



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA

Oona Lepistö

# **Kustannuslaskenta nykypäivän liiketoimintaympäristössä**

Menetelmät ja niiden kehittyminen suomalaisissa yrityksissä

Laskentatoimen ja rahoituksen  
akateeminen yksikkö  
Laskentatoimen ja tilintarkastuksen  
pro gradu -tutkielma  
Laskentatoimen ja tilintarkastuksen  
maisteriohjelma

Vaasa 2022

---

**VAASAN YLIOPISTO****Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö**

<b>Tekijä:</b>	Oona Lepistö		
<b>Tutkielman nimi:</b>	Kustannuslaskenta nykypäivän liiketoimintaympäristössä: Menetelmät ja niiden kehittyminen suomalaisissa yrityksissä		
<b>Tutkinto:</b>	Kauppätieteiden maisteri		
<b>Oppiaine:</b>	Laskentatoimi ja tilintarkastus		
<b>Työn ohjaaja:</b>	Mika Ylinen		
<b>Valmistumisvuosi:</b>	2022	<b>Sivumäärä:</b>	87

---

**TIIVISTELMÄ:**

Kustannuslaskenta on tärkeä osa liiketoimintaa, sillä sen avulla yritys voi saavuttaa kokonaisvaltaista etua. Yritysten liiketoimintaympäristö on ollut murroksessa pitkään ja selvitäkseen tässä vaihtelevassa liiketoimintaympäristössä yritysten kustannuslaskennalta vaaditaan yhä strategisempää näkökulmaa sekä laadun ja asiakkaat huomioivaa kustannusjohtamista sen sijaan, että kustannuslaskennalla tähdittäisiin ainoastaan kustannusten vähentämiseen. Maailmaa muovava tällä hetkellä myös erilaiset megatrendit, erityisesti digitalisaatio ja kestävä kehitys, joiden vaikutusta kustannuslaskennan kehitykseen ei voi ohittaa.

Keskeinen asia kustannuslaskennassa on eri laskentamenetelmät, joiden määrä on lisääntynyt 1980-luvulta lähtien, kun kritiikki perinteisen kustannuslaskennan menetelmiä kohtaan alkoi lisääntyä. Noista ajoista lähtien kustannuslaskennan kehittymistä on vauhdittanut kasvava tutkimus alalta. Koko johdon laskentatoimen tutkimukseen suhteutettuna kustannuslaskennan tutkimus on kuitenkin ollut melko vähäistä, vain viidesosa tutkimuksesta on kohdistunut kustannuslaskentaan, eikä uudempia tutkimuksia kustannuslaskentakäytännöstä ole saatavilla. Digitalisaation ja kestävä kehityksen näkökulmat huomioiva johdon laskentatoimen tutkimus on lisääntynyt, mutta jälleen kerran juuri kustannuslaskentaa koskevia tutkimuksia on heikosti saatavilla. Edellä mainittujen syiden takia kustannuslaskennan tutkimukselle on tarvetta.

Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää, millainen kustannuslaskentakäytäntö suomalaisissa yrityksissä on ja miten digitaalisuuden ja kestävä kehityksen megatrendit vaikuttavat kustannuslaskennan menetelmien hyödyntämiseen ja kehittämiseen sekä miten menetelmät muuttuvat. Tutkielman teoriaosassa esitellään kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten avulla keskeiset kustannuslaskennan laskentamenetelmät sekä kustannuslaskennan kehitykseen ja hyödyntämiseen vaikuttaneet tekijät, joihin yhtenä osana kuuluu megatrendit. Empiirisessä osassa tehty tapaustutkimus toteutettiin teemahaastatteluin yhdeksälle alan asiantuntijalle, jotka työskentelevät eri toimialojen suuryrityksissä. Tutkimuksesta esitellään ensin aineisto ja metodologia, jonka jälkeen tutkimuksen tulokset esitellään samalla vertaillen aineistoa alan aikaisempiin tutkimuksiin.

Tutkimus osoitti, että vaikka kritiikkiä perinteisiä kustannuslaskennan menetelmiä kohtaan on esitetty, näiden menetelmien suosio jatkuu edelleen. Suomalaisissa yrityksissä perinteinen kustannuslaskenta on edelleen eniten käytössä, eikä uudemmat laskentamenetelmät ole saaneet suurta kannatusta. Tilanteeseen ei ole historiallisen kehityksen ja nykytilan perusteella tulossa muutoksia. Digitalisaation voidaan nähdä muuttaneen yritysten laskentaa sähköisemmäksi, mutta alan asiantuntijat eivät näe digitalisaation, eikä kestävä kehityksenkään muuttaneen tai tulevan muuttamaan kustannuslaskentaa ainakaan lähitulevaisuudessa.

---

**AVAINSANAT:** kustannuslaskenta, kustannuslaskennan menetelmät, kustannuslaskennan kehitys, digitalisaatio, kestävä kehitys

## Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkielman tavoite	7
1.2	Tutkielman rakenne	8
2	Kustannuslaskennan menetelmät	9
2.1	Kustannuslaskennan kulku	9
2.2	Laskentamenetelmät	11
2.2.1	Jakolaskenta sovelluksineen ja lisäyslaskenta	12
2.2.2	Toimintolaskenta ja sen sovellukset	13
2.2.3	Standardikustannuslaskenta ja eroanalyysi	18
2.2.4	Tavoitekustannuslaskenta	19
2.2.5	Elinkaarikustannuslaskenta sovelluksineen	21
2.2.6	Lean-kustannuslaskenta ja arvovirta-ajattelu	25
3	Kustannuslaskennan kehittymiseen ja hyödyntämiseen vaikuttavat tekijät	27
3.1	Kustannuslaskennan kehitys	27
3.1.1	Historia	27
3.1.2	Nykytilanne	31
3.1.3	Tulevaisuudennäkymät	35
3.2	Megatrendit kustannuslaskennan muovaajana	38
4	Tutkimuksen aineisto ja menetelmät	42
4.1	Tutkimusmetodologia	42
4.2	Tutkimuksen aineisto	45
4.3	Haastattelun kohde	48
4.4	Tutkimusaineiston analysointi	51
4.5	Tutkimusaineiston validiteetti ja reliabiliteetti	53
5	Tutkimustulokset	54
5.1	Kustannuslaskennan työkalut ja menetelmät yrityksissä	54
5.2	Kustannuslaskennan tavoitteet	58

5.3	Kustannuslaskennan menetelmien valintaan johtaneet syyt	62
5.4	Kustannuslaskennan kehittyminen	66
5.5	Digitalisaatio ja kestävä kehitys kustannuslaskennassa	69
6	Johtopäätökset	74
6.1	Tutkimuksen rajoitteet	77
6.2	Jatkotutkimusehdotukset	78
	Lähteet	79
	Liitteet	86
	Liite 1 Haastattelurunko	86

## Kuviot

- Kuvio 1.** Kustannuslaskennan kulku (Mukailtu Neilimo & Uusi- Rauva, 2007, s. 114) 10
- Kuvio 2.** Kustannusten kohdistaminen toimintolaskennassa (Järvenpää & muut, 2010, s. 128). 14
- Kuvio 3.** Laskentamenetelmät niiden monimutkaisuuden sekä käytettävyyden mukaan strategisella ja toimintotasolla (Mukailtu Gurowka & Lawson, 2007). 33

## Taulukot

- Taulukko 1.** Lähdeaineistot haastateltavittain. 48
- Taulukko 2.** Haastateltavien taustatiedot. 50
- Taulukko 3.** Yritysten toiminnanohjausjärjestelmät ja kustannuslaskennan menetelmät. 58
- Taulukko 4.** Kustannuslaskennan tavoitteet. 61
- Taulukko 5.** Yhteenveto tutkimuksen tuloksista. 73

## 1 Johdanto

Kustannuslaskenta on tärkeää, koska siitä saadaan kokonaisvaltaista etua yrityksen toimintaan. Sen avulla saadaan selvitettyä, onko liiketoiminta kannattavaa ja taloudellista (Neilimo & Uusi-Rauva, 2007, s. 46), sillä tuetaan yrityksen strategian toteutumista (Ikäheimo & muut, 2014, s. 133–134) ja siitä saatava informaatio on tärkeää päätöksentekotilanteissa (Järvenpää & muut 2010, s. 101). Kustannuslaskenta onkin osa laajempaa kustannusjohtamista, eikä riitä, että kustannuslaskennalla yritetään vain vähentää tai minimoida kustannuksia (Zengin & Ada, 2010).

Kustannuslaskennan tärkeydestä huolimatta varsinkin kustannuslaskentakäytännöstä on vaikea löytää uudempia tutkimuksia. Suomessa kustannuslaskennan tilaa kuvaavat edelliset laajat tutkimukset ovat Lukan ja Granlundin (1993) sekä Hyvösen ja Vuorisen (2004) tutkimukset, jotka molemmat pohjautuvat 1990-luvulla tehtyihin kyselytutkimuksiin. Yleisesti ottaen johdon laskentatoimen tutkimus on ollut suuressa kasvussa 1980-luvulta lähtien, mutta esimerkiksi 2000-lukuun mennessä vain 20 prosenttia tutkimuksesta koski kustannuslaskentaa (Shields, 2018). Kustannuslaskenta on kuitenkin kehittynyt paljon ja tarve kustannuslaskennan nykytilan tutkimukselle löytyy.

Tieteellisessä tutkimuksessa ajankohtaisena aiheena on digitalisaation ja kestävä kehityksen megatrendien vaikutukset johdon laskentatoimeen ja aiheesta on Varaniütén ja muiden (2022) mukaan yhä enenevässä määrin julkaisuja. Kustannuslaskennasta tällaisia megatrendejä koskevia tutkimuksia on kuitenkin vaikea löytää ja megatrendien vaikutus tämänhetkiseen kustannuslaskentakäytäntöön ei ole tiedossa. Koska aihe on ajankohtainen, mutta tietoa megatrendien vaikutuksesta juuri kustannuslaskentaan on vähäisesti saatavilla, on perusteltua tutkia digitalisaation ja kestävä kehityksen vaikutuksia kustannuslaskentaan.

## 1.1 Tutkielman tavoite

Edellä perusteltiin, miksi kustannuslaskentaa sekä digitalisaation ja kestävän kehityksen megatrendien vaikutusta siihen on hyvä tutkia. Tutkimuksen tarpeen tunnistamisesta päästään tämän tutkielman tavoitteeseen, joka on ensinnäkin kustannuslaskennan yleis-tilan kartoitus suomalaisissa yrityksissä 2020-luvulla. Toisena tavoitteena on selvittää, miten digitalisaation ja kestävän kehityksen megatrendit vaikuttavat kustannuslaskennan hyödyntämiseen ja kehittämiseen sekä miten menetelmät muuttuvat.

Merkittävässä roolissa kustannuslaskennassa on eri laskentamenetelmät, joilla voidaan laskea suoritekohtaisia kustannuksia. Liiketoimintaympäristö on ollut suuressa murroksessa neljän viimeisen vuosikymmenen ajan, mikä on johtanut uusien kustannuslaskentamenetelmien syntyyn ja niiden jatkuvaan kehittymiseen. Tässä tutkielmassa pyritään hakemaan vastauksia siihen, mitkä laskentamenetelmät ovat eniten käytössä ja mistä syystä juuri nämä ovat valikoituneet yritysten työkaluiksi. Tutkielmalla halutaan myös saada käsitys kustannuslaskennan tähänastisesta kehityksestä sekä tulevaisuuden kehityssuunnista. Kustannuslaskennan kehitykseen myös liittyy megatrendien näkökulma tutkielmassa.

Tutkielman tavoitteet mielessä pitäen pyrkimyksenä on esittää ne laskentamenetelmät, jotka ovat olleet kustannuslaskennan kannalta merkityksellisiä ja toisaalta esitellä myös ne laskentamenetelmät, jotka voisivat kasvattaa merkitystään tulevaisuudessa. Lisäksi tarkastellaan kustannuslaskennan kehitykseen ja sen hyödyntämiseen vaikuttaneita tekijöitä viimeisten neljän vuosikymmenen ajalta ja luodaan tämän pohjalta näkemys kustannuslaskennan tulevasta kehityksestä. Digitaalisuuden ja kestävän kehityksen vaikutus mahdollisena kustannuslaskennan muovaajana otetaan huomioon tarkastelemalla johdon laskentatoimen alalla tehtyä tutkimusta.

Ennen kuin siirrytään kuvaamaan tarkemmin tutkielman rakennetta, todetaan vielä, että kustannuslaskennan menetelmien ymmärtämiseksi, on hyvä myös ymmärtää, mikä on tyypillinen kustannuslaskennan kulku eli kuinka kustannusten kohdistaminen

suoritetaan perinteisellä tavalla. Tätä tyyppillistä kustannusten kohdistamista noudattavat perinteiset laskentamenetelmät ovat ne, jotka ovat olleet ensimmäisiä kustannuslaskennan menetelmiä ja niiden puutteet vastata muuttuvaan liiketoimintaympäristöön ovat osaltaan olleet syynä uusien laskentamenetelmien kehittämiseksi. Usein uudempia menetelmiä myös verrataan perinteisiin laskentamenetelmiin, joten kustannusten kohdistamisprosessi niiden takana on hyvä tuntee.

## **1.2 Tutkielman rakenne**

Tutkielma rakentuu seuraavaksi kuvatulla tavalla. Tutkielmassa on viisi päälukua johdannon lisäksi. Ensimmäisessä niistä eli toisessa pääluvussa esitellään tyyppillinen kustannuslaskennan kulku, minkä jälkeen esitellään kustannuslaskennan keskeiset laskentamenetelmät. Kolmannessa luvussa esitellään kustannuslaskennan kehittymiseen ja hyödyntämiseen vaikuttavia tekijöitä. Kustannuslaskennan kehitys on jaettu edelleen kolmeen osaan: historiaan, nykytilanteeseen ja tulevaisuudennäkymiin. Kustannuslaskennan kehittymisen yhtenä osa-alueena on megatrendien vaikutus, joten kolmannessa luvussa käydään läpi myös sitä, millaista johdon laskentatoimen tutkimusta digitalisaatiosta ja kestävästä kehityksestä on aiemmin tehty.

Edellä kuvatut pääluvut 2 ja 3 muodostavat tutkielman teoriaosan. Empiirisen osan muodostavat puolestaan luvut 4 ja 5. Näistä ensimmäisessä esitellään niin tutkimusmetodologiaa, analysointitapaa ja tutkimuksen luotettavuutta, kuten myös aineistoa ja haasteltavia. Empirian toisessa luvussa päästään varsinaiseen aineiston analyysiin ja tutkimustulosten esittelyyn. Tutkimustuloksissa ei tyydytä vain kertomaan, millaisia havaintoja aineistosta on tehty, vaan tuloksia myös vertaillaan teoriaosuudessa esiteltyihin aiempiin tutkimuksiin ja alan kirjallisuuteen. Koko tutkielman päättää johtopäätösten luku, jossa palataan vielä tutkielman tärkeimpiin havaintoihin, kerrotaan tutkimuksen rajoitteet ja annetaan jatkotutkimusehdotukset.



## 2 Kustannuslaskennan menetelmät

Tässä luvussa esitellään laskentamenetelmiä, jotka ovat merkityksellisiä kustannuslaskennan kannalta tai jotka voisivat olla sitä tulevaisuudessa. Laskentamenetelmistä esitellään niiden peruseriaatteita ja toimintatapoja. Ennen laskentamenetelmien esittelyä on kuitenkin hyvä ymmärtää tyypillinen kustannuslaskennan kulku, jossa noudatetaan kaksivaiheista kohdistamistapaa. Seuraavaksi käydään siis lyhyesti läpi tämä perinteinen tapa laskea kustannuksia, minkä jälkeen esitellään suoritekohtaisten kustannusten selvittämiseen sopivia laskentamenetelmiä.

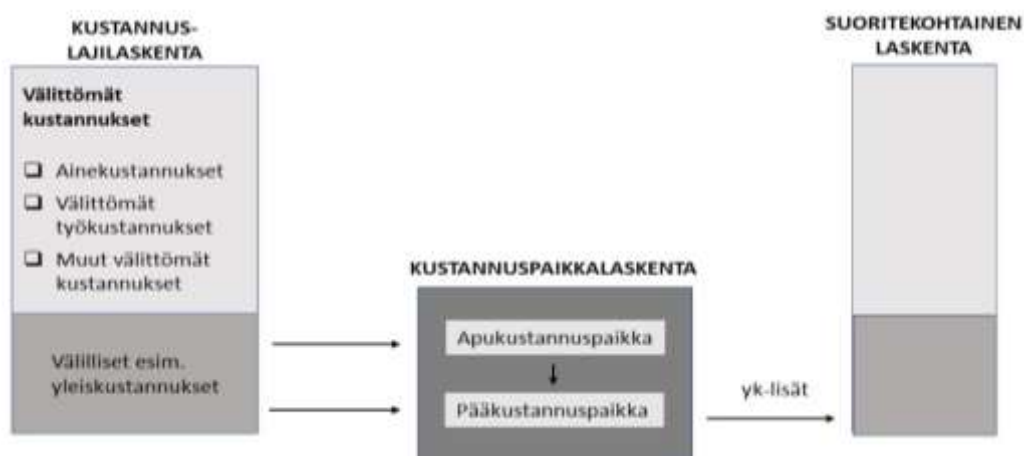
### 2.1 Kustannuslaskennan kulku

Kustannuslaskennan tehtävänä on mitata, analysoida ja raportoida taloudellisia ja ei-taloudellisia tietoja, jotka liittyvät tuotannon tekijöiden hankintaan ja kulutukseen organisaatiossa (Bhimani & muut, 2015, s.3; Datar & Rajan, 2018, s. 22–23). Lopullisena tavoitteena kustannuslaskennassa on tähdätä suoritekohtaisten kustannusten laskentaan (Ikäheimo & muut, 2014, s. 140). Järvenpää ja muut (2010, s. 101) kertovat, että suoritekohtaisista kustannuksista saatavaa tietoa voidaan käyttää hinnoittelussa, toiminnan tehostamisessa, valmistettävien tuotteiden valinnassa, toiminnanohjauksessa sekä ”ostaa vai valmistaa” – päätöksissä, joten yrityksellä on monta syytä laskea suoritekohtaisia kustannuksia. Drury ja Tayles (1994) lisäävät vielä, että johdon päätöksenteon tuen lisäksi suoritekohtaiset kustannukset ovat tärkeitä myös ulkoiselle laskentatoimelle, jotta tuotantokustannukset saadaan jaettua myytyjen ja varastossa olevien tuotteiden välillä. Pohjimmiltaan yritykset elävät rahalla, jonka ne saavat suoritteidensa myynnistä, joten suoritekohtaisten kustannusten selvittäminen kannattaa myös tämän vuoksi (Alhola, 2000, s. 27).

Kustannusten selvittäminen suoritekohtaisesti eli laskentakohteittain on kustannusten kohdistamista (cost allocation) ja tyypillinen kustannuslaskentajärjestelmä mittaa kustannuksia kaksivaiheisesti (Ikäheimo & muut, 2014, s. 135). Järvenpää ja muut kertovat (2010, s. 72–90), että kustannuslaskennan ensimmäinen vaihe on kustannuslajilaskenta.

Tuotteiden valmistukseen kuluu tuotannontekijöitä eli resursseja, joista tyypillisimpiä ovat työsuoritukset, aineet, lyhytvaikutteiset tuotantovälineet ja pitkävaikutteiset tuotantovälineet. Tuotannontekijöiden pohjalta kustannuksia voidaan lajitella esimerkiksi palkkakustannuksiin, tarvikkekustannuksiin ja poistokustannuksiin. Jokaiselle kustannuslajille on oma tili yrityksen tilijärjestelmässä ja näitä tilejä on yleensä useita satoja.

Kustannuslaskennan toisessa vaiheessa kustannukset kohdistetaan laskentakohteille. Välittömät kustannukset voidaan kohdistaa suoraan laskentakohteille, mutta välillisten kustannusten kohdistamiseen tarvitaan kustannuspaikkoja (cost center tai cost pool). Ne ovat yrityksen pienimpiä toimintayksiköjä tai vastuualueita, joiden kustannuksia seurataan. Kustannuspaikat on jaettu vielä pää- ja apukustannuspaikkoihin. Pääkustannuspaikkojen toiminta kohdistuu välittömästi suoritteiden valmistukseen, joten kustannuspaikalla välillisille kustannuksille laskettu yleiskustannuslisä eli yleiskustannuskerroin (overhead rate) voidaan kohdistaa suoraan laskentakohteelle. Apukustannuspaikat avustavat pääkustannuspaikkoja ja niiden kustannukset kohdistetaan pääkustannuspaikoille yleiskustannuslisien selvittämistä varten. (Järvenpää & muut, 2010, s. 72, 90–95). Yleiskustannuslisä (myös yk-lisä) on jakoperuste eli kohdistin (allocation base), jonka avulla tapahtuu välillisten kustannusten kohdistaminen laskentakohteille. Tyypillinen kustannuslaskennan kulku on vielä havainnollistettu kuviossa 1.



