



Standardikustannus palvelutuotannossa

Anni Eskola

2024 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Standardikustannus palvelutuotannossa

Anni Eskola
Liiketalous
Opinnäytetyö
huhtikuu, 2024

Anni Eskola

Standardikustannus palvelutuotannossa

Vuosi 2024

Sivumäärä 32

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää Yritys X:lle standardikustannukset henkilöille sekä laitteille. Tarkoituksena oli etsiä tietoa, mitä standardikustannuksien määrittämisessä tulee huomioida. Tutkimustyön tietoperusta pohjautuu laskentatoimeen sekä sen eri tehtäviin. Standardikustannukset määritellään yritys- ja tapauskohtaisesti, joten laskentatoimesta saatava tieto on olennainen osa kustannusten määrittelyä. Työssä esitellään lyhyesti palvelutuotantoa ja -liiketoimintaa sekä siihen liittyviä käsitteitä.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin teemahaastatteluita, jossa ei ollut tarkkoja kysymyksiä. Haastattelut toteutettiin Teamsissa, joiden pohjalta kirjattiin muistiinpanot. Haastatteluiden avulla määriteltiin, mitä standardikustannuksissa Yritys X:ssä tulee huomioida, ja saatiin selville, mihin kaikkeen määritellyt kustannukset vaikuttavat. Standardikustannuksiin vaikuttavat tekijät vaihtelevat paljon. Alustavissa esimerkkilaskelmissa on huomioitu Yritys X:n haastattelussa sovitut kustannukset sekä mahdolliset prosenttiosuudet esimerkiksi laitteiden huoltojen osalta. Tutkimustyön lopputulos on Yritys X:n käytettävissä ja jatkokehitettävissä. Standardikustannusten muodostaminen ja viimeistely lopulliseen muotoon jää Yritys X:n tehtäväksi.

Asiasanat: palvelutuotanto, standardikustannus, kustannuslaskenta

Anni Eskola

Standard Cost in Service Production

Year 2024

Pages 32

The aim of this Bachelor's thesis was to determine standard costs for personnel and equipment for Company X. The purpose was to find information on what should be considered in determining standard costs. The theoretical background of the study covered management accounting and its various tasks. Standard costs were defined on a company and case-specific basis, so the information obtained from management accounting was an essential part of cost determination. The thesis briefly introduced service production and business as well as other related concepts.

The research method used was thematic interviews, which did not have specific questions. The interviews were conducted via Teams, and notes were taken based on them. Through the interviews, it was defined what should be considered in the standard costs at Company X and it was found out, and the impact of these defined costs was determined. The factors influencing standard costs vary widely. In the example calculations, the costs agreed upon in the interviews at Company X were taken into account, as well as possible percentages, for example, for equipment maintenance. The end result of the research is available to Company X and can be further developed. It is up to Company X to determine and finalize the formation of standard costs into their final form.

Keywords: service production, standard cost, cost accounting

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Palveluliiketoiminta ja -tuotanto	7
2.1	Palveluliiketoiminta	7
2.2	Palvelutuotanto	8
3	Laskentatoimi.....	9
3.1	Laskentatoimen tehtävät	9
3.2	Ulkoinen laskentatoimi	10
3.3	Sisäinen laskentatoimi.....	11
4	Kustannuslaskenta ja mittaaminen	12
4.1	Kustannuslajit	13
4.1.1	Muuttuvat ja kiinteät kustannukset.....	14
4.1.2	Välittömät ja välilliset kustannukset	15
4.2	Kustannuslaskennan haasteet	16
4.3	Kuorma-autoalan kustannusindeksi	17
4.4	Standardikustannuslaskenta	18
4.5	Mittarit ja mittaaminen	19
5	Tutkimustehtävä, -menetelmä ja -tulokset	20
5.1	Tutkimusmenetelmä	20
5.2	Haastatteluiden analysointi.....	21
5.3	Kustannusten analysointi.....	22
5.3.1	Henkilöstökustannukset.....	22
5.3.2	Laitteiden kustannukset	24
6	Pohdinta	26
6.1	Tutkimuksen prosessi ja arviointi	26
6.2	Tutkimustyön tulosten hyödyntäminen tulevaisuudessa.....	26
	Lähteet.....	28
	Kuvat	30
	Taulukot	30
	Liitteet	31

1 Johdanto

Opinnäytetyön ja tutkimuksen tavoitteena oli selvittää toimeksiantajalle, miten työntekijöiden ja laitteiden standardikustannuksia lasketaan ja käytetään. Standardikustannuksia yrityksessä tarvitaan esimerkiksi projektilaskennassa sekä ulkoisessa laskennassa keskeneräisten laskuttamattomien töiden laskemiseen.

Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen (2013, 74) mainitsee kirjassaan ennakkolaskennan perustuvan etukäteisarvioon työmäärästä sekä yksikkökustannuksesta. Ennakkolaskelmissa voidaan käyttää standardeja, joiden perusteella laskemat tehdään. Jälkilaskennassa tarkastellaan toteutunutta työaika ja esimerkiksi työntekijöille maksettuja korvauksia.

Standardikustannukset ovat määriteltävissä yrityskohtaisesti eikä tähän löydy varsinaista ohjeistusta. Tämän vuoksi teoriaosuus opinnäytetyössä keskittyy standardikustannusten ympärillä oleviin asioihin, kuten sisäiseen- ja ulkoiseen laskentaan sekä kustannuslaskentaan. Standardikustannusta voidaan käyttää apuna muun muassa budjetoinnissa, hinnoittelussa ja ennakkolaskelmissa. Esimerkkilaskelmilla ja standardikustannusten määrittelyllä saadaan luotua työkalu, jota hyödyntämällä, ja tarpeiden mukaan päivittämällä, saadaan tehokas apuväline kustannuslaskentaan. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 172-173.)

Työ koostuu viidestä pääluvusta. Ensimmäisessä luvussa kuvataan lyhyesti, mitä palveluliiketoiminta ja -tuotanto pitää sisällään. Toinen luku sisältää laskentatoimen periaatteita sekä kolmannessa esitellään opinnäytetyön aihetta. Neljännessä luvussa esitellään tutkimustehtävää ja -menetelmää sekä haastattelutuloksia. Viidennessä luvussa pohditaan tutkimuksen prosessia sekä tuloksia. Lisäksi viidennessä luvussa pohditaan, miten tutkimustyötä ja sen tuloksia voidaan hyödyntää tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön toimeksiantaja haluaa pysyä nimettömänä, joten työssä käytetään nimeä Yritys X. Yritys toimii Pohjoismaissa tarjoten ympäristöpalveluita. Palvelut vaativat erityisosaamista ja -laitteita niin teollisuudessa, rakentamisessa kuin kiinteistöjenkin tarpeissa. Kaikki opinnäytetyössä käytetyt luvut ovat esimerkkilukuja.

2 Palveluliiketoiminta ja -tuotanto

Palveluliiketoiminnan sekä -tuotannon peruseriaatteisiin kuuluu palvelu, asiakaslähtöisyys sekä aineettomat resurssit. Palveluun sisältyy prosesseja, joita voidaan mitata. Tavoitteena on tehokas palveluiden toimittaminen, johon ei tule ennalta suunniteltuja keskeytyksiä. Tämä vaatii tiimien ja toimittajien välillä sujuvaa yhteistyötä. (Business Technology Forum 2023.) Palvelutuotannon prosesseja ovat esimerkiksi työn valmistelu, erilaiset työmenetelmät sekä niiden laadun ja tehokkuuden tarkkailu. (Yritys X 2024.)

Palveluntarjoajan on tärkeä ymmärtää asiakkaan tarpeet, jotta palvelulla voidaan tuottaa lisäarvoa asiakkaalle. Tämä vaatii yhteistyötä ja sen avulla voidaan kehittää asiakaskohtaisia työmenetelmiä, jota voidaan pitää hyvänä palveluliiketoimintana. (Yritys X 2024.) Palveluliiketoiminnasta sekä -tuotannosta tarkemmin seuraavissa alaluvuissa. Sivulla 8 havainnollistetaan palveluliiketoiminnan käsitteitä kuvan avulla.

