

# DIGITALISAATIO YRITYS- JOHTAMISEN TUKENA

OC-System Oy

TEKIJÄ/T: Olli Koistinen

Koulutusala Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Liiketalouden koulutusohjelma			
Työn tekijä(t) Olli Koistinen			
Työn nimi Digitalisaatio yritysjohtamisen tukena			
Päiväys	7.11.2018	Sivumäärä/Liitteet	32+2
Ohjaaja(t) Kaisa Hämäläinen, Pentti Mäkelä			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) OC-System Oy			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Suomessa eletään vahvojen muutosten aikaa. Suuret ikäpolvet ovat jäämässä eläkkeelle, työelämästä on poistumassa valtava määrä kokemusta lähitiulevaisuudessa. Samalla kuitenkin elämme tietoteknisessä murroksessa. Digitalisaatio mullistaa parhaillaan suomalaista teollisuutta, elinkeinoelämää ja yhteiskuntaa. Työnkuvat ovat muuttumassa usealla alalla, prosesseja, sekä yksittäisiä työtehtäviä automatisoidaan ja digitalisaation aalto vyöryy myös pk-sektorille yritysmaailmaan. Edellä mainitut muutokset aiheuttavat paljon haasteita ja kysymyksiä pk-sektorin yrityksissä. Miten korvataan menetetty osaaminen? Kuinka varaudutaan henkilöstön eläköitymiseen ja tehtävien hoitamiseen, sekä löytyykö tilalle ammattitaitoista henkilökuntaa? Voidaanko työnkuvia ja prosesseja korvata uusilla menetelmillä, sen sijaan että palkataan eläköityvien ihmisten tilalle uutta työvoimaa?</p> <p>Tutkimusongelmana on pk-sektorin tuotantoteollisuusyrityksen projektitoiminnan seurannan kehittäminen. Yrityksessä on ollut haasteena saavuttaa tasapainoinen taloudenhallinta projekteissa. Ongelmana on kannattavuuden vaihtelu projektikohtaisesti. Jotkut projekteista ovat hyvinkin kannattavia, mutta väliin tulee myös tappiollisia projekteja. Isossa kuvassa projektinhallinta on puutteellista. Projekteja ei seurata systemaattisesti ja yrityksessä ei ole talouden puolella vakioituja prosesseja talousjohtamisen näkökulmasta. Tästä johtuen myyntikate ja käyttökate eivät ole ennustettavalla tasolla ja ne heittelevät voimakkaasti kuukausitasolla, riippumatta liikevaihdon määrästä.</p> <p>Yhtiön tavoitteena on kehittää taloudenseurantaa muuttuvien ja kiinteiden kulujen osalta, sekä parantaa projektikohtaista taloudenseurantaa. Yrityksen tavoitteena on myös talousjohtamisen kehittäminen isossa kuvassa. OC-System haluaisi myös niin sanotun roadmapin, eli ehdotuksen työvaiheista, jolla päästään parempaan talousjohtamiseen. Tämän työn tarkoituksena on löytää uusia digitaalisia työkaluja, sekä selvittää työvaiheet tavoitteiden saavuttamiseksi. Täytyy myös ottaa huomioon, että taloushallinto täytyy olla tietyllä tasolla automatisoitu, jotta talouden johtamiseen voidaan rakentaa sopivat työkalut.</p> <p>Työ tehdään kvalitatiivisena tutkimuksena. Työssä tehdään ensin nykytila-analyysi haastatteleamalla yrityksen edustajia, sekä kumppaneita. Talentree Oy teki kesällä 2017 OC-System Oy:lle taloushallinnon ja johtamisen kehittämisen työkirjan, jota käytetään hyödyksi työssäni. Lisäksi haastattelin menestynyttä pk-sektorin tuotannon-alan yritystä.</p>			
Avainsanat Digitalisaatio, talousjohtaminen, KPI-mittarit, taloushallinto			

Field of Study Social Sciences, Business and Administration			
Degree Programme Degree Programme in Business Administration			
Author(s) Olli Koistinen			
Title of Thesis Digitalization as a tool for corporation management			
Date	7.11.2018	Pages/Appendices	32+2
Supervisor(s) Kaisa Hämäläinen, Pentti Mäkelä			
Client Organisation /Partners OC-System Ltd.			
<p>Abstract</p> <p>We are living a period of strong changes in Finland. The baby boomer generation is retiring and we are losing a huge amount of knowledge in the near future. Simultaneously, we are experiencing a break through in digitalization. Digitalization is revolutionizing Finnish industry, business life and society. An avalanche of digitalization is entering the SME business field – it is changing job descriptions and processes, even simple tasks are being automated. These changes are raising questions and concerns within SMEs. How to prepare for the retirements of employees? How to replace knowhow? Is it possible to find new professional employees? Or is there an alternative option to change job descriptions and processes, rather hiring new employees?</p> <p>The research problem in this study is financial control within the projects in the SME industry. In the company under scrutiny, there have been challenges to achieve a balance in financial control within the projects. The major problem is that there is a great deal of variation in profitability during the year. Some of projects are highly profitable, but unprofitable projects also exist between the feasible ones. In the big picture, deficiencies can be detected in controlling finances. From the financial control perspective, there are no standards or processes. Project management is lacking in control as well. Consequently, the sales margin and the gross margin are not predictable and involve significant constant variation every month, regardless of the amount of revenue.</p> <p>The goals of the investigated corporation is firstly to improve the management of finances, especially within variable costs and fixed costs and, secondly, also to enhance the financial monitoring of project management. They also want to improve the general impact of financial control. The OC-System also wishes to be provided with a roadmap for them to achieve their main goals. Thus, the primary objective of this study is to find new digital tools for finance and project management. It is also worth noticing that financial management has to be automated to a certain operational level before new digital tools can be made for the management.</p> <p>This thesis project was implemented as a qualitative study. The research starts with the analysis of the present state by interviewing the representatives and partners of this company. Talentree Ltd made a manual of financial administration and management in the summer of 2017, which could be utilised in this study. I also interviewed a representative of a profitable SME company.</p>			
Keywords Digitalization, directing of finance, KPI, financial management			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
1.1	Tutkimusongelma .....	6
1.2	Tutkimusmenetelmä ja aikataulutus .....	7
1.3	Työn merkitys.....	7
2	TALOUSHALLINTO.....	9
2.1	Taloushallinnon prosessit.....	10
2.2	Digitaalinen taloushallinto.....	12
2.3	Talousjohtaminen .....	13
2.4	Digitaalinen talousjohtaminen.....	14
3	PROSESSIEN YHDISTÄMINEN.....	17
4	NYKYTILA .....	19
5	KEHITYSKOhteET .....	22
5.1	Mittaristot.....	22
5.2	Projektitoiminta .....	23
5.3	Projektitoiminnan kehityskohteet .....	25
5.4	Varastonhallinta ja projektikohtainen taloudenseuranta .....	27
6	ROADMAP.....	28
7	POHDINTA.....	31
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT .....	33
	LIITE 1: HAASTATTELUKYSYMYKSET TILITOIMISTOLLE, SEKÄ MUIDEN YRITYSTEN EDUSTAJILLE	34

## 1 JOHDANTO

Suomessa eletään vahvojen muutosten aikaa. Suuret ikäpolvet ovat jäämässä eläkkeelle, työelämästä on poistumassa valtava määrä kokemusta lähitiulevaisuudessa. Samalla kuitenkin elämme tietoteknisessä murroksessa. Digitalisaatio koskettaa yhtä lailla teollisuutta, elinkeinoelämää ja koko yhteiskuntaa. Muutos on ollut voimassa jo vuosikymmenien ajan ja paluuta entiseen maailmaan ei ole. Kun uusia tuotteita ja palveluita tulee jatkuvalla tahdilla markkinoille, niin kilpailukyky riippuu siitä, kuinka tätä jatkuvaa muutosta pystytään hyödyntämään, niin elinkeinoelämässä, kuin julkisen sektorin puolella. Digitalisaation avulla ihmiskunta voi vastata myös globaaleihin haasteisiin, kuten energian kulutus, ilmastonmuutos, väestönkasvu ja kaupungistuminen (Neuvo 2016).

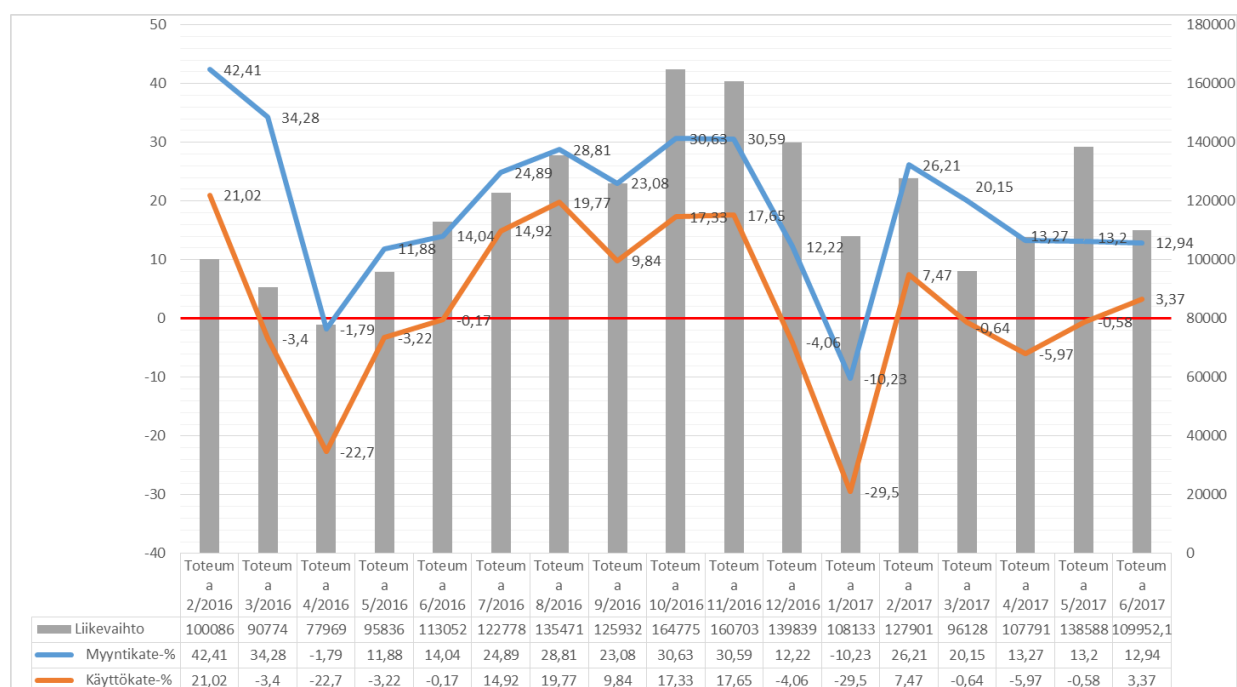
Työnkuvat ovat muuttumassa usealla alalla, prosesseja, sekä yksittäisiä työtehtäviä automatisoidaan ja digitalisaation aalto vyöryy myös pk-sektorille yritysmaailmaan. Digitalisaatiosta on tullut vuosien saatossa trendikäs käsite. Yleisesti sillä tarkoitetaan sitä, kuinka erilaiset digitaalitekniikat tulevat helpottamaan arkielämää. Ensimmäiset digitalisaation askeleet otettiin jo 1980-luvulla, kun tietokoneet otettiin laajemmin käyttöön kotitalouksia myöten. Digitalisaatio onkin jatkuva prosessi, joka on jo muokannut vahvasti liiketoimintamalleja eri toimialoilla, sekä vaikuttanut vahvasti myös kansalaisdemokratiaan eri vaikutuskanavia pitkin (Alasoini 2015, 16; Koivula, Koiranen, Räsänen 2016.) Digitalisaation muutosvauhti on ollut valtava ja se näyttää edelleen kiihtyvän. Se mitä se tuo tulevaisuudessaan, on mahdoton asia ennustaa. Muun muassa Aalto yliopistossa asiaa tutkii yli 100 professoria ja digitalisaation tutkimisesta onkin tullut yksi neljästä tutkimuksen vahvuusalueista. Aalto yliopistossa on saatu hienoja tutkimustuloksia muun muassa data-analytiikasta, tietoturvasta ja teollisen internetin osalta. (Neuvo 2016)

Alussa mainitut muutokset Suomen yhteiskunnassa aiheuttavat paljon haasteita ja kysymyksiä pk-sektorin yrityksissä. Miten korvataan menetetty osaaminen? Kuinka varaudutaan henkilöstön eläköitymiseen ja tehtävien hoitamiseen, sekä löytyykö tilalle ammattitaitoista henkilökuntaa? Voidaanko työnkuvia ja prosesseja korvata uusilla menetelmillä, sen sijaan että palkataan eläköityvien ihmisten tilalle uutta työvoimaa? Myös robotiikka tekee kovasti tuloaan. Toimeksiantajayrityksessäkin on jo käytössä robotteja tuotannon puolella. Robotiikka on varmasti yksi vastaus henkilöresurssien korvaamiseen, mutta ammattitaitoa se ei tule lähitulevaisuudessa korvaamaan. Tarvitsemme edelleen ammattitaitoista henkilökuntaa yritysten kehittämiseen ja johtamiseen. Tässä opinnäytetyössä ei pureuduta robotiikan vaikutukseen ja mahdollisuuksiin yritys- tai talousjohtamisessa, mutta tutkitaan mm. automatisoitujen työnkulkujen mahdollisuuksia, sekä olemassa olevan tiedon hyödyntämistä automatisoituja raportointiohjelmistoja käyttämällä. Lisäksi etsitään mahdollisuuksia hyödyntää ohjelmistoja eri prosesseissa.