**Kuvio 1.** Kustannuslaskennan kulku (Mukailtu Neilimo & Uusi-Rauva, 2007, s. 114).

## 2.2 Laskentamenetelmät

Laskentajärjestelmää rakennettaessa on mietittävä, mitkä kustannukset tulee kohdistaa aiheuttamisperiaatteen mukaan suoritteelle, kuinka laajasti ja miten (Neilimo & Uusi-Rauva, 2007, s. 116). Edellä tarkasteltiin tyypillistä kustannuslaskentajärjestelmää, jossa kustannukset jaetaan kaksivaiheisesti suoritteille. Laskentajärjestelmää rakennettaessa on kuitenkin mahdollista hyödyntää erilaisia laskentamenetelmiä, joiden avulla suoritekohtaisia kustannuksia voidaan arvioida ja laskea. Koska menetelmiä on useita ja laskentatilanteet vaihtelevat niin, että yhtä yleispätevää menetelmää ei ole, joudutaan menetelmän valinnassa pohtimaan monia asioita. Perkinsin ja Stovallin (2011) mukaan ennen laskentamenetelmän valintaa yrityksen johdon tulisi olla tietoinen eri vaihtoehdoista ja niiden toimivuudesta. Toisin sanoen johdon pitää olla tietoinen eri vaihtoehtojen heikkouksista ja vahvuuksista. Johdon tulee myös ymmärtää erot ja yhteneväisyydet eri laskentamenetelmien välillä, jotta valinta voidaan tehdä.

Ohjenuorana laskentamenetelmän valinnassa kannattaa käyttää Alholan (2000, s. 25) näkemystä, jonka mukaan tärkein kriteeri menetelmän valinnalle on se, että menetelmä tuottaa tarpeeksi oikeaa informaatiota päätöksentekoa varten. Lisäksi tulee miettiä menetelmällä saadun informaation suhdetta tiedonhankinnasta aiheutuviin kustannuksiin. Joku laskentamenetelmä voi olla kustannustehokas, mutta tuotettu informaatio ei ole riittävää. Toisaalta jokin menetelmä saattaa tuottaa riittävästi tärkeää informaatiota, mutta menetelmän käyttöönoton kustannukset ovat liian suuret. (Järvenpää & muut, 2010, s. 101). Lopulta laskentamenetelmän sopivuus saattaa riippua esimerkiksi yrityksen tuotteiden ominaisuuksista tai tuotantotyyppistä (Ikäheimo & muut, 2014, s. 140). Al-Omirin ja Drury'n tutkimuksessa (2007) laskentamenetelmän valintaan vaikuttaviksi tekijöiksi tunnistettiin erityisesti yrityksen koko, kilpailuympäristön epävarmuus ja liiketoiminta-ala.

Hyvösen ja Vuorisen (2004) tutkimus osoittaa, että useat yritykset käyttävät useampaa kuin vain yhtä laskentamenetelmää. Mitä suurempi yritys on sitä todennäköisempää, että yritys hyödyntää useampaa laskentamenetelmää (CIMA, 2009). Useamman

laskentamenetelmän käytöstä käytetään termiä hybridilaskenta. Esimerkiksi pian käsiteltävästä jako- ja lisäyslaskennasta Neilimo ja Uusi-Rauva (2007, s. 136) toteavat, että hybridilaskentaa näillä kahdella menetelmällä tarvitaan, mikäli yrityksessä on kaikille suoritteille samanlaisia toimenpiteitä sekä lisäksi toisistaan erilaistuvia suoritteita. Vaikka tässä tutkielmassa eri laskentamenetelmät esitellään lähinnä siitä näkökulmasta, mitä uutta käytössä olevan laskentajärjestelmän korvaaminen toisella menetelmällä voisi antaa, on hyvä kuitenkin pitää mielessä se, että menetelmiä käytetään myös rinnakkain. Seuraavaksi määritellään alan kirjallisuudesta ja tutkimuksista esille nousseet keskeiset laskentamenetelmät. Laskentamenetelmien kehitystä tarkastellaan paremmin luvussa 3.

### **2.2.1 Jakolaskenta sovelluksineen ja lisäyslaskenta**

Jakolaskenta (process costing) ja lisäyslaskenta (job-order costing tai job costing) ovat perinteisiä kustannuslaskennan laskentamenetelmiä. Jakolaskentaa käytetään tilanteissa, joissa tuotetaan massatuotantona samanlaisia tuotteita tai palveluita (Järvenpää & muut, 2010, s. 110). Drury (2018, s. 104) jatkaa määritelmää vielä kirjoittamalla, että tällaisissa tapauksissa on tarpeetonta kohdistaa kustannuksia yksittäisille suoritteille, sillä tuotanto tapahtuu samalla tavalla ja jokainen yksikkö sisältää saman verran välittömiä ja välillisiä kustannuksia. Suoritteen yksikkökustannukset lasketaan jakolaskennassa jakamalla suoritteen kokonaiskustannukset tuotetulla yksikkömäärällä (Datar & Rajan, 2018, s. 129; Drury, 2018, s. 104).

Jakolaskennasta on olemassa Järvenpään ja muiden mukaan (2010, s. 112) kaksi sovellusta, joita ovat ekvivalenssilaskenta ja sivutuotemenetelmä. Ekvivalenssilaskentaa voidaan käyttää, mikäli valmistetaan useampia samankaltaisia tuoteryhmiä samantyyppisillä valmistusprosesseilla. Sivutuotemenetelmää voidaan käyttää, kun päätuotteen tuotannossa syntyy myös sivutuotteita. Ikäheimo ja muut (2014, s. 140) kertovat, että ekvivalenssilaskennassa suoritteille annetaan ekvivalenssiluvut, jolloin ne muuttuvat keskenään vertailukelpoisiksi. Tämän seurauksena kustannukset voidaan jakaa ekvivalenssiyksiköiden lukumäärällä suoritekohtaisten kustannusten selvittämiseksi. Lukka ja Granlund

(1993) kertovat, että sivutuotemenetelmissä osan tuotteista ajatellaan olevan sivutuotteita tai jätteitä. Sivutuotteiden tuotot vähennetään päätuotteiden kustannuksista ja mikäli nämä sivutuotteet ovat jätteitä, lisätään niiden kustannukset päätuotteiden kustannuksiin.

Toista perinteisen kustannuslaskennan menetelmää, lisäyslaskentaa, käytetään Neilimon ja Uusi-Rauvan kertoman mukaan (2007, s. 132–134) valmistettaessa useita erilaisia suoritteita, joiden valmistusprosessit eroavat toisistaan. Heidän mukaansa tällöin on tarve laskea jokaisen yksikön kustannukset erikseen. Lisäyslaskennassa kustannukset jaetaan välittömiin ja välillisiin kustannuksiin ja nämä kohdistetaan suoritteille. Kustannuslaskennan kulun mukaisesti välittömät kustannukset voidaan kohdistaa suoraan laskentakohteille, mutta välilliset kustannukset jaetaan ensiksi kustannuspaikoille ja siellä laskettujen yleiskustannuslisien mukaan ne kohdistetaan suoritteille.

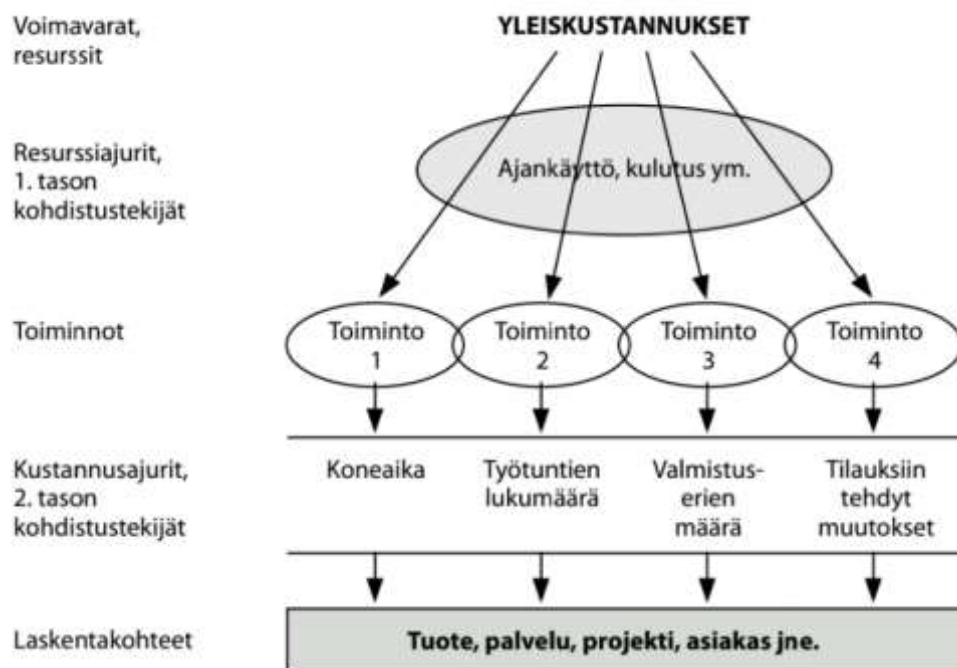
## **2.2.2 Toimintolaskenta ja sen sovellukset**

Datar ja Rajan (2018, s. 180) ovat sitä mieltä, että toimintolaskenta (activity-based costing, ABC) on yksi parhaista työkaluista kustannuslaskentajärjestelmän kehittämiseksi. Nykyisessä liiketoimintaympäristössä toimintolaskenta on houkutteleva menetelmä, sillä se käyttää enemmän kustannuspaikkoja ja toiminnon mittareita, joiden avulla ymmärtää paremmin tuotteiden monimuotoisuuden hallintaa ja ylläpitoa (Garrison & muut, 2012, s. 275). Tutkimukset ovatkin osoittaneet, että syyt toimintolaskennan valintaan ovat olleet monipuolinen tuotetarjonta, yrityksen koko, strategia ja toimintaympäristön epävarmuus (Gosselin, 2007).

Jotta voisi ymmärtää toimintolaskentaa, on hyvä ensiksi tarkastella toiminnon määritelmää. Datarin ja Rajanin (2018, s. 180) mukaan toiminto on tapahtuma, tehtävä tai työyksikkö, jolla on tietty tarkoitus. Epävirallisemmin toiminnon voidaan ajatella olevan verbi, joka kertoo mitä yritys tekee. Garrisonin ja muiden (2012, s. 275) mukaan toiminto on tapahtuma, joka aiheuttaa resurssien kulutuksen. Resurssit, kuten esimerkiksi

henkilöstö, toimitilat sekä koneet ja laitteet, ovat tuotannontekijöitä, joiden avulla ylläpidetään ja synnytetään toimintoja, minkä lisäksi resurssit myös kertovat rahan käytön määrän (Alhola, 2000, s. 46–47). Drury'n (2018, s. 56) määritelmän voidaan katsoa olevan hyvä, sillä se yhdistää edellä mainitut Datarin ja Rajanin sekä Garrisonin ja muiden näkemykset. Hänen mukaansa toiminto on yhdistelmä erilaisia tehtäviä, joihin voidaan liittää niitä kuvaava verbi.

Toimintolaskennassa yrityksen resurssien käyttöä tarkastellaan toiminnoittain ja resurssien käytöstä syntyneet kustannukset kohdistetaan laskentakohteille. (Järvenpää & muut, 2010, s. 128). Ikäheimo ja muut (2016, s. 132) esittävät toimintolaskennan olevan lisäyslaskennan sovellus, sillä myös toimintolaskennassa hyödynnetään lisäyslaskennasta tuttua kaksivaiheista kohdistamistapaa. Välilliset kustannukset kohdistetaan toimintolaskennassa ensin resurssiajuriin (resource driver) avulla toiminnoille ja siitä edelleen toimintoajuriin (activity driver) avulla laskentakohteille. (Ikäheimo & muut, 2014, s. 142). Toimintolaskennan kulku on esitetty vielä kuviossa 2.



**Kuvio 2.** Kustannusten kohdistaminen toimintolaskennassa (Järvenpää & muut, 2010, s. 128).

Perinteisen kustannuslaskennan menetelmistä toimintolaskennan erottaa Drury (2018, s. 56) mukaan se, että toimintolaskennassa on enemmän kustannuspaikkoja kohdistamisen ensimmäisessä vaiheessa ja kustannusajureita toisessa vaiheessa. Järvenpää ja muut (2010, s. 129–131) toteavat, että toimintolaskenta on kehitetty tarkemmaksi ja se kohdistuu enemmän yrityksen tekemiseen ja prosesseihin. Heidän mukaansa toimintolaskennasta onkin monia hyötyjä. Sen avulla saadaan esimerkiksi tarkempaa ja luotettavampaa kustannuslaskentainformaatiota kuin perinteisistä menetelmistä, esimerkiksi resurssien kulutuksesta ja kustannuskäyttäytymisestä saadaan laajempi käsitys. Parhaiten toimintolaskenta sopii Järvenpään ja muiden mielestä monimutkaisen toiminnan organisaatioihin, joissa valmistetaan useita suoritteita vaativilla valmistusprosesseilla.

Toimintolaskennan eduista huolimatta sen käytölle on myös useita rajoitteita. Kaplanin ja Andersonin mukaan (2007, s. 16) toimintolaskennan käyttöönotto on kallista, se on monimutkainen ylläpidettävä ja vaikeasti muokattava. Tse ja Gong (2009) kertovat, että näiden heikkouksien takia toimintolaskennasta on kehitetty kaksi uudempaa sovellusta, joita ovat aikaperusteinen toimintolaskenta (time-driven activity-based costing, TDABC) ja resurssiperusteinen kustannuslaskenta (resource consumption accounting, RCA). Perinteisiin kustannuslaskentamenetelmiin nähden aikaperusteiselle ja resurssiperusteiselle kustannuslaskennalle on Tsen ja Gongin mukaan ominaista tunnistaa käyttämättömät resurssit.

### **Aikaperusteinen toimintolaskenta**

Aikaperusteinen toimintolaskenta on Kaplanin ja Andersonin (2007, s. 17–18) mukaan yksinkertaisempi, halvempi ja tehokkaampi kustannuslaskennan menetelmä kuin perinteinen toimintolaskenta. He näkevät sen hyödyntävän toimintolaskennan perusajatusta vielä paremmalla tavalla ja yksinkertaistavan toimintolaskentaa, sillä kun perinteisessä toimintolaskennassa ajurien asettaminen vaatii laajoja henkilöstön haastatteluja, aikaperusteisessa toimintolaskennassa resurssikustannukset voidaan kohdistaa laskentakohteille kahden kustannusestimaatin avulla. Niin Kaplan ja Anderson, kuten myös Barros ja Ferreira (2017) kertovat, että ensimmäinen vaihe aikaperusteisessa toimintolaskennassa

on kapasiteetikustannuksen laskeminen. Siinä toiminnon tuottamiseen vaadittavien resurssien kustannukset jaetaan toimintojen suorittamiseen käytössä olevalla ajalla. Toiseksi Kaplan ja Andersonin sekä Barrosin ja Ferreiran mukaan selvitetään, kuinka kauan aikaa kuluu yhden suoritteen tuottamiseen. Kun kapasiteetikustannus kerrotaan ajalla, joka kuluu suoritteen valmistamiseen, voidaan kustannukset kohdistaa laskentakohteille.

Tse ja Gong (2009) esittävät, että aikaperusteisen toimintolaskennan käyttöönotto perinteisen toimintolaskennan tilalle on melko yksinkertaista. Perinteisessä toimintolaskennassa tunnistettuja resursseja, toimintoja ja laskentakohteita voi soveltaa myös aikaperusteisessa toimintolaskennassa ja perinteisestä toimintolaskennasta saatua tietoa voidaan hyödyntää kustannusajureiden johtamiseen resurssien ja laskentakohteiden välillä. Barrosin ja Ferreiran (2017) tutkimus osoittaa, että aikaperusteisen toimintolaskennan soveltamista eri toimialoille on tutkittu paljon ja menetelmä on erittäin hyvin soveltuva varsinkin palveluyrityksissä. Aikaperusteinen toimintolaskenta soveltuu tutkimuksen mukaan myös tuotantoyrityksille, vaikkakin sen soveltaminen saattaa tässä tapauksessa olla haastavampaa.

### **Resurssiperusteinen kustannuslaskenta**

Tse ja Gong (2009) kertovat resurssiperusteisen kustannuslaskennan olevan toimintolaskennan ja saksalaisen kustannuslaskennan yhdistelmä. Resurssiperusteinen kustannuslaskenta on tietokoneperusteinen menetelmä, joka toiminnanohjausjärjestelmän (ERP) kanssa ratkoo kustannushallintajärjestelmien implementointiin liittyviä ongelmia. Tämä on huomattava ero Tsen ja Gongin mukaan moniin muihin kustannuslaskentamenetelmiin, sillä useimmat kustannuslaskentamenetelmät on kehitetty erillisiksi ja itsenäisiksi toiminnanohjausjärjestelmiin nähden. Resurssiperusteisen toimintolaskennan tavoitteena ei ole yksinkertaistaa perinteistä toimintolaskentaa vaan se hyödyntää uusia toimintatapoja monimutkaisen toimintolaskennan hyödyntämiseen. Tämä on myös ero aikaperusteiseen toimintolaskentaan nähden, joka kehittää toimintolaskentaa yksinkertaistamalla sitä. Tse ja Gong toteavat vielä, että kuten aikaperusteisessa



toimintolaskennassa, myös resurssiperusteisessa kustannuslaskennassa resurssit ovat nimensä mukaisesti keskeisessä osassa. Lähtökohtana menetelmässä on se, että kustannukset tapahtuvat resurssitasolla toimintotason sijaan (McNair, 2007).

Resurssiperusteisessa kustannuslaskennassa kaikki resurssit tulevat Tsen ja Gongin (2009) mukaan tunnistetuiksi ja niistä muodostetaan kustannuspaikat. Kun resurssi kulutetaan, sitä vastaava määrä kustannuksia jaetaan joko laskentakohteelle tai toiselle kustannuspaikalle. Kulutettujen resurssien kustannukset jaotellaan Tsen ja Gongin mukaan kiinteisiin ja muuttuviin kustannuksiin, jotka vaihtelevat eri tavoin kulutetun resurssin määrän mukaan. Muuttuva kustannus vaihtelee suhteessa resurssin kulutuksen määrään, kun taas kiinteä kustannus pysyy vakiona resurssin kulutuksen vähentyessä määrättyllä välillä. Kiinteä kustannus vaihtelee ainoastaan silloin, jos resurssi menee määrätyn vaihteluvälin ulkopuolelle. Perkins ja Stowall (2011) esittävät eriävän mielipiteen muuttuvat kustannukset -termin käyttämisestä resurssiperusteisessa toimintolaskennassa. Heidän mielestään muuttuvien kustannusten sijasta tulisi puhua ennemminkin suhteellisista kustannuksista, sillä muuttuvat kustannukset viittaavat kustannuksiin, jotka vaihtelevat kokonaistuotantomäärän mukaan ja tässä niin ei tapahdu.

Tse ja Gong (2009) kertovat, että perinteisistä kustannuslaskennan menetelmistä poiketen resurssiperusteisessa kustannuslaskennassa kaikkia kustannuksia ei edes yritetä kohdistaa laskentakohteille. Resurssikustannusten jakaminen kustannuspaikoilta toisille kustannuspaikoille tapahtuu syy-seuraus-suhteena kustannuspaikan kuluttaman resurssimäärän mukaan. Näin ollen kaikki periodin aikana toteutuneet kustannukset ei tule kohdistettua kustannuspaikoille. He jatkavat edelleen, että resurssiperusteinen laskentatapa mahdollistaa yrityksen lyhyen aikavälin kustannuskäyttämisen mallintamisen tarkemmin, kun kustannukset jaotellaan kiinteisiin ja suhteellisiin kustannuksiin. Perinteisessä ja aikaperusteisessa toimintolaskennassa tätä jakoa ei tehdä. Perkins ja Stowall (2011) toteavat, että menetelmä havainnollistaa kustannuskäyttämistä tekemällä eron kiinteiden ja suhteellisten kustannusten välille. Sen vuoksi tämä menetelmä sopii parhaiten päätöksiin, jotka nojaavat tähän kustannuskäyttämisen-informaatioon toiminnassaan.

### 2.2.3 Standardikustannuslaskenta ja eroanalyysi

Standardi on tarkasti mietitty yksikköhinta, -kustannus tai myyntimäärä ja se voi perustua menneeseen kehitykseen, tulevaisuuteen tai tavoitteeseen (Järvenpää & muut, 2010, s. 118). Standardikustannukset ovat ennalta määrättyjä tavoitekustannuksia, joiden pitäisi toteutua tehokkaissa toimintaolosuhteissa. Standardi on kustannusodotus toiminnon yhdelle yksikölle, mikä erottaa sen budjetoiduista kustannuksista, jotka kertovat kustannusodotuksen koko toiminnalle. (Drury, 2018, s. 432). Kustannuslaskennassa standardeilla voidaan määritellä yksikkökustannukset ja lisäksi sitä voidaan käyttää varaston arvottamisessa tai siirtohinnoittelussa (Järvenpää & muut, 2010, s. 119).

Standardikustannuslaskennassa jokaiselle suoritteelle tehdään Neilimon ja Uusi-Rauvan mukaan (2007, s. 173–174) ensiksi standardikustannuslaskelma, josta näkee suoritteen standardikustannukset kustannuslajeittain ja osastoittain. Tarkastelukauden lopuksi näitä asetettuja standardikustannuksia vertaillaan heidän mukaansa toteutuneisiin kustannuksiin, jolloin nähdään onnistuminen tavoitteisiin nähden ja samalla selviää mahdolliset kehityskohteet. Keskeistä standardikustannuslaskennassa onkin standardeilla asetettujen tavoitteiden ja toteutuneiden kustannusten poikkeamien seuranta. Drury (2018, s. 432) mielestä standardikustannuslaskenta on valvontajärjestelmä, jonka avulla voidaan seurata eroja tavoitteisiin nähden ja kontrolloida kustannuksia tehokkaammin. Myös Järvenpää ja muut (2010, s. 119) mainitsevat standardikustannuslaskennan eduksi tavoiteasetannan mahdollistamisen ja vertailun tavoitteiden ja toteuman välillä.

