



Talouden seurannan ja raportoinnin kehittäminen ja automatisointi Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:lle

Viivi Vartia-Koivisto

OPINNÄYTETYÖ
Huhtikuu 2022

Palveluliiketoiminnan ylempi tutkinto-ohjelma
21YRESTO

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Palveluliiketoiminnan johtaminen
21YRESTO

VARTIA-KOIVISTO VIIVI:

Talouden seurannan ja raportoinnin kehittäminen ja automatisointi Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:lle.

Opinnäytetyö 83 sivua, joista liitteitä 7 sivua
Huhtikuu 2022

Tässä opinnäytetyössä käsitellään Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:n talousraportoinnin kehittämistä ja automatisointia. Opinnäytetyön tarkoituksena oli saada talousraportoinnin tiedot sellaiseen muotoon, että tiedot ovat helposti löydettävissä ja tulkittavissa. Tutkimusongelmana oli talousraportoinnin raporttien suuri määrä, niiden vaatima käsityö sekä liian yleinen raportointitaso.

Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena erilaisten työpajojen muodossa. Työpajoihin osallistuivat talousraportoinnista vastaavat Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:n toimitusjohtaja, päälliköt, palveluesimiehet, suunnittelijat ja toimistosihtööri, kukin omien raportointi vastuidensa mukaan. Ennen työpajoja yrityksen talousraportointiin perehdyttiin laajasti. Työpajojen ja perehtymisen pohjalta saatiin selvitettyä yrityksen talousraportoinnin nykytila sekä kehittämistarpeet.

Tutkimuksen mukaan talousraportointia tehtiin paljon ja se suoritettiin suurimmaksi osin käsityönä. Lisäksi raportointi oli niin yleisellä tasolla, että sen perusteella ei pystytty tekemään varmoja johtopäätöksiä. Työpajoihin osallistuvat olivat yksimielisiä talousraportoinnin automatisoinnin ja tarkemmalle tasolle menevän tiedon tarpeesta. Lisäksi toivottiin tietojen visualisointia ymmärrettävyyden lisäämiseksi. Näiden kehittämistarpeiden pohjalta nousi selkeä tarve ohjelmistolle, joka soveltuu käyttötarkoitukseen.

Tutkimuksen tuloksia hyödynnettiin Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:n talousraportoinnin kehittämisessä, automatisoinnissa ja johtamisessa. Osana opinnäytetyötä yrityksessä käyttöön otettiin Business Intelligence ohjelmisto Power BI, johon yrityksen sisäinen talousraportointi siirrettiin. Kehittämisehdotuksina on ulkoisen talousraportoinnin ja muista ohjelmistoista saatavan datan siirtäminen samaan ohjelmistoon, kuitenkin huomioiden datan tärkeys ja tarpeellisuus.

Asiasanat: Power BI, talousraportointi, tiedon analysointi ja visualisointi

ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Hospitality Management

VARTIA-KOIVISTO VIIVI:

The Development and Automation of Financial Reporting for Sastamala Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy

Bachelor's thesis 83 pages, appendices 7 pages
April 2022

The topic of this thesis is the development and automation of financial reporting by Sastamala Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy. The purpose of the thesis was to get the data from financial reporting in such a way that the data can be easily found and interpreted. The research problem was the large number of reports on financial reporting, the handiwork they required and the excessively general level of reporting.

The study was carried out as a qualitative study in the form of various workshops. Before the workshops, the company's financial reporting was extensively studied. Based on the workshops and familiarisation, the current state of the company's financial reporting and development needs were clarified. Also based on the workshops, a clear need for software suitable for the purpose of use arose.

The results of the study were used in the development, automation and management of Sastamalan Ruoka and Puhtauspalvelut Oy's financial reporting. As a part of the thesis the company implemented the Business Intelligence software Power BI, to which the company's internal financial reporting was transferred. The development proposals are to transfer external financial reporting and data from several other softwares to single software, however, taking into account the importance and necessity of the data.

Key words: Power BI, financial reporting, data analysis and visualization

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	TALOUDEN JOHTAMINEN JA STRATEGIASUUNNITTELU	6
	2.1 Taloushallinto	6
	2.2 Talouden tunnusluvut	7
	2.3 Visio, strategia ja mittarit	11
	2.4 Budjetointi	17
	2.5 Investoinnit	19
	2.6 Talousjohtaminen yksityinen vs. julkinen sektori	22
3	NYKYPÄIVÄN TALOUSHALLINTO	25
	3.1 Digitaalinen ja älykäs taloushallinto	25
	3.2 Taloushallinnon järjestelmien edellytykset	27
	3.3 Robotiikka ja tekoäly	29
	3.4 Data-analyysi	30
	3.5 Talousraportointi	34
	3.6 Business Intelligence - järjestelmät	35
	3.7 Power BI	37
4	TALOUSHALLINNON MUUTOKSEN JOHTAMISEN VAIHEET	40
	4.1 Suunnitteluvaihe	40
	4.2 Toteutusvaihe	43
5	TALOUDEN SEURANNAN JA RAPORTOINNIN KEHITTÄMINEN JA AUTOMATISOINTI SASTAMALAN RUOKA- JA PUHTAUSPALVELUT OY: SSÄ	47
	5.1 Tutkimusongelma, tavoite ja tarkoitus	48
	5.2 Suunnitteluvaihe	48
	5.3 Toteutusvaihe	52
	5.4 Tutkimuksen tulokset	58
	5.5 Tulosten tarkastelu	63
	5.6 Tulosten luotettavuus ja eettisyys	64
6	POHDINTA	66
	6.1 Tutkimuksen ja oman kehittymisen arviointi	67
	6.2 Jatkotutkimusaiheet	69
	LÄHTEET	71
	LIITTEET	77
	Liite 1. Projektisuunnitelma	77
	Liite 2. Työpajojen koonti	80

1 JOHDANTO

Taloushallinnon keskeinen tehtävä on taloudellisen tiedon tuottaminen yrityksen johdolle, täten sitä voidaan kutsua yrityksen johtamisen tukitoiminnoksi (Niska-vaara 2010, 23). Talouden seuranta ja sen kehittyminen on erityisen tarkkaa niissä yrityksissä, joissa omistajat odottavat sijoitetun pääoman tuovan heille tuottoa. (Jylhä & Viitala 2014, 318–319.) Talouden raportointi on kehittynyt valtavasti viimeisin viiden vuoden aikana, kun sähköisestä taloushallinnosta on siirrytty digitaaliseen ja älykkääseen taloushallintoon.

Opinnäytetyössä käsitellään talouden johtamista ja strategiasuunnittelua, nykypäivän taloushallintoa ja taloushallinnon muutoksen johtamisen vaiheita. Talouden johtaminen ja strategiasuunnittelussa tarkastellaan taloushallintoon liittyviä peruskäsitteitä. Nykypäivän taloushallinto keskittyy digitaaliseen ja älykkääseen taloushallintoon. Taloushallinnon muutoksen johtamisen vaiheissa käydään läpi taloushallinnon projektien suunnitteluvaihe ja toteutusvaihe. Menestyksekkäästi läpiviety taloushallinnon projekti vaatii näiden kaikkien osa-alueiden hallitsemista.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää ja automatisoida Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:n talouden seuranta ja raportointia. Opinnäytetyön tutkimusongelmana oli talousraportoinnin raporttien suuri määrä, niiden vaatima käsityö sekä liian yleinen raportointitaso. Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena erilaisten työpajojen muodossa ja lisäksi tutkimuksessa käyttöön otettiin yritykselle Power BI- ohjelmisto. Tutkimuksen tuloksia hyödynnettiin Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:n talousraportoinnin kehittämisessä, automatisoinnissa ja johtamisessa. Power BI- ohjelmistoa tullaan käyttämään jatkossa myös ulkoiseen talousraportointiin ja HR- tunnuslukujen raportointiin.

2 TALouden JOHTAMINEN JA STRATEGIASUUNNITTELU

Talouden johtamisella on iso rooli johtamisessa, koska se tuottaa sekä strategista että operatiivista tietoa jokaiselle organisaatiotasolle. Talouden johtamista pystytään yleensä tekemään todellisten tietojen pohjalta, joka luo johtamisen onnistumiselle hyvät mahdollisuudet. Lisäksi jokainen yrityksen reaaliprosessin tapahtuma vaikuttaa yrityksen lopulliseen tulokseen, joten kaikkien taloushallinnon laskelmien ymmärrys on yrityksen menestyksekkään johtamisen kannalta erityisen tärkeää. (Niskavaara 2010, 9, 26.)

2.1 Taloushallinto

Taloushallinnon keskeinen tehtävä on taloudellisen tiedon tuottaminen yrityksen johdolle, täten sitä voidaan kutsua yrityksen johtamisen tukitoiminnoksi (Niskavaara 2010, 23). Tiedon tarkoitus on auttaa johtoa suunnittelussa, toteuttamisessa ja toteutumisen arvioinnissa, joten tieto palvelee yrityksen strategista johtamista. (Pellinen 2017, 9.) Yrityksen lisäksi talouden tietoja tarvitsee muun muassa verohallinto ja vakuutusyhtiöt. Suurissa yrityksissä taloushallinto on yleensä oma yksikkönsä ja pienemmissä yrityksissä taloushallinto on usein ulkoistettu. (Jylhä & Viitala 2014, 318.)

Talouden seuranta ja sen kehittyminen on erityisen tarkkaa niissä yrityksissä, joissa omistajat odottavat sijoitetun pääoman tuovan heille tuottoa. Näissä tapauksissa johdon viestintä omistajille on erityisen tärkeää. Omistajajohtoiset yritykset taas toimivat usein pitkän aikavälin tähtäimellä. Tällöin talouden seuranta ja siitä viestintä on tärkeää, mutta se ei vaikuta niin paljon yrityksen omistajiin. (Jylhä & Viitala 2014, 318–319.)

Laskentatoimi jaetaan kahdeksi osa-alueeksi sisäiseksi – eli johdonlaskentatoimeksi ja ulkoiseksi – eli yleiseksi laskentatoimeksi. Sisäisen laskentatoimen tarkoitus on pääasiassa tuottaa tietoa yrityksen sisäisen johtamisen tueksi. Ulkoinen laskentatoimi taas tuottaa tiedot ulkopuolisille tahoille esimerkiksi verottajalle ja omistajille. (Niskavaara 2010, 24–25.) Ulkoisen laskentatoimen tärkein tehtävä on tuottaa yrityksen kirjanpito ja tehdä sen perusteella tilinpäätös. Tilinpäätöksen

tehtävät ovat voiton tai tappion laskeminen ja tiedon tuottaminen sidosryhmille. (Jylhä & Viitala 2014, 319–320.) Tilinpäätös sisältää aina tuloslaskelman ja taseen, joiden tulokset ovat aina riippuvaisia toisistaan (Niskavaara 2010, 21). Suurimmissa yrityksissä näiden pohjalta kirjoitetaan myös toimintakertomus, jossa taloutta ja tilannetta avataan tarkemmin. Tämän lisäksi pörssiyrityksille on vielä omat vaatimuksena raportoinnin suhteen. (Jylhä & Viitala 2014, 319–320.)

2.2 Talouden tunnusluvut

Kannattavuus

Kannattavuus on yrityksen tärkein toimintaedellytys (AlmaTalent 2022). Kannattavuus kuvaa tulojen riittävyttä menojen kattamiseen (Niskavaara 2010, 57). Lyhyellä aikavälillä liiketoiminta tai sen osa voi olla kannattamatonta, mutta pitkällä aikavälillä yrityksen pitää tuottaa voittoa. Välillä kannattavuus voi vaatia kannattamattomien toimintojen tai tuotteiden alasajoa, mutta johdon pitää myös nähdä milloin kannattamattomasta toiminnasta voidaan kehittää kannattavaa toimintaa. Kannattavuuteen vaikuttavat aina yrityksen lisäksi toimintaympäristötekijät. (Jylhä & Viitala 2014, 306–307.)

Kannattavuuden mittaamisessa on muutama laajasti vakiintunut tunnusluku. Nämä tunnusluvut ovat myyntikateprosentti, käyttökateprosentti, liikevoittoprosentti, voittoprosentti ja sijoitetun pääoman tuotto. (AlmaTalent 2022.; Jylhä & Viitala 2014, 309–310.) Näiden lisäksi tärkeää on laskea toiminnan kriittinen piste eli toiminta-aste, jolloin tulot ovat yhtä suuret kuin menot. Jos tulot laskevat sen alle, niin menoja ei saada katettua ilman ulkopuolista lisärahoitusta. (Jylhä & Viitala 2014, 309–310.)

Kannattavuuslaskennassa pitää määritellä, miten kustannukset kohdistetaan. Kohdistukset on hyvä tehdä automaattisiksi järjestelmiin aina, kun se on mahdollista. Kustannusten kohdistusten lisäksi kannattavuuslaskennassa huomioidaan vyörytyksen ja yhteisten kulujen allokoinnit. Tämä tarkoittavat sitä, miten tietyt kulut jaetaan muun muassa eri kustannuspaikkojen kesken. Tärkeintä kaikissa edellä mainituissa asioissa on yhteinen ymmärrys, miksi näin tehdään ja mihin nämä vaikuttavat. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 198.)

Nykypäivänä kannattavuutta seurataan useimmiten toimintokohtaisesti toimintolaskennan avulla. Sen tarkoituksena on selvittää eri toimintojen todelliset kustannukset. Tarkoituksena on huomioida kaikki kustannukset, mitä toiminnalla on ja jakaa ne mahdollisimman toden- ja oikeudenmukaisesti valituille toiminnoille. (Jylhä & Viitala 2014, 311.)

Toimintolaskelman muunnelma on myös tulosityksiköiden kannattavuuden seuranta. Tulosityksiköiden kannattavuuden laskemisessa haasteeksi saattaa kuitenkin tulla tiettyjen tulosityksiköiden tulottomuus. Näissä tapauksissa sovitaan yksiköiden välisistä sisäisistä hinnoista eli siirtohinnoista. Siirtohintojen pohjana käytetään arvioituja tai todellisia markkinahintoja. (Jylhä & Viitala 2014, 311–312.)

Tuottavuus ja tehokkuus

Kannattavan toiminnan yksi tärkeimmistä tekijöistä on hyvä tuottavuus. Tuottavuudessa on kyse tuloksen ja panoksen summien välisestä suhteesta. Yritysten välisen tuottavuuden vertailussa katsotaan kuka saa aikaiseksi eniten samalla resurssilla. Useimmiten tuottava yritys on tehokas ja toisin päin tehokas yritys on tuottava. Tuottavuuden lisäksi tuotteen tai palvelun pitää myydä tai muuten tuottavuudesta ei ole vastaavaa hyötyä, koska ei tule tulovirtaa. Tuottavuudelle edellytykset luo kannattavuus, koska sen myötä toiminnan tehostamiseen saadaan varoja. (Jylhä & Viitala 2014, 312.)

Kannattavuuden lisäksi nykypäivänä tuottavuuteen vaikuttaa onnistuminen dynaamisen liiketoimintaympäristön luomisessa, jolla on keskeinen rooli tuottavuuden kasvun moottorina. Dynaamisen liiketoimintaympäristön luomiseen vaikuttavia tekijöitä ovat yrityksiä erilaiset ominaisuudet, kuten koko, ikä, omistus ja kaupan asema. (OECD 2017.)

Tuottavuuden lisääminen ei ole aina helppoa, koska tietyissä ammateissa esimerkiksi hieronnassa maksetaan ajasta, ei tehokkuudesta. Tuotannollisessa toiminnassa taas voidaan muun muassa käyttää materiaaleja paremmin, ostaa edullisempia tuotteita tai pyrkiä vähentämään sairauspoissaoloja. Kokonaisvaltainen toiminnan tarkistelu on täten edellytys tuottavuuden parantumiseen. (Jylhä & Viitala 2014, 312–313.)

Tuottavuutta seurataan siihen soveltuvilla mittareilla esimerkiksi erilaisilla suhdeluvuilla säännöllisesti ja yleensä pidemmän aikaa jopa vuosien ajan. Helppo mittari on esimerkiksi työtunnit jaettuna siivotulla pinta-alalla. Yritystason lisäksi tuottavuutta mitataan yleensä osasto, prosessi ja toimintokohtaisesti. Mittaus on tärkeää, jotta tiedetään mitä on saatu aikaiseksi ja mihin suuntaan ollaan menossa. Samalla omaa toimintaa ja sen onnistumista pystytään analysoimaan. Tuottavuudenkin seurannassa tulee kiinnittää huomioita yrityksen kannalta mielekkäisiin asioihin. (Jylhä & Viitala 2014, 313.)

Tehokkuuden tunnuslukuja kannattaa hyödyntää varsinkin palveluliiketoiminnassa, koska siellä suurin kuluerä on henkilöstö. Tehokkuuden tunnuslukuina voidaan käyttää muun muassa henkilöstökulujen suhdetta liikevaihtoon, tilojen käyttötehokkuutta, asiakkaiden kannattavuutta sekä maksuaikojen kiertonopeutta. (Myyntijohdon Personal Trainer 2018.)

Vakavaraisuus

Vakavaraisuudella tarkoitetaan yrityksen rahoitusrakenteen kestävyyttä eli miten yrityksen oma pääoma kehittyy ja minkälaisella rahoituksella kasvu ja investoinnit rahoitetaan (Talouden Personal Trainer 2018). Vakavaraisuuden mittareilla mitataan pääomarakenteen terveyttä eli sitä onko velkaa sopivasti, liikaa tai voidanko sitä ottaa lisää (Niskavaara 2010, 57.) Kannattavuus voi olla heikko tai velkaantuneisuusaste suuri, vaikka yritys tuottaisikin voittoa. Kannattavuus ei yksinään riitä yrityksen menestymiseen, jos yrityksen rahoitus ei ole kunnossa. Vakavaraisuutta mitataan kahdesta eri näkökulmasta, joita ovat rahoitusrakenne ja rahoituksen riittävyys. (AlmaTalent 2022.)

Rahoitusrakenne kertoo sen, mistä yrityksen rahoitus koostuu. Rahoitusrakennetta mitataan seuraaville mittareilla omavaraisuusaste- %, nettovelkaantumisaste- % ja suhteellinen velkaantuneisuus- %. Rahoituksen riittävyys taas kuvaa nimensä mukaisesti rahoituksen riittävyttä. Rahoituksen riittävyttä mitataan muun muassa seuraavilla mittareilla nettorahoituskulu- % ja rahoitusrasite- %, nettorahoituskulut / käyttökate- %, vieraan pääoman takaisinmaksuajalla ja lainojen hoitokatteella. (AlmaTalent 2022.)

Maksuvalmius

Maksuvalmiuden mittarit mittaavat sitä, että riittävätkö rahat laskujen ja muiden maksujen hoitamiseen (Niskavaara 2010, 57). Maksuvalmiuden mittarit sopivat parhaiten kasvaville ja pienille yrityksille. Maksuvalmiudessa on tärkeää tutkia ai-dosti kassavirtaa eli sitä mitä, mistä ja kuinka paljon kassaan tulee rahaa sekä mihin ja kuinka paljon kassasta lähtee rahaa. (Myyntijohdon Personal Trainer 2018.) Maksuvalmius eli likviditeetti kuvaa yrityksen helposti käyttöön otettavia varoja. Likviditeetti paranee aina, kun kassaan tulee enemmän rahaa kuin sieltä lähtee. Maksuvalmiuden varmistamiseksi laaditaan rahoitusennusteita eli rahoitusbudjetteja. Rahoitusennustetta seurataan säännöllisesti esimerkiksi viikoittain, kuukausittain tai vuosittain, ja tarvittaessa siihen tehdään muutoksia kassavajeiden täyttämiseksi tai voittojen sijoittamiseksi. (Jylhä & Viitala 2014, 316.)

Operatiivisen toiminnan ylläpitämiseen tarvittavia varoja kutsutaan käyttöpää-omaksi. Käyttöpääoman tarve voi lisääntyä varastojen tai viipyvien maksusuori-tuksien takia. Tarve voi myös pienentyä yrityksen omien ostovelkojen seurauk-sena. Käyttöpääoman pienentyminen johtaa usein maksuvalmiuden tippumiseen ja lopulta maksuvaikeuksiin. Maksuvaikeuksia voidaan paikata omistajien anta-malla rahoituksille eli omalla pääomalla tai lainarahalla eli vieraalla pääomalla. Tavallisen vieraan pääoman myöntäjä on pankki. (Jylhä & Viitala 2014, 316–317.)

Maksuvalmiutta mitataan sekä staattisesti että dynaamisesti. Staattisia maksu-valmiuden tunnuslukuja ovat Quick ratio, joka kuvaa lyhyen aikavälin maksuval-miutta ja Current ratio, joka kuvaa maksukykyä. (AlmaTalent 2022.) Nämä tun-nusluvut eivät ole parhaita mittareita yrityksen toiminnanohjaamiseen, vaan ne toimivat parhaiten kilpailija-analyyseja tehdessä (Myyntijohdon Personal Trainer 2018). Dynaamisen maksuvalmiuden tunnuslukuja ovat rahoitustulos ja toimin-tajäämä. (AlmaTalent 2022.)

2.3 Visio, strategia ja mittarit

Visio tarkoittaa sitä tahtotilaa, missä yritys ja sen eri toimialat haluavat olla suunnitteluhorisontin päättyessä. Toisin sanoen visio on myös eräänlainen strateginen tavoite. Useimmiten tämän tyyppiset suunnitelmat tehdään 3–5 vuodeksi kerrallaan. Toki välillä visio voi olla järkevää määrittää pidemmällä aikavälillä, joka mahdollistaa suuremmat muutokset. (Ikäheimo, Malmi & Walden 2019, 145)

Strategialla tarkoitetaan sitä keinoa, jolla vision tahtotilaan eli strategiseen tavoitteeseen päästään (Ikäheimo ym. 2019, 146). Strategian tarkoituksena on ottaa huomioon sidosryhmien odotukset tasapainoisesti, jotta yritys pystyy kehittymään ja kasvattamaan arvoaan (Niskavaara 2010, 13.) Strategian teon ongelma on aikaisemmin ollut siinä, että strategian suunnittelijoiden ja sen toteuttajien väliin on jäänyt liian suuri kuilu. Täten strategian jalkauttamien on jäänyt useimmiten puolitiehen. Nykyään korostetaan koko organisaation yhteistyön tärkeyttä strategiaa laatiessa. (Tienari & Harviainen 2020, 18–19.) Strategiaa tehdessä kannattaa muistaa, että sen tarkoituksena ei ole vain luoda strategiaa, vaan lopullinen päämäärä on yrityksen kilpailukykyyn parantaminen (Hakanen 2007).

Strateginen johtaminen voidaan jakaa viiteen vaiheeseen, jotka on kuvattu tarkemmin taulukossa 1. Kaikki vaiheet vaativat yhteistyötä ja koko prosessin perusta on ajattelutyö ja vuoropuhelu. Ajattelutyö vaatii tietoa ja tutkimista ja vuoropuhelu asioiden esiintuomista ja selventämistä. Prosessin tarkoituksena on ymmärtää, alkutilanne, tahtotila ja keinot, miten tahtotila saavutetaan. (Valpola 2021, 30.)

TAULUKKO 1. Strategisen johtamisen viisi (5) vaihetta (Valpola 2021, 31, muokattu)

Strategisen johtamisen vaiheet	Mitä tehdään strategian eteen eri vaiheissa?	Miten dialogi tukee eri vaihteita?
Vaihe A. Businessilanteen ymmärtäminen.	Oman liiketoiminnan ja kilpailijoiden tuntemus. Toimialan kehitys. Tulevaisuuden skenaariot. Tarpeisiin uusia ratkaisuita.	Ketkä osallistuvat? Missä foorumeissa keskustellaan? Perehtyvätkö työntekijät/avainhenkilöt sekä liiketoimintaan että omiin tehtäviinsä – tuntevatko he asiakkaan?
Vaihe B. Strategisen johtamisen näkemys.	Strategisen johtamisentyylin sopivuus toimintaan. Oman strategisen suunnittelun suunnittelu.	Miten vuoropuhelua hyödynnetään? Miten aktiivisesti tieto ja osaaminen ovat yhteisessä käytössä?
Vaihe C. Strategisen analyysit.	Tarpeelliset analyysit. Johtopäätösten laatu.	Ketkä keräävät analyysitiedot? Millä kokemuksella johtopäätökset tehdään? Käytetäänkö analyysivaihetta oppimiseen ja oivaltamiseen?
Vaihe D. Strategiset valinnat ja viestiminen.	Kiteytetty strategia. Valinnan taustalla olevien oletusten hyödyntäminen. Viestinnän suunnittelu.	Johtoryhmän jäsenet viestijänä. Aktiivinen sisäinen viestintä. Mahdollisuus keskustella, kysyä ja ehdottaa keinoja.
Vaihe E. Strategian toteuttaminen.	Valmentava esimiestyö. Tavoitteet ja seuranta. Edellytykset kuntoon: <ul style="list-style-type: none"> - organisaatorakenne - prosessit - suunnittelu ja päätöksenteko - tietojärjestelmät - avainhenkilöiden valinta ja palkitseminen 	Valmentava esimiestyö. Ohjaus ja valmennus. Vuorovaikutus organisaation ja sidosryhmien kanssa.

Useimmiten strategioita on kaksi, joita ovat konserni- ja kilpailustrategia. Konsernistrategia laaditaan sen pohjalta, millä toimialoilla toimitaan, mihin ja kuinka paljon niihin panostetaan ja mistä mahdollisesta luovutaan. Kilpailustrategia taas kertoo, miten valitsemallaan toimialalla yritys aikoo menestyä. Kilpailustrategian pohjalta määritellään konkreettiset osa-alueet ja hankkeet, joiden avulla vision saavuttaminen mahdollistetaan. (Ikäheimo ym. 2019, 146.)

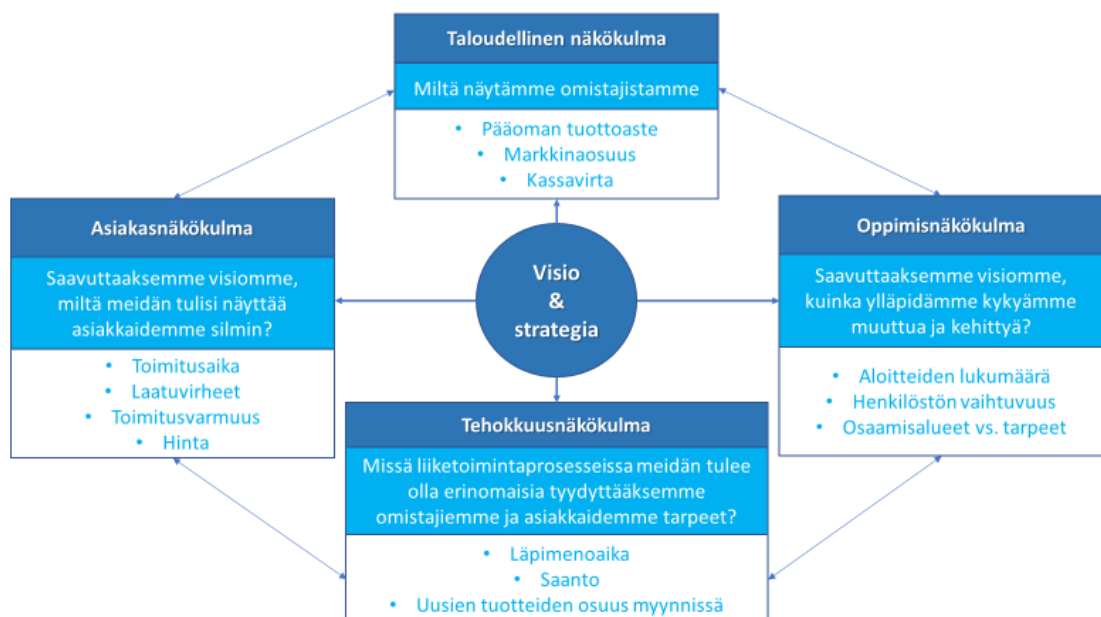
Yhteiskunnallisten, teknologisten, poliittisten ja taloudellisten muutosten seurauksena organisaatioiden on oltava entistä aktiivisempia ennakoidakseen muutoksia. Työn ja organisaation johtamisesta on tulossa erittäin monimutkaista, mikä asettaa johdolle entistä suurempia vaatimuksia tehokkaiden ja ennakoivien strategioiden aikaansaamiseksi. Haastavinta strategioissa on löytää ratkaisu siihen, minkälainen strategia parantaa eniten tuottavuutta. Tarvitaan monialaisia näkökulmia, jotka edistävät tietämystä ja ymmärrystä tuottavuudesta sekä siihen liittyvistä muutosprosesseista ja työkäytännöistä. (Machado & Davim 2017.) Erilaisien ulottuvuuksien ja yhteyksien ymmärtäminen onkin erityisen tärkeää strategisen johtamisen onnistumisen kannalta. (Tienari & Harviainen 2020, 25.)

