

Elia Pitkänen & Topias Riitamo

Toimintolaskennan soveltuvuus kiinteistöhuoltoyrityksessä

CASE: Yritys X

Toimintolaskennan soveltuvuus kiinteistöhuoltoyrityksessä

CASE: Yritys X

Elia Pitkänen & Topias Riitamo
Opinnäytetyö
Kevät 2024
Liiketalouden tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Liiketalouden tutkinto-ohjelma, Taloushallinto

Tekijät: Elia Pitkänen & Topias Riitamo

Opinnäytetyön nimi: Toimintolaskennan soveltuvuus kiinteistöhuoltoyrityksessä

Työn ohjaaja: Leena-Maija Karukka

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2024

Sivumäärä: 41 + 7 liitettä

Tämä opinnäytetyö tehtiin tutkimuksellisenä kehittämistyönä kiinteistöhuoltoalan yritykselle, joka haluaa kehittää kustannuslaskentaansa, sekä perehtyä asiakaskohtaisten kustannusten laskemiseen. Yrityksen tasaisen kasvun myötä yritysjohton aikaa on vapautunut operatiivisista tehtävistä, ja kiinnostus yrityksen kannattavuuden parantamiseen on lisääntynyt. Opinnäytetyön kehittämistehtävänä oli selvittää, voiko toimeksiantajayritys parantaa asiakaskohtaista kannattavuuttaan toimintolaskentaa hyödyntämällä. Tavoitteena oli myös selvittää, soveltuuko toimintolaskenta kiinteistöhuoltoyrityksen käyttöön. Tutkimuksellisenä kehittämistyönä laadittiin toimeksiantajayritykselle toimintolaskentaan perustuva kustannuslaskennan työkalu. Käytettävissä olevien resurssien vuoksi, työkalu rajattiin koskemaan vain konetalvitöitä, joita ovat muun muassa auraaminen, hiekoittaminen ja lumen poiskuljetus.

Opinnäytetyön tietoperustassa käytettiin pääasiassa kustannuslaskennan teoriaa painottuen toimintolaskentaan, ja lisäksi tietoperustaa alustettiin kannattavuutta käsittelevällä teorialla. Opinnäytetyössä aihetta tutkittiin käyttäen laadullista tutkimusotetta ja aihetta lähestyttiin tarkemmin käyttäen konstruktivistista lähestymistapaa. Aineistot opinnäytetyön tuotokseen kerättiin haastattelulla, kyselyillä, havainnoimalla sekä käyttämällä yrityksen järjestelmistä saatuja materiaaleja. Tuotoksena yritykselle luovutettiin Excel-taulukkolaskentatyökalulla tuotettu toimintolaskentamalli, sekä erillinen toimintolaskentamalliin perustuva laskentatyökalu.

Johtopäätöksenä todettiin, että toimintolaskenta soveltuu hyvin kiinteistöhuoltoyritykseen. Toimintolaskennan avulla saadaan selvitettyä asiakaskohtaiset kustannukset erittäin tarkasti. Asiakaskohtainen kannattavuus on laskettavissa, kun kohdeyritys ottaa toimintolaskennan käyttöön koko yrityksessä. Tämän opinnäytetyön pohjalta voidaankin todeta, että toimintolaskenta on tehokas apuväline asiakaskohtaisen kannattavuuden optimoimisessa toimeksiantajayrityksessä. Toimintojohtamisen avulla yritys saa käyttöönsä tarkempaa tietoa siitä, mitkä toiminnot tuottavat arvoa ja mistä toiminnoista kannattaisi hankkiutua eroon.

Nykyiset järjestelmät eivät sellaisinaan tue säännöllisesti suoritettavaan toimintolaskentaan siirtymistä, sillä käytettävissä oleva data vaatii paljon manuaalista käsittelyä, jotta sitä voidaan hyödyntää toimintolaskennassa. Kehitysehdotuksena kohdeyritykselle suositellaan työnkirjausjärjestelmien ja kirjanpidon uudelleen organisointia niin, että järjestelmät tukisivat tulevaisuudessa yrityksen siirtymistä automatisoituun toimintolaskentaan.

Asiasanat: Toimintolaskenta, toimintojohtaminen, kustannuslaskenta, kannattavuus, kiinteistöhuolto

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Economics, Option of Financial Administration

Authors: Elia Pitkänen & Topias Riitamo

Title of thesis: Suitability of activity-based costing in a property maintenance company

Supervisor: Leena-Maija Karukka

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2024

Number of pages: 41 + 7 appendices

This thesis was conducted as a research and development project for a property maintenance company aiming to enhance its cost accounting and particularly delve into determining customer-specific costs. The development task of the thesis was to explore how the client company could improve its customer-specific profitability by leveraging activity-based costing. The objective was also to investigate the suitability of activity-based costing for the property maintenance company. A research and development approach was employed to create an activity-based costing tool tailored to the client company. Due to available data limitations, the tool was limited to covering only machine winter work such as plowing, sanding, and snow removal.

The theoretical framework of the thesis primarily relied on cost accounting theory with a focus on activity-based costing, supplemented by profitability theory. The research employed a qualitative research approach, specifically using a constructive approach. Data for the thesis were collected through interviews, surveys, observations, and utilizing materials from the company's systems. The outcome provided to the company included an activity-based costing model produced using Excel spreadsheet software, along with a separate calculation tool based on activity-based costing.

The conclusion drawn was that activity-based costing is well-suited for the property maintenance company. It allows for precise determination of customer-specific costs. Customer-specific profitability can be calculated when the client company adopts activity-based costing throughout the organization. Even based on this thesis alone, it can be stated that activity-based costing is an effective tool for optimizing customer-specific profitability in the target company. Through activity management, the company would have more precise information about which activities generate value and which ones should be discontinued.

Current systems do not fully support the transition to activity-based costing, as the available data requires significant manual processing to be utilized effectively in activity-based costing. As a development suggestion for the client company, a review and reorganization of job logging systems and accounting are recommended to ensure that the systems support the company's future transition to automated activity-based costing.

Keywords: Activity-based costing, activity-based management, cost accounting, profitability, property maintenance

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	KANNATTAVUUS JA KUSTANNUSLASKENTA.....	8
2.1	Yrityksen kannattavuus	8
2.2	Kustannuslaskenta	9
3	TOIMINTOLASKENTA	10
3.1	Perinteisen kustannuslaskennan riittämättömyys	10
3.2	Toimintolaskennan perusajatus.....	11
3.3	Aiheuttamisperiaate ja toimintoajattelu	12
3.4	Toimintojohtaminen	13
3.5	Toimintolaskenta palvelualalla.....	14
3.6	Toimintolaskennan vahvuudet ja heikkoudet.....	15
3.7	Toimintolaskentamallin rakenneosat	16
3.7.1	Toiminnot	16
3.7.2	Toimintoaltaat ja toimintokeskukset	17
3.7.3	Resurssit ja kustannusajurit	18
4	TOIMINTOLASKENTAMALLIN KÄYTTÖÖNOTTO	21
4.1	Tiedonhankinta.....	22
4.2	Käyttöönoton valmistelu	22
4.3	Toimintoanalyysi.....	23
4.4	Kustannusajurien valinta ja kustannusten laskeminen	24
4.5	Laskentatiedon hyväksikäyttö.....	25
5	TOIMINTOLASKENTAPROJEKTIN TOTEUTUS	27
5.1	Toimeksiantajayrityksen toimintoanalyysi.....	28
5.2	Resurssit ja resurssiajureiden määrittäminen.....	30
5.3	Toimintoajurien määrittäminen ja laskentatyökalun luominen.....	33
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	35
6.1	Kehitysehdotukset.....	36
6.2	Johtopäätökset.....	37
6.3	Opinnäytetyöprosessi	38
	LÄHTEET.....	40
	LIITTEET	43

1 JOHDANTO

Kilpailu eri toimialoilla kiristyy ja yritysten on jatkuvasti kehityttävä pysyäkseen kannattavina. Yksi tärkeä kehittymisen edellytys on jatkuva kustannustietoisuus ja kyky vaikuttaa yrityksen toiminnan kannattavuuteen. Kustannuslaskennalla on merkittävä rooli yrityksen kannattavuuden näkökulmasta ja sen merkitys korostuu entisestään matalasuhteiden aikana. Kannattavan liiketoiminnan ylläpitäminen onkin ehdoton edellytys, kun yritys haluaa kyetä tuottamaan lisäarvoa omille sidosryhmilleen.

Tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena on luoda toimeksiantajayritykselle tuotoksena toimintolaskentaan perustuva kustannuslaskennan työkalu. Opinnäytetyössä käytämme tuotoksesta termejä *toimintolaskentamalli* ja *laskentatyökalu*. Tuotettavan laskentatyökalun avulla yritys voi seurata nykyisten asiakkaiden kannattavuutta, sekä parantaa toimintokohtaista kustannustietoisuuttaan. Laskentatyökalu rajataan käsittelemään talvisin suoritettavien konetöiden aiheuttamia kustannuksia. Talvisin tehtävien konetöiden kustannuksilla tarkoitetaan esimerkiksi auraamisesta, hiekoittamisesta ja lumen poiskuljetuksesta aiheutuvia kustannuksia. Rajaus tehdään, jotta työ pystytään suorittamaan laadukkaasti ja sovitussa aikataulussa. Laskentatyökalu tehdään pilottiversiona ja sen toimivuutta testataan tuotoksen valmistuttua. Opinnäytetyön tavoitteena on mahdollistaa toimeksiantajayritykselle parempi kannattavuus ja nykyistä tarkempi kustannustietoisuus talvisin suoritettavien konetöiden osalta. Laskentatyökalun tarve on toimeksiantajayrityksessä ajankohdainen, koska yrityksessä on vasta otettu käyttöön koneiden paikannusjärjestelmä, jonka avulla saadaan tarvittavaa tietoa laskentatyökalun tueksi.

Kehittämistyön toimeksiantajana toimii kiinteistöhuoltoyritys, joka tarjoaa kiinteistöhuoltopalveluja eri kokoisille taloyhtiöille. Yrityksen tarjoamiin palveluihin kuuluu tyypillisiä kiinteistöhuoltoyrityksen palveluja. Kesäkaudella yrityksen palveluja ovat muun muassa nurmen leikkaaminen, pensastyöt, istutusten hoitaminen, talojen vesikourujen puhdistaminen, lehtien kerääminen ja muut kiinteistöhuollon perustehtävät. Talvikaudella yrityksen palveluihin kuuluu esimerkiksi lumen auraaminen, hiekoittaminen, lumen poistaminen katoilta ja lumikasojen siirtäminen. Läpi vuoden tehtäviä toimenpiteitä on muun muassa liputukset, ovenavaukset, kiireelliset huoltotyöt ja yleinen taloyhtiöiden sisätiloista ja ulkoalueista huolehtiminen.

Opinnäytetyö toteutetaan *tutkimuksellisena kehittämistyönä*. Tutkimuksellisella kehittämistyöllä tarkoitetaan tieteellisen tutkimuksen ja tutkijoiden omiin näkemyksiin pohjautuvan kehittämistyön yhdistelmää, jonka avulla ratkaistaan käytännön ongelmia sekä luodaan uutta tietoa tutkittavasta kohteesta. Opinnäytetyön tutkimusotteeksi valittiin laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusote. Kvalitatiivinen tutkimusote valittiin opinnäytetyöhön, koska se mahdollistaa syvällisen ymmärryksen tutkittavasta kohdeyrityksestä sekä mahdollistaa kohdeyrityksen toiminnan kehittämisen. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 17, 18; Heikkilä 2014, 15.)

Opinnäytetyössä tutkittavaa kohdetta tutkitaan käyttäen *konstruktivistista lähestymistapaa*. Konstruktiivisen lähestymistavan avulla voidaan luoda uusia rakenteita yhdistämällä aiempaa teoreettista tietoa sekä *empiiristä* eli uutta käytännöstä kerättävää tietoa. Konstruktiivinen lähestymistapa sopii erinomaisesti tutkimukselliseen kehittämistyöhön, jossa luodaan jokin konkreettinen tuotos. Opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmiä ovat avoimet haastattelut yrityksen johdolle ja henkilökunnalle, kysely sekä suora havainnointi. Lisäksi aineistoa kerätään kohdeyrityksen kirjanpidosta, toiminnanohjausjärjestelmästä sekä muista yrityksen tietolähteistä. (Ojasalo ym. 2015, 65.)

Opinnäytetyön tutkimusongelmana on selvittää, miten yritys voi parantaa kannattavuuttaan toimintolaskentaa hyödyntämällä. Opinnäytetyössä lähestymme tutkimusongelmaa kolmen tutkimuskysymyksen avulla:

- Miten toimintolaskenta voi tukea kiinteistöhuoltoyrityksen päätöksentekoa asiakaskohtaisen kannattavuuden optimoinnissa?
- Miten toimintolaskenta soveltuu kiinteistöhuoltoyritykseen?
- Mitä hyötyjä toimintolaskennan avulla saadaan kiinteistöhuoltoyrityksessä?

2 KANNATTAVUUS JA KUSTANNUSLASKENTA

Tässä luvussa määritellään perinteisiä kannattavuuden ja kustannuslaskennan käsitteitä. Lisäksi luvussa käsitellään eri keinoja mitata kannattavuutta, sekä käydään läpi vuosien varrella tapahtuneita muutoksia kannattavuus- ja kustannuslaskennassa. Luvussa tutustutaan myös siihen, mikä merkitys asiakaskohtaisen kannattavuuden seuraamisella on.

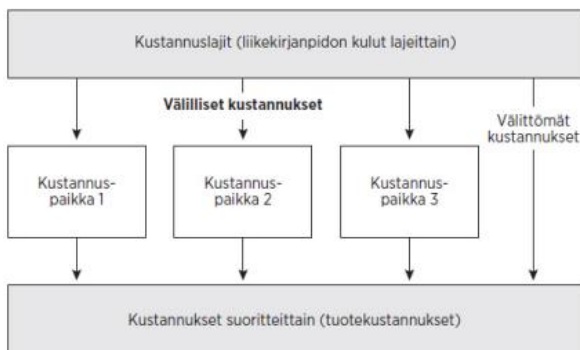
2.1 Yrityksen kannattavuus

Yrityksen kannattavuutta voidaan mitata monella eri tapaa. Jormakka ym. lähestyvät asiaa tunnuslukujen kautta. Heidän mukaansa on olemassa paljon erilaisia tunnuslukuja, joiden avulla yritys voi mitata kannattavuuttaan. Näitä tunnuslukuja ovat muun muassa liikevoittoprosentti, oman pääoman tuottoprosentti sekä koko pääoman tuottoprosentti. (2021, 141–143.) Neilimo ja Uusi-Rauva taas kertovat kannattavuuden tarkoittavan yrityksen kykyä järjestää toimintansa niin, että se kykenee pitkällä aikavälillä kattamaan saamillaan myyntituloilla yrityksen toiminnasta aiheutuneet menot, voitonjakomaksun ja lainanlyhennykset sekä asettamansa kannattavuustavoitteen (2005, 19–20). Nämä perinteiset kannattavuuden arvioinnin tavat liittyvät yleensä organisaation sisäisiin asioihin, kuten eri osastojen ja tuotteiden kannattavuuteen. Kannattavuusajattelussa on kuitenkin hiljattain alettu kiinnittää huomiota myös asiakaskannattavuuden tarkasteluun. (Hellman & Värilä 2009, 118.) Tässä työssä kannattavuutta lähestytään Neilimon ja Uusi-Rauvan kuvaamalla tavalla.