Tavoitteiden ja toteuman poikkeamia seurataan usein hinta- ja määräerojen kautta (Järvenpää & muut, 2010). Hintaero lasketaan kertomalla standardihinnan ja toteutuneen hinnan erotus toteutuneella suoritemäärällä ja määräero saadaan kertomalla standardimäärän ja toteutuneen määrän erotus standardihinnalla (Neilimo & Uusi-Rauva, 2007, s. 174). Poikkeamien laskemisen jälkeen on hyvä vielä miettiä tekijöitä, jotka ovat johtaneet näihin eroihin, sillä tämä eroanalyysiksi kutsuttava asia auttaa tunnistamaan niin onnistuneita toimintoja kuin myös niitä toimintoja, joita tulee kehittää asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi (Järvenpää & muut, 2010, s. 120; Neilimo & Uusi-Rauva, 2007,

s. 176). Järvenpää ja muut (2010, s. 120) huomauttavat, että erityisen tärkeää eroanalyysin teko on silloin, kun poikkeamat tavoitteiden ja todellisen tilan välillä ovat suuret.

Standardikustannuslaskenta ja siihen liittyvät eroanalyysit ovat kirjallisuudessa huomioitu merkittävänä menetelmänä ja se on hyvä yrityksen ohjauksen apuväline (Lukka & Granlund, 1993, s. 38). Kaikkiin yrityksiin standardikustannuslaskentaa ei voi kuitenkaan Neilimon ja Uusi-Rauvan (2007, s. 173) mukaan soveltaa. Heidän mukaansa menetelmä on parhaimmillaan massatuotantoa harjoittavissa yrityksissä, kun taas useisiin tuotteisiin erikoistuvassa yrityksessä menetelmän käyttö ei ole tarkoituksenmukaista.

#### **2.2.4 Tavoitekustannuslaskenta**

Tuotteiden hinnat määräytyvät markkinoilla, jolloin yrityksille jää Garrisonin ja muiden mukaan (2012, s. 723–724) vain pienet mahdollisuudet vaikuttaa tuotteidensa hintaan. Tämä yhdistettynä siihen, että tuotteen kustannukset määräytyvät suurimmilta osin tuotteen kehittelyvaiheessa, on heidän mukaansa johtanut tavoitekustannuslaskentaan. Tavoitekustannuslaskenta (target costing) huomioi tuotteiden kehityksessä markkinoiden vaatimukset sekä rajoitukset ja sen avulla kehitetään tuotteita, joiden tuotot ovat riittävät, jotta niiden tuotanto on kannattavaa (Kee, 2010). Se myös antaa hyvän ja käytökelpoisen lähtökohdan standardien asettamiselle standardikustannuslaskennassa (Neilimo & Uusi-Rauva, 2007, s. 173). Onnistuneen tavoitekustannuslaskennan merkki on, jos jatkuvasti sen seurauksena yritys valitsee tuotantoon tuotteita, jotka lisäävät yrityksen taloudellista arvoa (Kee, 2010). Tavoitekustannuslaskenta kattaakin tuotteen koko arvoketjun, joka koostuu arvoa lisäävistä toiminnoista aina tuotteen kehittämisestä valmiin tuotteen toimittamiseen asiakkaille (Ikäheimo & muut, 2014, s. 143).

Tavoitekustannuslaskenta on Drury (2018, s. 593) kertoman mukaan asiakaslähtöistä ja kustannuslaskennan ensimmäinen vaihe onkin Drury mukaan määritellä tavoitehintaa, jonka asiakkaat ovat valmiita maksamaan tuotteista. Tämän jälkeen tavoitehinnasta, joka on markkinoiden määräämä markkinahinta, vähennetään tavoitetuotto, jolloin saadaan määritellyt tavoitekustannukset. Drury kertoo vielä, että tavoitekustannusten

selvittämisen jälkeen tulee tehdä arvio tuotteen todellisista kustannuksista ja mikäli tämä arvio ylittää tavoitekustannusten määrän, tulisi miettiä, miten todelliset kustannukset saadaan laskettua tavoitekustannusten tasolle. Mikäli tavoitekustannukset on mahdollista saavuttaa jollain keinolla, voidaan tuote laittaa valmistukseen, mutta muussa tapauksessa vaihtoehto hylätään (Kee, 2010). Tavoitekustannukseen voidaan pyrkiä järjestelmällisen tuotekehityksen ja kaizen-periaatteen avulla (Ikäheimo & muut, 2014, s. 143). Kaizen tarkoittaa jatkuvaa parantumista toimintoihin tehtävien pienten muutosten avulla, ja sen tarkoituksena on vähentää komponenttien ja tuotteiden kustannuksia ennalta suunnitellun määrän verran (Drury, 2018, s. 597–598).

Kee (2010) kertoo, että tavoitekustannuslaskennassa käytetään erilaisia menetelmiä tuotekehitysten ja kustannusten käsittelyyn, joista yksi tärkeimmistä on arvoanalyysi (value engineering). Järvenpään ja muiden (2010, s. 168) mukaan arvoanalyysillä tähdätään tuotteen haluttujen ominaisuuksien ja kustannusten minimoinnin samanaikaiseen toteutumiseen. Analyysi pohjautuu ajatukseen, että kaikki tuotteet ja palvelut koostuvat joukosta toimintoja ja näiden toimintojen arvoa voidaan mitata asiakkaiden toiminnosta saatavan hyödyn ja toiminnosta syntyvien kustannusten välisellä suhteella. Arvoanalyysi antaa vastauksia tavoitekustannuslaskennan kysymyksiin, kuten onko tuotetta kannattavaa valmistaa, mitä ominaisuuksia tuotteeseen kannattaa sisällyttää ja mitä tuote saa maksaa.

Kuten Garrison ja muut (2012, s. 723–724) sanovat, tavoitekustannuslaskenta eroaa merkittävästi muista kustannuslaskennan menetelmistä, sillä tavoitekustannuslaskenta asettaa ensiksi tavoitekustannukset, joiden mukaan tuotanto toteutetaan. Muissa menetelmissä suunnitellaan ensin tuote ja vasta sen jälkeen lasketaan siitä aiheutuvat kustannukset. Drury (2008, s. 593) määrittelee tavoitekustannuslaskennan toiseksi ominaispiirteeksi sen, että tavoitekustannuslaskenta vaatii työskentelyä eri osastojen, kuten esimerkiksi markkinoinnin, tuotesuunnitteluosaston, tuotannon ja johdon laskentatoimen välillä. Tämä mahdollistaa sen, että turhat toiminnot, jotka ainoastaan lisäävät kustannuksia nostamatta tuotteen markkinahintaa, jäävät pois koko arvoketjun matkalta. Kaiken

kaikkiaan tuotekustannuslaskenta ei ole siis vain menetelmä kustannusten vähentämiseen vaan se mahdollistaa samanaikaisesti arvon lisäämisen tuotteille. Tavoitekustannuslaskentaa tulisikin pitää kattavana kustannusjohtamisen prosessina (Zengin & Ada, 2010).

### **2.2.5 Elinkaarikustannuslaskenta sovelluksineen**

Tavoitekustannuslaskennassa käytettävää arvoanalyysia voidaan hyödyntää tuotteen koko elinkaaren aikana aiheutuvien kustannusten tarkasteluun, jolloin kyseessä on elinkaarikustannuslaskenta (life-cycle costing, LCC) (Järvenpää & muut, 2010, s. 170). Elinkaarikustannuslaskennassa arvioidaan, jäljitetään ja kerätään tuotteen kustannukset koko elinkaaren ajalta samalla selvittäen, kattavatko tuotantovaiheen aikana saadut tuotot ennen ja jälkeen tuotannon syntyneet kustannukset (Datar & Rajan, 2018, s. 560). Elinkaarikustannuslaskenta eroaakin perinteisemmistä kustannuslaskennan menetelmistä siinä, että tuotantovaiheen kustannusten lisäksi huomioidaan myös tuotantoa edeltävät ja sen jälkeen syntyvät kustannukset, kun perinteisessä kustannuslaskennassa tällaisia kustannuksia kohdellaan periodikustannuksina (Knauer & Möslang, 2018).

Järvenpää ja muut (2010, s. 170) esittävät elinkaaren koostuvan neljästä päävaiheesta, joita ovat tuotekehitys-, tuotanto-, käyttö- ja luopumisvaiheet. Drury (2018, s. 591) jaottelee elinkaaren samankaltaisesti, mutta vain kolmeen osaan. Hänen mukaansa ensimmäinen vaihe on tuotekehitysvaihe, jonka jälkeen tulee tuotanto- ja myyntivaihe, joka johtaa lopulta myynninjälkeiseen palveluun ja hylkäämisvaiheeseen. Ristimäki ja muut (2013) ovat tiivistäneet varsinaisen elinkaarikustannuslaskennan vaiheet Flanaganin (1989) sekä Kirkin ja Dell'Isolan (1995) julkaisujen perusteella. Vaiheet ovat vaihtoehtoisten strategioiden arviointi, olennaisten taloudellisten kriteerien tunnistaminen, merkittävien kustannusten tunnistaminen ja ryhmittely sekä riskiarvioinnin suorittaminen.

Elinkaarikustannuslaskenta auttaa yrityksen johtoa ymmärtämään tuotteen kehityksestä ja tuotannosta aiheutuvia kustannuksia ja tunnistamaan tilanteet, joissa kustannusten alentamiseksi tehdyt toimet ovat tehokkaimpia (Drury, 2018, s. 591). Yritysten, joilla on

paljon tuotantoa edeltäviä ja sitä seuraavia kustannuksia tulisi ottaa strategiseen päätöksentekoon elinkaarinäkökulma. Elinkaarinäkökulmaa tulee ajatella myös siinä tilanteessa, mikäli yritys haluaa ottaa tavoitekustannuslaskennan käyttöön, sillä elinkaarikustannuslaskenta tukee hyvin tavoitekustannuslaskentaa (Knauer & Möslang, 2018). Tavoitekustannuslaskenta perustuukin elinkaarikustannuslaskennan näkökulmaan siitä, että kustannukset muuttuvat yleensä ei-vaikutettavissa oleviksi kustannuksiksi jo tuotekehitysvaiheessa, eikä vasta tuotantovaiheessa (Drury, 2018, s. 591). Menetelmät ovat siis yhteydessä toisiinsa.

Ristimäki ja muut (2013) esittelevät Gluchin ja Baumannin näkemykset elinkaarikustannuslaskennan hyvistä ja huonoista puolista. Elinkaarilaskennan heikkous se, että elinkaarikustannuslaskennassa keskitytään analysoimaan tulevaisuuden tapahtumia ja lopputuloksia, mikä vaikuttaa kustannuslaskennasta saataviin tuloksiin. Tästä heikkoudesta huolimatta, elinkaarikustannuslaskennasta on myös monia hyötyjä, joita Gluch ja Baumann ovat Ristimäen ja muiden mukaan todenneet. Näitä ovat esimerkiksi se, että elinkaarikustannuslaskennan avulla suuri määrä tietoa voidaan yksinkertaistaa ja se tarjoaa arvokkaan elinkaarinäkökulman eri vaihtoehtoihin. Muita etuja ovat se, että elinkaarikustannuslaskennan avulla voidaan harkita, mitä strategisia vaihtoehtoja voidaan ottaa huomioon ja analyysin tulokset esitetään yhtenä valuuttana, mikä tekee analyysin tuloksista selkeitä.

Edellä tuli esiin elinkaarilaskennan tehtävä analysointityökaluna. Martinez-Sanchezin ja muiden (2015) mukaan elinkaarikustannuslaskennassa voidaan nykyisen kustannuslaskentajärjestelmän analysoinnin lisäksi ottaa vaihtoehtoisesti suunnittelunäkökulma, jolloin arvioidaan nykyisen järjestelmän taloudellista suorituskykyä mahdolliseen laskentajärjestelmän muutokseen. Tämä toteutuu niin perinteisessä elinkaarikustannuslaskennassa kuin sen kahdessa sovelluksessa: ympäristökustannusten ja sosiaalisten kustannusten laskennassa. Elinkaarikustannuslaskenta sovelluksineen antaa mahdollisuuden tarkastella kustannuslaskentaa myös kestävä kehityksen näkökulmasta. Klöppfer (2008) esittää, että yleisesti käytetty malli kestävä kehitykselle on kestävyuden

kolmipilarimalli, joka ottaa taloudellisen näkökulman lisäksi huomioon myös ekologisen ja sosiaalisen näkökulman.

### **Ympäristökustannuslaskenta**

Ympäristökustannuslaskenta (Environmental Life Cycle Costing, E-LCC) ottaa huomioon perinteisen elinkaarikustannuslaskennan kustannusten lisäksi myös elinkaaren aikana syntyvät ympäristökustannukset (Timonen & muut, 2017, s. 27). Ympäristökustannuslaskentaa voi tehdä muillakin menetelmillä, mutta Datar ja Rajan (2018, s. 562) esittävät, että ympäristökustannusten hallitseminen on tärkeä osa-alue, jossa hyödynnetään elinkaarikustannuslaskentaa, sillä usein ympäristökustannukset muuttuvat ei-vaikutettavissa oleviksi jo tuotteen suunnitteluvaiheessa. Tsai ja muut (2010) ovat tutkineet ympäristökustannuslaskennan suorittamista toimintolaskennan menetelmillä, mutta silti hekin tunnistavat elinkaarinäkökulman merkityksen. He toteavat ympäristökustannuksia syntyvän jokaisessa elinkaaren vaiheessa, ja mikäli niitä ei kohdisteta toiminnoittain, tuotteiden hinnoittelu vääristyy. Tästä huolimatta ympäristökustannukset on perinteisesti yhdistetty muihin yleiskustannuksiin, eikä niitä ole kohdistettu tuotteille tai toimintoille, jotka ovat aiheuttaneet nämä kustannukset (Jasch, 2003; Tsai & muut, 2010).

Ympäristökustannuslaskennalla tulee olla yhteys elinkaariarviointiin (Timonen & muut, 2010, s. 27). Einkaariarviointi (Life-Cycle Assessment, LCA) on kansainvälisesti hyväksytty työkalu ympäristökustannusten arviointiin ”kehdestä hautaan” (Klöppfer, 2008). Ympäristöelinkaarikustannuslaskennalla tällaista yleisesti hyväksyttyä muotoa ei vielä ole. Tämä kustannuslaskennan muoto onkin vielä suhteellisen alikehittynyt ja aiheen tutkimuksissa on terminologisia eroja, minkä lisäksi tutkimusten sovellettavuus on vielä vaikeaa. (Timonen & muut, 2017, s. 28). Einkaarikustannuslaskennan käyttämisellä voisi kuitenkin olla positiivinen vaikutus ympäristökustannuslaskennan parantamiseen. Einkaarikustannuslaskentaa hyödyntämällä voisi nimittäin löytää kriittiset pisteet, joiden kautta ympäristövaikutuksia ja -kustannuksia saataisiin vähennettyä ja samalla lisättyä arvoa koko arvoketjuun (Timonen & muut, 2017, s. 4).

Ympäristökustannuslaskennan heikkouksiin voitaisiin puuttua elinkaarikustannuslaskennan avulla ainakin Jaschin (2003) mukaan. Ympäristökustannuslaskennan heikkoudet ovat johtuneet suurelta osin ympäristökustannusten perinteisestä käsittelytavasta, jossa ne on yhdistetty yleiskustannuksiin sen sijaan, että ne kohdistettaisiin aiheuttamisperiaatteen mukaan tuotteille ja toiminnoille. Jasch kertoo edelleen, että ympäristökustannuslaskennan heikkoudeksi tällä hetkellä voidaan myös nähdä ympäristökustannusten määrittelyn vaikeus sekä se, että yrityksen johdossa ympäristökustannukset arvioidaan usein alakanttiin osittain siitä syystä, että ympäristökustannuksia ei ole perinteisesti kohdistettu aiheuttamisperiaatteen mukaan laskentakohteille. Jaschin kertoman perusteella elinkaarilaskenta yhdessä elinkaariarvioinnin kanssa voisi muuttaa tilannetta.

### **Sosiaalisten kustannusten laskenta**

Taloudellista näkökulmaa sekä ympäristönäkökulmaa painottavien elinkaarikustannuslaskennan menetelmien lisäksi voidaan laskennassa ottaa huomioon myös sosiaalinen näkökulma. Näiden kolmen näkökulman yhteistarkastelulla voidaan arvioida toimintaa kestäväen kehityksen näkökulmasta (Klöppfer, 2008). Laskentamenetelmänä toimii yhteiskunnallinen kustannuslaskenta (Societal Life Cycle Costing, S-LCC), joka yhdistää ympäristönäkökulman ja sosiaalisen näkökulman rahamääräisenä, ja jota voidaan kuvailla yhteiskunnallistaloudelliseksi tai hyvinvointitaloudelliseksi arvioinniksi (Martinez-Sanchez & muut, 2015). Yhteiskunnallisessa kustannuslaskennassa pystytään arvioimaan vaikeasti rahamääräiseksi muutettavia ulkoisvaikutuksia, kuten vaikutuksia sosiaaliseen hyvinvointiin, ihmisoikeuksiin ja kansanterveyteen (Timonen & muut, 2017, s. 29).

Kuten ympäristökustannuslaskennan yhteydessä tuli suorittaa elinkaariarviointia, myös sosiaalisten kustannusten laskenta vaatii rinnalleen elinkaariarviointia. Tätä mieltä on Timonen ja muut (2017, s. 31) ja he kertovat, että sosiaalisen elinkaaren arviointi (Social Life Cycle Assessment, S-LCA) keskittyy yhteiskunnallista kustannuslaskentaa enemmän hyvinvointiasioihin. Lisäksi he toteavat, että yhteiskunnallisiin ja sosiaalisiin kustannuksiin keskittyvä kustannuslaskenta ei ole vielä kovinkaan pitkälle kehittynyt ala ja kuten ympäristökustannuslaskennassa, myös tässäkin elinkaarikustannuslaskennan mallissa



ei ole yhtenäistä terminologiaa tutkimusten välillä. Klöppfer (2008) kertoo vielä, että menetelmän hyödyntämiseen ei myöskään ole kansainvälisiä standardeja. Tämä elinkaari-kustannuslaskennan sovellus on kuitenkin valikoitunut tähän tutkielmaan sen vuoksi, että sen sosiaalisella näkökulmalla on yhä kasvava merkitys tulevaisuutta ajatellen.

### **2.2.6 Lean-kustannuslaskenta ja arvovirta-ajattelu**

Lean-kustannuslaskentaa voidaan hyödyntää yrityksissä, jotka noudattavat just-in-time (JIT) -tuotantoa, toiselta nimeltään lean-tuotantoa (Datar & Rajan, 2018, s. 824). Lean-tuotanto järjestää resurssit liiketoimintaprosesseihin niin, että tuotantoa on vain sen verran kuin on tilauksia, mistä johtuu nimi JIT-tuotanto (Garrison & muut, 2012, s. 11). Ruiz-de-Arbulo-Lopez ja muut (2013) määrittelevät lean-kustannuslaskennan liiketoiminnan johtamisjärjestelmäksi, jossa useiden lean-työkalujen avulla tehdään kustannuslaskennasta parempi ja tehokkaampi prosessi sisällyttäen itseensä lean-tuotannon edut, mikä taas johtaa laajempaan lean-käyttämiseen.

Lean-filosofian tarkoituksena on poistaa turhia toimintoja (Tsifora & Chatzoglou, 2016), eikä lean-kustannuslaskenta ole tästä poikkeus. Kustannuslaskennassa turhia toimintoja poistetaan laskentaprosessista keskittymällä arvoketjuihin yksittäisten tuotteiden tai osastojen sijaan (Datar & Rajan, 2018 s. 824–826). Lean-kustannuslaskennassa voidaan hyödyntää erilaisia työkaluja, mutta esimerkiksi Ruiz-de-Arbulo-Lopez ja muut (2013) ovat tutkimuksessaan keskittyneet arvovirta-ajatteluun, joka sopii myös edellä mainittuun Datarin ja Rajanin määritelmään. Arvovirta-ajatteluun pohjautuvassa tekniikassa kustannukset kohdistetaan koko arvoketjulle yksittäisten tuotteiden sijaan. Tällä tavalla turhia toimintoja saadaan poistettua, kun yhä suurempi osa kustannuksista voidaan kohdistaa välittöminä kustannuksina arvoketjulle ja välillisten kustannusten kohdistaminen vähenee. (Datar & Rajan, 2018, s. 824–826)

Arvoketjumalliin pohjautuvan lean-kustannuslaskennan etu on siinä, että se on yksinkertaisempi menetelmä perinteiseen kustannuslaskentaan ja toimintolaskentaan nähden, sillä välillisten kustannusten kohdistaminen vähenee (Datar & Rajan, 2018, s. 824–826).

Ruiz-de-Arbulo-Lopez & muut (2013) kertovat muiksi eduiksi, että vaikka lean-kustannuslaskenta on yksinkertaisempaa, se antaa yhtä relevanttia tietoa kuin toimintolaskenta ja lisäksi arvoketjumalli johtaa jatkuvaan kehittymiseen. Lean-kustannuslaskennan heikkoudeksi he taas sanovat, että sen soveltaminen on mahdollista vain lean-yrityksessä ja arvio tuotekustannuksista on hyvin karkea verrattuna muihin menetelmiin. Lyhyen aikavälin suorituskyvyn mittauksessa ja päätöksenteossa kustannuslaskennasta saatavat tiedot voivat olla hyviä, mutta pitkällä aikavälillä kaikkien tuotteiden käsitteleminen samanarvoisina ei ole heidän mielestensä kovin toimivaa.