## 1.1 Tutkimusongelma

Edellä kuvattu tilanne on totta myös toimeksiantajayrityksessä. Talouspuolelta on jäänyt syksyllä 2017 eläkkeelle pitkäaikainen luottohenkilö. Tämän johdosta toimeksiantajayrityksessä alkoi selvitys taloushallinnon tehtävien uudelleenjärjestelystä. Yhtiön tavoitteena on kehittää taloudenseurantaa muuttuvien ja kiinteiden kulujen osalta, sekä parantaa projektikohtaista taloudenseurantaa. Yrityksen tavoitteena on myös talusjohtamisen kehittäminen isossa kuvassa. Yritys haluaisi myös niin sanotun roadmapin, eli ehdotuksen työvaiheista, jolla päästään parempaan talusjohtamiseen. Yritys tekee pääsääntöisesti projektiluontoista toimintaa. Ongelmana on kannattavuuden vaihtelu projekti-kohtaisesti. Jotkut projekteista ovat hyvinkin kannattavia, mutta väliin tulee myös tappiollisia projekteja. Isossa kuvassa projektien hallinta on puutteellista. Projekteja ei seurata systemaattisesti ja yrityksessä ei ole talouden puolella vakioituja prosesseja talusjohtamisen näkökulmasta. Tästä johtuen myyntikate ja käyttökate eivät ole ennustettavalla tasolla ja ne heittelevät voimakkaasti kuukausitasolla, riippumatta liikevaihdon määrästä.

KUVA 1. Liiketoiminta, myyntikate ja käyttökate. Talentree 2017.



Vaikka tutkimusongelmana on projektikohtainen taloudenseuranta, niin onnistunut projekti lähtee liikkeelle myyntitapahtumasta, sekä suunnittelusta. Projektin läpiviennin onnistuminen alusta, tuotannon kautta, aina asiakalle toimitukseen asti, vaikuttaa projektin taloudelliseen onnistumiseen. (Kaavio 3.) Tästä johtuen ei riitä, että tarkastellaan pelkkiä talusprosesseja. Työssä pureudutaan kokonaisvaltaisesti yrityksen liiketoimintaprosesseihin. Liiketoimintaprosessilla tarkoitetaan eri vaiheita yrityksen toiminnassa, joilla on tarkoitus tuottaa asiakkaille määrätynlaisia tuloksia. On olemassa ydinprosesseja, jotka kohdistuvat suoraan asiakkaisiin, sekä avainprosesseja, joiden päälle yrityksen toiminta perustuu. Näihin kaikkiin vaikuttaa muuttujat, kuten prosessien ohjaus, resursointi ja syötteet. (Savolainen, Saaren-Seppälä, Savolainen 1997, 14.)

## 1.2 Tutkimusmenetelmä ja aikataulus

Tutkimusmenetelmäksi valitui kvalitatiivinen tutkimus toimeksiannon perusteella. Nykytila-analyysin tekemiseksi tehtiin haastatteluita kohdeyrityksen edustajalle, sekä tilitoimistokumppanille. Lisäksi työ perustuu havaintoihin Talentree Oy:n tekemään työkirjaan taloushallinnon kehittämisestä ja johtamisesta OC-System Oy:lle kesällä 2017. Marraskuussa 2017 työ alkoi alkuhaastattelulla kohdeyrityksen edustajalle. Haastattelun tarkoituksena oli saada tietoa yrityksen nykytilasta taloushallinnon prosessien suhteen, sekä terävoitettua vielä tutkimusongelmaa. Haastattelun perusteella kävi ilmi, että tarvittiin vielä lisätietoa taloushallinnon prosesseista tilitoimistokumppanilta, koska tehtävät ja toimenkuvat ovat hajautettu molempien kesken. Tämän lisäksi tarvittiin tietoa prosessien digitalisoitumisesta. Talousjohtamisen digitaaliset työkalut perustuvat olemassa olevaan tietoon ja ovat reaaliaikaisia, joten osapuolilta täytyi selvittää, että onko taloushallinnossa vielä paljon manuaalisia työvälineitä. Mihin taloushallinnon prosesseista tuleva tieto päivittyy ja missä järjestelmissä sitä tietoa hallitaan. Lisäksi tieto siitä, että päivittykö tieto järjestelmiin viiveellä, vai reaaliaikaisesti ja miten tieto järjestelmien välillä liikkuu. 20.2.2018 haastateltiin Azets Insightin toimeksiantajayrityksen asiakasvastaavaa henkilöä, sekä kirjanpitäjää. Haastattelujen, sekä Talentreen tekemän käsikirjan perusteella syntyi kattava kuva yrityksen nykytilasta ja prosessien käytännöistä. Tämän lisäksi haastateltiin menestyvää tuotantoteollisuuden yrityksestä, että mitä digitaalisia työkaluja heillä on käytössään talousjohtamiseen, sekä onko heillä haasteita yrityksen kasvattamisessa. Haastattelu tehtiin sähköpostitse maaliskuussa 2018. Haastattelun kohteena oli yrityksen talousjohtaja. Tämän lisäksi yritettiin haastatella lisäksi kahta muuta menestynyttä tuotantoteollisuuden yritystä Pohjois-Savon alueelta laajemman kokonaiskuvan saamiseksi, käytössä olevien digitaalisten työkalujen käytöstä talousjohtamisessa. Ikävä kyllä haastattelupyyntöihin ei vastattu.

## 1.3 Työn merkitys

Suomessa oli 2016 vuonna 356 790 yritystä. Yrityksistä lähes 90% oli mikroyrityksiä ja lähes 100% pk-sektorin yrityksiä. (Tilastokeskus 2018). Digitalisaatio on ollut viimeisimpiin vuosiin saakka suurten yritysten pelikenttä. Mikroyrityksissä ja pk-sektorin yrityksissä ei ole ollut mahdollista investoida suuria summia tietotekniikkaan, tai ohjelmistoihin. Nyt kun alalle on alkanut syntyä enemmän pk-sektoriin keskittyviä palveluntarjoajia, sekä edulliset pilvipalvelut ovat alkaneet yleistyä, niin digitalisaation hyödyistä on päästy nauttimaan myös pk-sektorilla. Digitalisaation hyödyntäminen yrityksissä on kuitenkin vielä vähäistä ja yksi syy on varmasti tiedon puutteessa. Yritysten johto ei tiedä kuinka digitalisaatiota voisi hyödyntää omassa yrityksessä.

Työ tehdään pk-sektorin tuotantoa harjoittavaan yritykseen ja työssä pureudutaan digitalisaation hyödyntämiseen liiketoimintaprosesseissa, joten työ toimii käsikirjana useaan vastaavaan pk-sektorin yritykseen.

KUVA 2. Yritykset suomessa 2016. Tilastokeskus.

Toimiala (TOL 2008)	Yrityksiä		Henkilöstöä		Liikevaihto	
		%	1 000	%	milj. €	%
Maatalous, metsätalous ja kalatalous	73 227	20,5	52	3,6	2 240	0,6
Teollisuus	20 264	5,7	289	20,3	121 792	31,4
Rakentaminen	40 891	11,5	158	11,0	32 786	8,5
Tukku- ja vähittäiskauppa, moottori- ajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	42 661	12,0	238	16,7	115 589	29,8
Kuljetus ja varastointi	20 538	5,8	121	8,4	22 550	5,8
Majoitus- ja ravitsemistoiminta	12 042	3,4	58	4,1	6 474	1,7
Informaatio ja viestintä	10 156	2,8	82	5,7	19 855	5,1
Rahoitus- ja vakuutustoiminta	7 844	2,2	42	2,9	-	-
Kiinteistöalan toiminta	27 420	7,7	20	1,4	9 156	2,4
Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	35 840	10,0	100	7,0	14 364	3,7
Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	13 976	3,9	128	9,0	11 198	2,9
Terveys- ja sosiaalipalvelut	18 423	5,2	71	5,0	6 660	1,7
Muut toimialat	33 508	9,4	70	4,9	24 663	6,4
<b>Kaikki toimialat</b>	<b>356 790</b>	<b>100</b>	<b>1 428</b>	<b>100</b>	<b>387 328</b>	<b>100</b>
<b>Henkilöstön määrä</b>						
0–4	318 375	89,2	252	17,6	44 831	11,6
5–9	18 967	5,3	123	8,6	23 805	6,1
10–19	10 158	2,8	135	9,5	28 443	7,3
20–49	5 947	1,7	178	12,5	48 622	12,6
50–99	1 796	0,5	122	8,5	31 600	8,2
100–249	954	0,3	144	10,1	49 637	12,8
250–499	319	0,1	112	7,8	35 328	9,1
500–999	162	0,0	109	7,6	37 018	9,6
1 000–	112	0,0	253	17,7	88 044	22,7
<b>Yhteensä</b>	<b>356 790</b>	<b>100</b>	<b>1 428</b>	<b>100</b>	<b>387 328</b>	<b>100</b>



## 2 TALOUSHALLINTO

Yrityksen tehtävänä on tuottaa voittoa osakkeenomistajilleen. Taloushallinnon pääasiallinen tehtävä on edellä olevan tehtävän onnistumisen seuraaminen. Taloushallinnon tehtävänä on myös tuottaa tietoa yrityksen omistajille, johdolle, sekä viranomaisille. Taloushallintoon kuuluu paljon eri prosesseja, sekä tietysti kirjanpito. Taloushallintoon ottaa usein osaa myös useampi henkilö, joten kokonaisuuden johtaminen ei ole välttämättä yksinkertaista. Taloushallinto termiä käytetään yleisesti laskentatoimen kirjallisuudessa, sekä Suomessa, että maailmalla. Harvoin siitä kuitenkaan löytää selkeää määrittystä. Laskentatoimen kirjoissa keskitytään yleensä kirjanpitolainsäädäntöön, sekä sisäisiin laskentatoimen tekniikoihin. Taloushallinto puolestaan on laajempi kokonaisuus, kuin pelkkä laskentatoimi. Taloushallinnolla tarkoitetaan yrityksen koko järjestelmää prosesseineen, jolla seurataan taloudellisia tapahtumia, sekä raportoidaan tapahtumista tarvittaville sidosryhmille. Sidosryhmät puolestaan määrittävät taloushallinnon jakamisen sisäisen, eli johdon laskentatoimen ja ulkoisen, eli yleisen laskentatoimen kesken. Sisäinen laskentatoimi toimii yrityksen johdon tarpeiden mukaan ja tuottaa tarvittavaa informaatiota mm. hankintojen tukemiseksi. Ulkoinen laskentatoimi puolestaan raportoi kirjanpidosta tarvittavat tiedot ulkopuolisille sidosryhmille, kuten verottajalle ja muille viranomaisille, omistajille, asiakkaille, työntekijöille, toimittajille ja muille yhteistyökumppaneille (Riistama & Jyrkkiö 1996). Kun puhutaan modernista taloushallinnosta ja laskentatoimesta, niin siinä ulkoinen ja sisäinen laskentatoimi ovat integroituneet tiiviisti toisiinsa. Tästä johtuen käytössä oleva johtamistekniikka, sekä sovellettavat laskentatekniikat vaikuttavat useasti myös tapahtumakäsittelyprosesseihin. (Lahti, Salminen 2014, 16.) Myös Ikäheimo, ym. näkevät laskentatoimelle kirjavan toimenkuvan ja kirjoittavat aiheesta seuraavasti: Laskentatoimi on järjestelmä, joka koostuu prosesseista ja siinä kerätään, mitataan, tallennetaan, kommunikoidaan, sekä jaetaan tietoa toiminnan ja päätösten tekojen tueksi. Kaiken ytimessä on yrityksen kirjanpito, jossa tapahtumat tallennetaan ja jäsenellään oikein. (Ikäheimo, Malmi, Walden 2016). Digitalisuutta peilaten taloushallintoa määritetään tietojärjestelmien näkökulmasta järjestelmänä, joka koostuu erilaisista toisiinsa liittyvistä komponenteista, jotka toimivat yhteisen päämäärän hyväksi. Nämä komponentit voivat olla laitteistoja, ohjelmistoja, automaattisia työkaluja tiedon syöttämiseksi, datan analysointia, sekä erilaisia menettelytapoja siihen liittyvine ihmisineen. Taloushallinnon näkökulmasta järjestelmästä syntyvä tuotos voi olla esimerkiksi automaattisesti päivittyvä talousraportti, tai asiakkaalle lähtevä sähköinen myyntilasku. Strategisella tasolla voidaan ajatella, että taloushallinto on yrityksen tukitoiminto tai laajemmin ajateltuna kokonaisuus on yksi liiketoimintaprosessi (Satzinger, Jackson, Burd, 2000).

Digitalisaatio tuo puolestaan tähän mielenkiintoisia vaihtoehtoja, kuten Satzinger, ym. mainitsivatkin, niin tietojärjestelmän näkökulmasta myös menettelytavat voivat määrittää taloushallinnon. On myös hyvä muistaa, että nykypäivänä prosessit ulottuvat yritysten omien seinien ulkopuolelle ja prosessin onnistuminen ja siihen osallistuvien henkilöiden lopputulos ei katso palkanmaksajaa. Tieto täytyy synnyttää sellaiseen paikkaan, jossa se automaattisesti löytää sitä tarvitsevat henkilöt. Taloushallinnon prosessit kannattaa kuitenkin käsitellä pienempinä palasina ja osakokonaisuuksina, jotta asia voidaan konkretisoida. (Lahti, Salminen 2014, 16) Lahti ja Salminen käsittelevät kirjassaan jakoa, joka noudattelee jo alalla hyväksi havaittua jäsentelyä. Jaot on purettu auki taloushallinnon prosessit kohdassa.