Tuotekohtainen kannattavuusseuranta oli riittävää aikana, jolloin yrityksen kannattavuutta pystyttiin hallitsemaan pelkästään tuotteisiin liittyvien tekijöiden avulla. Nykyään asiakas on kuitenkin keskeisessä asemassa jokaisen yrityksen liiketoiminnassa ja tämän vuoksi myös asiakaskannattavuuteen on alettu kiinnittää huomiota. On tärkeää tiedostaa, että hyvin kannattavaa tuotetta tai palvelua ostava asiakas voi todellisuudessa olla yritykselle jopa kannattamaton. Kannattamaton asiakkuus on seurausta yrityksen epäonnistuneista toiminnoista. Yritys on esimerkiksi panostanut asiakkaaseen liikaa tai hinnoitellut tuotteen tai palvelun väärin. Asiakaskannattavuuden tiedot ovat siis tärkeitä toiminnan ohjaamisen, kokonaiskuvan muodostamisen sekä tuloksellisuuden tarkastelun kannalta. (Hellman & Värilä 2009, 118–121.)

2.2 Kustannuslaskenta

Kustannuslaskenta on oleellinen osa yrityksen kannattavuuden seuranta. Siitä saadun tiedon avulla yrityksen johto voi tehdä päätöksiä muun muassa tuotekehitykseen ja -valikoimaan liittyen. Kustannuksia voidaan laskea laskentatilanteen mukaan tuote-, palvelu-, toiminto-, kustannuspaikka-, projekti- tai asiakaskohtaisesti. Laskennassa pyritään aina noudattamaan aiheuttamisperiaatetta. Tässä työssä perinteisenä kustannuslaskentana pidetään laskentaa, joka sisältää kustannuslajilaskennan, kustannuspaikkalaskennan sekä suoritekohtaisen laskennan vaiheet. Alla olevassa kuviossa 1 on havainnollistettu perinteisen kustannuslaskennan kulkua.



KUVIO 1. Perinteisen kustannuslaskennan kulku. (Alhola 2016, 12.)

Perinteisen kustannuslaskennan lisäksi on olemassa myös muita laskentamalleja, kuten jakolaskenta, lisäyslaskenta sekä ekvivalenssilaskenta. Edellä mainittujen laskentamenetelmien heikkous on niiden kyvyttömyys huomioida kustannusten aiheuttamisperiaate. Ne eivät siis kykene kohdistamaan kustannuksia tuotteelle, palvelulle tai asiakkaalle sen mukaan paljonko mikäkin laskentakohte on todellisuudessa aiheuttanut kustannuksia. (Jormakka ym. 2021, 208–211.) Tässä työssä kustannusten laskemiseen käytetään toimintolaskentaa, joka on tunnettu sen kyvystä kohdistaa kustannukset juuri aiheuttamisperiaatetta noudattaen.

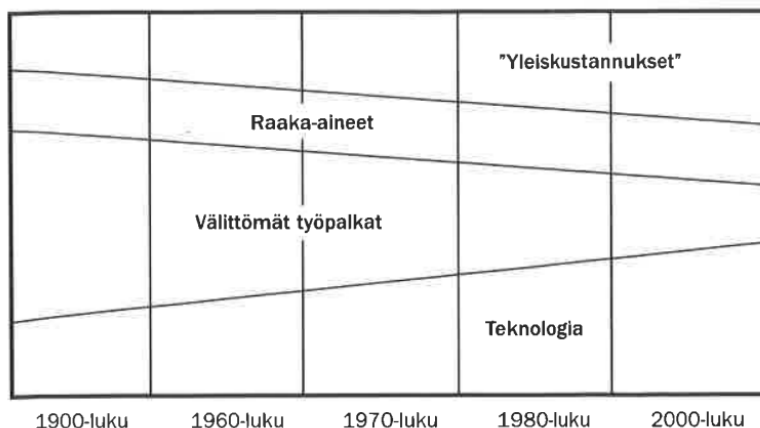
Kustannuslaskennan yhteydessä tulee ymmärtää, mitä eroa on käsitteillä kustannus ja kulu. Kustannuksilla tarkoitetaan yrityksen tuotannontekijöiden rahassa mitattua käyttöä. Tuotannontekijöinä pidetään esimerkiksi työvoimaa, raaka-aineita, rakennuksia, koneita ja energiaa. (Suomala, Manninen & Lyly-Yrjänäinen 2011, 91.) Kuluilla taas tarkoitetaan menoeriä, jotka syntyvät tuotannontekijöiden hankkimisesta. Kulu liitetään käsitteenä selkeämmin kirjanpitoon, ja kustannukset taas on tunnistettava, jotta voidaan laskea toiminnan kannattavuutta, taloudellisuutta ja tuottavuutta. (Tenhunen 2013.)

3 TOIMINTOLASKENTA

Tässä luvussa käsitellään toimintolaskennan peruseriaatteita, käsitteitä ja sen käyttämistä palvelualalla. Lisäksi kerrotaan toimintolaskennan vahvuuksista ja heikkouksista sekä siitä, miten toimintolaskenta liittyy toimintojohtamiseen. Luvun tarkoituksena on tarjota kattava ymmärrys toimintolaskennan roolista ja sen soveltamisesta käytännössä, antaen samalla näkökulmia toimintolaskennan tehokkaaseen hyödyntämiseen yrityksen päätöksenteossa.

3.1 Perinteisen kustannuslaskennan riittämättömyys

Toimintolaskenta kehitettiin kritiikkinä perinteiselle kustannuslaskennalle. Tuotteiden monimuotoisuuden ja määrän lisääntyä perinteinen kustannuslaskenta katsottiin riittämättömäksi. 1900-luvun alussa välillisten kustannusten määrä oli yrityksissä niin pieni, että perinteisen kustannuslaskennan tuottama informaatio oli riittävän tarkkaa. 1900-luvulla yritysten ja tuotteiden kustannusrakenteet ovat muuttuneet, kun välillisten kustannusten määrä suhteessa kokonaiskustannuksiin on kasvanut. Tämä muutos on johtanut siihen, että välillisten kustannusten todennukainen kohdistaminen on aiempaa tärkeämpää. (Suomala ym. 2011, 130–131.) Kuten Alhola toteaa, perinteinen kustannuslaskenta kehitettiin aikana, jolloin markkinat olivat vakaita ja tuotantoprosessit yksinkertaisia. Kun markkinat ovat muuttuneet yhä asiakaslähtöisimmiksi, on yritysten tuotteiden ja palveluiden tarjonta monipuolistunut. Tämä on aiheuttanut muutoksia yritysten kustannusrakenteisiin, joka puolestaan on luonut uusia päätöksentekotilanteita. Näiden muutosten myötä on jouduttu kehittämään aiempaa tarkempia laskentamenetelmiä, joista yksi on toimintolaskenta. (2016, 17.) Alla oleva kuvio 2 kuvastaa kustannusrakenteiden muutosta 1900-luvulla.

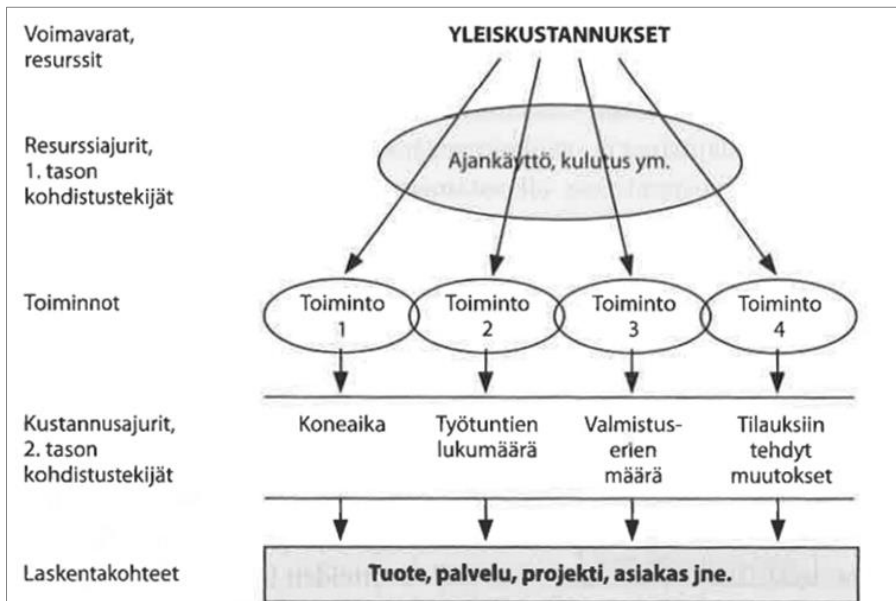


KUVIO 2. Kustannusrakenteiden muutokset. (Alhola 2008, 19.)

3.2 Toimintolaskennan perusajatus

Toimintolaskennassa yrityksen kaikki kustannukset eli resurssit pyritään kohdistamaan laskentakohteille toimintojen avulla. Välittömät kustannukset voidaan kohdistaa laskentakohteille suoraan, mutta välillisten kustannusten kohdistamiseen tarvitaan toimintoja. Laskentakohde voi olla laskentatilanteen mukaan esimerkiksi tietty tuote, palvelu, asiakas tai projekti. Toiminnot ovat tehtäviä, jotka yrityksessä suoritetaan, jotta tuote tai palvelu saadaan aikaan. Toimintoja voi olla esimerkiksi palkanlasku, laskutus, asiakaspalvelu tai suunnittelutyö. Resursseja ovat yrityksen toiminnasta aiheutuvat kustannukset kuten toimitila, koneet, palkat ja materiaalit. (Jormakka ym. 2021, 218–220.)

Resurssit kohdistetaan mahdollisimman tarkasti eri toiminnoille resurssiajureita käyttäen. Toiminnoista aiheutuvat kustannukset taas kohdistetaan laskentakohteille todellisen käytön mukaan toimintoajureita apuna käyttäen. (Järvenpää ym. 2013, 147.) Resurssiajureita ja toimintoajureita käsitellään myöhemmin luvussa 3.7.3. Toiminnot siis kuluttavat yrityksen resursseja, ja laskentakohde aiheuttavat toimintoja. Toimintolaskennassa pyritään selvittämään paljonko mikäkin laskentakohte kuluttaa resursseja ja tämä saadaan laskettua toimintojen avulla. (Jormakka ym. 2021, 218–219.) Kuvio 3 havainnollistaa toimintolaskennan yleistä kulkua yksityiskohtaisemmin.



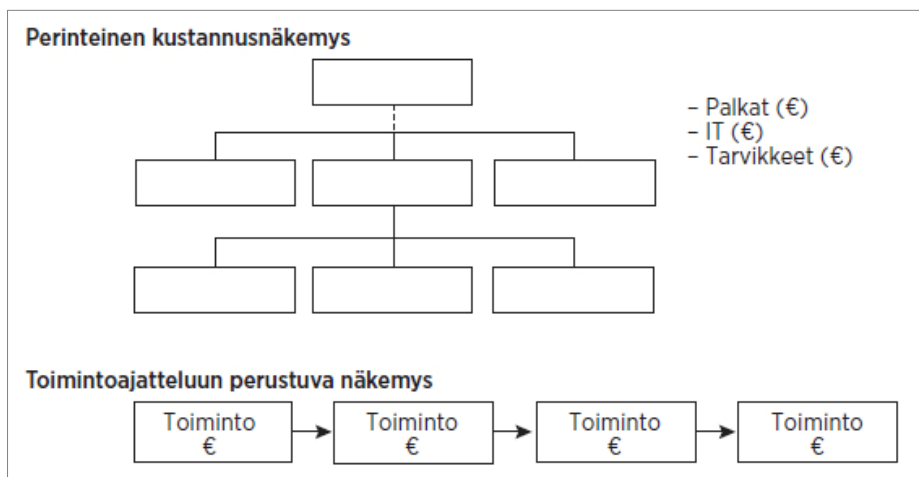
KUVIO 3. Toimintolaskennan kustannusten kohdentaminen. (Järvenpää ym. 2013, 147.)

3.3 Aiheuttamisperiaate ja toimintoajattelu

Alhola kirjoittaa, että toimintolaskennassa kaikki yrityksen kustannukset pyritään kohdistamaan aiheuttamisperiaatteen mukaan. Muihin perinteisen kustannuslaskennan malleihin verrattuna ero on siinä, että kustannuksia ei vyörytetä, jaeta tai jyvitetä laskentakohteille, vaan ne kohdistetaan jonkin tapahtuneen toiminnon perusteella. (2015, 43.) Päämääränä on siis etenkin välillisten kustannusten asianmukainen kohdistaminen tietylle tuotteelle, palvelulle tai asiakkaalle, sekä yksittäisen tuotteen tai palvelun yksikkökustannusten selvittäminen (Szychta 2010, 3). Alholan mukaan toimintolaskennassa lähetään siitä olettamuksesta, että jokainen toiminto vaatii tietyn määrän resursseja. Jokainen tuote ja asiakas taas käyttää tietyn määrän toimintoja. Näin ollen lähes kaikki kustannukset ovat pitkällä aikavälillä muuttuvia. Kustannukset voidaan siis kohdistaa tuotteille, palveluille tai asiakkaille siinä suhteessa, miten mikäkin laskentakohde kuluttaa toimintoja eli aiheuttaa kustannuksia. (2015, 59.)

Toimintoajattelulla tarkoitetaan toimintojen ja toimintoketjujen kokonaisvaltaista hahmottamista. Toimintoajattelun avulla yritys pystyy ymmärtämään ja hallitsemaan kustannuksiaan tehokkaammin kuin perinteisen kustannusajattelun avulla. Keskeinen näkökulma toimintoajattelussa on kyky arvioida, tuottavatko yksittäiset toiminnot lisäarvoa vai eivät. Toimintoja tarkastellessa tulee myös

muistaa, että toisiinsa kytkeytyvät ja toisistaan riippuvat toiminnot muodostavat aina liiketoimintaketjun. Jos kannattamaton toiminto on osa liiketoimintaketjua, yksittäistä toimintoa ei voida eliminoida. Tällaisissa tilanteissa tulee kuitenkin pyrkiä siihen, että yksittäiset toiminnot eivät pääse tuhoamaan yrityksen kannattavuutta. (Alhola 2008, 28.) Kuviossa 4 on havainnollistettu perinteisen kustannuslaskennan ja toimintoajattelun eroa.



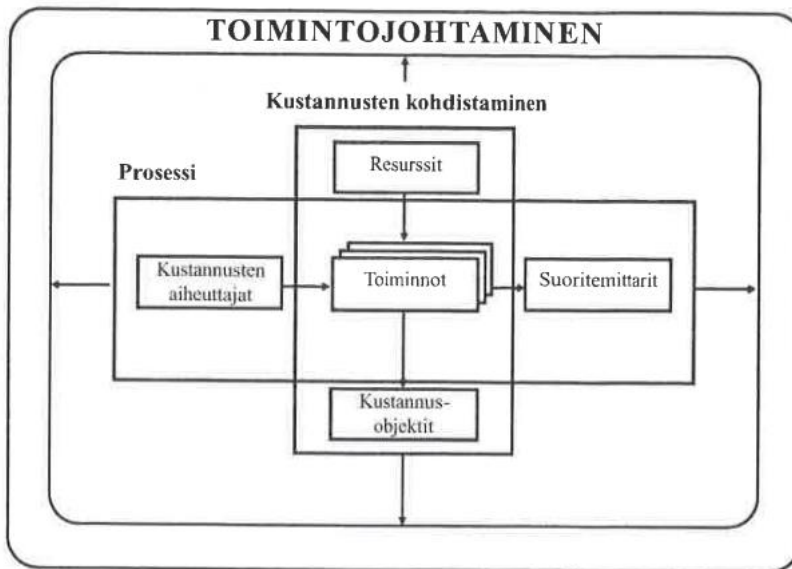
KUVIO 4. Toimintoajattelu vs. perinteinen kustannusajattelu. (Alhola 2008, 28.)