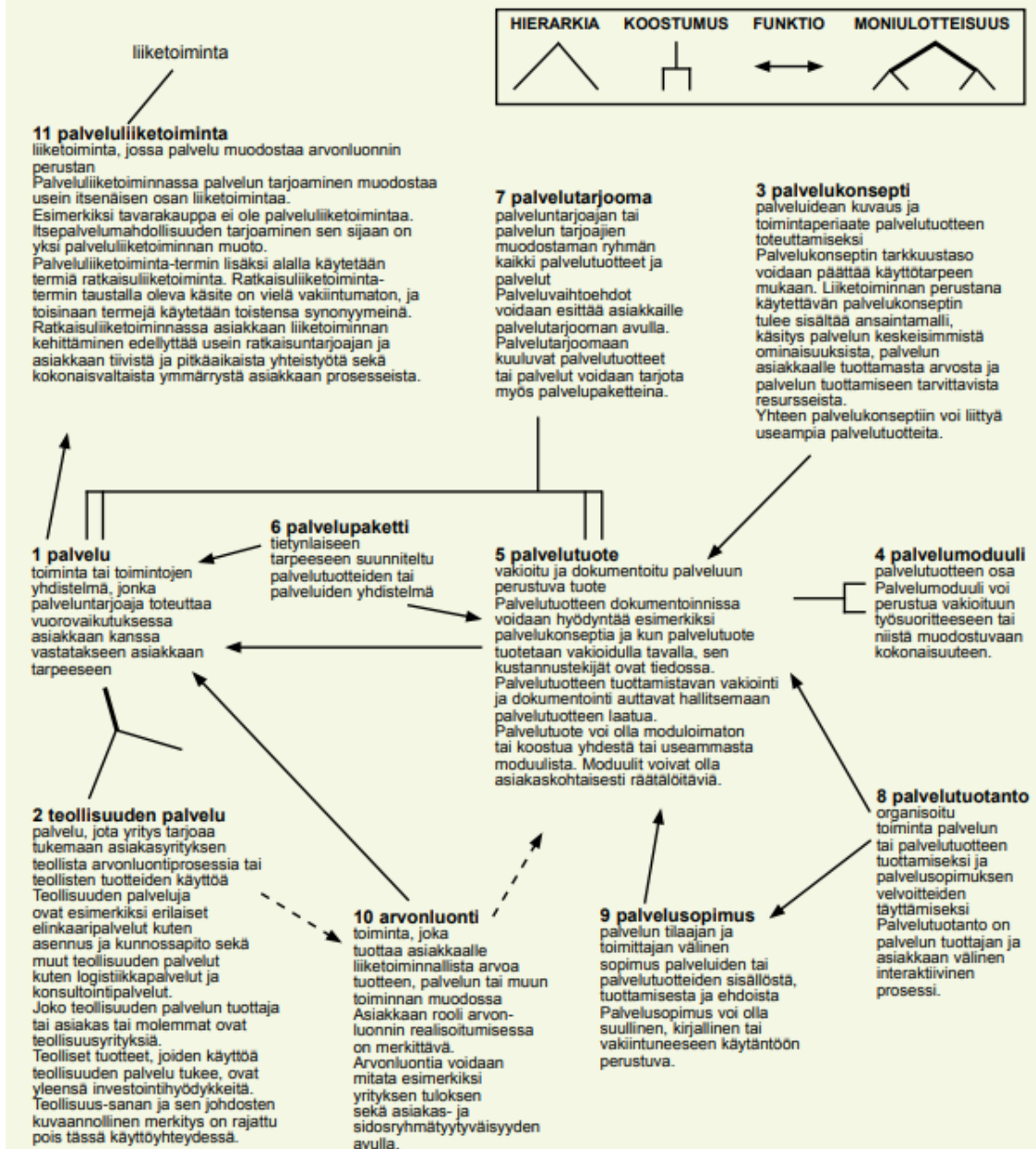
2.1 Palveluliiketoiminta

Palveluliiketoiminta on liiketoimintamalli, jossa asiakkaalle luodaan arvoa tuotteen sijasta palvelulla. Jako ei ole yksiselitteinen, mutta se kuvaa hyvin eroavaisuuksia liiketoiminnoissa. (Hänninen, 2021.) Synonyymi palveluliiketoiminnalle on ratkaisuliiketoiminta, mutta tämä käsite ei ole vakiintunut ja näitä käytetään synonyymeinä. (Tekes 2010, 9.)

Palveluliiketoiminnassa palvelu on perustana kaikessa kaupankäynnissä. Toiminta pohjautuu vahvasti asiakaslähtöisyyteen ja nojaa korkeaan asiakaskokemukseen. Asiakkaille annetaan selkeitä arvolupauksia ja asiakaslähtöisyys on kaiken keskiössä. Palveluita tuotetaan usein asiakkaan tunnistettuun tarpeeseen ja asiakas määrittää palvelun arvon. Aineettomat resurssit, kuten tietämys, taito ja kokemus, ovat palveluliiketoiminnan ydin. Henkilöstön jatkuva kouluttaminen sekä palveluiden kehittäminen tuovat kuitenkin lisäarvoa niin yritykselle kuin asiakkaallekin. (Hänninen, 2021.)

Kuvassa 1 kuvataan palveluliiketoiminnan käsitteitä. Kuvassa kerrotaan lyhyesti esimerkiksi palvelun, palvelutuotannon sekä arvonluonnin toimintoja.

Palveluliiketoiminnan käsitejärjestelmä



Kuva 1 Palveluliiketoiminnan käsitejärjestelmä (Tekes 2010)

2.2 Palvelutuotanto

Palvelutuotanto on prosessi, jossa palvelu toimitetaan asiakkaalle eli toiminta perustuu palvelun tai palvelutuotteen tuottamiseen sekä sopimusten velvoitteiden täyttämiseen. Tätä kutsutaan palvelun tuottajan sekä asiakkaan väliseksi interaktiiviseksi prosessiksi. (Tekes 2010, 8.) Toimivassa palvelutuotannossa saumaton yhteistyö tiimien ja toimittajien välillä on edellytys hyvälle toiminnalle. Tehtäviä johdetaan linjaorganisaatiosta tai esimerkiksi kehitys- ja

tuotantotiimistä, joka koostuu monista osaajista. Tiimien tehtävänä on varmistaa tehokas toimitus ilman keskeytyksiä. (Business Technology Forum 2023.)

Palvelutuotannossa lähtötilanteessa on olemassa palvelutuote, toisin sanoen tarjooma, joka voi olla esimerkiksi tarkkaan määritelty tuote tai jonkin asian osaamista, kuten lakiasiantuntijuutta. Tarve palvelusta lähtee asiakkaan tiedostetusta tai tiedostamattomasta tarpeesta, johon liittyy vahvasti asiakkaan odotukset palvelusta tai tavasta toimittaa palvelua. Palveluntarjoaja tarvitsee palvelutuotteen lisäksi resursseja, joilla palvelu tuotetaan. Resursseja ovat esimerkiksi yrityksen tilat, laitteet sekä henkilöstön työpanos ja osaaminen sekä motivaatio. (Jääskeläinen, Kujansivu, Käpylä, Laihonen, Lönnqvist, Sillanpää & Vuolle 2010, 18-20.)

Tuotantovaiheessa palveluntarjoaja toteuttaa toimintoja, joilla asiakkaan tarpeeseen saadaan ratkaisu. Tuloksena on selkeä ymmärrys ja määritelmä palvelusta: mistä se koostuu, kuka sen tuottaa, mitkä ovat hyödyt, kuinka paljon se maksaa ja mitkä ovat palveluntarjoajan ja asiakkaan vastuut. (Haapio & Rekola 2009, 94.) Aiemmin mainitut resurssit ovat tässä vaiheessa oleelliset, jotta prosessi saadaan tuotettua. Palvelutuotannossa prosesseja voi olla monenlaisia ja eri mittaisia, mutta oleellisinta on aina palveluntarjoajan sekä asiakkaan välinen vuorovaikutus. Välittömän palvelutuotoksen saaminen ei aina ole palvelun hankkimisen taustalla. Tärkeämpiä ovat yleisesti vaikutukset, joita palvelulla saatiin aikaan. Palveluprosessista voidaan saada arvokasta palautetta ja oppia esimerkiksi toiminnan tehostamiseen. Myös palveluntarjoajan maine perustuu tehtyyn työhön ja siinä onnistumiseen. (Jääskeläinen ym. 2010, 20-21.)

3 Laskentatoimi

Laskentatoimi kuvailee, määrittelee, analysoi sekä arvioi organisaatiota järjestelmällisesti ja jäsennellysti. Ihmisillä sekä erityisesti avainluvuilla on keskeinen rooli tässä prosessissa. Laskentatoimen avulla luodaan perusta yrityksen hallinnalle ja annetaan ulospäin näkemys organisaation menestyksestä taloudellisesti. (Åbo Akademi 2024.)

Seuraavissa alaluvuissa on kuvailtu laskentatoimen tehtäviä sekä ulkoista ja sisäistä laskentointia. Talousohjaus ja -johto ovat keskeisessä roolissa asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa.

3.1 Laskentatoimen tehtävät

Yrityksen laskentatoimi ryhmitellään kahteen pääkategoriaan, yleiseen laskentatoimeen sekä johdon laskentatoimeen. Yleinen laskentatoimi pohjautuu kirjanpitoon ja tilinpäätös on sen päädokumentti. Yleisestä laskentatoimesta käytetään myös nimitystä ulkoinen laskentatoimi,

joka korostaa tuotetun tiedon merkitystä ulkoisille sidosryhmille. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 13.)

Johdon laskentatoimi tunnetaan myös nimellä sisäinen laskentatoimi tai operatiivinen laskentatoimi. Kuten nimi antaa ymmärtää, johdon laskentatoimi on yritysjohton päätöksentekoa avustavaa laskentaa. Laskelmia voivat olla esimerkiksi erilaiset budjetit sekä investointilaskelmat. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 14.) Taulukossa 1 tiivistelmä ulkoisen ja sisäisen laskennan sisällöistä.

Taulukko 1 Ulkoinen ja sisäinen laskenta (Eklund & Kekkonen 2018, 11)

Ulkoinen laskenta	Sisäinen laskenta
<ul style="list-style-type: none"> - Kirjanpitovelvollisuus - Ulkoinen raportointi: tilinpäätös, johon kuuluvat tilikauden tuloksen muodostumista kuvaava tuloslaskelma, taloudellista asemaa kuvaava tase sekä liitetiedot ja rahoituslaskelma - Laskentakohteena on kirjanpitovelvollisen koko toiminta ja laskenta-ajanjaksona tilikausi eli 12 kuukautta. - Tilikauden tulot ovat tuottoja. - Tilikauden menot ovat kuluja. - Tiedot ovat tietyin edellytyksin julkisia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tarve suunnitella toiminnan kannattavuutta tulevaisuudessa - Sisäinen raportointi: myynnin raportit, kannattavuuslaskelmat, hinnoittelulaskelmat, budjetit, seurantaraportit, investointilaskelmat ja rahoituslaskelmat - Laskentakohteet ja laskenta-ajanjaksot määritellään yrityksen tarpeen mukaisesti. - Laskelmien tulot ovat tuottoja. - Laskelmien menot ovat kustannuksia. - Laskelmat ovat yrityksen sisäisiä ja ovat vahvasti liikesalaisuuden piirissä.