## 2.1 Taloushallinnon prosessit

Taloushallinnon prosesseista voidaan tunnistaa ainakin seuraavat prosessit: (Lahti, Salminen 2014, 16-19.)

### Ostolaskuprosessi

Ostolaskuprosessi sisältää kaikki vaiheet ostoehdotuksesta, tai tilauksesta ostolaskun maksuun. Kokonaisprosessia kuvataan usein termillä ostosta maksuun, tai Procure to Pay. Prosessiin voi sisältyä myös sopimushallintaa ja tavarán tai palvelun vastaanottotapahtumia.

### Myyntilaskuprosessi

Myyntilaskuprosessi kattaa kaikki vaiheet asiakkaan myyntitilauksesta aina laskutukseen, sekä maksusuoritukseen asti. Myyntilaskuprosessissa yksi olennaisimmista osista on myynti saatavien hallinta, eli myyntireskontra ja myyntisaatavien perintätoimet. Myynnin kokonaisprosessia voidaan kutsua termillä tilauksesta kassaan, eli order to cash.

### Matkalasku- ja kululaskuprosessi

Matkalasku- ja kululaskuprosessiin kuuluu työntekijöiden matkakulujen ja ostolaskuprosessiin kuulumattomien pienien kulujen käsittely. Esimerkiksi parkkimaksujen hyvittämisen työntekijälle. Kokonaisprosessitasolla se voidaan nähdä osana ostosta maksuun prosessia.

### Maksuliikenteen ja kassanhallinta

Maksuliikenne kattaa viitesuoritusten ja muiden maksutapahtumien, sekä muiden pankkitilillä tapahtuvien tapahtumien käsittelyn. Maksuliikenteeseen liittyy olennaisesti myös eri maksuvälineet kuten: pankkikorttimaksut, luottokorttimaksut, kassatapahtumat, käteistapahtumat, sekä mobiilimaksut ja internetmaksut.

### Käyttöomaisuuskirjanpito

Käyttöomaisuuskirjanpitoon kirjataan yritysten hankintoja kuten koneet ja kalusto, sekä niiden arvostus ja poistot.

### Palkkakirjanpidon prosessi

Palkkakirjanpidon prosessiin kuuluu palkanlaskennan lisäksi työaikakirjaukset ja niiden käsittely, sekä muiden palkanmaksussa tapahtuvien tietojen keräämisen, sekä tapahtumien tulkinnan.

### Pääkirjanpidon prosessi

Pääkirjanpitoon kuuluu tapahtumat muiden talouden osaprosesseista. Pääkirjanpito prosessi kohdentaa niitä ja luo tapahtumista raportointia sisäistä ja ulkoista laskentatoimea varten. Pääkirjanpidon tehtäviin lukeutuvat esimerkiksi välitilien täsmäytykset, reskontrien täsmäytykset, sekä molempien jaksotukset. Tilikausien tai kuukausien käsittelyä ja sulkemista, verotuksen käsittelyä, sekä ilmoitusten tekemistä mm. viranomaisille. Kokonaisprosessia kutsutaan myös termillä: Tositteesta raportointiin, tai record to report.

### Raportointiprosessi

Raportointiprosessiin kootaan eri tyyppisten raporttien muodostaminen, sekä niiden jakelu. Nykypäivänä raportteja voidaan tehdä myös visuaalisesti perinteisen excelin, tai tekstirivin lisäksi. Raportointi on oma prosessinsa, joka koostaa kaikista muista prosesseissa tulevaa tietoa. Raportointiprosessi alkaa siitä kohden mihin muut osaprosessit päättyvät. Nykypäivänä raportoinnilla voidaan myös ohjata taloutta ja toimintaa. Esimerkiksi budjetointi ja ennustettavuus parantuu merkittävästi, mikäli olemassa oleva tieto on saatavilla reaaliaikaisesti.

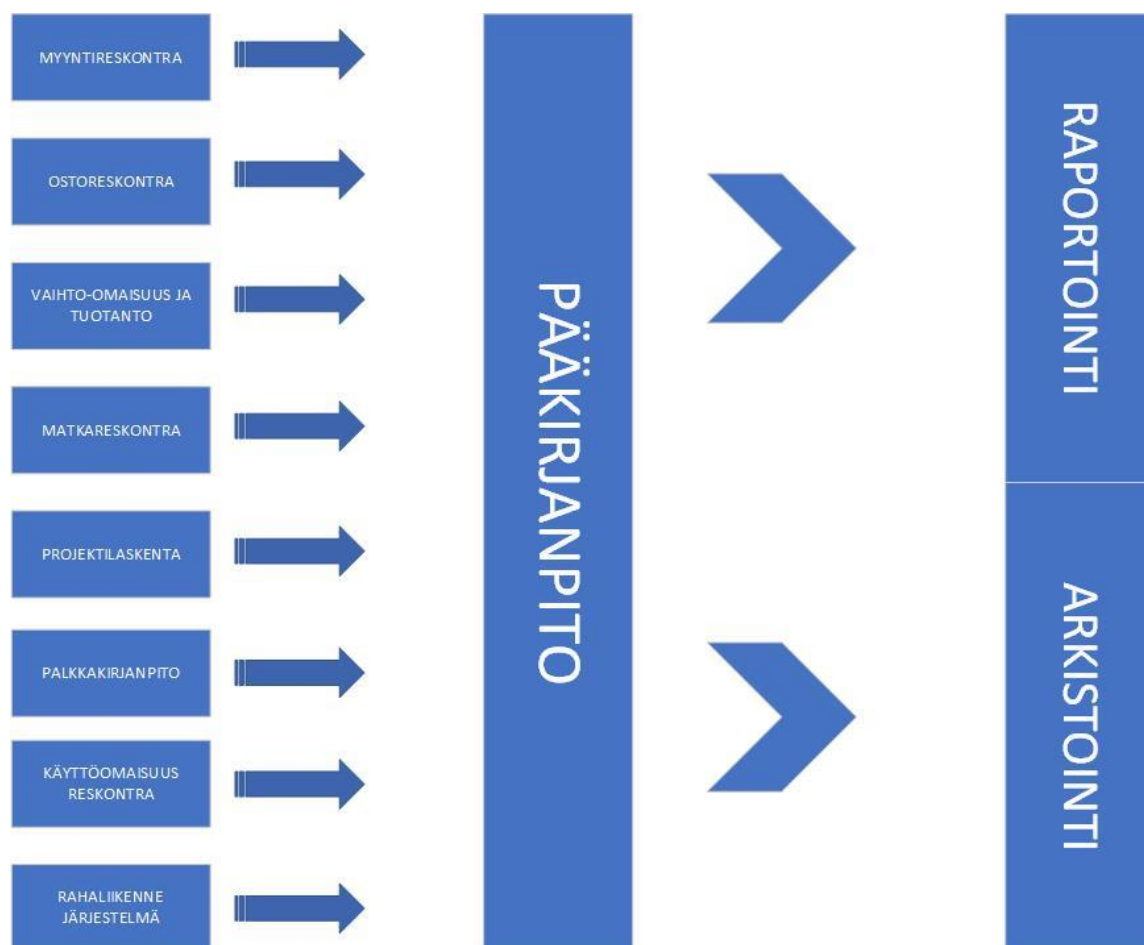
### Arkistointi

Kaikki edellä mainitut prosessit arkistoidaan. Koko taloushallinnon perusta on luotettava ja toimiva sähköinen arkistointi.

### Kontrollit

Kontrollit ovat enemmän yksittäisiä tehtäviä tai toimintoja kuin prosessi. Kontrolleilla varmennetaan yrityksen prosessien tehokkuutta ja raportoinnin luotettavuutta.

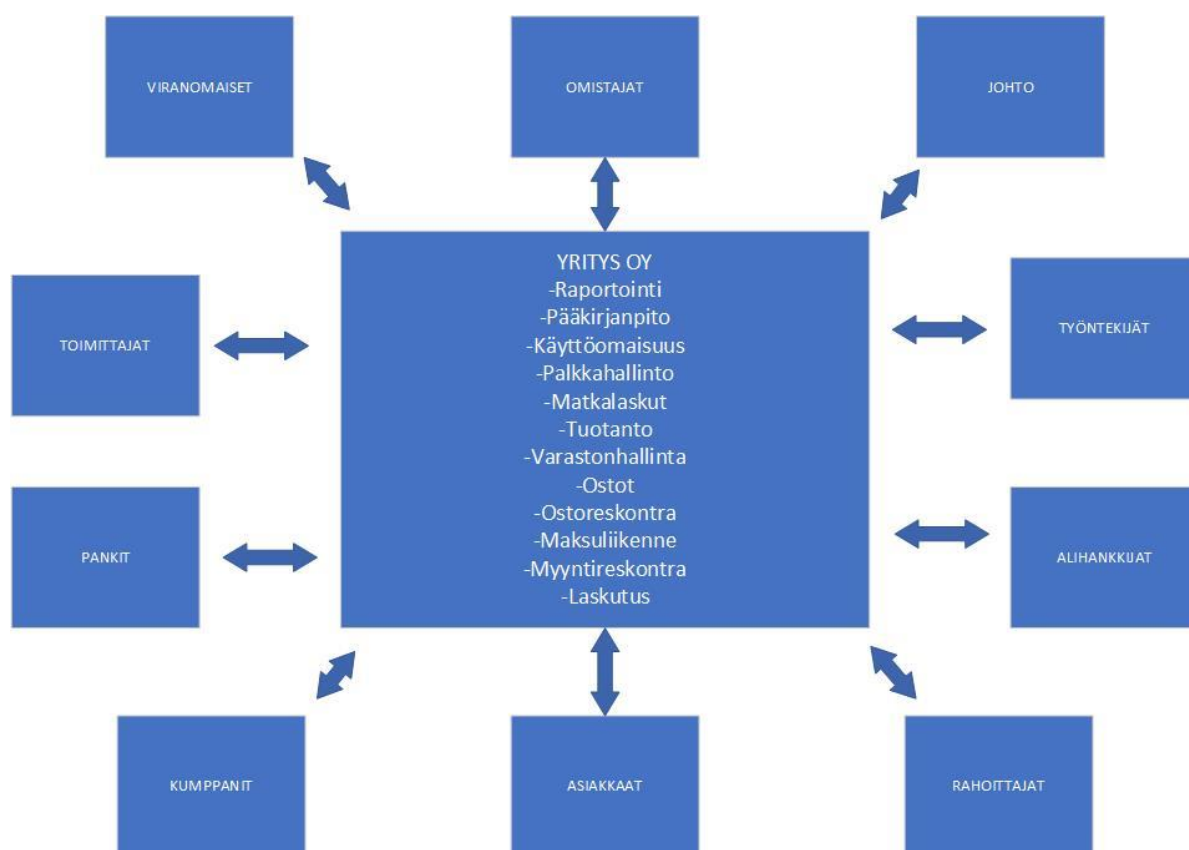
KAAVIO 1. Taloushallinnon esiprosessit, pääkirjanpito, sekä raportointi ja arkistointi. (Lahti, Salmi-nen 2014,19.)



## 2.2 Digitaalinen taloushallinto

Digitaalinen taloushallinto tarkoittaa taloushallinnossa tapahtuvien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia, sekä niiden käsittelyä sähköisesti. Digitaalisessa taloushallinnossa jokainen kirjapi-  
don prosessi, sekä niiden osaprosesseissa tapahtuvat tapahtumat käsitellään ilman paperia. Tieto synnytetään järjestelmään myös digitaalisesti, tämän lisäksi tieto siirtyy prosesseista toiseen auto-  
maattisesti ilman manuaalisia työvaiheita. Digitaalista taloushallintoa voikin kutsua myös nimellä au-  
tomaattinen taloushallinto. Digitaalisessa taloushallinnossa ei riitä, että omat prosessit on digitali-  
soitu, siirettävää tietoa ja eri prosessinvaiheita täytyy tarkastella yli yritys- ja sidosryhmärajojen.  
Täydellisesti digitalisoidussa taloushallinnossa kaikki osapuolten välinen tietojen vaihto täytyy siirtyä  
sähköisesti järjestelmästä toiseen. Oli kyseessä toimittaja, asiakas, viranomainen, rahoittaja, oma  
henkilöstö tai alihankkija tai muu sidosryhmä. Tämän lisäksi digitaalinen taloushallinto integroidaan  
yrityksen omiin reaali prosesseihin. Ympäristö suunnitellaan siten, että tietoa ei tarvitse luoda useaan  
eri paikkaan, useaan eri kertaan. Digitaalista taloushallintoa on kutsuttu myös nimellä integroitu ta-  
loushallinto. (Lahti, Salminen 2014, 24.)