3.4 Toimintojohtaminen

Aihetta tutkineet kirjoittajat kertovat toimintolaskennan olevan paljon muutakin kuin kustannuslaskennan työkalu. Szychtan mukaan toimintopohjainen kustannuslaskenta ei ole vain menetelmä, jonka avulla tuote, palvelu ja asiakaskohtaiset kustannukset saadaan kohdistettua perinteistä kustannuslaskentaa tarkemmin. Sen sijaan toimintoajatteluun pohjautuva kustannusjärjestelmä voi tarjota tietoa sekä pitkäaikaiseen strategiseen liiketoiminnan hallintaan että operatiiviseen johtamiseen. (2010, 2.)

Toimintojohtamisen avulla yritys pyrkii ohjaamaan toimintojaan niin, että yrityksen kannattavuus ja tuottavuus paranee. Samalla pyritään parantamaan asiakkaiden saamaa lisäarvoa. Toimintojohtamisessa analysoidaan myös itse toimintolaskennan onnistumista arvioimalla valittuja toimintoja ja ajureita. (Jormakka ym. 2021, 219.) Turney kirjoittaa, että pelkkä toimivan laskentajärjestelmän tuottama oikea tieto ei riitä, vaan olennaista menestyksen kannalta on myös saadun tiedon hyödyntäminen oikein. Toimintojohtamisen päätarkoitus on hyödyntää toimintolaskennasta saatua tietoa toiminnan kehittämiseksi. (2002, 155–156.) Voidaan siis todeta, että ilman toimintolaskentaa ei

ole toimintojohtamista, mutta ilman toimintojohtamista, toimintolaskennan tuottama tieto on tarpeetonta. Kuvio 5 havainnollistaa toimintolaskennan (Activity-Based Costing, ABC) ja toimintojohtamisen (Activity-Based management, ABM) välistä riippuvuutta. (Turney 2002, 157.)



KUVIO 5. Toimintolaskennan ja toimintojohtamisen suhde. (Turney 2002, 157.)

3.5 Toimintolaskenta palvelualalla

Toimintolaskenta kehitettiin alun perin tuotannollisia prosesseja varten, mutta myöhemmin huomattiin, että se soveltuu erinomaisesti myös palveluyrityksiin. 1900-luvun lopulla kilpailuympäristö oli suuressa muutoksessa etenkin palvelualalla. Muutoksia kilpailuympäristöön aiheutti globalisaatio, sääntelyn purkautuminen, lisääntynyt kilpailu ja internetin kehityksen myötä syntyneet uudet palvelumuodot. Nämä muutokset johtivat siihen, että palveluyritysten johtajat tarvitsivat yhä enemmän tietoa parantaakseen toimintojensa laadukkuutta, ajantasaisuutta ja tehokkuutta. Yksittäisten palveluiden ja asiakkaiden kannattavuuteen alettiin kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. (Szychta, 2010, 2–3.)

Szychtan mukaan 1900-luvun lopulla havaittiin, että perinteisen kustannuslaskennan katsottiin olevan tuotannollisissa yrityksissä riittämätöntä, kun taas palveluyrityksissä kustannuskohtaista laskentaa ei tehty lähes ollenkaan. Tämä johtuu siitä, että palveluyrityksien kuluista suurin osa on kiinteitä, eikä näitä ole aiemmin kyetty jakamaan asiakas- tai palvelukohtaisesti perinteisen kustan-

nuslaskennan avulla. 1900-luvulla palveluyritysten johtajilla oli vain vähän tietoa toimintojen, asiakkaiden ja palveluiden kustannuksista, jonka vuoksi taloudelliset järjestelmät olivat hyvin yksinkertaisia. Aiemmin käytetyn perinteisen kustannuslaskennan riittämättömyys havaittiin viimeistään silloin, kun palveluyrityksissä alettiin hyödyntämään toimintolaskentaa. (2010, 2–3.)

Palveluyrityksen tulee jatkuvasti arvioida omien palveluiden ja asiakkuuksien kannattavuutta, sekä tehdä päätöksiä niiden hinnoittelusta, lisäämisestä ja karsimisesta. Näitä päätöksiä voidaan tehdä toimintolaskentajärjestelmästä saatujen tietojen avulla. Palveluyrityksissä iso osa kuluista aiheutuu yksittäisten asiakkaiden vaatimuksista, jonka vuoksi palveluyrityksen toimintolaskentamallissa on huomioitava nimenomaan asiakkaiden käyttäytyminen ja eroavaisuudet. Oikea kustannusten kohdentaminen asiakkaille mahdollistaa eri asiakkaiden ja asiakasryhmien kannattavuuden seurannan. (Szychta, 2010, 2–3.)

3.6 Toimintolaskennan vahvuudet ja heikkoudet

Toimintolaskenta antaa tarkempaa tietoa yrityksen kustannuksista, kuin perinteinen kustannuslaskenta. Tarkkojen kustannustietojen avulla yrityksen on helpompi ymmärtää tuotteiden ja asiakkuuksien todellista kannattavuutta. Näin saadaan käsitys siitä, mitä tuotteita tai palveluita on kannattavaa valmistaa ja mitä asiakkuuksia on järkevää jatkaa. Lisäksi toimintolaskennan avulla huomataan, mitä turhia kustannuksia toiminnasta aiheutuu. (Jormakka ym. 2021, 221.) Neilimo ja Uusi-Rauva toteavat, että toimintolaskennan avulla saadaan selkeä käsitys kustannusten syntytekijöistä ja näin myös laskentainformaatio on uskottavampaa. Tämän vuoksi kustannuksia on helpompi kontrolloida ja strategiset valinnat ovat aiempaa luotettavampia. (2005, 162–163.)

Tarkka kustannustieto tarjoaa myös mahdollisuuden pohtia, kannattaako joitain toimintoja ulkoistaa sen sijaan että ne tehtäisiin itse. Oikein hyödynnettynä toimintolaskenta auttaa yritystä karsimaan tuottamattomia, tehottomia ja päällekkäisiä toimintoja. (Ness & Cucuzza 1995.) Toimintolaskenta ei tarkoita ainoastaan tarkempaa kustannuslaskentaa, vaan se myös yhdistää aiemmin erillisenä esiintyneitä toimintoja kuten arvonanalyysin, prosessianalyysin, laadunhallinnan ja kustannuslaskennan (Szychta, 2010, 3). Toimintolaskenta lisää siis kokonaisuudessaan ymmärrystä yrityksen prosesseista, toiminnasta ja kustannusten syistä.

Toimintolaskennassa on myös havaittu muutamia riskejä ja ongelmia. Toimintolaskenta voi esimerkiksi epäonnistua kolmen oleellisen virheen seurauksena. Nämä virheet ovat mittausvirhe, laajuusvirhe ja määrittelyvirhe. Mittausvirheessä laskentajärjestelmään päätyy johonkin resurssiin, toimintoon tai kohdistimeen liittyvä virheellinen mittaluku, joka vääristää laskelman. Laskentajärjestelmä on siis luotu oikein, mutta esimerkiksi tietyn resurssin kustannus on jäänyt kokonaan pois laskelmasta. Laajuusvirhe koskee tilanteita, joissa hyvin erilaisia resursseja tai toimintoja niputetaan yhteen. Aiheuttamisperiaate vaarantuu, kun näitä laveasti yhteen niputettuja kustannuksia aletaan kohdistamaan eteenpäin. Määrittelyvirheet ovat järjestelmän älyllisiä puutteita, joiden taustalla on yleensä väärät ajurivalinnat. Esimerkiksi toiminnon kohdistamisessa käytetään aika-ajuria, vaikka intensiteettiajuri olisi parempi kuvamaan toimintoa. (Suomala ym. 2011, 144.)

Toimintolaskenta on saanut kritiikkiä myös siitä, että laskentamallin luominen ja päivittäminen on nähty aikaa vievänä, monimutkaisena ja kalliina prosessina. Tämän kritiikin pohjalta on myöhemmin kehitetty muunneltuja versioita perinteisen toimintolaskennan ohelle. Tunnetuin näistä on Robin Cooperin ja Robert S. Kaplanin kehittämä Time-Driven Activity-Based Costing (aikaan perustuva toimintolaskenta). Tämä malli vähentää laskentamallin monimutkaisuutta ja on suunniteltu erityisesti suurten ja erittäin suurten yritysten käytettäväksi. (Kaplan & Anderson, 2004.) Nykyään tietojärjestelmät ovat niin kehittyneitä, että niihin pystytään kehittämään monimutkaisiakin laskentajärjestelmiä ja siksi yritykset ovatkin viime vuosina kiinnostuneet toimintolaskennasta sen monimutkaisuudesta huolimatta. (Suomala ym. 2011, 132.)

3.7 Toimintolaskentamallin rakenneosat

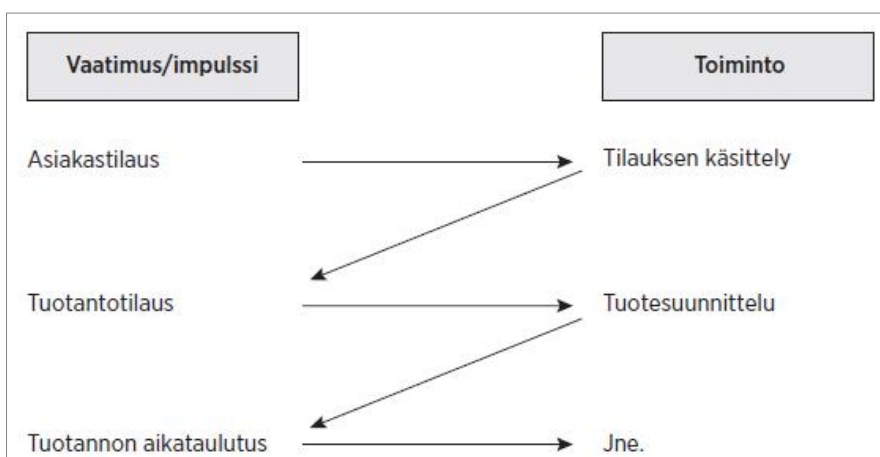
Toimintolaskentamallin keskiössä on resurssit, resurssiajurit, toiminnot, toimintoajurit, toimintoaltaat ja toimintokeskukset. Tässä alaluvussa käsitellään yksityiskohtaisemmin edellä mainittuja toimintolaskentamallin rakenneosia. Lisäksi kerrotaan toimintolaskentamallin rakentamisen kannalta oleellista teoriaa eri rakenneosista.

3.7.1 Toiminnot

Toimintolaskennassa toiminnoilla tarkoitetaan organisaation erilaisia tehtäviä. Toiminnot ovat aina yrityskohtaisia ja toimintoja ovat esimerkiksi tarjouksien laadinta, ostotilausten vastaanotto, valmis-tavat toimenpiteet, pakkaaminen ja lähetys. Yksittäinen toiminto muodostaa kokonaisuuden, joka

voi sisältää tehtäviä sekä toimenpiteitä. (Alhola 2008, 47; Eskola & Mäntysaari 2006, 73.) Järvenpää ym. mukaan toiminnot eroavat kustannuspaikoista siten, että toiminnoilla viitataan todelliseen tekemiseen yrityksessä, kun puolestaan kustannuspaikat ovat pieniä vastuualueita tai yksittäisiä organisaation osia (2013, 157). Toimintojen määrät vaihtelevat laajasti erilaisten yritysten välillä, koska joissain yrityksissä toimintoja voi olla satoja ja toisissa vain kymmeniä. Yrityksen toimintoja voi olla useilla eri tasoilla. Yhdessä yrityksessä tuotesuunnittelu voi olla yksi toiminto ja toisessa tuotesuunnittelu on voitu jakaa useampaan eri toimintoon. (Suomala ym. 2011, 137.)

Toiminnon yrityksessä käynnistää useimmiten yrityksen ulkopuolelta tuleva vaatimus eli impulssi. Usein impulssi aiheuttaa yrityksessä useamman peräkkäisen toiminnon. Tätä peräkkäisten toimintojen sarjaa kutsutaan toimintoketjuksi. Tällaiset toiminnon tai toimintoketjun aiheuttavat impulssit ohjaavat usein koko yrityksen toimintaa ja tällainen impulssi voi olla esimerkiksi asiakkaan tekemä tilaus. (Alhola 2008, 26.) Alhola havainnollistaa toimintoketjun muodostumista kuviossa 6.



KUVIO 6. Toimintoketju. (Alhola 2008, 26.)

3.7.2 Toimintoaltaat ja toimintokeskukset

Toimintolaskentamallin muodostamisen kannalta voi olla tilanteita, jolloin yksittäisiä toimintoja ei ole tarpeellista eritellä, koska toiminnot liittyvät toisiinsa läheisesti ja kuluttavat resursseja miltei saman määrän. Näitä yhdistettyjä toimintokokonaisuuksia kutsutaan toimintoaltaiksi. Toimintoaltaiisiin voidaan yhdistää myös sellaisia toimintoja, jotka eivät kuluta resursseja samalla tavalla kuin muut, mutta ovat toimintomallin kokonaisuuden kannalta merkityksettömiä. Toimintoaltaiden käyttö

voi helpottaa suurien toimintokokonaisuuksien käsittelyä, mutta toimintoaltaiden käyttö ei ole kuitenkaan välttämätöntä. Laskennan tarkkuuden säilyttämisen kannalta on parempi, mitä vähemmän toimintoja yhdistetään altaiksi. (Alhola 2008, 50.)

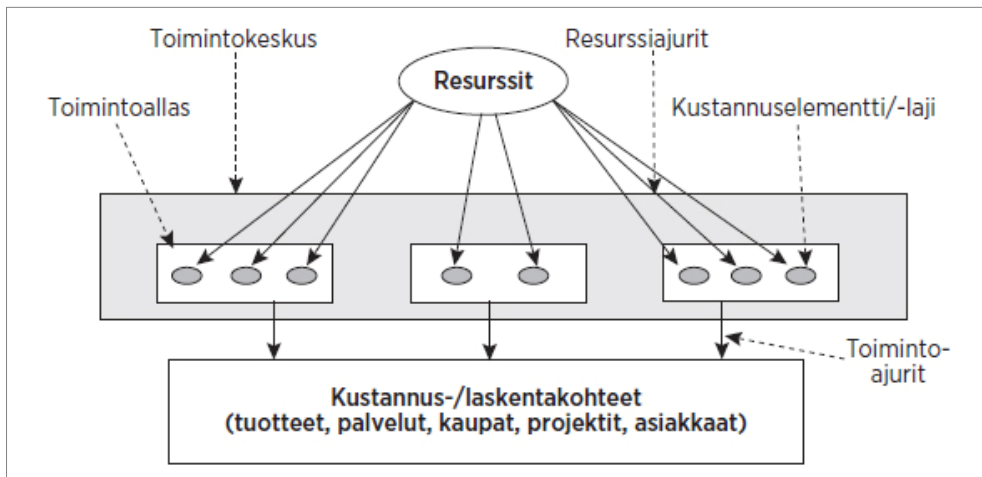
Toimintolaskentamallin selkeyttämiseksi suuremmat toimintokokonaisuudet, jotka koskevat esimerkiksi yrityksen tiettyä osastoa, voidaan asettaa toimintokeskuksiksi. Toimintokeskukset ovat toisiinsa liittyvien toimintojen ryhmä ja niiden tarkoituksena on selkeyttää toimintolaskentamallin toimintojen ja prosessien käsittelyä. Toimintojen ryhmittely omiin toimintokeskuksiin on kokonaisuuden hallinnan kannalta tärkeää, koska yrityksissä voi olla satoja eri toimintoja ja irrallisina toimintoina niitä voi olla haastavaa hallita. (Alhola 2008, 50; Turney 2002, 277.)