3.2 Ulkoinen laskentatoimi

Ulkoinen laskentatoimi koostuu kirjanpidosta ja raporteista yrityksen ulkoisille sidosryhmille. Ulkoisia sidosryhmiä ovat esimerkiksi verottaja ja muut viranomaiset sekä sijoittajat. Ulkoisen laskennan tärkeimmät tuotokset ovat tilinpäätös sekä verotukseen liittyvät raportit. Näitä laskentatoimen raportteja säätelevät mm. kirjanpitolaki, kirjanpitoasetus sekä verotukseen liittyvät lait. (Visma 2023.) Ulkoisen laskentatoimen päätehtävänä on kerätä ja rekisteröidä yrityksen taloutta kuvaavia tietoja, jotka jalostetaan raporteiksi päätöksenteon tueksi. (Järvenpää ym. 2013, 13.) Raportteja ovat esimerkiksi vuosikertomus, tilinpäätös, veroraportti sekä erilaiset talousennusteet. Taloudellisen tilanteen sekä suorituskyvyn ja tulevaisuuden näkymien raportointi sidosryhmille on osa ulkoista laskentatoimintaa ja raportointia. (Procountor 2024a.)

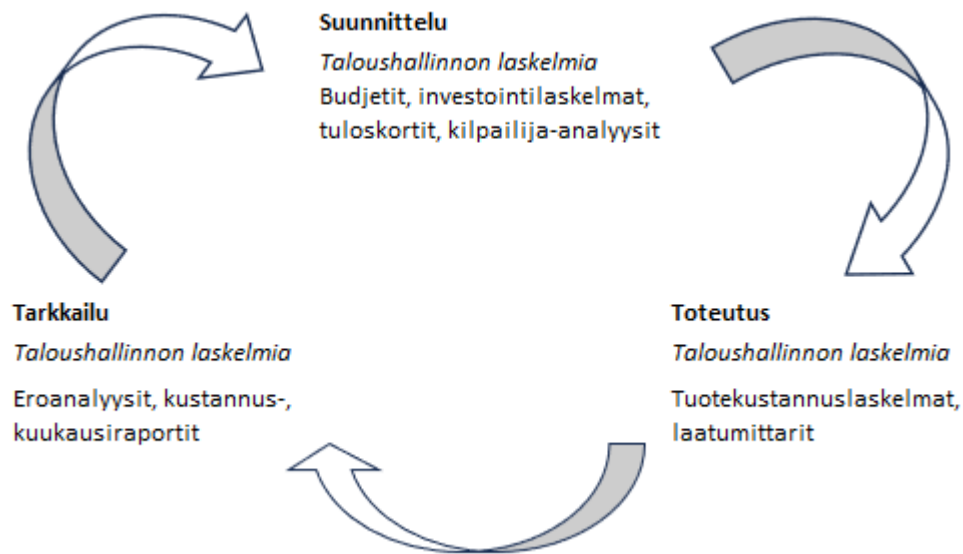
Yhtenä osana tilinpäätöstä on tuloslaskelma, joka tarjoaa yritysjohtolle katsauksen tilikauden jakokelpoiseen voittoon tai syntyneeseen tappioon omistajien näkökulmasta. Taseesta

nähdään laskelmat pitkävaikutteisista menoista, rahavaroista sekä saatavista. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 13.) Tuloslaskelman kolme yleisintä pääosaa ovat tulot, kulut ja liiketoiminnan tulos. Tuloista nähdään myyntituotot, toisin sanoen tuotteiden tai palveluiden myynnistä saadut tuotot ennen kuluja. Kun kulut vähennetään liikevaihdosta, saadaan liikevoitto. Kuluja ovat esimerkiksi raaka-aineet, palkat, markkinointi sekä hallinto. Liiketoiminnan tulos kuvaa liikevoittoa tai -tappiota, tulosta ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja sekä tilikauden voittoa tai -tappiota. (Rumpu 2024a.) Tase koostuu kahdesta osasta; vastaavat ja vastattavat. Vastaavia ovat esimerkiksi pankkitilien varat, saamiset asiakkailta, kiinteistöt sekä koneet ja laitteet, eli taloudellista arvoa tuovat resurssit. Yrityksen pääoma ja velat ovat vastattavaa, eli se kertoo, mistä rahat ovat peräisin. Taseen avulla on mahdollista arvioida esimerkiksi, mikä on yrityksen maksukyky sekä millainen kyky sillä on selviytyä velvoitteistaan. (Rumpu 2024b.)

3.3 Sisäinen laskentatoimi

Sisäistä laskentatoimintaa toteutetaan lähtökohtaisesti yrityksen tarpeiden näkökulmasta. Se tarjoaa työkaluja johtamiseen sekä ohjaamiseen ja kertoo tavoitteisiin pääsystä. Budjeteilla määritellään yrityksen tavoitteita numeerisesti sekä tekstinä. Myyntibudjetti määrittelee yrityksen asettamat myyntitavoitteet, ostobudjetti keskittyy ostotavoitteisiin ja tulosbudjetti kuvastaa yrityksen pyrkimystä saavuttaa tietty tulostavoite. Tarkkailulaskelmat ovat johdon työkalu tavoitteiden sekä niissä ilmenevien erojen syiden tarkkailuun ja analysointiin. Tarkkailun kohteena voi olla esimerkiksi kannattavuus, taloudellisuus ja rahoitus, joiden toteutumia verrataan budjettitavoitteisiin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 14.)

Yritystä ohjataan johtamisen avulla kohti asetettuja tavoitteita. Perinteisesti johtaminen on jaettu kolmeen vaiheeseen: suunnittelu, toteutus ja tarkkailu (kuva 2). (Järvenpää ym. 2013, 13.)



Kuva 2 Johtamisprosessin osa-alueet (Järvenpää ym. 2013, 13)

Talousohjaus yrityksissä on esimerkiksi taloushallinnon raporttien tuottamista ja analysointia, kustannuslaskelmien laatimista, maksatuksen, perinnän ja rahoituksen hoitamista sekä verosuunnittelua. Talousjohdon keskeinen tehtävä on budjettiohjaus ja talouden tarkkailu. Tehtävänä on tarkkailla kannattavuuden toteutumista suhteessa budjettiin vuositasolla ja myös lyhyemmällä aikavälillä. Lyhyempi aikaväli voi tarkoittaa tarkastelua esimerkiksi kuukausittain tai neljännesvuosittain. Talusjohto tarkkailee myös rahoitustavoitteiden toteutumista. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 15.) Järvenpää ym. (2013,13) toteaaakin, että taloushallinnolla on keskeinen rooli raporttien tuottamisessa sekä johdon konsultoimisessa talouden näkökulmasta.

4 Kustannuslaskenta ja mittaaminen

Kustannuslaskennalla on monia tehtäviä ja sen perustehtävänä on tiedon tuottaminen tilinpäätösraportointia varten sekä johtamisen tukeminen taloudellisissa päätöksissä. Tietolähteenä käytetään yrityksen kirjanpitoa, varastokirjanpitoa, palkanlaskentaa, erilaisia jaksotus- ja kohdistuslaskelmia, korkolaskelmia, tuotannonohjausjärjestelmää sekä erilaisia ongelmalähtöisiä erillisselvityksiä. Tietojen rekisteröimisen yksityiskohtaisuus sekä oikeellisuus määrittävät, miten laadukasta tietoa kustannuslaskennasta saadaan. (Pellinen 2019, 43.)

Tietojen rekisteröinti on kustannuslaskentaa edeltävä vaihe. Kustannuslaskentaa voidaan tehdä yhtenäisjärjestelmällä tai rinnakkaisjärjestelmällä. Yhtenäisjärjestelmän tarkoitus on tuottaa tietoa tuloslaskentaan ja johdon päätöksen teko. Rinnakkaisjärjestelmiä taas voi olla useita eri tarpeisiin, joita ovat esimerkiksi kunnossapidon, myynnin ja johdon

järjestelmät. Rinnakkaisjärjestelmät vaativat jatkuvaa ylläpitoa ja tämä voi hyötyihin nähden käydä kalliiksi. Yhtenäisjärjestelmän tietoja voidaan järjestellä tarpeen mukaan uudelleen tai hankkia lisätietoa päätöksenteon tueksi ja näin välttyään rinnakkaisjärjestelmien jatkuvalta ylläpitämiseltä. (Pellinen 2019, 44-45.)

4.1 Kustannuslajit

Palvelutuotannossa suurimmat kustannukset tulevat usein henkilöstöstä, ja toimeksiantajayrityksessä myös laitteista. Nämä kustannukset luetaan työkustannuksiksi. Palkkakustannukset ovat työkustannuksissa oleellinen tekijä. Laskennassa tulee ottaa huomioon työntekijän palkka, verot ja erilaiset sivukulut. Palkkoja on voitu maksaa aikaan perustuen eli tuntipalkkana, suorituspalkkana eli urakkapalkkana tai palkkiopalkkana, tai esimerkiksi tulospalkkana. Kuukausipalkkaisten työntekijöiden osalta täytyy ottaa huomioon päiväkohtaisen palkan lisäksi mahdolliset ylityöt. (Järvenpää ym. 2013, 73-75.)

Ainekustannukset ovat palvelualalla vähäisemmässä merkityksessä. Toimeksiantajayrityksellä on käytössä kalustoa, jonka liikuttamiseen tarvitaan polttoainetta. Polttoaine on yksi ainekustannuksista raaka-aine-, osa- sekä tarvikekustannusten lisäksi. Ainekustannuksista voidaan käyttää laskelmissa alkuperäistä hankintahintaa, jälleenhankintahintaa tai vakio- eli standardihintaa, joka voidaan määritellä yritys-/tapauskohtaisesti. (Järvenpää ym. 2013, 76-78.) Polttoaineen hinta vaihtelee päivittäin, joten laskelmissa voidaan käyttää esimerkiksi kuukauden keskihintaa.

Muihin lyhytvaikutteisiin kustannuksiin kuuluvat esimerkiksi energia-, tietoliikenne-, kuljetus- ja huoltokustannukset sekä koneiden ja tilojen vuokrat ja koneiden leasingvuokrat. Jälkikas- kennassa, esimerkiksi projekteissa, näiden kustannusten osalta tarkastellaan tositteita sekä suoritettuja kirjauksia, mutta ennakkolaskennassa on haasteena kustannusten ja kulutuksen arviointi oikein. (Järvenpää ym. 2013, 82.)