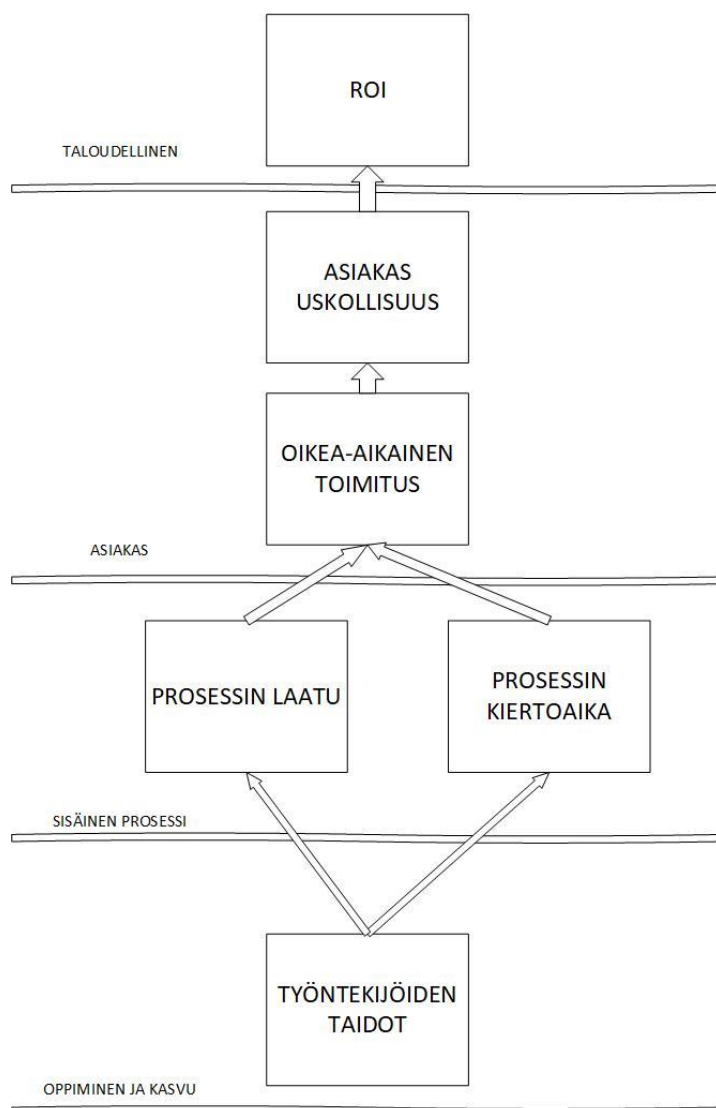
KAAVIO 2. Digitaalisen taloushallinnon prosessit, sekä sidosryhmät. (Lahti, Salminen 2014, 25)



## 2.3 Talousjohtaminen

Talousjohtamisen tehtäväkuvat ovat moninaiset. Siihen kuuluu mm. taloudenseurantaa, sekä asioiden johtamista – kuten ihmisiä ja prosesseja. Talousjohtamiseen on nykypäivänä saatavilla uusia digitaalisia työkaluja. Työkalut pohjautuvat kuitenkin olemassa olevaan tietoon yrityksen talousluvuista, sekä tuotannon tilasta. Tästä johtuen prosessit ja perustekeminen täytyy olla kunnossa. Työssä käydään läpi myös muutamia tuotannonohjauksen digitaalisia työkaluja esimerkein. OC-System Oy haluaa parantaa muuttuvien ja kiinteiden kulujen seurantaa, sekä projektien talousseurantaa. (Räisänen 2018). Eli parannukset ovat johdon laskentatoimen puolella. Mutta kuten jo aiemmin todettiin, niin modernissa taloushallinnossa ja laskentatoimessa ulkoinen ja sisäinen laskentatoimi ovat integroituneet tiiviisti toisiinsa. Lisäksi täytyy tutkia kriittisesti kaikkia yrityksen prosesseja. Mikäli koko tilaus-toimitusketjussa on puutteita, niin se vaikuttaa lopputulokseen, eli yhtiön taloudelliseen tulokseen.

KAAVIO 3. Syy-seuraussuhteiden ketju (Kaplan & Norton 1996)



Kuten Talentreen käsikirjassa havainnollistettiin, niin talousjohtaminen menee usein portaittain. Ensimmäinen lähtötaso on lakisääteinen minimi. Eli tuotetaan vain ja ainoastaan lain vaatimat dokumentit taloudesta. Seuraavaksi on perustaso, jossa johto seuraa taloutta kuukausittain, sekä kirjanpidon raportointi on kunnossa. Operatiivisessa tasossa hyödynnetään sisäistä laskentaa ja raportointia. Käytössä on esimerkiksi investointi- ja hinnoittelulaskelmat, kustannuseuranta, ym. analyysit. Proaktiivinen edistyneempi taso sisältää talouden suunnittelua ja raportointia. Toiminta on kattavaa, ennustavaa ja systemaattista. Talousprosessit tukevat liiketoiminnan johtamista ja kehittämistä. Strategisella, eli korkeimmalla tasolla talousjohtaminen on erottamaton osa strategian suunnittelua ja jalkautusta. Talous johtaa koko organisaatiota. (Talentree, 2017.) Digitaalisuus tuo taas puolestaan mukanaan aivan uusia mahdollisuuksia johdon laskentatoimeen. Taloushallinnon digitalisoituminen ja uudenlaiset palvelumallit kuten pilvipalvelut muuttavat taloushallinnon johtamista ja organisoimismahdollisuuksia olennaisesti. Aiemmin yrityksissä tehtiin päätöksiä taloushallinnon organisoimisessa keskittämisen ja hajauttamisen välillä, sekä siitä että tehdäänkö asioita itse, vai ostetaanko se palveluna, niin nykyään ne eivät ole enää pelkästään joko, tai vaihtoehtoja. Nykypäivänä suurin mahdollisuus on valita joustavasti eri vaihtoehtoja prosessikohtaisesti. Pilvipalvelujen yleistyttyä, sekä yleensä pilveen integroitujen palveluiden yleistymisen myötä mahdollistuu taloushallinnon uudentyypinen organisointi. Kun ulkoistuspalvelu sisältää myös käytettävät ohjelmistot, niin yritys voi säätää itse taloushallinnon työnjakoa. Mitä tehdään itse talon sisällä, missä työtä tehdään, mitkä ovat ihmisten roolit. Sitten myös mitä puolestaan teetetään talon ulkopuolella ja milloin. Tällä on suuri vaikutus taloushallinnon johtamiseen. Yritykset voivat nykypäivänä päättää, että ostetaanko suurempia kokonaisuuksia, vai rakennetaanko kokonaisuus yhdistelemällä täsmäratkaisuita. Jälkimmäisessä vaihtoehdossa voidaan saavuttaa myös lisäetua sillä, että henkilön työnkuva koostuu useammasta eri tehtävästä. Näin ollen toimistohenkilö voi hoitaa vaikka osittain palkkahallintoa ja tämän lisäksi hankintaprosessia. Loput taloushallinnon palvelut puolestaan ostettaisiin ulkopuolelta. Kun kokonaisuus toteutetaan oikein, niin toiminnan kustannustehokkuus ja joustavuus lisääntyy huomattavasti. Yritykset voivat käyttää taloushallinnon eri ohjelmistoja useammasta pilvipalvelusta. Tämä puolestaan tarkoittaa, että johtajien rooli muuttuu perinteisestä sisäisestä organisoinnista kumppanien hallintaan ja yhteistyön johtamiseen. (Lahti, Salminen 2014.)

## 2.4 Digitaalinen talousjohtaminen

Digitalisaatio tuo valtavasti uusia mahdollisuuksia perinteiseen talousjohtamiseen. Suurin hyöty tulee uusien työkalujen kautta. Perinteinen talousjohtaminen on suhteellisen hidasta reagointia. Siinä käydään kuukausittaisissa, tai vuosittaisissa palaverissa tilikausi, tai kuukausi läpi ja tehdään muutoksia toimintaan raporttien ja lukujen pohjalta. Perinteinen toimintamalli talousjohtamisessa on ollut aina ”peräpeiliin” katsomista ja ennustettavuus on tullut kokemuksen pohjalta. Nykypäivänä talouden mittaristoja ja raportointia voidaan tehdä reaaliaikaiseksi ja ohjelmistoilla saadaan tehtyä suhteellisen varmaa ennustettavuutta jo etukäteen. Uusien työkalujen ansiosta johtamisesta tulee helpompaa ja varmempaa. Epävarmasta taloustilanteesta, sekä useita eri toimialoja ravistelevasta rakennemuutoksesta johtuen, liiketoiminnan ennustaminen on entistäkin haastavampaa. Tästä johtuen johdon ja sisäisen raportoinnin merkitys on korostunut voimakkaasti aiempina vuosina. Tämä

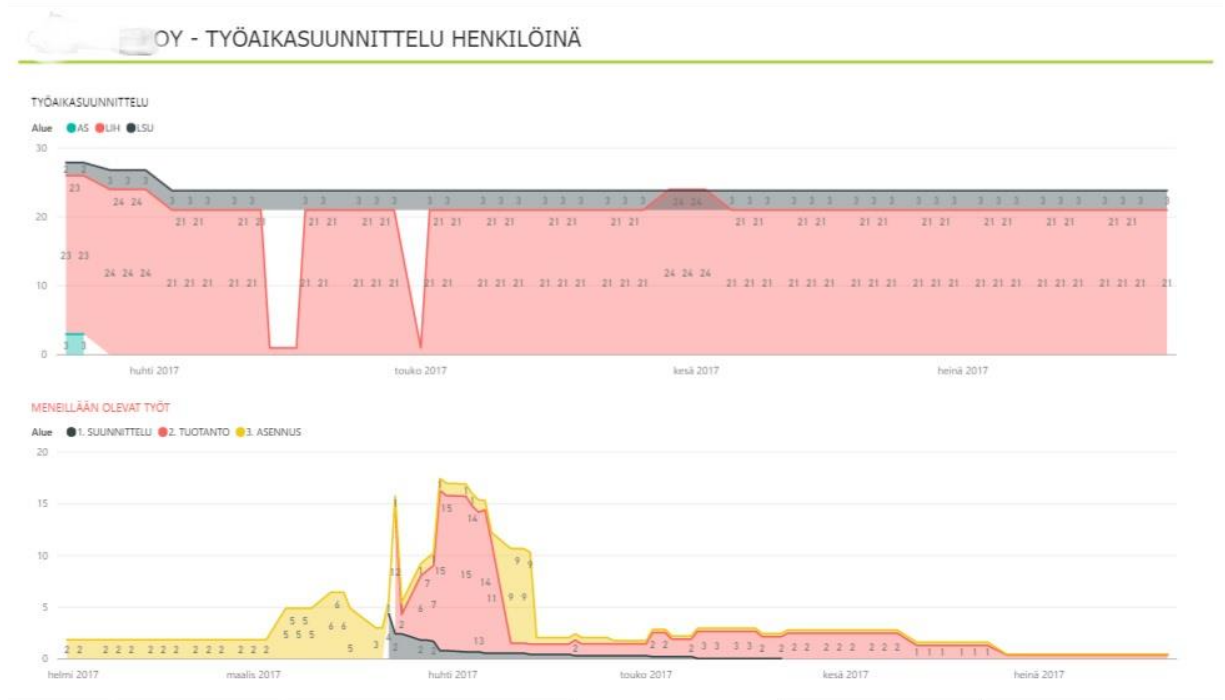
tulisi ottaa huomioon myös yritysten strategiassa. Kun liiketoiminnot ovat jatkossa entistäkin nopea-tempoisia, sekä muutokset ja reagointi asioihin tulee jatkossa olla nopeampaa, niin strategian jalkauttaminen auttaa ennustamaan ja simuloimaan etukäteen erilaisia skenaarioita. (Lahti, Salminen 2014, 177). Se, että mitä mitataan, riippuu aina kohdeyrityksestä. Kaikki lähtee liikkeelle strategian luomisesta. Tunnistetaan yrityksen toiminnasta ne erityispiirteet, jotka vaikuttavat tuloksen tekemiseen. Luodaan strategiaan tavoitteet ja rakennetaan KPI-mittarit. KPI-mittarit, eli key performance indicatoreista on käytetty aiemmin myös nimeä tulokortti. Tulokortti (englanniksi balanced scorecard) sai alkunsa 1980-luvun lopulla Yhdysvalloissa. Tulokortin lähtökohtana oli strategian toteuttamisen mittaaminen. Käytäntö sai alkunsa kritiikistä silloisiin järjestelmiin, jotka pohjautuivat vuosineljänneksiin perustuvaan talouden seurantaan. Tämän katsottiin olevan liian lyhytnäköistä ja yksipuolista. KPI-mittarit koostuvat yrityksen strategisesti tärkeistä mittareista, niiden tehtävänä on tarjota hyvä yleiskuva toiminnasta tiivistetysti, tai mittaristojen sisältö voidaan rakentaa myös liiketoimintaprosessien pohjalta, tai esimerkiksi tuotannon prosessien pohjalta. (Ikäheimo, Malmi, Walden 2016). OC-System on rakentanut KPI-mittaristoja jo aiemmin tuotannon ja myynnin seurannan puolelle. Kuvista on pyyhitty pois tunnistetiedot.