Mittareiksi kutsutaan asioita, joiden perusteella arvioidaan jonkin suorituskyvyn elementin tilaa. Näiden avulla saadaan konkreettisia kiinnekohtia suoritusten tason ja edistymisen arviointiin. (Jylhä & Viitala 2014, 282.) Mittaristot johdetaan usein yrityksen visioista ja strategiasta (Ikäheimo ym. 2019, 147). Mittari ei välttämättä ole talouteen liittyvä tunnusluku vaan se voi olla esimerkiksi asiakastytyväisyydelle asetettu tavoitearvo. (Jylhä & Viitala 2014, 283.) Hyvä mittaristo koostuu erinäkökulmia sisältävistä mittareista, jotta asioita punnitaan eri suunnista (Myyntijohdon Personal Trainer 2018).

Hyvällä mittarilla on kolme tunnusmerkkiä. Ensimmäinen tunnusmerkki on oikeiden mittareiden asettaminen eli mitataan sellaisia asioita, joiden toivotaan tapahtuvan, koska sitä saa, mitä mittaa. Toinen hyvän mittarin tunnusmerkki on se, että sille voidaan asettaa selkeä tavoite. Kolmantena tunnusmerkkinä on mittarin säännöllinen mittausdatan seuranta ja analysointi sekä näiden pohjalta tapahtuva oppiminen ja kehittäminen. (Balentor 2018.) Mittareiden tavoitteena on siis ohjata toimintaa oikeaan suuntaan sekä paremman informaation saaminen ja hyödyntäminen (Myyntijohdon Personal Trainer 2018).

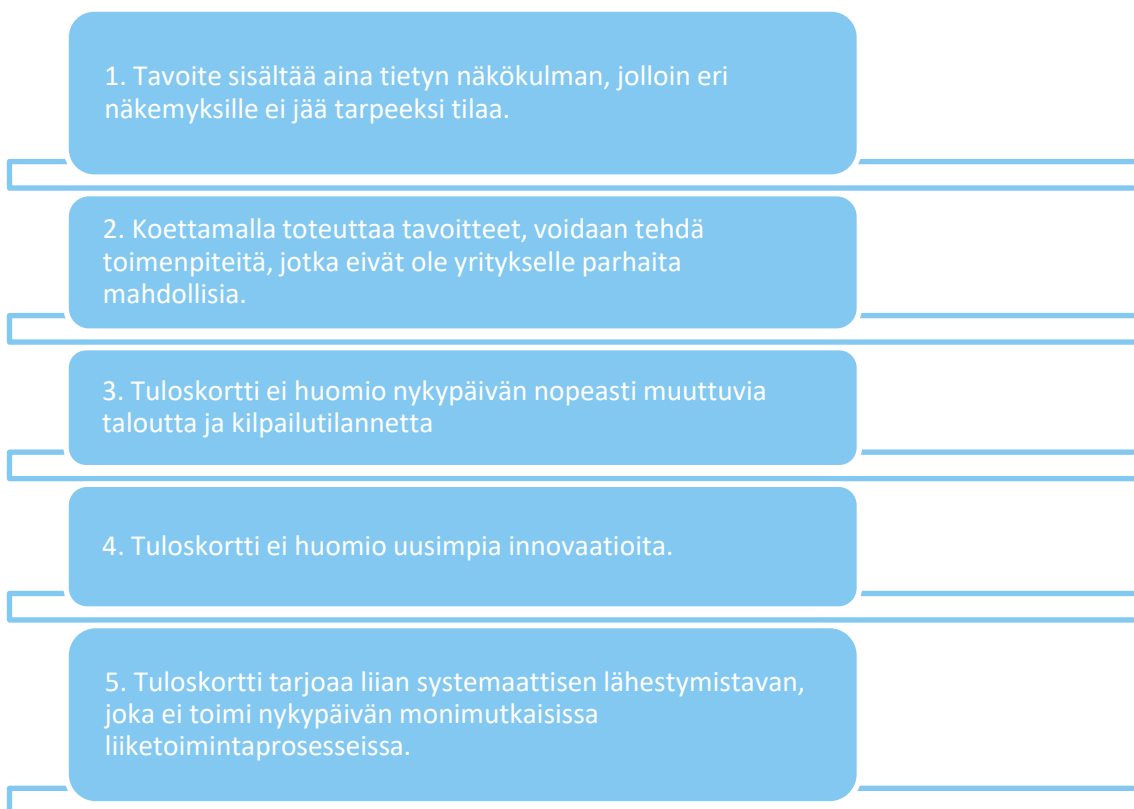
Vision ja strategian pohjalta asetetaan tavoitteet, tavoitteet vastuutetaan henkilöille ja niiden saavuttamista seurataan. Mittareiden seurannan aikajänteen pitää olla riittävän pitkä, jotta ne eivät aiheuta liian hätäisiä toimenpiteitä. Lisäksi mitattavat asiat, mittarit ja mittausvälit vaativat monipuolista analyysiä. (Ikäheimo ym. 2019, 147–149; Jylhä & Viitala 2014, 282–283.)

Tavoitteista kootaan yleensä tasapainotettu tulokortti eli Balanced Scoreboard, joka kääntää yrityksen vision ja strategian sopiviksi toimenpiteiksi ja tavoitteiksi. Se voidaan nähdä myös kolmiosaisena työkaluna. Kolmiosaisuus koostuu viestinnästä, mittausjärjestelmästä sekä strategisesta johtamisjärjestelmästä. (Niven 2006, 13.) Tarkoituksena on mitata useammasta näkökulmasta organisaation toimintaa ja sen kehittymistä. Lisäksi tarkoituksena on kertoa arvojen kehitystä seuraamalla johdolle nopeasti, miten yrityksellä menee eri osa-alueilla. (Ikäheimo ym. 2019, 147–149.) Näitä osa-alueita ja toisiinsa liittyviä näkökulmia voivat olla muun muassa taloudellinen -, asiakas-, tehokkuus- ja oppimisen näkökulmat (kuvio 1) (Jylhä & Viitala 2014, 284). Tulokorttia luodessa on tärkeää muistaa johdonmukaisuus eri näkökulmien sekä tavoitteiden ja toimenpiteiden välillä. Johdonmukaisuuden toteutuessa yhden tavoitteen parantuminen todennäköisesti parantaa myös muita tavoitteita. (Kaplan ja Norton 1996, 29–30.)



KUVIO 1. Balanced Scorecardin näkökulmat (Malmi, Peltola & Toivanen 2002, 16, muokattu)

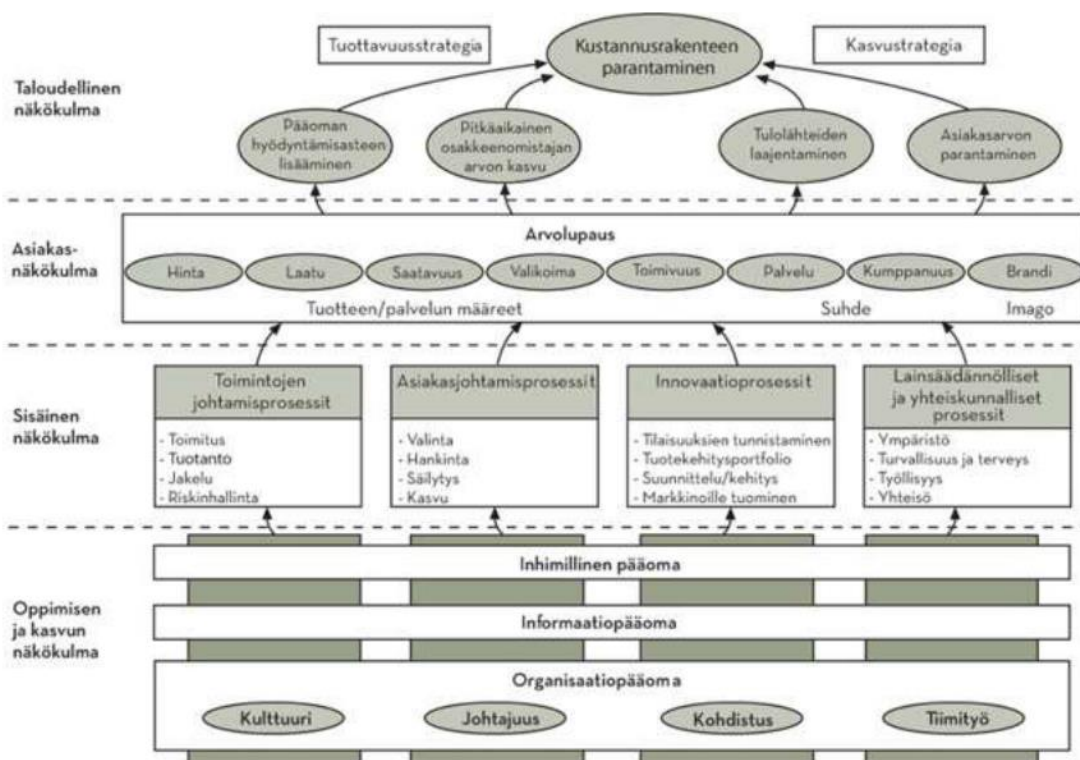
Tuloskortti on saanut osakseen myös kritiikkiä. Tuloskortin koetaan olevan taipumaton modernin innovatiivisen yrityksen toiminnan mittaamiseen. Kritiikkiä perustellaan viidellä kohdalla, jotka on kuvattu tarkemmin kuviossa 2. (Voelpel, Leibold, Eckhoff & O'Donnell 2006, 49–54.) Tasapainotetun tuloskortin kehittäjät Kaplan ja Norton (2006, 421) vastasivat kritiikkiin ja heidän mielestään tuloskortti toimii myös moderneissa innovatiivisissa yrityksissä, joten asia riippuu katsojasta ja hänen tarpeistaan.



KUVIO 2. Tuloskortin kritiikki esitettynä viidellä kohdalla (Voelpel ym. 2006, 49–54, muokattu)

Tuloskortin laatimisen apuna käytetään usein strategiakarttoja ja sen tukena taas syy-seuraussuhde ketjua. Strategiakartasta avulla määritellään asiat, joita halutaan kehittää. (Ikäheimo ym. 2019, 147–149.) Strategiakartta on myös erittäin hyvä työkalu strategiasta kertomiseen työntekijöille (Kaplan & Norton 2000). Syy-seuraussuhde ketjun avulla pystytään miettimään ne asiat, joita pitää mitata, että strategiakartan asiat toteutuvat (Ikäheimo ym. 2019, 147–149). Syy-seuraussuhteet voidaan visualisoida strategiakartan sisään (kuvio 3), jolloin työntekijöiden on helpompi ymmärtää, mistä mikäkin johtuu ja mihin kaikki vaikuttavat (Kaplan

& Norton 2000). Täten voidaan ajatella, että tasapainotettua mittaristoa käytetään strategian toiminnallistamiseen. Tavoitteena on selkeyttää jokaiselle työntekijälle, mitä strategia merkitsee hänen työnsä ja työyhteisönsä toiminnan kannalta. (Jylhä & Viitala 2014, 285.)



KUVIO 3. Strategiakartta (Kaplan & Norton 2003, 21, muokattu)

Tuloskortteja on kolmenlaisia: Key Performance Indicator (KPI) tuloskortteja, strategiamittaristoja ja sidosryhmämittaristoja. KPI tuloskortin tarkoituksena on antaa eri näkökulmista hyvä yleiskuva strategisesti tärkeistä mittareista. KPI tuloskortista siis nähdään toiminnan yleiskuva hyvin tiivistettynä. (Ikäheimo ym. 2019, 150.)

Strategiamittaristossa mittarit pyritään johtamaan strategiakarttojen syy-seuraus-suhdelogiikkaa noudattaen. Mittareille tulee asettaa tavoitteet ja mittarin saavuttamisesta on nimetty henkilö vastuussa. Henkilölle tai ryhmälle asetetaan yleensä 3–8 kappaletta mittareita. Näillä mittareilla pyritään ohjaamaan yrityksen henkilökuntaa siihen, mihin asioihin tulisi keskittyä strategian saavuttamiseksi.

Tämän vuoksi mittareiden tulee olla sellaisia, joihin yritys haluaa ihmisten suuntavan huomionsa. Lisäksi henkilöiden pitää pystyä vaikuttamaan niihin omalla toiminnallaan. (Ikäheimo ym. 2019, 150; Jylhä & Viitala 2014, 283.)

Harvinaisempi tulokortti on sidosryhmämittaristo, jossa mitataan asioita sidosryhmien asettamien odotusten pohjalta. Mittariston tarkoitus on viestittää sidosryhmille yrityksen tai organisaation heille tuottamista hyödyistä. Tässä mittaristossa pääosassa ovat yleensä omistajat, asiakkaat ja henkilöstö. (Ikäheimo ym. 2019, 151.)

Strategian ja käyttötarkoituksen lisäksi strategisia suoritusmittaristoja laadittaessa tulee huomioida onnistumista auttavia inhimillisiä tekijöitä. Ensimmäisenä tulee miettiä mittaristot niin, että niihin vaikuttaa mahdollisimman vähän henkilökunnan vaikutusmahdollisuuksin ulkopuolella olevat asiat. Mitattavat asiat eivät saa olla sellaisia, että niiden saavuttaminen kannustaa työntekijää tekemään organisaation edun kannalta vahingollisia päätöksiä. Mittaristot tulee laatia siten, että tavoitteiden pitää olla saavutettavissa, mutta silti riittävän haastavia, jotta ne motivoivat ihmisiä juuri oikealla tavalla. (Ikäheimo ym. 2019, 151–152.)

2.4 Budjetointi

Budjetoinnissa taloudelliset tavoitteet jaetaan osatavoitteiksi, jotka jaetaan eri vastuualueille (Pellinen 2017, 12). Budjetti käsitteenä voidaan ymmärtää hieman eri tavoilla eri yhteyksissä. Julkisella sektorilla budjettia yleensä kutsutaan talousarvioksi. Talousarvio ymmärretäänkin julkishallinnossa taloudelliseksi raamiksi. Yksityisellä sektorilla budjetti on enemmänkin tavoitelaskelma. Tavoitelaskelma on suunnitellun toiminnan rahamääräinen kuvaus, eikä ainoastaan ennuste tuloista ja menoista. Budjetin päätehtävä on yrityksen toiminnan suunnittelun tukeminen. (Ikäheimo ym. 2019, 154–155.) Budjetoinnin ja sen seurannan avulla pystytään tarkastelemaan, onko yritys pääsemässä suunniteltuun tulokseen. Seurannassa ilmenneisiin poikkeamiin pystytään puuttumaan ajoissa, jolloin pystytään suunnittelemaan myös korjaavat toimenpiteet ajoissa, eikä epäsuotuisa talouden kehitys pääse yllättämään vasta vuoden lopussa. (Syvänperä & Lindfors 2014, 10.)

Strategisessa talousjohtamisessa budjetin laatiminen on luontainen jatkumo talouden suunnitteluun. Ensin on luotu strateginen mittaristo strategian ja vision pohjalta, joista saadaan hyvä pohja budjetoinnin suuntaviivoiksi. Budjetti laaditaan yleensä johdon ja organisaation yhteistyönä. Tavanomaisinta on, että budjetti kootaan kerran vuodessa ja se koostuu useasta eri osabudjetista, jolloin jokainen yksikkö suunnittelee oman toimintansa. Osabudjetteja voi olla muun muassa raaka-aine, investointi- ja henkilöstöbudjetti. Budjetin perustaksi otetaan usein edellisen vuoden budjetti. Strategisessa talousjohtamisessa budjetin perustaksi sopisi strategiset tavoitteet sekä ulkoiset vertailukohtat. (Ikäheimo ym. 2019, 155–161.)

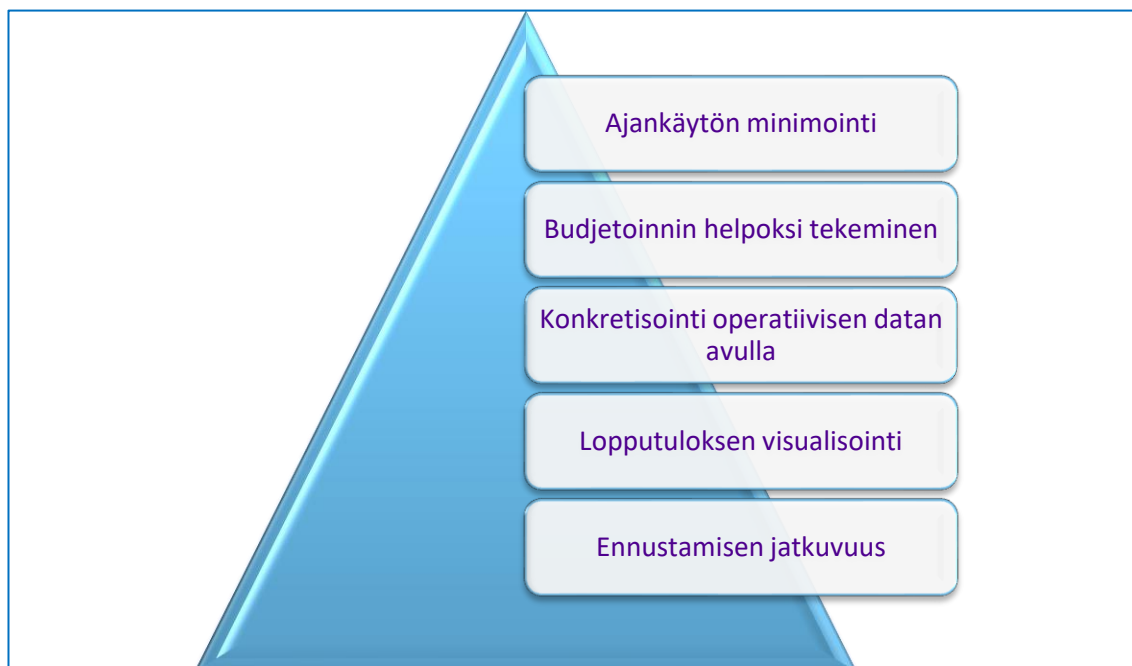
Nykypäivän liiketoiminta on hyvin nopeataempoista ja muutoksia tapahtuu nopeasti. Tämän seurauksena osa yrityksistä on siirtynyt rullaavaan budjetointiin. Tämä tarkoittaa sitä, että budjettia seurataan, mutta sen tavoitteita voidaan muuttaa tarpeen tullen ketterästi ja nopeasti. Tätä kutsutaan ajantasaiseksi ennustamiseksi ja sitä pidetään parempana välineenä toiminnan ohjaamiseen kuin perinteistä budjetointia. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 203.)

Budjetin sekä ajantasaisen ennustamisen toteutumista seurataan tietyllä aikavälillä, joka yleensä on kuukausi. Yrityksen johdon tulee puuttua merkittäviin poikkeamiin ja niistä on tehtävä eroanalyysi. Eroanalyysissä kerrotaan, miksi poikkeama on syntynyt. Budjetti onkin hyvä väline ihmisten ohjaamiseen ja motivointiin. (Ikäheimo ym. 2019, 156.)

Budjetoinnin asemaa on viime vuosina alettu kyseenalaistamaan. Useissa organisaatioissa se koetaan pakollisena aikaa vievänä, lisäarvoa tuottamattomana prosessina. Vähemmistö osa yrityksistä onkin luopunut budjetoinnista vallan. Suurin osa yrityksistä kuitenkin näkee budjetoinnin edelleen tarpeellisena osana talouden ja toiminnan suunnittelussa sekä tavoitteenasetannassa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 203.)

Budjetoinnissa on nähty myös sisäistä politikointia. Sisäinen politikointi tarkoittaa, että budjettiin pyritään saamaan todellista enemmän menoja. Tämä tehdään siksi, että kulujen leikkaustilanteessa, ei jouduttaisi karsimaan niin paljon menoja.

Toinen politikoinnin aihe on käyttää vuoden lopusta kaikki loputkin rahat, jotta seuraavalle vuodelle saadaan varmasti yhtä suuri budjetti. Asiantuntijoiden mukaan budjetointi on pätevä menetelmä, kunhan se vain tehdään oikein ja fiksusti. (Ikäheimo ym. 2019, 160–161.) Onnistuneen budjetoinnin viisi (5) tärkeintä huomioitavaa asiaa on esitetty kuviossa 4.



KUVIO 4. Budjetoinnin onnistumisen kulmakivet (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 204–205, muokattu)

2.5 Investoinnit

Investoinnin tarkoitus on yleensä tuotannon aloittaminen, lisääminen, tehostaminen, ympäristökuorman pienentäminen tai työnteon helpottaminen. Lisäksi investoinneilla on muutamia tyypillisiä piirteitä: pitkä ajallinen kesto, laajat vaikutukset, suuri sitoutunut pääoma ja epävarmuus. Investoinneissa tärkeää on kassavirtojen huolellinen analysointi. Yleensä tehdyn investoinnin myyminen on hankalaa, eikä sitä voi perua. Täten epäonnistunut investointi voi olla yrityksen rasitteena useita vuosia. Tästä johtuen investoinnit ovat vaikeimpia päätöksiä ja ne liittyvät monesti yrityksen strategiaan pyrkimyksiin. (Ikäheimo ym. 2019, 174–175; Jylhä

& Viitala 2014, 314.) Kannattavuuslaskelmissa investoinnille lasketaan vuosittainen kuluosuus, jota kutsutaan poistoksi. Poistot jaetaan yleensä ajateltujen käyttövuosien ja kulumisen perusteella. (Jylhä & Viitala 2014, 314.)

Investoinnit voidaan ryhmitellä muutamaan eri luokkaan niiden tehtävien mukaan. Kuviossa 5 esitetään investointien eri luokat. Toinen tapa lajitella investointeja on jakaa ne operatiivisiin ja strategisiin investointeihin. (Ikäheimo ym. 2019, 176.)



KUVIO 5. Erilaiset investoinnit (Ikäheimo ym. 2019, 176, muokattu)

Useimpia investointeja suunniteltaessa tehdään investointilaskelmat. Investointilaskelmia voidaan hyödyntää muun muassa yksittäisen investoinnin arvioinnissa, toisensa poissulkevien investointien vertailussa ja ostaa vai valmistaa itse vertailussa. Investointilaskelmien keskeiset osat on esitetty kuviossa 6. (Ikäheimo ym. 2019, 183–186; Jylhä & Viitala 2014, 314.)



KUVIO 6. Investointilaskelmien keskeiset osat (Ikäheimo ym. 2019, 183–186; Jylhä & Viitala 2014, 314, muokattu)

Investointien laskentamenetelmiä on muutamia. Yksinkertaisin on laskea investoinnin takaisinmaksuaika eli se ajanjakso, jonka kuluessa investointi maksaa itsensä takaisin. Toinen laskentamenetelmä on laskennallisen pääoman tuotto Annual recurring revenue (ARR), joka kuvastaa kuinka paljon investointiin sitoutunut pääoma tuottaa. Kolmas laskentamenetelmä on sisäisen korkokannan menetelmä International rate of return (IRR), joka ilmaisee ne rahoituskustannukset, joilla investointi kannattaa vielä toteuttaa. Näiden lisäksi voidaan käyttää myös nykyarvomenetelmää Net present value (NPV). (Ikäheimo ym. 2019, 160–161.)

Investointien tekeminen voidaan jakaa neljään eri vaiheeseen, jotka on kuvattu kuviossa 7. Investointeja tehdessä epävarmuuden huomiointi on tärkeää. Epävarmuutta voidaan huomioida herkkyyksianalyysillä, skenaariotyöskentelyllä sekä tarkastelemalla reaaliopioita. (Ikäheimo ym. 2019, 178–179, 188–189.)



KUVIO 7. Investointien tekemisen vaiheet (Ikäheimo ym. 2019, 178–179, muokattu)

2.6 Talousjohtaminen yksityinen vs. julkinen sektori

Talousjohtamisen periaatteet eroavat jonkin verran yksityisen ja julkisen sektorin välillä. Talousjohtamisen suurimmat erot ovat voiton tavoittelussa, tulo- ja hankintojen toteuttamisessa ja hankintojen toteuttamisessa.

Yksityinen sektori

Yksityisissä yrityksissä organisaatiot itse määrittävät tavoitteensa. Yritysten tavoitteena on yleensä taloudellinen menestyminen, joka useimmiten tarkoittaa myös voiton maksimointia. Toki tavoitteita on muitakin, mutta ilman taloudellista kannattavuutta yritys ei ole kauaa toimintaedellytyksiä. (Salojärvi, Furu & Sveiby 2005, 103–122.)

Yksityinen yritys voi hankkia tarvitsemansa tuotteet ja palvelut mistä ja miten tahansa. Yksityisen yrityksen hankintoja ei säädellä laeilla. Yksityisen yrityksen hankintojen teko on melko helppoa ja yleensä nopeaa. (Merzell n.d.) Lisäksi hankinnasta voidaan neuvotella tarkemmin, missä tahansa hankintaprosessin vaiheessa (Web-Ostajan opas 2016).

Julkinen sektori

Kuntien johtaminen on todella erilaista kuin yhdenkään yrityksen. Kunnilla on tiettyjä velvoitteita Suomen valtion ja lainsäädännön toimesta, joista ne eivät voi missään syystä poiketa. (Tienari & Harviainen 2020, 8–9.) Kunnat vastaavat itsenäisesti suuresta osasta julkisia palveluita. Peruspalveluista vastaamisen lisäksi kunnat ovat elinkeinopoliittisia toimijoita sekä yhteistyöverkostojen rakentajia. Täten kunnat vaikuttavat monipuolisesti suurissa määrin alueensa taloudelliseen toimintaan ja kehitykseen. Kuntien tärkeimpinä päätehtävinä nähdään talouden vakaasta kehityksestä huolehtiminen, investoinneista sekä tuotanto- ja kulutus- päätöksien ohjaaminen sekä hyvinvoinnin varmistaminen. (Vakkuri ym. 2018, 50–51.) Kaiken edellä mainitun seurauksena kuntien tavoite ei ole voiton maksimointi, vaan tuloksen lisäksi suuressa kuvassa on yhteiskunnallisesti vaikuttava toiminta. (Tienari & Harviainen 2020, 9.)

Kuntien tuloista noin 70 % koostuu verotuloista ja valtionosuuksista ja noin 20 % tulee myynti- ja maksutuloista esimerkiksi käyttömaksuista. Loput tulot koostuvat muun muassa lainoista ja muista tuloista, joten myös kuntien tulot muodostuvat eri tavalla kuin yksityisen yrityksen. (Vakkuri ym. 2018, 52–53.)