3.7.3 Resurssit ja kustannusajurit

Yritykset tarvitsevat toimiakseen erilaisia resursseja. Tällaisia resursseja voi olla esimerkiksi henkilöstö, toimitilat, koneet ja laitteet. Yrityksen toiminnot kuluttavat resursseja ja resurssit ovat tuotantokelijöitä, jotka mahdollistavat toimintojen tuottamisen. Resurssien avulla pystytään selvittämään, kuinka paljon rahaa kuluu. Resursseja voidaan jakaa myös altaisiin, jolloin puhutaan resurssialtaista. Resurssialtaisiin voidaan jakaa kustannuksia kustannuslajien perusteella. Kustannusaltaiden avulla pystytään seuraamaan, mihin yrityksen resurssit sitoutuvat. Esimerkiksi toimitilojen kustannusaltaaseen voisi kuulua vesi, vuokra ja lämpö kustannukset. Resurssien kulutus voidaan useimmiten selvittää esimerkiksi yrityksen kirjanpidon pääkirjan tileiltä. Esimerkiksi yrityksen toimitilakustannukset tilin loppusumma voidaan jakaa toiminnoille, jotka käyttävät kyseistä resurssia. Resurssit voidaan kohdistaa esimerkiksi toimintojen käyttämän ajan tai pinta-alan perusteella toiminnoille. Näitä resurssien kohdistajia kutsutaan toimintolaskennassa kustannusajureiksi. (Alhola 2008, 43–44.)

Toimintolaskennassa kustannusajureita käytetään kahdella eri tasolla. Ensimmäisen tason kustannusajureita kutsutaan resurssiajureiksi. Resurssiajureilla kohdistetaan resurssit eri toiminnoille, eli resurssiajurit toimivat linkkinä resurssien ja toimintojen välillä. Resurssiajurit toisaalta kertovat myös, miksi jokin toiminto vaatii kyseisiä resursseja. Toisen tason kustannusajureita kutsutaan puolestaan toimintoajureiksi ja niiden avulla kohdistetaan toiminnot laskentakohteille. Toimintolaskennassa näitä kahden eri tason kustannusajureita tarvitaan ainoastaan välillisten kustannusten

kohdistamiseen, koska välittömät kustannukset kohdistetaan suoraan laskentakohteille. Kustannusajureiden valinta on erittäin tärkeässä roolissa toimintolaskentamallin rakentamisessa, koska epäonnistuneet kustannusajurivalinnat voivat johtaa laskennan virheellisiin lopputuloksiin. (Alhola 2008, 44; Järvenpää ym. 2013, 162.) Kuvio 7 havainnollistaa resurssien ja kustannusajureiden roolin toimintolaskennassa.



KUVIO 7. Kustannusten kohdistamisprosessin käsitteet ja suhteet. (Alhola 2008, 43.)

Toimintoajurien lisäksi toimintolaskennassa voidaan käyttää yksikköajureita, joiden avulla voidaan erotella saman toimintoryhmän kustannuseroja ja tarkentaa laskennasta saatavia tuloksia. Yksikköajurien käyttö on usein järkevää, sillä niiden käyttö tarjoaa turvallisemman vaihtoehdon kuin olemassa olevien toimintoajureiden optimointi. Joissain tilanteissa toimintoajureiden optimointi voi johtaa laskennasta saatavien tulosten vääristymiseen. (Alhola 2008, 48.) Taulukossa 1 esitetään esimerkkejä toiminnoista, toimintoajureista sekä yksikköajureista.

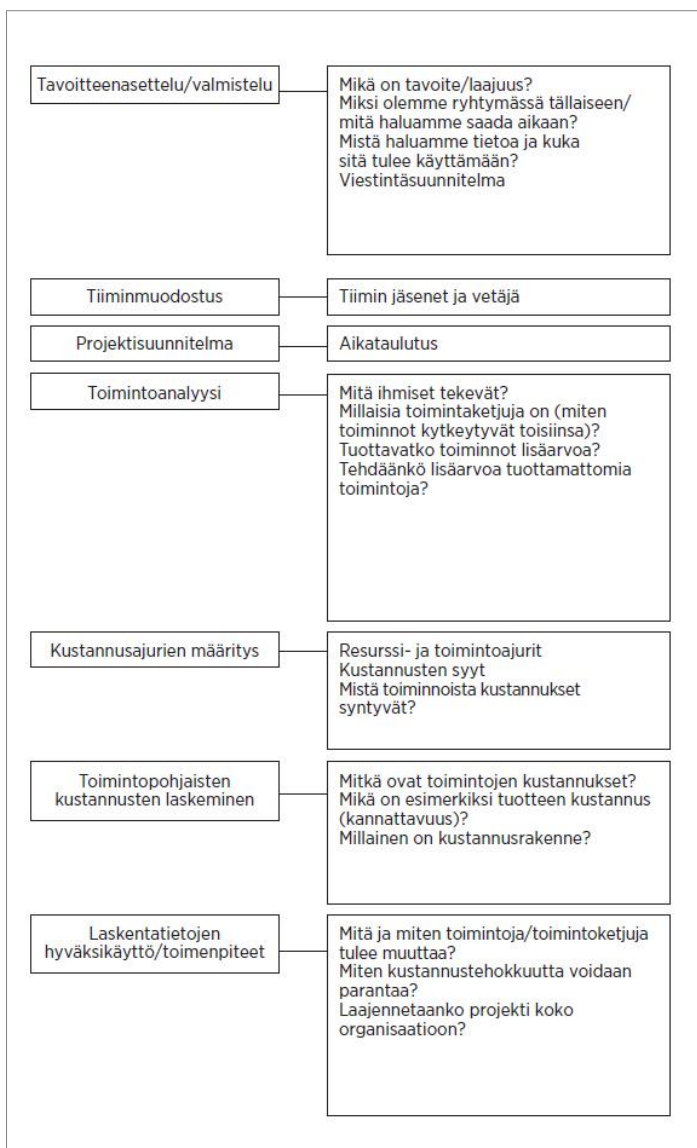
TAULUKKO 1. Esimerkkejä ajureista. (Alhola 2008, 49.)

Toiminto	Toimintoajuri	Yksikköajuri
Asiakaskontaktien hoito	Asiakaskäyntien lkm.	Matkan pituus
Myyntireskontran hoito	Laskujen lkm.	Vientilaskujen lkm.
Tarjouspyyntöjen käsittely	Tarjouspyyntöjen lkm.	Tarjottujen nimikkeiden lkm.
Myyntilaskujen käsittely	Tilausrivien lkm.	Tilausten puutteellisuus
Palkkalaskenta	Henkilöiden lkm.	Urakkapalkansaajien lkm.

Kustannusajurit yleisesti voidaan jakaa vielä kolmeen eri luokkaan kustannusajurien toimintaperiaatteiden mukaisesti. Kustannusajurin toimintaperiaate voi riippua volyymista, toiminnon kestosta ja toiminnon vaativuudesta tai intensiteetistä. Ensimmäisen luokan kustannusajurit, eli volyymista riippuvat kustannusajurit perustuvat toimintojen suorittamismäärään. Toisen luokan, eli toiminnon kestosta riippuvat kustannusajurit puolestaan perustuvat tarkempaan kohdistamiseen toimintoon käytetyn ajan perusteella. Kolmannen luokan, eli toiminnan vaativuuteen ja intensiteettiin perustuvia ajureita käytetään, kun halutaan erittäin tarkkaa tietoa toiminnon kustannuksista. Kolmannen luokan kustannusajureita käytetään esimerkiksi luomalla indeksilukuja, joiden avulla voidaan ottaa huomioon toimintojen vaativuus tai intensiteetti. Edellä mainitussa ajuriluokassa on kuitenkin ongelmana se, että ajureihin tarvittavat tiedot ovat usein vaikeasti löydettävissä ja ajurin hyöty suhteessa kustannuksiin voi jäädä liian pieneksi. (Alhola 2008, 163–164.)

4 TOIMINTOLASKENTAMALLIN KÄYTTÖNOTTO

Tässä luvussa käsitellään toimintolaskentamallin käyttöönoton vaiheita ja siihen liittyvää teoriaa. Suomala ym. kirjoittavat, että toimintolaskentajärjestelmän käyttöönotossa on aina huomioitava yrityksen yksilölliset tarpeet, eikä järjestelmän luomiseen olekaan yhtä oikeaa mallia (2011, 136). Alholan mukaan toimintolaskentajärjestelmän käyttöönotossa on kuitenkin tiettyjä vaiheita, jotka jokaisen yrityksen olisi hyvä huomioida onnistuneen prosessin takaamiseksi (2015, 103). Alhola kuvaa toimintolaskennan käyttöönoton vaiheita kuviossa 8 seuraavasti.



KUVIO 8. Toimintolaskennan käyttöönoton vaiheet. (Alhola 2008, 92.)

4.1 Tiedonhankinta

Toimintolaskentamallin luomiseen tarvitaan tietoa muun muassa yrityksen resursseista, toiminnoista ja kustannusobjekteista. Yrityksen toimintolaskentamalli määrittää, millaisia tietoja yrityksestä tarvitaan. Tietojen keräämiseen on olemassa viisi keskeistä menetelmää, jotka ovat tarkkailu, työkirjanpitojärjestelmät, kyselyt, teemataulut ja haastattelut. Tiedon kerääminen yrityksestä on yleensä toimintolaskentaprojektin aikaa vievin vaihe. Ennen tiedonhankinnan aloittamista on hyvä pohtia, millaista tietoa tarvitaan, mistä tietoa kannattaa hakea sekä miten tiedot kannattaa kerätä. (Turney 2002, 259, 273, 277.) Toimintolaskentamallin rakentamiseen tarvittavat tiedot saadaan pääsääntöisesti kolmesta lähteestä (Turney 2002, 257):

- *Laskentaosasto.* Laskentaosastolta saadaan tarkat tiedot resurssien kustannuksista, esimerkiksi kirjanpidon pääkirjan tileiltä. Tilit toimivat lähtökohtana myös toiminnoille kohdistamisessa.
- *Toimintojen parissa työskentelevät työntekijät.* Työntekijöiltä saadaan tiedot, mitä toimintoja yrityksessä on, kuinka kyseiset toiminnot kuluttavat resursseja, mitkä tekijät kustannuksia aiheuttaa ja kuinka niitä voidaan mitata.
- *Yrityksen tietojärjestelmät.* Tietojärjestelmistä saadaan tiedot kustannusobjekteista, kohdistustekijöistä ja suoritemittareista.

4.2 Käyttöönoton valmistelu

Alholan mukaan toimintolaskentaprojektin käyttöönotto tulisi lähteä liikkeelle suunnittelusta ja tavoitteenasettelusta. Alhola kertoo myös, että tavoitteenasettelu vaiheessa tulee pohtia, miksi ollaan alkamassa luomaan uutta järjestelmää ja mitä uuden järjestelmän avulla halutaan saada aikaan. On myös hyvä miettiä, millaista uutta tietoa halutaan ja miten tätä tietoa tullaan käyttämään. Prosessin tavoite ja laajuus tulee määritellä selkeästi, jotta saadaan luotua selkeä suunnitelma. Kun tavoitteet ovat selvillä, aletaan luoda prosessisuunnitelmaa. Ensin määritellään tiimi, joka prosessia lähtee viemään eteenpäin. Tämän jälkeen määritetään kunkin tiimin jäsenen tehtävät ja vastuualueet. Lisäksi luodaan tarkempi projektisuunnitelma ja aikataulu. (2015, 104.) Suunnitteluvaiheessa on tärkeää luoda toimintolaskentamallille yksinkertainen rakenne ja selkeät rajat. Toimintolaskentajärjestelmä tulisi suunnitella niin yksinkertaiseksi kuin mahdollista, ja toisaalta niin monimutkaiseksi kuin on tarpeellista. (Turney 2002, 276.)

4.3 Toimintoanalyysi

Ensimmäinen konkreettinen vaihe toimintolaskentamallin luomisessa on toimintoanalyysin tekeminen. Toimintoanalyysin tarkoituksena on selvittää, mitä yrityksessä tehdään, miten toiminnot liittyvät toisiinsa, mikä on toimintojen tuottama lisäarvo sekä mitä toiminnot maksavat. Toimintoanalyysi aloitetaan yleensä toimintojen kartoituksella. (Alhola 2008, 93; Järvenpää ym. 2013, 156.) Toimintoja kartoittaessa käydään läpi, millaisia tehtäviä yrityksessä tulee suorittaa, jotta tuote tai palvelu saadaan aikaiseksi. Toimintojen kartoittaminen on tärkeää, sillä juuri toimintojen avulla kustannukset jaetaan laskentakohteille aiheuttamisperiaatteen mukaan. (Alhola, 2015, 49.)

Toimintoja kartoittaessa on huomioitava, mihin tarkoitukseen toimintolaskentajärjestelmä yrityksessä otetaan käyttöön. Jos toimintolaskentamalli otetaan yrityksessä käyttöön esimerkiksi strategisista syistä, jolloin yritys haluaa tietoa esimerkiksi siitä, kuinka tiettyjä asiakkaita tai markkinoita on palveltava, voidaan toiminnot luokitella yleisemmällä tasolla. Käyttöönoton tarkoitus voi olla myös operatiivinen, esimerkiksi prosessiin liittyvä tarkoitus, jolloin yritys haluaa tietää, kuinka asiakkaiden tarpeet pystyttäisiin täyttämään paremmin. Toiminnot tulee luokitella erittäin tarkasti ja yksityiskohtaisesti, mikäli käyttöönoton tarkoitus on operatiivinen. (Järvenpää ym. 2013, 156–157; Turney 2002, 277.)