KUVA 3. OC-System Oy myynninseuranta



Edellä olevassa kuvassa nähdään OC-System Oy:lle tärkeät seurattavat asiat myynnin puolelta. Mittaristossa on myös ollut ideana saada visuaalisesti havainnollistavia näkökulmia, mm. siitä, että missä päin käynnissä olevat projektit ovat maantieteellisesti. Heille on myös rakennettu tuotannon ohjauksesta mittaristoja, jotka havainnollistavat resurssikuormitusta ja jotka myös mahdollistavat projektien valmistumisen suunnittelua resurssien osalta. Myös tästä kuva alla:

KUVA 4. OC-System Oy:n KPI-mittari tuotannon puolelta



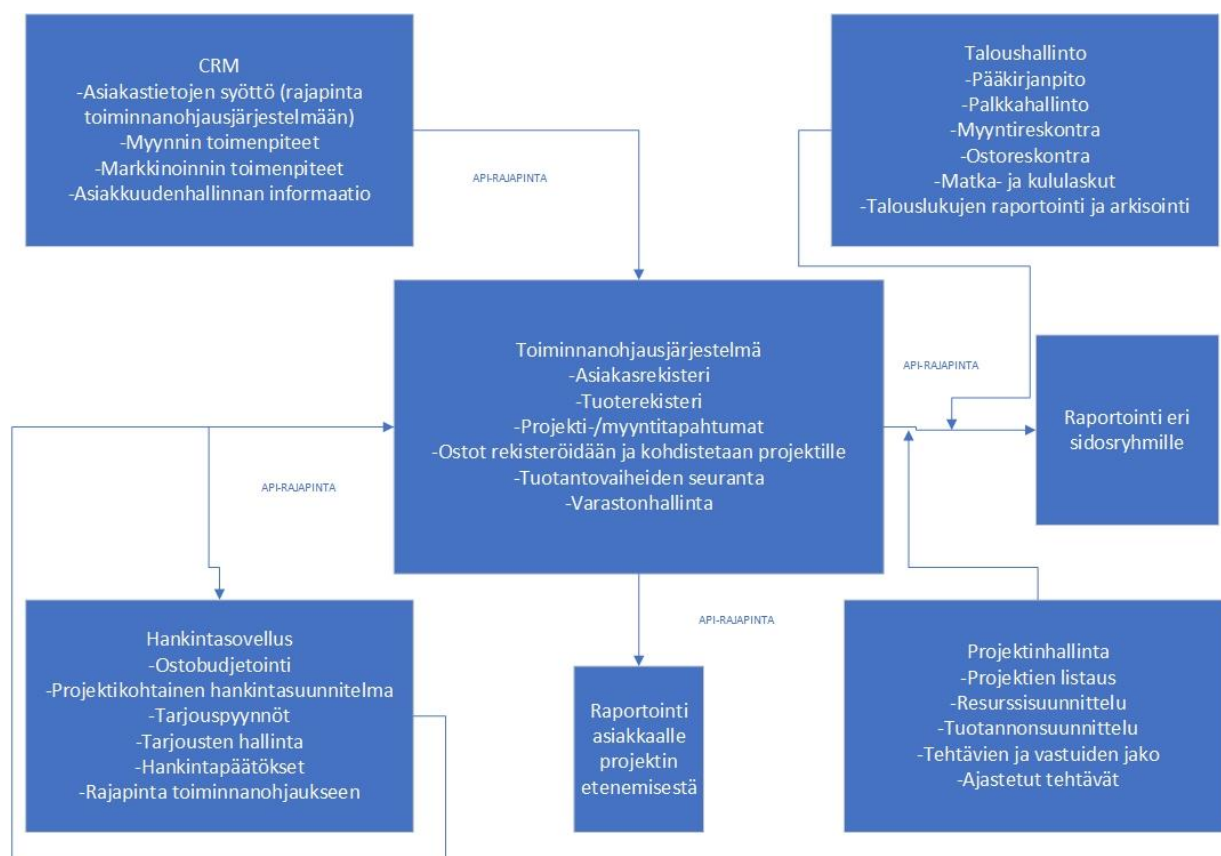
Tämän mittarin ideana on tuottaa näkymä lähitulevaisuuteen jo olemassa olevien projektien osalta. Tämän kuvan on tarkoitus olla vain havainnollistava esimerkki siitä, miten paljon työvoimaa tietyille projekteille tarvitaan osoittaa, että se saadaan luovutettua sovitussa aikataulussa.



### 3 PROSESSIEN YHDISTÄMINEN

Projektitoiminnan taloudenseuranta ja ylipäättään projektien taloudellinen onnistuminen perustuu taloushallinnon prosessien, sekä liiketoimintaprosessien onnistumiseen. Koko tilaus- ja toimitusketju tulee olla onnistunut. Tämä vaatii prosessiajattelun ja suunnittelun venyttämistä yli liiketoimintaprosessien. Täytyy lähteä perusajatukselta, että mikä on myytävä tuote. Mistä tuote koostuu ja mitä tuotteen valmistaminen vaatii. Ohjelmistojen näkökulmasta tulee hallita prosessikohtaisia ohjelmistoja, mutta ne tulee kuitenkin rakentaa tuotteiden ja palveluiden ympärille siten, että taustalta löytyy ns. punainen lanka. Tämä puolestaan tarkoittaa sitä, että jonkun ohjelman täytyy olla rekistereitä ohjaava ohjelma, jotta vältetään tilanteelta, jossa tietoa joutuu syöttämään useisiin paikkoihin manuaalisesti. Tämä ohjaava ohjelma myös sisältää asiakasrekisterin, tuoterekisterin, sekä työkirjauksen. Tähän ”masterohjelmaan” syötettävä tieto ohjaa tekemistä yli liiketoiminta- ja talousprosessien. Toimialasta riippuen asiakasrekisteriä voidaan ohjata myös CRM-järjestelmän kautta, jolloin asiakastieto siirretään rajapintoja pitkin pääohjelmistoon, jossa asiakasrekisteriä ylläpidetään. CRM järjestelmä (Customer Relationship Management) on ohjelmisto, jolla hallitaan asiakkuuskokonaisuuksia. CRM yhdistää automaattisesti myynnin, markkinoinnin ja operationaalisen informaation toimenpiteitä. Lisäksi ohjelmisto yhdistää kaiken asiakkaista kerättävän tiedon koko myyntitiimin käytettäväksi. (Helgeson, 2017). Suunnittelu lähtee liiketoimintaprosessien tunnistamisesta. OC-System Oy:n tapauksessa tunnistettiin seuraavat prosessit: myyntiprosessi, projektin suunnitteluprosessi, tuotannon eri prosessit, sekä talousprosessit. Nyt käytössä olevaa C9000 järjestelmää voi käyttää niin sanottuna pääohjelmistona, mutta suunnittelussa tulee ottaa huomioon mihin uusi tieto syötetään ja missä rekistereitä ylläpidetään. Täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että tässä tapauksessa tulee vielä varmistaa, että C9000 saa rajapinnat kaikkien ohjelmistojen välille.

KAAVIO 4. Prosessien yhdistäminen



Rekistereiden lisäksi on tärkeää hallita projekteja kokonaisvaltaisesti. Tämä tarkoittaa projektien huolellista suunnittelua aikataulutuksineen ja resursointineen. Projektinhallintaan on syytä ottaa mukaan oma ohjelmisto, jossa edellä mainittu suunnittelu ja seuranta toteutetaan. Yhtälöön sisältyy myös hankintatoimien integroiminen. Hankinta koostuu useista eri materiaaleista, sekä palveluista, joten kokonaishallinta on äärimmäisen tärkeää taloudellisen onnistumisen kannalta. Jotta hankintatoiminta voi tulevaisuudessa kehittyä, on myös tärkeää, että hankinnat budjetoidaan ja ostoille asetetaan tavoitehinnat. Tämän lisäksi hankinnat ovat usein toistuvia tehtäviä, niin hankintasovelluksessa olisi hyvä olla kerättynä historiatiedot, jotta voidaan suorittaa nopeasti toistuvia hankintoja. Hankintakokonaisuuden hallinta on myös tärkeää saada ohjelmiston varaan. Sähköposti ei ole oikea paikka säilöä ja ohjata hankintatoimeen liittyviä tehtäviä ja dokumentteja.

Projekteihin liittyvät sidosryhmät jakavat informaatiota ja projektiin liittyvää tietoa keskenään. Tämän tulisi toimia saumattomasti keskenään, oli sitten kyse omasta työvoimasta, asiakkaasta, tai alihankkijasta. Tässäkään prosessissa sähköposti ei ole oikea työväline. Kokonaisuudenhallinta on erittäin työlästä, jopa mahdotonta, mikäli tietoa lähetetään samojen sidosryhmien kesken ja ne voivat liittyä eri projekteihin. Tämän keskinäisen informaation jakamisen tulisi olla helposti järjestettävissä, mikä tarkoittaa sitä, että toiminto toteutetaan yleisesti käytössä olevilla ohjelmistoilla. Lisäksi suunnittelussa tulee ottaa huomioon projektit omina toteutuksinaan, vaikka niissä olisi usein samat henkilöt osallistumassa.

Lisäksi nykypäivänä on tärkeää raportoida projektien etenemisestä asiakkaalle päin. Toimitus asiakkaalle voi olla osa isompaa kokonaisuutta ja toimituksen aikataululla voi olla merkitystä muidenkin vaiheiden edistymiseen. Aiemmin esitetty kaavio (Kaavio 4) ei ole jokaisessa yrityksessä samanlainen, mutta esimerkki soveltuu useimpien yritysten toimintaan.

## 4 NYKYTILA

Tällä hetkellä kohdeyrityksessä vastuu talouden tehtävissä ja seurannassa on jakautunut useamman ihmisen kesken. Talentree Oy teki kesällä 2017 OC-System Oy:lle taloushallinnon ja johtamisen kehittämisen työkirjan. Työssä tehtiin kattava nykytila-analyysi, sekä annettiin konkreettisia toimenpide-ehdotuksia taloushallinnon uudelleen järjestämiseksi. Henkilöstön työkuviun tarkentamisen lisäksi projektien seuranta ja talousjohtamista voidaan kehittää uusia digitaalisia työkaluja hyödyntäen. Työn tarkoituksena on luoda uusia työkaluja talousjohtamiseen ja ottaa kantaa prosessien digitalisoimiseen. Kun manuaaliset työvaiheet automatisoidaan ja luodaan tarvittavat työkalut talouden seurantaan, niin OC-System Oy:n taloushallinto ja projektien kannattavuuden seuraaminen parantuu, sekä se on reaaliaikaista. Toimeksiantaja yrityksessä on jo digitalisoitu tietyt vaiheet taloushallinnossa, mutta kuten Talentreen tekemässä työssä, sekä haastatteluissa kävi ilmi, niin OC-System Oy:ssä tehdään vielä paljon manuaalista työtä taloushallinnossa. Vastuut, sekä tehtävät ovat jakautuneet usean ihmisen kesken. Osa taloushallinnon prosesseista on myös kumppanin vastuulla. Talentreen työssä otettiin kantaa OC-System Oy:n prosesseihin, sekä tehtävän kuviin ja vastuun jakamisiin. Taloushallinnossa tehdään myös vielä manuaalisia tehtäviä, jotka olisi mahdollista automatisoida. Kaiken kaikkiaan ennen roadmapin tekemistä on hyvä ymmärtää taloushallinnon eri prosessit ja käydä systemaattisesti läpi myös OC-Systemin sisäiset prosessit ja tehtävät. Tiedolla johtaminen on tätä päivää ja luotettavien talousmittareiden rakentaminen vaatii reaaliaikaista ja totuudenmukaista dataa. Talousjohtamisen digitaaliset työkalut perustuvat olemassa olevaan oikeaan tietoon. Tätä tietoa synnytetään jatkuvasti lisää taloushallinnossa päivittäin. Työkalut toimivat reaaliaikaisesti, joten myös taloushallinnon tiedon täytyy päivittyä nopeasti. Jotta tieto päivittyy tarpeeksi nopeasti, niin välillä ei saa olla liikaa manuaalisia työvaiheita. Päästäkseen OC-System Oy:n määrittämiin tavoitteisiin johdon laskentatoimen osalta, taloushallinto täytyy suurelta osin – jopa mielellään kokonaan digitalisoida.

Edellä kuvattu moderni taloushallinto täytyy sisäistää ja se on OC-Systemillä ensimmäinen askel matkalla kohti täydellistä, automatisoitua ja reaaliaikaista taloushallintoa. Asiasta on myös esimerkkejä Talentreen käsikirjasta kohdassa 2.3 Talousjohtaminen. Parhaimmillaan talous johtaa koko organisaatiota. Mutta päästäkseen viimeiselle portaalalle, niin jostain on aloitettava. Ensimmäiseksi on luotava strategia talousjohtamiselle, asetettava päämäärät, jaettava vastuut ja roolit, sekä valittava sopivat kumppanit toteutukselle. Täytyy tehdä päätökset, että mitä taloushallinnon toimia pidetään talon sisällä ja mitä ulkoistetaan. Haastattelujen perusteella ulkoinen laskentatoimi on hajautettu. Taloushallinnon eri prosessit ovat jakautuneet yrityksen ja tilitoimiston kesken. Lisäksi haasteena organisaation sisällä on tällä hetkellä se, että taloushallinnon prosessien sisäiset tehtävät ovat jakautuneet useamman ihmisen kesken. (Hämäläinen 2018.) Tästä ihmisten välisten vastuiden jakamisesta on olemassa jo hyviä ehdotuksia Talentreen tekemässä käsikirjassa.