Pääomakustannukset ovat kustannuksia, jotka syntyvät käyttöomaisuuden hankinnasta, hallus-apidosta ja vakuuttamisesta. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 96) Käyttöomaisuudella tarkoitetaan yrityksen hankkimaa pitkäaikaiseen käyttöön tarkoitettua omaisuutta, kuten rakennuk- sia, laitteita, kalustoa, patenteja, tavaramerkkejä sekä sijoituksia. (Procountor 2024b.) Edellä mainitut kustannukset aiheutuvat pitkävaikutteisista tuotannontekijöistä. Pääomakus- tannuksiin voidaan sisällyttää esimerkiksi ajoneuvojen liikennevakuutukset sekä muita yrityk- sen toimintaa varten otettuja vakuutuksia, kuten palo- ja vastuuvakuutukset. Hankintameno- hin liitetyt kustannukset eli poistot ja korot lasketaan myös kuuluvaksi pääomakustannuksiin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 96.)

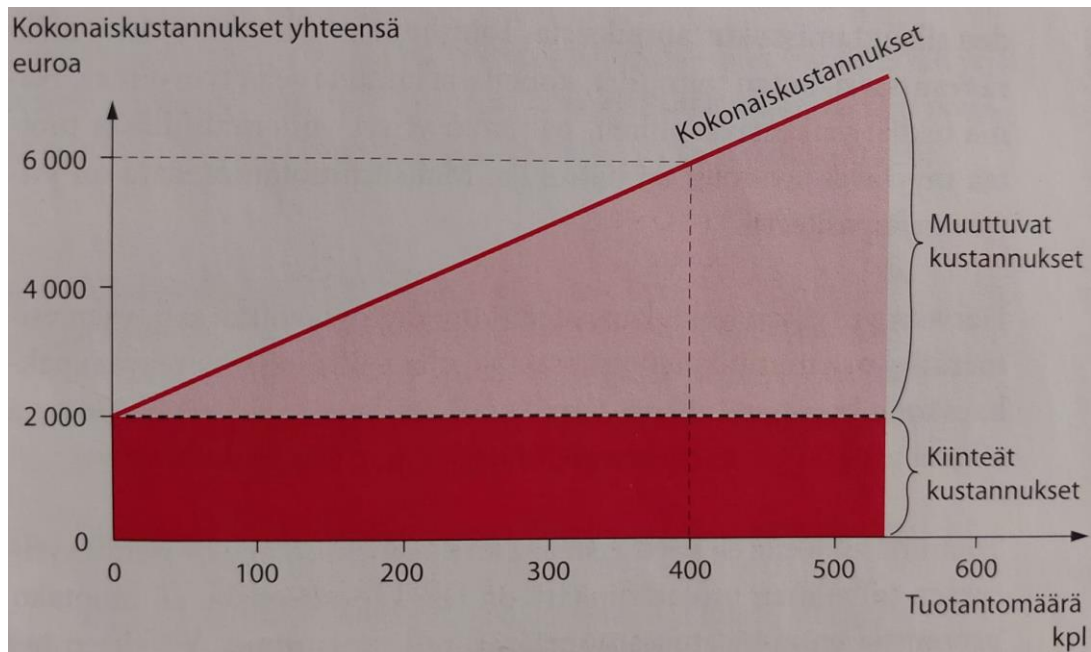
Poistot kuvaavat pitkäaikaisen tuotantovälineen kulumisesta tai käytöstä johtuvaa asteittaista arvon pienenemistä tai sen käytöstä aiheutuvaa kuluerää ja siihen liittyvää kustannusta.

Poistojen laskemiseen liittyy muutama ongelma, jotka ovat poistoajan määrittäminen, poiston arvoperusta sekä poiston jaksottaminen eri ajanjaksoille. Korkojen osalta tulee päättää, otetaanko ne kustannuslaskennassa huomioon ja miten. Korkokustannusten laskennassa haasteena on esimerkiksi koneiden eri aikainen hankinta. Tämä haaste voidaan ohittaa käyttämällä esimerkiksi nykyarvoa. (Järvenpää ym. 2013, 83-84;89-90.)

4.1.1 Muuttuvat ja kiinteät kustannukset

Muuttuviin kustannuksiin lasketaan yleensä materiaali- ja palkkakustannuksia. Muuttuvat kustannukset vaihtelevat toiminnan laajuuden mukaan. Kiinteät kustannukset eivät muutu tuotantomäärän muuttuessa, vaan esimerkiksi pääomakustannukset pysyvät samoina. Voidaan puhua myös puolimuuttuvista kustannuksista, joissa osa kustannuksista muuttuu ja osa pysyy samoina huolimatta tuotantomäärän vaihteluista. Puolimuuttuvia kustannuksia voivat olla esimerkiksi sähkö- ja vesikustannukset, joiden kiinteitä kustannuksia voi olla kuukausimaksu. (Järvenpää ym. 2013, 55.)

Kiinteitä kustannuksia syntyy, vaikka tuotanto olisi pysäytettynä. Tyypillisiä kiinteitä kustannuksia ovat toimitilojen ylläpitokustannukset sekä markkinoinnin, hallinnon ja toimiston aiheuttamat kustannukset, rahoituksen kustannukset sekä investointien poistot. Kaikki kustannukset voivat yrityksen johdon näkökulmasta olla muuttuvia kustannuksia, jolloin ne ovat sopeutettavissa vastaamaan kysyntää ja tuotannon tasoa. Tarvittavat sopeutukset mahdollistaakseen yritysjohto tarkastelee kustannuksia kuitenkin pitkällä aikavälillä. Yritys voi esimerkiksi luopua osasta toimitilojaan tai vähentää henkilöstömääräänsä kysynnän laskiessa. (Eklund & Kekkonen 2014, 52-54.) Kuvassa 3 havainnollistetaan kokonaiskustannusten muodostumista tuotantomäärän kasvaessa.



Kuva 3 Muuttuvat, kiinteät ja kokonaiskustannukset (Eklund & Kekkonen 2014, 53)

Kaikkia muuttuviakaan kustannuksia ei voida kuitenkaan sopeuttaa kysynnän ja tuotannon mukaan. Esimerkiksi henkilöstökustannuksiin ei heti tuotantomäärien vähentyessä voida vaikuttaa. Samoin kysynnän noustessa työvoiman saanti nopeasti voi olla haastavaa ja näin ollen tuotantomäärän lisääminen ei heti onnistu, joten ennakointi henkilöstötarpeista on tärkeää. (Eklund & Kekkonen 2014, 52-54.)

4.1.2 Välittömät ja välilliset kustannukset

Välittömät kustannukset ovat kustannuksia, jotka voidaan vaivatta kohdistaa suoraan laskentakohteille. Esimerkiksi raaka-aineet tai tuotannon palkkakustannukset käsitellään usein välittöminä kustannuksina. Välillisillä kustannuksilla taas tarkoitetaan kustannuksia, joita ei voida helposti kohdistaa tuotteisiin tai palveluihin. (Järvenpää ym. 2013, 58.) Välillisistä kustannuksista voidaan käyttää myös nimitystä yleiskustannukset. (Eklund & Kekkonen 2014, 60.) Taulukossa 2 esimerkkejä välittömistä sekä välillisistä kustannuksista.

Taulukko 2 Esimerkkejä välittömistä ja välillisistä kustannuksista (Järvenpää ym. 2013, 59)

Välittömiä kustannuksia	Välillisiä kustannuksia
Raaka-ainekustannukset	Kone- ja laitekustannukset (kun samoilla koneilla valmistetaan erilaisia tuotteita)
Tuotantohenkilöstön palkkakustannukset	Vuokratkustannukset (kun samassa tilassa valmistetaan useita eri tuotteita)
	Yleismarkkinoinnin kustannukset
	Toimitusjohtajan palkka

Kustannuslaskennassa haasteita aiheuttaa välillisten kustannusten suurempi määrä rahamääräisesti. Välilliset kustannukset vaativat oletuksia ja ratkaisuja, joiden avulla kustannukset saadaan kohdistettua tuotteille ja palveluille oikeassa suhteessa aiheutumaan nähden. Välilliset kustannukset kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen mukaisesti tuotteisiin tai palveluihin suhteutettuna aiheutuneisiin kustannuksiin. Välittömien kustannusten kohdistaminen on helppoa. Esimerkiksi materiaalikustannukset ovat yleensä sekä muuttuvia että välittömiä kustannuksia. (Järvenpää ym. 2013, 59-61.)

4.2 Kustannuslaskennan haasteet

Kustannusten luokittelussa vaaditaan kriittisyyttä. Kustannuksia ei todellisuudessa voida luokitella muuttumattomiksi eli kiinteiksi, kun kustannuksia tarkastellaan pitkällä aikavälillä. Jotkin kiinteät kustannukset määräytyvät riippuen palveluiden tai palvelukanavien määrästä. Aiheuttamisperiaatteen noudattaminen voi olla haastavaa, koska kustannuksille ei aina löydy kohdistusperustetta. Tässä tapauksessa kustannukset voidaan jakaa sovitulla jakoperusteella laskentakohteille. (Ikäheimo, Malmi & Walden 2012, 149-151.)

Laskenta vaatii määrityksiä joko yleisellä tasolla tai yksityiskohtaisesti. Yksityiskohtainen laskenta vaatii sekä aikaa että rahallista panostusta. Suositellaan, että laskentajärjestelmistä rakennetaan yksinkertaisia, mutta riittävän tarkkoja. (Ikäheimo, Malmi & Walden 2012, 157.) Kustannuslaskentaa aloittaessa aikaa kuluu sen määrittelyyn, mitä laskennassa huomioidaan, mitkä ovat kiinteitä ja muuttuvia kustannuksia, sekä laskentareportin luomiseen.