Toimintojen kartoitus toteutetaan yleensä haastattelemalla toimintojen parissa työskenteleviä työntekijöitä ja yrityksen johtoa. Haastattelut voidaan toteuttaa yksilö- tai ryhmähaastatteluina. (Alhola 2015, 95.) Haastatteluissa tietoa kerätään muun muassa seuraavista asioista (Alhola 2015, 95–96):

1. Toiminnon nimi
2. Toiminnon vastuhenkilö
3. Toiminnon tuotos
4. Toiminnon tuottama lisäarvo asiakkaalle
5. Toimintoon osallistuvat henkilöt ja ajankulutus
6. Muut toiminnon edellyttämät resurssit
7. Toimintoa edeltävä toiminto ja toiminnosta seuraava toiminto
8. Muut toimintoihin vaikuttavat asiat

Toimintojen tarkkaan kartoitukseen tarvitaan haastattelujen lisäksi usein myös tietoja yrityksen järjestelmistä. Toimintoja kartoittaessa tulee huomioida, että tarkasti kartoitetut toiminnot mahdollistavat kustannusten tarkemman seurannan ja analysoinnin, mutta liian yksityiskohtainen toimintojen määrittely voi kuluttaa turhaan yrityksen laskennan resursseja (Turney 2002, 277; Suomala ym. 2011, 137). Toimintojen kartoituksen aikana on kuitenkin tilanteita, jolloin on haasteellista hahmottaa, että kannattaako toiminto jättää yksittäiseksi toiminnoksi, yhdistää toimintoaltaaseen vai jakaa vielä pienemmiksi toiminnoiksi. Toimintojen jaottelua voi silloin tarkastella seuraavista näkökulmista. Jos toiminto on tärkeä osa päätöksentekoprosessia, se kannattaa jättää erilliseksi toiminnoksi. Jos toimintojen kuluttamat resurssit ja niiden tuottamat tuotokset ovat identtiset, on todennäköistä, että ne ovat yksittäisiä työtehtäviä ja ne kuuluvat silloin samaan toimintoon. Jos toiminnolla on useita eri tuotoksia, kannattaa toiminto jakaa vielä pienempiin osiin. Jos toimintoon ei voida yrityksessä vaikuttaa, sitä ei kannata jaotella enää pienempiin osiin. (Brimson 1991, 139.)

Toimintojen kartoituksen jälkeen kuvataan yrityksen toiminnot ja toimintoketjut kerättyjen tietojen pohjalta. Toimintoketjujen kuvaaminen on erittäin hyödyllistä, koska se voi antaa sysäyksen yrityksen hierarkkisuuuden ja funktionaalisuuden vähentämiseen. Lisäksi toimintoketjujen kuvaus tuottaa tärkeää tietoa siitä, ketkä yrityksessä osallistuvat eri toimintaketjuihin. Kun toiminnoista ja toimintoketjuista on tehty tarvittavat kuvaukset, aloitetaan toimintojen luokittelu. Toiminnot voidaan luokitella esimerkiksi ydin- ja tukitoimintoihin tai lisäarvoa tuottaviin, lisäarvoa tuottamattomiin ja lisäarvoa tuhoaviin toimintoihin. Usein toiminnot kannattaakin luokitella useammalla eri tavalla, koska se mahdollistaa asian monipuolisemman tarkastelun. Toimintoanalyysin tulisi tuottaa sellaiset dokumentaatiot, joiden avulla toiminnot ovat helposti analysoitavissa ja aineistoa voidaan käyttää päätöksenteon tukena. (Alhola 2015, 94–96.)

4.4 Kustannusajurien valinta ja kustannusten laskeminen

Kun toimintoanalyysi on tehty, siirrytään kustannusajurien eli toimintoajurien ja resurssiajurien määrittelyyn. Tässä vaiheessa määritellään kullekin resurssille sopiva resurssiajuri ja jokaiselle toiminnolle sopiva toimintoajuri. (Alhola 2015, 104.) Resurssiajureita määrittäessä on hyvä pitää tavoitteena se, että resurssiajurit kuvaavat kustannusten kulutusta mahdollisimman tarkasti ja mahdollisimman pienillä kustannuksilla. Toimintoajureita valittaessa kannattaa valita sellaisia ajureita, jotka vastaavat toimintojen todellista kulutusta ja joiden mittauskustannukset ovat mahdollisimman alhaiset. (Turney 2002, 296, 299.)

Seuraavaksi keskitytään itse kustannusten laskemiseen toimintopohjaisesti. Vilkkumaa kirjoittaa, että toimintojen kustannuksia määriteltäessä pyritään selvittämään mitä kustannuksia mikäkin toiminto aiheuttaa saadakseen aikaan siltä vaaditun suoritteen. Toiminnon kustannuksiksi katsotaan kaikki ne kustannukset, jotka toiminnon suorittamisesta aiheutuu yritykselle. Toimintojen kustannusten määrittäminen on syytä tehdä erittäin huolellisesti aiheuttamisperiaatteen turvaamiseksi. (2005, 205.) Toiminnoista saatuja kustannustietoja käyttämällä voidaan lopulta laskea eri laskentakohteiden kuten tuotteen, palvelun tai asiakkaan kustannuksia ja kannattavuutta. (Alhola 2015, 104.)

4.5 Laskentatiedon hyväksikäyttö

Kun toimintolaskentamalli on otettu yrityksessä käyttöön, voidaan miettiä, miten saatua tietoa voidaan käyttää hyväksi ja millaisia toimenpiteitä saadun tiedon pohjalta on syytä tehdä yrityksen tuottavuuden ja tehokkuuden parantamiseksi. Tällöin voidaan pohtia esimerkiksi, että kannattaako joi-tain toimintoja muuttaa tai ulkoistaa. Voidaan myös pohtia erilaisia keinoja kustannustehokkuuden parantamiseksi. Näitä keinoja voi olla esimerkiksi tietystä tuotteesta, palvelusta tai asiakkaasta luopuminen. Lisäksi käyttöönoton jälkeen on tärkeää arvioida prosessin onnistumista ja tarkastella, saavutettiin sille asetetut tavoitteet. Lisäksi voidaan päättää, halutaanko toimintolaskentamalli ottaa käyttöön laajemmin koko organisaatiossa. (Alhola 2015, 104.)

Toimintolaskennan tuottama informaatio resurssien kulutuksesta auttaa johtoa päätöksenteossa ja mahdollistaa eri toimintojen kehittämisen kannattavammiksi. Laskennan tuottamalla informaatiolla voidaan selvittää muun muassa, mitkä toiminnot kuluttavat mitäkin resursseja ja kuinka paljon. Kun eri toimintojen kuluttamien resurssien määrät on pystytty tunnistamaan tarkasti, on toimintoja hel-pompi tehostaa ja resurssien kulutuksiin vaikuttaa. (Brimson 1991, 46–47.)

On hyvä tiedostaa, että toimintolaskennan käyttöönotto voi herättää vastustusta niin työntekijöiden kuin yritysjohdonkin tasolla. Syynä tälle vastustukselle voi olla jo yksistään järjestelmän käyttöönotosta aiheutuva lisätyö. Johtoportaan vastustusta voi herättää järjestelmän käyttöönotosta ja ylläpidosta aiheutuvat kustannukset. Joitakin järjestelmän käyttöönotto voi pelottaa, koska he tietävät sen paljastavan osastojensa tehottomuuden, joka on aiemmin pysynyt piilossa. Toiset voivat

vastustaa uutta järjestelmää yksinkertaisesti sen uutuuden vuoksi, kun vanhassa ei nähdä tarpeeksi puutteita ja vikoja. (Ness & Cucuzza 1995.) Toimintolaskentaan siirryttäessä onkin ensimmäiseksi vakuutettava johto muutoksen tarpeellisuudesta. Jos toimintolaskennan käyttöönotto halutaan varmistaa, on johdon nähtävä vaihdoksen tuoma lisäarvo niin suurena, että se on valmis uhraamaan aikaa ja rahaa järjestelmän toimintaan saattamiseksi. (Turney ym. 2002, 225.)

5 TOIMINTOLASKENTAPROJEKTIN TOTEUTUS

Toimintolaskentamalli toteutettiin toimeksiantajayritykselle pilottiversiona, ja projektin toteuttamisen taustalla oli toimeksiantajayrityksen halu kartoittaa yrityksen nykyisten asiakkuuksien kannattavuutta. Projektin tavoitteena oli selvittää, voiko toimintolaskentaa hyödyntää kiinteistöhuoltoalan yrityksessä, sillä toimeksiantajayrityksellä ei ollut aiempaa kokemusta toimintolaskennasta. Toimintolaskentaprojekti tuli ajankohtaiseksi, kun yrityksessä otettiin käyttöön koneiden paikannusjärjestelmä, jonka avulla saatiin tarvittavat tiedot toimintolaskentamallin luomiseksi.

Pilottiversio rajattiin koskemaan ainoastaan yrityksen konetalvitöitä, koska yrityksen uudesta järjestelmästä saatiin tarvittavat tiedot vain edeltävältä syksyltä ja talvelta. Rajaus tehtiin myös siksi, että opinnäytetyöhön käytettävissä oleva aika oli noin kolme kuukautta, jolloin rajaus mahdollisti projektin riittävän tarkan ja onnistuneen toteutumisen. Projektissa laadittua toimintolaskentamallia on mahdollista hyödyntää myös tulevina vuosina, mutta sen käyttäminen edellyttää tietojen manuaalista käsittelyä tiettyjen parametrien osalta. Laaditussa toimintolaskentamallissa on otettu huomioon yrityksen kustannukset sekä tiedot toimintojen suorittamisesta toteutuneiden neljän kuukauden perusteella eli aikaväliltä 1.11.2023 – 29.2.2024.

Projektin alussa muodostettiin projektiryhmä, johon kuuluivat opinnäytetyön tekijät ja toimeksiantajayrityksen toimitusjohtaja. Projektiryhmän perustamisen jälkeen perehdyttiin yrityksen käyttämiin järjestelmiin sekä käytettävissä olevaan dataan. Saadun tiedon perusteella arvioitiin, että projektin onnistumisen edellytykset olivat olemassa. Tämän jälkeen laadittiin aikataulus ja työnjako työn etenemisen varmistamiseksi. Projektin alkuvaiheen valmisteluiden jälkeen laadittiin yritykselle toimintoanalyysi, jonka jälkeen määriteltiin yrityksen käyttämät resurssit ja laskentamalliin tarvittavat kustannusajurit. Projektin lopuksi selvitettiin, kuinka saatuja laskentatietoja voitaisiin parhaiten hyödyntää.

Projektissa hyödynnettiin myös yrityksen työntekijöiltä saatua tietoa, jota kerättiin työntekijöiltä kyselylomakkeilla ja puhelinhaastatteluilla. Kyselylomakkeilla kerättiin tietoa hallinnon työntekijöiden ajankäytöstä ja sen jakautumisesta eri toiminnoille. Lisäksi projektin aikana toimitusjohtajaan oltiin yhteydessä puheluin, tekstiviestein sekä etätapaamisten välityksellä ja lisäksi yritysvierailun yhteydessä järjestettiin yrityksen toimitiloissa erillinen kokous. Toimitusjohtajan haastattelut toteutettiin

avoimina haastatteluina, koska aihe oli toiselle tekijöistä osittain tuttu, joten avoin keskustelu katsottiin tehokkaimmaksi tavaksi kerätä tietoa.

Ennen toimintolaskentaprojektin toteuttamista yritys ei ollut aktiivisesti hyödyntänyt mitään kustannuslaskentaa. Projektin alkaessa yrityksessä oli käytössä viisi eri kustannuspaikkaa, joista *kone-kustannuspaikkaa* käytettiin perustana toimintolaskentamallin rakentamisessa. Toimintolaskentamallissa hyödynnettiin myös osittain muiden kustannuspaikkojen tietoja, koska nykyisten kustannuspaikkojen tiedot eivät olleet riittävän tarkkoja toimintolaskennan tarpeisiin. Tarkkuutta parannettiin muun muassa *kone-kustannuspaikalle* vyörytettyjen kustannusten osalta. Vyörytettyjä kustannuksia tarkasteltiin uudelleen ja niistä osa laskettiin uudelleen aiheuttamisperiaatteen mukaisesti.

5.1 Toimeksiantajayrityksen toimintoanalyysi

Toimintolaskentaprojektin alussa kartoitettiin kaikki yrityksessä tapahtuvat konetalvitöihin liittyvät toiminnot. Yksi opinnäytetyön kirjoittajista on aiemmin työskennellyt kohdeyrityksessä, joten konetalvitöistä oli jo olemassa melko selkeä käsitys. Lisäksi tarkentavaa tietoa kerättiin haastattelella yrityksen johtoa, asiakaspalvelun ja hallinnon vastuuhenkilöitä sekä konetalvitöiden työnjohtoa. Haastattelut toteutettiin puhelimitse, ja lisäksi prosessin alkuvaiheessa suoritettiin avoin haastattelu yrityksen tiloissa. Vaikka haastattelukysymykset oli suunniteltu etukäteen, haastattelu oli luonteeltaan avointa keskustelua. Haastattelujen avulla saatiin selkeä käsitys konetalvitöihin liittyvistä toiminnoista ja niiden jaottelun tarpeellisuudesta.

Haastatteluista saatujen tietojen perusteella määrittelimme konetalvitöihin liittyvät ydintoiminnot sekä tukitoiminnot. Haastatteluiden perusteella toiminnoista laadittiin prosessikaavio kuvaamaan yrityksen toimintoketjua. Prosessikaavio on esitetty liitteessä 1. Prosessikaavion perusteella valitsimme ja jaottelimme toimintolaskentamallin alustavat toiminnot. Alustavasti valitut toiminnot ovat kuvattuna kuviossa 9. Projektin edetessä havaittiin kuitenkin, että aiemmin tukitoiminnoiksi luokitellut asiakaspalvelun ja hallinnon tehtävät tulisi yhdistää ydintoimintoihin. Tämä johtopäätös tehtiin sen jälkeen, kun huomattiin, ettei yritys dokumentoinut asiakaspalvelun tekemiä toimintoja asiakaskohtaisesti, joten niiden kohdistaminen asiakkaille olisi ollut mahdotonta. Tästä syystä näiden toimintojen kustannukset kohdistettiin suoraan ydintoiminnoille.



KUVIO 9. Toimintojen jaottelu.

Aluksi ydintoimintoja oli yhdeksän kappaletta kuvion 9 mukaisesti, mutta osa toiminnoista yhdistettiin myöhemmin vielä toimintoaltaiksi. Yrityksessä otettiin käyttöön uusi paikannusjärjestelmä syksyllä 2023, mikä mahdollistaa työkoneiden reaaliaikaisen seurannan. Tämä seuranta mahdollistaa eri työtehtäviin käytetyn ajan tarkan seurannan, sekä asiakaskohtaisten työtuntien selvittämisen. Koska järjestelmä on ollut käytössä vasta syksystä asti, ei keväällä suoritettavia *hiekoitus*, *hiekoitus kasojen poiskuljetus* -toimintoja voitu huomioida opinnäytetyössä. Nämä toiminnot otettiin kuitenkin laskentatyökalussa huomioon, jotta yritys voi myöhemmin hyödyntää valmista työkalua, kun järjestelmien tuottama data on riittävää edellä mainittujen toimintojen kustannusten laskemiseen.

Projektin edetessä havaittiin myös, että toiminto *hiekkasiilojen täyttö* suoritetaan alihankintana ja toiminto *hiekan säilytys* liittyy olennaisesti toimintoon *hiekoitus*, joten nämä toiminnot yhdistettiin *hiekoitus* toimintoaltaaseen. Työn edetessä havaittiin myös, että toimintoon *lumikasojen siirrot* liittyvien työtuntien erittely ei ole nykyisillä menetelmillä ja käytössä olevilla aikaresursseilla mahdollista, ja lisäksi tämä toiminto liittyi selkeästi toimintoon *auraus*, joten se päätettiin yhdistää *auraus* toimintoaltaaseen.