Toimintatapa on hyvin yleinen suomalaisissa pk-sektorin yrityksissä. Taloushallinto on hajautettu, tehtävät ja vastuut on jaettu sen mukaan, mikä on ollut sillä hetkellä järkevää. Jos jotain tehtäviä on keretty ja osattu oman talon sisällä hoitaa, niin ne on sisällytetty henkilökunnan työtehtäviin. Usein myös pienissä yrityksissä sisäistä laskentatoimea ei keretä tekemään siinä mittakaavassa, kuin sitä

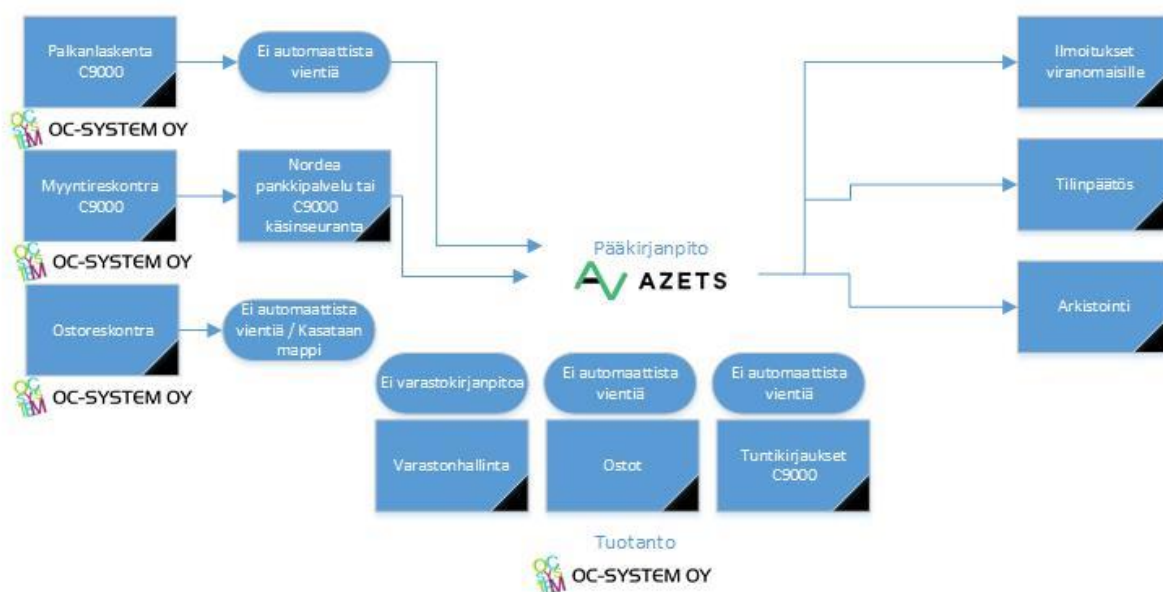
usein olisi tarve. Syy voi olla myös osaavan henkilökunnan puute. Yksi suuri haaste yritysten kasvun hidastumisessa, tai jopa kasvun esteenä on osaavan työvoiman saatavuus. (Ylikangas 2018). Pk-sektorin yrityksissä projekteja toteutetaan usein arvioperusteisesti. Ongelmat alkavat, kun yritys kasvaa tiettyyn pisteeseen asti ja hallinta alkaa olemaan vaikeaa ilman järjestäytynyttä suunnitelmallisuutta. Suuremmissa yrityksissä sisäiseen laskentatoimeen on palkattu erikseen henkilökuntaa, esimerkiksi Controllereita, joiden tehtävänä on ollut pelkästään sisäiset laskentatoimen tehtävät. Pk-sektorin yrityksissä henkilöstövajetta voidaan paikata digitaalisilla työkaluilla tehostamalla esimerkiksi ostotoimintaa. Roadmapissa ehdotukset henkilöjärjestelyille pohjautuvat Talentreen käsikirjaan. Työn havainnot koskevat nimenomaan digitaalisia työkaluja.

Edellä esitetty kaavio 1 on hyvä havainnollistava kuva siitä, että mitä asioita OC-Systemillä tulee ottaa huomioon digitalisoinnissa. Haastattelujen ja viime kesänä Talentree Oy:n tekemän esiselvityksen mukaan kannattaa ottaa myös seuraavat asiat huomioon: Ensimmäinen pullonkaula tulee jo myyntireskontran kohdalla. Laskutus ja myyntireskontra ovat OC-Systemin C9000 tuotannonohjausjärjestelmässä. Myyntisaamisia seurataan joko Nordean verkkopalvelussa Nordean toimesta, tai käsin tiliotteilta. Saamisten tilan pääsee näkemään Nordean verkkopalvelusta, mutta tässä tapauksessa pääohjelmistoon, eli C9000 järjestelmään myyntisaamisten kirjaukset seurataan manuaalisesti ja kirjataan järjestelmään käsin. (Talentree 2017).

Tämän hetken tilanne taloushallinnon näkökulmasta on se, että automatisoituja työnkuluja ei ole ja useat työt tehdään manuaalisesti. Alla on havainnollistettu tämän hetken tilanne prosessikaaviossa.

KAAVIO 5. OC-System Oy:n taloushallinnon vaiheet

## OC-System Oy Taloushallinto



Suunnittelussa tulisi ottaa huomioon, että jokaisessa työvaiheessa syntynyt tieto siirtyisi saumattomasti ja reaaliaikaisesti ohjelmien välillä. Täytyy pyrkiä tilanteeseen, jossa käytössä olevat ohjelmistot saavat tiedot rajapintojen kautta ja tietoa ei tarvitsisi synnyttää, tai käsin kopioida eri ohjelmien välillä. On hyvä myös huomioida, että eri prosesseja ei tarvitse välttämättä tehdä aina samalla ohjel-

malla. Nykypäivänä rajapintojen tekeminen ohjelmistojen välillä on hyvin yleistä, eikä se ole myöskään suurimmissa osissa tapauksia enää kustannuskysymys. Rajapintoja on jo tehty paljon, joten niiden käyttöönottamiset eivät maksa paljoa. Toki täytyy myös muistaa, että rajapintojen saatavuus täytyy tarkastaa aina ohjelmistokohtaisesti.



Kuva 6. Mittarit, raportoitavat asiat, seurattavat asiat (Talentree 2017).

## Mittarit / raportoitavat / seurattavat asiat

	Myynti	Tuotanto (suunnittelu-hankinta-tuotanto-asennus toimitusprosessi)	Talous	Laatu (ja HR)
Tietolähde ?	Netvisor Control 9000 Tarjoustietokanta (excel/sharepoint)			
Raportoitava asia	Tarjouskanta Tilaukanta Budjetti (tavoite) Myyntiaktiivisuus (aktiviteetit) CRM	Projektien tila (tilaukannan projektien vaihe) Kertyneet tuotantokustannukset (minimikalkyyli) -Materiaalit -Työ (suunnittelu, tuotanto) -Ostetut palvelut Tuotantokustannukset (vakioikomponentit) → Myyntikatteet (projektit ja vakioikomponentit) Työajanseuranta Kuormitus tilanne/tuotantoennuste → liikevaihtoennuste Varastosaldot (raaka-aineet ja valmisteet) Hankintahinnat nimikkeittäin	<b>Kirjanpidon kautta</b> - Liikevaihto - Myyntikate - Käyttökate  <b>Projektikannattavuus</b> (kustannukset ja tuotot)  <b>Vakiotuotekannattavuus</b> (kustannukset ja tuotot)  Asiakaskannattavuus  Kassa-kassavirta-ennuste Käyttöpääoma (Varastot, Myyntisaamiset Ostovelat)	Asiakastytyytyväisyys Henkilöstön tyytyväisyys Reklamaatiot Hukka (materiaali ja työ) Sairauspoissaolot Tapaturmataajuuks  <b>Olennaista päättää myös, että miten seurataan? (palaverikäytännöt, vastuut)</b>
Raportoinnin tasot (suodatettavuus)	Projekti, Asiakas, Myyntivaihe, Todennäköisyys Aika, Tuote, Myyntikate...	<b>Kustannuslaskennan (katelaskennan) kehittäminen isossa roolissa</b>		

Yrityksen tavoitteet olivat kehittää taloudenseurantaa muuttuvien ja kiinteiden kulujen osalta, sekä parantaa projektikohtaista taloudenseurantaa. Tämän pohjalta talouden mittarit kannattaa tehdä kahdesta näkymästä. Yhdistetään tietoa C9000 tuotannonohjausjärjestelmästä, sekä taloushallinnon ohjelmistosta Netvisorista. Tehdään näkymä muuttuvista ja kiinteistä kuluista reaaliaikaisesta tiedosta ja lisäksi voidaan hakea tietoa myös menneiltä kuukausilta ja tilikausilta. Näin saadaan tehtyä vertailua muuttuvien ja kiinteiden kulujen kehityksestä. Toinen näkymä tulisi projektitoiminnasta. Projekteihin liittyvät kustannukset tulee jatkossa tiliöidä sekä tuotannonohjausjärjestelmään, että taloushallinnonjärjestelmään. C9000 järjestelmässä kirjataan tehdyt työtunnit. Tehdyt tunnit kohdistetaan projektikohtaisesti ja tämä tieto poimitaan raportointia varten. Strategiassa otetaan kantaa, kuinka paljon halutaan kohdistaa kiinteitä kuluja, sekä esimerkiksi hallinnon ja markkinoinnin kuluja projektien alle. C9000 järjestelmästä otetaan myös ulos projekteihin käytetyt materiaalikustannukset. Netvisorista puolestaan otetaan tarvittava tieto muista mitattavista asioista. Tämä kaikki tieto yhdistetään pilvipalvelussa yhteen ja tästä tiedosta luodaan taloudenhallintamittarit, jotka ovat reaaliaikaisia ja päivittyvät automaattisesti.

## 5.2 Projektitoiminta

OC-System Oy:ssä on paljon projektituotoista toimintaa. Projektit pitävät sisällään myös suunnittelua. Asiakas voi tilata OC-Systemiltä esimerkiksi olemassa olevaan vanhaan rakennukseen valvomon mittatilauksena. Tässä tapauksessa OC-System alkaa suunnittelemaan elementeistä tiloihin sopivaa valvomoa. Kuva valmiista toteutuksesta alla:



KUVA 7. Esimerkki myyntikuva OC-Systemin tuotteista



OC-Systemin projektiluontoinen toiminta on yritykselle tuttua. Yritys on toiminut alalla jo vuodesta 1992 lähtien. Olemassa oleviin tiloihin toimitettavat elementtiratkaisut sisältävät lähes aina avaimet käteen tuotetun palvelun. Suunnittelu lähtee tekemään ratkaisua asiakkaan tiloihin, tästä syntyy suunnittelukuvat tuotantoon, sekä asennusta varten. Lähes joka kerta myös asennus sisältyy projektin kokonaiskustannuksiin. Kokonaisprojektinhallinta toimii kokemusten pohjalta ja se on keskittynyt tiettyjen avainhenkilöiden varaan.

Yrityksessä on tehty jo toimenpiteitä projektitoiminnan suunnitteluun. Kun projekteihin budjetoidaan suunnittelua ja tuotantoa, niin tieto syötetään toiminnanohjausjärjestelmään, josta tieto luetaan rajapintojen kautta mittarointiohjelmistolle. Mittarointiohjelmisto puolestaan luo tiedosta visuaalisen näkymän käytetyistä tunneista, sekä vielä käyttämättömistä tunneista.

KUVA 8. Näkymä OC-Systemin tuntibudjetointiin projektitasolla





Tämän mittariston ideana on seurata projektille budjetoitujen tuntien etenemistä. Jokainen jana on joko suunnittelu-, tai tuotantobudjetti projektille käytettyjen tuntien mukaan. Mikäli jana on vihreä, niin näitä tunteja ei ole vielä käytetty työhön. Käytetyt tunnit muuttuvat tummiksi ja molemmissa väreissä näkyy myös joko käytetyt, tai käyttämättömät tuntimäärät. Tämä mittaristo antaa hyvän kuvan projekteille käytettyjen tuntien seuraamisesta, sekä parantaa tietämystä projektien kannattavuuden laskemisesta tulevaisuutta varten.

### 5.3 Projektitoiminnan kehityskohteet

Projektinhallintaan on olemassa digitaalisia työkaluja. Tässä tilanteessa olisi suositeltavaa tarkastella eri vaihtoehtoja projektinhallintatyökaluista. Projektinhallintatyökaluja valitessa on hyvä ottaa huomioon myös mahdolliset alihankkijat. Työkalujen tulisi olla avoimia, mutta tietoturvallisia, lisäksi niiden tulee olla integroitavissa mm. hankintasovelluksiin. Projektitoimintaan liittyy tehtävien työtuntien lisäksi myös myytävää materiaalia, sekä projektin kokonaishallintaan tehtäviä töitä. Materiaalin osalta esiselvityksissä on otettu kantaan mm. ostotoiminnan kehittamisestä. Talentreen tekemän selvityksen mukaan OC-Systemin ostotoiminnassa löytyi useampiakin kehityskohteita. Ostotoimintaan on mahdollista saada apua digitalisaatiosta. Ostotoiminnan tehtävät ja prosessi tulisi kuvata ja dokumentoida. Mikäli ostotoiminnasta vastaava henkilö on lomalla, tai sairastuu ja ei ole yrityksen käytettävissä, niin ammattimainen ostotoiminta tulee jatkua siitä huolimatta. Hankintapuolen ohjelmistoihin ei ole ollut juurikaan aiemmin pk-yrityksen tarpeisiin räätälöityjä ohjelmistoja. Nykypäivän trendi on uudet toimijat, jotka tekevät yleisesti olemassa olevilla ohjelmistoilla räätälöityjä toimituksia asiakaskohtaisesti. Näin ollen yritys voi hyödyntää esimerkiksi jo hyvin yleisesti käytössä olevaa Microsoft O365 tuotteiden käyttöä. Tällä tavoin yritys ei joudu sitoutumaan minkään ohjelmistotuottajan omaan ohjelmistoon, johon muutosten tekeminen on hankalaa ja kallista. Lisäksi positiivisena puolena tällaisessa toiminnassa on se, että työssä synnyttävä tieto tallennetaan jo suoraan yrityksen omistamaan ja hallitsemaan tenanttiin, eli tiliin. Mikäli yhteistyö ja ajatukset tulevaisuudesta ei jatkossa kohtaa, niin toimittajan vaihtaminen on helppoa.