Julkiset hankinnat pitää kilpailuttaa, kun hankinnan arvo ylittää asetetut raja-arvot (Tienari & Harviainen 2020, 63). Hankintalain tarkoituksena on taata aito kilpailu julkisissa hankinnoissa ja sitä kautta mahdollisimman taloudelliset hankinnat (Työ- ja elinkeinoministeriö). Julkisia hankintoja tehdään Suomessa vuosittain yli 20 miljardin euron edestä. Nämä hankinnat ovat isossa roolissa palveluiden laadun, vastuullisuuden ja ilmasto- ja resurssitehokkuustavoitteiden kannalta. (ORSI 2021.) Valtiovarainministeriö on julkaissut vuonna 2020 kansallisen julkisten hankintojen strategian. Strategian vision tavoitteena on olla edelläkävijä taloudellisessa, ekologisessa ja sosiaalisessa vastuullisuudessa. (Valtiovarainministeriö 2020, 3.) Julkisilla hankinnoilla onkin tärkeä rooli siinä, miten hyvin tehdyillä hankinnoilla pystytään luomaan kysyntää ja ohjaamaan markkinoita kohti positiivista sosiaalista vaikuttavuutta ja pienempää negatiivista ympäristövaikutusta. (Koivusalo 2020.)

Julkisomisteiset in-house yhtiöt

In-house yhtiöt eli sidosyksiköt ovat hankintayksiköstä/-yksiköistä muodollisesti erillisiä ja päätöksenteon kannalta itsenäisiä yhtiötä, jotka ovat aina julkisomisteisiä. Sidosyksiköiden pääoma on peräisin hankintayksiköistä ja täten myös päättävältä on viime kädessä hankintayksiköillä. Sidosyksiköiden etuus on se, että hankintayksiköiden ei tarvitse kilpailuttaa sidosyksiköiltä ostamiaan palveluita hankintalainsäädännön mukaisesti. Sidosyksiköt voivat pienissä määrin myydä liiketoimintaansa ulkopuolisille hankintayksiköille. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2018.) In-house yhtiöitä käytetään useimmiten kuntaomisteisesti eli silloin ne ovat kuntien omistamia osakeyhtiöitä (Hankintaturisti 2015).

Suomessa kunnille ruoka- ja puhtauspalveluissa in-house yhtiöt ovat olleet viime vuosina todella suosittuja. In-house yhtiöitä ovat muun muassa Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Tampereen Voimia Oy, Turun Kaarea Oy ja Kuopion Servica Oy.

In-house yhtiöillä haetaan tehokkuutta ja alhaisempia kokonaiskustannuksia. In-house yhtiön edut tulevat parhaiten esille kuntarajat ylittävissä tapauksissa esimerkiksi ateria-, puhtaus- ja kiinteistöpalveluissa. In-house yhtiötä pidetään kunnalle parempana vaihtoehtona, kuin yksityistä toimijaa, koska laadusta ja huoltovarmuudesta on helpompi pitää kiinni. Tulevat hyvinvointialueet saattavat vaikuttaa terveydenhuollossa järjestettäviin tukipalveluihin, joten in-house yhtiöiden tulevaisuus on niiden suhteen vielä epävarma. (JHL 2021.)

3 NYKYPÄIVÄN TALOUSHALLINTO

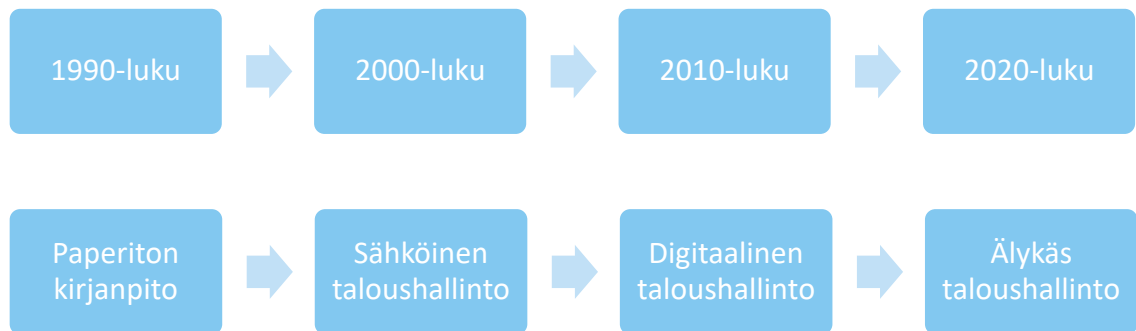
Sähköinen taloushallinto saavuttaa 25-vuoden iän vuonna 2022. Ennen tätä siirtymää taloushallinnon aineistot olivat suurimmaksi osin paperilla ja niiden käsittely tapahtui manuaalisesti. Suomi on ollut sähköisen taloushallinnon globaali edelläkävijä tuolloin 25 vuotta sitten mahdollistamalla lainsäädännöllään siirtymisen paperisesta taloushallinnosta sähköiseen taloushallintoon. Viimeisen viiden (5) vuoden aikana sähköisestä taloushallinnosta on siirrytty digitaaliseen taloushallintoon ja siitä jopa älykkääseen taloushallintoon. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 11.) Sitran puheenvuoron kirjoittajien Dufvan, Wartiovaaran ja Vatajan (2021) mukaan yleisiin kansalaistaitoihin tulisi lisätä datatalouden perusteiden ymmärtäminen. Lisäksi Sitra ennustaa tekoälyn etiikan ja tekoälyn hyödyntämisen nousevan esiin julkisella sektorilla. (Dufva, Wartiovaara & Vataja 2021.)

3.1 Digitaalinen ja älykäs taloushallinto

Digitalisaation uskotaan olevan talouden seuraava perusta (Zaytsev, Blizkyi, Rakhmeeva & Dmitriev 2021). Digitalisaatio talousohjauksessa tarkoittaa sähköisessä muodossa olevaa, mahdollisimman automaattista talousohjausta. Digitaalista talousohjausta voidaankin siis kutsua automaattiseksi taloushallinnoksi. (Lahti & Salminen 2014, 24.) Taloushallinnon automaatioasteen kasvun huimaa vauhtia mahdollistaa lisäksi teknologioiden ja datan nopea kehitys. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 13.) Digitaalisuuden huiman kasvun vuoksi suuri osa toimintaa perustuu datan hyödyntämiseen ja vuorovaikutukseen erilaisilla digitaalisilla alustoilla. Tämän vuoksi datan käyttöä ohjaavat arvot ja niiden ymmärtäminen tulevat korostumaan seuraavina vuosina. (Dufva, Wartiovaara & Vataja 2021.)

Mediassa digitalisaatio tuodaan esiin hyvin usein negatiivissävytteisenä juuri työpaikkojen häviämisen kannalta. Aho (2019) kuitenkin toteaa koneiden tekevän tulevaisuudessakin suurimman osan taloushallinnon töistä. Tämä tarkoittaa sitä, että taloushallinnon henkilökunta tekee todennäköisesti jotain sellaista, jota emme osaa edes kuvitella tällä hetkellä. (Aho 2019, 23–24.) Todennäköisimmin

taloushallinnon asiantuntijoiden työnkuva on muuttumassa tiedon tuottajasta tiedon hyödyntäjäksi. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 13.) Kuviossa 8 tuodaan taloushallinnon muutoksen vaiheet esille 1990-luvulta tähän päivään.



KUVIO 8. Taloushallinnon kehittyminen (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 16, muokattu)

Digitaalisen taloushallinnon ero sähköiseen taloushallintoon on siinä, että digitaalisessa taloushallinnossa tavoitteena on toiminnan tehostamisen lisäksi toiminnan automatisointi (Varanka ym. 2017, 11). Digitalisen taloushallinnon seuraavaksi askeleeksi kuvataan älykäästä taloushallintoa. Älykäs taloushallinto on edistyneempää kuin digitaalinen taloushallinto. Älykkäessä taloushallinnossa järjestelmät pystyvät käsittelemään itse tilanteita, itsenäisesti luomiensa sääntöjen avulla. Tulevien tapahtumien ennakointi ja lopputuloksen analysointi tapahtuu myös järjestelmien välillä itsenäisesti. Ihmisen tekemä rutiinityö korvataan ja lisäksi annetaan tukea tehtäviin, joissa tarvitaan päättelyä ja luovaa ongelmanratkaisukykyä. Järjestelmien avulla myös prosessit on yhdenmukaistettu ja kehitetty tarkoituksenmukaisiksi. Tämän ansiosta organisaatioissa pystytään liittämään yhteen automaation ja ihmisen parhaat puolet. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 17.)

Digitaalisen ja älykkään taloushallinnon tarkoituksena on saavuttaa ja mahdollistaa yritykselle ketteryyttä. Nämä asiat syntyvät seuraavien taloushallinnon osalueiden avulla: keskittäminen, automaatio, liiketoimintaa palvelevat ja joustavat palvelut, organisaation muutoskyky nopeasta muuttuvassa ympäristössä, informaatio ja analytiikka. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 21.)

Digitaalisen taloushallinnon avulla toiminnan laatu paranee, läpinäkyvyys lisääntyy ja virheiden mahdollisuus pienenee. Älykkäällä taloushallinnolla edellisten lisäksi tuomaan monipuolista lisäarvoa liiketoiminnalle. Taloushallinnon digitalisoinnin avulla saavutetaan yleensä noin 30 % kustannustehokkuuden parantuminen. Esimerkkinä edelliseen on palkanlaskennan ohjelmistorobotti, jonka on laskettu tekevän työt 40 kertaa nopeammin kuin palkanlaskija (Varanko ym. 2017, 15). Digitalisoitumisen ja sen tuoman automaation yhtenä suurimmista hyödyistä on mahdollisuus reaaliaikaiseen raportointiin. Reaaliaikaisen raportoinnin avulla asioihin pystytään reagoimaan paljon nopeampaa, kuin ennen. Tämä hyöty saavutetaan järjestelmiin luottamisen myötä, niin kauan kun tehtävät varmistetaan manuaalisesti ei hyötyä saavuteta. Muutoksessa tärkeintä on kertoa, miksi se tehdään ja mitä hyötyjä sillä haetaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 21–23, 63.)

Uhkana tässä ilmenee se, että toimiakseen digitaalisuus vaatii kaikkien taloudellisten toimijoiden sitoutumisen digitaalisiin toimintatapoihin ja prosesseihin. Tavoitteena on integroida yrityksen talousprosessi ja taloushallinto mahdollisimman tiivisti yhteen reaaliajassa. Jos integraatio ei onnistu, niin digitalisaatiosta ei saada kaikkea sitä irti, mitä voitaisiin saada. Toisaalta, jos kaikki menee hyvin, niin tietovirrat toimivat sujuvasti yhteen ja tiedonkulku eri tahojen välillä on vaivatonta (Lahti & Salminen 2014, 24–26).

Digitalisaation hyötyjä ja haittoja mietittäessä tulee ottaa huomioon myös yrityksen koko, koska suurilla toimijoilla on useimmiten parempi mahdollisuus teknologia investointeihin, henkilöstön koulutukseen ja järjestelmien ylläpitoon. (Suomalainen 2017, 19.) Digitaalisuus on muutamista haitoista huolimatta osa tulevaisuutta, koska digitalisointi nopeuttaa raportointia ja parantaa organisaatioiden toimintaedellytyksiä huomattavasti (Valtiovarainministeriö 2018).

3.2 Taloushallinnon järjestelmien edellytykset

Taloushallinnon automaatio tulee mahdolliseksi perusjärjestelmien toiminnallisuuden kehittyessä entistä paremmiksi. Perusjärjestelmien rinnalla voidaan

käyttää robotiikkaa ja tekoälyä. Nykypäivänä järjestelmät lisääntyvät nopeasti, joten niiden hankinnassa kannattaa kiinnittää huomioita järjestelmien integraatiovalmiuksiin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 24–25, 31–33, 37, 75.) Järjestelmäintegraatio tarkoittaa, että tieto siirtyy eri järjestelmien välillä automaattisesti ilman ihmisen toimia. Järjestelmäintegraatioita käytetään yleensä yrityksen omien järjestelmien välillä, mutta sitä voidaan hyödyntää myös muiden kumppanien esimerkiksi tilitoimiston ja pankin kanssa. Manuaalisen työn väheneminen on järjestelmäintegraation parhaimpia puolia. (Fredman 2019, 48 & Haglund 2018.)

Järjestelmien valinnassa tärkeintä on huomioida niiden sopivuus sille yritykselle, johon sitä ollaan hankkimassa. Järjestelmien pitää palvella erityisesti yrityksen liiketoimintaa ja strategiaa. Taloushallintoon liittyviä järjestelmiä on yrityksissä yleensä 5–10 kappaletta. Järjestelmien ekosysteemi koostuu esimerkiksi HR-, tuotannonohjaus ja BI- järjestelmistä. Tulevaisuudessa näiden sijasta ollaan todennäköisesti menossa erillisohjelmistoista alustaratkaisuihin. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, kun Microsoftin sovellusten sisälle saadaan suoraan integroitua muiden yritysten sovelluksia. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 24–25, 31–33, 37.)

Nykyään integraatio mahdollisuudet eivät koske ainoastaan yrityksen sisäisiä järjestelmiä, vaan integraatioita eri järjestelmien välillä voidaan muodostaa koko yrityksen arvoketjun matkalta. Parhaimmassa tapauksessa kaikki yrityksen toiminnot katetaan integroiduilla tietojärjestelmillä. Tämä kaikki muuttaa taloushallinnon ja kirjanpidon työnkuvaa ongelman ratkaisijan ja analysoijan rooliin, kun ennen vanhaan työnkuvana oli lähinnä tietojen syöttäminen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 42–44.) Tällä hetkellä ongelmana on se, että integraatiot eivät vielä onnistu kaikkien järjestelmien kesken tai niiden tekeminen maksaa aivan liian paljon (Iivonen 2021).

Järjestelmien käyttöönottamisen jälkeen pitää varmistaa kehityksen mukana pysyminen. Järjestelmät kehittyvät valtavaa vauhtia, joten järjestelmä toimittajien kanssa on hyvä käydä uusi ominaisuuksia läpi säännöllisesti, jotta järjestelmästä saadaan koko ajan irti paras hyöty. Uusia järjestelmiä hankittaessa on hyvä myös varmistaa, että haluttua ominaisuutta ei löydy jo jostakin olemassa olevasta järjestelmästä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 64–66.) Järjestelmien kehittämisestä vastaavat ohjelmistotalot. Järjestelmien tarpeista paras tieto on järjestelmien

käyttäjille, joten kehityksessä kannattaa tehdä yhteistyötä ohjelmistotalojen ja käyttäjien kesken. Vuoropuhelun puutteen takia tällä hetkellä kaikki kehitysaskeleet eivät ole sellaisia, joita käyttäjät oikeasti tarvitsevat, joten kehityksen kanssa tulee olla tarkkana. (Iivonen 2021.)

Globaali yritysmaailma ei ole ikinä ennen ollut näin integroitunut. Järjestelmien tulo markkinoille tarkoittaa tiiviimpää yhteistyötä eri organisaatioiden välillä, koska tietoa halutaan koko ajan enemmän, joten integraation ja datan toimitusketjut pitenevät koko ajan. Tämä tarkoittaa sitä, että menestyminen nykypäivän markkinoilla ei ole mahdollista ilman läheistä kumppanuutta muiden organisaatioiden kanssa. (Marr 2021.)

Järjestelmäintegraation huonoja puolia on se, että jos yhteen ohjelmaan tai sovellukseen on syötetty väärä tieto, niin se on sen jälkeen kaikkialla. Tässä tapauksessa tämä voi aiheuttaa enemmän työtä kuin aikaisemmin, koska virheitä on pitkin prosessia ja se voi aiheuttaa työtä monelle eri osastolle tai yritykselle. Tämän ongelman ratkaisemiseksi integraation avulla pystytään liikkumaan eri sovellusten välillä tietoa jäljittäen, mutta aikaa se vie silti. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 34—44.) Järjestelmien kehityksen myötä myös monimutkaisemmat ja kallimmat riskitilanteet ovat mahdollisia. Edellä mainitun vuoksi panostusta tulisi käyttää uusien järjestelmien lisäksi myös riskienhallinnan parantamiseen, jotta hyödyt ja riskit pysyisivät tasapainossa. Tulevaisuuden yksi järjestelmäintegraation osa saattaakin olla digitaalinen riskien hallinta- ja valvontajärjestelmä. (Yang ym. 2021.)

3.3 Robotiikka ja tekoäly

Digitalisaation lisäksi nykypäivänä talousohjauksen tukena käytetään myös robotiikkaa, jota kutsutaan myös robotisaatioksi. Robotisaation avulla tietohallinnon prosesseja pystytään entisestään automatisoimaan ja tietojärjestelmien keskinäistä kommunikointia parantamaan. (Haaslahti 2019 & Marttinen 2018, 111—112.)

Robotisaatiossa tulee aina ottaa huomioon lainsäädäntö. Tiedon liikuttua ja järjestettyä automaattisesti yrityksen tulee voida luottaa siihen, että kaikki on tehty oikein. Taloushallinnon osalta pitää selvittää, millaisia ohjelmakomentoja voidaan tehdä, jotta kaikki osa-alueet saadaan huomioitua. (Manita, Elommal, Baudier & Hikkerova 2018, 6—8.)

Kun robotiikan yhteyteen saadaan käyttöön myös algoritmit ja tekoäly, niin taloushallinnon työnteko muuttuu vielä hieman. Näiden avulla esimerkiksi tilintarkastajat pystyvät tuottamaan entistä enemmän ja laadukkaampaa tietoa asiakkailleen toiminnan kehittämiseen, koska suuri osa heidän työstään on automatisoitua. (Haaslahti 2019 & Sviili 2017, 8.) Tähän pisteeseen on kuitenkin vielä matkaa, koska koneoppiminen on hitaampaa kuin ihmisen oppiminen, eikä kone ilmoita aikaa, koska hän on täysin oppinut, joten täysi automaatio ei tapahdu hetkessä (Iivonen 2021).

Tekoäly ei tarkoita yksiselitteisesti vain yhtä asiaa, vaan suurempaa joukkoa erilaisia menetelmiä, sovelluksia ja tutkimussuuntia. Tekoälyn perustana on yleensä koneoppiminen. Koneoppimisen tavoitteena on koneen oppiminen sille syötettyjen tietojen perusteella, jotka voivat olla eri muodoissa. Tietojen syöttämisen jälkeen kone opetetaan toimimaan oikein esimerkiksi tekemään ennustuksia talouden kehittymisestä. (Vartiainen ym. 2021.) Tekoälyn tavoitteena onkin koneiden, laitteiden, ohjelmien, järjestelmien ja palveluiden toimiminen tilanteeseen parhaiten sopivalla tavalla. (Ailisto ym. 2018, 7.)

3.4 Data-analyysi

Data-analyysin tavoitteena on jalostaa dataa tarpeelliseksi tiedoksi johtopäätösten tueksi (Ailisto ym. 2018, 8). Digitaalisuuden myötä datan ja tiedostojen pitää olla digitaalisessa muodossa. Digitaalinen data ja tiedostot ovat perusedellytys data-analyysille ja tekoälyn hyödyntämiselle. Suomessa on hyvät mahdollisuudet datan digitaalisuudelle, koska täällä dataa vakioidaan useasti eri standardien avulla. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 42–44.) Ailiston ym. (2018, 8) mukaan data-analyysi koostuu neljästä osasta, jotka on kuvattu kuviossa 9.



KUVIO 9. Data-analyysin neljä vaihetta (Ailisto ym. 2018, 8, muokattu)

Datan esikäsittely

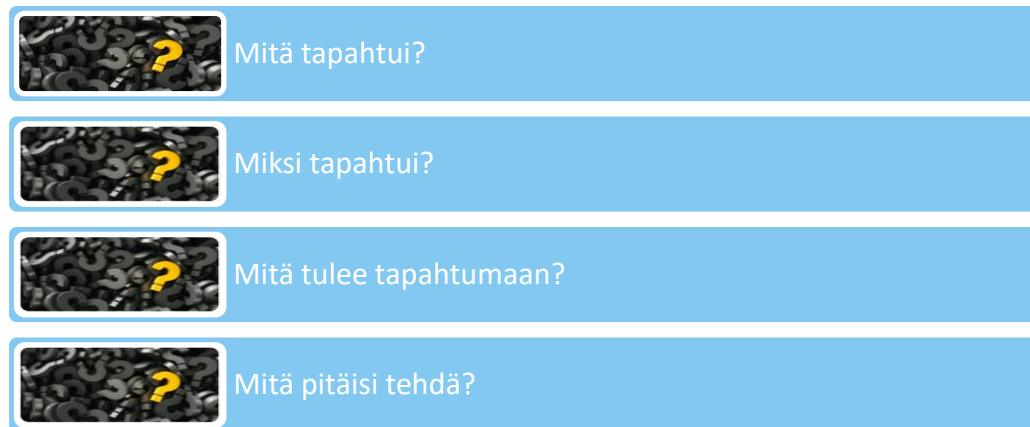
Ennen kun dataa pystytään hyödyntämään pitää se esikäsitellä eli prosessoida. Prosessoinnin aikana dataa koodataan ja muokataan järjestelmien ymmärtämään muotoon. Datan esikäsittelyvaihe on data-analyysin hitain vaihe, joka vaatii myös henkilöresurssia. Esikäsittelyvaiheessa dataan saatetaan tehdä formaattimuunnoksia, datasta etsitään ja korjataan virheitä ja erilaisia tietoja yhdistellään toisiinsa. (Nelli 2018.) Prosessointia pystytään nopeuttamaan tulevan datan laadun parantamisella, joka on jatkuva prosessi. Datan laadun parantaminen tapahtuu useimmiten yhteistyössä sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien kanssa. Datan muuttaminen laadultaan paremmaksi voi tarkoittaa muun muassa: datan muuttamista digitaaliseksi, datan tulemistä valmiiksi rakenteellisessa muodossa, virheiden korjaamista datasta ja datan yhtenäistämistä ja yhdenmukaistamista. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 68–69.)

Datan analysointi

Datan esikäsittelyvaiheen jälkeen mietitään, miten dataa kannattaa tarkastella. Viime vuosina suuntaus on mennyt kohti suurten tietomassojen eksploratiivista analyysiä, jossa tavoitteena on tuottaa datasta sekä esiyymmärrystä että ymmärrystä kerätystä datasta ja sen tarkoituksesta. Ymmärrystä lisätään visualisoinneille, ryhmittelyillä ja luokittelu- ja regressiomalleilla, jolloin pystytään havaitsemaan trendit ja laatimaan ennustusmalleja tulevaisuudesta koneoppimisen avulla. (Nelli 2018; Mukhiya & Ahmed 2020.)

Datan analysoinnin tavoitteena on saattaa tieto sellaiseen muotoon, jotta se on tiedon tarvitsijan näkökulmasta mahdollisimman hyvin hyödynnettävissä. Tämän

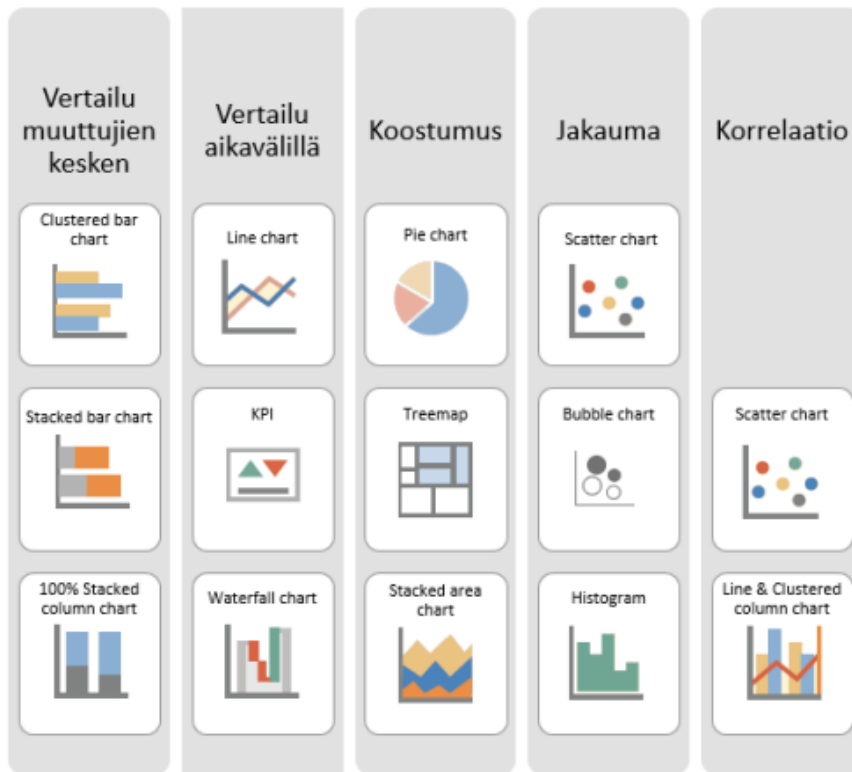
vuoksi analysointiin liitetään vielä raportointi, joka sisältää mahdolliset ehdotukset ja toimenpiteet, mitä datan perusteella kannattaa tehdä. (Nelli 2018.) Lopulta data-analyysin pohjalta pitäisi pystyä vastaamaan kuviossa 10 esitettyihin kysymyksiin (Eriksson, Bigi & Bonera 2020).



KUVIO 10. Data-analytiikan kysymykset (Eriksson ym. 2020, muokattu)

Datan visualisointi

Datan visualisointi tarkoittaa datan esittämistä visuaalisten ilmaisujen keinoin. BI-järjestelmät tarjoavat loistavat mahdollisuudet datan visualisointiin, minkä seurauksena visualisointi on yleistynyt viime vuosina. Visualisoinnin tarve on noussut yritysten kasvaneesta kiinnostuksesta dataa kohtaan. (Sharda, Delen & Turban 2018, 127–131.) Valittu visualisoinnin tyyppi vaihtelee sen mukaan, minkälaista dataa esitetään. Kuviossa 11 on esitelty yleisimpiä grafiikoita. Grafiikat on lajiteltu ajatellun käyttötarkoituksen mukaan.



KUVIO 11. Visualisoinneissa käytettäviä grafiikoita (Sqlbi 2018, muokattu)

Yllä olevan taulukon ensimmäisen sarakkeen grafiikoiden avulla pystytään vertailemaan yhtä tai useampaa muuttujaa sen koon, suuruuden tai lukumäärän mukaan. Toisen sarakkeen grafiikoilla pystytään kuvailemaan muutosta tietyllä aikavälillä. Kolmannen sarakkeen grafiikat taas sopivat kuvaamaan asioiden osuutta kokonaisuudesta. Neljännen sarakkeen avulla kuvataan jakaumaa ja viidennen sarakkeen avulla taas esitetään korrelaatioita. (Sqlbi 2018.)

Visualisoinneista pystytään luomaan esitys Dashboardien avulla. Dashboard on koontinäyttö, josta pääsee porautumaan tietoihin tarkempaa tarkastelua varten. Dashboardin tarkoituksena on esittää asiat yhdellä katsauksella mahdollisimman yksinkertaisesti ja selkeästi. (Sharda ym. 2018, 145.)

Datan määrä

BI- ja tekoäly ohjelmistot tarvitsevat olemassa olevaa dataa, mutta ne tuottavat koko ajan myös uutta dataa. Datan määrä lisääntyy lisääntymistään, joten datan suunnittelulla on jatkossa yhä suurempi rooli. Datan tarkoitusta pitää miettiä tarkasti, jotta saadaan varmasti data, mistä on oikeasti hyötyä sekä vastaavasti karstittua data mistä, ei ole hyötyä. Datan määrässä pitää huomioida taloushallinnon

datan lisäksi kaikki muu yrityksessä oleva data. BI- järjestelmien suurin hyöty tuleekin siitä, että niissä saadaan analysoitua, visualisoitua ja yhdistetty kaikki data yhdeksi. Tällöin pystytään tarkastelemaan yrityksen tilannetta kokonaisvaltaisesti ja nähdään riippuvuuksia, mikä johtuu mistäkin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 49–50.)