Lopullisiksi toimintoaltaiksi muodostui *auraus* ja *hiekoitus*. Toiminnoiksi laskentatyökaluun jätettiin edellä mainittujen toimintoaltaiden lisäksi *lumen poiskuljetus*, *hiekoitus hiekkojen harjaaminen* ja *hiekoitus kasojen poiskuljetus*. Opinnäytetyössä kohdistettiin kustannuksia toimintoaltaiden lisäksi vain *lumen poiskuljetus* toiminnolle, koska se oli ainoa toiminto, jonka tarkasteluun nykyinen järjestelmä tarjosi tarpeeksi dataa. Tarkan harkinnan jälkeen päädyttiin siihen tulokseen, että näiden

toimintoaltaiden ja toimintojen avulla saadaan käytettävissä olevat tiedot huomioiden riittävän tarkka käsitys yrityksen konetalvitöiden kustannuksista asiakaskohtaisesti. Jo toimintoanalyysi vaiheessa havaittiin, että yrityksen järjestelmistä saatava tieto ei ole tarpeeksi kattavaa, jotta kaikki konetalvitöihin liittyvät toiminnot saataisiin huomioitua täydellisesti. Projektia päätettiin kuitenkin jatkaa, koska kyseessä oli pilottiversio. Lisäksi yksi opinnäytetyön tavoitteista oli selvittää toimintolaskennan käytettävyyttä kiinteistöhuoltoyrityksessä, ja tämä tavoite ei vaarantunut puutteellisen tiedon vuoksi. Toiminnoiksi ja toimintoaltaiksi saatiin lopulta eriteltyä ne toiminnot, jotka kuluttavat konetalvitöiden resursseja kaikista eniten, ja tämän tiedon valossa katsottiin, että toimintolaskentaan pohjautuvan laskentatyökalun luomiselle on riittävät edellytykset.

Seuraavaksi avataan hieman edellä mainittujen toimintoaltaiden ja toimintojen sisältöjä. *Auraus* suoritetaan jokaisen lumisateen jälkeen, kun lunta on tullut 3 cm tai enemmän. Yleisesti aurattaviin alueisiin kuuluu taloyhtiön yhteisten piha-alueiden ja mahdollisesti pihaan kuuluvan jalkakäytävän auraus. Joissain taloyhtiöissä on sovittu myös yksittäisten autopaikkojen auraamisesta, mutta yleisesti autopaikoilta aurataan vain pääväylät. *Auraus* toimintoaltaaseen on yhdistetty myös auraamiseen liittyvät jatkoimet, joita ovat esimerkiksi rönsyilevien lumikasojen tiivistäminen, aurausjälkien paikkaileminen ja lumikasojen siirtäminen eri paikkaan, mikäli ne haittaavat esimerkiksi näkyvyyttä risteysalueella.

Hiekoitus toimintoaltaaseen kuuluu taloyhtiön piha-alueiden hiekoittaminen, hiekan säilytys sekä hiekkasiilojen täyttö. Hiekoitus toiminto suoritetaan talvisin aina keliolosuhteiden niin vaatiessa. Vaikka hiekoittaessa kierretään pääsääntöisesti samat alueet kuin auraamisessa, on hiekoittaminen huomattavasti nopeampaa kuin auraaminen, koska hiekkaa ei tarvitse levittää koko piha-alueelle, vaan pelkästään kulkuväylille. Hiekan säilytys ja hiekkasiilojen täyttö toiminnoilla tarkoitetaan hiekoituksessa käytettävän hiekoitus murskeen varastointia ja hankintaa. Siilojen täyttö on yrityksessä järjestetty alihankintana, mutta varastoinnista yritys vastaa itse.

5.2 Resurssit ja resurssiajureiden määrittäminen

Toimintoanalyysin eli toimintojen kartoituksen jälkeen aloitimme resurssien tarkemman kartoituksen ja niiden jäsentelyn toimintolaskentamalliin sopivaksi. Resurssien kartoitus aloitettiin yrityksen kirjanpitoa tarkastelemalla. Kirjanpidosta saatujen kustannustietojen perusteella resurssit luokitel-

tiin siten, että ne pystyttiin kohdistamaan seuraavassa vaiheessa halutulla tarkkuudella toimintoille. Kirjanpidon tilit käytiin yksitellen läpi ja niiden sisällöt jaettiin laaditun resurssitaulukon eli taulukon 2 mukaisesti. Tilien sisällöt jaoteltiin, koska yksittäiset tilit sisälsivät useita eri resursseja. Esimerkiksi (Ostot 24 %) tilille kirjatuille laskuille sisältyi useita eri resursseja, kuten hiekoitusmurskeita, aurasvahingot, työkaluja, koneiden varaosia sekä aurasvahinkojen korjaustöitä. Taulukon 2 resurssi listauksessa on mukana myös resurssit, jotka laskentamallissa kohdistetaan suoraan asiakkaille.

TAULUKKO 2. Yrityksen konetalvitöiden käyttämät resurssit.

Resurssit	
Aineet ja tarvikkeet	Toimitilakustannukset
Hiekotus sepelit	Hallin vuokra ja muut kulut
Aurasvahingot	Asiakaspalvelun osuus vuokrasta
Aurauskepit	Häkkihiphan vuokra ja muut kulut
Polttoaineet	Sähkötaksat
Palkat ja muut henkilöstökulut (Ei työjohto)	Ulkopuoliset resurssit
Työkoneiden kustannukset	Vuokratyövoima
Pyöräkuormaajien huollot ja varaosat	Lumen poiskuljetus alihankintana
Hiekottimien huollot ja varaosat	Alihankinta auras
Harjakoneiden huollot ja varaosat	Alihankinta hiekoitus
Aurojen huollot ja varaosat	Hallinnon kustannukset
Työkalut	Työnjohdon palkat
Vakuutukset	Asiakaspalvelu ja hallinto (reklamaatio käsittely, laskutuksen hoito ja muut sisäiset hallinnolliset asiat)
Koneiden leasing maksut	Muut hallinnolliset kustannukset (Kirjanpito, markkinointi ja muut ostetut palvelut)
Kuorma-auton kustannukset (leasing, huollot, vakuutukset vms.) Järjestelmäkustannukset	

Resurssien määrittämisen jälkeen määriteltiin ensimmäisen tason kustannusajurit, eli resurssiajurit. Resurssiajureiden määrittäminen oli toimintolaskentaprojektin eniten työllistävä vaihe ja siihen kului kokonaisuudessaan eniten tunteja. Jokaiselle resurssille valittiin sopiva ajuri, ja ajurit pyrittiin valitsemaan siten, että ne kohdistaisivat resurssit toimintoille mahdollisimman tarkasti ja aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Resurssiajureita valittaessa selvitettiin yrityksen toiminnanohjausjärjestelmästä sekä koneiden paikannusjärjestelmästä eri toimintojen kuluttamat työajat valitulta aikaväliltä. Toimintokohtaisten työtuntien perusteella pystyttiin useimmat resursseista kohdistamaan toimintoille. Työkoneiden tuntien lisäksi ajureissa hyödynnettiin myös konetalvitöihin liittyvien hallin-

non työntekijöiden antamia arvioita, joiden avulla selvitettiin työnjohdon ja asiakaspalveluhenkilöiden käyttämien tuntiresurssien jakautumista eri toiminnoille. Tiedot hallinnon henkilöstöltä kerättiin kyselylomakkeella, joka on esitetty liitteissä 2–4.

Kirjanpidon tilien tarkka jaottelu eri resursseille mahdollisti eri työkoneiden kuluttamien varaosien jaottelun eri toiminnoille, ja näin pystyttiin tarkentamaan huomattavasti laskennasta saatavia tuloksia. Lisäksi ajureita määrittäessä laskimme toimitilojen kulutukset eri toimintojen edellyttämien työkoneiden ja laitteiden kuluttamien pinta-alojen mukaan. Piha-alueen eli häkkipihan neliöt jaettiin eri toiminnoille käyttäen hyväksi ilmakuvaa, josta neliömäärät laskettiin. Hallin neliömäärät tiedettiin valmiiksi ja ne jaettiin tasan kaikille koneille. Tämän jälkeen neliöiden tuottamat kustannukset jaettiin toiminnoille toimintojen vaatimien konemäärien mukaisesti. Hallin kustannuksien jaossa käytettiin oletusta, että kaikki koneet vievät saman verran tilaa, koska tarkemman määrittelyn ei katsottu tuovan merkittävää lisäarvoa. Toimintolaskentamallissa eri resurssien kohdistamiseen käytettiin apuna laskentatyökaluun laadittua syöttötaulukkoa, johon ajurien tarkat kohdistus määreet kirjattiin. Syöttötaulukko on esitetty liitteessä 7.

Resurssit kohdistettiin toiminnoille seuraavasti:

- Aikaperusteisesti eli toimintojen käyttämien kokonaistuntimäärien mukaisesti kohdistettiin: polttoaineet, palkat ja muut henkilöstökulut, pyöräkuormaajien huollot, työkalut, vakuutukset, koneiden leasing maksut, kuorma-auton kustannukset, järjestelmäkustannukset ja muut hallinnolliset kustannukset.
- Suoraan yksittäisille toiminnoille kohdistettiin: hiekoittimien huollot ja varaosat, harjakoneiden huollot ja varaosat sekä aurojen huollot ja varaosat.
- Kyselyistä saatujen tuntimäärien perusteella toiminnoille kohdistettiin: Asiakaspalvelun osuus vuokrasta, työnjohdon palkat ja asiakaspalvelun palkat.
- Toimintojen käyttämien pinta-alojen mukaan kohdistettiin: hallin vuokrat, ulkoalueen säilytyspaikan eli häkkipihan vuokrat ja kiinteistöjen sähkömaksut.

Resurssien kohdistamisen jälkeen saatiin selville toimintojen kuluttamat resurssit. Resurssien kulutus toiminnoille jakautui taulukon 3 mukaisesti. Toimintojen *hiekan harjaaminen ja hiekotuska-sojen poiskuljetuksen* todellista osuutta ei ilmene vielä taulukossa, koska näistä toiminnoista saadaan tarvittava data laskentaan vasta myöhemmin. Taulukosta 3 voidaan kuitenkin käytössä ole-

van datan perusteella todeta, että *auraus* toiminto on 58,28 % osuudella käyttänyt valitulla ajanjaksoilla eniten resursseja. *Auraus* toiminnosta seuraavaksi suurin toiminto on ollut *hiekoitus*, jonka osuus resurssien kulutuksesta on 21,78 %. Kolmanneksi suurin toiminto on *lumen poiskuljetus*, jonka osuus on 18,26 %.

TAULUKKO 3. Toimintojen resurssien kulutus %.

Toimintojen resurssien kulutus	%
Auraus	58,28 %
Hiekoitus	21,78 %
Lumen poiskuljetus	18,26 %
Hiekan harjaaminen	1,23 %
Hiekotus kasojen poiskuljetus	0,45 %
Kaikki yhteensä	100,00 %

5.3 Toimintoajurien määrittäminen ja laskentatyökalun luominen

Toisen tason kustannusajureiden eli toimintoajureiden määrittäminen oli aiempiin vaiheisiin verrattuna yksinkertainen. Kaikkiin toimintoihin valittiin palvelualueilla usein käytetty aikaperusteinen toimintoajuri eli toimintojen kokonaiskustannukset jaettiin toimintojen käyttämien kokonaistuntimäärien mukaisesti, jolloin jokaisen toiminnon tarkat kustannukset saatiin selville tuntiperusteisesti. Tuntiperusteisiin toimintoajureihin päädyttiin myös, koska yritys pystyy selvittämään tarkasti asiakaskohtaiset työkonetunnit toimintoittain.

Lopputuotoksena toimeksiantajayritykselle luotiin toimintolaskentamalli ja toimintolaskentamallin tietoja hyödyntävä laskentatyökalu. Laskentatyökalu hakee toimintokohtaiset kustannukset suoraan toimintolaskentamallista ja laskentatyökalun avulla pystytään laskemaan yksitellen asiakas-kohtainen kannattavuus. Kannattavuuden laskeminen vaatii kuitenkin manuaalista selvitystyötä toiminnanohjausjärjestelmästä, koska eri asiakkaat käyttävät eri toimintoja ja paikannustiedoista ei saa valmiita dataa siitä, mitä toimintoja kohteessa on tehty. Toimintolaskentamalli ei huomio hiekoitushiekkoja, aurausviittoja tai aurausvahinkoja, koska niiden kulutus on vaihtelevaa eri asiakkaiden välillä ja siksi tiedot niistä syötetään laskentatyökaluun erikseen. Lisäksi laskurin hinnastoon

voi lisätä käytettyjen tuotteiden yksikköhinnat, jolloin myös tuotteet voidaan huomioida laskennassa. Laskentatyökalu on esitetty kuvassa 1. Esitettyssä laskentatyökalussa ilmoitetut summat ovat havainnollistavia.

Asiakaskannattavuuslaskuri			
Asiakas: Asunto Oy X			
Työt	Tuntimäärä	Euroa	Hinnasto
Auraus	<input type="text" value="30"/>	1835,60	Hiekoitusmurske <input type="text" value="30,00"/>
Hiekoitus	<input type="text" value="20"/>	1310,65	Aurauskepit <input type="text" value="1"/>
Lumen poiskuljetus	<input type="text" value="5"/>	544,53	
Hiekan harjaaminen	<input type="text" value="0"/>	0,00	
Hiekan poiskuljetus	<input type="text" value="0"/>	0,00	
Tuotteet	Kpl		
Hiekoitusmurske (tonnia)	<input type="text" value="6"/>	180,00	
Aurauskepit	<input type="text" value="60"/>	60,00	
Muut erikseen huomioitavat	Euroa		
Muut tarvikkeet	<input type="text" value="55"/>	55,00	
Auraus vahingot	<input type="text" value="360"/>	360,00	
Yhteensä		4345,78	
kokonaislaskutus asiakkaalle talvikonetöistä (ALV 0%)	<input type="text" value="5500"/>		
Asiakkaan tuottamat kustannukset		4345,78	
Asiakaskate		1154,22	
Kateprosentti %		21 %	
		Käyttöohjeet:	
		Laskurilla voit laskea asiakkuuden kannattavuuden.	
		Laskurin tuntihinnat perustuvat toimintolaskentamallin tuottamiin arvioihin toimintojen kuluttamista resursseista.	
		Kaikki muokattavat kentät ovat merkitty mustilla reunuksilla.	
		Esimerkki solu:	<input type="text" value="1"/>

KUVA 1. Laskentatyökalu.