Edellä mainittuihin heikkouksien lisäksi ja osittain myös niihin pohjautuen Datar ja Rajan, (2018, s. 824–826) kertovat lean-kustannuslaskennalle esitetystä kritiikistä. Ensinnäkin lean-kustannuslaskennan tulokset eivät ole menetelmää vastustavien mielestä yhtä hyviä kuin perinteisen kustannuslaskennan menetelmillä saavutetut tulokset, koska kustannuksia ei ole laskettu tuotteittain. Toinen kritiikin aihe Datarin ja Rajanin kertoman mukaan on ollut se, että tuotteet voivat joutua alihinnoitelluksi, kun tietyt tukikustannukset ja käyttämättömän kapasiteetin kustannukset jätetään huomioimatta. Kritiikkiä on tullut myös siitä, että varaston arvostaminen on tällä menetelmällä vääränlaista.

Datarin ja Rajan (2018, s. 824–826) jatkavat, että lean-kustannuslaskennalla on myös kannattajansa, jotka vastustavat esitettyä kritiikkiä. Kannattajien mielestä ei ole ongelma, että kustannukset kohdistetaan arvoketjulle yksittäisten tuotteiden sijaan, sillä monet päätökset tehdään tuotelinjaston mukaan, eikä yksittäisten tuotteiden perusteella. Hinnoitteluvirhettäkään ei pääse tapahtumaan, sillä markkinat määräävät oikean hinnan ja mitä varaston arvostamiseen tulee, lean-ympäristössä varaston arvot eivät ole merkityksellisiä. Garrisonin ja muiden mukaan synnä (2012, s. 11) tähän on se, että lean-ympäristössä mahdollistetaan vain se tuotanto, joka on asiakkaiden toimesta tilattu, jolloin ei synny varastoja.

### **3 Kustannuslaskennan kehittymiseen ja hyödyntämiseen vaikuttavat tekijät**

Edellisessä pääluvussa määriteltiin kustannuslaskennan kannalta keskeiset laskentamenetelmät, mutta kustannuslaskennan kehitystä, eli esimerkiksi milloin eri laskentamenetelmät ovat syntyneet ja mitkä tekijät ovat johtaneet tarpeeseen kehittää uusia laskentamenetelmiä, ei otettu huomioon. Tätä aihetta käsitellään seuraavaksi, minkä lisäksi perehdytään johdon laskentatoimessa tehtyihin tutkimuksiin digitaalisuuden ja kestävä kehityksen megatrendeistä, sillä nämä ovat keskeinen osa-alue myöhemmin esiteltävässä tutkimuksessa.

#### **3.1 Kustannuslaskennan kehitys**

Johdon laskentatoimen kehityksessä voidaan erottaa kolme eri ajanjaksoa, joista ensimmäinen sijoittuu maailmansotien väliselle ajalle, toinen 1950–1970-luvuille ja kolmas ajanjakso on alkanut 1980-luvulla (Näsi & Rohde, 2007). Tässä tutkielmassa keskitytään viimeisimpään ajanjaksoon eli vuosikymmeniin 1980-luvulta lähtien, sillä kuten kohta paremmin tulee ilmi, yritysten toimintaympäristö on muuttunut merkittävästi 1980-luvulta lähtien vaikuttaen suuresti kustannuslaskennan kehittymiseen. Ensimmäiseksi tehdään historiallinen katsaus kustannuslaskennan kehitykseen 1980- ja 1990-luvuilla. Toiseksi esitellään kustannuslaskentaan vaikuttaneita tekijöitä 2000- ja 2010-luvuilta ja kuvaillaan kustannuslaskennan nykytilaa. Kustannuslaskennan historiallisen kehityksen ja nykytilan pohjalta voidaan puolestaan tehdä arvio kustannuslaskennan tulevasta kehityksestä.

##### **3.1.1 Historia**

Garrison ja muut (2012, s. 274) kertovat, että alun perin kustannuslaskentajärjestelmät olivat melko yksinkertaisia, sillä yritykset tuottivat ennen vain rajallisen määrän tuotteita, joiden tuotantoon käytettiin samoja resursseja. Näin ollen kaikille tuotteille kohdistettavat välilliset kustannukset olivat samansuuruisia ja niiden kohdistamiseksi riitti, kun

kustannuspaikka kattoi koko tehtaan tai kustannuspaikkajako oli tehty korkeintaan yksikökohtaiseksi. Lisäksi välillisten kustannusten osuus oli melko pieni välittömiin kustannuksiin nähden, joten kustannusten kohdistaminen onnistui melko vaivattomasti ilman monimutkaisia laskentajärjestelmiä. Garrisonin ja muiden mukaan tilanne kuitenkin muuttui toimintojen automatisoituessa ja tuotetarjonnan monipuolistuessa. Yhtäkkiä välittömien kustannusten osuus pieneni ja oli yhä enemmän kustannuksia, jotka piti kohdistaa erilaistuneelle tuotetarjonnalle. Aiemmin käytetyt vähäiset kustannuspaikat eivät siis enää tarjonneet riittävän tarkkaa kuvaa yksikkökustannuksista ja täten päätöksenteo vaarantui.

Tuotantomuutosten lisäksi kustannuslaskennan kehittymiseen on vaikuttanut myös monet muutokset yritysten liiketoimintaympäristössä, kuten sääntelyn vähentyminen, lisääntyvä globaali kilpailu, tiedonhankinnan halpeneminen, asiakkaiden vaatimukset laajemmasta tuotevalikoimasta ja koko yrityksen kattavien tietojärjestelmien kehitys, jotka alkoivat johtaa yhä kehittyneempien kustannuslaskentajärjestelmien käyttöönottoon (Drury & Tayles, 2005). Nämä muutokset olivat yhtenä osatekijänä lisäämään kiinnostusta johdon laskentatoimen käytäntöä ja teoriaa sekä varsinkin suoritekohtaista kustannuslaskentaa kohtaan (Brierley & muut, 2001). Toisena tekijänä oli 80-luvun lopulla kasvanut kritiikki perinteistä kustannuslaskentaa kohtaan ja varsinkin Robert Kaplanin, Thomas Johnsonin ja Robin Cooperin tutkimukset ja niiden saama julkisuus (Brierley & muut, 2001; Drury & Tayles, 1994). Yhtenä esimerkkinä julkisesta kritiikistä perinteistä kustannuslaskentaa kohtaan toimii Johnsonin ja Kaplanin teos *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting* (1987) (Alhola, 2000, s. 14). Muita syitä kasvaneelle kiinnostukselle kustannuslaskentaa kohtaan olivat se, että suoritekohtaisessa kustannuslaskennassa ajateltiin olevan iso railo käytännön ja teorian välillä (Drury & Tayles, 1994) ja käytännöstä oli melko vähän tietoa ennen 1990-lukua (Brierley & muut, 2001).

Edellä mainitut syyt kasvattivat varsinkin 1990-luvun alusta tutkimusten määrää keinoista laskea suoritekohtaisia kustannuksia (Drury & Tayles, 2005). Ison sysäyksen tutkimuksen lisääntymiselle antoi myös 1980-luvulla lähinnä Cooperin ja Kaplanin toimesta

kehitelty toimintolaskenta (Alhola, 2000, s. 21), joka paikkasi perinteisen kustannuslaskennan vajeita (Ruiz-de-Arbulo-Lopez & muut, 2013). On huomattavissa, että tutkimus keskittyi tuohon aikaan selkeästi tähän uuteen merkittävään laskentamenetelmään, minkä myös Drury ja Tayles (2004) tuovat esille omassa tutkimuksessaan. Heidän tekemänsä katsauksen perusteella 1980- ja 1990-lukujen tutkimukset keskittyivät toimintolaskentaan, minkä lisäksi he toteavat, että kaikkien tutkimusten näkökulma oli, että yrityksessä hyödynnetään joko perinteistä kustannuslaskentaa tai toimintolaskentaa. Täten jäi huomiotta muut mahdolliset laskentamenetelmät, vaikka toimintolaskennan syntyamisen aikoihin syntyi myös muita merkittäviä laskentamenetelmiä. Näitä olivat 1980-luvulla kehittyneet elinkaarikustannuslaskenta ja tavoitekustannuslaskenta sekä 1990-luvulla syntynyt lean-kustannuslaskenta (Askarany, 2015). Lean-kustannuslaskenta soveltuu JIT-tuotantoa soveltaviin yrityksiin ja Suomessa tämä uudempi toimintafilosofia sai 1990-luvulla merkittävää jalansijaa (Lukka & Granlund, 1993, s. 65).

Lukka ja Granlund (1993) ovat tutkimuksessaan selvittäneet kustannuskäytännön tilaa 1990-luvun alun Suomessa. Tutkimus antaa kattavan näkemyksen kustannuslaskennan tilasta tutkimushetkellä kertoen esimerkiksi tutkimukseen vastanneiden yksiköiden kokemista muutostarpeista tuotekustannuslaskennalle ja tuotekustannuslaskennassa todetuista ongelmista. Täten voidaan arvioida, kuinka paljon jo aiemmin mainitut tekijät esimerkiksi liiketoimintaympäristön muutoksista tai perinteisen kustannuslaskennan heikkouksista ovat käytännössä vaikuttaneet suomalaisten yritysten käyttämiin kustannuslaskennan menetelmiin. Tutkimuksen tekohetkellä yritykset ovat kokeneet toimintapuitteissa olleen kohtalaisen merkittäviä muutoksia, joista suurimmiksi on koettu juuri kilpailuympäristön ja toimintaympäristön muutokset.

Lukan ja Granlundin tutkimus (1993) kuvastaa hyvin myös eri laskentamenetelmien käyttöä Suomessa. Jako- ja lisäyslaskennan suosio on ollut selkeä, sillä 62,5 prosenttia tutkimukseen vastanneista yksiköistä käytti joko jako- tai lisäyslaskentaa tai molempia, loput 37,5 prosenttia eivät hyödyntäneet kumpaakaan. Lukka ja Granlund kuitenkin esittävät lisähuomion, että jako- ja lisäyslaskennan käyttö on saattanut olla todellisuudessa

yleisempää kuin mitä tutkimus antaa ymmärtää. Heräsi nimittäin epäily, että osa tutkimukseen vastanneista on ajatellut standardikustannuslaskennan olevan edellä mainittujen laskentamenetelmien vaihtoehto, ja sen takia jako- tai lisäyslaskennan käyttö on jäänyt ilmoittamatta. Jako- ja lisäyslaskennan jälkeen standardikustannuslaskenta on ollut suosituin menetelmä, päämenetelmänä sitä käytti reilu kolmasosa yksiköistä ja lähes yhtä moni yksikkö käytti sitä muiden menetelmien ohessa. Uudempia tuotekustannuslaskentamenetelmiä, jotka Lukka ja Granlund ovat jakaneet toimintolaskentaan, arvoketjuanalyysiin, tavoitekustannuslaskentaan, elinkaarikustannuslaskentaan ja muihin tuotekustannuslaskentamenetelmiin, ei soveltanut yksikään tutkimukseen vastanneista yksiköistä. Suosituimmaksi näistä uudemmissa menetelmistä kuitenkin osoittautui toimintolaskenta, jota oli tutkimushetkellä 6 prosenttia vastanneista ottamassa käyttöön ja lähes neljäsosa vastanneista harkitsi sitä.

Vaikka on todettu, että 1980- ja 1990-luvuilla oli paljon kritiikkiä perinteistä kustannuslaskentaa kohtaan ja liiketoimintaympäristön muutosten koettiin aiheuttavan tarpeen kehittyneemmille kustannuslaskennan menetelmille, Lukan ja Granlundin tutkimuksen (1993) perusteella voidaan todeta, että vielä 1990-luvun alussa uusia menetelmiä ei ollut otettu käyttöön ja niiden harkintakin oli hyvin alhaisella tasolla. Vuosituhannen vaihteen saavuttaessa jonkinlaista muutosta kohti uudempia laskentamenetelmiä oli kuitenkin havaittavissa, mikä tulee ilmi Hyvösen ja Vuorisen tutkimuksessa (2004). He teettivät vuonna 1999 kyselytutkimuksen vastaavista asioista, joita oli käsitelty Lukan ja Granlundin vuonna 1992 tehdyssä kyselytutkimuksessa. Näin saatiin ilmi, että vaikka jako- ja lisäyslaskenta olivat edelleen suosituimpia laskentamenetelmiä, myös uudempia laskentamenetelmiä oli otettu käyttöön, kun Lukan ja Granlundin tutkimuksen aikaan uusien laskentamenetelmien käyttöönotto oli vasta vähäisellä harkinnan tasolla. Hyvösen ja Vuorisen kyselytutkimuksessa toimintolaskentaa käytti jo lähes viidesosa vastanneista teollisuusyrityksistä ja myös muita laskentamenetelmiä, kuten tavoitekustannuslaskentaa ja elinkaarikustannuslaskentaa oli joissain yrityksissä otettu käyttöön.

### 3.1.2 Nykytilanne

Historiallinen katsaus osoittaa, että kustannuslaskenta alkoi kokea suuria muutoksia 1980-luvulta alkaen. Suurimpana tekijänä tämän taustalla on ollut liiketoimintaympäristön muutokset, joiden vaikutukset ovat kantaneet aina 2000-luvulle asti. Viimeisen kahden vuosikymmenen aikana myös erilaisia ja uusia liiketoimintaympäristön muutoksia on ollut huomattavissa. Näistä uudemmissa muutoksista voidaan merkittävinä todeta vaatimukset yritysten yhä eettisemmästä käytöksestä sekä ympäristöasioiden ja kestävä kehityksen huomioon ottamisesta. Datarin ja Rajanin (2018, s. 36) mukaan minään aikana eettiseen käyttäytymiseen ei ole kiinnitetty yhtä paljon huomiota kuin nyt. Syynä tähän voidaan nähdä 2000-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä tapahtuneet useat isot yritysskandaalit, kuten esimerkiksi Enroniin ja Volkswageniin liittyneet skandaalit (Datar & Rajan, 2018, s. 36; Drury, 2018, s. 13; Garrison & muut, 2012, s. 14). Ympäristöasiat ovat isossa roolissa julkisessa keskustelussa ja yleisesti tunnustetaan, että ympäristöressurit ovat rajallisia ja niitä tulisi säilyttää tuleville sukupolville (Drury, 2018, s. 11). Myös kustannuslaskennan tulisi ottaa tämä huomioon.

Suuret muutokset ovat tehneet liiketoimintaympäristöstä vaihtelevamman ja vaikeammin ennustettavan (Neilimo & Uusi-Rauva, 2007, s. 12). Enää ei riitä, että kustannuslaskennalla tähdätään ainoastaan kustannusten vähentämiseen tai niiden minimointiin, jotta kilpailukyky säilytetään uudenaikaisessa markkinatilanteessa (Zengin & Ada, 2010). Niin Neilimo ja Uusi-Rauva kuin Zengin ja Ada ovat kaikki sitä mieltä, että strateginen johdon laskentatoimi ja kustannusjohtaminen ovat kasvattaneet merkitystään. Neilimon ja Uusi-Rauvan mukaan yritysten tulee osata rakentaa toimintansa menestystekijöidensä varaan, joita ovat joustavuus, kustannustehokkuus ja oman strategisen erityisedun tunteminen. Omien menestystekijöiden hyödyntämisen lisäksi on huomioitava kaikille yrityksille yhteiset menestystekijät, joissa keskitytään asiakassuuntautuneisuuteen toiminnassa ja korostetaan laatua koko tuotanto- ja palveluketjussa. Zengin ja Ada vahvistavat vielä edellisten näkemystä ja toteavat, että kilpailukyvyn säilyttämiseksi yritysten tulee olla joustavia, avoimia ja vastaanottavaisia asiakkaiden toiveita kohtaan. Kustannusten vähentämistä ei silti heidän mukaansa unohdeta, vaan sen yhteydessä tulee miettiä,

miten samalla asiakkaiden tyytyväisyyttä tuotteen laatuun ja toiminnallisuuteen kasvatetaan.

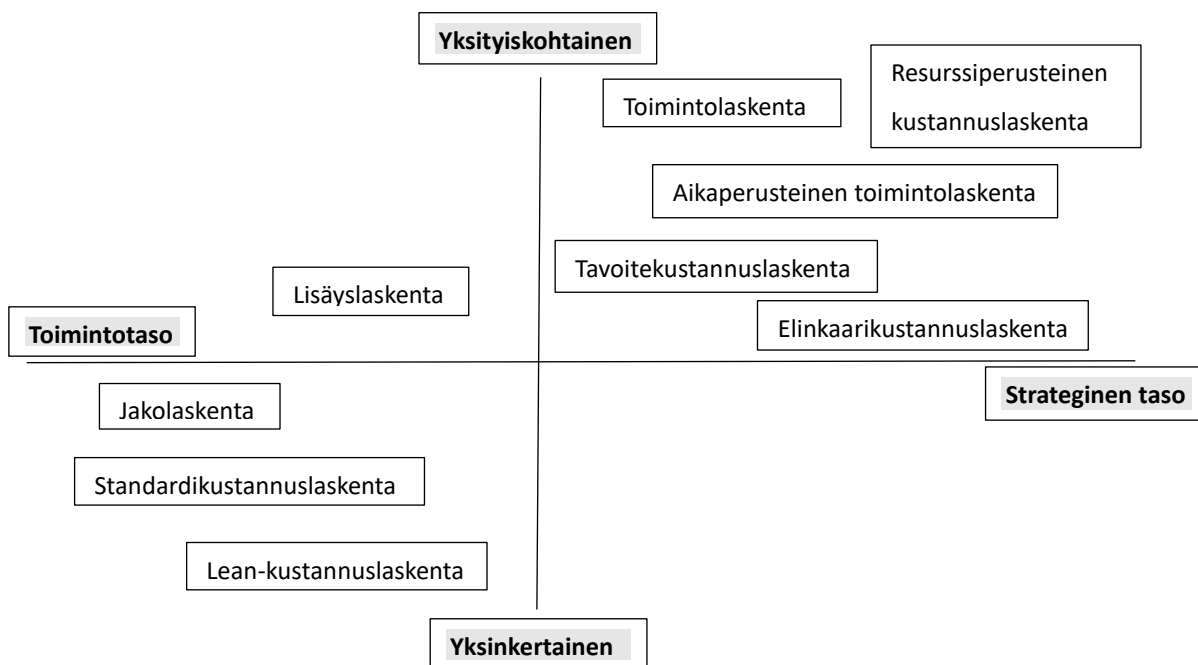
Asiakaskeskeisyys ja laadun parantaminen ovat tavoitekustannuslaskentaan sopivia piirteitä, joten se on ajankohdalle sopiva menetelmä. Liiketoimintaympäristön muutosten lisäksi muutokset tuotannossa ovat olleet hedelmällinen pohja tutkimuksen lisääntymiselle. Davila ja Woutersin (2007) kertoman mukaan tutkimukset ovat osoittaneet, että asiakassuhteiden lisäksi myös suhteet tavarantoimittajiin ovat kasvattaneet merkitystään ja tuotekehityksestä on tullut tärkeämpää. Kokonaisuudessaan elinkaaren merkitys on korostunut aina tuotesuunnittelussa tehdyistä päätöksistä suorituskyvyn tarkasteluun. Davila ja Wouters päättävät, että muuttunut tuotanto ja ulkoisten tekijöiden muutokset ovat kasvattaneet elinkaarikustannuslaskennan suosiota ainakin tutkimuksessa, jossa tuotteen kustannukset koko elinkaaren ajalta ovat olleet kasvavan kiinnostuksen kohteena. Edellä mainittujen tekijöiden pohjalta olisi voinut odottaa, että tavoitekustannuslaskenta ja elinkaarikustannuslaskenta olisivat kasvattaneet huomattavasti suosiotaan 2000-luvun ensimmäisten vuosikymmenien aikana, mutta näin ei ole tapahtunut.

Uudempaa tietoa Lukan ja Granlundin (1992) sekä Hyvösen ja Vuorisen (2004) tutkimuksiin nähden kustannuslaskennan menetelmien käyttöasteista saadaan CIMA:n (Chartered Institute of Management Accountants) tekemästä kyselytutkimuksesta (2009). Tutkimuksessa on selvitetty yritysten johdon laskentatoimen työkalujen käyttöä, joten tutkimus antaa näkökulmaa 2000- ja 2010-luvun kustannuslaskentamenetelmiin. Suoraan verrannollisena sitä ei voi kuitenkaan pitää Lukan ja Granlundin (1993) sekä Hyvösen ja Vuorisen (2004) tekemille tutkimuksille Suomen kustannuslaskennan tilasta. Perkinsin ja Stowallin mukaan (2011) perinteisen kustannuslaskennan suosio on säilynyt vielä pitkälle 2000-lukuun uusista menetelmistä ja perinteiseen kustannuslaskentaan kohdistetusta kritiikistä huolimatta. CIMA:n tutkimus vahvistaa, että perinteiset kustannuslaskennan menetelmät ovat edelleen olleet huomattavasti suosituimpia kuin uudemmat kustannuslaskennan menetelmät. Suosituin uudemmissa menetelmistä on ollut toimintolaskenta, jota on hyödyntänyt vähän alle 30 prosenttia kyselyyn vastanneista yrityksistä.



Tavoitekustannuslaskentaa, elinkaarikustannuslaskentaa ja aikaperusteista toimintolas-  
kentaa hyödynnetään jokaista vajaan 15 prosentissa yrityksistä. Kaizen-kustannuslas-  
kentaa, joka tässä tutkielmassa tuli ilmi osana tavoitekustannuslaskentaa, hyödyntää  
noin viisi prosenttia kyselyyn vastanneista yrityksistä.