Tänä päivänä datan määrään on alettu kiinnittää huomioita myös ekologisesta näkökulmasta, joten vuoden 2022 aikana esiin nousee yhä enenevässä määrin datan kestävyys ja vastuullisuus (Dufva, Wartiovaara & Vataja 2021). Dataa kerätään yleensä enemmän kuin sitä tarvitaan, koska sen kerääminen on halpaa. Data tarvitsee säilytyspaikakseen kovalevyn tai pilvipalvelun ja niiden ylläpitäminen vaatii sähköä, joten turhan datan kerääminen ja ylläpitäminen käyttää sähköä turhaan, eikä se näin ollen ole ekologista. (Tervola 2022.) Lisäksi pitää huomioida suurten datamäärien ympäristökuorma sekä lisääntyvien älylaitteiden kiertotalous (Dufva, Wartiovaara & Vataja 2021). Liiallisen datan tilanteessa ollaan, koska sen kerääminen ja analysointi on lähestulkoon ilmaista (Tervola 2022). Tämän vuoksi pitää keksiä ratkaisuja siihen, miten digitalisaatio saadaan keskeiseksi osaksi ja vauhdittajaksi kohti vihreää siirtymää (Dufva, Wartiovaara & Vataja 2021).

3.5 Talousraportointi

Talousraportointi jaetaan yleensä kahteen osaan sisäiseen ja ulkoiseen raportointiin. Ulkoisessa talousraportoinnissa tuotetaan tietoa yrityksen ulkoisille sidosryhmille. Sisäisessä raportoinnissa tuotetaan tietoa yrityksen sisäiseen käyttöön. (Toivanen 2019.) Sisäinen raportointi voidaan jakaa talous- ja tuloraportointiin, talousohjauksen raportointiin ja liiketoimintatiedon hallintaan ja analysointiin. Sisäinen raportointi rakennetaan näiden sisällä vielä liiketoiminnan johtamisen sekä organisaatio- ja vastuurakenteiden näkökulmista. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 187–188, 197–198.)

Talousohjaus tarkoittaa yrityksen taloudellisen tilan seuranta, analysointia ja enustamista, budjetoinnissa pysymisen seuranta sekä strategisten mittareiden

tarkastelemista. Nämä kaikki ovat oleellisia tietoja yrityksen onnistunutta johtamista varten. Käytännössä edellä mainitut tarkoittavat kuukausiraportointia ja budjetoinnin seurannan perusteella tulevaisuuden ennustamista. Lisäksi voidaan suorittaa erilaisia kustannus- ja kannattavuuslaskentoja tarpeen mukaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 187–188.)

Perusraportoinnin seuraksi voidaan tarvita ad hoc- raportteja. Ad hoc- raportit ovat satunnaisesti tarpeesta tuotettavia raportteja. Ad hoc- raportteja on hyvä seurata, jos niissä toistuvat jatkuvasti samat tarpeet, tällöin raportti siirretään perusraportoinnin pariin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 199.) BI-järjestelmien avulla ad hoc- raportit saadaan teetettyä yhä nopeammin ja nopeammin. Lisäksi BI-järjestelmä mahdollistaa loppukäyttäjien omatoimisen raporttien luomisen rajauksien sisällä. (Lahti & Salminen 2014, 179.)

Raportointi on isossa osassa älykkäässä taloushallinnossa. Nykypäivänä on mahdollista saada erilaiset raportit käyttöön automaattisesti ja ajantasaisesti raporttien tarkastelijoille. Raporteista pystyy tekemään analyysyjä, niistä näkee trendejä sekä ne ovat visuaalisesti helposti tulkittavissa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 186.) Raportoinnin onnistumisen kannalta datan raportioijilta vaaditaan datalukutaitoa. Datalukutaito tarkoittaa kykyä ymmärtää ja hyödyntää dataa. (Vartiainen ym. 2021.)

3.6 Business Intelligence - järjestelmät

Datan varastointi, kerääminen, visualisointi ja raportointi tapahtuu tänä päivänä useimmiten Business Intelligence (BI) - järjestelmien avulla. BI-järjestelmien sisällä voidaan lisäksi käyttää tekoäly sovelluksia, kun datasta halutaan saada vielä enemmän irti. Dataa kerätään lisääntyvissä määrin ja sen lisääntyessä on tärkeää visualisoida ja analysoida sitä valmiiksi. Tällöin datan hyödyntäminen on helpompaa ja tehokkaampaa. Helppous ja tehokkuus syntyy siitä, että BI-järjestelmillä pystytään yhdistelemään dataa eri lähteistä, jonka seurauksena saadaan informatiivisia tunnuslukuja yhdestä paikasta. Useimmiten taloushallinto vastaa datan ja visualisointien tuottamisesta ja käyttäjät siitä, että raportit vastaavat heidän tarpeitaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 26–27.) Toteutuksen onnistuessa hyvin ei loppukäyttäjän tarvitse ymmärtää järjestelmän toimintaa juurin ollenkaan

saadaksensa haluamansa tiedon (Hovi, Hervonen & Koistinen 2009, 74–77).

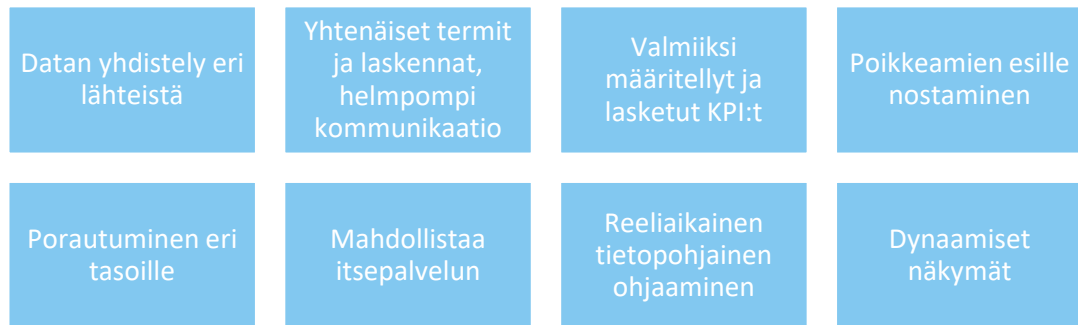
Raportointi pystytään tuottamaan nykyään BI-järjestelmillä, joilla voidaan tuottaa sekä ulkoista, että sisäistä raportointia. BI-järjestelmissä tavoitteena on käyttää kaikkea saatavilla olevaa tietoa ja järjestelmällä tämä tieto kootaan eheäksi kokonaisuudeksi. BI-järjestelmät ovat yleensä helppokäyttöisiä ja intuitiivisia, joten niiden käyttöönottoaminen on usein melko helppoa. Käyttäjille pystytään määrittämään käyttöoikeudet juuri hänen tarvitsemiinsa raporteihin. Raportoinnin suhteen on tärkeä varmistaa kaikkien käyttäjien ymmärrys siitä, mitä mikäkin raportti sisältää. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 186–191.) BI-järjestelmien tarkoituksena on olla koko organisaation työkalu, jota käytetään organisaation eri tasoilla erityyppisiin tiedon tarpeisiin. (Hovi ym. 2009, 82–83.)

BI-järjestelmällä on neljä (4) erilaista tavoitetta. Ensimmäinen tavoite on nopeuttaa ja parantaa päätöksentekoa parantuneen tiedon avulla. Toisena tavoitteena on tietotarpeisiin vastaaminen oikea-aikaisesti aina käsillä olevan ja kohtuullisen ajantasaisen datan perusteella. Kolmas tavoite on tukea strategian ja tavoitteiden toteutumista nykyhetken seurannan ja tulevaisuuden ennustamisen avulla. Neljäntenä tavoitteena on kustannusten vähentyminen ja tehokkuuden lisääntyminen. (Hovi ym. 2009, 80–81.)

BI-järjestelmien käyttö on nykypäivänä myös ajasta ja paikasta riippumatonta, niitä voidaan käyttää tietokoneiden lisäksi mobiililaitteilla. Tämä mahdollistaa käyttäjän pääsyn raporteihin koska vain, jolloin käyttäjä pystyy itse selvittämään saman tien mikä on vialla tai miksi jokin näyttää siltä miltä näyttää. BI-järjestelmä on tänä päivänä liiketoiminnan ja sisäisen raportoinnin johtamisen tärkein apuväline. BI-järjestelmissä tärkeintä ei ole määrämuotoinen raportointi, vaan sen suurimmat hyödyt tulevat tiedon monipuolisista analysointi mahdollisuuksista, jonka seurauksena asioita voidaan tarkastella useista näkökulmista. Lisäksi BI-järjestelmistä saadaan ad hoc- raportointi helpommin kuin aiemmin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 186–191, 201.)

Saatavilla olevan datan määrä on valtava, koska dataa tulee usein monesta eri lähteestä. BI- raportoinnin onnistumisen kulmakiviä on olennaisten asioiden ja poikkeamien esille nostaminen tästä data massasta. Kaikkea tietoa ei pystytä

käymään läpi, joten valmiiksi perattu tieto parantaa raportoinnin ohjaavaa toimintaa. Olennaisten asioiden esille nostamisessa tärkeä asia on ymmärrys tiedon sisällöstä ja siihen vaikuttavista asioista. Kuviossa 12 esitellään tehokkaan BI-raportoinnin ja analytiikan mahdollisuudet. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 202.)

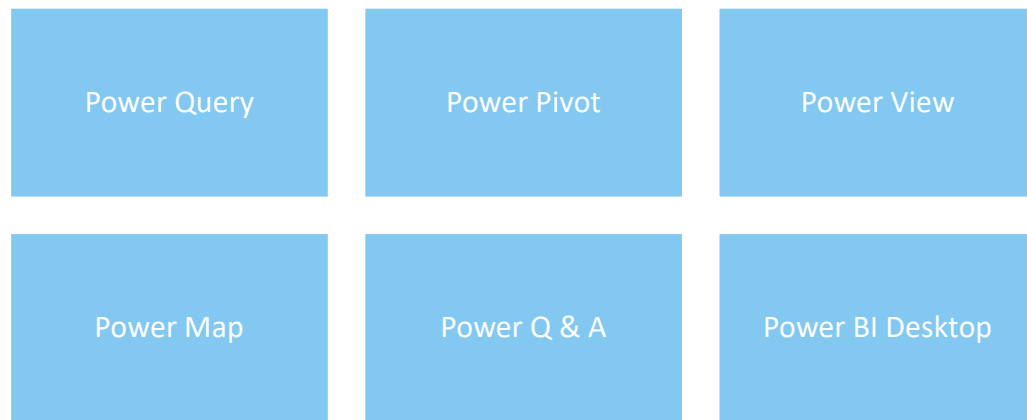


KUVIO 12. Tehokkaan BI- raportoinnin ja analytiikan mahdollisuudet (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 202, muokattu)

Raportoinnin suhteen edistysaskeleet on monissa yrityksissä ottamatta. Tämä johtuu siitä, että johto keskittyy enemmän operatiiviseen toimintaan, kuin taloushallinnon kehittämiseen, koska taloushallinnon kehittämistä ei nähdä liiketoiminnan kasvun mahdollistajana. Johtajien näkökulma muuttuu yleensä siinä kohtaa, kun he ensimmäistä kertaa näkevät hyvin rakennetun BI-järjestelmän Dashboardin. (Iivonen 2021.)

3.7 Power BI

Power BI on Microsoftin vuonna 2015 julkaisema Business Intelligence- järjestelmä. Power BI:n avulla pystytään koostamaan raportteja ja analyyseja useista eri lähteistä haetusta tiedosta. Power BI koostuu kuudesta (6) erilaisesta pääkomponentista (kuvio 13). Pääkomponentit ovat olleet markkinoilla kauemmin ja niistä osa on esiintynyt muun muassa Excelissä.



KUVIO 13. Power BI:n pääkomponentit (Rad 2017, 27–28, muokattu)

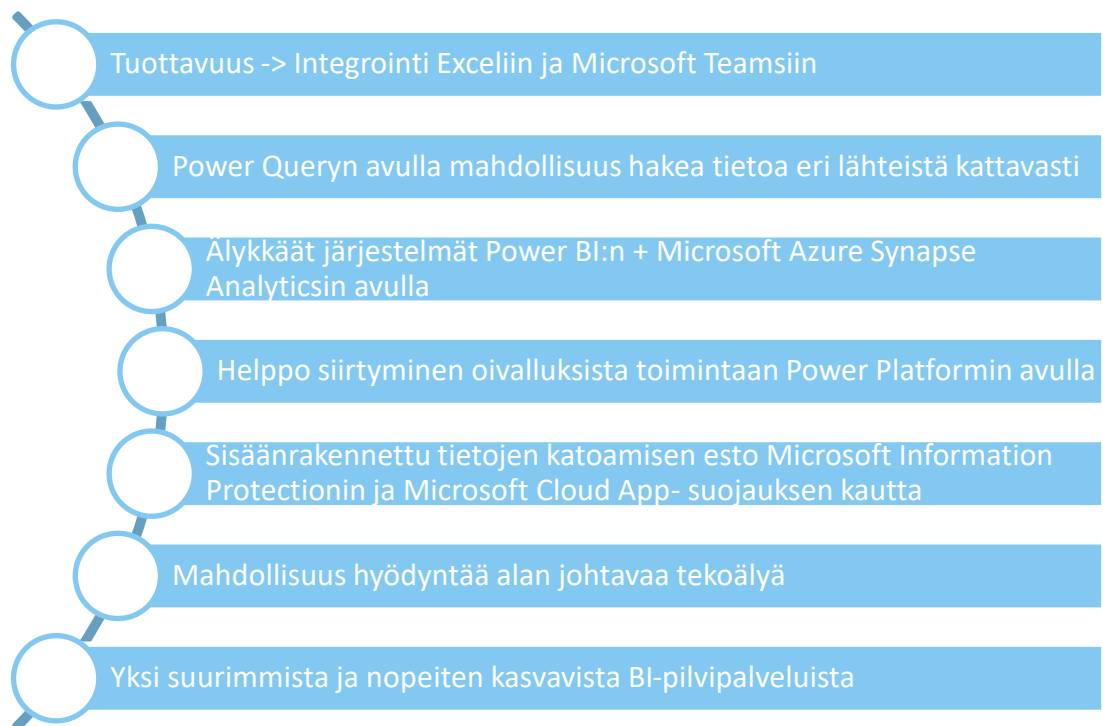
Power Query hakee ja yhdistää tietoja eri lähteistä. Sen avulla voidaan myös muotoilla tietoa tarvittavaan muotoon. Power Pivot avulla mallinnetaan dataa ja luodaan yhteyksiä tietojen välille. Power View, - Map ja – Q & A ovat taas työkaluja tiedon visualisointiin. Power Map:illa pystytään visualisoimaan dataa kartta näkymään. Power View taas tarjoaa suuren valikoiman erilaisia interaktiivisia taulukoita ja grafiikoita. Power Q & A:lla haluttua tietoa pystytään kysymään luonnollisella kielellä. Kysymisen jälkeen Power Q & A tekee halutun graafin vastauksena. (Rad 2017, 29–34.)

Power BI Desktop on ilmaiseksi ladattavissa oleva järjestelmä, joka yhdistää Power Queryn, Power Pivotin ja Power Viewin. Power BI Desktopissa pystytään luomaan analyyseja pelkän datan perusteella koodaamatta riviäkään. Edistyneemmät käyttäjät voivat kuitenkin käyttää M-kyselykieltä ja DAX-analysointikieltä, jos tiedosta halutaan tehdä vaativampia lisä analyyseja. (Rad 2017, 27–34.)

Power BI on tunnustettu markkinajohtajaksi BI- järjestelmien osalta (kuva 1) ICT-alan tutkimus- ja konsulttiyhtiö Gartnerin toimesta vuonna 2021. Power BI:n käyttäjiltä nousseet vahvuudet on kerrottu alla olevassa kuviossa 14 (Microsoft 2021).



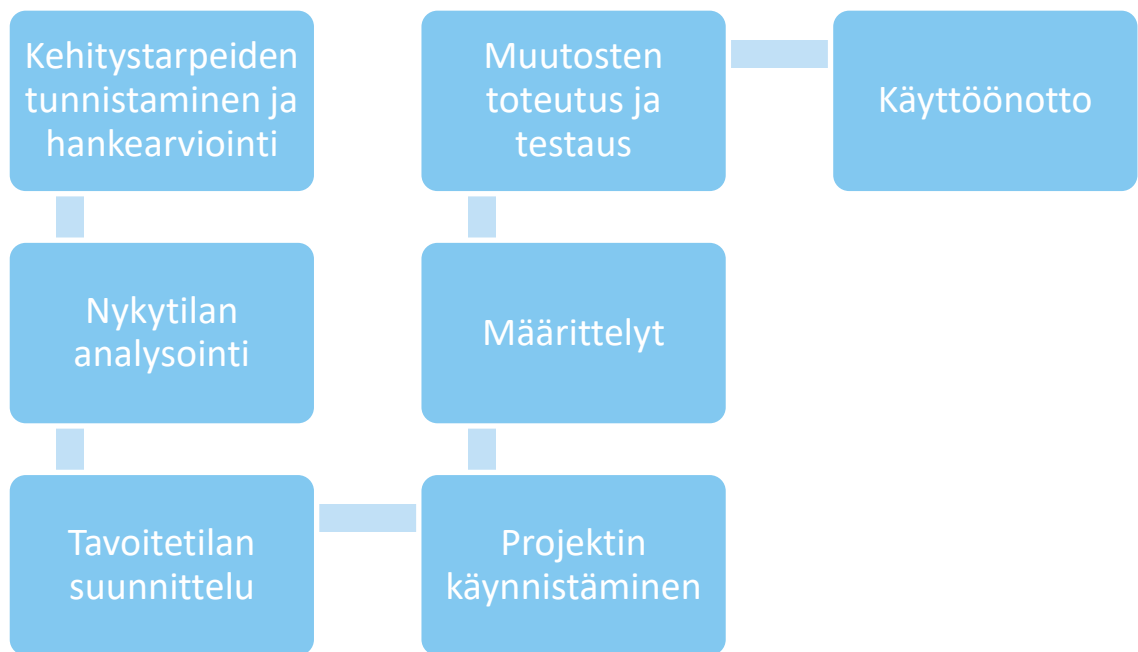
KUVA 1. Gartnerin nelikenttäanalyysi Business Intelligence järjestelmistä (Gartner 2021)



KUVIO 94. Power BI:n vahvuudet (Microsoft 2021, muokattu)

4 TALOUSHALLINNON MUUTOKSEN JOHTAMISEN VAIHEET

Taloushallinnon muutosten takana on useimmiten kehityksen ja tehostamisen sekä digitaalisuuden ja automatisoinnin tarve. Kehittämisprojektit ovat yleensä osa isompia järjestelmä- ja/tai organisaatiomuutoksia. Tämän vuoksi taloushallinnon kehittämisprojektit pitää johtaa suunnitelmallisesti. Kuviossa 15 on esitetty taloushallinnon muutoksen johtamisen vaiheet, joita käydään alaluvuissa tarkemmin läpi.



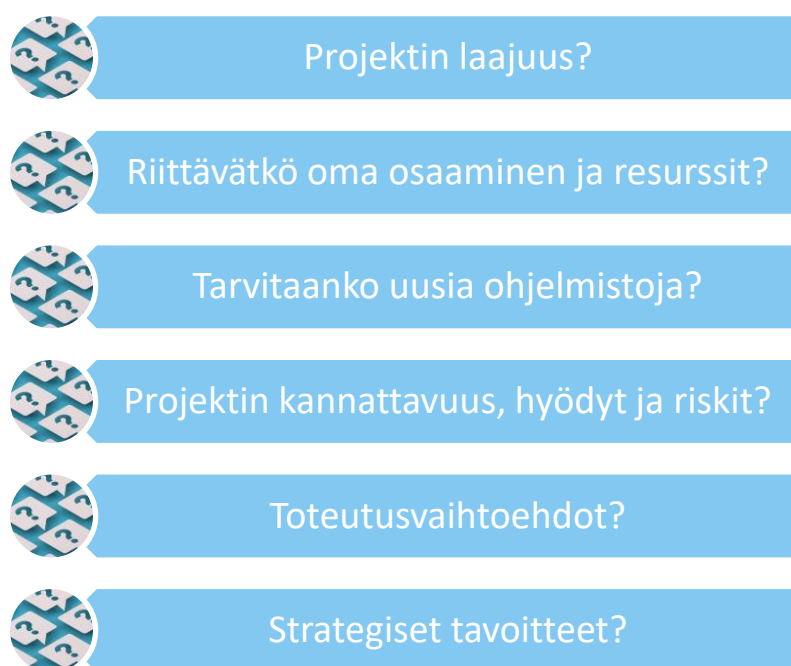
KUVIO 15. Taloushallinnon kehittämisprojektin vaiheet (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 251, muokattu)

4.1 Suunnitteluvaihe

Taloushallinnon kehityshankkeet aloitetaan suunnittelemalla kehitysprojekti. Suunnitteluvaihe sisältää kehitystarpeiden tunnistamisen ja hankearvioinnin, nykytilan analysoinnin sekä tavoitetilan suunnittelun. Ennen suunnitteluvaihetta kehitystarve on tunnistettu, joten suunnitteluvaiheessa tutustutaan paremmin projektin tarpeisiin ja edellytyksiin.

Kehitystarpeiden tunnistaminen ja hankearviointi

Suunnitteluvaiheen aluksi on monia kysymyksiä, joihin pitää selvittää vastaukset. Nämä kysymykset on kuvattu kuviossa 16. Projektin laajuuden suhteen pitää päättää, mitä prosesseja, järjestelmiä ja organisaation osa-alueita projekti koskee. Laajuuden jälkeen pitää miettiä, pystytäänkö projekti toteuttamaan omin voimin, riittääkö osaaminen ja resurssit? Seuraavaksi ajankohtaiseksi asiaksi tulee pohtia, tarvitaanko kehitysprojektin myötä uusi ohjelmistoja. Uusia ohjelmistoja tarvittaessa, suunnitteluun lisätään mahdolliset toimittajat, joilta palvelu pystytään ostamaan. Näiden kaikkien asioiden jälkeen seuraa yksi projektin alun tärkeimmistä vaiheista eli kannattavuuden, hyötyjen ja riskien kartoittaminen. Kun projekti todetaan kannattavaksi ja hyödyt ovat suuremmat kuin riskit, mietitään projektille toteutusvaihtoehdot ja asetetaan strategiset tavoitteet. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 252.)



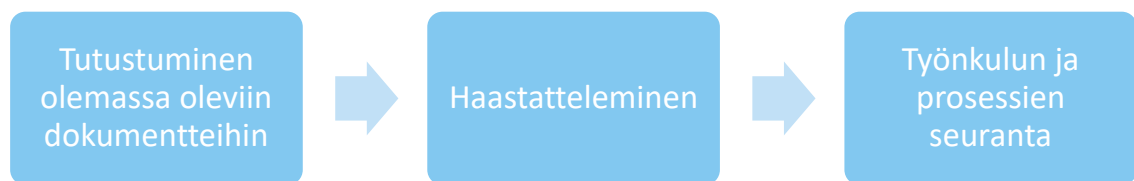
KUVIO 106. Taloushallinnon kehitysprojektin suunnitteluvaiheen kysymykset (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 252, muokattu)

Nykytilan analyysi

Nykytilan analysointi on edellytys taloushallinnon kehittämiseksi. Nykytilan analysoinnin kannalta on tärkeää, että se on dokumentoitu hyvin, jotta päästään mahdollisimman hyvin perille lähtötilanteesta sekä pystytään hallitsemaan riskejä. Nykytilan analysoinnissa voidaan käyttää apuna myös benchmarkingia, jossa omia

toimintatapoja ja prosesseja verrataan muihin samankaltaisiin yrityksiin. Prosessitehokkuuden lisäksi laadullisia tekijöitä pitää tutkia. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 169, 252.)

Käytännössä nykytilan analyysissa käydään läpi prosessit ja osa-alueet, jotka sisältyvät kehitysprojektin laajuuteen. Nykytilan analyysin suorittamiseen on olemassa kolme (3) vaihetta, jotka kerrotaan kuviossa 17. Nämä tavat suoritetaan useimmiten alla olevan kuvion mukaisessa järjestyksessä.



KUVIO 117. Nykytilan analyysin suorittamisen vaiheet (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 253, muokattu)

Edellisen kolmen (3) vaiheen tärkeimmät tiedot ovat työmenetelmät ja työnkulku sekä niihin liittyvät järjestelmät ja organisointi sekä resurssienkäyttö. Näiden vaiheiden aikana tulee myös tunnistaa prosessien sidosryhmät sekä prosessien rajapinnat muihin prosesseihin, järjestelmiin ja organisaatioihin. Tämä on tärkeää hyvän lopputuloksen kannalta, koska näillä asioilla on suuri rooli tavoitetilan suunnittelussa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 253)

Tavoitetilan suunnittelu

Nykytilan analyysin jälkeen pystytään aloittamaan halutun tavoitetilan suunnittelu. Nykytilan analyysin lisäksi tavoitetilan suunnitteluun vaikuttaa vahvasti yrityksen strategia ja kehitystavoitteet. Kolmantena asiana pitää ymmärtää digitaalisuuden tuomat hyödyt ja mahdollisuudet omalle toiminnalle. Tärkeintä on kuitenkin muistaa, että prosesseja ei kehitetä kehittämisen ilosta, vaan asioiden järkevöittämisen ja parantamisen takia. Yksi suuri oivallus tässä on ymmärtää myös se, että jos jotain ei tarvita ollenkaan, niin se kannattaa poistaa, eikä tuhjata kehityksen aikaa siihen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 254.)

Varsinainen tavoitetilan suunnittelu aloitetaan karkeat kuvaukset tavoitetilan prosesseista, järjestelmistä ja sovelluksista. Toinen tärkeä vaihe on toteutusvaiheen projektisuunnitelman sekä investointi- ja kannattavuuslaskelmien tekeminen. Lisäksi on hyvä laatia hyöty- ja riskiarvioinnit. Tavoitetilan suunnittelun valmiiksi saamisen jälkeen suunnitteluvaihe päätetään ja siirrytään hankinta- ja toteutusvaiheisiin. Viimeistään tässä vaiheessa tulee muistaa hyvä viestintä oikeille kohde- ja sidosryhmille. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 254–255.)

Projektin koskiessa useita järjestelmiä sekä niiden välistä järjestelmäintegraatiota kannattaa huomioida suunnitteluvaiheessa integraatioiden yleisimmät ongelmat. Yleisimpiä ongelmia ovat ammattitaidottomuus, järjestelmäintegraation pitäminen tuotteena arkkitehtuurin sijaan ja eri osa-alueiden laiminlyönti. (Soomro & Awan 2012.)

4.2 Toteutusvaihe

Toteutusvaiheeseen kuuluvat projektin käynnistäminen, määrittelyt, muutosten toteutus ja testaus sekä käyttöönotto. Lisäksi tähän vaiheeseen kuuluu hankittavan ohjelmiston, teknologian tai palvelun valinta, jos kehitysprojekti sellaista vaatii. Useimmiten näissä tapauksissa projektin toteutusvaihe aloitetaan tällä vaiheella, koska nämä vaikuttavat oleellisesti muihin vaiheisiin. Ennen toteutusvaihetta on ollut suunnitteluvaihe, joten toteutusvaiheessa toteutetaan suunnitteluvaiheessa suunnitellut asiat. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 251, 255.)