Sisäiseen laskentatoimeen liittyy muutama ongelma, jotka ovat laajuus, arvostus, jaksotus, kohdistaminen ja mittaus. Ongelmat tulee ratkaista tapauskohtaisesti. Laajuusongelma käsittää rajanvedon, mitkä kustannukset ja tuotot laskelmissa huomioidaan. Arvostusongelmalla tarkoitetaan yksikköhintoja ja -kustannuksia, joita käytetään laskelmissa ja tässä yhteydessä pohditaan esimerkiksi, onko hankintahinta vai jälleenhankintahinta se, jota laskelmissa

käytetään. Jaksotusongelmaan liittyy tuottojen sekä kustannusten jaksotus eri laskentakausille. Tässä yhteydessä tulee ratkaista, miten käyttöomaisuuskustannukset jaetaan eri vuosille. Kohdistamisongelman ydin on tuottojen sekä kustannusten kohdistaminen eri laskenta-kohteille. Mittausongelman taustalla on tuottojen ja kustannusten määrän selvittäminen sekä tarkkuuden määrittäminen. (Tenhunen 2013.)

4.3 Kuorma-autoalan kustannusindeksi

Toimeksiantaja Yritys X:n kaluston kustannuksissa huomioidaan kuorma-autoalan kustannusindeksi. Yrityksen kalustossa on kuorma-autoja ja tämän vuoksi seuraavissa kappaleissa kuvattu hieman kuorma-autoalan kustannusindeksin muodostumista, tavoitteita sekä rakennetta.

Ammattimaisen kuorma-autoliikenteen kustannustekijöiden hintamuutoksia mitataan kuorma-autoalan kustannusindeksillä. Indeksillä kuvataan keskimääräistä kustannuskehitystä niin pakettiautojen kuin kuorma-autojen ja perävaunuyhdistelmienkin kustannuksissa. Kuorma-autoalan kustannusindeksiä ylläpitää Tilastokeskus ja se on maksullinen. (Tilastokeskus 2024.)

Kustannusindeksin tavoitteena on mitata hinnanmuutoksia eri kustannustekijöillä. Indeksien laskenta pohjautuu parivertailuun, jossa seurataan laadultaan samanlaisia tuotteita kuukausittain. Indeksissä huomioidaan tapauskohtaisesti uusien lakisääteisten vaatimusten tai vero-olonteisten maksujen aiheuttamat kustannukset. Kustannusindeksi voi toimia hyvänä apuvälineenä esimerkiksi pitkäaikaisten sopimusten neuvottelemisessa yrittäjän ja ostajan välillä. (Tilastokeskus 2022.)

Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin tietojen keräys suoritetaan osittain tavaraa tai palvelua myyviltä yrityksiltä ja osittain muista tilastoista tai julkaisuista, kuten Kuluttajahintaindeksi, Palvelujen tuottajahintaindeksi, alan työehtosopimukset ja Suomen Pankin tilastot. Laskelmissa käytetään pääosin edellisen kuukauden keskiarvoa tai kuukauden puolivälin hintatietoa. (Tilastokeskus 2022.)

Palkkojen osalta laskelmissa käytetään kuorma-autoalan työehtosopimuksen mukaisia taulukkopalkkoja huomioiden myös palkan sivukulut, kuten sosiaaliturvamaksu, TyEL-maksu, tapaturma-, työttömyys- sekä ryhmähenkivakuutusmaksu. Polttoainekustannukset pohjautuvat dieselöljyn hintaan ja tässä käytetään öljy-yhtiöiden kuukauden keskihintaa. Korjaus- ja huoltokustannukset ovat nykyisin luokiteltu ajoneuvotyypeittäin huoltosopimusten hintojen mukaisesti. Renkaiden osalta hintaseurannassa käytetään uusien renkaiden ohjehintoja sekä kesä- ja talvirenkaiden pinnoitushintoja. Rengastöiden hintoja seurataan esimerkiksi irrotus- ja kiinnitys-, vanne-, penkkitasapainotus- ja paikkakorjaustöistä. Pääoman poistoja varten seurataan kuorma-autokaluston sekä lisälaitteiden hintoja. Korjojen tietolähteenä käytetään Suomen Pankin julkaisemaa korkotilastoa, joka koskee uusia yrityslainoja. Vakuutuskustannukset vaihtelevat autotyyppin mukaan ja tätä varten seurataan vakuutusyhtiöiden liikennevakuutus-,

autovakuutus- ja tiekuljetusvakuutusmaksuja. Näiden lisäksi seurataan myös autotyyppien mukaan ajoneuvoveroja. (Tilastokeskus 2022.)

Edellä mainittujen kustannuslajien lisäksi kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi seuraa myös hallinto- sekä ylläpitokustannuksia. Hallintokustannuksissa kulut jakautuvat seuraavasti: palkat 60 %, toimistokulut 20 % ja kirjanpitoluut 20 %. Palkkakuluissa otetaan huomioon johdon ja toimihenkilöiden palkat sekä välilliset palkkakustannukset. Toimistokustannuksissa otetaan huomioon vuokrat, sähkö, puhelinkulut, internet-yhteys, postipalvelut sekä paperitavaran hintamuutokset ja näitä seurataan Kuluttajahintaindeksin avulla. Palvelujen tuottajahintaindeksin osaindeksi ”Laskentatoimi, kirjanpito, tilintarkastus ja veroneuvonta” on pohjana kirjanpitoluutseurannalle. Ylläpitokustannukset on jaettu seuraavasti: ostetun pesun kustannukset 40 %, kuljettajan tekemä ylläpitotyö 20 % ja asentajan palkkakustannukset 20 % sekä loput 20 % sähkökuluihin ja muihin kuluihin. Pesukustannukset perustuvat laskennassa kuorma-autojen pesuun erikoistuneiden yritysten pesuhintoihin ja sähkökulut taas Kuluttajahintaindeksiin sekä muut kustannukset Kuluttajahintaindeksin kokonaisindeksin pistelukuun. (Tilastokeskus 2022.)

4.4 Standardikustannuslaskenta

Standardilla viitataan tarkasti harkittuun yksikköhintaan, -kustannukseen tai myyntimäärään. Standardi voi perustua olemassa olevaan tietoon kustannusten kehittymisestä tai tulevaisuuteen, jolloin otetaan huomioon arvio oletetusta kustannusten kehittymisestä. Ihannestandardista puhuttaessa tarkoitetaan tilannetta, jossa tavoitteena on saavuttaa esimerkiksi tietty tuotantomäärä. (Järvenpää ym. 2013, 131.)

Standardit helpottavat budjetoitua, hinnoittelua sekä kustannuslaskentaa. Standardeilla voidaan myös arvioida varaston arvoa tai tehdä toimeksiantajayrityksen tapauksessa keskeneräisten työtilausten kustannusten arviointia. Standardikustannuksilla saadaan yksinkertaistettua tuotannon kustannusten laskemista, kun yksittäisten tekijöiden kustannukset ovat tiedossa. Tämä helpottaa myös tavoitteiden sekä toteuman vertailua. (Järvenpää ym. 2013, 131-132.) Kustannuslaskelmat, jotka perustuvat standardeihin, ovat tavoitelaskelmia. Näillä määritellään tietyn toistuvan toimenpiteen tavoitekustannustaso. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 172.)

Standardikustannusten tyypeistä tunnetuimmat ovat perusstandardit, ihanne- eli teoreettiset standardit sekä normaalistandardit. Perusstandardit pyritään pitämään muuttumattomina jopa usean vuoden ajan, jolloin suoritustason kehitys on helposti havaittavissa. Tämän käytössä voivat kuitenkin rajoittaa muutokset tuotteissa, valmistuksessa, materiaaleissa jne. Ihannestandardit määritellään edustamaan parasta mahdollista suoritustasoa, mutta käytännössä niitä harvoin saavutetaan ja tämän vuoksi menetelmä voi olla epämotivoiva henkilöstölle. Normaalistandardit pohjautuvat olemassa oleviin kokemuksiin ja laskelmiin. Standardit

tarkastetaan yleensä vähintään kerran vuodessa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 172-173.; Tomperi 2016, 216.)

Standardikustannuksen ja todellisen kustannuksen eroa kutsutaan poikkeamaksi. Silloin kun toteutunut kustannus on suurempi kuin standardi, poikkeama on epäsuotuisa ja ilmaisee tarpeen johdon toimenpiteille. Todellisen kustannuksen ollessa standardia pienempi, poikkeama on suotuisa ja kustannukset hallinnassa. Standardikustannukset voidaan perustaa toteutuneisiin keskiarvolukuihin. Määrittelyyn ei ole yksiselitteisiä ohjeita, joten ne asetetaan eri kriteereiden perusteella. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 172.)

Standardikustannukset kohdistetaan tuotteen tai palvelun tuottamisesta syntyneinä kustannuksina tuotteelle tai palvelulle. Näitä ovat erimerkiksi raaka-aineet, työkustannukset sekä yleiskustannuslisät. Kun toiminta on toistuvaisuonteista, sille voidaan laatia standardeja. Etukäteen määritellään kustannuslajeittain kustannusstandardit, joihin voidaan verrata toteutuneita kustannuksia. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 172-173.)

Tavoitekustannuslaskenta mahdollista yritykselle standardien asettamiseen käyttökelpoisen lähtökohdan. Tavoitekustannuslaskentaa käytetäänkin enenevässä määrin korvaamaan standardikustannuslaskentaa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 173.)

4.5 Mittarit ja mittaaminen

Palvelutuotannossa mittareiden suunnittelussa ei ole kannattavaa keskittyä mittausteknisiin yksityiskohtiin ja laskentakaavojen luomiseen. Tämä on tärkeää toki mittaustulosten tarkkuuden parantamisessa, mutta vaarana on, että yksityiskohtien hiominen vie liian suuren osan mittareiden suunnittelussa. Täydellinen mittari on teknisessä mielessä hyödytön, mikäli se ei palvele käyttötarkoitusta. Mittareihin liittyy vaara, jossa harvat organisaation henkilöt ymmärtävät laskentaperiaatteet ja vaikutukset mittaustulokseen. Mittareiden käyttö ja datan kerääminen on jatkuvan työn tulos, joka vaatii tarkastelua. Toiminnan kannalta olennainen tieto saadaan rajatulla joukolla hyviä mittareita. Keskeinen osa mittareiden suunnittelua on mitattavien asioiden asettaminen tärkeysjärjestykseen. (Jääskeläinen ym. 2010, 122.)