Johdon laskentatoimen ja siinä ohessa kustannuslaskennasta ja kustannuslaskennan me-  
netelmistä tehty tutkimus on kasvanut 1980-luvulta lähtien paljon (Banker & Johnston,  
2007). Kuten on jo aiemmin tullut ilmi, perinteistä kustannuslaskentaa kohtaan alettiin  
esittää kritiikkiä, sillä sen ei koettu enää antavan riittävän tarkkaa kustannusinformaa-  
tiota muuttuvassa liiketoimintaympäristössä. Kustannuslaskennan tutkimus onkin otta-  
nut strategisemmän suunnan 1990-luvun alusta lähtien (Ewert & Wagenhofer, 2007).  
Näin ollen olisi voinut olettaa, että 2000-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä uudem-  
mat laskentamenetelmät olisivat jo suositumpia, sillä kuten seuraavasta kuviosta 3 näkyy,  
uudemmat laskentamenetelmät ovat yleisesti ottaen strategisempia ja ne ovat yksityis-  
kohtaisempia kuin perinteiset kustannuslaskennan menetelmät.



**Kuvio 3.** Laskentamenetelmät niiden monimutkaisuuden sekä käytettävyyden mukaan strategi-  
sella ja toimintotasolla (Mukailtu Gurowka & Lawson, 2007).

Vaikka CIMA:n tutkimus (2009) antaa ymmärtää, että perinteiset kustannuslaskennan menetelmät ovat edelleen suosituimpia, tutkimustuloksia verrattaessa muuhun alan tutkimukseen on kuitenkin huomioitava kaksi seikkaa, jotka voivat vaikuttaa tulosten tulkinnaan. Ensinnäkin kustannuslaskennan tutkimusta on tehty paljon tuotantoyritysten näkökulmasta, sillä varsinkin elinkaari- ja tavoitekustannuslaskennan edut ovat tulleet hyvin esiin tuotekehityksen ja tuotteen elinkaaren kannalta (esimerkiksi Davila & Wouters, 2007). Toiseksi tulee huomioida, että uusien laskentamenetelmien käyttöönotto tapahtuu ensimmäisenä isoissa yrityksissä (Näsi & Rohde, 2007). CIMA:n tutkimuksessa kuitenkin vain kolmasosa vastanneista oli tuotantoyrityksiä ja yli puolet vastanneista olivat pieniä ja keskisuuria yrityksiä, joten tämä voisi selittää, miksi uudempien laskentamenetelmien suosio ei ollut suurempi.

Näsin ja Rohteen (2007) mukaan yrityksen koko tai toimiala voivat olla edellä mainittujen asioiden mukaan tekijöitä, jotka vaikuttavat eri kustannuslaskennan menetelmien hyödyntämiseen yrityksissä. Lisäksi yrityksen kansainvälisyys saattaa vaikuttaa uudempien laskentamenetelmien käyttöönottoon, sillä esimerkiksi Pohjoismaihin on viimeisten neljän vuosikymmenen ajan rantautunut uusia kustannuslaskennan innovaatioita muualta maailmasta, erityisesti Yhdysvalloista. Näsi ja Rohde jatkavat edelleen, että laskentamenetelmän esittämistapa voi vaikuttaa laskentamenetelmän käyttöönottoon. Mitä helpommassa muodossa laskentamenetelmä esitetään, sitä todennäköisemmin sitä aletaan myös soveltaa. Näsi ja Rohde kertovat, että esimerkiksi yhtenä syynä toimintolaskennan suosiolle uusista laskentamenetelmistä voidaan esittää toimintolaskennan helppoa englanninkielistä lyhennettä ABC.

Edellä mainitut tekijät vaikuttavat ainakin siihen, kuinka nopeasti eri yritykset ottavat käyttöön uusia laskentamenetelmiä. Yleisesti ottaen kustannuslaskennasta tehtyjen tutkimusten pohjalta voidaan kuitenkin sanoa, että nykyhetkellä kustannuslaskennan eri menetelmät ovat hyödynnettävissä monenlaisiin yrityksiin ympäri maailman. Tämä tulee ilmi siinä, että kustannuslaskennasta on tehty tutkimusta tuotantoyritysten (Davila & Wouters, 2007) lisäksi muun muassa terveydenhuoltoalalla (Eldenburg & Krishnan, 2007)

ja Pohjoismaiden (Näsi & Rohde, 2007) lisäksi muun muassa Saksassa (Ewert & Wagenhofer, 2007), Kiinassa (Chow & muut, 2007) ja Japanissa (Okano & Suzuki, 2007), mikä osoittaa, että laskentamenetelmät ovat levinneet eri aloille ja eri maiden välillä.

Nykyhetken kustannuslaskennan tilaan on vahvasti vaikuttaneet 1980- ja 1990-luvuilla tapahtuneet muutokset. Kuten jo aiemmin todettiin, myös 2000-luvun kaksi ensimmäistä vuosikymmentä ovat muuttaneet yritysten toimintaympäristöä, ja kustannuslaskennan kehitys on jatkunut vaikuttaen nykyhetken tilanteeseen. Uusina menetelminä 2000-luvulla on syntynyt resurssiperusteinen kustannuslaskenta ja aikaperusteinen toimintolaskenta (Askarany, 2015). Perinteisen kustannuslaskennan menetelmien suosiosta huolimatta, CIMA:n tutkimus osoittaa, että myös uusia laskentamenetelmiä kohtaan on kasvavaa kiinnostusta, vaikkakaan menetelmien käyttöönotto ei ole ollut niin nopeaa kuin olisi saattanut lisääntyneen aiheen tutkimuksen perusteella odottaa.

### **3.1.3 Tulevaisuudennäkymät**

Aiemmat vuosikymmenet ovat osoittaneet, että vaikka perinteistä kustannuslaskentaa kohtaan on esitetty paljon kritiikkiä, on sen suosio ainakin alan kirjallisuuden ja tutkimusten mukaan silti säilynyt. Täten voisi odottaa, että perinteinen kustannuslaskenta ei ole häviämässä tulevaisuudessakaan. Vaihtelevampi ja vaikeammin ennustettava liiketoimintaympäristö on kuitenkin kasvattanut tarvetta strategiselle suunnittelulle ja kustannusjohtamiselle. Tarve yhä paremmille liiketoimintapäätöksille on kasvanut ja tämän tavoitteen saavuttamiseksi on tehtävä muutoksia toimintoihin ja liiketoimintaprosesseihin kustannuslaskennan ja kustannusten käytön osalta (Tsifora & Chatzoglou, 2016).

Muuttuvaan liiketoimintaympäristöön on vastattu kehittämällä uusia kustannuslaskennan laskentamenetelmiä. Hyvösen ja Vuorisen (2004) sekä CIMA:n (2009) tutkimukset osoittivat, että uudempia laskentamenetelmiä, kuten toimintolaskentaa, tavoitekustannuslaskentaa sekä elinkaarikustannuslaskentaa on jonkin verran alettu hyödyntää yrityksissä muutaman viimeisen vuosikymmenen aikana. Suosituimmaksi näistä menetelmistä on noussut toimintolaskenta, mikä voi olla seurausta siitä, että tutkimusta on todella

paljon aiheeseen liittyen. Toimintolaskennassa on kuitenkin huomattu puutteita, joihin on vastattu kehittämällä toimintolaskentaan pohjautuvat kaksi uutta menetelmää: aika-perusteinen toimintolaskenta ja resurssiperusteinen kustannuslaskenta. Nämä uudet menetelmät ovat seuraavan sukupolven kustannuslaskentajärjestelmiä (Tse & Gong, 2009) ja menetelmiä tulisi tutkia yhä enenevässä määrin.

Vaikka aikaperusteisen toimintolaskennan ja resurssiperusteisen kustannuslaskennan koetaan tuovan hyötyä tulevaisuudessa, niiden hyödyntämisestä nykyhetkellä ei kuitenkaan ole tietoa. CIMA:n tutkimuksen (2004) aikoihin menetelmät oli jo kehitelty, mutta niitä ei tutkimukseen ole sisällytetty. CIMA:n tutkimus, kuten myöskään Lukan ja Granlundin (1993) sekä Hyvösen ja Vuorisen (2004) tutkimukset eivät sisältäneet tietoa lean-kustannuslaskennastakaan, vaikka ainakin Suomessa JIT oli merkittävä toimintafilosofia jo 1990-luvulla (Lukka & Granlund, 1993, s. 65) ja täten olisi ollut mahdollisuus hyödyntää lean-etuja tarjoavia menetelmiä. Monissa organisaatioissa johdon laskentatoimen henkilöstöä onkin kritisoitu siitä, että laskentajärjestelmiä ei ole päivitetty vastaamaan tuotantomenetelmien muutosta JIT-tuotantoon (Drury, 2018, s. 607). Tässä tutkielmassa lean-kustannuslaskennan työkaluista käsitelty arvovirta-ajattelu on kuitenkin herättänyt kasvavaa kiinnostusta, vaikka tutkimus ja käytännön hyödyntäminen ei olekaan vielä kovin pitkällä (Ruiz-de-Arbulo-Lopez & muut, 2013).

Liiketoiminnassa eettinen näkökulma on noussut merkityksellisemmäksi kuin koskaan aiemmin (Datar & Rajan, 2018, s. 36). Kestävyyden kolmipilarimalli, jossa huomioidaan taloudellisten tekijöiden lisäksi myös ympäristöasiat ja sosiaalinen näkökulma, on kasvattanut merkitystään päätöksenteossa (Timonen & muut, 2017, s. 4). Tähän on mahdollisesti syynä se, että sidosryhmät sekä kasvanut sääntely aiheeseen liittyen vaativat yhä vastuullisempaa ja kestävämpää toimintaa (Drury, 2018, s. 12). Suomessakin pääministeri Marinin hallitusohjelma 2019 osoittaa, että liiketoiminnassa tulee yhä enenevässä määrin keskittyä kestävään kehitykseen, sillä yhtenä strategisena kokonaisuutena hallitusohjelmassa on hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi (Valtioneuvosto, 2019).

Ympäristökustannusten ja sosiaalisten kustannusten selvittämiseksi on ehdotettu elinkaarikustannuslaskennan käyttöä (Martinez-Sanchez & muut, 2015; Timonen & muut, 2017). Toistaiseksi elinkaarikustannuslaskenta ja sen sovellukset eivät ole vielä kovin vakiintuneita, mutta ne kehittyvät nopeasti (Timonen & muut, 2017, s. 24). Tulevaisuudessa voisi olettaa, että yhä kasvavat vaatimukset yritysten toimille kestävän kehityksen näkökulmasta muokkaavat myös kustannuslaskentaa. Tässä työssä esitelty menetelmä elinkaarikustannuslaskennasta voisi tutkimuksiin pohjautuen olla sopiva menetelmä. Toisaalta esimerkiksi Drury (2018, s. 631) esittää, että ainakin ympäristökustannuslaskentaa voisi tehdä toimintolaskennan menetelmillä.

Kuten jo aiemmin tässä tutkielmassa on tullut ilmi, yritykset keskittyvät yhä enemmän asiakastyytyväisyyteen ja laatuun toiminnassaan. Myös liiketoimintapäätösten merkitys on kasvanut. Ei sovi myöskään unohtaa Järvisen ja muiden (2013, s. 101) sekä Drury'n ja Taylesin (1994) esille nostamaa asiaa, että suoritekohtaisella kustannuslaskennalla saadaan tärkeää informaatiota päätöksenteon tueksi. Näin ollen tulevaisuudesta puhuttaessa voidaan yhdeksi näkökulmaksi vielä mainita digitaalisuuden ja data-analytiikan merkitys kustannuslaskennan muovaajana. Nielsen (2018) kertoo, että dataa kertyy nykyään paljon ja data-analytiikalla tätä dataa muutetaan päätöksentekoon kelpaavaksi tiedoksi. Liiketoimintaympäristö muuttuu nopeasti ja big data sekä analytiikka voisivat auttaa vastaamaan näihin nopeisiin muutoksiin. Nielsen jatkaa vielä, että tulevaisuudessa aiheutta tulisi tutkia nykyistä enemmän, sillä sen avulla voisi löytyä uusia ratkaisuja laskentatoimessa ja täten myös kustannuslaskennassa tehtäviin päätöksiin.

Aiheeseen liittyen Rikhardsson ja Yigitbasioglu ovat tehneet tutkimuksen (2018) tekoälyn ja analytiikan tutkimuksesta johdon laskentatoimen näkökulmasta. Tutkimuksensa pohjalta he mainitsevat huolensa siitä, että johdon laskentatoimessa ei vaikuteta olevan kovin kiinnostuneita tutkimaan tätä osa-aluetta, vaikka tekoälyllä ja analytiikalla oletetaan olevan vaikutusta päätöksentekoon ja sen tukemiseen. Kuten Nielsen (2018), myös Rikhardsson ja Yigitbasioglu ovat sitä mieltä, että aiheutta voisi tutkia lisää. Heidän oma tutkimuksensa paljasti, että ne harvat tutkimukset, joita aiheesta on julkaistu ovat turhan

optimistisia ja kriittinen tarkastelu esimerkiksi tietoturvauhista puuttuu. Tähän mennessä tehtyjä tutkimuksia ei myöskään ole liitetty aiempaan teoriaan.

Kuten nykyhetken tarkastelussa tuli jo ilmi, kustannuslaskennan eri menetelmät ovat käytössä ympäri maailman. Uudet laskentamenetelmät ovat levinneet eri maihin globalisaation ansiosta, minkä voi huomata esimerkiksi siitä, että Suomeenkin uudet laskentamenetelmät ovat rantautuneet ulkomailta, erityisesti Yhdysvalloista (Näsi & Rohde, 2007). Miten tahansa kustannuslaskenta kehittyäkään tulevaisuudessa, voi olettaa, että vaikutukset ovat kansainvälisiä. Esimerkiksi saksalaisen kustannuslaskennan menetelmien odotetaan leviävän entistä paremmin muihin maihin (Ewert & Wagenhofer, 2007).

### **3.2 Megatrendit kustannuslaskennan muovaajana**

Aiemmin kävi jo ilmi, että yritysten toimintaympäristö on muuttunut historian saatossa merkittävästi. Varaniüte ja muut (2022) ovat kirjoittaneet, että johdon laskentatoimella on tärkeä rooli epävarmuuksia täynnä olevassa ympäristössä. Lisäksi Laval (2015) nostaa tekstissään esiin, että useat muutokset ovat muuttaneet vaatimuksia controller-toimintoa kohtaan ja mikäli tämä toiminto ei kehity, se ei tarjoa tarvittavaa tukea johdolle perustaa päätöksiään. Säilyttääkseen arvonsa yrityksissä johdon laskentatoimen täytyy siis kehittyä ja megatrendien aiheuttamat muutokset ovat laajojen vaikutustensa vuoksi niitä tekijöitä, jotka kehityksessä pitäisi ottaa huomioon.

Mitä megatrendit ovat? Fisk (2019) aloittaa määrittelemällä ensin trendin. Hänen mukaansa trendit ovat nouseva muutosmalli, joka todennäköisesti vaikuttaa tapaamme elää ja työskennellä. Megatrendit taas ovat suuria, sosiaalisia, taloudellisia, poliittisia, ympäristöön liittyviä tai teknologisia muutoksia, jotka muodostuvat hitaasti, mutta jotka voivat syntyessään vaikuttaa monenlaisiin toimiin, prosesseihin ja käsityksiin, mahdollisesti vuosikymmeniä. Ne ovat taustalla olevia voimia, jotka ajavat muutosta globaaleilla markkinoilla ja jokapäiväisessä elämässämme.

Megatrendien vaikutus on edellä olevan määrittelyn mukaan hyvin kokonaisvaltainen, joten megatrendien tarkastelu antaa mielenkiintoisen näkökulman myös kustannuslaskennan tilan selvittämiseen. Aiemmin kustannuslaskennan tulevaisuutta käsittelevässä osiossa nousi esille erityisesti kolme ajuria kustannuslaskennan todennäköiseen tulevaan kehitykseen. Nämä kolme ajuria ovat liiketoimintaympäristön muutos, kasvaneet paineet eettisempään ja kestävämpään liiketoimintaan sekä käynnissä oleva digitaalinen murros. Näistä lähtökohdista tämän tutkielman ja erityisesti myöhemmin tehtävän tutkimuksen luonnollinen lähtökohta on tarkastella digitalisaation ja kestävä kehityksen megatrendejä kustannuslaskennan kontekstissa.

Ennen kuin siirrytään tarkastelemaan tarkemmin digitalisaation ja kestävä kehityksen megatrendejä, on todettava, että aiempiin tutkimuksiin pohjautuvaa teoreettista pohjaa näiden megatrendien vaikutuksesta juuri kustannuslaskentaan on vaikea löytää. Tästä huolimatta, tai voisiko oikeastaan sanoa tästä syystä, tarve tämän aiheen tutkimiselle löytyy. Megatrendit muuttavat yritysten liiketoimintaympäristöä ja näin ollen myös mahdollisuudet kustannuslaskennan kehittymiseen on olemassa. Vaikka pelkästään kustannuslaskentaa ja megatrendejä käsitteleviä tutkimuksia on vaikea löytää, on kuitenkin koko johdon laskentatoimea käsitteleviä tutkimuksia alettu tekemään.

Tutkittavana aiheena on siis digitalisaatio ja kestävä kehitys, mutta vielä on määrittelemättä mitä käsitteet tarkoittavat. Erilaisia määritelmiä on varmasti useita, mutta lyhyesti ilmaistuna digitalisaatio on digitaalisten teknologioiden käyttöä liiketoimintamallin muuttamiseen ja tarjoamaan uusia liikevaihdon ja arvon tuottamisen mahdollisuuksia, eli toisin sanoen digitalisaatio on siirtymistä digitaaliseen liiketoimintaan (Gartner Glossary, 2022). Kestävä kehitys taas on Ympäristöministeriön (2022) määrittelemänä maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka tavoitteena on turvata hyvät elämisen mahdollisuudet nykyisille ja tuleville sukupolville. Tarkkailussa on taloudellinen, ekologinen sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys, joten päätöksenteossa ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon.

Aiemmin kustannuslaskennan tulevaisuutta käsittelevässä luvussa tuotiin ilmi Rikhads-sonin ja Yigitbasioglun (2018) huoli, että johdon laskentatoimessa ei vaikuteta olevan kovin kiinnostuneita tutkimaan tekoälyä ja analytiikkaa, vaikka niillä oletetaan olevan vaikutusta päätöksentekoon ja sen tukemiseen. Tuoreempi Varaniütén ja muiden tutkimus (2022) antaa kuitenkin näkemyksen siitä, että kiinnostus tutkimuksen tekemiseen niin digitalisaation kuin myös kestäväen kehityksen suhteesta johdon laskentatoimeen on kasvamaan päin ja näistä aiheista on yhä enenevässä määrin julkaisuja. Vuonna 2018 johdon laskentatoimea ja digitalisaatiota analysoivia julkaisuja havaittiin Varaniütén ja muiden tutkimuksessa 46 kappaletta, kun vuonna 2021 määrä oli jo 118. Myös johdon laskentatoimen ja kestävyiden avainsanoilla löytyvien julkaisujen määrä on kasvanut suuresti. Vuodelta 2012 julkaisuja löytyi 362 kappaletta, mutta vuonna 2021 näillä avainsanoilla julkaistuja julkaisuja oli 1818.

Möller ja muut (2020) ovat todenneet, että digitalisaatiolla on potentiaalia ravisuttaa johdon laskentatoimen alaa. Se voi vaikuttaa paitsi organisaation digitaaliseen ympäristöön ja siihen liittyviin liiketoimintamalleihin, mutta myös johdon laskentatoimeen ja controllerin rooliin. Lisäksi johdon laskentatoimen digitalisaatiolla on Möllerin ja muiden mukaan mahdollisuudet muuttaa tutkimuskenttää. Digitalisaation lisäksi myös kestäväen kehityksen vaikutus tulee näkymään yhä enemmän johdon laskentatoimessa. CIMA:n tutkimus (2011) osoittaa, että liiketoimintaympäristö muuttuu siihen suuntaan, että taloudellisen kestävyiden lisäksi myös sosiaaliset ja ympäristönäkökohdat korostuvat. Johdon laskentatoimen ammattilaisille asetetut vaatimukset näihin liittyen kasvavat ja kasvaneet vaatimukset edellyttävät monipuolista informaation tuottamista ja tämän informaation jakamista edelleen muille tiedoksi heidän päätöksensä vaikutuksista. Uudet laskentatyökalut ja tutkimus mahdollistavat tämän tiedon toimittamisen.

Aihiot megatrendien aiheuttamiin muutoksiin johdon laskentatoimeen ja tätä myöten myös kustannuslaskentaan on olemassa, mutta onko kehitystä tapahtunut käytännössä?



Seuraavassa luvussa siirrytään tutkimukseen, jonka yhtenä osa-alueena on selvittää juuri tätä asiaa, mutta aiemmista alan tutkimuksista voi luoda jo jonkinlaisia oletuksia tämän tutkimuksen tuloksille. Möller ja muut (2020) sanovat, että teorian ja käytännön välillä on suuri ero ja että heidän tutkimuksensa perusteella digitalisaation vaikutukset yrityksissä on suuremmat kuin mitä tieteelliset tutkimukset tuovat ilmi. Johdon laskentatoimea ja kestävästä kehitystä koskevassa artikkelissaan myös Mistry ja muut (2014) sanovat, että ero teorian ja käytännön välillä on olemassa, mutta tämä ero on päinvastainen Möllerin ja muiden tutkimukseen nähden. Mistry ja muut (2014) kertovat esimerkiksi, että teoriassa tuodaan ilmi ympäristölaskennan järjestelmiä, mutta kyselyiden ja haastatteluiden perusteella tällaiset järjestelmät eivät ole käytössä. Voisi siis olettaa, että megatrendeistä digitalisaatiolla on mahdollisesti ollut vaikutusta yritysten kustannuslaskentaan, mutta kestäväällä kehityksellä ei niinkään.