Ohjelmiston, teknologian tai palvelun valinta

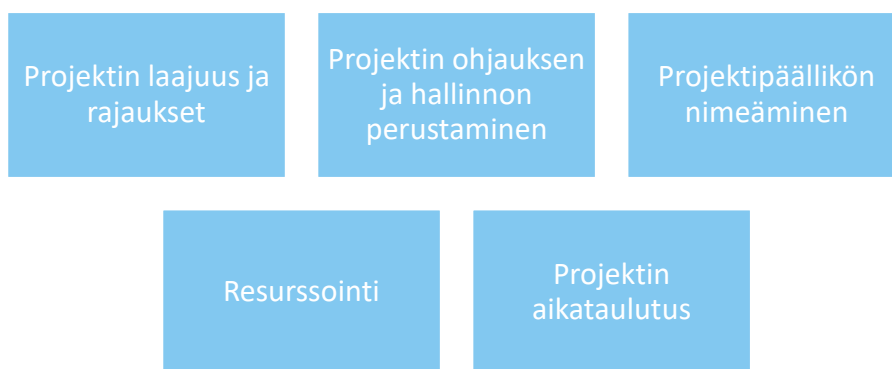
Ohjelmiston, teknologian tai palvelun valinta alkaa määrittelyillä siitä, mitä kyseisen tuotteen tulee yritykselle tarjota ja minkälaisia ominaisuuksia ja mahdollisuuksia siinä pitää olla. Määrittelyiden jälkeen kartoitetaan kyseisten ratkaisuiden markkinat, jotta päästään selville siitä, minkälaisia vaihtoehtoja on olemassa. Kartoitusten perusteella määrittelyitä voidaan vielä muuttaa. Kartoituksen jälkeen kilpailutetaan ratkaisu- ja toimittajavalinnat. Tämän vaiheen huolellinen suunnittelu on tärkeää, koska ohjelmisto, teknologia tai palvelu luo parhaimmillaan pohjan koko kehitysprojektin onnistumiselle. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 255–256.)

Taloushallinnon ohjelmistot, teknologia ja palvelut voidaan ostaa joko kokonaisuena palvelukonseptina ulkopuoliselta taholta tai sitten voidaan hankkia yrityksille ohjelmistot käyttöön ja käyttää niitä itse. Suurten yritysten kannattaa harkita molempia vaihtoehtoja ja heille oman infrastruktuurin luominen tälle osa-alueelle onkin harkittava vaihtoehto. Pienten ja keskisuurten yritysten kohdalla suositaan valmiita palveluratkaisuita, koska tällöin heillä on mahdollisuus saada kattavammat palvelut käyttöönsä kohtuullisella hinnalla sekä resursseilla. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 256.)

Projektin käynnistäminen ja määrittelyt

Projektin onnistumisen kannalta isossa osassa on projektin johtaminen ja sen läpivienti. Läpivienti on hyvä tehdä hallitusti ja suunnitellusti. Taloushallinnon kehitysprojektit ovat haastavia, koska ne sisältävät usein paljon uusia käsitteitä sekä erilaisia standardeja. Toinen haaste taloushallinnon kehitysprojekteille on niiden laajuus, koska ne useimmiten koskevat valtavaa määrää yrityksen työntekijöitä. Laajuus riippuu paljon siitä, kehitetäänkö ainoastaan puhtaasti taloushallinnon asioita vai onko mukana myös muihin yksiköihin ja osa-alueisiin liittyviä osia. Projektin koskiessa useampia osa-alueita on erityisen tärkeää, että yrityksen ylin johto on hankkeen takana. Tällä taataan projektin oleminen koko yrityksen projektina. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 257.)

Projektin käynnistämisen yhteydessä tehdään tarkennuksia projektisuunnitelmaan. Tässä kohtaa määritellään lopullinen laajuus ja rajaukset projektille. Tärkeä osa tätä vaihetta on projektin tarkka resurssointi ja aikataulutus. Välillä projekteihin tarvitaan yrityksen ulkopuolista osaamista, heidän panoksensa on myös tärkeä määritellä tarkasti. Kaikki projektisuunnitelmaan määritettävät asiat löytyvät kuvioista 18. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 257.)



KUVIO 128. Projektin määrytykset (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 257–258, muokattu)

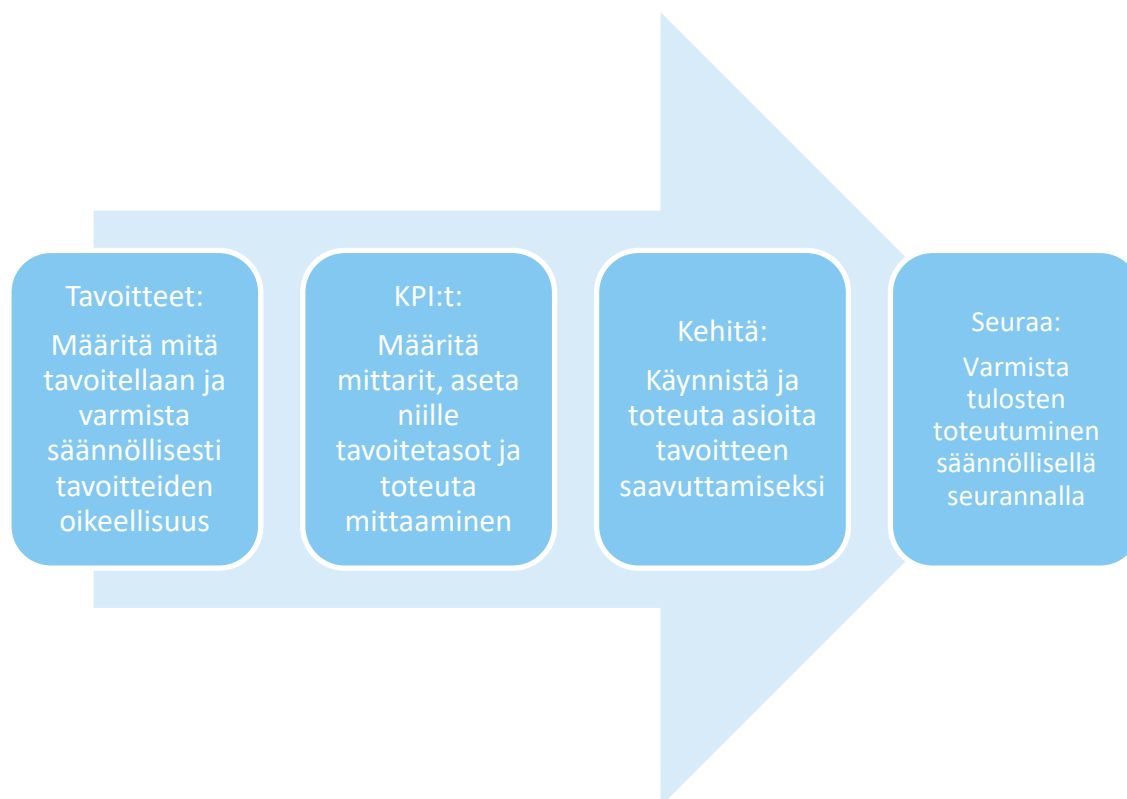
Käyttöönotto vaihe

Projektin käynnistämisen ja määrittelyiden jälkeen siirrytään käyttöönotto vaiheen pariin. Ensimmäisenä vaiheena käyttöönotto vaiheessa on toteutus- ja testausvaihe. Toteutusvaihe aloitetaan määrittelyiden jatkamisella. Määrittelyissä menään tässä vaiheessa tarkalle dokumentikohtaiselle tasolle muun muassa prosessikuvauksiin. Toteutusvaiheeseen sisältyy lisäksi uusien ohjelmistojen ja / tai järjestelmien tekniset käyttöönottamiseen tarvittavat pohjatyöt, jos niitä yritykselle hankittiin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 257–259.)

Testausvaiheen hyväksi menetelmäksi on todettu todellisten tilanteiden simulaatiot, joita loppukäyttäjät pääsevät testaamaan. Testausvaiheessa ilmi tulleiden parannustarpeiden toteuttamisten jälkeen päästään siirtymään tuotannon käyttöönotto vaiheeseen. Tähän vaiheeseen kuuluvat käyttöönoton lisäksi koulutukset ja viimeiset muutokset, jos muutostarpeita esiintyy. Käyttöönotto voi alkaa myös pilottijaksolla, jolloin jokin osa yritystä voi testata ja käyttää uutta toimintatapaa ensin ja tämän jälkeen se jalkautetaan osissa koko yritykseen. Käyttöönotto vaiheessa on tärkeää varmistaa uusien menetelmien ja työtapojen ymmärtäminen ja oppiminen. Tämän jälkeen projekti voidaan päättää. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 258–259.)

Päätös vaiheeseen kuuluu projektin arviointi, jossa projektin lopputulosta verrataan alkuperäisiin tavoitteisiin. Lisäksi on hyvä kerätä projektista kertyneet opit ja kokemukset muistiin seuraavia projekteja varten. Projekti on onnistunut, jos sillä saadaan muutettua toimintaa ja työtapoja sekä työntekijät, joita muutokset koskevat ovat tyytyväisiä. Pitää muistaa kuitenkin kehityksen olevan jatkuvaa, joten

prosesseja ja työtapoja tarkastellaan vielä projektin loppumisen jälkeenkin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 259–260.) Koko käyttöönottovaihe on kuvattu kuviossa 19.



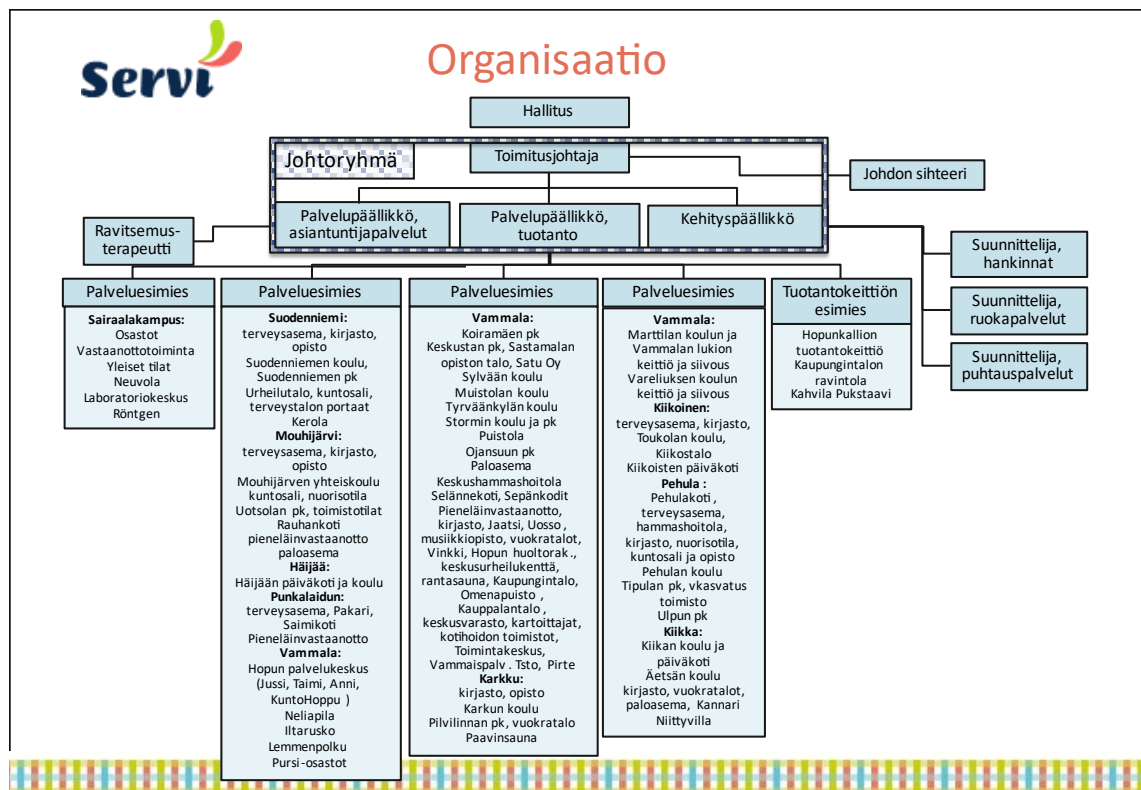
KUVIO 19. Prosessien kehitys ja laadun johtaminen tavoitteiden ja mittareiden avulla (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 182, muokattu)

Raportoinnin tavoite yleisesti on olennaisen tiedon esille tuominen yhdistelemällä ja visualisoimalla useita tietoja eheäksi kokonaisuudeksi. Raporttien pitää olla helppokäyttöisiä, oikeasisältöisiä, ajantasaisia ja relevantteja. Nykypäivänä panostetaan yhä enemmän ja enemmän ennustamiseen ja ennakointiin, kun ennen keskityttiin enemmän menneisyyteen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 187.)

Raportointi haasteet eivät kuitenkaan selviä pelkästään uudella järjestelmällä, mikäli raportoinnin rakenteet, prosessit, data ja järjestelmä kokonaisuudet eivät ole hallinnassa. Raportoinnin kehittämisessä pitää lähteä liikkeelle perusasioiden kuntoon laittamisesta ennen uusien hienojen järjestelmien käyttöönottoa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 186.)

5 TALOUDEN SEURANNAN JA RAPORTOINNIN KEHITTÄMINEN JA AUTOMATISOINTI SASTAMALAN RUOKA- JA PUHTAUSPALVELUT OY: SSÄ

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy on ruoka-, puhtaus- ja asiantuntijapalveluja tuottava julkisomisteinen yhtiö. ”Arkikäytössä” yhtiöstä käytetään yhtiön logoon kirjattua tunnusta Servi, jota on käytetty myös yhtiön brändin rakentamisessa. Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy on perustettu vuonna 2011, ja sen toiminta alkoi 1.1.2012. Yhtiön omistajia ovat Sastamalan kaupunki (95 %) ja Pirkanmaan sairaanhoitopiiri (5 %). Yhtiö toimii omistajilleen in-house asemassa eli omistajien ei tarvitse kilpailuttaa palveluita, joita he ostavat yhtiöltä. Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy on alusta alkaen toiminut paikallisesti Sastamalassa ja sen lähialueella tuottaen palveluja pääasiassa omistajilleen. Servin toiminnan laajuutta kuvastaa organisaatiokaavio, joka on kuvattu kuvassa 2.



KUVA 2. Servin organisaatio kaavio

5.1 Tutkimusongelma, tavoite ja tarkoitus

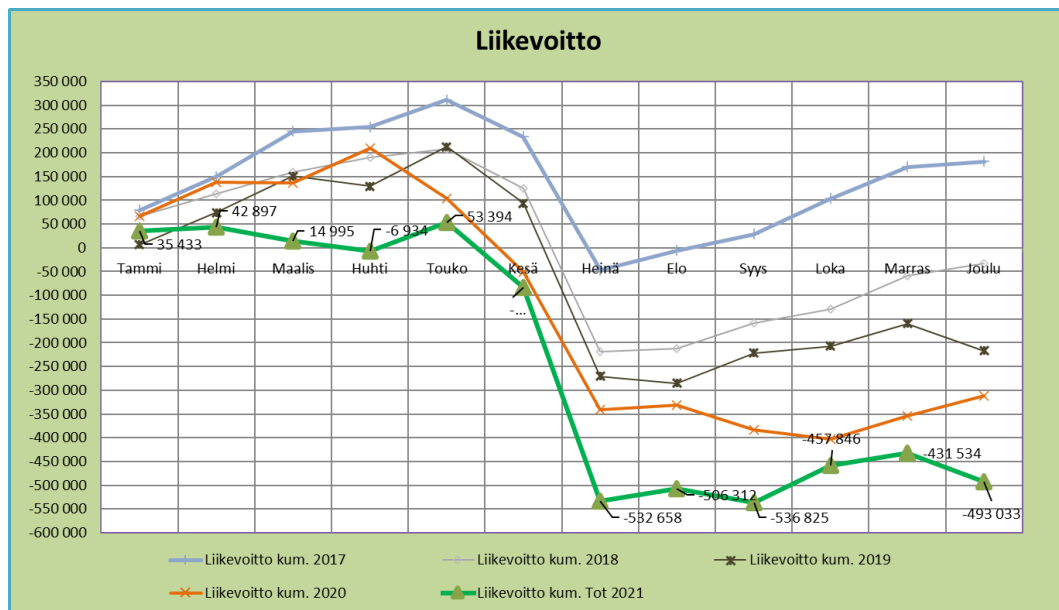
Opinnäytetyön tavoitteena on saada Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalveluiden talousraportointia kehitettyä ja automatisoitua. Tarkoituksena on saada talousraportoinnin tiedot sellaiseen muotoon, että tiedot ovat helposti löydettävissä ja tulkittavissa. Opinnäytetyön tutkimusongelmana on talousraportoinnin raporttien suuri määrä, niiden vaatima käsityö sekä liian yleinen raportointitaso. Talousraportointia suoritettiin yrityksessä paljon, mutta sen taso oli niin yleinen, että raportoinnin perusteella ei pystytty tekemään varmoja johtopäätöksiä johtamisen tueksi.

Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena erilaisten työpajojen muodossa. Lisäksi tutkimuksessa otettiin yritykselle käyttöön sisäisen raportoinnin avuksi Power BI- ohjelmisto. Power BI- ohjelmistoon siirrettiin muitakin raportteja, mutta opinnäytetyön teoria- ja tutkimusosuudet rajattiin koskemaan talousraportointia. Tutkimuksen vaiheisiin kuuluivat suunnitteluvaihe ja toteutusvaihe. Suunnitteluvaihe sisälsi projektisuunnitelman (liite 1), nykytilan analyysin ja tavoitetilan suunnittelun. Toteutusvaiheeseen kuuluivat järjestelmän valinta, projektin käynnistäminen ja käyttöönottovaihe.

5.2 Suunnitteluvaihe

Nykytilan analyysi

Servin taloudellinen tulos on ollut tappiollinen neljän viimeisen vuoden ajalta (kuva 3). Nykyisen talousraportoinnin pohjalta tuloksen kehittymisen syitä ei ole pystytty analysoimaan tarpeeksi kattavasti ja se seurauksena tuloksen kannattavuuden parantaminen on ollut haastavaa. Tämän kierteen katkaisemiseksi opinnäytetyöaiheeksi valikoitui talouden raportoinnin ja seurannan kehittäminen ja automatisointi.



KUVA 3. Servin liikevoittoa kuvaava kuva 2017–2021

Talouden tunnuslukujen raportointi ja seuranta on tapahtunut aikaisemmin Excelissä. Ulkoisen taloushallinnon luvut on syötetty yhteistyökumppanin laatimasta talousraportista Exceliin käsin sihteerin toimesta, jonka jälkeen toimitusjohtaja on tehnyt luvuista erilaisia kaavioita. Ostoraportit toimittajilta on saatu 2–12 kertaa vuodessa ja niitä on seurattu Exceleistä, mutta analysointia ei ole tehty. Näiden lisäksi Servissä on seurattu useita muita tunnuslukuja erilaisten raporttien kautta. Kaikki aiemmin käytössä olleet raportit on koottu kuvaan 4. Raportteja on ollut hyvin paljon ja näistä suurin osa tehty Excelillä ja käsikirjanpidolla, joten niiden laatiminen on vienyt paljon aikaa. Lisäksi raportteja ei ole visualisoitu eikä analysoitu, joten ne ovat olleen hankalasti tulkittavissa.

<ul style="list-style-type: none"> • Asiakaspalautteet • Auditoinnit ja tarkastukset <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sisäiset auditoinnit ◦ Ulkoiset auditoinnit ◦ Työpaikkaselvitykset ◦ Gemba- kävelyt • Erinomaiset ideat • Henkilöstöraportointi <ul style="list-style-type: none"> ◦ Henkilöstölysellyt ◦ Henkilöstön määrä ja poissaolot ◦ Terveystalon raportit ◦ Työtaturmat ja turvallisuuspoikkeamat ◦ Työpaikkaselvitykset ◦ Työhyvinvoinnin suunnitelma • Johdon katselmus • Myynnin raportointi • Oma ja viranomaisvalvonta <ul style="list-style-type: none"> ◦ Listeria ◦ Oiva ◦ Pintahygienia 	<ul style="list-style-type: none"> • Omistaja raportit • Ostoraportit <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kespro ◦ Rikainen ◦ Huollot ◦ Kone- ja laitehankinnat ◦ TuomiLogistiikka ◦ Lähtutuotteet • Riskienarvioinnit <ul style="list-style-type: none"> ◦ Hallinto ◦ Liiketoiminta ◦ Toimipisteet • Ruokahävikki • Sisäisen valvonnan suunnitelma ja arviointi • Talousraportit ja tuloskortit <ul style="list-style-type: none"> ◦ KPI ◦ Omistaja ◦ Johtoryhmä • Tilinpäätös ja tunnusluvut • Toimituspoikkeamat
---	---

KUVA 4. Servin sisäisen raportoinnin lähtötilanne

Raportoinnin suuri ongelma edellä mainittujen lisäksi on se, että luvut ovat olleet ylätasen lukuja, eikä niitä ole päästy tarkastelemaan syvemmälle datan analysointimahdollisuuksien puutteen vuoksi. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että elintarvikkeista tiedetään kokonaiskustannukset, mitä niihin on mennyt, mutta sen tarkemmalle tasolle ei ole menty. Elintarvike kulujen noustessa yhtiössä on esitetty ”minusta tuntuu” arvauksia, mistä asia on mahdollisesti voinut johtua. Olettamuksien oikeellisuutta ei ole kuitenkaan kyetty varmistamaan mistään.

Raportoinnin lisäksi ongelmana on ollut budjetissa pysymisen seuranta ja sen analysointi. Tietyille asioille on asetettu budjetteja, joita on seurattu kerran kuu-kaudessa. Budjetin ylittyessä on todettu budjetin ylittyvän, mutta budjetin ylittymisten analysointi on tehty ”minusta tuntuu” periaatteella, eikä syy seuraussuh-teita ole analysoitu tai niiden analysoiminen on ollut melkein mahdotonta puut-teellisen datan vuoksi.

Ruokapalveluissa ei pystytä suorittamaan tällä hetkellä toimintolaskelmaa koh-teittain, koska sinne ei ole laadittu vyörytysääntöjä. Vyörytysääntöjä tarvitaan kustannusten tasapuolisen seurannan mahdollistamiseksi. Vyörytysääntöjen laatiminen aloitettiin tarkastelemalla ruokapalvelutuotannon kustannuksia. Ruokapalvelutuotannossa suurimmat kustannukset tulevat elintarvikkeista, henkilökunnasta, logistiikasta sekä kone- ja laitehankinnoista ja niiden huolloista. Näistä osa jakautuu automaattisesti suoraan oikealla kohteelle, mutta suurimmassa osassa näin ei käy. Tämä johtuu toimintamallista, jossa on kaksi valmistavaa keit-tiötä, joista muut yksiköt tilaavat elintarvikkeita ja/tai valmista ruokaa. Tällä het-kellä näiden tuotteiden ja ruokien kustannukset jäävät valmistavien keittiöiden kustannukseksi, jolloin niiden kannattavuus näyttää heikommalta, kuin mitä se oikeasti on. Lisäksi vastaanottavien keittiöiden kannattavuus näyttää taas todel-lista tilannetta paremmalta.

Puhtauspalvelutuotannossa kohdekohtaisen kannattavuusseurannan ongel-mana on ollut kohdekohtaisten kustannuspaikkojen puute. Kustannuspaikat ovat olleet asiakaskohtaisella ylätasolla esimerkiksi koulut, päiväkodit ja PSHP. Täl-löin kustannuksia on pystytty seuraamaan ainoastaan kaikkien koulujen osalta yhteensä eikä yksittäisen koulun tilannetta ole pystytty tarkastelemaan erikseen.

Tavoitetilan suunnittelu

Servin tavoitetilan suunnittelu aloitettiin palaverilla toimitusjohtajan kanssa. Palaverissa tahtotilaksi nousi kustannusten kohdistaminen oikein ja niiden tarkempi seuranta kustannuspaikoittain sekä puhtaus- että ruokapalveluissa. Tämä tarkoittaa sitä, että ruokapalveluihin pitää laatia vyörytyssäännöt ja puhtauspalveluihin luoda kustannuspaikat, jotka mahdollistavat kohdekohtaisen talouden seurannan. Lisäksi raportoinnin suhteen haluttiin mahdollisimman paljon pois käsityöstä sekä raportointiin haluttiin lisätä syvyyttä, jotta päästään pois ”minusta tuntuu” raportoinnista.

Toimitusjohtajan tahtotilan selvityksen jälkeen alettiin selvittämään organisaatiokaaviosta näkyvien yhtiön eri yksiköiden tahtotilaa. Yksiköiden tahtotilan kartoitusta aloitettiin valmistelemalla jokaisen yksikön vastuuhenkilöille omat työstöpalaverit. Työstöpalaverien valmisteluun kuului yksiköiden raporttien yhteenvedon tekeminen, sekä niiden huolellinen läpikäynti, jotta yhden yksikön raportoinnista saatiin mahdollisimman laaja ennakkokäsitys. Valmistelun jälkeen pidettiin jokaiselle yksikölle oma talouden seurannan työstöpalaverinsa. Työstöpalavereissa käytiin läpi jokaisen yksikön tämänhetkiset raportit. Raportit käsiteltiin yksitellen ja jokaisen kohdalla pohdittiin raportin hyödyllisyyttä sekä sen kehittämideoita. Lisäksi pohdittiin, minkälainen talouden tieto yksikölle on tarpeellista jatkossa.

Työstöpalavereiden jälkeen pidettiin uusi palaveri toimitusjohtajan kanssa, jossa käytiin läpi työstöpalavereista nousseet asiat. Kooste palavereista nousseista asioista löytyy liitteestä 2. Suurimpina asioina työstöpalavereista nousivat tarve päästä talouslukuissa syvemmälle sekä talouslukujen visualisointi siten, että niitä olisi helpompi ymmärtää ja tulkita. Tämän perusteella päädyttiin selvittämään nykyaikaisia talouden seurannan, analysoinnin ja visualisoinnin ratkaisuita. Selvityksen jälkeen päädyttiin vertailemaan erilaisia Business Intelligence (BI) ratkaisuita. Vertailun jälkeen ohjelmiston käyttöönotto lisättään kuuluvaksi opinnäyte-työhön, vaikka sitä ei alun perin projektisuunnitelmassa ollut.

5.3 Toteutusvaihe

Business Intelligence (BI) järjestelmän valinta

Järjestelmävalinnassa vertailtiin kahta erilaista BI- järjestelmää Microsoft Power BI:tä ja Qlik Senseä. Microsoft Power BI ja Qlik Sense ovat ohjelmistoja, joilla pystytään hyödyntämään ja visualisoimaan liiketoimintatietoja. Ne ovat kokonaisuuksia, jotka koostuvat ohjelmistopalveluista, sovelluksista ja yhdistimistä. Nämä yhdessä muuntavat toisiinsa liittymättömistä lähteistä tulevan tiedon johdonmukaiseksi, visuaaliseksi ja vuorovaikutteiseksi. Tietoja pystytään tuomaan Excelistä, pilvipohjaisista varastoista sekä hybriditietovarastoista. Molempia myös pystyy käyttämään niin pöytäkoneella, puhelimella kuin tabletillakin. (Pasanen n.d., 6.)

Molempien järjestelmien on tarkoitus tehdä datan analysoinnista helpompaa sekä ajansäästöä, että visualisoinnin näkökulmasta. Power BI:n käyttöönotto on erityisen helppoa, jos käytössä on valmiiksi Office 365- paketti. Tässä erityisen huomioitava asia on, että Power BI tukee erityisen hyvin Excel-grafiikkaa, joka on etu yrityksissä, joissa tietoa on paljon siinä muodossa. Qlik Sensessä on taas monipuolisemmat integraatio ominaisuudet eli tämä toimii paremmin yrityksille, joissa tietoa tuodaan haastavista rajapinnoista. (Pasanen n.d., 7.)

Molempien raportit voivat sisältää visualisointia, kuvia ja tekstiä, niitä voi olla joko yksi tai useampi sivu. Yksi raportti voi olla liittyneenä useisiin koontinäyttöihin, jotka voidaan luoda yhdestä tietojoukosta tai sen takana voi olla useampia sovelluksia. (Microsoft 2020 & Niskanen n.d., 13.)

Power BI:n raportit pystytään räätälöimään täysin käyttäjien tarpeisiin visuaalisuuden osalta. Lisäksi pystytään rakentamaan teemoja, joiden visuaalisuus muokkaa esimerkiksi yrityksen fontteja, värejä ja taustakuvia. Erilaisia valmiita visualisointi malleja on vähintään 20 kappaletta ja niitä pystyy lataamaan lisää Office Storesta. (Microsoft 2020.) Myös Qlik Sense on ensiluokkainen datan visualisoinnissa. Kaikki data on jollakin tapaa visualisoitu, jolloin pelkkää numeroiden analysointia ja tulkintaa ei tarvita. Sen sijaan näet automaattisesti lukujen yhteydet eroavaisuudet, nousut, laskut ja hälytykset. (Niskanen n.d., 13.)