Tuotoksena rakennettu toimintolaskentamalli on esitelty liitteissä 5–7. Toimintolaskentamalli rakennettiin toimimaan siten, että laskentamallin kohtaan *resurssien syöttötaulukko* syötetään resurssien kulutukset halutulta aikaväliltä. Tämän jälkeen *ajurien syöttötaulukkoon* kirjataan tehdyt työtunnit kohtaan *toimintokohtaiset työkoneiden käyttötunnit valitulla ajanjaksolla*. Tunteja kirjattaessa *ajurien syöttötaulukkoon*, tulee kuitenkin huomioida, että tunnit tulee olla samalta aikaväliltä kuin kirjatut resurssit. Tämän jälkeen kirjataan kohtaan *kuorma-auton käyttö*, kuorma-auton käyttötunnit toiminnoittain. Näiden tietojen avulla toimintolaskentamalli laskee toimintokohtaiset kustannukset valitulta aikaväliltä ja vie tiedot soluviittauksen kautta suoraan laskentatyökaluun. Muita syöttötaulukon sarakkeita tarvitsee muokata vain, mikäli toimintatavoissa tulee suuria muutoksia tai esimerkiksi toimintojen käyttämät neliömäärät muuttuvat. Resurssien syöttötaulukko on esitetty liitteessä 7.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Kiinteistöhuoltoalalla palvelu hinnoitellaan tyypillisesti kiinteällä kuukausihinnalla. Asiakaskohtaisesti sovitaan kuukausikohtainen hinta ja palvelun sisältö. Tämän lisäksi tehdään erillisiä laskutus-
töitä, joita asiakkaat tilaavat erikseen kiinteistöhuollolta. Sopimusten hinnat määräävät tyypillisesti markkinat, eli muut tarjouksen tekevät kiinteistöhuoltoyritykset. Markkinaperusteisen kuukausihinnoittelun vuoksi on tärkeää tietää asiakaskohtaiset kustannukset, koska sopimuksien allekirjoittamisen jälkeen, myyntihintoihin ei voi vaikuttaa. Näin ollen asiakaskohtaiset kustannukset määrittävät pitkälti asiakaskohtaisen kannattavuuden. Kannattamattomista asiakkaista tulee ehdottomasti hankkiutua eroon, sillä ne syövät muiden asiakkuuksien tuottamaa voittoa ja sitovat resursseja, joita yrityksen tulisi hyödyntää muuhun kannattavaan liiketoimintaan. Kiinteistöhuoltoalalla asiakaskohtaisen kannattavuuden merkitys korostuu, koska asiakkailta saatavat tulot pysyvät yleisesti vakiona, mutta kustannukset voivat vaihdella paljonkin eri kuukausien ja vuosien välillä, riippuen esimerkiksi lumisateiden tai hiekoitus tarpeen määrästä.

Opinnäytetyössä kehitettiin kohdeyritykselle tutkimuksellisenä kehittämistyönä toimintopohjainen kustannuslaskentajärjestelmä. Laskentajärjestelmä luotiin pilottiversiona koskemaan pelkästään yrityksen koneellisesti suoritettavia talvitöitä. Rajaus tehtiin työn laadun turvaamiseksi. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää toimintolaskennan avulla aikaan saatuja hyötyjä kiinteistöhuoltoyrityksessä, sekä toimintolaskennan soveltuvuutta kiinteistöhuoltoyrityksen käyttöön. Vaikka laskentatyökalu toteutettiin pilottiversiona, voidaan laskentatyökalun testaamisen perusteella todeta, että toimintolaskenta soveltuu kiinteistöhuoltoyritykseen ja on erittäin tarkka keino selvittää asiakaskohtaiset kustannukset kohdeyrityksessä. Perinteinen kustannuslaskenta on kohdeyrityksessä riittämätöntä, koska iso osa kiinteistöhuoltoyrityksen kustannuksista on välillisiä kustannuksia. Näitä välillisiä kustannuksia ei saada kohdistettua asiakkaille perinteisen kustannuslaskennan avulla. Lisäksi opinnäytetyössä haluttiin selvittää miten toimintolaskenta voi tukea kiinteistöhuoltoyrityksen päätöksentekoa asiakaskohtaisen kannattavuuden optimoinnissa. Pilottiversion pohjalta voidaan todeta, että toimintopohjainen kustannuslaskenta tulisi ottaa käyttöön koko yrityksessä, jotta asiakaskohtainen kannattavuus voitaisiin laskea kaikille asiakkaille. Toteutetun pilottiversion pohjalta voidaan kuitenkin todeta, että toimintolaskennan käyttöönotto koko yrityksessä tuottaisi tarkkaa ja hyödyllistä tietoa asiakaskohtaisten kannattavuuksien optimointiin.

Kiinteistöhuoltoyrityksen tarjoamat palvelut ovat yleisesti melko pysyviä, joten toimintolaskennan käyttäminen alan yrityksissä ei ole niin raskasta kuin tuotannollisessa yrityksessä, jossa laskentajärjestelmää joudutaan muokkaamaan aina kun valmistettavat tuotteet vaihtuvat. Vaikka toimintolaskentaa on alun perin kehitetty lähinnä tuotannollisia yrityksiä varten, on sen tarjoamat edut hyödynnettävissä myös palveluyrityksissä. Tässä toimintolaskennan pilottiversiossa huomioitiin pelkästään konetalvitöihin liittyvät kustannukset ja ne saatiin kohdistettua tarkasti asiakaskohtaisesti. Asiakaskohtaista kannattavuutta ei kuitenkaan pystytä täysin pilottiversiolla laskemaan, sillä eri asiakkailta on eri sisältöisiä sopimuksia ja kuukausikohtaiset hinnat vaihtelevat eri asiakkaiden välillä. Näin ollen konetalvitöille ei ole olemassa omaa hinnastoa, eikä kannattavuutta voida laskea pelkän kustannustiedon avulla. Toimintolaskennan käyttöönottoa koko yrityksessä puoltaa se, että tällä hetkellä yrityksellä ei ole tietoa asiakaskohtaisista kustannuksista ja näin ollen osa asiakkuuksista voi olla kannattamattomia tai jopa epäkannattavia.

6.1 Kehitysehdotukset

Toimintojen perinpohjainen tutkiminen ja niiden aiheuttamien kustannusten tarkka selvittäminen tarjosivat tärkeää tietoa operatiivisen toiminnan kehittämiseksi. Toteutetun pilottiversioon avulla saatiin hyödyllistä tietoa toimintokohtaisista kustannuksista, joista yrityksessä ei ole aiemmin oltu tietoja, vaikka arvioita onkin tehty. Toimintolaskennan avulla tehtävät päätökset ja analyysit ovat osa toimintojohtamista, johon yrityksen kannattaisi perehtyä tarkemmin, etenkin jos toimintolaskentaa aiotaan tulevaisuudessa hyödyntää koko yrityksen tasolla. Toimintojen ja niiden kustannusten selkeä ymmärtäminen ovat onnistuneen toimintojohtamisen ja toimintolaskennan edellytyksiä. Toimintojen tutkiminen ei ole hyödyllistä ainoastaan asiakaskohtaisten kustannusten selvittämiseksi, vaan samalla saadaan käsitys siitä, onko toimintojen joukossa arvoa tuottamattomia tai jopa arvoa tuhoavia toimintoja, joista tulisi hankkiutua eroon.

Toiminto *lumen pois kuljettaminen* oli muihin yrityksen suorittamiin toimintoihin verrattuna selkeästi kallein. Suurin osa tämän toiminnon aiheuttamista kustannuksista liittyy polttoaineisiin ja palkkoihin, eikä niihin voida merkittävästi vaikuttaa. Kyseinen toiminto on toisinaan ulkoistettu, mutta ulkoistamalla ei ole päästy edullisempaan hintaan, kuin itse tekemällä. Kehitysehdotuksena suositellaan kilpailuttamaan aiemmin käytetty palveluntarjoaja, ja mikäli markkinoilta ei löydy palveluntarjoajaa, joka kykenisi tuottamaan palvelun kohdeyritystä edullisemmin, kannattaa kohdeyrityksen jatkaa toiminnon suorittamista itsenäisesti.

Kirjanpitoa tutkiessa ja kustannuksia analysoidessa havaittiin, että palveluyritykselle tyypilliseen tapaan suurin kustannus on palkat. Toiseksi eniten kustannuksia aiheuttaa koneiden polttoaineet ja seuraavaksi suurin yksittäinen kuluerä on hiekoitusmurskeen hankinta ja kuljetukset. Polttoaineiden hinta määrittyy pitkälti markkinoiden mukaan, eikä näin ollen ole yrityksen vaikutuspiirin sisällä. Myöskään yksittäisten työntekijöiden palkkoja ei voida alentaa, mutta eri toimintoihin käytettävää aikaa voi yrittää minimoida esimerkiksi pyrkimällä vähentämään työntekijävaihtuvuutta, jolloin jatkaisena talvena ei tarvitse kouluttaa erikseen uutta henkilöstöä kaluston käyttöön. Hiekoitusmurskeen osalta havaittiin, että tarkastelujaksolla oli käytetty kolmea eri hiekoitusmurskeen toimittajaa. Eniten oli käytetty kaikkein kalleinta murskeen toimittajaa. Hiekoitusmurskeen kustannuksen osalta kehoitetaan yritystä kilpailuttamaan hiekoitusmurskeen toimittaja. Toinen vaihtoehto on, että yritys ostaa jatkossa pelkän murskeen ja suorittaa hiekkasiilojen täyttämisen omalla kalustollaan, jolloin myös kuorma-auton käyttämätön kapasiteetti pienentyisi.

6.2 Johtopäätökset

Mikäli toimintolaskentaa halutaan hyödyntää koko kohdeyrityksessä, tulee kohdeyrityksen tehdä joitain muokkauksia järjestelmiinsä ja automatisoida tiettyjä toimintoja. Kirjanpidon tilejä tulee muuttaa niin, että kustannukset saadaan kohdistettua suoraan raporteilta laskentajärjestelmään, eikä kustannustietojen läpi käyminen olisi niin manuaalista, kuin se oli pilottiversiota luodessa. Myös työajanseurantaan pitää luoda järjestelmä, jonka avulla eri toimintoihin käytetty aika on saatavissa suoraan työnkirjausjärjestelmästä tai yrityksen käytössä olevasta paikanninjärjestelmästä. Kokonaisuudessaan järjestelmät vaativat siis jonkin verran muokkausta ja automatisointia, jotta toimintopohjaisen kustannuslaskentajärjestelmän käyttöönotto olisi yrityksen näkökulmasta järkevää.

Nykyisillä järjestelmillä toimintolaskennan voisi toteuttaa kohdeyrityksessä kertaluontoisena laskentana, esimerkiksi vuosittain. Kertaluontoinen laskenta ei vaatisi kalliita järjestelmiä, vaan sen pystyisi toteuttamaan laaditulla Excel-taulukkolaskentaohjelmalla. Excelillä tehtävän kertaluontoisen laskentamallin ongelma on kuitenkin se, että sen käyttöönotto ja uudelleen käyttäminen vaatii paljon manuaalista työtä. Yrityksessä ei kiinnostuttu kertaluontoisesta laskennasta, koska sen koettiin olevan kallis ja aikaa vievä prosessi, jolla ei saavuteta pitkäkestoista hyötyä.

Opinnäytetyön pohjalta toimeksiantaja kiinnostui toimintolaskennannasta, koska yrityksessä halutaan tulevaisuudessa olla tietoisempia asiakaskohtaisesta kannattavuudesta, ja toimintolaskennan katsotaan olevan erinomainen työkalu tämän tavoitteen saavuttamiseksi. Yritysjohdolla on samaa mieltä tekijöiden kanssa siitä, että nykyisiä järjestelmiä ja toimintatapoja pitää tarkastella uudelleen, ennen kuin toimintolaskennan käyttöönotto on yrityksen näkökulmasta järkevää. Toimeksiantaja haluaa kuitenkin hyödyntää toimintolaskentaa tulevaisuudessa, kun yrityksen järjestelmät saadaan tuottamaan riittävän tarkkaa tietoa toiminnoista ja sopiva palveluntarjoaja löytyy.

Toimeksiantaja on valmis investoimaan toimivaan toimintolaskentajärjestelmään, koska toimintolaskennan tarjoama kustannustieto auttaa yritystä optimoimaan asiakaskannattavuuttaan, ja tällä voi olla suuri vaikutus yrityksen kokonaiskannattavuuteen. Toimintolaskentaprojektin aikana selvitettiin toimintolaskennan käyttöönoton kustannukset yritykselle. Projektin loppuvaiheessa pyydettiin Suomessa toimivalta Softwave Oy:ltä suuntaa antava kustannusarvio toimintolaskentajärjestelmän käyttöönotosta kohdeyrityksessä. Yrityksestä annettiin hinta arvio kahdesta eri palvelukokonaisuudesta. Vaihtoehtoon 1 sisältyi sekä käytettävät ohjelmistot, että Softwave Oy:n tarjoama osaaminen järjestelmän käyttöönottoon liittyen. Vaihtoehtoon 2 sisältyi pelkästään ohjelmisto, ja tässä vaihtoehdossa toimeksiantajayrityksen tulisi hyödyntää omaa osaamistaan järjestelmän käyttöönotossa. Kuvassa 2 on esitetty Softwaven arviot laskentajärjestelmän käyttöönoton kustannuksista.

- Vaihtoehdossa 1 kyseeseen tulisi käyttöönoton osalta $a + b + c$.
Vaihtoehdossa 2 käyttöönoton osalta riittäisi a.
1. Ohjelman SaaS-maksu 5 000 € - 8 000 € / vuosi
 2. Käyttöönotto työ
 - a. Asennukset ja perustiedot 500 € - 1 000 €
 - b. Laskentamallin luominen 4 000 € - 9 000 €
 - c. Koulutukset 1 000 € - 3 500 €

KUVA 2. Softwaven arvio laskentajärjestelmän kustannuksista. (Karjaluo 2024.)

6.3 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyöprosessi eteni hallitusti ja järjestelmällisesti aiheen ideoinnista työn loppuun asti. Opinnäytetyön tekeminen parityönä antoi myös arvokasta kokemusta tiimityöskentelystä. Tarkat

aikataulutukset, selkeä työnjako ja korkeat tavoitteet auttoivat molempia opinnäytetyön tekijöitä pysymään motivoituneina koko prosessin ajan. Aihe osoittautui erittäin kiinnostavaksi ja vahvasti merkittävästi kirjoittajien osaamista sisäisen laskennan parissa.

Opinnäytetyössä asetettuihin tutkimuskysymyksiin saatiin selkeät vastaukset, ja toimeksiantaja sai tärkeää tietoa toimintolaskentaan liittyen sekä selkeitä kehitysehdotuksia yrityksen toiminnan tehostamiseksi. Opinnäytetyön ansiosta toimeksiantajayrityksessä kiinnostuttiin toimintolaskennan tuomista mahdollisuuksista ja sitä aiotaankin tulevaisuudessa hyödyntää koko yrityksen tasolla. Työn rajauksen osalta jouduttiin harkitsemaan useita vaihtoehtoja työn edetessä, ja lopullinen rajaus koettiin sopivaksi vallitseviin olosuhteisiin nähden. Käytettävissä olleen ajan ja datan rajoitteiden vuoksi ei ollut mahdollista sisällyttää laskentaa muihin yrityksen osa-alueisiin. Toimeksiantaja yrityksessä oltiin tyytyväisiä koko opinnäytetyöprosessiin.

LÄHTEET

Alhola, Kari 2008. Toimintolaskenta. Perusteet Ja Käytäntö. 4. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro.

Alhola, Kari 2016. Toimintolaskenta. 5. uudistettu painos. Helsinki: Alma Talent.

Brimson, James A., Riistamaa, Veijo & Lydman, Kari 1991. Toimintolaskenta. Activity-based Accounting. Helsinki: Weilin+Göös.

Heikkilä, Tarja 2014. Tilastollinen Tutkimus. Helsinki: Edita.

Hellman, Kalevi & Värilä, Satu 2009. Arvokas Asiakas. Asiakaspääoman, Asiakaskannattavuuden Ja Asiakasriskien Johtaminen. Helsinki: Talentum.