Jo aiemmin tässä tutkielmassa kustannuslaskennan nykytilannetta esiteltäessä kerrottiin, että uusien laskentamenetelmien käyttöönotto tapahtuu ensimmäisenä isoissa yrityksissä (Näsi & Rohde, 2007). Tämän perusteella voisi olettaa, että myös megatrendit muokkaisivat ensimmäisenä suurten yritysten johdon laskentatoimea. Tätä oletusta vahvistaa Mistryn ja muiden (2014) tutkimus, jossa selvisi, että pienissä ja keskisuurissa organisaatioissa johdon laskentatoimessa työskentelevien rooli on rajallisempi kestävä kehityksen laskennassa kuin mitä isoissa yrityksissä. Pian esiteltävän tutkimuksen tulokset voidaan nähdä hyvänä siinä mielessä, että kaikki haastateltaviksi valitut työskentelevät suuryrityksissä. Jos siis muutokset näkyvät ensimmäisenä isoissa yrityksissä, on oletettavaa, että saamme tietoa kustannuslaskennan mahdollisista kehityssuunnista tämän tutkimuksen avulla.

## 4 Tutkimuksen aineisto ja menetelmät

Tutkielman teoriaosassa käsiteltiin kustannuslaskennan menetelmiä ja kehitystä alan kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten kautta. Teoriaosa toimii lähtökohtana tutkimukselle, jonka avulla selvitetään, mitä kustannuslaskentakäytäntö on suomalaisissa yrityksissä. Tässä luvussa kerrotaan perustelut tutkimusmenetelmän valinnalle, minkä lisäksi avataan tutkimusprosessin toteutusta sekä tutkimuksessa käytettävää aineistoa ja sen analysointia.

### 4.1 Tutkimusmetodologia

Tämän tutkimuksen menetelmäksi valikoitui kvalitatiivinen eli laadullinen menetelmä. Saldana ja muut (2011, s. 3) määrittelevät laadullisen tutkimuksen olevan yläkäsite monille lähestymistavoille ja menetelmille sosiaalisen elämän tutkimiseen. Sosiaaliseen elämään viittaavat myös Puusa ja muut (2020, s. 9). Heidän mukaansa tarkasteltavaa ilmiötä pyritään laadullisessa tutkimuksessa tyyppillisesti ymmärtämään tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden näkökulmasta eli ollaan kiinnostuneita näiden henkilöiden ajatuksista, kokemuksista, tunteista sekä niistä merkityksistä, joita ihmiset antavat tutkimuksen kohteena olevalle asialle.

Laadullisen tutkimuksen voi tunnistaa tiettyjen ominaispiirteiden avulla. Tunnuksmerkeinä ovat pyrkimys omaksumaan joustava ja aineistolähtöinen tutkimussuunnitelma, suhteellisen jäsentämättömän aineiston käyttö, subjektiivisuuden olennaisen roolin korostus tutkimusprosessissa, yksityiskohtainen tutkimus pienestä määrästä tapauksia ja sanallisten analyysimuotojen käyttö tilastollisten analyysimuotojen sijaan (Hammersley, 2012, s. 12). Kerätyt ja analysoidut tiedot ovat ensisijaisesti ei-kvantitatiivisia ja ne koostuvat tekstimateriaaleista, kuten muistiinpanoista, tai visuaalisista materiaaleista, kuten esimerkiksi videotallenteista, jotka kuvaavat ihmisten kokemuksia itsestään ja muista sosiaalisista toimista (Saldana & muut, 2011, s. 3–4).

Edellä kerrottujen asioiden perusteella keskeiseksi asiaksi laadullisessa tutkimuksessa voi nostaa sen, että siinä pyritään tuottamaan rikasta ja yksityiskohtaista tietoa jostakin ilmiöstä hankkimalla tietoa luonnollisissa ympäristöissään toimivilta henkilöiltä (Puusa & muut, 2020, s. 10). Tilastollisiin yleistyksiin laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä, vaan tavoitteena on muun muassa kuvata jotain ilmiötä tai tapahtumaa, ymmärtää toimintaa tai antaa teoreettisesti mielekäs tulkinta jollekin ilmiölle (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 74). Koska tämän tutkimuksen tavoitteena on ensinnäkin kartoittaa kustannuslaskennan yleistilaa suomalaisissa yrityksissä, laadullinen menetelmä on tutkimukseen hyvin soveltuva. Laadullinen tutkimus tukee tavoitetta kokonaiskuvan hahmottamisesta, minkä lisäksi haastateltavien asiantuntijoiden näkökulmien, ajatusten ja kokemusten kautta voidaan odottaa saavan uusia ja ehkä jopa odottamattomia näkökulmia esille. Tämä auttaa hakemaan vastausta tutkimuksen toiseen tavoitteeseen eli miten digitalisaatio ja kestävä kehitys vaikuttavat kustannuslaskentaan.

Luonteeltaan tämä tutkimus voidaan luokitella laadulliseksi tapaustutkimukseksi (case study). Vuori (2022) kertoo, että tällaisessa tutkimuksessa tutkimusasetelma rakennetaan yhden tutkittavaa ilmiötä edustavan tapauksen tai vaihtoehtoisesti valikoidun tapauksien joukon varaan. Tapauksesta pyritään saamaan mahdollisimman monipuolinen kuva tutustumalla siihen kokonaisvaltaisesti ja siksi tutkimuksessa yhdistellään useita erilaisia aineistoja, kuten muun muassa haastatteluja, havainnointia, ja tapauksesta kertovia asiakirjoja. Tapaustutkimus soveltuu hyvin tämän tutkimuksen tavoitteita ajatellen, sillä Scapensin (1999) mukaan tapaustutkimukset tarjoavat meille mahdollisuuden ymmärtää johdon laskentatoimen luonteen käytännössä niin käytössä olevien tekniikoiden, menettelyiden ja järjestelmien kautta kuin myös tavan, joilla näitä käytetään.

Vuori (2022) kertoo, että tutkimuksen tapauksena voi olla esimerkiksi organisaatio, ryhmä tai prosessi, ja tutkimuksen tapaus on tutkijan analyyttisen ajattelun tulosta. Tässä tutkimuksessa tapaukseksi voidaan luokitella tutkimukseen valittujen yritysten kustannuslaskentakäytäntö. Filosofialtaan tämä tapaustutkimus on positivistinen, jolle ominaista on totuuden tavoittelu aineistoja vertailemalla sekä vahva yleistämisen tavoite

(Eriksson & Koistinen, 2014, s. 10). Joku voi miettiä, että tämä on ristiriidassa aiemmin todetun kanssa, että laadullisella tutkimuksella ei pyritä tilastolliseen yleistettävyyteen. Jyväskylän yliopiston Koppa (2015) kuitenkin selittää, miten tämä on mahdollista. Tapaustutkimusanalyysissä ei tähdätä yleistettävyyteen esimerkiksi kyselytutkimuksen tavoin, mutta pyrkiessään ymmärtämään ja tulkitsemaan yksittäisiä tapauksia syvällisesti niiden erityisessä kontekstissa se hakee tietoa ilmiöön liittyvän toiminnan dynamiikasta, mekanismeista, prosesseista ja sisäisistä lainalaisuuksista tavalla, jolla tutkimuksen tuloksilla voidaan osoittaa olevan laajempaa sosiokulttuurista merkitystä ja näin ollen jonkinlaista yleistettävyyttä tai siirrettävyyttä.

Vaikka edellä puhuttiin tapaustutkimusanalyysistä, voidaan tapaustutkimus nähdä kuitenkin enemmänkin tutkimusstrategiana. Sitä ei siis tulisi sekoittaa tutkimuksen analyysimenetelmiin, sillä tapaustutkimuksessa voidaan käyttää hyväksi erilaisia analyysin keinoja ja viitekehyksiä (Vuori, 2022). Tutkimuksen eri osa-alueita kuvaillaan edempänä vielä tarkemmin ja muun muassa analyysimenetelmiin palataan luvussa 4.4. Ennen kuin jatketaan näihin muihin osa-alueisiin, niin todetaan vielä, että tapaustutkimukset voidaan jakaa edelleen vielä tutkimustyyppeihin ja tässä tutkimuksessa voidaan tunnistaa elementtejä muutamista näistä.

Scapensin (1999) artikkelin ja tätä monella tapaa mukailevan Erikssonin ja Koistisen (2014, s. 12–14) julkaisun tutkimustyypeistä pätee tässä tutkimuksessa kuvaileva tapaustutkimus (descriptive case study) ja selittävä tapaustutkimus (explanatory case study). Tapaustutkimus on selittävä siinä mielessä, että tutkimuksessa selvitetään tällä hetkellä käytössä olevia järjestelmiä, tekniikoita ja menettelyjä, mikä vastaa Scapensin määritelmää kuvailevasta tapaustutkimuksesta. Hänen toteamuksensa, että tutkimustavoitteena on antaa kuvaus käytännöstä, pätee myös hyvin tähän tutkimukseen. Toisaalta tutkimuksen yhtenä osa-alueena oleva kustannuslaskennan kehityksen tutkiminen on selittävää tapaustutkimusta, sillä kuten Eriksson ja Koistinen sanovat, tässä tutkimustyyppissä tavoitteena on vastata kysymykseen, miksi tapaus on juuri sellainen kuin se on, tai miksi se on kehittynyt juuri tietyllä tavalla.

## 4.2 Tutkimuksen aineisto

Tutkimuksen aineisto kerättiin syksyllä 2022 suoritetuista yksilöhaastatteluista. Haastatteluilla haettiin vastauksia tutkielman tavoitteisiin, joita ovat kustannuslaskennan yleis-tilan kartoitus suomalaisissa yrityksissä sekä toisaalta selvittää, miten digitalisaation ja kestävä kehityksen megatrendit vaikuttavat kustannuslaskennan menetelmien hyödyntämiseen ja kehittämiseen sekä miten menetelmät muuttuvat. Haastattelun runko (Liite 1) suunniteltiin tämä tavoite mielessä pitäen. Tehdyillä haastatteluilla ei kerätty aineistoa ainoastaan tätä tutkimusta varten, vaan kerätty aineisto koskee myös kahden muun opiskelijan suorituskyvyn mittausta ja budjetointia käsitteleviä tutkimuksia. Tästä syystä haastattelurungossa on nähtävissä myös näitä aiheita koskevat kysymykset ja tehdyissä haastatteluissa käsiteltiin myös nämä osa-alueet.

Yleisimmät aineistonkeruumenetelmät laadullisessa tutkimuksessa ovat Tuomen ja Sarajärven (2018, s. 62) mukaan haastattelu, kysely, havainnointi ja erilaisista dokumenteista koottu tieto. Tuomi ja Sarajärvi jatkavat vielä, että edellä mainittuja erilaisia menetelmiä voidaan käyttää joko vaihtoehtoisesti, rinnan tai eri tavoin yhdistelemällä tutkittavan ongelman ja tutkimusresurssien mukaan. Tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui ennen kaikkea haastattelu, mutta myös havainnointia tehtiin haastatteluiden yhteydessä. Toisin sanoen haastatteluissa ei vain keskitytty siihen mitä haastateltavat sanoivat vaan myös, miten he asiat sanoivat. Erilaisista dokumenteista kerätyn tiedon voidaan myös nähdä pätevän tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä, sillä aineistoa täydennettiin myös muilla tavoilla, joita kuvataan hieman edempänä.

Haastattelu valikoitui tämän tutkimuksen ensisijaiseksi aineistonkeruumenetelmäksi useista syistä. Kuten Eskola ja muut toteavat Vallin ja Aarnoksen teoksessa (2018, s. 24), yksinkertaisinta ja tehokkainta on kysyä, kun halutaan tietää mitä joku ajattelee jostakin asiasta. Tähän näkemykseen myös Tuomi ja Sarajärvi (2018, s. 63–64) yhtyvät, minkä lisäksi he luettelevat useita haastattelun etuja. Haastattelu on ensinnäkin joustava aineistonkeruumenetelmä, sillä se mahdollistaa esimerkiksi kysymysten esittämisen

tutkimuksen kannalta aiheellisessa järjestyksessä, kysymysten toistamisen, väärinkäsitysten oikaisemisen, ilmausten sanamuotojen selventämisen ja keskustelun luomisen haastateltavan kanssa. Nämä edut johtivat päätökseen haastattelusta tutkimusmenetelmänä.

Haastattelu aineistonkeruumenetelmänä ei vielä kerro täysin, mitä tutkimuksessa on tehty. Hirsjärvi ja Hurme (2008, s. 43) toteavat, että haastatteluissa on eri lajeja strukturointiasteen mukaan eli kuinka kiinteästi kysymykset on muotoiltu ja miten paljon haastattelija jäsentää tilannetta. Tämän tutkimuksen haastattelu on puolistrukturoitu teema-haastattelu eli se sijoittuu strukturoidun lomakehaastattelun ja avoimen haastattelun väliin. Hirsjärvi ja Hurme kuvailevat edelleen (s. 48), että haastattelussa on aihepiirit eli teema-alueet, jotka ovat kaikille samat. Tämä tekee muuten melko avoimesta haastattelusta osittain strukturoidun. Kuten Tuomi ja Sarajärvin (2018, s. 65) toteavat, teema-haastattelu on melko joustava menetelmä, sillä haastattelija voi vaihdella yhdenmukaisuuden astetta eli esimerkiksi kysymysten sanamuotoa sekä järjestystä ja etuna on se, että kysymyksiä voidaan tarkentaa ja syventää haastateltavien vastauksiin perustuen. Keskeistä on ihmisten tulkinnot asioista, kuten myös heidän antamansa merkitykset asioille ja se, miten merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa (Hirsjärvi ja Hurme, s. 48).

Haastattelurunkoon (Liite 1) viitattiin jo hieman aiemmin. Se on syntynyt kolmen opiskelijan yhteistyön tuloksena ja varsinaista esikuvaa sille ei ennestään ollut. Kustannuslaskentaa koskevat kysymykset on asetettu tutkielman tavoitteiden ja teorian pohjalta. Haastattelurungolla pyritään varmistamaan se, että jo teoriassa esille tulleet tutkimuksen teemat, joita ovat kustannuslaskennan menetelmät, kustannuslaskennan kehitys ja megatrendit, tulevat käsiteltyä. Haastattelijan tehtävänä on nimittäin varmistaa, että kaikki teema-alueet käydään haastattelussa läpi, vaikka niiden järjestys ja laajuus voivat vaihdella haastattelusta toiseen (Valli & Aarnos, 2018, s. 69). Tässä tutkimuksessa teemojen perusteella kustannuslaskennasta halutaan tietää, mitä menetelmiä on käytössä, miten nämä menetelmät ovat valikoituneet, onko kustannuslaskennassa tapahtunut tai tuleeko siinä tapahtumaan muutoksia ja onko digitalisaatiolla tai kestäväällä kehityksellä ollut vaikutusta yritysten kustannuslaskentaan.

Edeltävillä kysymyksillä olisi saanut jo kerättyä melko kattavasti tutkimuksen kannalta merkityksellistä aineistoa, mutta haastateltavilta päädyttiin lisäksi kysymään, minkä he kokevat kustannuslaskennan tavoitteeksi. Kustannuslaskennan tavoitteen ymmärtäminen auttaa nimittäin tulkitsemaan, miksi juuri tietynlaista kustannuslaskentaa toteutetaan. Ennen haastatteluja haastattelurungon kykyä vastata tutkimuksen tavoitteisiin testattiin pilottihaastattelulla ja tämän perusteella lisättiin kysymys toiminnanohjausjärjestelmistä sekä päädyttiin kysymään tarkennetusti vain muutamasta kustannuslaskennan laskentamenetelmästä. Jälkimmäinen oli seurausta sen haasteen tunnistamisesta, että haastateltavat eivät välttämättä tunne termistöä. Haastatteluihin valmistauduttiin pilottihaastattelun lisäksi myös muistiinpanoilla, joiden perusteella pystyttiin tarvittaessa esittämään lisäkysymyksiä, kuten onko kustannuslaskennan tavoite kustannusten minimoimisessa vai onko sillä strategisempi merkitys.

Haastattelu, ja vielä tarkemmin teemahaastattelu, soveltuu monilta osin tutkimuksen toteuttamiseen, mutta kuten aiemmin jo kerrottiin, haastatteluissa ei vain keskitytty siihen, mitä haastateltavat sanoivat vaan myös, miten he nämä asiat toivat ilmi. Haastattelujen aikana tehtiin siis myös havainnointia. Havainnointi tuli haastattelun rinnalle aineistonkeruumenetelmäksi erityisesti megatrendejä koskevien haastattelukysymysten takia. Havainnointi on hyvin soveltuva menetelmä, sillä Tuomen ja Sarajärven (2018. s. 70) mukaan, jos tutkittavasta ilmiöstä tiedetään hyvin vähän tai ei laisinkaan tai jos tutkittavasta ilmiöstä on muuten vaikea saada tietoa, havainnointi on perusteltu tiedonhankkimismenetelmä. Havainnoinnilla voi myös monipuolistaa tutkittavasta ilmiöstä haluttua tietoa.

Kun aineistoa kerätään erilaisista lähteistä, on kyseessä aineistotriangulaatio. (Eskola & Suonranta, 1998, s. 92–93). Triangulaatiota on perusteltua käyttää, jotta tutkimuskohteesta saadaan kattavampi kuva. On myös tapaustutkimukselle ominaista pyrkiä saamaan mahdollisimman monipuolinen kuva tapauksesta yhdistelemällä useita eri lähteitä (Vuori, 2022). Haastatteluilla ja havainnoinnilla kerättyä aineistoa on tässä tutkimuksessa laajennettu erilaisista dokumenteista kerätyn tiedon avulla. Yritysten kokoluokittelua varten tietoja haettiin yritysten tilinpäätöksistä ja haastateltavien taustoja, kuten työkokemus vuosina, tutkittiin LinkedInistä. Eräiden yhtiöiden toimialatietoja haettiin

yritysten kotisivulta ja muutama haastateltava kertoi jo sähköposteissaan jotain yrityksenä kustannuslaskentaan liittyvää, mikä otettiin huomioon aineistossa. Kaikki tässä tutkimuksessa käytetty lähdeaineisto on kuvattu taulukossa 1.

**Taulukko 1.** Lähdeaineistot haastateltavittain.

Haastateltava	Haastattelu	Havainnointi	Sähköposti	Kotisivut	Tilinpäätös	LinkedIn
Haastateltava 1	x	x			x	x
Haastateltava 2	x	x	x	x	x	x
Haastateltava 3	x	x			x	x
Haastateltava 4	x	x			x	x
Haastateltava 5	x	x		x	x	x
Haastateltava 6	x	x			x	x
Haastateltava 7	x	x	x	x	x	x
Haastateltava 8	x	x		x	x	x
Haastateltava 9	x	x		x	x	x

### 4.3 Haastattelun kohde

Edeltävässä tutkimuksen aineistoa käsittelevässä kappaleessa tuotiin esille useita haastattelun etuja. Näiden lisäksi on myös haastateltavia koskevia etuja, jotka Tuomi ja Sarajärvi mainitsevat kirjassaan (2018, s. 64). Etuna on muun muassa se, että haastateltavat harvoin peruvat haastatteluja tai kieltävät haastatteluaineiston käytön ja haastatteluun voidaan valita henkilöt, joilla on kokemusta asiasta. Tässä tutkimuksessa haastateltavaksi valittiin suurten suomalaisten yritysten business controllereita ja talouspäälliköitä. Yhtiöt valittiin eri toimialoilta monipuolisen tutkimuksen takaamiseksi. Valinnassa myös yrityksen koko oli merkittävä tekijä, sillä tehdyn tutkimuksen kannalta johdon laskentatoimen täytyi olla järjestelmällinen sisäinen toiminto ja tämä yleensä toteutuu suuremmissa yrityksissä.

Kun yhtiöt oli valittu, etsittiin sosiaalisen median palvelu LinkedIn:stä haastatteluun sopivalta vaikuttavia henkilöitä. Koska haastattelulla kerättiin aineistoa myös kahden muun opiskelijan suorituskyvyn mittauksesta ja budjetoinnista tehtäviin tutkimuksiin,



haastateltaviksi pyrittiin saamaan henkilöitä, joilla on kattava osaaminen yrityksensä johdon laskentatoimesta. Sopivia henkilöitä lähestyttiin sähköpostilla, jossa lähetettiin virallinen haastattelukutsu sekä haastattelurunko (Liite 1). Kun haastatteluajat soveltuvien henkilöiden kanssa saatiin sovittua, heille lähetettiin vielä kutsu Zoom-tapaamiseen.

Haastattelurungon lähettäminen haastattelukutsun yhteydessä oli tietoinen valinta. Näin tehtiin ensinnäkin siksi, että haastattelukutsun saaneet pystyivät arvioimaan, onko heillä ja heidän työskentelemässään yhtiössä riittävästi tietoa, jotta kysymyksiin on mahdollista vastata. Toiseksi, kuten jo edeltävässä tutkimuksen aineistoa koskevassa luvussa kerrottiin, ennen haastatteluja toteutettiin pilottihaastattelu ja tämän pilottihaastattelun perusteella ennako-oletukseksi muodostui, että alan tutkimuksessa ja tämänkin tutkielman keskiössä olevat termit kustannuslaskennan laskentamenetelmistä eivät ole yrittäjämaailmassa välttämättä käytössä.