Power BI:ssä jokainen klikkaus saadaan muuttamaan näkymää automaattisesti kaikkiin tarkasteltuihin taulukoihin ja kaavioihin, mutta se ei ole yhtä helppoa, kuin Qlik Sensessä. Toinen heikkous on se, että Power BI:ssä ei ole yhtä edistynyttä esitystilaa kuin Qlik Sensessä. Visualisointien tarkan asettelun ja muotoilun osalta Power BI on taas hieman parempi. (Pasanen n.d., 14.)

Molemmat ovat siis erittäin hyviä vaihtoehtoja BI-ohjelmistoiksi. Visualisointi on ensiluokkaista ja se tarjoaa monia uudenlaisia mahdollisuuksia esittää tieto kuvaavammalla ja miellyttävämmällä tavalla kuin ennen. Visualisoinnin parhaita puolia on sen helposti ymmärrettävä informaatio suuren lukujen tulvan sijaan. Lisäksi hyvää on tietoja ajantasaisuus ja niihin käsiksi pääsemisen mahdollisuus jokaisella työntekijällä käytännössä kaikkialla. Järjestelmävalinnassa päädyttiin Power BI:hin, koska yhtiössä on käytössä Office 365 ja raportointi suoritetaan pitkälti Exceleiden kautta.

Projektin käynnistäminen ja määrittäykset

Järjestelmävalinnan jälkeen projektisuunnitelmaa tarkennettiin aikataulujen ja laajuuden osalta. Ohjelmiston käyttöönoton ja puhtauspalveluiden uusien kustannuspaikkojen avaamisen aikatauluksi määritettiin vuoden 2021 loppuun mennessä. Vyörytysääntölaskelmien aikatauluksi asetettiin maaliskuu 2022, jolloin ensimmäisen vuosineljänneksen raporttiin saadaan luvut kohdilleen. Projektin laajuudeksi määriteltiin ohjelmistoon viennin osalta sisäisen raportoinnin osuus sekä ulkoisten raportointi mahdollisuuksien ohjelmaan tuomisen mahdollisuus. Sisäinen raportointi sisälsi 14 erilaista raporttia, jotka on kuvattu kuviossa 20. Sisäisen raportoinnin osalta huomioitavaa on se, että kaikki raportit eivät ole suoraan talousraportteja, vaan sisäinen raportointi sisältää muitakin yrityksen tärkeiksi kokemia mittareita. Kokonaisuutena projektin takarajaksi asetettiin maaliskuun loppu.



KUVIO 20. Servin Power Bi:hin siirrettävät sisäisen raportoinnin raportit

Projektin toteutus ja sen resurssi tulivat opinnäytetyön puitteissa. Loppuvaiheessa projektiin lisättiin mukaan ne henkilöt, joita raportointi koskee. Kaikki pohjatyö suoritettiin opinnäytetyön tekijän puolelta ja raportointivastuullisille heidän raporttinsa siirrettiin mahdollisimman käyttövalmiina.

Käyttöönottovaihe

Käyttöönottovaihe aloitettiin tutustumalla ohjelmistoon paremmin. Ohjelmisto ei ollut ennestään tuttu muuten, kuin järjestelmävertailun osalta. Ohjelmistoon tutustuminen tapahtui Tuni:n yhteistyökumppanin Wistec:n etäkoulutuksilla sekä heidän Wistec onlinensa materiaaleihin perehtymisen avulla. Ohjelmistoon paremmin tutustumisen jälkeen aloitettiin sisäisten talousraporttien siirtäminen Power BI ohjelmistoon. Ennen varsinaista tiedon siirtämistä, piti varmistaa tiedon oikeellinen muoto. Power BI:ssä datan käsittelyn kanssa pääsee helpoimmalla, kun se on valmiiksi tietomuodossa (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Tietomuotoinen data

Päivämäärä	Poissaolopäivät	Työntekijöiden lukumäärä	Poissaolopäivät ilman sijaisia	Sijaishenkilöstöstöt
1.1.2021	76	34	68	€ 10 118,00
1.2.2021	158	34	106	€ 13 376,24
1.3.2021	251	34	168	€ 14 968,00
1.4.2021	237	34	170	€ 16 915,06
1.5.2021	191	34	127	€ 10 953,00
1.6.2021	106	34	84	€ 5 606,83
1.7.2021	142	34	119	€ 12 558,00

Servissä sisäisen raportoinnin datasta suurin osa ei ollut tietomuodossa (taulukko 3), joten siirtyminen ohjelmistoon aloitettiin datan muuttamisella tietomuotoon. Tietomuotoon muuttaminen tarkoittaa tietyn tiedon löytymistä sarakekohtaisesti, rivikohtaisuuden sijaan. Tietomuotoon muutettiin kaikki olemassa oleva data Power BI:hin siirrettävien raporttien osalta, jotta vertailua edellisiin vuosiin pystytään tekemään ohjelman avulla heti, eikä sinne tarvitse ensin kerryttää tietoa. Datan muokkaaminen on hidasta varsinkin silloin, kun dataa on kertynyt useamman vuoden ajalta, joten tämä vaihe kesti yhden työviikon (40 h) ajan.

TAULUKKO 3. Ei tietomuotoinen data

Otsikko	Tammi	Helmi	Maalis	Huhti	Touko	Kesä	Heinä
<i>Sairauspoissaolopäivät</i>	76	158	251	237	191	106	142
<i>Työntekijöiden lkm.</i>	34	34	34	34	34	34	34
<i>Kalenteripäivät työntekijöillä</i>	1054	952	1054	1020	1054	1020	1054
Sairauspoissaolo %	7,2 %	16,6 %	23,8 %	23,2 %	18,1 %	10,4 %	13,5 %
<i>Moneenko poissaolopäivään ei otettu sijaista</i>	68	106	168	170	127	84	119
Sairauspoissaolopäivät ilman sijaisia %	89,5 %	67,1 %	66,9 %	71,7 %	66,5 %	79,2 %	83,8 %
Sijaishenkilöstön ostot, €	10 118	13 376	14 968	16 915	10 953	5 607	12 558

Datan muokkaamisen jälkeen raportit, jotka eivät nouse ohjelmistoista tai joita meille ei toimiteta valmiina, vaativat edelleen käsityötä. Suurin osa datasta nousee joko Microsoft Forms:sta tai tulevat ostoporttien muodossa suoraan toimittajilta. Näissä tapauksissa data on valmiiksi tietomuotoista, joten sen muokkausta ei tarvitse enää tehdä. Käsien syötettävät raportit syötetään tietomuotoisen taulukon jatkoksi, jolloin datan muokkaamista ei tarvitse tehdä enää uudelleen, vaan tieto on valmiissa muodossa Power BI:tä varten. Datan huolellinen muokkaaminen tässä vaiheessa on tärkeää, koska se nopeuttaa datan analysointia ja visualisointia Power BI:ssä.

Datan muokkaamisen jälkeen siirryttiin siirtämään dataa Power BI:hin. Datan siirtäminen Excelistä Power BI:hin tapahtui helposti, koska data oli käsitelty valmiiksi tietomuotoon. Ensimmäisenä datan siirtämisen jälkeen data tarkastetaan Power BI:n sisällä olevan Power Query- editorin (kuva 5) avulla. Tarkastuksessa varmistetaan, että Power Query- editori on tunnistanut saraketyypit oikein eli ovatko sarakkeet esimerkiksi tekstiä, numeroita vai päivämääriä. Sarakkeiden oikein tyyppitys on tärkeää, koska tyyppityksen perusteella sarakkeilla pystyy tekemään eri asioita muun muassa numeroilla laskemaan ja päivämäärillä seuraamaa eri aikajänteitä. Power Query- editorissa voidaan myös tehdä muita muutoksia datalle esimerkiksi yhdistää, poistaa tai lisätä sarakkeita. Power Query- editorissa tehdyt vaiheet näkyvät käytössä olevat vaiheet kohdassa (kuva 5). Klikkaamalla vaiheen kohtaa, nähdään mitä vaiheessa on tehty. Vaiheen edestä olevasta x:stä vaiheen pystyy myös poistamaan, jos vaiheelle ei olekaan tarvetta.

A ^B _C Yhdistetty: Nimi ja tuote	A ^B _C tuoteryhmä	1 ² ₃ määrä	A ^B _C
<ul style="list-style-type: none"> ● Kelvollinen 100 % ● Virhe 0 % ● Tyhjä 0 % 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kelvollinen 100 % ● Virhe 0 % ● Tyhjä 0 % 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kelvollinen 100 % ● Virhe 0 % ● Tyhjä 0 % 	
130054 KÄSIHUUHE ERISAN 500 ML	Desinfektioain.&väl.	12	
107629 WC-PAPERI 2-KERT. KELTAINEN, 40RLL/PSS	Pehmopaperituotteet	2	
107711 JÄTESÄKKI LD 30L MUS 500x700x0,018 50/RL	Jätteen käsittely	20	
205225 KÄSIPYYHE HOITOYKSIKÖIHIN	Pehmopaperituotteet	4	
107445 YLEISPUHDISTUSAINE HAJUSTEETON 1L	Puhdistusaineet	2	
107585 ASTIANPESUHARJA SININEN	Puhdistarvikkeet	10	
107627 SIIVOUSPYYHE KK 40x60 CM/5 KG	Puhdistarvikkeet	1	
112022 KÄSIHUUHE LV 500 ML	Desinfektioain.&väl.	5	
112075 JÄTESÄKKI LD 60L MUSTA 750x800x0,04 20/R	Jätteen käsittely	40	
126241 PULLO KÄYTTÖLIUKSELLE 1L, ILMAN KORK...	Puhdistarvikkeet	2	
130171 TASKUMOPPI LATTIA KAKSIP. NUKKA.75 CM	Puhdistarvikkeet	5	
130906 DESINFECTIOAIN ERISAN OXY+ 50 X 50 G	Desinfektioain.&väl.	1	
133689 BIOJÄTEPUSSI 30 L 500x500x0,02 20KPL/RL	Jätteen käsittely	15	
135424 TASKUMOPPI LATTIA KAKSIP. NUKKA+LANG...	Puhdistarvikkeet	5	
162102 JÄTEPUSSI 30L KIRK 500x700x0,02 50KPL/RL	Jätteen käsittely	2	

Nimi
Tuomi_Logistiikka_Kaikki_ostot

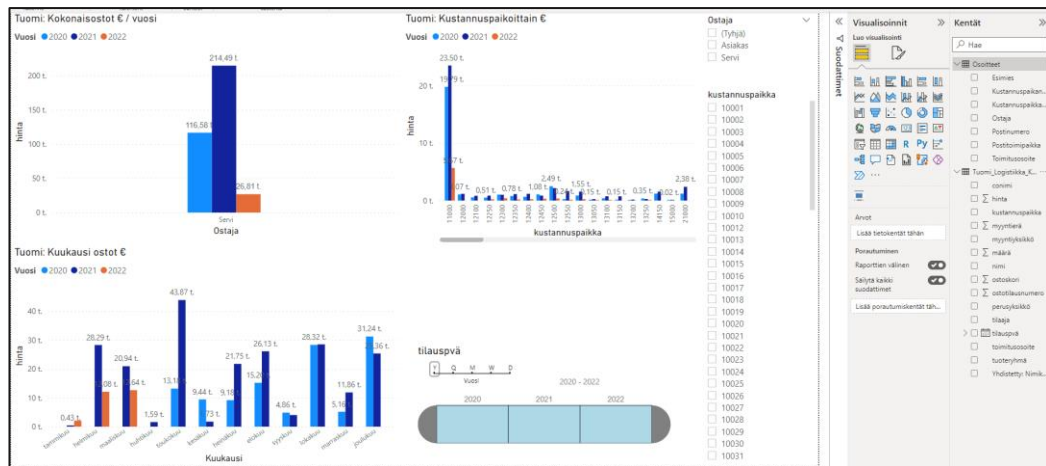
Kaikki ominaisuudet

KÄYTTÖSSÄ OLEVAT VAIHEET

- Lähde ✖
- Siirtyminen ✖
- Ylennetyt otsikot1 ✖
- Muutettu tyyppi5
- Muutettu tyyppi4
- Muutettu tyyppi3
- Muutettu tyyppi1
- Muutettu tyyppi
- Poistettu sarakkeet
- Yhdistetyt sarakkeet ✖
- X Muutettu tyyppi2**

KUVA 5. Otos Power Query- editorista

Power Query- editoimisen jälkeen dataa päästään hyödyntämään varsinaisessa Power BI:ssä. Power BI näkymässä dataa pystytään visualisoimaan ja analysoimaan. Power BI näkymä koostuu kolmesta erilaisesta näkymästä. Raportista (kuva 6), jossa varsinainen datan visualisointi ja analysointi tapahtuu. Tiedot kohdasta, josta pystytään tarkastamaan taustadatan tiedot sekä suorittamaan Dax-laskentaa sekä luomaan pikamittareita. Kolmantena on malli näkymä (kuva 7), jossa eri tietolähteet pystytään yhdistämään toisiinsa yhdistävän tekijän avulla. Kuvassa 7 nähdään, että näissä datalähteissä yhdistävä tekijä on kustannuspaikka. Yhdistävän tekijän löydyttyä datalähteet yhdistetään toisiinsa, joka tarkoittaa, että niiden tietoja pystyy käyttämään ristiin. Tämä avaa datan analysointiin aivan uuden tason lisääntyneen tiedon myötä. Power Query- editointi ja datan visualisointi suoritettiin kaikille Power BI:hin syötettäville sisäisille raporteille.



KUVA 6. Power BI raportti näkymä

KUVA 7. Power BI malli näkymä

Viimeisenä vaiheena käyttöönottoaiheessa oli perehdytys- ja testaamisvaihe. Ensin ohjelmiston käyttö perehdytettiin henkilöille, joille raportointi jatkossa kuuluu. Jokaisen kanssa käytiin henkilökohtaisesti läpi Power BI:n käyttö sekä heidän vastuullaan olevat raportit. Tämän jälkeen henkilöillä alkoi testausvaihe, jonka aikana he saivat ohjelman käyttöön apua aina tarvittaessa. Testausvaiheessa tärkeintä on muokata omaa raporttiansa siihen suuntaan, että siitä saadaan tarvittava tieto irti helpoiten. Testausvaihe tulee jatkumaan koko vuoden 2022 ajan, koska raportointi kehittyy jatkuvasti, kun raportteja päästään tarkastelemaan enemmän, jolloin päästään syvemmälle siihen, mitä kaikkea tietoa raportista saadaan. Testausvaiheessa on tärkeää kiinnittää huomioita dataan ja sen kehittämiseen, jotta analysoinnissa päästään tarvittavalle tasolle.

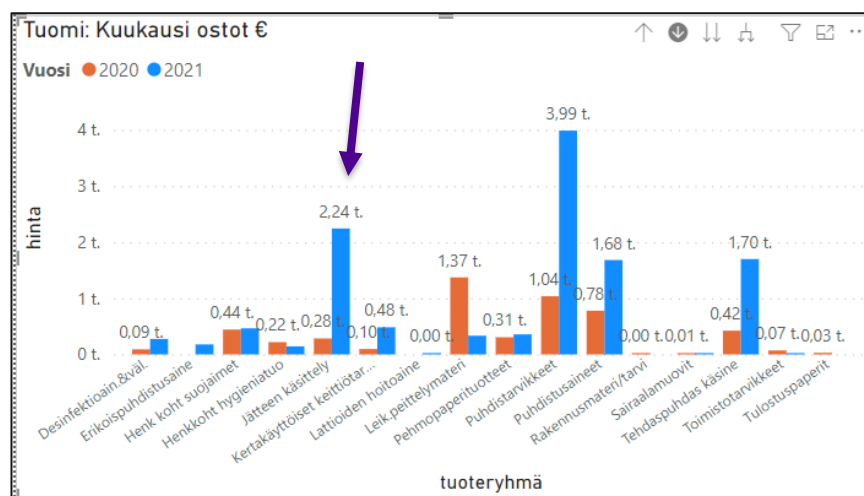
5.4 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksen nykytilanneanalyysin perusteella Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:n raportointi ei ollut riittävän tarkalla tasolla, eikä se ollut kokonaan digitaalista. Tutkimuksessa yrityksen sisäinen raportointi siirrettiin Power BI-ohjelmistoon, keittiöiden vyörytyslaskelmat on otettu käyttöön, puhtauspalveluihin on luotu paikkakohtaiset kustannuspaikat ja ulkoisen talousraportoinnin Power BI raportoinnin mahdollisuus on selvitetty. Vyörytyslaskelmien ja uusien kustannuspaikkojen avulla talousraportointia pystytään tekemään tarkemmalla tasolla sekä raportoinnin tulos on oikeellisempi. Power BI:n avulla raportointi on helpommin ymmärrettävässä muodossa visualisointien ansiosta. Lisäksi tiedoissa pystytään porautumaan syvemmälle kuin aikaisemmin. Syvemmälle pääseminen helpottaa johtoa tekemään päätöksiä tiedolla, koska päätöksien tueksi on oikeaa data ”minusta tuntuu” ajattelun sijaan. Tutkimuksen lopputuloksena yrityksen taloushallinto saatettiin digitaaliseen muotoon, jonka avulla tiedolla johtaminen helpottui.

Tutkimuksen tuloksia kuvaa hyvin Tuomi Logistiikan ostoraportin lähempi tarkastelu. Raportoinnissa seurataan sekä ostoja euromääräisesti että tilausmääräisesti. Tämä johtuu siitä, että Covid-19 myötä joidenkin tuotteiden hinnat ovat muuttuneet saatavuuden mukaan, joten pelkkä euromääräinen seuranta ei kerro totuutta ostomäärästä. Molempia määriä seurataan Power BI:ssä vuosi-, kuukausi-, tuoteryhmä-, kustannuspaikka- ja palveluesimiesaluetasolla. Power

BI:ssä tiedot myös analysoidaan. Analysointi aloitetaan trendiseurannasta eli ensin tarkastellaan, miltä esimerkiksi tammikuun luvut näyttävät viime tammikuuhun verrattuna. Tämän jälkeen aletaan etsimään selittäviä tekijöitä löydöksille, jonka jälkeen pohditaan pitääkö osto-ohjetta muuttaa tai ohjeistaa jotakin muuta asiaan liittyen. Viimeisenä vaiheessa raportti käydään läpi palveluesimiesten kanssa. Tässä vaiheessa voidaan vielä etsiä selittäviä tekijöitä yhdessä, jos niitä ei ole löytynyt ostotietojen analysoinnin aikana. Ilmi tulleiden asioiden pohjalta heitä ohjataan, miten ostojen kanssa halutaan toimivan jatkossa.

Power BI:n käyttöönoton myötä huomattiin muun muassa jätteenkäsittelytuotteiden ostomäärien nousseen huomattavasti marraskuun 2021 aikana verrattuna vuoden 2020 marraskuuhun (kuvia 8). Asian selvittelyn jälkeen tuli ilmi, että tilauksissa oli tullut virhe, jota ei uskallettu kertoa. Ilmitulon seurauksena seuraavien tilauksien ohjeistusta muutettiin, jonka seurauksena tämän vuoden alussa jätteenkäsittelytuotteiden kulut pienenevät monta tuhatta euroa viime vuoden vastaavaan verrattuna. Lisäksi samassa tuoteryhmässä huomattiin, että tilauksilla oli paljon tuotetta, joka ei ollut tilauslistalla ja joka oli lähes viisi kertaa kalliimpi kuin tilauslistalla oleva tuote. Kustannuspaikkakohtaisesta tiedosta pystytään vertailemaan sitä, että toimiiko samankaltaiset paikat samalla tavalla. Tämän tiedon avulla on pystytty pääsemään taas kiinni muutaman paikan todella suureen ”hamstraukseen”, joka taas on johtanut pahimmillaan aiemmin tuotteiden vanhenemiseen ja sitä kautta käyttökelvottomuuteen.



KUVA 8. Tuomi Logistiikan marraskuun ostot vuosina 2020–2021

Aiemmin asian huomaaminen, juurisyyn selvittäminen ja korjaavien toimenpiteiden tekeminen ei olisi ollut mahdollista, kun analysointi pystyttiin tekemään ainoastaan kuvassa 9 esiintyvälle tasolle eli neljännesvuosiin asti. Lisäksi kuvasta 9 nähdään, että vuosien vertaaminen keskenään ei ole yhtä helppoa ja nopeaa, kuin kuvassa 8.

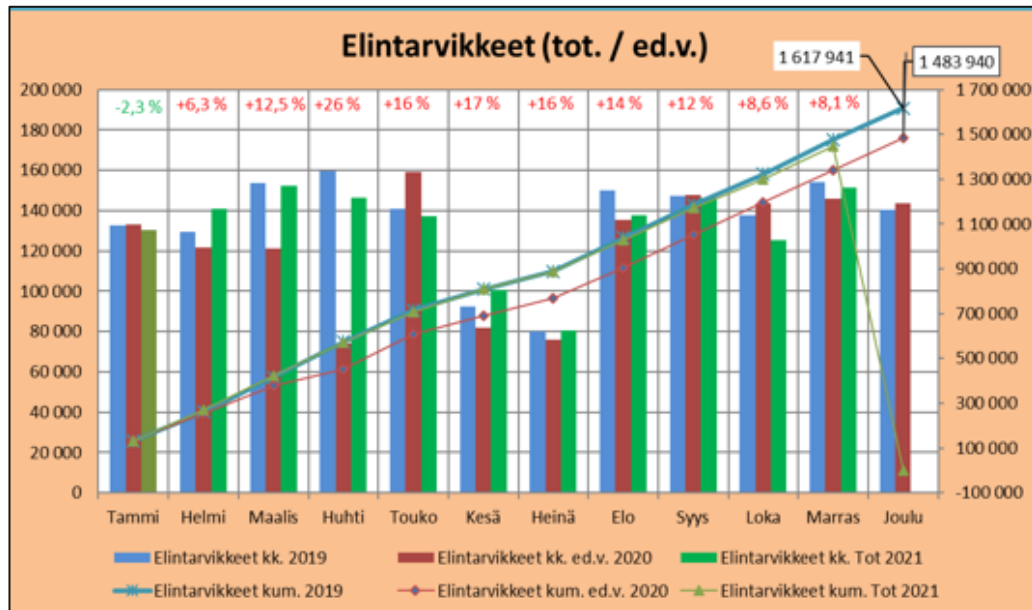
Summa / hinta	Sarakeotsikot				2020 Summa	2021				2021 Summa	2022	Kaikki yhteensä
	-2020					-2021						
Riviotksikot	Neelj.2	Neelj.3	Neelj.4		Neelj.1	Neelj.2	Neelj.3	Neelj.4				
Akut ja patterit											4,76 €	4,76 €
Astiat kestopkäyttöiset posliini, muovi, teräs jne											99,64 €	99,64 €
Astiat, aterimet, kattilat, lastat Kalustotili		58,50 €		58,50 €								58,50 €
Atk-tarvikkeet						12,67 €				12,67 €		12,67 €
Desinfectioain.&väl.	1 182,73 €	3 083,14 €	1 954,99 €	6 220,86 €	2 854,91 €	964,53 €	2 257,04 €	2 389,41 €	8 465,89 €	1 331,23 €	16 017,98 €	
Desinfectioiv.puhd.aine	1 249,73 €			1 249,73 €								1 249,73 €
Erikoispuhdistusaine	122,73 €	499,41 €	785,81 €	1 407,95 €	391,67 €	480,68 €	565,74 €	913,45 €	2 351,54 €	166,13 €	3 925,62 €	
Haavanhoitotuotteet			9,67 €	9,67 €								107,34 €
Henk koht suojaimet	548,21 €	1 357,02 €	3 302,31 €	5 207,54 €	1 440,82 €	13 323,18 €	837,16 €	961,97 €	16 563,13 €	587,53 €	22 358,20 €	
Henkkoht hygieniatuo	872,50 €	3 175,30 €	3 532,32 €	7 580,12 €	2 682,28 €	1 650,93 €	2 207,35 €	2 586,53 €	9 127,09 €	1 317,35 €	18 024,56 €	
Jätteen käsittely	5 482,03 €	8 953,70 €	12 720,27 €	27 156,00 €	10 915,89 €	8 942,99 €	9 403,98 €	11 505,65 €	40 768,51 €	5 955,92 €	73 880,43 €	
Kertakäyttöiset keittiötarvikkeet	445,65 €	891,27 €	1 933,57 €	3 270,49 €	1 227,43 €	915,30 €	1 449,63 €	1 473,10 €	5 065,46 €	1 097,16 €	9 433,11 €	
Kipsaustarvikkeet			41,45 €	41,45 €								41,45 €
Laastarit ja teipit, ensiapukaapit, -tarvikkeet ja -laukut			105,78 €	105,78 €								211,56 €
Lattioiden hotooaine	123,42 €	71,76 €	17,94 €	213,12 €	243,60 €	1 166,24 €	33,57 €	44,21 €	1 487,62 €	16,20 €	1 716,94 €	
Leik.pelttelymateriaali		71,94 €	9 952,30 €	10 024,24 €	1 850,45 €	515,00 €	133,77 €	570,00 €	3 069,22 €	599,46 €	13 692,92 €	
Muut materiaalit			15,15 €	15,15 €								101,84 €
Oppilastarvikkeet		0,19 €	0,10 €	0,29 €								0,58 €
Pehmopaperituotteet	5 136,71 €	13 311,92 €	19 235,32 €	37 683,95 €	18 066,85 €	11 610,11 €	14 921,55 €	15 768,16 €	60 366,67 €	9 601,80 €	107 652,42 €	
Puhdistarvikkeet	5 777,15 €	6 745,01 €	14 800,74 €	27 322,90 €	11 570,81 €	8 719,33 €	8 501,21 €	21 093,51 €	49 884,86 €	7 083,60 €	84 291,36 €	
Puhdistusaineet	2 403,77 €	3 212,54 €	8 083,03 €	13 699,34 €	4 105,93 €	3 147,42 €	3 876,13 €	6 341,64 €	17 471,12 €	4 759,46 €	35 929,92 €	
Rakennusmateriaali/tarvi	3,15 €	2,10 €	15,01 €	20,26 €	5,93 €		12,60 €		18,53 €	6,55 €	45,34 €	
Sairaalamuovit			118,75 €	118,75 €	10,67 €	8,26 €	8,26 €	16,52 €	43,71 €	4,13 €	166,59 €	
Tehdaspuhdas käsine	6 868,00 €	12 689,78 €	18 414,66 €	37 972,44 €	20 832,46 €	12 055,20 €	28 212,22 €	22 388,94 €	83 488,82 €	6 169,90 €	127 631,16 €	
Toimistotarvikkeet	116,11 €	31,08 €	339,77 €	486,96 €	169,42 €	40,28 €	109,79 €	164,41 €	483,90 €	91,30 €	1 062,16 €	
Tulostuspaperit	21,26 €	58,84 €	117,39 €	197,49 €	85,77 €	13,21 €	100,54 €	13,48 €	213,00 €	61,91 €	472,40 €	
Vaatteet			109,86 €	109,86 €					36,62 €		146,48 €	
Välinehuollon tarvikkeet					117,31 €				117,31 €		117,31 €	
Kaikki yhteensä	30 353,15 €	54 213,50 €	95 606,19 €	180 172,84 €	76 576,55 €	63 778,45 €	72 680,98 €	86 299,50 €	299 335,48 €	38 954,32 €	518 462,64 €	

KUVA 9. Tuomi Logistiikan ostot vuosina 2020–2022

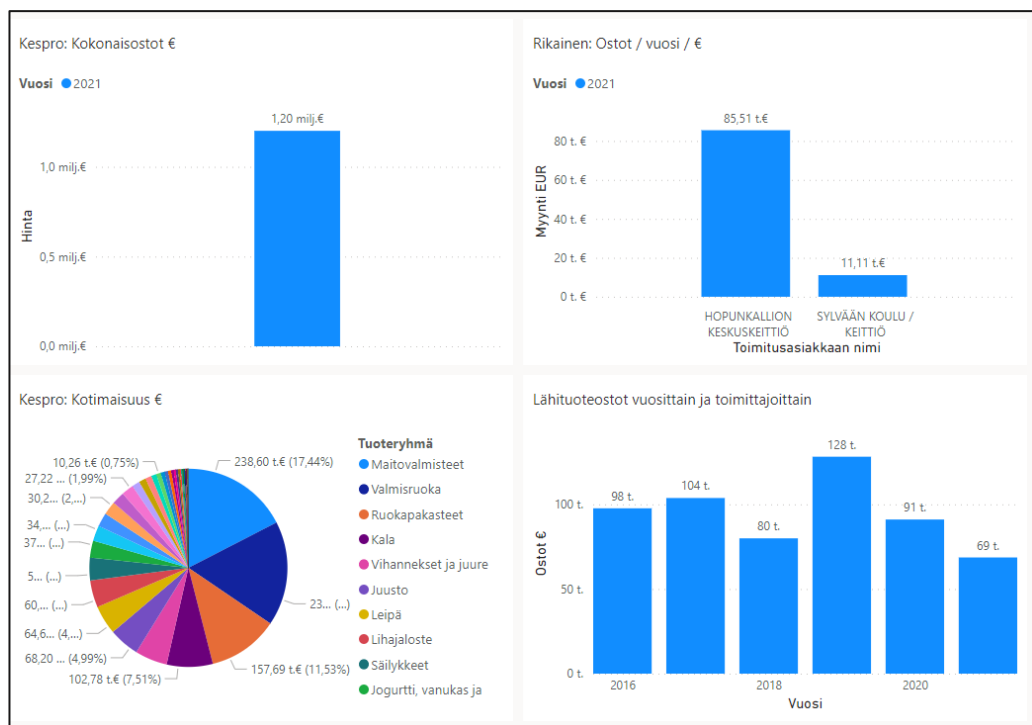
Edellä esiteltiin Tuomi Logistiikan tunnusluvun eli kokonaiskustannusten seuranta. Tutkimuksen myötä kaikkia ostaraporttejamme (elintarvikkeet, huoltokustannukset, lähituotteet ja laitehankinnat) ja niiden tunnuslukuja seurataan samalla tavalla, kuin Tuomi Logistiikan.