#### Ostotoiminnan huomioita, (TALENTREE 2017)

- Ostotoiminnan merkitys, sekä toiminnan kannattavuudelle, että toimitusvarmuudelle iso
- Ostosykli on hyvin hektinen. Miten jää aikaa kilpailuttaa ja etsiä vaihtoehtoja?
- Hankintoja on keskitetty, mutta edelleen moni osallistuu ostamiseen. Roolit ovat muotoutuneet ajan myötä tietynlaisiksi. Miten varmistetaan ammattimainen ostaminen?
  - Riittävä tekninen, että kaupallinen osaaminen?
  - Riittävä ajankäyttö
- Ostovastuuta voisi jakaa esim. raaka-ainelajeittain, jolloin käytettävissä on laajemmat resurssit?
- Osto-ohjeet/hankintapolitiikka systematisoivat ostamista?
- Nykyisin ohjeistusta ja pelisääntöjä ei ole sen tarkemmin kirjattu?

Huomiona myös, että jos ostosykli on hektinen ja aikaa kilpailutukselle on vähän, niin riskinä projektin kannattavuudelle tulee myös materiaalien saatavuus ja tätä kautta projektin myöhästyminen.

Kasvun haasteena ja hidastuksena voi olla myös materiaalien saatavuus. Esimerkiksi Hydrolinella on ollut ongelmia etenkin erikoisempien teräslaatuja sekä tiettyjen erikoiskomponenttien saatavuudessa/hyvin pitkissä toimitusajoissa. (Ylikangas 2018).

Ostotoimintaa on mahdollista tehostaa myös ohjelmistoilla. Hankinnoissa on usein osallisena useita henkilöitä, kuten myös kohdeyrityksessä, lisäksi dokumentointi olisi hyvä tehdä järjestelmällisesti ja tieto olisi hyvä olla helposti saatavilla. Documtec Oy on tehnyt yhteistyössä kumppaniyrityksen kanssa projektinhallintaan soveltuvan hankintaohjelmiston, josta alla havainnollistava kuva.

KUVA 9. Esimerkki hankintaohjelmistosta Documtec 2018.

Tavoitearvot	Hankintatehtävät	Keskenäiset tarjouspyynnöt	Lähetetyt tarjouspyynnöt	Keskenäiset tilaukset	Lähetetyt tilaukset
620 075,19 €	0,00 €	0,00 €	52 509,72 €	550 759,08 €	0,00 €
Oletustavoitearvio	3031 : Elementit ja työ		2442 0310: Muottitarpeiden hankinta 12.03.2018	2221 : Test 2579 1100: Raudoitukset 1810 1200: Tuukan testi 27.10.	2930 1100: Tarjouspyynnön ohitustesti 19.04.2018
Uusi tavoitearvio	Uusi hankintatehtävä		2478 1100: Betonointi 08.02.2018	1813 2100: Tuukan testi 2 - 27.10.	
			1903 2100: Muottirakka 12.01.2018	2059 2100: 2100 Tartuntalevyt 1 797,78 €	

Hankintaohjelmisto toimii saumattomasti O365 tuoteperheen ohjelmistossa, jossa hallitaan kokonaisprojekteja, sekä niihin liittyviä hankintoja. Samalla ohjelmistolla suunnitellaan hankinnat ja toteutetaan kilpailutus, sekä lopullinen tilaus. Tällä tavoin ostotoimintaan saadaan yhtenäinen toimintatapa ja tieto pysyy yhdessä ympäristössä.

Talentreen tekemässä havainnoinnissa olevat seikat on siis hyvä ottaa huomioon kokonaisprojektin hallinnassa. Projektinhallintaan olisikin hyvä olla ajanmukaiset työkalut. Nykypäivänä tietoteknisissä ympäristöissä on haasteena tiedon jakaminen sitä tarvitsvien yritysten ja henkilöiden kesken. Projekteissa on myös paljon vaiheita, johon osallistuu useita ihmisiä ja projektin vastuut jakautuvat eri henkilöiden kesken. Tästä johtuen organisaation tiimityökalut tulisi olla kunnossa. Olisi suositeltavaa, että OC-System Oy:ssä kuvataan esimerkkinä toimitusprosessi auki, kuten taloushallinnon prosessi edellä on kuvattu ja tämän perusteella OC-Systemille otettaisiin käyttöön projektinhallintatyökalu, hankintaohjelmisto, sekä tiimien toimintaa ja työtä tukeva digitaalinen toimintaympäristö. Digitaalisen toimintaympäristön rakentamisessa kannattaisi käyttää olemassa olevaa Microsoft O365 tuoteperhettä. Sieltä voisi ottaa käyttöön mm. Sharepoint, Teams, Planner ja Flow ohjelmistot ja rakentaa toimintaympäristön näiden ohjelmien varaan. Nämä integroituvat myös hyvin mainittuun hankintaohjelmistoon.

#### 5.4 Varastonhallinta ja projektikohtainen taloudenseuranta

Projektitoiminnassa ei myöskään haastattelujen perusteella kohdisteta materiaalikustannuksia projektikohtaisesti. Tämä vaikeuttaa omalta osaltaan projektien kannattavuuden seuranta. Kokonaisuutta ajatellen varastonhallinta ja ammattimainen ostaminen kulkevat käsikädessä. Olemassa olevassa tuotannonohjausjärjestelmässä on mahdollista ottaa käyttöön myös varastonhallinta. Kun ostoja tehdään, niin ne kirjattaisiin ensin varastoon C9000 järjestelmään. Varastosta tehdään siirto käytön mukaan projektinumeroiden alle. Näin saadaan kohdistettua materiaalit oikein projektikohtaisesti ja saadaan aidosti seurattua projektien kannattavuutta. Kun alkaa uusi projekti, niin voidaan ensin seurata varastosaldoja ja katsoa onko edellisiltä projekteilta jäänyt yli tarvittavia materiaaleja. Tällöin myös varmistutaan siitä, että turhia ostoja ei tehdä.

Projektien kannattavuuteen on mahdollista tehdä omat mittarit, kun kaikki tarvittava tieto kustannuksista on kirjattu ylös. Mm. Microsoftin PowerBI ohjelmalla on mahdollista kerätä tietoja useammista tietolähteistä. Esimerkiksi nykyisestä Netvisor talousohjelmistosta, sekä nykyisestä C9000 tuotannonohjausjärjestelmästä. Näistä tiedoista voidaan koota sitten seurantamittarit projektien taloudenseurantaan.

## 6 ROADMAP

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä nykytila-analyysi ja kehitysehdotus, ns. roadmap OC-System Oy:lle. Edellä on käyty läpi nykytilaa haastattelujen kautta ja tässä osiossa pureudutaan konkreettisesti seuraaviin toimenpiteisiin käytännöntasolla. Roadmapissa on yhdistetty avaintekijöitä Talentreen tekemän käsikirjan, sekä omien tekemiäni havaintojen pohjalta.

### 1. Luodaan strategia

Ensimmäinen vaihe on, että yrityksen johtoryhmä luo strategian talouden- ja projektienseurantaan. Toimenpiteet kannattaa jakaa pienempiin palasiin ja aikatauluttaa, sekä budjetoida erikseen. Koko prosessin läpivienti ei ole yhden tai kahden kuukauden projekti. Toimenpiteet kannattaa myös priorisoida, että mitä lähdetään ratkaisemaan ensimmäiseksi ja millä toimenpiteellä on suurin vaikutus haluttuun lopputulokseen. Tavoitteisiin kannattaa myös laittaa konkreettisesti mitattavia asioita. Olipa se sitten taloudellinen tulos, projektien kokonaiskannattavuuden kate, tai selkeä prosentuaalinen tavoite esimerkiksi manuaalisten työvaiheiden vähentämisestä automatisoinnin avulla.

### 2. Taloushallinnon digitalisointi

Strategian luonnin jälkeen valitaan kehityskohteet priorisointijärjestyksessä. Lähtökohta kuitenkin on se, että mikäli halutaan parantaa muuttuvien ja kiinteiden kulujen seurantaa, sekä projektikohtaista kannattavuutta, niin taloushallinto täytyy digitalisoida ja automatisoida. Tämä tarkoittaa sitä, että on tehtävä erillinen selvitys ohjelmistojen yhteensopivuudesta, sekä löydettävä sopivat ohjelmistot mm. tuntikirjauksiin mobiilisti. Lisäksi on tehtävä työnjako kumppaneiden kanssa, että mitkä ovat jatkossa tehtävät ja vastuut eri taloushallinnon prosessien osalta. Tällä hetkellä mm. palkanlaskenta on jakautunut OC-Systemillä kahden ihmisen kesken, joten olisi järkevää, jos palkanlaskenta keskitetään yhdelle ihmiselle, tai jopa ulkoistetaan tilitoimistokumppanille. Tämä vapauttaisi resursseja myös ostotoimintaan. On myös selvitettävä yhdessä tilitoimistokumppanin kanssa, että tuleeko kirjanpitoikäntöihin tehdä muutoksia, jotta saadaan parannettua projektikohtaista talouden seurantaa, sekä muuttuvien ja kiinteiden kulujen seurantaa. Palaverissa tilitoimiston kanssa on hyvä ottaa esille kohdan 1 strategia, jossa määritetään myös tulevaisuuden suunnitelmia mm. varastokirjanpidon osalta.

### 3. Ostotoiminnan uudelleenjärjestely ja varastokirjanpito

Kun taloushallinnon prosessit on digitalisoitu ja aikaa vievät manuaaliset työvaiheet on automatisoitu, niin seuraava vaihe on ostotoiminnan uudelleenjärjestely. Myös varastonhallinta tulee ottaa tässä vaiheessa työn alle. Luonnollisinta olisi ottaa olemassa olevasta C9000 järjestelmästä käyttöön varastonhallinta. Käytettävät materiaalit kohdistetaan projektikohtaisesti, jolloin saadaan yksittäisten projektien talousseuranta kuntoon. Olisi hyvä, jos ostotoiminnasta vastaisi jatkossa yksi henkilö. Ostotoimintaan on myös mahdollista saada ohjelmistoja tukemaan työn tekemistä. Kuten myös Talentreen viime vuonna tekemässä tutkimuksessa kävi ilmi, niin varastokirjanpidon puute ja ostojen kohdistamattomuus vaikuttavat projektien kannattavuuteen.

Havaintoja, ostot ja jälkilaskenta. (Talentree 2017)

- Johtamisen ja kannattavuuden seurannan näkökulmasta projektikohtainen kannattavuustieto on avainasemassa. Yrityksen kannattavuus on projektinsa summa.
- Vaikuttaa myyntiin, hinnoitteluun, tarjouslaskentaan, suunnitteluun, tuotantoon, jne.
- Merkittäviä epäonnistumisia (tappiollisia projekteja) lähimuistissa
- Projektikohtaista kannattavuustietoa pitää käyttää johtamisessa, eli avoimesti käydä koko ajan projekteja läpi ja avata organisaatiolle onnistumisia ja kehittämiskohteita. Vain näin voidaan kehittyä.
- Kun ostetaan projekteille, niin ostetaan ostotilauksella C9000 -> kustannustieto siirtyy
- Kun ostetaan varastoon, niin silloin ei käytetä järjestelmää hyväksi
- Ei varastokirjanpitoa (raaka-ainenimikkeet/hinnat) järjestelmässä
  - -> projektikustannuksiksi ei saada varastosta otettuja raaka-aineita
  - -> projektikannattavuudet eivät ole todellisia!
- Tarvitaan varasto-otot kohdistumaan projekteille, jotta jälkilaskelmat saadaan tarkemmiksi. Varastokirjanpito käyttöön ainakin suuremmille nimikkeille?

#### 4. Projektinhallinta

Suuri osa OC-Systemin työstä on projektiluontoista. Toimituksiin kuuluu suunnittelua, materiaalien ostoa, tuotantoa, asennusta. Projektiin ottaa osaa useita ihmisiä eri työnkuvista, mukana on myös yhteistyökumppaneita ja alihankkijoita. Koska projektinhallintaan ei ole tällä hetkellä työkalua, niin kokonaisuuden hallinta on haastavaa. Tästä johtuen myös joidenkin projektien kannattavuus on ollut viime aikoina miinuksella. (Talentree 2017). Paremman projektinhallinnan ansiosta työvaiheisiin saadaan enemmän aikaa, kun tieto kulkee paremmin talon sisällä ja yhteistyökumppaneiden kesken. Tällä on myös positiivisia vaikutuksia tuotannonsuunnitteluun ja koneiden käyttöasteeseen. Projektinhallintaa ja ylipäätään sisäistä viestintää voidaan parantaa ohjelmistojen avulla. Paras olisi kuvata tämän hetken prosessit auki ja rakentaa sen pohjalta uusi digitaalinen toimintaympäristö. Tieto kannattaa synnyttää sellaisiin paikkoihin, josta se tavoittaa valmiiksi sitä tarvitsevat henkilöt. On myös hyvä miettiä projektinhallintatyökalua valitessa, että saako siitä tehtyä rajapintoja jatkossa mittaristojen rakentamiseen yrityksen johtoa varten.

#### 5. Mittaristojen rakentaminen

Kun taloushallinto on digitalisoitu, varastonhallinta on otettu käyttöön ja ostot kohdistettu projektikohtaisesti – voidaan tehdä halutut mittaristot projektien seurantaan. Tämä vaihe on hyvä aloittaa sisäisellä palaverilla, jossa tehdään valinta halutuista KPI-mittareista. Yrityksen tavoitteen takia ensimmäisenä kannattaa rakentaa mittaristot muuttuvien ja kiinteiden kulujen vertailuun eri tilikausien kesken, sekä mittaristot projektikohtaiseen taloudenseurantaan.

