittely	Omistajaorganisaation tuotettava materiaali	Power BI-järjestelmän tuote-esittely ja ohjekirja

Minuuttikierrosten yhteenveto

	Minuuttikierrros 1 visualisoinnin ymmärrettävyys, helppokäyttöisyys ja tukisiko tavoitteiden seuranta ja arviointia?	Minuuttikierrros 2 mitkä tavoitteista olisi hyödyllisintä seurata kotihoidon tavoitetaululla, mikäli kaikkia tavoitteita ei mittaritauluun koostetaisi?	Minuuttikierrros 3 Kannattaako Power BI- pohjaista visualisointia kotihoidon tavoitteiden seurannasta edistää, vai olisiko tavoitteiden seurannalle jokin muu ratkaisu mahdollinen ja jos muu niin mikä?
osallistuja 1	<i>näyttää hyvältä ja helpolta</i>	<i>välitön työaika, RAI-asiat, etähoito, liikkumis-sopimukset. Ei henkilöstö-kyselyä kun se on ihan erillinen</i>	<i>kyllä kannattaisi tätä Power Bi asiaa edistää. Kaikki tulokset ja tavoitteet on levälään.</i>
osallistuja 2	<i>vaikuttaa helpolta</i>	<i>välitön työaika, RAI-asiat, etähoito, liikkumis-sopimukset. Ei henkilöstökyselyä tähän, ja se menee sitä omaa rataansa siellä intrassa</i>	<i>joo ehdottomasti testataan tää Power BI. Onko edes sovittu miten tiimit tuloksia seuraa?</i>
osallistuja 3	<i>on selkeä</i>	<i>joo fiilari ja kunta10 (henkilöstökysely) on kerran vuodessa. Muuten noi asiakkaiden hoitoon liittyvät mukaan</i>	<i>Joo kannattaisi kokeilla tätä. Eikä näitä tuloksia seuraa kukaan varmaan koko ajan.</i>
osallistuja 4	<i>vaikuttaa helpolta</i>	<i>henkilöstökysely on omansa ja harvoin, ei sitä. Muut voisi varmaan ottaa</i>	<i>en tiedä, tuntuu että aika vähän sinne saisi tietoja. Miten saadaan väki innostumaan?</i>
osallistuja 5	<i>ihan ok</i>	<i>samaa mieltä kuin edellinen</i>	<i>joo tuntuu vähän että taas joku lisätyö mikä ei sitten oookkaan kokonaan hyvä. Jos onnistuisi kaikki tiedot heti niin eri asia</i>
osallistuja 6	<i>selkeä ja helpon oloinen käyttää. Liikennevalovärit olisi hyvä lisä mitä käytetään muualakin</i>	<i>välitön työaika, RAI-asiat, etähoito, liikkumis-sopimukset. Nää on niitä mihin jokainen voi vaikuttaa. Henkilöstökysely ja asiakastyytyväisyys on niin harvoin ja niille on ne omat.</i>	<i>ei nyt mitään keskeneräistä tuotetta käyttöön, siellä olisi niin vähän tietoja ettei sitä kukaan sitten käyttäisi. Jossain yksiköissä on tavoite excel ja siinä ne liikennevalot käytössä. Mutta ne on keskenään erilaisia.</i>
osallistuja 7	<i>liikennevaloilla saisi nopean kuvan, pylvää on hyvät</i>	<i>joo sama kuin muut, mutta ei asiakastyytyväisyys kun se on niin harvoin. Ja henkilöstökyselyssä se oma ohjelma.</i>	<i>kyllä kannatttaa tätä testata, pienimmillä tiedoilla olisi helppo opetella. Nyt pitää kattoo eri paikoista ja se on raskasta</i>
osallistuja 8	<i>joo vielä liikennevalot niin, että tavoitteessa olevat on vihreät, melkein keltaiset ja pahasti myöhässä olevat punaisella. Sitten on hyvä</i>	<i>asiakastyytyväisyys on harvoin. Onko se vaan kerran vai joka toinen vuosi? Eikö se sekoita tätä kuukausittain seuranta liikaa? Samaa mieltä muiden kanssa</i>	<i>sama, jostain pitää aloittaa kuitenkin. Helppo sitten päälle lisätä</i>
osallistuja 9	<i>joo tää on hyvä kun näkee samassa näky-mässä eri alueet ja niin</i>	<i>ainakin välitön työaika ja RAI, etähoito ja liikkumis-sopimukset. Ei asiakastyytyväisyyttä kun se on vaan joskus</i>	<i>jos Power BI:tä kaupunki käyttää muutenkin, niin tietysti lähdetään kokeilee ja vähän kerrallaan sitten kasvatetaan</i>