Sisäisten raporttien Power BI:hin viemisen jälkeen Power BI:n nettiversio Power BI prossa eri raporteista muodostettiin eri tarkoituksiin tarkoitettuja koontinäyttöjä. Koontinäyttöjen tarkoitus on antaa nopeasti kattava kuvaus siihen koottujen asioiden trendeistä. Koontinäytöt korvaavat aiemmat Exceleihin tai muihin tiedostoihin kootut koonnit raporteista. Kuvasta 10 nähdään esimerkki elintarvikkeiden ostojen sisäisen raportoinnin tasosta ennen Power BI:tä. Taso oli käytännössä ostojen kokonaissumman seuranta kuukausitasolla ja tiedon vertaaminen edellisiin vuosiin. Lisäksi tieto on visualisoitu, mutta tiedossa ei päästä porsutamaan yhäntä syvemmälle esimerkiksi tuoteryhmä- tai kustannuspaikkakohtaisiin ostoihin. Kuvasta 11 taas nähdään tämän hetken trenditason seuranta elintarvikkeista. Tässä vaiheessa asiat näyttävät vielä melko samanlaisilta, mutta Power BI:n

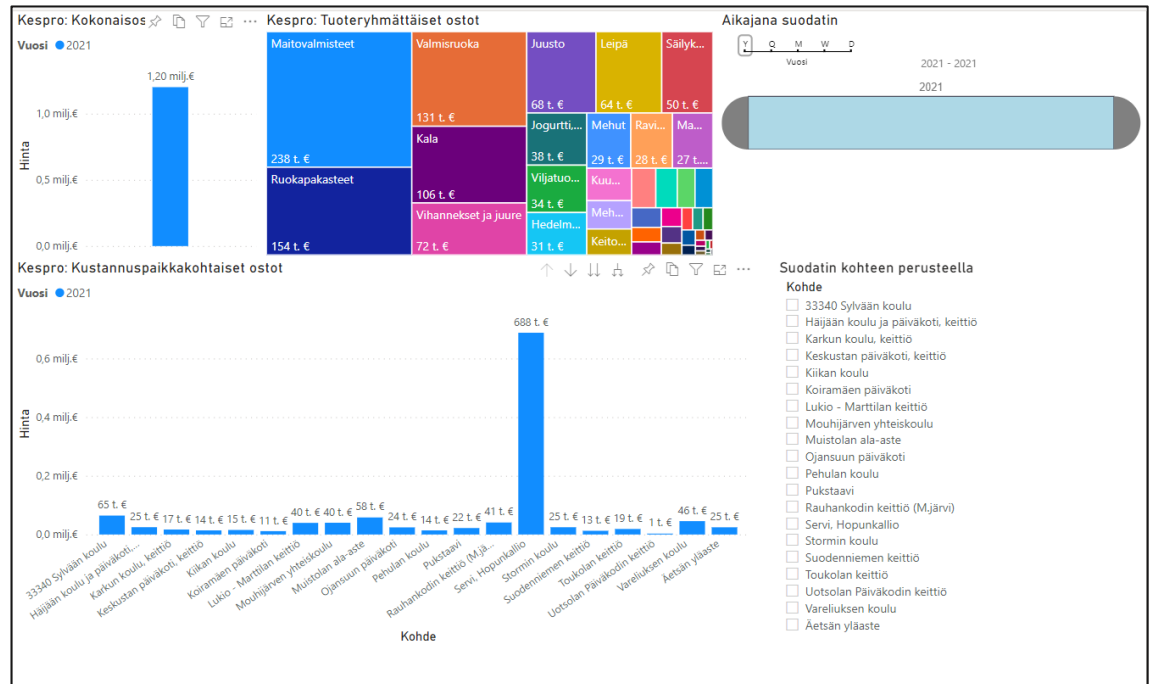
erona on se, että tiedoissa pystytään menemään muutamalla klikkauksella jo to-della syväälle. Esimerkkinä Kespron kokonaisostot ruutua klikkaamalla saadaan auki kuvan 12 mukainen näkymä. Tuosta näkymästä klikkaamalla kustannus-paikkakohtaisissa ostoissa jonkin kohteen palkkia, saadaan näkyviin kohteen tuoteryhmäkohtaiset ostot (kuva 13). Power BI:n avulla pystytään siis porautu-maan tietoon paljon syvemmälle, joka taas auttaa johtoa päätöksen teossa.



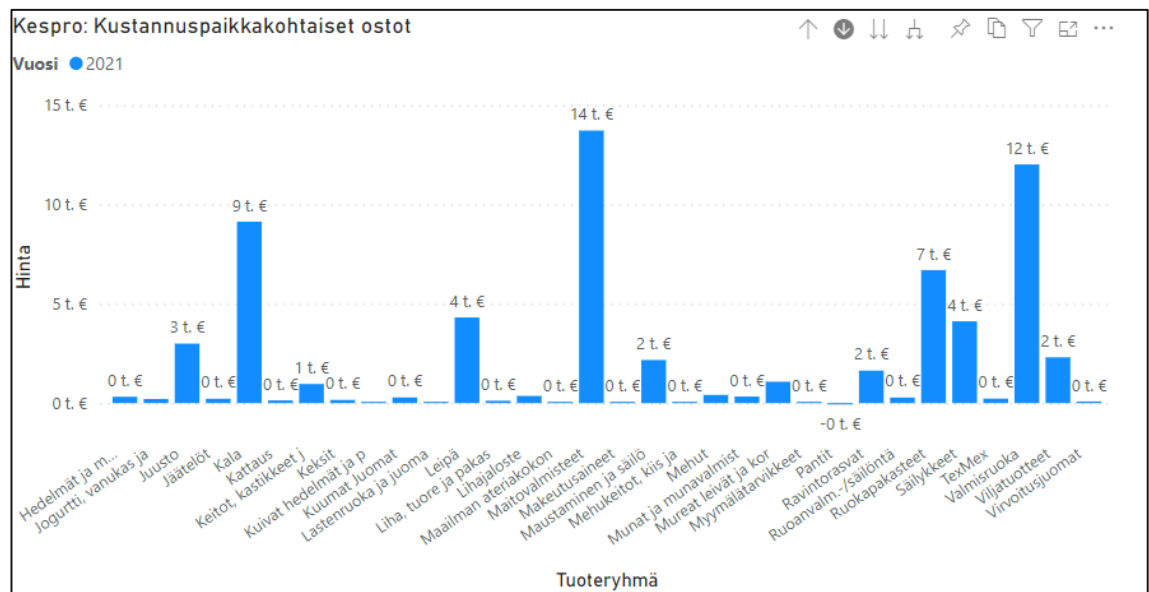
KUVA 10. Elintarvikkeiden raportointi ennen Power BI- ohjelmistoa



KUVA 11. Elintarvikkeiden trendiseurannat Power BI:ssä



KUVA 12. Kespron ostoportin näkymä Power BI:ssä



KUVA 13. Erään kohteen tuoteryhmäkohtaiset ostot Power BI:ssä

Elintarvike raportointi on kuitenkin edelleen haasteellinen, koska yhteistyökumppanimme suostuu toimittamaan ostoportit ainoastaan kaksi (2) kertaa vuodessa. Tämän seurauksena pystymme analysoimaan tietoja tarkemmin ainoastaan tuolloin kaksi (2) kertaa vuodessa. Raportoinnin kehittäminen ei ole siis ainoastaan vain yrityksen tahtotilasta ja omasta kehitystyöstä kiinni, vaan siihen vaikuttavat myös yrityksen yhteistyökumppanit.

Ulkoisen talousraportoinnin osalta tavoite oli selvittää yhteistyökumppanin mahdollisuutta Power BI raporttien toimittamiseen. Power BI raporttien toimittaminen on mahdollista ulkoisen talousraportoinnin lisäksi henkilöstöraportoinnista. Yritys on saanut näistä molemmista tarjouksen ja tarjous on hyväksytty maaliskuun 2022 aikana. Raporttien käyttöönottamisen aikataulua ei ole vielä tehty, mutta tarkoitus on saada nämä raportit käyttöön viimeistään syksyyn mennessä. Näiden raporttien saaminen valmiiksi Power BI:ssä automatisoi molempien alueiden raportoinnin täysin. Tämä tarkoittaa suurta säästöä henkilöstöresursseissa.

5.5 Tulosten tarkastelu

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:n sisäiset raportit saatiin siirrettyä Power BI:hin. Tällä hetkellä raporteista 7/14 analysoidaan aktiivisesti Power BI:n kautta. Loppujen raporttien analysointi ei ole vielä aktiivista, vaikka niiden seuranta voisi tapahtua aktiivisesti ohjelmiston kautta. Käyttöaktiivisuuteen vaikuttaa epävarmuus omasta osaamisesta ohjelmiston suhteen. Lisäksi huomattavissa on selkeä jakauma eri yksiköiden suhteen, koska aktiivinen raportointi tapahtuu yhden yksikön toimesta ja muiden yksiköiden raportointi ei ole vielä aktiivista. Raporttien käyttöönotolle on kuitenkin sovittu takarajaksi toukokuu 2022.

Tutkimuksen tarkoituksena oli saattaa talousraportoinnin taso sisäisen raportoinnin osalta malliin, jossa tietoihin päästään helposti käsiksi, ne ovat analysoitavissa ja niiden avulla pystytään helpottamaan johtamista. Tämä on toteutunut niiden raporttien osalta, jotka on otettu aktiivisesti käyttöön. Muiden raporttien osalta tämä on mahdollista, mutta vaatii uuden raportointitavan aktiivista käyttöönottoa. Tutkimuksen tarkoitus on toteutunut siten, että mahdollisuudet on luotu, mutta pysyvä toimintaperiaate vaatii vielä jalkauttamista.

Power BI on saanut tähän mennessä pelkästään positiivisen vastaanoton käyttöaktiivisuuden tasosta riippumatta. Eniten positiivista palautetta on tullut siitä, miten tiedot on visualisoitu ja kuinka helppo niitä on sen vuoksi ymmärtää. Lisäksi tietoihin syvemmälle pääseminen on kerännyt paljon kiitosta, koska nyt henkilöillä on mahdollisuus tehdä konkreettisia muutoksia toimintaansa ja he näkevät helposti, mitä muutos tarkoittaa yrityksen taloudessa.

Ulkoisen talousraportoinnin Power BI raportoinnin mahdollisuuksien selviämisen myötä, saatiin raportointiin liitettyä vielä yhtenä isona osa-alueena henkilöstöraportointi. Selvityksen kartoittaminen onnistui, mutta itse raporttien käyttöönotosta ja niiden hyödyllisyydestä ei voida vielä tehdä isompia johtopäätöksiä.

Ohjelmiston käyttöönoton lopulliset hyödyt näkyvät kuitenkin vasta parin vuoden päästä. Ohjelmiston käyttöönoton toivotaan tuovan vastauksia yrityksen heikentyneeseen taloustilanteeseen, koska talouden lukuihin päästään syvemmälle ja korjaavien toimenpiteiden johtaminen helpottuu. Kuitenkin tulee muistaa, että ohjelma ei tee toimenpiteitä ihmisten puolesta. Ohjelmisto helpottaa syiden etsimistä ja asioiden välisten yhteyksien selvittämistä. Lopullinen työ pitää tehdä ihmisten toimesta.

5.6 Tulosten luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen tulokset ovat luotettavia yrityksen kannalta. Tutkimuksen tutkiva osuus on edennyt toimeksiantajan yleisten projektikäytäntöjen mukaisesti, jossa ensimmäisenä vaiheena on projektin ja sen suunnitelman hyväksyminen yrityksen johtoryhmässä. Tutkimuksen luotettavuutta lisää 100 % osallistuminen työpajoihin, joten kaikkia osallisia on kuultu. Korkea osallistumisprosentti johtui osittain siitä, että toimeksiantaja yrityksen toimitusjohtaja korosti tämän työn tärkeyttä prioriteeteissa ja painotti kaikille, että osallistuminen on enemmän kuin suotavaa. Työpajat toteutettiin yksiköiden kesken, jolloin aihealue kosketti kaikkia paikalla olevia henkilöitä. Työpajoissa kaikkien ääni saatiin kuuluviin ja asioista päästiin yhteisymmärrykseen. Projektisuunnitelma hyväksytyt johtoryhmässä ja projektin arviointi on tulossa projektin päättymisen jälkeen, joka on alkuperäisestä projektisuunnitelmasta siirtynyt huhtikuun loppuun, koska projekti laajeni Power BI:n osalta.

Tutkimusaiheen tutkiminen ja tulosten käsittely julkisesti oli perusteltua, koska yritys on julkinen osakeyhtiö, jonka taloustiedot ovat muutenkin kaikkien saatavilla. Tutkimuksen aihe oli yritykselle tärkeä, joten myös se tukee tutkimuksen toteuttamista. Hyvän tutkimusetiikan mukaisesti tutkimuksesta tehtiin sopimus

tutkimuksen kohteena olevan yrityksen toimitusjohtajan kanssa. Ennen työn julkaisua toimitusjohtaja saa työn luettavaksensa, jotta hän hyväksyy työn sisällön yrityksen näkökulmasta. Tutkimus on esitelty siihen osallistuville henkilöille ennen tutkimuksen aloittamista. Tutkimukseen osallistuneilta henkilöiltä ei kysytty lupaa erikseen tutkimukseen osallistumisesta, vaan tutkimukseen osallistuminen määriteltiin kuuluvaksi heidän työnkuvaansa.

6 POHDINTA

Taloushallinto ja sen myötä talousraportointi on ottanut suuria kehitysaskelia viimeisen viiden vuoden aikana. Sähköinen taloushallinto oli osa arkea 15 vuoden ajan ennen, kuin nyt viime vuosina digitaalinen taloushallinto on syrjäyttänyt sitä. Digitaalisen taloushallinnon rinnalle on viime vuosina noussut myös älykästaloushallinto.

Digitaalisen taloushallinnon ja – raportoinnin analysointi ja visualisointi tapahtuu tänä päivänä yhä enenevässä määrin Business Intelligence eli BI- ohjelmistojen avulla. BI- ohjelmistojen käyttö on helppoa sen jälkeen, kun niihin syötettävä taustadata on kunnossa. Datan käsittely ja sen määrä onkin suurella roolilla digitaalisessa talousraportoinnissa. Datan pitää olla tarpeeksi laadukasta ja relevanttia ja sitä pitää olla tarpeeksi, mutta ei liikaa.

Opinnäytetyöni tutkimusongelmana oli talousraportoinnin raporttien suuri määrä, niiden vaatima käsityö sekä liian yleinen raportointitaso Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalveluissa. Tutkimuksen tarkoituksena oli saada talousraportoinnin tiedot sellaiseen muotoon, että tiedot ovat helposti löydettävissä ja tulkittavissa. Tutkimuksen teoriaosuuden edetessä päädyttiin siihen, että BI- ohjelmiston käyttöönotto on järkevä vaihtoehto tulevaisuuden talousraportoinnille. Tutkimuksessa tutkivassa osuudessa selvitettiin yrityksen nykytila ja haluttu tavoitetila yksikkökohtaisten työpajojen muodossa. Näissä ilmi tulleet asiat kohtasivat teoriaosuudessa nousseen ajatuksen kanssa Power BI:stä, joten tutkimuksen osaksi liitettiin Power BI järjestelmän käyttöönotto valmisteluineen.

Järjestelmän käyttöönotto koettiin tarpeellisena ja hyödyllisenä. Ohjelmisto koettiin hyväksi ja helppokäyttöiseksi, mutta uuden opettelu haastavaksi. Suurimpana huolena on oma osaaminen ja muisti. Osa pohtii vieläkin, että opinko minä, osaanko minä ja muistanko minä, miten ohjelmaa käytetään. Kokemuksen karttuessa ja rutiinin myötä ohjelman käytön uskotaan helpottuvan.

Tutkimuksen nykytilanne analyysin mukaan Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:n raportointi ei ollut riittävän tarkalla tasolla, eikä se ollut kokonaan digi-

taalista. Tutkimuksessa yrityksen sisäinen raportointi siirrettiin Power BI- ohjelmistoon, keittiöiden vyörytyslaskelmat otettiin käyttöön, puhtauspalveluihin luotiin kohdekohtaiset kustannuspaikat ja ulkoisen talousraportoinnin Power BI raportoinnin mahdollisuus selvitettiin. Tutkimukselle asetetut tavoitteet täyttyivät.

6.1 Tutkimuksen ja oman kehittymisen arviointi

Opiskeluni alkaessa opinnäytetyöni aihe oli sovittu työntajani Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:n kanssa. Aihevalintaan johtivat yrityksen talousraportoinnin havaittu kehittämistarve ja oma haluni tehdä työ jostain itselle vieraammasta aiheesta, joka kuitenkin olisi tärkeä työntajalleni. Alun perin tarkoituksena oli kehittää yrityksen tunnuslukuja ja niiden seuranta ilman ohjelmistoa. Aiheeseen paremman perehtymisen jälkeen kuitenkin päädyttiin siihen, että Business Intelligence ohjelmiston käyttöönotto on järkevin kehitysaskel. Sen avulla talousraportointi saatiin siirrettyä suoraan moderniin muotoon. Tutkimuksen edessä aiheesta on kiinnostunut johdon lisäksi myös kentällä työskentelevät työntekijämme, koska tämä mahdollistaa myös heille paremmin oman työnsä vaikutusten arvioinnin.

Aloittaessani ylemmät korkeakouluopinnot tavoitteenani oli saada valmiudet palveluliiketoiminnan kannattavaan johtamiseen. Valitsin vapaasti valittavat kurssit siten, että ne tukivat oppimistani yrityksen strategisesta sekä kannattavasta johtamisesta. Näiden valintojen myötä pystyin keräämään koko opintojeni ajan materiaalia ja kirjallisuutta tutkimukseni tueksi. Opintojen aikana huomasin yrityksen kannattavan johtamisen olevan suurempi kokonaisuus, kun pelkästään talouslukujen seuraaminen. Tämän vuoksi Power BI:hin siirrettiin myös muita raportteja talousraporttien lisäksi. Yrityksen kannattavassa johtamisessa on kyse kokonaisuudesta, jonka tärkein ohjausväline on yrityksen strategia, sen kirkastaminen koko henkilöstölle sekä strategian toteutumisen seuranta. Näiden asioiden toteutuessa yrityksen taloudellinen kannattavuus on yleensä hyvä.

Opinnäytetyön kirjoittaminen alkoi sisällön ja tietoperustan ymmärtämisestä. Työn tietoperusta lähtee talouden perusasioista, koska ilman niiden ymmärtä-

mistä on vaikea hahmottaa talouden kokonaisuuden muodostumista. Oma tietämykseni aiheesta oli myös rajallinen, joten perusasioista aloittaminen toimi myös itselleni johdatuksena aiheeseen.

Tutkimusongelma ja tutkimuksen tarkoitus muotoituivat tutkimuksen aikana oman ymmärryksen lisääntyessä. Tutkimuksen tarkoituksena oli saada talousraportoinnin tiedot sellaiseen muotoon, että tiedot ovat helposti löydettävissä ja tulkittavissa. Tutkimusongelmana oli talousraportoinnin raporttien suuri määrä, niiden vaatima käsityö sekä liian yleinen raportointitaso. Opinnäytetyössäni haluttiin saattaa yrityksen raportointi moderniin muotoon ja saada käsitys siitä, minkälaiset ovat nykypäivän talousraportoinnin mahdollisuudet.

Nykytilanteen analyysi ja työpajojen valmistelu sekä vetäminen antoivat itselleni kattavan kuvauksen yrityksen tämän hetken tilanteesta sekä tavoitetilasta. Tavoitetilan selvittyä uuden ohjelmiston käyttöönotoksi olin huolissani. Itselleni uuden aihealueen lisäksi olin ottamassa käyttöön ohjelmistoa, josta kukaan yrityksessä ei ollut kuullut ennen selvityksiäni. Näin tämän kuitenkin suurena mahdollisuutena, koska jos selviäisin tästä, niin tiedän selviäväni melkein mistä tahansa muustakin suuremmasta projektista.

Tutkimusta ja sen aikatauluttamista opiskelujen ja työn oheen helpotti työnantajan kanssa tehty päätös siitä, tutkimuksen osuuden sain suorittaa työaikana. Ilman tätä mahdollisuutta näin laajan tutkimuksen toteuttaminen ei olisi ollut mahdollista. Tutkimuksen toteuttaminen vaati 50 % työaikani vuoden 2021 syyskuusta, vuoden 2022 tammikuuhun. Tämä tarkoittaa tunneiksi muutettuna noin 380 työtuntia, joka vastaa noin 53 työpäivää eli 2,5 kuukauden kokoaikaista työtä. Lisäksi työ on jatkunut jossain määrin vielä tämän jälkeenkin ja tulee jatkumaan vielä muutaman kuukauden ajan. Tämä kertoo siitä, että tällaisiin projekteihin pitää varata todella paljon aikaa, jotta ne saadaan tehtyä huolellisesta alusta loppuun asti.

Itselleni helpointa olisi ollut tutkimuksen tekeminen aiheesta, josta olisi ollut vahva substanssiosaaminen valmiiksi. Halusin kuitenkin laajentaa osaamistani palveluliiketoiminnan kokonaisvaltaisesta johtamisesta ja sen kehittämisestä, joten näin talousraportoinnin kehittämiseen liittyvän tutkimuksen oivana välineenä

tähän tavoitteeseen pääsemiseen. Tutkimuksen tulos oli itselleni hyödyllinen, mutta sillä on merkitystä myös yritykselle tiedolla johtamisen ja tiedon analysoinnin parantumisen vuoksi. Talousraportointi koskee jokaista yritystä jollakin tavalla, joten sen kehittäminen saattaa herättää kiinnostusta yrityksissä missä päin maailmaa tahansa. Tulevaisuudessa selviää edistääkö tutkimuksen tulokset yrityksen talouden johtamista ja taloudellisen tilanteen parantumista.

Lopuksi totean olevani kiitollinen tästä työstä, koska tiedän itse ja yrityksen olevan nyt raportoinnin osalta nykypäivässä. Keskustellessani muutaman isomman yrityksen työntekijän kanssa olen ymmärtänyt, että Power BI on heilläkin uusi juttu ja sen käyttö on lisääntynyt valtavasti viime aikoina.

Power BI ei ole vain talousraportoinnin ohjelmisto, vaan sillä voidaan raportoida melkein mitä tahansa. Jatkossa yrityksen on tärkeää huomioida Power BI raportointimahdollisuus kilpailutuksissa. Kilpailutuksiin pitää lisätä vaatimukset raportoinnin tasolle muun muassa haluttu taajuus ja tarkkuus. Lisäksi ohjelmistohankeissa pitää selvittää mahdollisuudet Power BI integraatioon.

6.2 Jatkotutkimusaiheet

Yritysten talousraportoinnista ja Power BI- ohjelmistosta on jonkin verran tutkittua tietoa, mutta niistä suurin osa ovat ainakin osittain salattuja töitä. Talousraportointiin tutustuneena toivon lisätutkimusta Power BI- ohjelmiston käytön laajentamisesta tekoälyn ja robotiikan suhteen. Myös Power BI- ohjelmiston kautta saatujen hyötyjen selvittäminen sekä raportoinnin tehokkuuden parantuminen kiinnostavat, mutta niin kauan, kun tiedot ovat salaisia on näiden tietojen tutkiminen hankalaa.

Business Intelligence- ohjelmistot ovat olleet markkinoilla jonkin aikaa, mutta viime vuosina niiden käyttö on lisääntynyt huomattavasti. Olisikin mielenkiintoista selvittää, että onko näiden käyttöönotto lopulta oikeasti säästänyt talousraportoinnin aikaa vai meneekö aika nyt vain eri asioiden parissa entiseen verrattuna. Lisäksi näihin ohjelmiin pystytään tuomaan dataa useista muistakin ohjelmista, niin yksi tutkimuksen aihe voisi olla sen tutkiminen, että kannattaako eri

ohjelmistojen datan syöttäminen yhteen ohjelmistoon ja jos kannattaa, niin kannattaako se kaikenlaisissa ohjelmistoissa.

Datan määrän ja tiedon lisääntyessä jatkotutkimusaiheita löytyisi mielestäni useampiakin. Näitä olisivat muun muassa datan hyödyllisyys suhteessa sen määrään, datan kokonaisvastuullisuus, data-analyysin käytettävä aika vastaan siitä saadut hyödyt ja datan hallinnan periaatteet. Dataa kertyy kaikkialta koko ajan enenevässä määrin, joten sen hallinnassa tulee olemaan tulevaisuudessa suuri rooli. Tietoa on helppo säilyttää enemmän kuin tarvitaan, koska sen säilyttäminen ei vie enää fyysistä tilaa samalla tavalla kuin ennen. Riittävän tiedon kerääminen on tasapainon hakemista, liialla tiedolla saadaan aikaiseksi tietoähky ja liian vähäinen tärkeä tieto kasvattaa riskiä huonojen päätösten tekemiseen (Jokinen 2022).

Itseäni kiinnostaisi myös tutkimukset vahvistusvinouman vaikutuksista tiedolla johtamiseen. Vahvistusvinouma tarkoittaa tiedon tulkitsemista siten, että se vahvistaa omaa ennakkokäsitystämme tiedosta. Vahvistusvinouman avulla on kiusaus selittää meille epämieluisaa tietoa erilaisilla tekosyillä, esimerkiksi viime vuosina lähes kaiken on halutessaan pystynyt selittämään Covid-19 pandemialla. (Jokinen 2022).

LÄHTEET

Aho, A. 2019. Kirjanpitäjistä konsultiksi. Helsinki: Alma Talent Oy.