Lähtödatan kerääminen vie aikaa ja tähän tarvitaan tietoteknisiä sovelluksia, joita yrityksessä on käytössä. Mittarille tarvitaan johdon ja henkilöstön tuki, jotta tiedottaminen sekä käyttöönotto on sujuvaa. Mittauksen käyttötarkoitus sekä sisältö tulee tiedottaa tarvittavalle yleisölle, jonka kautta voidaan myös kerätä palautetta ja parannusehdotuksia. Tätä kautta mittarille saadaan organisaation hyväksyntä. (Jääskeläinen ym. 2010, 123.)

Jääskeläinen ym. (2010, 125) toteaa, että mittareiden hyödyntämisessä osana johtamista voi olla käytännön rajoitteita. Epäluotettava mittari ei anna suurta painoarvoa päätöksenteossa ja joskus mittaamiseen tarvittavaa dataa ei ole saatavilla oikeaan aikaan. Tällöin mittarin

tulokset tulevat viiveellä ja toiminnan ohjaus mittaustuloksilla voi jäädä vähäiseksi. Edellä mainittujen syiden vuoksi mittareiden suunnitteluun on hyvä panostaa. Elämme jatkuvassa muutoksessa, joten mittarin toimivuus tulee arvioida säännöllisesti. Mittaria päivittäessä on hyödyllistä tarkastella kriittisesti sen hyödyntämistä ja luopua sellaisista ominaisuuksista tai mitattavista asioista, joita ei hyödynnetä.

Palvelutuotannossa mitaamiseen liittyy joitakin haasteita, jotka on hyvä ottaa huomioon mitareiden suunnittelussa. Erilaisiin yrityksiin sekä palveluihin liittyy omia haasteita riippuen palvelutyypistä. Haasteita ovat esimerkiksi tuotoksen määrittely sekä palveluiden sisällön ja laadun vaihtelevuus. (Jääskeläinen ym. 2010, 126-127.)

Tuotoksen määrittelyyn liittyvät haasteet johtuvat palvelutuotteen aineettomasta luonteesta sekä laatutekijöiden korostuneesta merkityksestä. Kokonaistuotos vaatii ymmärrystä palvelun muodostavista tekijöistä. Palveluiden sisällön ja laadun vaihtelevuus luo haasteen, jos jokainen asiakassopimus on luotu räätälöiden. Tämän takia palvelutuotteet voivat olla haastavia verrata keskenään. Palvelutuotteiden sisältö voi muuttua ja tämän takia mittarin rakentaminen on haastavaa muutokset huomioiden. (Jääskeläinen ym. 2010, 126-127.)

5 Tutkimustehtävä, -menetelmä ja -tulokset

Tutkimustehtävän tavoitteena oli selvittää, liittyykö palvelutuotannon standardikustannuksiin ohjeistusta ja sääntöjä. Lisäksi tavoitteena oli haastatteluiden avulla määrittää toimeksiantaja Yritys X:n standardikustannusten sisällöt henkilöille sekä laitteille. Opinnäytetyöhön haastateltiin teemahaastattelun omaisesti Yritys X:n talousjohtajaa sekä liiketoiminnan kehitysjohtajaa.

Tutkimustehtävään hyödynnettiin Yritys X:n käytössä olevaa toiminnanohjausjärjestelmää sekä taloushallinnon järjestelmiä. Toiminnanohjausjärjestelmässä on tiedot muun muassa työtilauksista, projekteista sekä henkilö- ja laiteresursseista.

5.1 Tutkimusmenetelmä

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus keskittyy syiden ja seurausten selvittämiseen tai tutkimuskohteen käyttäytymisen ymmärtämiseen. Se tutkii kokemuksia ja merkityksiä, asettaen kysymyksen "miksi" keskeiseksi tutkimusaiheeksi. Tutkimusprosessi on hyvin henkilökohtainen ja tutkimuskohteet valitaan huolellisesti. Tutkimuksen laadun kannalta tärkeintä ei ole kohteiden lukumäärä, vaan kerätyn aineiston laatu. Laadullisia aineistonkeruumenetelmiä ovat esimerkiksi erilaiset haastattelut ja ryhmäkeskustelut. (Heikkilä 2014, 15.)

Kyselylomakkeessa kysymykset suunnitellaan huolellisesti etukäteen. Lisäksi on hyödyllistä ohjata haastateltavaa käymään kysymykset järjestyksessä läpi. Kyselylomake soveltuu erityisesti rajatummalta tutkimusongelmalle, kuten mielipiteiden tai kokemusten kartoittamiselle. Kolmesta kuuteen tutkimuskysymyksen keskittyminen on tälle menetelmälle sopiva määrä. (Vilka 2021.)

Teemahaastattelu edustaa yleisintä tutkimushaastattelutyyppiä. Keskeiset aiheet tai teemat valitaan ennakkoon, mutta itse haastattelu on vapaamuotoisempi. Oleellista on, että haastatteluun osallistujia on ilmaissut näkemyksensä kaikista teemoista. Kysymysten järjestys voi vaihdella haastateltavien välillä sen mukaan, mikä tuntuu kullekin luontevimmalta. (Vilka 2021.)

Syvähaastattelu, joka tunnetaan myös avoimena haastatteluna, on täysin yksilöllinen keskustelu tutkijan ja haastateltavan välillä. Tässä haastattelumuodossa ei suunnitella etukäteen teemoja tai kysymyksiä, ja haastateltavaa voidaan tavata useita kertoja. Vuorovaikutus on olennainen osa tätä haastattelutyyppiä ja tutkija hyödyntää keskustelussa esiin nousevia aiheita esittääkseen lisäkysymyksiä. (Vilka 2021.)

5.2 Haastatteluiden analysointi

Tässä tutkimustyössä toteutettiin teemahaastatteluita Yritys X:n henkilöstölle. Haastateltaviksi valikoitui kaksi toimihenkilöä, jotka työskentelevät aiheen parissa tai joilta tarvittiin kommentteja henkilö- ja laitekustannusstandardien määrittämiseen yrityksessä.

Haastatteluissa nousi esille sisäisten kustannusten merkitys, joiden avulla tulosyksiköiden välillä tapahtuvien resurssilainojen kustannuksia siirretään yksikölle, joka lainaa resursseja toisesta yksiköstä. Sisäiset kustannukset on luotu aiemmin määritellyn standardikustannuksen pohjalta, jossa on otettu huomioon pieni kate resurssia lainaavalle yksikölle. (Yritys X 2024.)

Henkilöstön sekä laitteiden käyttöaste määrittelevät yrityksen kyvyn tehdä tulosta. Henkilöiden käyttöasteen noustessa keskikustannus laskee, jolloin tuloksen tekokyky paranee. Sesonkiluontoisessa palveluliiketoiminnassa haaste muodostuu juuri tästä. Toisaalta sesongin ulkopuolella palveluita voidaan hinnoitella edullisemmin, kun resursseja on paremmin käytettävissä. Jos henkilöitä ja laitteita siirretään yksiköstä toiseen, tästä voi muodostua kustannuksia, joita ei välttämättä voida laskuttaa asiakkaalta, mutta kaikki palvelun tuottamisesta syntyvät kulut on huomioitava kustannuksissa. (Yritys X 2024.)

Yrityksessä tehdään paljon asiakaskohtaista hinnoittelua sekä kustannuslaskentaa, joissa standardikustannuksista on suuri hyöty. Haastatteluissa nousi esille kysymys, voitaisiinko tietyille palveluille luoda standardikustannus. Tässä huomioitaisiin sekä henkilö- että laitekustannus

oheiskuluineen. Tällainen laskenta on mahdollista toteuttaa, koska yrityksellä on hyvät välineet kustannusten selvittämiseen. (Yritys X 2024.)

5.3 Kustannusten analysointi

Yritys X:ssä kokonaiskustannukset muodostuvat henkilökustannuksista, laitekustannuksista sekä hallinto- ja ylläpitokustannuksista. Tutkimustyön tavoitteena oli selvittää henkilöiden sekä laitteiden standardikustannus, joten seuraavissa luvuissa on kuvattu henkilöstökustannusten muodostumista sekä kustannuksia ajoneuvotyypeittäin.

Henkilöluokkia yrityksessä on useita. Tässä yhteydessä on päätetty tarkastella työntekijän sekä työnjohtajan standardikustannusta. Myös laiteluokkia on useita, joista tutkimustyöhön on rajattu viisi merkittävintä.

5.3.1 Henkilöstökustannukset

Henkilökustannukset sisältävät palkan sekä muut lakisääteiset tai vapaaehtoiset palkka- ja henkilökustannukset. Näitä kutsutaan henkilösivukuluiksi, sosiaalikuluiksi ja palkan sivukuluiksi tai -kustannuksiksi. Palkat, sairausajan palkat, loma-aikojen, arkipyhien ja työajanlyhennysten palkat sekä lakisääteiset vakuutukset ovat lakisääteisiä henkilöstökustannuksia. Vakuutuksiin liittyvät kustannukset ovat sairausvakuutusmaksu, työeläkevakuutusmaksu, työttömyysvakuutus-, tapaturmavakuutus- ja ryhmähenkivakuutusmaksu. Vapaaehtoisiin henkilöstökustannuksiin kuuluu työterveyshuolto, josta osa on lakisääteistä, sekä työvaatteet, henkilökunnan koulutukset ja muut henkilöstöön liittyvät hankinnat. Taulukossa 3 kuvattu henkilöstökustannusten muodostumista kuukausi- ja tuntipalkkaisilla. (Eklund & Kekkonen 2018, 37-38.)