Jormakka, Raija, Koivusalo, Kaija, Lappalainen, Jaana & Niskanen, Mervi 2021. Laskentatoimi. 7. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Järvenpää, Marko, Länsiluoto, Aapo, Partanen, Vesa & Pellinen, Jukka 2013. Talousohjaus Ja Kustannuslaskenta. 2. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Karjaluoto, Petter 2024. Julkisen sektorin palvelupäällikkö. Sowtwave Oy. Puhelinkeskustelu 10.4.2024.

Neilimo, Kari & Uusi-Rauva, Erkki 2005. Johdon Laskentatoimi. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Ness, Joseph A. & Cucuzza, Thomas G. 1995. Tapping the Full Potential of ABC. Harvard Business Review 73 (4), 130-138. <https://hbr.org/1995/07/tapping-the-full-potential-of-abc>.

Ojasalo, Katri, Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2015. Kehittämistyön Menetelmät. Uudenlaista Osaamista Liiketoimintaan. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Robert S., Kaplan & Steven, R. Anderson 2004. Time-Driven Activity-Based Costing. Harvard Business Review 82 (11), 131-150. <https://hbr.org/2004/11/time-driven-activity-based-costing>.

Suomala, Petri, Manninen, Olli & Lyly-Yrjänäinen, Jouni 2011. Laskentatoimi Johtamisen Tukena. Helsinki: Edita.

Szychta, Anna 2010. Time-Driven Activity-Based Costing in Service Industries. Social Sciences / Socialiniai Mokslai. 1 (67), 49-60. https://www.researchgate.net/publication/267373766_Time-Driven_Activity-Based_Costing_in_Service_Industries/link/56d9e71f08aeb4638bb9bfd/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7Im-ZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19.

Tenhunen, Marja-Liisa 2013. Johdon laskentatoimen peruskäsitteet, menetelmät ja tekniikat – osa 2. Tilisanomat verkkolehti 12.3.2013. Hakupäivä 4.3.2024. <https://tilisanomat.fi/koulut/johdon-laskentatoimen-koulu-koulut/johdon-laskentatoimen-peruskasitteet-menetelmat-ja-tekniikat>.

Turney, Peter B. B., Lehmusvirta, Maija & Malmi, Teemu 2002. Toimintolaskenta. Avain Tuottavampaan Toimintaan. 2. uudistettu laitos. Helsinki: Tietosanoma.

Vilkkumaa, Matti 2005. Talouden Apuvälineet Johdolle. Helsinki: Yrityskirjat.

LIITTEET

Prosessikaavio liite 1

Forms kyselylomake 1/3 liite 2

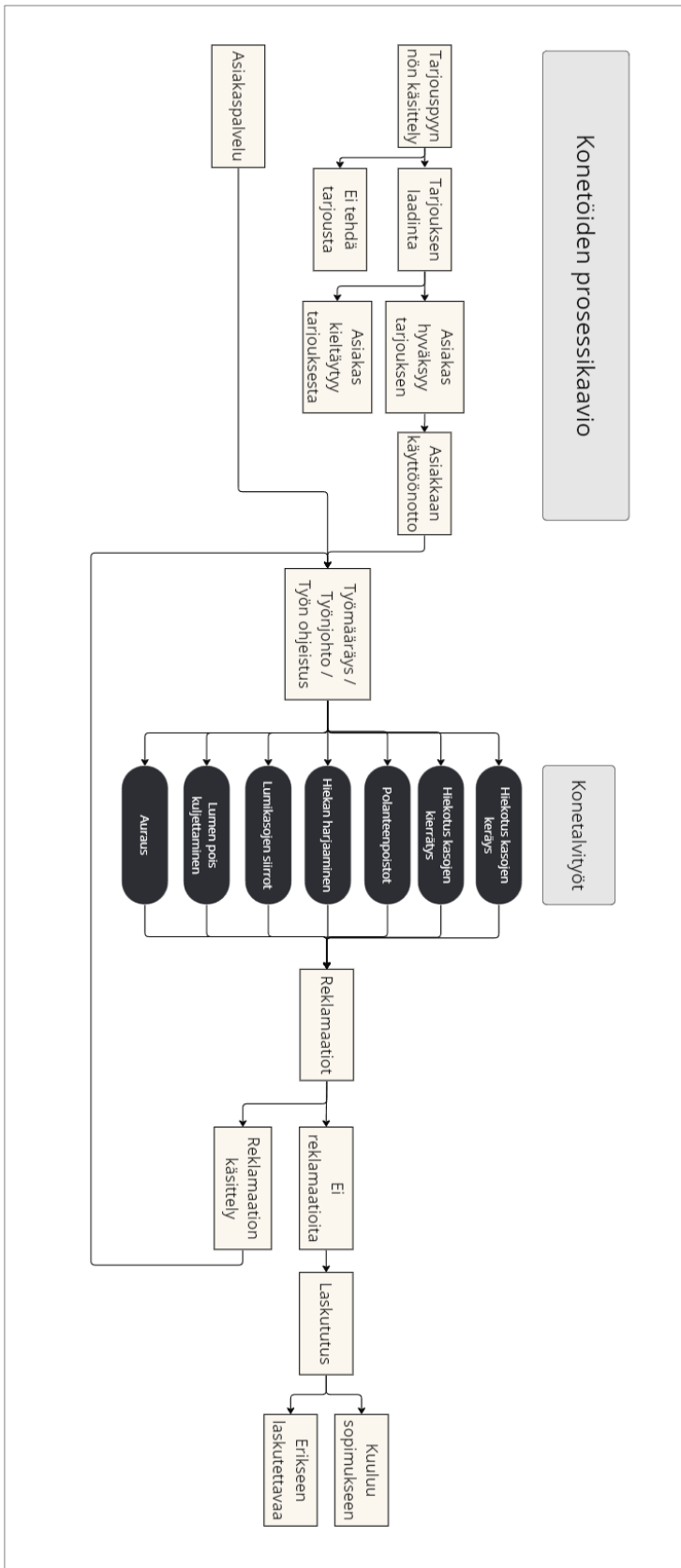
Forms kyselylomake 2/3 liite 3

Forms kyselylomake 3/3 liite 4

Toimintolaskentamalli 1/3 liite 5

Toimintolaskentamalli 2/3 liite 6

Toimintolaskentamalli 3/3 liite 7



Työajan jakautuminen eri konetalvitöille

Kyselyn tarkoituksena on selvittää hallinnon ja asiakaspalvelun työajan jakautumista eri konetalvitöiden välillä. Tässä kyselyssä konetalvitöitä katsotaan olevan: auras, hiekoitus, lumikasojen siirrot, lumen pois kuljettaminen ja polanteiden poistot. Tietoja tullaan käyttämään uuden kustannuslaskentajärjestelmän pilottiversion luomisessa. Pyrihän antamaan mahdollisimman tarkkan/realistisen arvion antaessasi vastauksia. Arvioidessasi ajankäyttöä, pyri huomioimaan kaikki mahdolliset työtehtävät ja ajankäyttö, joka kuhunkin toimintoon liittyy. Huomioi kaikki käyttämäsi aika eli esimerkiksi asiakkaiden yhteydenottojen hoitaminen, töiden kirjaaminen, laskutus, jälkitoimet jne. Esimerkiksi auras reklamaation hoitamisesta aiheutuu: reklamaation vastaanotto puhelimitse/sähköpostitse, reklamaation välittäminen työnjohtoon, työnkirjaus Firasoriin reklamaation hoitamiseksi jne. Kyselyssä kartoitetaan **pelkästään konetalvitöiden** aiheuttamia kustannuksia, joten anna vastauksesi tämä huomioiden. (Ei siis käsilumitöitä tms.) Konetalvitöillä tarkoitetaan traktorilla ja kuroma-autolla tehtyjä töitä. Arvioi vastauksissa käyttämäsi työaika välillä marraskuun alku 2023 - helmikuun loppu 2024.

Kiitos vastauksistasi!

* Required

1. Kuinka monta työtuntia olet käyttänyt konetalvitöihin liittyvien työtehtävien hoitamiseen aikavälillä marraskuun alku-helmikuun loppu. Anna vastaus kokonaisina työtunteina. *

2. Järjestä alla olevat toiminnot järjestykseen siten, että ylimpänä on eniten työaika vuositasolla kuluttava toiminto ja alimpana vähiten työaika kuluttava toiminto. *

Auras ja parsimiskierrokset

Hiekoitus

Lumen pois kuljettaminen

Lumikasojen siirrot

Polanteiden poistot

Työajan jakautuminen eri toimintojen välille

Anna arvio käyttämäsi työtuntien määrästä toimintokohtaisesti aikavälillä marraskuun alku - helmikuun loppu. Näiden tuntien yhteenlaskettu määrä pitäisi siis olla yhtä suuri, kuin aiemmin antamasi vastaus koskien kaikkiin konetalvitöihin käytetystä ajasta.

3. Auraus ja parsimiskierros *

4. Hiekoitus *

5. Lumen pois kuljettaminen *

6. Polanteiden poistot *

7. Lumikasojen siirrot *

Palautetta kyselystä

8. Onko tämä jaottelu toimintoihin (auraus ja parsimiskierros, hiekoitus, lumen pois kuljetus, lumikasojen siirrot ja polanteiden poistot) mielestäsi järkevä vai puuttuuko jotain selkeitä erillisiä toimintoja/työtehtäviä, jotka olisi hyvä eritellä omiksi toiminnoiksi? *

This content is neither created nor endorsed by Microsoft. The data you submit will be sent to the form owner.

 Microsoft Forms

Toimintolaskentamalli																				
Valittu ajanjakso 1.11 - 31.12.2024 (4 kk)																				
Reausrasin nimi	Reausrasit (Sytettävyydenkko)	Kohdistus	Reausrasijuri	Ajuryykytkk	Toiminnot															
					Aurus	Tuntie	Hiekoitus	Tuntie	Lumen poiskuljetus	Tuntie	Hiekkan harja- minen	Tuntie	Hiekoitus kaasojen poiskuljetus	Tuntie						
Aineet ja tarvikkeet																				
Hiekotus sepeit	23 000,00	Asiaksohjaisesti	-	-																
Aurusvaringot	3 500,00	Asiaksohjaisesti	-	-																
Auruskeppi	800,00	Asiaksohjaisesti	-	-																
Polttoaineet																				
	20 000,00	Kaikkie toiminnolle	ajankaytto	Tunt%	12 782,26	7,33	4 402,55	7,33	2 815,19	7,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Palkat ja muut henkilostokulut (Ei tyojohto)																				
	60 000,00	Kaikkie toiminnolle	ajankaytto	Tunt%	38 346,78	21,99	13 207,86	21,99	8 445,56	21,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Tyokoneiden kustannukset																				
Pyorakoumaajien huollot ja varaosat	15 000,00	Kaikkie toiminnolle	ajankaytto	Tunt%	10 285,82	5,90	3 542,71	5,90	1 171,47	5,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Hiekoittimien huollot ja varaosat	5 000,00	Hiekoitus toiminnolle	100 %	%			5 000,00	8,33												
Harjakoneiden huollot ja varaosat		Harjauus toiminnolle	100 %	%																
Aurujen huollot ja varaosat	1 500,00	Aurus toiminnolle	100 %	%	1 500,00	0,86														
Tyokalat	800,00	Kaikkie toiminnolle	ajankaytto	Tunt%	511,29	0,29	176,10	0,29	112,61	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Vakuutukset	3 000,00	Kaikkie toiminnolle	ajankaytto	Tunt%	1 917,34	1,10	660,38	1,10	422,28	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Koneiden leasing maksut	21 000,00	kaikkie toiminnolle	ajankaytto	Tunt%	13 421,37	7,70	4 622,88	7,70	2 955,95	7,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Kuorma-auton kustannukset (leasing, huollot, vakuutukset yms.)																				
	7 000,00	Lumen poiskuljetus toim.	ajankaytto	Tunt%	0,00	0,00	0,00	0,00	7 000,00	37,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Toimintakustannukset																				
Hallin vuokra ja muut kulut	8 000,00	Kaikkie toiminnolle	Pinta-ala	m2	2 333,33	1,34	2 333,33	3,89	666,67	1,74	2 333,33	0,00	680,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Asiakaspalvelun osuus vuokrasta	700,00	Kaikkie toiminnolle	ajankaytto (y-seh)	Tunt%	488,99	0,28	133,33	0,08	77,78	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Hakkkiphan vuokrat ja muut kulut	3 000,00	Kaikkie toiminnolle	Pinta-ala	m2	840,00	0,48	1 020,00	1,70	360,00	0,94	420,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Sahkonmaksut	400,00	Kaikkie toiminnolle	Pinta-ala	m2	116,67	0,07	116,67	0,19	33,33	0,09	116,67	0,00	34,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Järjestelmäkulutukset	2 000,00	Kaikkie toiminnolle	ajankesto	Tunt%	1 278,23	0,73	440,26	0,25	281,52	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ulkopuoliset resurssit															
Vuokratyövoima	0,00	Kaikkie toiminnolle	ajankesto	Tunt%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lumen poistokulutus alihankintana		Valtion kustannus	-	-											
Alihankinta auraus	900,00	Valtion kustannus	-	-											
Alihankinta hiekoitus		Valtion kustannus	-	-											
Lumen kaatopaikkamaksut	7 000,00								7 000,00	18,23					
Hallinnon kulutukset															
Työnjohtajan palkat	15 000,00	Kaikkie toiminnolle	ajankesto (kysely)	Tunt%	9 900,00	5,88	3 000,00	1,72	2 100,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asiakaspalvelu ja hallinto (reklaamaatio käsitely, asiakkuksen hoito ja muut sisäiset hallinnolliset asiat)	14 000,00	Kaikkie toiminnolle	ajankesto (kysely)	Tunt%	9 777,78	5,61	2 866,67	4,44	1 555,56	4,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Muut hallinnolliset kulutukset (Ktiraapio, markkinointi ja muut ostetut palvelut)	5 000,00	Kaikkie toiminnolle	ajankesto	Tunt%	3 195,57	1,83	1 100,64	0,63	703,80	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Muut yleiskulutukset		Kaikkie toiminnolle	ajankesto	Tunt%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Yhteensä		108 696,33	61,19	42 422,99	65,53	35 701,69	108,91	2 870,00	0,00	0,00	1 074,58	0,00

	Toiminnot										
	Auraus	Tuntit	Hiekotus	Tuntit	Lumen poiskuljetus	Tuntit	Hiekan harjaa- minen	Tuntit	Hiekotus kaaojen poiskuljetus	Tuntit	
Toiminnon kuluttama toimittajien neilömäärä hallissa	41	41	41	12	12	41	41	6	6	Neiitöt yhteensä	140
Toiminnon kuluttama neilömäärä näkkipihalla	182	221	221	78	78	91	91	78	78	Neiitöt yhteensä	650
Toimintokohtaiset työkoneiden käytötunnit valituilla ajanjaksoilla	1744	601	601	384	384	0	0	0	0	Tunnit yhteensä	2728
Työnjohtoon tuntirekursien jakauma	330	100	100	70	70	0	0	0	0	Tunnit yhteensä	500
Asiakaspalvelun tuntirekursien jakauma	440	120	120	70	70	0	0	0	0	Tunnit yhteensä	630
Kuorma-auton käyttö	0	0	0	185	185	0	0	0	0	Tunnit yhteensä	185
Toiminnon suorittamiseen käytettyjen koneiden lkm.	7	7	7	2	2	7	7	1	1	Koneet yhteensä	24