Ailisto, H., Heikkilä, E., Helaakoski, H., Neuvonen, A. & Seppälä, T. 2018. Tekoälyn kokonaiskuva ja osaamiskartoitus. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. Selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 46/2018. Valtioneuvoston kanslia. Viitattu 18.2.2022. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160925/46-2018-Tekoalyn%20kokonaiskuva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Balantor. 2018. Osa 8/10 Sitä saat mitä mittaat! – Myyntiakatemia by Kert Kenner. Balantor. YouTube-video. Julkaistu 17.12.2018. Viitattu 22.2.2022. <https://www.youtube.com/watch?v=D4NjB1ct55A>

Dufva, M., Wartiovaara, A. & Vataja, K. 2021. Sitran puheenvuoro. Vuoden 2022 puheenaiheet, yllätykset ja mahdollisuudet. Viitattu 3.4.2022. <https://www.sitra.fi/blogit/vuoden-2022-puheenaiheet-yllatykset-ja-mahdollisuudet/>

Eriksson, T., Bigi, A. & Bonera, M. 2020. Think with me, or think for me? On the future role of artificial intelligence in marketing strategy formulation. The TQM Journal. ahead-of-print. 10.1108/TQM-12-2019-0303.

Fredman, J. 2019. Taloushallinnon integraatiot pk-yrityksissä. Tilisanomat 4/2019, 48—51.

Gartner. 2021. Gartner Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms. Vaatii kirjautumisen. Viitattu 22.2.2022. <https://www.gartner.com/en/documents/3996944-magic-quadrant-for-analytics-and-business-intelligence-p>

Haaslahti, K. 2020. Robotiikka mullistaa myös toimistotyön. Satakuntaliitto. Luettu 21.8.2021. <https://satakunta.fi/robotiikka-mullistaa-myos-toimistotyon/>

Haglund, J. 2018. Järjestelmäintegraatio, mitä se on selkokielellä? Viitattu 21.8.2021. <https://www.alfame.com/blog/jarjestelmaintegraatio-mita-se-on-selkokielella>

Hakanen, M. 2007. PK-Yrityksen Strategiatyö – Menestystekijöinä tieto, luovuus ja oppiminen. 2. painos. Helsinki: Multiprint Oy.

Hankintaturisti. 2015. Liikelaitoksesta in house -yksiköksi – mitä se tarkoittaa? Viitattu 15.2.2022. <https://hankintaturisti.com/2015/06/22/liikelaitoksesta-in-house-yksikoksi-mita-se-tarκοittaa/>

Hovi, A., Hervonen, H & Koistinen, H. 2009. Tietovarastot & Business Intelligence. Porvoo: WSOY.

Ikäheimo, S., Malmi, T. & Walden, R. 2019. Yrityksen laskentatoimi. 8. uudistettu painos. Helsinki: Alma Talent.

livonen, H. 2021. Taloushallinnon automaatiot- pitävätkö lupaukset, helpottuuko arki? Tilisanomat. Viitattu 22.2.2022. <https://tilisanomat.fi/kolumnit/kumppanikolumni/taloushallinnon-automatiot-pitavatko-lupaukset-helpottuuko-arki>

JHL. 2021. Kunnan on turvallisempaa ostaa palveluita omistamaltaan yhtiöltä kuin vapailta markkinoilta. Viitattu 27.3.2022. https://www.jhl.fi/wp-content/uploads/2021/03/omat_yhtiöt.pdf

Jokinen, J. 2022. Tiedolla johtaminen on laatutyötä. Viitattu 27.3.2022. https://www.defose.fi/wp-content/uploads/2022/03/Tiedolla-johtaminen-Laaja-Ammattikeittioosaaja-lehti-1-2022-Juha-Jokinen.pdf?utm_source=creamailer&utm_medium=email&utm_campaign=Uutiskirje+1%2F2022&utm_content=%5Bemail%5D

Jylhä, E. & Viitala, R. 2014. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. 6.–7. painos. Porvoo: Edita Publishing Oy.

Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto – Automaation aika. Alma Talent Oy.

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. 1996. The balanced scorecard: translating strategy into action. The United States of America: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. 2000. Having trouble with your Strategy? Then map it. Harvard business review 9/2010. Viitattu 18.2.2022. <https://hbr.org/2000/09/having-trouble-with-your-strategy-then-map-it>

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. 2003. Strategy Maps – Converting intangible assets into tangible outcomes. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Publishing Corporation. First eBook Edition: December 2003.

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. 2006. Response to S.Voelpel et al., “The tyranny of the Balanced Scorecard in the innovation economy,” Journal of Intellectual Capital, Vol.7 No.1, 2006 pp.43–60. Journal of Intellectual Capital Vol.7 No.3, 2006 pp.421–428.

Koivusalo, S. 2020. Kolumni: Julkinen sektori ja yritykset yhteistyössä kohti kestävä yhteiskuntaa. Kuntalehti. Viitattu 21.8.2021. <https://kuntalehti.fi/kolumnit/kolumni-julkinen-sektori-ja-yritykset-yhteistyossa-kohti-kestavaa-yhteiskuntaa/>

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro.

Machado, C. & Davim, J. 2017. Productivity and Organizational Management. Berliini: De Gruyter. Viitattu 11.2.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://web-pubscohost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/detail/detail?vid=0&sid=e7890914-f64c-4704-9d84-c669ec095de3%40redis&bdata=JkF1dGhUeX-BIPWNvb2tpZSxpcCx1aWQmc2l0ZT1laG9zdC1saXZlJnNjb3BIPXNpdGU%3d#AN=1504917&db=e000xww>

Malmi T., Peltola J., Toivanen J. 2002. 2. painos. Balanced Scorecard. Rakenna ja sovelta tehokkaasti. Enterprise Adviser- kirjasarja nro 25. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino.

Manita, R., Elommal, N., Baudier, P. & Hikkerova, L. 2020. The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance. Technological Forecasting & Social Change 150 1/2020.

Marr, B. 2021. The 8 Biggest Business Trends In 2022. Forbes. Viitattu 3.4.2022. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2021/11/01/the-8-biggest-business-trends-in-2022/?sh=42045f2921da>

Marttinen, J. 2018. Palvelukseen halutaan robotti – Tekoäly ja tulevaisuuden työelämä. Helsinki: Aula & Co.

Mercell. N.d. Julkiset hankinnat- mistä on kyse? Viitattu 14.2.2022. <https://hankintapaja.mercell.com/fi-fi/julkiset-hankinnat-mista-on-kyse-1>

Microsoft. 2020. Power BI -palvelu kuluttajille. Viitattu 11.8.2021. <https://docs.microsoft.com/fi-fi/power-bi/consumer/>

Mukhiya, S. & Ahmed, U. 2020. Hands-On Exploratory Data Analysis with Python. Publisher: Packt Publishing. Release Date: March 2020. ISBN: 9781789537253.

Myyntijohdon personal trainer. 2018. Tunnusluvut, mittaaminen ja seuranta. Menestyvän johtajan 10+2 askelta. YouTube-video. Julkaisija Kasvu Partners. 3.5.2018. Viitattu 22.2.2022. <https://www.youtube.com/watch?v=5EPAkkJm0RM>

Nelli, F. 2018. Python Data Analytics. Viitattu 19.3.2022. https://doi.org/10.1007/978-1-4842-3913-1_1

Niskanen, J. N.d. Qlik Sense vs. Power BI. Pengon. Viitattu 11.8.2021. https://blogi.pengon.fi/hubfs/docs/2018%20p%C3%A4ivitetyt%20oppaat/Qlik-vs-Power-BI-opas-2018.pdf?utm_campaign=Qlik%20VS%20Power%20BI&utm_medium=email&hsmi=52084398&hsenc=p2ANqtz-EWVDb5iUqX6cPCtsVm8BUJ4LDegntKv9--MeOvumsFZw2wY-MOGfXdAiZ_yMcGnmih_MwyFIYgwZSqsFGmyceLUvADWFObrVTZ-musTlygv_e8FgDE&utm_content=52084398&utm_source=hs_automation

Niskavaara, E. 2010. Yritystaloutta esimiehille. Helsinki: WSOYpro OY.
Niven, P.R. 2006. Balanced Scorecard Step-by-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results. 2nd edition. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

OECD. 2017. Business Dynamics and Productivity. OECD Library. Viitattu 11.2.2022. Vaatii käyttöoikeuden. https://www-oecd-ilibrary-org.libproxy.tuni.fi/employment/business-dynamics-and-productivity_9789264269231-en

- Ojala, M. 2016. Taloushallinnon data yhtenäiseksi. Tilisanomat 1/2016, 29–31.
- ORSI. 2021. ORSI Politiikkasuositukset. Kuntien hankinnoilla hiilineutraaliuteen. Viitattu 14.2.2022. <https://www.ecowelfare.fi/kunnat/hankinnat/>
- Pasanen, V. N.d. Qlik Sense -työkalu kaikkiin tiedolla johtamisen tarpeisiin. Pengon. Viitattu 11.8.2021. [https://blogi.pengon.fi/hubfs/docs/2018%20p%C3%A4ivitetyt%20oppaat%20\(uudet%20logot%20yms.\)/Qlik-Sense-opas-2018.pdf](https://blogi.pengon.fi/hubfs/docs/2018%20p%C3%A4ivitetyt%20oppaat%20(uudet%20logot%20yms.)/Qlik-Sense-opas-2018.pdf)
- Pellinen, J. 2017. Talousjohtaminen. Helsinki: AlmaTalent.
- Rad, R. 2017. Power BI from Rookie to Rockstar. Viitattu 22.2.2022. http://www.blauservices.com/docs/Book_PowerBIfromRookietoRock-Star_Reza%20Rad_RADACAD
- Sharda, R., Delen, D. & Turban, E. 2018. Business intelligence: a managerial approach. Pearson Education Limited. Harlow.
- Salojärvi, S., Furu, P. & Sveiby, K-E. (2005) Knowledge management and growth in Finnish SMEs. Journal of Knowledge Management 9, 2, 103–122.
- Soomro, T., & Awan, A. 2012. Challenges and Future of Enterprise Application Integration. International Journal of Computer Applications. 42(7), 42–45.
- Sqlbi. 2018. Power BI Visuals Reference. Viitattu 22.2.2022. <https://www.sqlbi.com/ref/power-bi-visuals-reference>
- Suomalainen, T. 2017. Kirjanpitäjästä yrittäjän sparraajaksi. Tilisanomat 4/2017, 14–19.
- Sviili, T. 2017. Digitalisoitua tilintarkastus avain parempaan asiakaskokemukseen. Profiitti 1/2017, 6–9.
- Syvänperä, O. & Lindfors, H. 2014. Pk-yrityksen budjetointi ja raportointi käytännöläheisesti. 4. uudistettu painos. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari / Helsingin Kamari Oy ja Outi Syvänperä ja Hannele Lindfors.
- Tervola, J. 2022. Smartly-pomo jakaa vinkkejä it:n hiilijalanjäljen alentamiseen: ”Eroon ajattelusta, että data, laskentateho ja tiedonsiirto on halpaa”. Tivi. Viitattu 22.2.2022. <https://www.tivi.fi/uutiset/smartlyn-johtaja-jakaa-vinkkejä-itn-hiilijalanjäljen-alentamiseen-eroon-ajattelumallista-että-data-laskentateho-ja-tiedonsiirto-on-halpaa/04d01757-1ee3-4c11-9c82-0254df51d6f2>
- Tienari, J. & Harviainen, J. 2020. Strategiaopas kuntien päättäjille. Osallista ja hallitse. Helsinki: AlmaTalent.
- Toivanen, T. 2019. Talouden oivalluksia. TT Valmennus. Viitattu 22.3.2022. <https://www.tvalmennus.fi/talouden-oivalluksia/categories/talouden-oivalluksia>

Työ- ja elinkeinoministeriö. Julkiset hankinnat. Viitattu 14.2.2022.

<https://tem.fi/eu-ja-kansalliset-kynnysarvot>

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2018. Muutoksia hankintalain mukaisiin sidosyhtiön (ns. in-house yhtiö) ulosmyynnin rajoitussäännöksiin. Viitattu 14.2.2022.

<https://tem.fi/-/muutoksia-hankintalain-mukaisten-sidosyhtikon-ns-in-house-yhtio-ulosmyynnin-rajoitussaannoksiin>

Ulagaratchagan, A. 2021. Microsoft named a Leader in the 2021 Gartner Magic Quadrant for Analytics and BI Platforms. Viitattu 23.2.2022. <https://powerbi.microsoft.com/en-us/blog/microsoft-named-a-leader-in-2021-gartner-magic-quadrant-for-analytics-and-bi-platforms/>

Vakkuri, J., Oulasvirta, L., Johanson, J-E., Meklin, P., Sinervo, L-M., Rajala, T. & Rönkkö, J. 2018. Talouden hallinta ja johtaminen julkisessa toiminnassa. Hallintotieteet. Viitattu 14.2.2022. https://www.hallintotieteet.fi/wp-content/uploads/2018/04/5-Talouden-hallinta-ja-johtaminen-Vakkuri-ym_korjattu.pdf

Valpola, A. 2021. Toimiva johtoryhmä. Helsingin Seudun Kamari / Helsingin Kamari Oy ja Anneli Valpola.

Voelpel, S.C., Leibold, M., Eckhoff, R.A. & O'Donnell, D. 2006. The tyranny of the Balanced Scorecard in the innovation economy, Journal of intellectual capital, 2006-01-01, Vol.7 (1), p.43–60. Viitattu 18.2.2022. <https://www.emerald.com.libproxy.tuni.fi/insight/content/doi/10.1108/14691930610639769/full/pdf>

Valtiovarainministeriö. 2018. Julkinen hallinto vauhdittaa taloushallinnon digitalisaatiota. Viitattu 18.2.2022. http://vm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/julkinen-hallintovauhdittaa-taloushallinnon-digitalisaatiota

Valtiovarainministeriö. 2020. Kansallinen julkisten hankintojen strategia.

Varanka, P., Mäkikangas, P., Hyypiä, M., Jalonen, S. & Samppala, A. 2017. Digitalous. Opas sähköisen taloushallinnon käyttöönottajille. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 105. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 22.2.2022. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166128.pdf>

Vartiainen, H., Tedre, M., Jormanainen, I., Kahila, J., Valtonen, T. & Toivonen, T. 2021. Tekoäly, koneoppiminen ja teknologian murros: Kohti datatoimijuutta ja tulevaisuuden design-taitoja. Itä-Suomen yliopisto: Filosofinen tiedekunta. Viitattu 18.2.2022. <https://journal.fi/ainedidaktiikka/article/view/90776/66893>

Web-Ostajan opas. 2016. Julkisissa hankinnoissa on vain yksi ero yksityiseen puoleen. Viitattu 14.2.2022. [Julkisissa hankinnoissa on vain yksi ero yksityiseen puoleen – Web-ostajan opas](#)

Yang, J., Zhao, Y., Han, C. & Yang, M. 2021. Big data, big challenges: risk management of financial market in the digital economy. Journal of Enterprise Information Management. ISSN: 1741-0398. Viitattu 18.2.2022. <https://www.emerald.com.libproxy.tuni.fi/insight/content/doi/10.1108/JEIM-01-2021-0057/full/html>

Zaytsev, A., Blizkyi, R., Rakhmeeva, I. & Dmitriev, N. 2021. Building a Model Financial Management of Digital Technologies in the Areas of Combinatorial Effects. *Economies*. Vol 9. Iss 2. 2021:52. Viitattu 18.2.2022.

<https://www.proquest.com/docview/2544486186?accountid=14242&parentSessionId=uKzjk2ALA3v4vGK8WzQ7IDrEWfGxjivKrhm5YakBmqM%3D&pq-origsite=primo&forcedol=true>

LIITTEET

Liite 1. Projektisuunnitelma

1 (3)



Servi Projektin kuvaus ja tuotokset 1

- **Kehitettävä asia; mitä ja kenelle?**
 - Kehitetään talousraportointia ja seuranta nykyistä tarkemmalle tasolle (kustannuspaikka- / kohdekohtainen ja alueittainen raportointi ja seuranta).
 - Palvelutuotantoon esimiehille työkalu johtaa toimintaa talouden näkökulmasta.
 - Johdolle työkalu talouden tarkemman tason analyysien tekemiseen.
 - Tuotannonohjaukseen ja kehitykseen työkalu suunnittelun ja ohjauksen johtamiseen talousnäkökulmasta
- **Lähtökohtatilanne; miksi?**
 - Talouden analysointi ja oikeiden johtopäätösten tekeminen johtamisen tueksi.
 - Mahdollistaa nykyistä paremmin toiminnan johtamisen talousnäkökulmasta johto- ja esimiestasolla sekä toiminnan suunnittelussa ja kehittämisessä.

Servi Projektin kuvaus ja tuotokset 2

- Tuotokset; mitä projektin tuotoksina syntyy?
 - Päivitetty kustannuspaikkakartta
 - Määritellyt talousraportit Intime-Web raportointi -järjestelmään
 - Säännöllisesti seurattavien raporttien määrittely
 - Myös sen määrittely, mitä raportteja seurataan suoraan järjestelmästä ja mitä raportteja johdon sihteerin ylläpitää Excelissä.
 - Organisaation sisäiset raportointikäytännöt
 - KPI-mittariston tarkastelu ja tarvittaessa päivittäminen
 - Kustannusten kohdistamisen määrittely ja ohjeistus
 - Kustannuspaikkojen kirjausohjeet myynti- ja ostolaskuille
 - Kirjanpidon vyörytysäännöt



Projektin tavoite ja hyödyt

- Projektin tavoite kirjattuna mahdollisimman konkreettisesti ja yksityiskohtaisesti.
 - Talousraportointi ja -seuranta toimii systemaattisesti määritellyillä tasoilla ja tarjoaa tietoa johtamisen tueksi.
 - Taloudellisia tavoitteita asetetaan ja niiden toteutumista seurataan nykyistä tarkemmalla tasolla.
- Projektin hyödyt
 - Palveluesimien ja suunnittelijoiden kustannustietoisuus lisääntyy ja sitä kautta heijastuu koko organisaation tekemiseen.
 - Servin taloudellinen ohjattavuus paranee ja analysointi on helpompaa ja luotettavampaa.
 - Vastuu taloudellisuudesta jalkautuu laajemmalle organisaatioon.
 - Ketteryys reagoida taloudellisiin haasteisiin paranee.



Riskit ja niihin varautuminen

Riski	Varautumiskeino
Raportoinnin ja seurannan rakentaminen liian tarkalle tasolle, jolloin sen ylläpitämiseen menee liikaa resursseja arjessa.	Konsultoidaan eri osapuolia projektin eri vaiheissa ja pyydetään kommentteja suunnitteluvaiheessa oleviin asioihin.
Projektin aikataulussa pysyminen	Varataan riittävästi työaikaa asioiden työstämiselle
Projektin avainhenkilö vaihtuu ja vie projektin tietopuolisen osaamisen mennessään	Asioiden dokumentointi ja tiedon hallinnointi <u>Teams</u> -kanavalla (tai verkkoasemalla).



Vaiheet, vastuut ja aikataulu

Vaihe	R (pakollinen) vastuuhlö	A (pakollinen) hyväksyjä	S tuki	C konsultti	I Informoitava(t)	Deadline
Projektisuunnitelma	R.N. & VV.-K.	<u>Jory</u>				17.3.2021
Päivitetty kustannuspaikkakartta	VV.-K.	R.N.	A-M.K. & V.H.		Koko hallinto, koko henkilöstö, <u>Monetra</u>	31.5.2021
Yksiköiden työpajat	VV.-K.	Yksiköiden vastuuhenkilöt, joita raportointi koskee.				31.8.2021
Kirjanpitojärjestelmän raporttien määrittely ja rakentaminen	VV.-K.	R.N.	A-M.K.	<u>Monetran henkilö(t)</u>		30.9.2021
Seurattavien raporttien määrittely ja ohjeistukset	VV.-K.	R.N.			Kaikki, joilla raportointivastuita	30.11.2021
Sisäiset raportointikäytännöt ja KPI-mittariston tarkastelu	VV.-K.	R.N.		M.K., T.Y., I.P.	Kaikki, joilla raportointivastuita	31.12.2021
Kustannusten kohdistamisen määrittely ja ohjeistus	VV.-K.	R.N.	A-M.K. & V.H.		Kaikki, joilla raportointivastuita	31.12.2021
Projektin lopputalouden raportointi	R.N. & VV.-K.	<u>Jory</u>				26.1.2022 <u>Jory</u>

TOK (+ ruokatuotanto)

- ❖ **Puhtauspalvelut**
 - ❖ Joutsenmerkityt tuotteet % käytetyistä määristä
 - ❖ Tuotteet saadaan määrä käsin laskun takana.
 - ❖ Kemikaalien kulutus l / vuosi
 - ❖ Ympäristön kuormitus jättesäkeistä
 - ❖ Tehokkuuden mittaus Atop
 - ❖ TuomiLogistiikka € / vuosi (2 kk)
 - ❖ Huollot € / vuosi (1 kk)
 - ❖ Investoinnit € / vuosi (1 kk)
- ❖ **Ruokapalvelut**
 - ❖ Elintarvikkeet (suhteutus asiakasmäärin)
 - ❖ Kespro € / kk
 - ❖ Rikainen € / kk
 - ❖ Paikalliset (halutaanko tähän myös edellisten "lähtutuotteet" vai ainoastaan suorat lähötöt?) % kaikista / vuosi (1 x kk)
 - ❖ €/annos
 - ❖ Välystuotteiden osuus?
 - ❖ Huollot € / vuosi (1 kk)
 - ❖ Investoinnit € / vuosi (1 kk)
 - ❖ Tehokkuus Atop tmv.
 - ❖ Hävikki määrä + myydyt € + seuranta kaikille 1 x pvä (1 kk)
 - ❖ Asiakkaan tilaus vs. Servin tilaus, onko vaikutusta?
 - ❖ Kotimaisuus
 - ❖ Tieto kg vai €? 1 x kk
 - ❖ Seuranta myös eri tasoille kasvikset, hedelmät, jne.
 - ❖ Ateriamäärät segmentteittäin ja (tyypeittäin lounas, päivällinen jne.)
 - ❖ Hopunkallion jako annoksilla vai annos hinnalla?
 - ❖ Tuotannonohjaujärjestelmä?
 - ❖ Palveluverkkoselvitys
 - ❖ Henkilöstö kulut vs. myynti
 - ❖ Jos nämä ok, niin jalostus TOK:iin 2021.

TOK- yhteiset

-
- ❖ Analysointi ja sen automatisointi pidemmälle ja johtopäätökset
 - ❖ Ohjaus tuotantoon 2021 TOK
 - ❖ Erialaisten tukien ja tavoitteiden selvittäminen mm. EU, kv ja kansalliset sekä luomu ja hedelmä tuki 1 x vuosi. -> vaatimuksia kilpailutuksiin. 2022 TOK
 - ❖ Asiakastytyväisyyskyselyn tulokset? Painotuksia? Jory / TOK 2021
 - ❖ Ruoka- ja puhtauspalveluiden toteumahintojen laskeminen 2022 TOK
 - ❖ Yksiköiden tyytyväisyys toisiinsa
 - ❖ Päätös JORYSTÄ.
-
- ❖ Pitää kehittää 2021-2022:
 - ❖ Toimituspoikkeamat 2022
 - ❖ Kehitysideat 2022
 - ❖ Kuka merkkää ja mitäkin nyt päällekkäisyyksiä sekä paljon turhaa työtä, kun yksi merkkää toiseen ja sitten taas toinen siirtää saman luvun toiseen paikkaan.
 - ❖ Paikalliset ostot
 - ❖ Investoinnit
 - ❖ Raine keskustelu Anna-Marin kanssa 2021
 - ❖ Muuta:
 - ❖ Budjetointi vastuu yksiköille Päätös Jory 2021
 - ❖ Tavoitteiden seuranta ja analysointi

Palvelutuotanto

- ❖ Henkilöstökulujen seuranta alueittain ja sen sisällä kohteittain
 - ❖ Kohdistaminen siirtyessä
 - ❖ Siirytään ristiin niin menisikö lopulta tarpeeksi oikein?
 - ❖ Kiertävien sijaisten %
 - ❖ Tasan kohteille?
 - ❖ Vertailu tuloihin
 - ❖ Baronalta ei tilata "oikein" vaan helpomman kautta.
 - ❖ Pitää tehdä oikein
 - ❖ Henkilöstökulujen täsmäytys
 - ❖ Tehtävä ennen 2022
 - ❖ Paljonko jää viivan alle?
 - ❖ Rakentaminen ja automatisointi 2021 VVK
 - ❖ Sairauslomat ja työtaturmat ennallaan
 - ❖ Lisänä oma vs. lapsen sairaus
 - ❖ Automatisointi -> nyt omat kirjatukset jokaisella.
 - ❖ Työtenveyden raportti esimiehille asti
 - ❖ Työtaturmat Anna-Marin ja Tainan seurannassa -> kehittäminen -> YTR lisäksi esimiespalaveriin.
 - ❖ Automatisointi 2021, muut ok VVK
-
- ❖ Työvoima vs. mitoitukset 2023
 - ❖ Kysymykset:
 - ❖ Halutaanko seurata harjoittelijoiden yms. Määrää? Vai onko se nyt turhaa? Tuotanto ei tee luvulla itse mitään.
 - ❖ Poistetaan VVK
 - ❖ Esimiesmittaristo seurantaväline Tuulialle
 - ❖ Jäin miettimään voisiko nämä olla vakio kysymykset sparrauksessa, jolloin ei täytettäisi turhaan tietoa, kun sen saisi keskustelussa selville.
 - ❖ Palkitsemistaulukko tämäkin Viivin kysymys tarvitaanko oikeasti? Jos kuitenkin olemassa antamisperusteet?
 - ❖ Lisätöiden myynnin seuranta?
 - ❖ Kehitys [Raine.n](#) Tuulian ja Anna-Marin kanssa
 - ❖ Työhyvinvoinnin suunnitelma pois -> muualla tai olemassa olevat käytännöt.
 - ❖ Voisi olla yksi teema johon tehdään nostoja esim. sairaslomat?
 - ❖ Teemat 2022_JORYSTÄ?

Tuki

- ❖ Laskutuksen ja raportoinnin automatisointi
 - ❖ [Intime](#) yhteydet Power BI
 - ❖ PP kustannuspaikkakohtainen raportointi WK 2021
 - ❖ Laskutuskansioiden järjestäminen TUKI 2021
 - ❖ La-su laskutukset? Mitoitusten jälkeen 2022
 - ❖ Korona-ajan laskutus (Tuulia ilmeisesti ohjeistanut täyttämään em. Taulukkoon kaikki) Tuki + Tuulia 2021
 - ❖ Lisätöiden ja laskutusten hallinta? Viimeinen ilmoituspäivä?
 - ❖ Tuki + Tuulia 2021
- ❖ Myynnin raportointi ja sen helpottaminen
 - ❖ Tuotannonohjauksjärjestelmä (Ryhmässä mukana olevat 2022)
- ❖ Tiedolla johtaminen
 - ❖ Raportit, hyödyntäminen, seuranta, vastuut? Ensin WK ja sitten kaikki mukaan 2021 [Atop](#), kustannuslaskenta 2022-2023 WK ja RN
 - ❖ Tuen ohjeistukset kunnossa? Tuki 2021
- ❖ Myynti ja markkinointi
 - ❖ Liikevaihto kasvu %
 - ❖ Ulosmyynnin osuus %
 - ❖ Näkyvyys lehdistössä kpl
- ❖ KPI ennallaan
 - ❖ Automatisointi WK 2021
- ❖ Henkilöstöraportointi
 - ❖ Automatisointi 2021 WK
 - ❖ Tapaturmat
 - ❖ Lyhyet saikut
 - ❖ Ikäjakautuma ja eläköityneet 1 x vuosi
 - ❖ Vaihtuvuus % (eläköityneet vs. muut)
 - ❖ Merkkipäivien bongaukset valmiiksi?