Taulukko 3 Henkilöstökustannusten muodostuminen (Eklund & Kekkonen 2018, 38)

	Kuukausipalkkainen	Tuntipalkkainen
Palkka	Kuukausipalkka (sisältää sairauspoissaolot, mahdolliset työajanlyhennykset ja lomapalkan)	Tuntipalkka tehdyistä työtunneista
Pakolliset henkilöstösivukulut	Lomaraha, vakuutukset, (työterveyshuolto)	Sairauspoissaolot, työajanlyhennykset, lomaraha, vakuutukset (ja työterveyshuolto)
Vapaaehtoiset henkilöstösivukulut	Työterveyshuolto, työvaatteet, koulutus, vapaa-aika ja virkistys	Työterveyshuolto, työvaatteet, koulutus, vapaa-aika ja virkistys

Henkilöstökustannusten osalta kustannuslaskennassa voidaan käyttää tiettyä vuosittain määritettyä sivukuluprosenttia, joka vaihtelee 45 ja 80 prosentin välillä. Prosentti voi olla sama

koko henkilöstöllä tai se voidaan määritellä henkilöstöryhmittäin. (Eklund & Kekkonen 2018, 38.) Yritys X:ssä sivukuluprosenttina käytetään 24 prosenttia. (Yritys X 2024.)

Henkilöstölle voidaan maksaa myös matkakustannuksia vuonna 2024 seuraavasti: päiväraha 51,00 €, puolipäiväraha 24,00 €, ateriakorvaus 12,75 € ja kilometrikorvaus 0,57 €/km sekä käyttöetuauton kilometrikorvaus 0,13 €/km. (Vero 2024) Nämä kustannukset ovat verovapaita ja esimerkiksi päivärahalla korvataan lisääntyneitä kuluja, jotka ovat syntyneet työmatkasta. (eTasku 2023.) Matka- ja päivärahakustannusten huomioiminen Yritys X:n standardikustannuksessa on olennaista silloin, kun henkilöt ja laitteet liikkuvat tulosyksiköiden välillä etenkin projektiluontoisissa töissä. Laskentatyökalu pyritään rakentamaan siten, että erilaiset tapaukset saadaan laskettua yksinkertaisilla muutoksilla. (Yritys X 2024.) Koska päiväraha, suojaimet sekä majoituskustannukset ovat tapauskohtaisia, näiden huomioiminen standardikustannuksessa Yritys X:ssä jäi yhdeksi jatkokehitystarpeeksi.

Päivärahaan on oikeutettu, jos matkakohde on yli 15 kilometrin päässä varsinaisesta työpaikasta tai työntekijän asunnosta ja työmatkan kesto on vähintään kuusi tuntia. Kokopäivärahaan on oikeutettu, kun työmatka kestää yli 10 tuntia. Työmatkana tässä tapauksessa ei lasketa kodin ja varsinaisen työpaikan välisiä kilometrejä. Työmatkoiksi ei lasketa myöskään pidemmällä työkomennuksilla kotiin tehtyjä viikonloppureissuja tai vastaavia. Ateriakorvaukseen on oikeutettu, jos työmatkasta ei saa päivärahaa ja työntekijällä ei ole mahdollisuutta ruokailla tauollaan kuten normaalilla ruokailupaikallaan. Ateriakorvauksia voi saada enimmillään kaksi päivässä eli 25,50 €. (eTasku 2023.)

Projektiluontoisissa töissä on selvítettävä suunnitellut työtunnit, aika- ja suorituspalkat, mahdolliset tulospalkkiot ja muut lisät, koko palkkasumma sivukuluineen sekä mahdolliset matkakustannukset. Laskentaa varten tarvitaan tieto työntekijöiden tuntipalkasta ja henkilösivukuluprosentista. Työntekijöiden kulut ovat muuttuvia kustannuksia, mutta työnjohdon palkka- ja matkakustannukset ovat kiinteitä kustannuksia. Kiinteiden kustannusten rajaaminen sekä jakaminen ja jakoperusteen määrittäminen projekteille on päätettävä yrityksen sisällä. (Eklund & Kekkonen 2018, 228-229.) Taulukossa 4 mainitut tuntipalkat ovat esimerkkilukuja. Henkilöiden kustannus muodostuu esimerkissä vain keskituntipalkasta ja sivukuluprosentista.

Taulukko 4 Esimerkkitaulukko henkilökustannuksista

<i>Henkilöluokat</i>	<i>Työntekijä</i>	<i>Työnjohtaja</i>
<i>Keskituntipalkka</i>	18,00	20,00
<i>Sivukulut</i>	24 %	24 %
<i>Päiväraha</i>	?	?
<i>Suojaimet</i>	?	?
<i>Majoitus</i>	?	?
<i>Kustannus per tunti</i>	22,00	25,00

Päivärahat tulee olla sen vuoden mukaiset, jolloin laskentaa tehdään. Päivärahan kustannuksen jakaminen standardikustannuksille voidaan tehdä esimerkiksi jakamalla päiväraha keskimääräisellä henkilön suunnitellulla tuntimäärällä. Suojainten osuus tulee arvioida tiedossa olevien suojainkustannuksen perusteella ja tämän vaihdellessa tapauskohtaisesti tulee päättää, käytetäänkö arviota vai muuttuuko summa tapauksittain esimerkiksi projektien ennakkolaskentoja tehdessä. Suojaimilla tarkoitetaan tässä tapauksessa esimerkiksi kertakäyttöisiä suojahaalareita sekä -hanskoja ja erilaisia hengityssuojaimia. Kuten aiemmin mainittiin, päivärahojen, suojainten sekä majoituksen kustannusten huomioiminen standardikustannuksissa jää Yritys X:n pohdittavaksi ja jatkokehittäväksi.

5.3.2 Laitteiden kustannukset

Yritys X:llä on käytössä muutama erilainen laitetyyppi, jolle standardikustannuksia on tarpeellista laskea. Laitteet ovat erityyppisiä ja niiden kokonaiskustannuksissa on huomattavia eroja. Kustannuserot eri laitetypeillä voivat johtua esimerkiksi eroista polttoaineen kulutuksessa.

Laitteiden hankinnasta syntyy pitkävaikutteisia menoja usealle vuodelle jakautuen. Laitteet ovat yritykselle investointeja, joille määritellään yleensä aika, jolloin investointi tuottaa tuloa. Tätä kutsutaan myös taloudelliseksi pitoajaksi. Kustannuslaskelmissa laitteista käytetään laskentakauden poistoa, joka voi poiketa kirjanpitoon tehdystä tilikauden poistosta. Kirjanpidossa poisto voi olla maksimipoistomäärä, jonka verolainsäädäntö on määritellyt, mutta kustannuslaskelmissa poistolla kuvataan sitä osaa hankintamenosta, joka aiheutuu laitteen käytöstä eli kulumisesta. (Eklund & Kekkonen 2018, 40.)

Koneet ja laitteet vaativat kunnossapitoa, josta syntyy kustannuksia. Laitteilla on erilaisia vakuutuksia ja kustannuksia syntyy myös veroista. Ajoneuvovero jakautuu perusveroon ja

käyttövoimaveroon, toisin sanoen dieselveroon eli käyttövoimaveroa maksetaan vain dieselautoista. Veron määrä määräytyy auton painon mukaan ja se maksetaan 12 kuukaudelta etukäteen. Jos henkilö- ja pakettiauton hiilidioksidipäästöt ovat käytettävissä, ajoneuvovero määräytyy sen perusteella. (Veronmaksajat 2022.)

Laitteiden huolto- ja korjauskustannusten huomioiminen standardikustannuksessa on ratkaistu Yritys X:ssä luomalla kalustokuluprosentti, joka on esimerkiksi 15 prosenttia polttoainekulusta. Huoltoja ja korjauksia tehdään säännöllisesti sekä tarvittaessa, mikä muodostaa kustannuksia vuoden ympäri. Polttoainekustannuksiin vaikuttaa muun muassa polttoaineen hinta ja kuljettajan ajotapa. Kaluston käyttöaste vaikuttaa olennaisesti laitteiden kustannuksiin polttoaineen kulutuksen kautta. Haastattelussa nousi esille myös kysymys, voisiko laitteista käyttää käyttöasteen sijaan keskimääräisestä käyttötuntimäärästä vuosittain. (Yritys X 2024.) Tämän arvioiminen, päättäminen sekä jatkokehitys jää Yritys X:n tehtäväksi, kuten myös kuorma-autoalan kustannusindeksin huomioiminen.

Työkustannukset ovat muuttuvia kustannuksia, koska ajoneuvon käyttöaste vaikuttaa niihin. Käyttöasteella on siis suuri merkitys työkustannusten muodostumiseen. Yritys X:ssä laitteiden standardikustannukset määritellään polttoaineen tuntikulutuksen sekä litrahinnan, kalustokulun ja käyttöasteen avulla. Taulukossa 5 esitetty esimerkkiluvuin Yritys X:n viiden suurimman laiteluokan standardikustannukset yhdelle tunnille. Laitteista ei käytetä tässä esimerkissä oikeita termejä, vaan ne on nimetty ”Laitte 1” ja niin edelleen.

Taulukko 5 Esimerkkilaskelma laitekustannuksista

<i>Laiteluokat</i>	<i>Laite 1</i>	<i>Laite 2</i>	<i>Laite 3</i>	<i>Laite 4</i>	<i>Laite 5</i>
<i>Polttoaineen kulutus tunnissa (litraa)</i>	45	25	39	20	28
<i>Polttoaineen litrahinta (alv 0)</i>	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
<i>Kalustokulu</i>	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
<i>Käyttöaste</i>	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %
<i>Kustannus per tunti</i>	102,87	57,15	89,15	45,72	64,01

Esimerkissä on käytetty käyttöastetta per tunti, mutta kuten aiemmin mainittiin, tulee pohdita, käytettäisiinkö tässä sen sijaan keskimääräistä käyttötuntimäärää vuodessa. Kalustokulu on laskettu polttoainekulusta.

Esimerkilaskelmat ovat Yritys X:llä helposti muokattavissa kustannusten muuttuessa. Exceltyökalussa on erillinen kenttä polttoaineen hinnalle sekä kalustokuluprosentille, joita voi halutessaan päivittää niin, että summa päivittyy kaikille taulukon riveille.