## 6. Suositeltavat toimenpiteet

- Osto- ja myyntireskontra samaan paikkaan Netvisoriin
- Tuotannonohjaus ja tuoterekisterit pysyvät C9000
- Otetaan käyttöön automatisoitu kululaskuprosessi Netvisoriin
- Otetaan käyttöön varastohallinta C9000, kohdistetaan ostot projekteille. Saadaan C9000 järjestelmään tarvittavat tiedot, jotta voidaan rakentaa mittaristot projektien kannattavuuden mittaamiseksi
- Palkanlaskenta ulkoistetaan tilitoimistolle, tai ainakin keskitetään yhdelle henkilölle – vapauttaa resursseja ostotoimintaan
- Selvitetään ominaisuuksia ja otetaan mahdollisesti käyttöön tilitoimistokumppanin kautta Azets Analytics, tai mahdollisesti rakennetaan vastaavat mittaristot olemassa olevaan järjestelmään.
- Lisätään olemassa olevaan Microsoft PowerBi rajapintaan mittaristo projektikannattavuuden seuraamiseksi C9000 ja Netvisorista.
- Otetaan käyttöön projektinhallintatyökalu

## 7 POHDINTA

Digitalisaatio pyyhkii siis ympäri maailmaa jokaisella rintamalla. Oli kyse sitten pankkipalveluista, elokuvivuokraamisesta, taksikyytien tilaamisesta, hotelliyöpymisistä – tai niiden siirtymisestä Air-BnB:hen, niin yksi asia on varma: Mikään ala ei tule pysymään samoissa kehyksissä tulevaisuudessa. Maailma kehittyy koko ajan, eikä sitä pidä pelätä, tai koittaa jarruttaa. Pääasiallisesti digitalisaatio on tuonut elämää helpottavia asioita. Tämän lisäksi digitalisaatio on vuosien varrella muokannut eri toimialoja. Mm. valokuvausalan kaatuminen olikin puolestaan varjopuoli digitalisaatiossa, niin silti se on myös osa ”luonnollista poistumaa”, kun ihmiskunta kehittyy. Väistämättä tietyt ajanjaksot tulevat päätökseensä ja kehitys menee eteenpäin.

Yksi asia näyttäisi silti pysyvän. Todennäköisesti ikuisesti, mutta ainakin toistaiseksi - markkinatalous ja sen lainalaisuudet. Meitä ohjaavat työympäristöissä jatkossakin numerot, raha, tekeminen ja lupaukset palvelusta. Kuten koko ihmiskunnan luonnollista kehittymistä, niin yrityksen ja oman tekemisen kehittymistä ohjaa halu tulla paremmaksi. Me jokainen teemme mahdolliseksi kehittymisen joka päiväisessä tekemisessämme. Mutta miten kehitystä voi tapahtua, jos nykytilannetta ei mitata? Vastaus on, että ei mitenkään. Meidän täytyy tietää joku taso, jota lähdemme parantamaan, olipa kyse taloudellisesta tasosta, tai tekemisen tasosta. Täytyy tietää siis missä ollaan nyt ja mihin ollaan menossa.

Kuten jo aiemmin mainitsinkin, niin nykypäivänä usein yrityksissä on tilanne, jossa työn valmistuminen ei katso palkkashekin maksajaa. Projekteissa on usein mukana yhteistyökumppaneita, alihankkijoita, tai vuokratyöläisiä. Osa omista prosesseistakin kannattaa ennemmin ulkoistaa kumppanille, kuin tehdä itse. Tässä säästyy aikaa ja resursseja tuottavamman työn pariin. Hyvänä esimerkkinä vaikka juuri tilitoimistopalvelut, tai it-tuki. Tärkeää on ymmärtää, että vaikka mukana on ”ulkopuolisia” ihmisiä, niin silti osa tiedosta täytyy jakaa talon ulkopuolelle. Tiedon täytyy löytää sitä tarvitsevat ihmiset. Tieto voi olla sähköpostilla saatu ilmoitus, jatkotoimenpiteitä vaativa tekninen osa, joka liittyy projektiin ja on matkalla alihankkijalta toiselle, tai yksittäinen tehtävä. Jokainen saamatta jäänyt tieto voi myöhästyttää kokonaisprojektin etenemistä ja tätä kautta luoda yllättäviä lisäkustannuksia. Toimitus viivästyy ja työnteko keskeytyy. Tämä kaikki kytkeytyy myös talousjohtamiseen ja uusiin digitaalisiin työkaluihin.

Olemme uudessa vaiheessa digitalisaation murrosta. Näen, että lähivuosina suuret tuotannonohjaustoimittajat, kuten SAP – tulevat menettämään jalansijaa markkinoilla. Kuten jo aiemmin työssäni mainitsin, niin nykypäivän trendi tietotekniikassa on, että ohjelmistot tehdään käytöltään helpoksi ja muunneltaviksi. Jopa yksittäisiin prosesseihin tehdään vain ja ainoastaan siihen tarkoitukseen tehty ohjelmisto, joka varustetaan helposti skaalautuvilla rajapinnoilla. Työympäristö suunnitellaan siten, että sitä on mahdollisimman helppo käyttää ja se onnistuu mistä päin maailmaa tahansa. Tämä ei jätä enää paikkaa sellaisille toimijoille, jotka väkisin muokkaavat yritysten prosesseja oman ohjelmistonsa mukaan.

Jo nyt olemme siinä tilanteessa, että voimme kerätä tietoa eri lähteistä ja yhdistämään sen toisessa paikassa ymmärrettäväksi visuaaliseksi dataksi. Tulevaisuudessa tietoa kerätään myös paljon iot-mittareilla (internet of things), eli esimerkkinä voidaan antureilla mitata arvoja vaikkapa tuotantokoneiden käyttöasteista ja virrankulutuksesta. Näistä voidaan koostaa sitten tuotannonohjaamista varten mielenkiintoisia mittaristoja. Tämä kaikki johtaa lopulta siihen, että tuotantoa voidaan ohjata näiden samojen mittaristojen avulla, tai antureiden kautta. Tähän kun vielä lisätään virtuaalinen todellisuus, niin esimerkkinä tulevaisuudessa kokonaista lämpövoimalaa voidaan ohjata virtuaalilasit päässä kotisohvalta käsin.

Hurjia asioita tulevaisuus tuo tullessaan, tässä oli vasta muutama pohdinta – enkä minä edes kaikkea tulevaa ja jo olemassa olevaa tekniikkaa tiedäkään, vaikka it-alalla töissä olenkin. Mutta tähän talousjohtamiseen työkalut ovat jo olemassa. Ne ovat juuri ohjelmistoja, joilla voidaan automatisoida työnkulkuja ja mitata haluttuja asioita. Se kuka hallitsee kokonaisuuden ja ymmärtää pilvipalveluiden tarjoamat mahdollisuudet, voi saada selkeää kilpailuetua kilpailijoihin nähden.



## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- ALASOINI, T. (2015), Digitalisaatio muuttaa työtä—millaista työelämää uudistavaa. T&Y talous ja yhteiskunta. [Viitattu 2016-03] Saatavissa: <http://www.la-bour.fi/ty/tylehti/ty/ty32016/ty32016pdf/ty32016KoironenRasanenSodergord.pdf>
- GROUP CONTROLLER, 2009 [Viitattu 2011 Laskentatoimi johtamisen tukena, Suomala, Manninen, Lyly-Yrjänäinen] (E-kirjassa ei ollut sivumerkintöjä, joten siksi niitä ei ole merkattu tekstiin)
- HELGESON, Lars. 2017. CRM For Dummies. John Wiley & Sons.
- HÄMÄLÄINEN, Juha-Pekka. 2018 Opinnäytetyöhaastattelu Azets Insight Oy:llä.
- IKÄHEIMO, Seppo, MALMI, Teemu, WALDEN, Risto. Yrityksen laskentatoimi 2016, Alma Talent
- KAPLAN, Robert, NORTON, David. Strategic learning & the balanced scorecard 1996, [Viitattu 2016 Yrityksen laskentatoimi, Ikäheimo, Malmi, Walden]
- KOIVULA, A. & KOIRANEN, I. & RÄSÄNEN, P. (2016), Digitaaliset kuilut ja verkkorahapelaamisen väestöryhmittäiset muutokset 2006–2014, Yhteiskuntapolitiikka, 81, 247–259. T&Y talous ja yhteiskunta. [Viitattu 2016-03] Saatavissa: <http://www.la-bour.fi/ty/tylehti/ty/ty32016/ty32016pdf/ty32016KoironenRasanenSodergord.pdf>
- LAHTI, Susanna, SALMINEN, Tero. Digitaalinen taloushallinto 2014, Alma Talent
- NEUVO, Yrjö. Digitalisaatio muuttaa ympäristöämme yhä nopeammin 2016. Saatavissa: <http://www.aalto.fi/fi/current/news/2016-09-05-004/>
- PK-sektorin digitalisaatiotutkimus 10-2016 – Elisa ja Suomen Yrittäjät [Viitattu 27.10.2016 <https://www.yrittajat.fi/tiedotteet/544026-tutkimus-digitaalisuuden-hyodyntamisella-merkittava-yhteys-pk-yritysten>] Saatavissa: <https://1drv.ms/b/s!AnH5DCnKHjmdpiqdEv06BXicKoeY>
- RIISTAMA, V. & JYRKKIÖ, E.: Operatiivinen laskentatoimi, 15.p., uudistettu laitos. Weilin&Göös.1996 [Viitattu 2014 Digitaalinen taloushallinto, Lahti, Salminen]
- RÄISÄNEN, Riku. 2017 Opinnäytetyö haastattelu OC-System Oy:llä.
- SATZINGER, J. & JACKSON, R. & BURD, S.: System Analysis and Design in a Changing World. Thompson Learning. 2000. [Viitattu 2014 Digitaalinen Taloushallinto, Lahti, Salminen]
- SAVOLAINEN, Tapani, SAAREN-SEPPÄLÄ, Kari ja SAVOLAINEN, Seppo 1997. Liiketoimintaprosessien luova virtaviivaistaminen. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- SUOMALA, Petri, MANNINEN, Olli, LYL-YRJÄNÄINEN, Jouni. Laskentatoimi johtamisen tukena. Helsinki: Edita 2011 (E-kirjassa ei ollut sivumerkintöjä, joten siksi niitä ei ole merkattu tekstiin)
- TALENTREE 2017. OC-System Oy Taloushallinnon ja -johtamisen kehittämisen työkirja.
- TILASTOKESKUS 2018. Yritykset Suomessa 2016. Saatavissa: [https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk\\_yritykset.html](https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_yritykset.html)
- YLIKANGAS, Miikka. 2018 Opinnäytetyöhaastattelu Hydroline Oy.

## LIITE 1: HAASTATTELUKYSYMYKSET TILITOIMISTOLLE, SEKÄ MUIDEN YRITYSTEN EDUSTAJILLE

### Tilitoimiston kysymykset:

- Mitä palveluja tuotatte tällä hetkellä OC-System Oy:lle ja mitkä tuottamanne palvelut ovat tällä hetkellä täysin automatisoitu? (tietovirrat ja käsittelyvaiheet)
- Jos kaikkia vaiheita tarjoamissanne palveluissa ei ole vielä automatisoitu, niin johtuuko se teknisistä haasteista vai siitä, että niitä ei ole otettu vielä käyttöön? Mitkä palvelut on mahdollista automatisoida tällä hetkellä ja onko jo nyt tiedossa, että joitain palveluita ei voida automatisoida?
- Millaisia raportteja nykyinen ohjelmisto (Netvisor) tuottaa? Onko asiakkaan käytössä olevan C9000 tuotannonohjausjärjestelmän ja Netvisor ohjelmiston, sekä teidän että asiakkaan välisen tehtävien ja vastuiden välillä ongelmia, tai ristiriitoja?
- Asiakas haluaa verrata muuttuvien ja kiinteiden kulujen seurantaa eri tilikausien välillä. Miten muuttuvat ja kiinteät kulut on nyt tiliöity kirjanpidossa? Lisäksi asiakas haluaa kohdistaa kuluja paremmin projektikohtaisesti, mitä parannuksia te ehdotatte nykyisiin käytäntöihin, jotta tavoitteeseen päästään?
- Mitkä ovat seuraavat kehitysvaiheet taloudenhallinnollisesta näkökulmasta teidän mielestänne? Mitkä ovat suurimmat vaikeudet ja haasteet taloushallinnon digitalisoinnissa teidän näkökulmastanne?

### Kysymykset Hydroline Oy:lle

- Onko yrityksessänne käytössä digitaalisia työkaluja talousjohtamiseen? (esim. automaattista raportointia tuottavia ohjelmistoja)
- Onko teillä tiettyjä työvaiheita taloushallinnossa ja -johtamisessa, jotka vievät paljon aikaa? (esim. taloushallinnon tiedon kerääminen ja koostaminen)
- Hyödynnättekö yrityksessänne taloushallinnon tuottamaa tietoa reaaliaikaisesti talousjohtamisessa?
- Onko yrityksessänne projektiluontoista toimintaa? Mikäli on, niin miten projekteja hallitaan kannattavuuden näkökulmasta ja onko käytössänne erillisiä ohjelmistoja projektien seurantaan?
- Mitkä esteet ja haasteet kokemuksesi mukaan hidastavat tai pahimmassa tapauksessa estävät tuotantoalan yrityksen kasvua?