6 Pohdinta

Tutkimustyön pohdinnassa käydään läpi työn prosessia sekä arvioidaan tutkimuksen onnistumista. Lisäksi pohditaan, miten toimeksiantaja Yritys X hyötyy opinnäytetyöstä ja mitä tuloksia saatiin aikaan.

6.1 Tutkimuksen prosessi ja arviointi

Tutkimusprosessi alkoi aineiston keräämisellä ja lukemisella. Standardikustannuksista löytyi verrattain vähän aineistoa, mutta kustannuslaskennasta huomattavan paljon. Opinnäytetyötä aloittaessa perehdyin sekä kirjalliseen että verkossa olevaan tietoon, jonka pohjalta hahmotelin tutkittavaa aihetta ja sisällysluetteloa.

Opinnäytetyön tietoperustan kirjoittaminen ja tiedon kokoaminen oli mielenkiintoista. Uutta tietoa tuli paljon ja tämän jäsentäminen hyväksi kokonaisuudeksi oli paikoitellen haastavaa. Myös haasteet hyvien sekä kattavien lähteiden löytämisessä yllätti.

Tutkimuksen lopputulokseen olen tyytyväinen, vaikka olisin toivonut löytäväni laajemmin aineistoa juuri standardikustannuksista ja -laskennasta. Lähdin etsimään tietoa standardikustannuksista ja siihen liittyvästä ohjeistuksesta, mutta koska standardikustannukset ovat tapaus- ja yrityskohtaisia, tähän ei ole olemassa yksiselitteistä ohjeistusta. Haastatteluiden avulla pyrin saamaan toimeksiantajayritykseltä tietoa heidän tarpeistaan, ajatuksistaan sekä mahdollisista rajoittavista tekijöistä standardikustannusten määrittelyssä.

Standardikustannusten sisällön määrittely Yritys X:ssä tehtyjen haastatteluiden avulla selkeytti prosessia, vaikka jatkokehitettävääkin jäi. Haastatteluista saatu tieto sekä ajatusten vaihto oli arvokasta ja välttämätöntä tutkimustyön loppuun saattamiseksi.

6.2 Tutkimustyön tulosten hyödyntäminen tulevaisuudessa

Standardikustannusten selvittäminen työntekijöistä ja laitteista auttaa tulevaisuudessa Yritys X:n projektilaskentaa sekä keskeneräisten töiden laskentaa. Opinnäytetyö ja

esimerkilaskelmat ovat toimeksiantajan käytettävissä sekä muokattavissa esimerkiksi kustannusten muuttuessa.

Yritys X:n projektien ennakkolaskennassa voidaan jatkossa käyttää standardikustannuksia, jota hyödynnetään projektien suunnittelukokouksissa ja jolla seurataan esimerkiksi projektien kannattavuutta. Kokouksissa voi nousta esille kysymyksiä, joihin mittari ei anna yksiselitteistä vastausta. Tavoitteena on, että ennakkolaskentatyökalun tuottaman tiedon avulla voidaan tehdä johtopäätöksiä esimerkiksi projektin taloudellisista tavoitteista ja jälkilaskentatyökalulla taas onnistumisesta taloudellisesti sekä tavoitteiden saavuttamisesta. On tärkeää, että mittaaminen on kannustavaa ja motivoivaa eikä sitä koeta epäoikeudenmukaiseksi. (Yritys X 2024.)

Projektien jälkilaskennan osalta tulee päättää, käytetäänkö standardihintoja vai tehdäänkö laskenta toteutuneiden kustannusten perusteella. Mikäli laskenta halutaan pitää yksinkertaisena, standardikustannukset ovat hyvä vaihtoehto. Toteuman mukaan tehty jälkilaskenta antaa täsmällisemmän vastauksen projektin taloudellisesta onnistumisesta, mutta mikäli standardikustannukset on onnistuttu laskemaan hyvin, myös niiden avulla saadaan hyvä lopputulos.

Lähteet

Kirjat

Eklund, I. & Kekkonen, H. 2014. Kannattavuuslaskenta ja hinnoittelu. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Eklund, I. & Kekkonen, H. 2018. Kannattavuuslaskennan taitajaksi. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Haapio, H. & Rekola, K. 2009. Industrial Services and Service Contracts. Helsinki: The Federation of Finnish Technology Industries.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. E-kirja. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Jääskeläinen, A., Kujansivu, P., Käpylä, J., Laihonen, H., Lönnqvist, A., Sillanpää, V. & Vuolle, M. 2010. Palvelutuotannon mittaaminen johtamisen välineenä. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Järvenpää, M., Länsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. 2013. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2007. Johdon laskentatoimi. 6.-12. painos. Helsinki: Edita.

Pellinen, J. 2019. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki: Alma Talent.

Vilkka, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä - ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. E-kirja. Jyväskylä: PS-kustannus.

Sähköiset lähteet

Business Technology Forum. 2023. Palvelutuotanto ja automaatio. Viitattu 17.11.2023. <https://btmalli.fi/book/services/service-operation-and-automation/>

eTasku. 2023. Päiväraha 2024 - tarkista kokopäivärahan ja osapäivärahan määrä. Viitattu 12.1.2024. <https://www.etasku.fi/blogi/paivaraha/>

Hänninen, D-J. 2021. Palveluliiketoiminnan disruptio. Vere. Viitattu 17.11.2023. <https://www.vere.fi/blogi/palveluliiketoiminnan-disruptio>

Procountor. 2024a. Ulkoinen laskentatoimi - mitä tarkoittaa ulkoinen laskentatoimi? Viitattu 11.5.2024. <https://procountor.fi/taloushallinnon-sanakirja/ulkoinen-laskentatoimi/>

Procountor. 2024b. Käyttöomaisuus - mitä tarkoittaa käyttöomaisuus? Viitattu 11.5.2024. <https://procountor.fi/taloushallinnon-sanakirja/kayttoomaisuus/>

Rumpu, A. 2024a. Tuloslaskelma - Opi sen perusteet. Viitattu 11.5.2024. <https://netvisor.fi/blog/tuloslaskelma/>

Rumpu, A. 2024b. Tase - Mitä se kertoo yrityksestä? Viitattu 11.5.2024. <https://netvisor.fi/blog/tase/>

Tekes. 2010. Palveluliiketoiminnan sanasto. Viitattu 17.11.2023. https://www.businessfinland.fi/globalassets/julkaisut/palveluliiketoiminnan_sanasto.pdf

Tenhunen, M-L. 2013. Mitä on johdon laskentatoimi ja mihin sitä tarvitaan - osa 1. Viitattu 13.1.2024. <https://taloushallintoliitto.fi/wp-content/uploads/2022/05/Johdon-laskentatoimen-koulu.pdf>

Tilastokeskus. 2022. Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi (2020=100). Viitattu 12.1.2024. https://www.stat.fi/media/uploads/tup/kustannusindeksit/kuormuri_menetelma-seloste_2020_100.pdf

Tilastokeskus. 2024. Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi. Viitattu 12.1.2024. <https://www.stat.fi/tup/kustannusindeksit/kuorma-autoliikenteen-kustannusindeksi.html>

Vero. 2024. Verovapaat matkakustannusten korvaukset vuonna 2024. Viitattu 12.1.2024. <https://www.vero.fi/tietoa-verohallinnosta/uutishuone/uutiset/uutiset/2023/verovapaat-matkakustannusten-korvaukset-vuonna-2024/>

Veronmaksajat. 2022. Ajoneuvovero: perusvero ja käyttövoimaveron. Viitattu 14.1.2024. <https://www.veronmaksajat.fi/neuvot/henkiloverotus/asuminen-ja-auto/autoilun-verotus/ajoneuvovero2/#fe24c232>

Visma. 2023. Ulkoinen laskentatoimi - Mitä tarkoittaa ulkoinen laskentatoimi? Viitattu 24.11.2023. <https://www.visma.fi/epasseli/kirjanpidon-sanakirja/u/ulkoinen-laskentatoimi/>

Åbo Akademi. 2024. Laskentatoimi pääaineena. Viitattu 14.1.2024. <https://www.abo.fi/fi/aiheet/laskentatoimi/>

Julkaisemattomat lähteet

Yritys X 2024. Teemahaastattelu 8.4.2024. Teams-haastattelu.

Kuvat

Kuva 1 Palveluliiketoiminnan käsitejärjestelmä (Tekes 2010)	8
Kuva 2 Johtamisprosessin osa-alueet (Järvenpää ym. 2013, 13).....	12
Kuva 3 Muuttuvat, kiinteät ja kokonaiskustannukset (Eklund & Kekkonen 2014, 53).....	15

Taulukot

Taulukko 1 Ulkoinen ja sisäinen laskenta (Eklund & Kekkonen 2018, 11)	10
Taulukko 2 Esimerkkejä välittömistä ja välillisistä kustannuksista (Järvenpää ym. 2013, 59)	16
Taulukko 3 Henkilöstökustannusten muodostuminen (Eklund & Kekkonen 2018, 38).....	22
Taulukko 4 Esimerkkitaulukko henkilökustannuksista	24
Taulukko 5 Esimerkkilaskelma laitekustannuksista	25

Liitteet

Liite 1: Haastattelu suunnitelma	32
--	----

Liite 1: Haastattelusuunnitelma

Teemahaastattelu Yritys X - standardikustannukset

Haastattelun teemat: henkilökustannukset, laitekustannukset

Kutsutut: talousjohtaja, liiketoiminnan kehittämisjohtaja

Teemahaastattelun tavoitteena on selvittää, mitä kustannuksia henkilö- ja laitekustannusten standardeissa otetaan huomioon sekä mikä merkitys standardikustannuksille on toimeksiantajalle. Haastatteluun ei ole tarkkoja kysymyksiä. Keskeneräinen opinnäytetyö sekä haastattelun teemat toimitetaan osallistujien luettavaksi ennen haastattelua.

Haastattelun pohjalta on tavoitteena muodostaa esimerkkilaskelmat henkilö- sekä laitekustannuksille. Näitä standardikustannuksia voidaan käyttää projektien ennakkolaskelmissa sekä keskeneräisten töiden kustannusten kartoittamiseen.