Koska tämä on tieteellinen tutkimus, termistöä ei voinut kuitenkaan jättää tutkimuksesta pois, vaikka haasteet niihin liittyen tunnistettiin. Haastattelussa vastaamisen helpottamiseksi haastattelurunko lähetettiin etukäteen haastateltaville, jotta valmistautuminen oli mahdollista. Lisäksi tarkennetusti kysyttiin niistä menetelmistä, jotka voisivat teoriaosuuden pohjalta olla todennäköisimpiä menetelmiä myös käytännössä ja toisaalta niistä menetelmistä, jotka tukevat megatrendien ulottuvuutta tutkimuksessa. Näillä toimenpiteillä pyrittiin varmistamaan se, että haastattelussa saadaan mahdollisimman paljon tietoa halutusta asiasta, sillä tämä on Tuomen ja Sarajärven (2018, s. 64) mukaan tärkein asia haastattelussa.

Haastateltavia on tutkimuksessa yhdeksän. Aiemmin jo kerrottiin, että haastatteluilla kerättiin aineistoa myös kahden muun opiskelijan tutkimuksiin, joten haastatteluun valikoituneet henkilöt ovat kaikki sellaisessa asemassa, että he työskentelevät monipuolisten johdon laskentatoimen tehtävien parissa, jotka sisältävät niin kustannuslaskentaa, suorituskyvyn mittausta kuin budjetointiakin. Monet heistä työskentelevät jopa melko johtavassa asemassa. Anonymiteetin suojaamiseksi kaikki haastateltavat on nimetty joko

business controlleriksi tai talouspäälliköksi, vaikka nimikkeet saattavat todellisuudessa hieman erota tästä, esimerkiksi titteli saattaa olla senior business controller.

Yhtiöt, joissa haastateltavat työskentelevät ovat suuria yrityksiä Suomen kirjanpitolain kokoluokittelun mukaan. Suuryrityksiä ovat ne, joilla sekä päättyneellä että sitä välittömästi edeltäneellä tilikaudella ylittyy tilinpäätöspäivänä vähintään kaksi kolmesta rajavasta, joita ovat taseen loppusumma 20 miljoonaa euroa, liikevaihto 40 miljoonaa euroa ja tilikauden aikana palveluksessa keskimäärin 250 henkilöä (KirjanpitoL 1: 4 c). Taustatietoja haastateltavan tittelistä, työhistoriasta sekä yrityksen toimialasta kerättiin netistä ennen haastatteluja, mutta jokaista haastateltavaa pyydettiin vielä kuvailemaan työtään haastattelun aluksi. Taulukko 2 kokoaa vielä haastateltavista kerätyt taustatiedot.

**Taulukko 2.** Haastateltavien taustatiedot.

Haastateltava (myöh. H1, H2 jne.)	Titteli	Työkokemus alalta vuosina	Yrityksen toimiala	Yrityksen kokoluokka
Haastateltava 1	Business Controller	11–15	Elintarvikkeet	suuryritys
Haastateltava 2	Business Controller	16–20	Ajoneuvojen tukkukauppa	suuryritys
Haastateltava 3	Talouspäällikkö	11–15	Finanssiala	suuryritys
Haastateltava 4	Business Controller	yli 20	Logistiikka	suuryritys
Haastateltava 5	Business Controller	0–5	Kiinteistöyhtiö	suuryritys
Haastateltava 6	Talouspäällikkö	16–20	Talouden ja hallinnon konsultointi	suuryritys
Haastateltava 7	Business Controller	6–10	Lakipalvelut	suuryritys
Haastateltava 8	Business Controller	0–5	Vähittäiskauppa	suuryritys
Haastateltava 9	Business Controller	yli 20	Teollinen tuotanto	suuryritys

Haastattelut suoritettiin syksyllä 2022. Haastattelujen kestoksi sovittiin korkeintaan tunti. Aika osoittautui sopivaksi, sillä haastattelut olivat kestoiltaan 40–60 minuuttia. Tästä

kuitenkin poikkeuksena viimeinen haastattelu, joka tehtiin 30 minuutissa haastateltavan muuttuneiden aikataulujen seurauksena. Haastattelukysymykset olivat avoimia kysymyksiä ja haastateltavat vastailivat näihin omin sanoin. Haastattelukysymykset olivat pääosin kaikille samat, mutta niitä saatettiin esittää eri muodossa tai eri järjestyksessä haastateltaville sen perusteella, miten haastattelussa käyty keskustelu eteni. Kaikki haastattelut toteutettiin etäyhteyksin Zoomissa ja ne tallennettiin. Nauhoitukset kirjoitettiin puhtaaksi eli litteroitiin ja tämän jälkeen haastattelut analysoitiin. Analysointiprosessia kuvataan lisää seuraavassa, analyysia koskevassa alaluvussa.

#### **4.4 Tutkimusaineiston analysointi**

Kun ensin on hahmotettu tutkimus, kerätty aineisto ja purettu sitten tämä aineisto litteroimalla, on laadullisen aineiston analyysin vuoro (Valli & Aaltola, 2018, s. 180). Laadullisen aineiston analyysillä on Puusan ja muiden (2020, s. 143–144) mukaan tarkoitus luoda aineistosta mielekäs kokonaisuus, jonka perusteella pystytään tuottamaan rikas ja perusteltu tulkinta sekä luoda johtopäätöksiä tutkittavasta ilmiöstä. Päämääränä laadullisen tutkimuksen aineiston analyysissä on päätyä onnistuneisiin tulkintoihin eli analyysiprosessi tulisi viedä niin pitkälle, että yksittäistapauksista pystytään lausumaan jotain yleisellä tasolla. Analyysin tavoitteena Güntherin ja muiden mukaan (2020) on lisätä aineiston informaatioarvoa ja aineistoa tuleekin tarkastella analyttisesti ja tehtyjä havaintoja sekä löydöksiä tulkita teorian ja oman ajattelun avulla. Yleispätevää kaavaa, mallia tai ohjeita heidän mukaansa ei ole siihen, kuinka laadullisen aineiston analyysia toteutetaan. Tässä tutkielmassa analysointia käsitelläänkin tehtävän tutkimuksen näkökulmasta.

Laadullinen tutkimus on prosessi ja aineistoon liittyvät näkökulmat ja tulkinnat kehittyvät vähitellen tutkijan tietoisuudessa tutkimusprosessin edetessä (Valli & Aaltola, 2018, s. 62). Tutkimusaineiston analysointi alkaa jo haastatteluvaiheessa tai ainakin pitäisi, mikäli noudattaa Hirsjärven ja Hurmeen (2008, s. 135–136) näkemystä. He kertovat, että useissa oppaissa tavalliseksi menettelytavaksi on esitelty aineiston analysointia samanaikaisesti aineiston keruun tulkinnan ja narratiivisen raportoinnin kanssa. Aineiston ollessa tuore se inspiroi tutkijaa ja jos käy ilmi, että tietoja on täydennettävä tai

selvennettävä, käy tämä helpoiten heti haastattelujen jälkeen. Mikäli siis aineiston keruuvaiheessa ei ole jo samanaikaisesti purettu ja tarkasteltu aineistoa, on sen käsittely ja analyysi aloitettava mahdollisimman pian keruuvaiheen jälkeen.

Edellä todettiin, että analyysi muodostuu tutkijan tietoisuudessa tutkimusprosessin edessä ja että analysointi olisi hyvä aloittaa jo haastatteluvaiheessa. Varsinainen analyysiprosessin kuvaus kuitenkin alkaa usein vasta siitä, kun aineisto on jo kerätty. Puusan ja muiden (2020, s. 147–150) kertoma analysointiprosessi alkaa siitä, että aineistot käydään useaan kertaan läpi ja kun alustava kokonaiskuva aineistosta on muodostunut, se pilkotaan osiin ja sitä tarkastellaan yksityiskohtaisemmin. Tässä tutkimuksessa on hyödynnetty laadulliselle tutkimukselle tyypillistä operaatiota eli havaintojen luokittelua tai toisin sanoen teemoittelua. Aineiston analyysivaiheessa siis pyritään Puusan ja muiden mukaan aineistoa yhdistelemällä löytämään säännönmukaisuuksia tai samankaltaisuuksia eri luokkien väliltä. Aineistosta nostetaan tutkimusongelmalle keskeisiä aiheita esiin, niitä kategorisoidaan ja kokonaisuutta tarkastellaan vielä yksittäisiin tapauksiin nähden. Heidän näkemyksensä mukaan analyysin ajatuksena yleisesti on nostaa aineistosta olennainen esiin tutkimuksen tavoitteet huomioiden.

Analysointiprosessin voi katsoa tässä tutkimuksessa alkaneen jo haastatteluvaiheessa, sillä haastattelujen aikana havainnoimalla ja yhdistelemällä mielessä tietoja aiempien haastateltavien vastauksiin syntyi jo alustavia analyysieja haastatteluja yhdistävistä ja erottavista tekijöistä. Haastattelujen jälkeen aineisto litteroitiin yleensä vielä saman päivän aikana ja keskeisistä havainnoista tehtiin muistiinpanot. Kun kaikki haastattelut oli tehty, litteroidut haastattelut käytiin useaan kertaan läpi ja litterointivaiheessa tehtyjä muistiinpanoja täydennettiin. Tarvittaessa myös haastattelunauhoituksia katsottiin uudelleen. Kuten jo hieman aiemmin tuli ilmi, tässä tutkimuksessa on käytetty apuna teemoittelua eli litteroidusta tekstistä pyrittiin nostamaan esiin keskeisiä piirteitä ja eri haastatteluja yhdistäviä samankaltaisia huomioita. Nämä huomiot ovat luettavissa tutkimustuloksista.

#### 4.5 Tutkimusaineiston validiteetti ja reliabiliteetti

Varsinkin laadullisen tutkimuksen tekijän täytyy jatkuvasti miettiä tekemiään ratkaisuja ja täten ottaa kantaa analyysin kattavuuteen ja tekemänsä työn luotettavuuteen yhtäaikaaisesti (Eskola & Suonranta, 1998, s. 285). Tutkijan täytyy siis pohtia tutkimuksensa validiteettia ja reliabiliteettia. Tilastokeskuksen (2022) käsittehakemistossa validiteetin sanotaan ilmaisevan sen, miten hyvin tutkimuksessa käytetty mittausmenetelmä mittaa juuri sitä tutkittavan ilmiön ominaisuutta, mitä on tarkoituskin mitata. Reliabiliteetti taas ilmaisee sen, miten luotettavasti ja toistettavasti käytetty mittari mittaa haluttua ilmiötä.

Tutkimuksen luotettavuudessa on omat haasteensa. Kuten Hirsjärvi ja Hurme (2008, s. 187–190) sanovat, jokainen ihminen on yksilö ja täten vastaukset ja tulkinnat vaihtelevat tilanteiden mukaan. Vaikka tutkimus olisi asianmukaisesti toteutettu, eri tutkijat eivät välttämättä pääse samaan lopputulokseen tai samaa henkilöä tutkittaessa kahdella tutkimuskerralla saataisiin sama tulos. Tutkijan täytyy tästä syystä dokumentoida, miten hän on päätenyt luokittelemaan ja kuvaamaan tutkittavien maailmaa valitsemallaan tavalla. Eskola ja Suonranta (1998, s. 288) muistuttavat vielä, että laadullisessa tutkimuksessa lähdetään tutkijan subjektiivisuudesta ja tutkijan ollessa keskeinen tutkimusväline luotettavuuden arviointi koskee koko tutkimusprosessia.

Jotta tehtävä tutkimus vastaisi vaatimuksiin tutkimuksen validiteetista ja reliabiliteetista, on jo haastattelurunkoa laadittaessa mietitty, millaisilla kysymyksillä saadaan vastauksia määriteltyihin tutkimusongelmiin ja näin mitataan sitä mitä pitääkin. Myös haastateltavien valinnassa on pohdittu, keneltä saataisiin mahdollisimman olennaista tietoa tutkimuksen kannalta. Tutkimuksessa on tunnistettu omat haasteensa toistettavuuden suhteen esimerkiksi tutkijan tavassa toteuttaa eri haastattelut, mistä syystä tutkimuksen kulkua tutkimusmenetelmien valinnasta, aineiston keruusta ja haastattelun kohteista aina tulosten analysointiin ja tutkimustuloksiin on pyritty kuvaamaan tarkasti ja näin tukemaan tutkimuksen luotettavuutta.

## 5 Tutkimustulokset

Tässä luvussa käydään läpi tehdyn tutkimuksen tuloksia ja vertaillaan näitä tuloksia teoriassa esitettyihin aiempiin aiheen tutkimuksiin. Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa kustannuslaskennan yleistilaa suomalaisissa yrityksissä eli esimerkiksi mitä kustannuslaskennan laskentamenetelmiä hyödynnetään. Lisäksi tavoitteena oli selvittää, miten digitalisaation ja kestävän kehityksen megatrendit vaikuttavat kustannuslaskennan menetelmien hyödyntämiseen ja kehittämiseen sekä miten menetelmät muuttuvat.

Tämän tutkielman teoriaosuudessa tarkasteltiin niin kustannuslaskennan menetelmiä kuin kehittymistä. Näiden lisäksi myös megatrendien mahdollinen vaikutus kustannuslaskennan muovaajana käsiteltiin. Tutkimuksen tuloksien esittely aloitetaan kertomalla, mitä kustannuslaskennan työkaluja ja menetelmiä yrityksissä on käytössä. Tämän jälkeen kuvataan omissa luvuissaan kustannuslaskennan tavoitteita ja syitä menetelmien valinnalle. Näiden jälkeen tarkastellaan kustannuslaskennan kehittymistä ja lopulta megatrendien vaikutusta kustannuslaskentaan.

### 5.1 Kustannuslaskennan työkalut ja menetelmät yrityksissä

Tässä tutkielmassa on tuotu esille useita erilaisia kustannuslaskennan laskentamenetelmiä, joita on syntynyt viimeisten neljän vuosikymmenen aikana muun muassa vastaamaan liiketoimintaympäristön muuttuviin haasteisiin. Uusien laskentamenetelmien hyötyä on se, että ne ovat yleisesti ottaen strategisempia ja yksityiskohtaisempia kuin perinteinen jako- ja lisäyslaskenta. Hyödyistä huolimatta niin Lukan ja Granlundin (1993), Hyvösen ja Vuorisen (2004) sekä CIMA:n (2009) tutkimukset ovat osoittaneet, että perinteisten kustannuslaskentamenetelmien suosio on pitänyt pintansa uusista menetelmistä huolimatta.

Edellä kerrottuun pohjautuen tässä tutkimuksessa on kiinnostavaa selvittää, onko uudempien laskentamenetelmien suosio kasvanut suomalaisissa yrityksissä. Ennen kuin haastateltavilta kysyttiin laskentamenetelmistä, kustannuslaskennan tilan

kartoittaminen aloitettiin kuitenkin kysymällä haastateltavilla, onko heidän yrityksissään käytössä toiminnanohjausjärjestelmää, johon on integroitu kustannuslaskentaa. Tämä siksi, että yleensä suurissa yrityksissä on merkittävänä työvälineinä erilaiset toiminnanohjausjärjestelmät ja toisaalta tämä saattaa olla vaikuttava tekijä myös laskentamenetelmien valinnassa. Kysymys osoittautui hyväksi myös siinä mielessä, että monet haastateltavat alkoivat jo tämän kysymyksen myötä kuvailla laajemmin, millaista kustannuslaskentaa heidän yrityksissään toteutetaan.

Haastattelut osoittivat, että suurin osa tutkimukseen osallistuneista yrityksistä käyttää erilaisia toiminnanohjausjärjestelmiä. Haastateltavat 3 ja 5 kuitenkin kertoivat, että toiminnanohjausjärjestelmää ei ole. Syynä siihen, että toiminnanohjausjärjestelmää ei ole haastateltavan 3 yrityksessä, on se, että he saavat muista toiminnassaan käyttämistään järjestelmistä dataa ja järjestelmien ulkopuolella tehdään laskentaa, jota toiminnanohjausjärjestelmät tuottaisivat. Haastateltava 5 puolestaan totesi, että koska allokoitavia kuluja on hyvin vähän, ei toiminnanohjausjärjestelmälle ole tarvetta.

Haastatteluissa tuli ilmi sellaisia toiminnanohjausjärjestelmiä, jotka ovat yleisesti ottaen laajasti käytössä. Kolmella yrityksellä on SAP käytössä ja myös Microsoft AX mainittiin kahdessa haastattelussa. Näistä jälkimmäinen kylläkin poistuvana tai jo poistuneena järjestelmänä. Yksi haastateltavista mainitsi M3-järjestelmän, minkä lisäksi eräässä toisessa haastatteluissa mainittiin Makonomi. D365 on yhdessä yrityksessä tulossa käyttöön ja eräällä yrityksellä oli jopa oma järjestelmä rakennettuna toimintaa varten. Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että yritysten välillä on aika paljon hajontaa siinä, millaisia järjestelmiä he käyttävät. Taulukossa 3 (s. 58) on vielä kootusti esitetty toiminnanohjausjärjestelmät, joita yritykset käyttävät. Syyt näiden järjestelmien valintaan kiinnostavat, mutta tässä luvussa tyydytään vain kertomaan mitä järjestelmiä käytetään ja luvussa 5.3 puolestaan taustoitetaan miksi nämä järjestelmät ovat valikoituneet.

Aiemmin tässä tutkielmassa on kerrottu, kuinka pilottihaastattelun perusteella tunnistettiin haaste, että akateemisella puolella käytössä olevat laskentamenetelmäterminit

eivät ole välttämättä yleisesti tunnettuja yritysmaailmassa. Tämä ennako-oletus toteutui tietyllä tapaa monissa haastatteluissa. Esimerkiksi haastateltava 1 kertoi joutuneensa googlettelemaan termejä ja palauttelemaan niitä mieleen. Haastateltava 6 taas aloitti laskentamenetelmistä puhumisen toteamalla, että omista opiskeluaajoista on aikaa ja samaa sanoi myös haastateltava 3, joka oli joutunut muistelemaan termejä, kun koulusta oli hänenkin mukaansa aikaa kulunut. Tämä kertoo siitä, että termistö ei ole kovin aktiivisessa käytössä. Haastateltava 7 tiivistä, että käytännön työssä ei niinkään mietitä mitään tiettyjä laskentamenetelmätermejä vaan minkä tyylinen laskenta voisi sopia toimintaan.

Termistön lisäksi haasteena laskentamenetelmien kuvailuun voidaan nähdä myös se, että kaikkien haastateltavien työnkuvaan ei lopulta sisältynytkään niin paljon kustannuslaskentaa kuin mitä olisi voinut odottaa. Haastateltava 1 kertoi, että tuotanto ei ole Suomen yhtiön vastuualueella ja näin ollen kustannusten kohdistaminen tuotteille tapahtuu muualla konsernissa. Haastateltava 8 vastasi samansuuntaisesti, sillä he ostavat ja myyvät muiden tekemiä tuotteita, jolloin kustannuslaskenta on enemmänkin hinnoittelua ja tätä hinnoittelua tehdään oston toiminnon puolella. Näin ollen kustannuslaskenta ei kuulu heidän tehtäviinsä yhtä vahvasti kuin suorituskyvyn mittaus ja budjetointi, joihin liittyviä kysymyksiä haastatteluissa myös esitettiin.

Haasteista huolimatta haastateltavilta sai lopulta kuitenkin hyvin vastauksia siihen, miten kustannuslaskentaa heidän yrityksissään toteutetaan. Aiemmissa tutkimuksissa todettu perinteinen kustannuslaskennan suosio pätee edelleen. Perinteinen kustannuslaskenta siinä mielessä, että muutama haastateltava ei kokenut mitään laskentamenetelmiä oikeiksi kuvaamaan heidän toteuttamaansa kustannuslaskentaa, mutta kustannuslaskennan kuvattiin tapahtuvan tyypillisen kustannuslaskennan kulun tavalla, joka on esitelty tässä tutkielmassa luvussa 2.1. Tällä tavalla kustannuslaskentaa toteutetaan haastateltavien 1, 5 ja 6 yhtiöissä ja mitä siis käytännössä tehdään on, että välittömät kustannukset kohdistetaan suoraan ja esimerkiksi hallinnolliset kulut kohdistetaan yleiskustannuslisinä suoritteelle.



Perinteinen kustannuslaskenta on siis joissain yrityksissä käytössä tyypillisen kustannuslaskennan kulun tapaan. Tämän lisäksi muutamissa haastatteluissa tuli ilmi perinteiset kustannuslaskennan menetelmät eli jako- ja lisäyslaskenta. Haasteltavan 8 yhtiössä on käytössä toinen perinteisistä kustannuslaskentamenetelmistä, lisäyslaskenta, päälaskentamenetelmänä. Tämä ei sinänsä ole yllättävä tulos teollisen tuotannon yrityksessä, jossa tehdään niin sanottuja bulkkituotteita. Muutamassa yrityksessä perinteisellä jako- ja lisäyslaskennalla täydennettiin myös muuta kustannuslaskentaa ja laskentamenetelmiä. Haastateltavan 7 kuvaus kustannuslaskennasta vastasi tyypillistä kustannuslaskennan kulkua, mutta välillisten kustannusten kohdistamisessa apuna on puhdas jakolaskenta. Haastateltava 3 puolestaan kertoi, että heillä on käytössä toimintolaskenta, mutta sisäistä laskentaa syvennetään jako- ja lisäyslaskennalla. Samoin myös haastateltava 4 kuvasi kustannuslaskennan päämenetelmänä olevan standardikustannuslaskennan, mutta pysyvien kulujen siirrossa hyödynnetään näitä perinteisiä laskentamenetelmiä.

Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet perinteisen kustannuslaskennan suosion, eikä tilanne ole selvästikään muuttunut. Vain yksi haastateltavista, haastateltava 2, ei maininnut mitään perinteiseen kustannuslaskentaan viittaavaa. Uudemmat laskentamenetelmät eivät ole juurikaan tulleet käyttöön, vaikkakin muutama haastateltava näistä mainitsi. Haastateltavien 2 ja 3 yrityksissä hyödynnetään toimintolaskentaa. Lisäksi haastateltava 4 kertoi heidän käyttävän standardikustannuslaskentaa. Kuten aiemmin toiminnanohjausjärjestelmistä kerrottaessa, myös laskentamenetelmistä tyydytään tässä luvussa ainoastaan toteamaan, mitkä menetelmät ovat käytössä ja nämä menetelmät on vielä esitetty kootusti seuraavan sivun taulukossa 3. Syitä näiden menetelmien valintaan ei ole siis vielä tarkoitus kuvata, mutta laskentamenetelmien valintaan johtaneisiin tekijöihin palataan myöhemmin luvussa 5.3. Sitä ennen käydään kuitenkin läpi, mikä on haastateltavien mielestä kustannuslaskennan tavoite. Tämä siksi, että kun ymmärretään mitä kustannuslaskennalla halutaan tavoitella, se voi selittää myös sitä, miksi menetelmiä valitaan.

**Taulukko 3.** Yritysten toiminnanohjausjärjestelmät ja kustannuslaskennan menetelmät.

Haastateltava	Yrityksen toimiala	Yrityksen kokoluokka	Toiminnanohjausjärjestelmä	Kustannuslaskenta
H1	Elintarvikkeet	suuryritys	M3	Tyypillinen kustannuslaskennan kulku
H2	Ajoneuvojen tukkukauppa	suuryritys	SAP	Toimintolaskenta
H3	Finanssiala	suuryritys	Ei käytössä	Toimintolaskenta sekä jako- ja lisäyslaskenta.
H4	Logistiikka	suuryritys	Oma järjestelmä	Standardikustannuslaskenta sekä jako- ja lisäyslaskenta
H5	Kiinteistöyhtiö	suuryritys	Ei käytössä	Tyypillinen kustannuslaskennan kulku
H6	Talouden ja hallinnon konsultointi	suuryritys	Räätälöity SAP	Tyypillinen kustannuslaskennan kulku
H7	Lakipalvelut	suuryritys	Makonomi	Melko tyypillinen kustannuslaskennan kulku, välillisissä kustannuksissa jakolaskenta
H8	Vähittäiskauppa	suuryritys	Microsoft AX	Ei paljon kustannuslaskentaa, enemmän hinnoittelua
H9	Teollinen tuotanto	suuryritys	SAP, kustannuslaskenta ei sisälly	Lisäyslaskenta

## 5.2 Kustannuslaskennan tavoitteet

Tässä tutkielmassa on aiemmin teoriaan pohjautuen muun muassa kerrottu, että kustannuslaskennan lopullisena tavoitteena on tähdätä suoritekohtaisten kustannusten laskentaan (Ikäheimo & muut, 2014, s. 140) ja tätä suoritekohtaisista kustannuksista saatavaa tietoa voidaan käyttää hinnoittelussa, toiminnan tehostamisessa, valmistettävien tuotteiden valinnassa, toiminnanohjauksessa sekä ”ostaa vai valmistaa” – päätöksissä (Järvenpää & muut, 2010, s. 101). Päätöksentekotilanteisiin saatavan informaation lisäksi kustannuslaskenta tarjoaa tietoa liiketoiminnan kannattavuudesta ja sillä tuetaan strategian toteutumista (Ikäheimo & muut, s. 133–134). Edellisten asioiden lisäksi aiemmin on tuotu ilmi, että enää ei riitä, että kustannuslaskennalla tähdätään ainoastaan

kustannusten vähentämiseen tai niiden minimointiin, jotta kilpailukyky säilytetään muuttuneessa liiketoimintaympäristössä (Zengin & Ada, 2010).

Haastateltavilta kysyttäessä kustannuslaskennan tavoitetta, tuli ilmi samoja asioita, jotka edellä kuvaillussa teoriassakin nousivat esiin. Ensinnäkin päätöksenteko, useimmiten hinnoitteluun liittyen, osoittautui suurimmassa osassa haastatteluja keskeiseksi tavoitteeksi. Myös kannattavuus, ja erityisesti asiakaskannattavuus, oli haastatteluissa toistuva asia. Haastattelujen tulokset voisikin tiivistää melko monen haastattelun osalta seuraaviin alla näkyviin lainauksiin.

*”Niin on näillä laskentamenetelmillä sellainen tavoite, että ne antais mahdollisimman oikean kuvan sen tuotteen aiheuttamista kustannuksista, koska me tehdään sitten tota siihen perustuen isojamin päätöksiä. Jos se laskentamenetelmä näyttääkin, että tuote on kannattamaton niin silloin me poistetaan se meidän valikoimista, eikä myydä sitä kaupalle. En tiedä mikä tavoite, varmaan antaa mahdollisimman oikean kuvan siitä tuotekannattavuudesta” (Haastateltava 1)*

*”No kyl sillä tietysti on se tavote, että tota ohjaa niinku ymmärtämään sitä, lähinnä ehkä sitä kannattavuutta. Et minkälaisia asiakkaita meillä on, toimeksiantoja, ja ohjaa siihen päätöksentekoon, et siihen hinnotteluun myöskin, et millä tota, mikä se on sitte se hinnottelumekanismi tai millä hinnalla kannattaa myydä tiettyjä töitä.” (Haastateltava 6)*

Jos ensin tarkastellaan päätöksentekoa, niin voidaan sen todeta olevan erittäin merkittävä asia, jossa kustannuslaskentaa hyödynnetään. Viisi haastateltavaa mainitsi päätöksenteon, kun heiltä kysyttiin, mikä kustannuslaskennan tavoite on. Näistä taas kolme mainitsi kustannuslaskennan antavan hyötyä erityisesti hinnoittelupäätöksissä. Päätöksentekoon saatava apu voi olla myös muuta, esimerkiksi haastateltava 1 totesi edellä olevassa lainauksessa, että informaatio vaikuttaa tuotevalikoimapäätöksiin. Oli päätökset mitä tahansa, kustannuslaskennalla on tarjota tärkeää informaatiota ja toisaalta kustannuslaskentaa ei ole ainakaan eräiden haastateltavien mukaan järkeä edes tehdä, jos se ei tue päätöksentekoa.

*”Siis lähtökohtana mulla kaikessa raportoinnissa ja muussa on se, että jos sitä ei käytetä mihinkään päätöksentekoon niin miks me sit tehdään sitä. Se on niinku se, että jos sille ei oo mitään tarvetta niin sit me lopetetaan se sitten saman tien. Me ei tätä niinku omaks iloks tehdä vaan sitä varten, että ihmiset, siis liiketoiminta tekee parempia päätöksiä.” (Haastateltava 3)*

Päätöksentekoakin tärkeämmäksi tavoitteeksi nousi kannattavuuden seuranta, sillä seitsemän haastateltavaa mainitsi joko tuotekannattavuuden, asiakaskannattavuuden tai molemmat kustannuslaskennan tavoitteeksi. Suositumpana näistä kahdesta kuitenkin vaikuttaa olevan asiakaskannattavuuden seuranta. Kannattavuuden toistuminen lähes kaikissa haastatteluissa mahdollistaisi havainnollistavien lainausten ottamisen lähes mistä haastattelusta vain. Tähän työhön on kuitenkin valittu vain yksi esitettäväksi.

*”No joo, kyllähän se on oikeastaan yksi tärkeimmistä asioista, että mikä vaikutus tavallaan sillä on sitten kannattavuuteen ja tämän tyyppiseen, että hinta on oikea ja kustannuksia pystytään seuraamaan...” (Haastateltava 8)*

Vaikka monissa haastatteluissa tavoitteeksi nostettiin päätöksenteko tai kannattavuuden seuranta, eivät nämä kuitenkaan olleet ainoita asioita, joita kustannuslaskennalla yritetään saavuttaa. Haastateltavan 2 vastaus keskittyi siihen, että kustannuslaskennalla pyritään saamaan mahdollisimman oikeat luvut, jolloin myös vertailtavuus konsernin sisällä esimerkiksi eri maiden välillä on mahdollista. Kustannuslaskennalla saadaan myös kokonaiskuvaa, kuten haastateltava 3 sanoi tai haastateltavan 6 sanoin ymmärretään paremmin mistä liiketoiminta koostuu. Yhdessä vastauksessa tuli ilmi myös se, että kustannuslaskennasta on hyötyä eri toiminnan vaiheissa tarjouslaskennan ja jälkilaskennan myötä.

*”Mutta sitten meillä esimerkiksi tämmöinen jälkilaskenta ja tarjouslaskenta eli tämä kustannuslaskenta etukäteen, kun arvioidaan kustannuksia ja sitten jälkikäteen, kun katsotaan, että miten meni.” (Haastateltava 9)*

Teoriaosuudessa todettu asia, että kustannuslaskennassa ei enää riitä pelkkä kustannusten minimoiminen vaan siitä pitää olla laajempaa hyötyä yritykselle, vaikuttaa toteutuvan haastatteluun osallistuneissa yrityksissä. Kustannuslaskentaa hyödynnetään

monissa tilanteissa ja kustannusten minimoinnista kysyttäessä haastateltavat nostivat muut asiat kustannussäästöjä tärkeämmiksi. Näin asiaa kuvailee yksi haastateltavista:

*”Et just päätöksenteon tueksi se on tarkotettu ja siihen, että ne meidän ylätason tavoitteet sitä kautta toteutuis mitä johto asettaa niin se on siellä yhtenä alempana niin sanotusti palikkana. Ja varmasti jollain tasolla kustannusten minimointiinkin kyllä mutta tota enemmän ehkä sen projektikokonaisuuden hallintaan ja ymmärtämiseen, ymmärrykseen projektista.” (Haastateltava 7)*

Aina kustannusten minimointi ei kuulemma ole edes mahdollista. Esimerkiksi haastateltava 4 kertoi, että tietyillä alueilla Suomessa asiakkaat ovat kannattamattomampia, koska asiakasmäärät ovat pienempiä ja näin ollen suoritekohtaiset kustannukset ovat suuremmat. Tämä on esimerkki kustannuksista, joihin ei pystytä vaikuttamaan, eikä toisaalta esimerkiksi asiakkailta veloittavia hintojakaan voida nostaa kustannusten kompensoimiseksi ja kannattavuuden parantamiseksi. Joillain yhtiöillä puolestaan on sopimukseen sidottuja kustannuksia, jolloin kustannussäästöjen hakeminen on rajallista. Näin on ainakin yrityksissä, joissa haastateltavat 5 ja 8 työskentelevät.

**Taulukko 4.** Kustannuslaskennan tavoitteet.

Haastateltava	Yrityksen toimiala	Päätöksenteon tukeminen	Kannattavuuden seuranta	Muu, mikä?
H1	Elintarvikkeet	X	X	
H2	Ajoneuvojen tukkukauppa			vertailu konsernin sisällä, oikea toiminnan tuottavuus
H3	Finanssiala	X	X	saadaan kokonaiskuvaa kuluista
H4	Logistiikka		X	
H5	Kiinteistöyhtiö	X		
H6	Talouden ja hallinnon konsultointi	X	X	ymmärretään mistä liiketoiminta koostuu
H7	Lakipalvelut	X	X	projektikokonaisuuden hallinta
H8	Vähittäiskauppa		X	
H9	Teollinen tuotanto		X	tarjous- ja jälkilaskenta

Tähän mennessä on lueteltu paljon asioita, joissa kustannuslaskennasta on hyötyä. Edellisen sivun taulukko 4 esittää vielä kootusti, että samankaltaiset tavoitteet toteutuvat kaikkien haastateltavien vastauksissa ja tutkimuksen tulokset osoittavat kustannuslaskennan tavoitteiden olevan hyvin pitkälle sitä, mitä myös alan kirjallisuudessa ja aiemmissa tutkimuksissa sanotaan. Nyt kun on tehty katsaus siihen, mitkä ovat kustannuslaskennan tärkeimmät tavoitteet, voidaan tämän tiedon valossa analysoida kustannuslaskennan menetelmien valintaan johtaneita tekijöitä ja hieman myöhemmin myös kustannuslaskennan kehitystä.

### **5.3 Kustannuslaskennan menetelmien valintaan johtaneet syyt**

Jos teorian perusteella miettii, mitkä asiat vaikuttavat kustannuslaskennan menetelmien valintaan, voi hyödyntää esimerkiksi Alholan (2000, s. 25) näkemystä, jonka mukaan tärkein kriteeri menetelmän valinnalle on se, että menetelmä tuottaa tarpeeksi oikeaa informaatiota päätöksentekoa varten, minkä lisäksi tulee miettiä menetelmällä saadun informaation suhdetta tiedonhankinnasta aiheutuviin kustannuksiin. Tämä vaikuttaa hyvältä perusteelta laskentamenetelmien valintaan, sillä tässä tutkimuksessa on jo todettu päätöksenteon tukemisen olevan merkittävä kustannuslaskennan tavoite. Laskentamenetelmien valintaan vaikuttavia tekijöitä voivat olla myös yrityksen koko, kilpailuympäristön epävarmuus ja liiketoiminta-ala (Al-Omiri & Drury, 2007) sekä yrityksen tuotteiden ominaisuudet ja tuotantotyyppi (Ikäheimo & muut, 2014, s. 140).

Edellä luetellut asiat ovat relevantteja huomioita laskentamenetelmien valinnan perusteita, mutta täytyy kuitenkin muistaa, että kustannuslaskenta ei tapahdu tyhjiössä. Mikä tämän tutkimuksen haastatteluista kävi selvästi ilmi, on se, että liiketoimintaa mietitään laajempänä kokonaisuutena, johon kustannuslaskenta pieneä osana kuuluu. Useimmissa haastatteluissa vaikutti jopa siltä, että kustannuslaskentaan liittyvät valinnat esimerkiksi laskentamenetelmien osalta on kaikkea muuta kuin tärkein asia ja enemmän pohdinnassa on isommat kokonaisuudet, kuten päätökset toiminnanohjausjärjestelmiä koskien. Kustannuslaskennan kehittymistä tarkastellaan enemmän seuraavassa luvussa, mutta tässä yhteydessä voi jo todeta, että haastatteluista oli myös havaittavissa se, että

ainakin budjetoinnin kehittämismahdollisuuksia mietitään kustannuslaskentaa enemmän. Tuntuu siis, että kustannuslaskenta ei ole johdon laskentatoimen osa-alueellakaan tärkeysjärjestyksessä ensimmäisenä.

Tutkimuksessa mukana olleiden yritysten toiminnanohjausjärjestelmiä nimettiin luvussa 5.1. Vaikka toiminnanohjausjärjestelmät ovat laajasti käytössä ei voi pitää automaattisena oletuksena, että aina kustannuslaskenta olisi näihin sisällytettynä. Haastateltava 9 nimittäin kertoi, että heillä on SAP-toiminnanohjausjärjestelmä käytössä, mutta kustannuslaskentaa järjestelmä ei sisällä ainakaan pariin vuoteen. Tehtyjen haastattelujen perusteella kuitenkin useimmiten kustannuslaskentaa tehdään ainakin jonkin verran toiminnanohjausjärjestelmien sisällä ja näin ollen kustannuslaskentaan liittyvät valinnat ovat myös riippuvaisia toiminnanohjausjärjestelmistä.

Vaikka valinnoissa mennään enemmän toiminnanohjausjärjestelmät kuin kustannuslaskennan menetelmät edellä, saatiin muutamista haastatteluista kuitenkin vastauksia laskentamenetelmien valinnasta. Oli sitten kyse toiminnanohjausjärjestelmän tai kustannuslaskennan laskentamenetelmän valinnasta, havaittavissa on samoja tekijöitä päätösten taustalla kuin mitä teoriassa on mainittu kustannuslaskentamenetelmien valintaan vaikuttaviksi tekijöiksi. Muun muassa toimialalla on ollut paljonkin merkitystä valinnoissa. Toimiala on vaikuttanut siinä mielessä, että haastateltavan 3 yhtiössä Finanssivalvonta ja laki velvoittavat luokittelemaan kustannuksia ja siitä syystä toimintolaskenta ja sitä täydentävä jako- ja lisäyslaskenta ovat valikoituneet. Monissa muissa haastatteluissa taas sanottiin, että on järjestelmät tai menetelmät ovat toimialalla yleisesti käytössä. Esimerkiksi haastateltava 4 osasi kertoa omien ja kollegoidensa aiempien kokemusten perusteella, että standardikustannuslaskentaa hyödynnetään muissakin alan yrityksissä.

*"...nyt meillä on vaihtunut tähän Makonomiin. Ja siinä oli ihan syynä tällänen, että tää on sellanen toiminnanohjausjärjestelmä, joka on suunniteltu nimenomaan asiantajomaailmaan, konsulttimaailmaan, tällaseen samanlaiseen businesslogiikkaa käyttävään maailmaan eli siellä on toiminnallisuuksia, mitkä on tosi ominaisia just näille yrityksille." (Haastateltava 7)*

*”Ymmärtääkseni se (D365) on niinku kaupan alalla ollut muillakin toimijoilla sitten käytössä, että sen takia se on valittu meille.” (Haastateltava 8)*

*”Se (lisäyslaskenta) on vähän semmoinen laskentatapa, mitä tyypillisesti kilpailijatkin käyttää eli nyt ei ole kauhean semmoista tuotetta meillä myynnissä, mikä on semmoinen, missä niin kuin hirveästi on brändillä tai tällaisilla merkitystä. Se on semmoinen turvallinen teollisuuden laskentatapa ja kustannusten seurantatapa.” (Haastateltava 9)*

Toimialalla yleisesti käytetyt järjestelmät ja menetelmät ovat useimmiten hyväksi havaittuja, ja näin ollen sopivat käytettäväksi myös muissa saman toimialan yrityksissä. Haastatteluissa todettiin, että ennen kaikkea järjestelmien ja laskentamenetelmien valinnassa mietitään sitä, miten hyvin ne sopivat toimintaan. Esimerkiksi haastateltava 7 kertoi, että laskentamenetelmät ovat enemmän teorian puolella ja käytännössä näitä ei niinkään mietitä. Mietinnässä on vain se, millainen kustannuslaskenta voisi käytännössä toimia. Kustannuslaskennan soveltuvuudesta yritysten toimintaan voi nähdä vielä sen elementin, että toimintaan sopivilla järjestelmillä saadaan tehtyä tarkempaa laskentaa, mikä taas tarjoaa parempaa tietoa kustannuslaskennan tärkeimpiin tavoitteisiin eli päätöksenteon tueksi ja kannattavuuden arviointiin.

*...nyt sitten toi D365, minkä pohjalta se on valikoitunut, niin siinä on enemmän niitä toiminnallisuuksia ja vaihdetaan sen takia, että se palvelisi paremmin meitä. Ja pystytään just varmasti tätä tämmöistä niinku laskentaa ja hinnoittelusta enemmän hyödyntämään ja nimenomaan niinku ostossa saadaan siitä enemmän irti.” (Haastateltava 8)*

Valintojen taustoilta löytyy myös muita tekijöitä. Esimerkiksi haastateltava 6 kertoi SAP:n käyttöönoton olleen mahdollista, koska yritys on osa isompaa ketjua ja järjestelmän hinta oli näin ollen kohtuullinen. Järjestelmien ja menetelmien käyttöönoton kustannukset voivat siis olla yksi tekijä valintojen taustalla. Merkitystä on myös sillä, onko yritys osa isompaa konsernia tai liiketoimintaketjua, kuten edellä haastateltavan 6 yrityksessä. Haastateltava 1 kertoi, että koko konsernissa käytetään samaa toiminnanohjausjärjestelmää ja haastateltava 2 sanoi, että konsernissa ohjeistetaan kustannusten jakamisesta, jotta kaikki tekisivät samalla tavalla ja vertailtavuus konsernin eri yritysten välillä säilyy.



Yrityksen koosta vaikuttavana tekijänä laskentamenetelmien valintaan saatiin hieman ristiriitaisia tuloksia. Kaikki haastatteluun valitut yritykset ovat suuria ja mitä suurempi yritys, sitä todennäköisempää on, että yritys hyödyntää useampaa laskentamenetelmää (CIMA, 2009). Tämä toteutui haastateltavien 3 ja 4 yrityksissä. Toisaalta kuitenkin haastateltavat 2 ja 9 nimesivät vain yhden laskentamenetelmän olevan käytössä. Täytyy myös muistaa, että monet haastateltavista eivät nimenneet mitään laskentamenetelmää. Näin ollen ei voida vetää johtopäätöksiä siitä, että yritysten koko vaikuttaisi laskentamenetelmien määrään yrityksessä.

Yrityksen kokoon liittyen oli teoriasta myös toinen oletus. Näsi ja Rohde (2007) ovat ker-  
toneet, että uusien laskentamenetelmien käyttöönotto tapahtuu ensimmäisenä isoissa yrityksissä. Mikä on jo todettu, niin tähän tutkimukseen valituissa yrityksissä toteutetaan melko perinteistä kustannuslaskentaa ja uudempia laskentamenetelmiä ei ole juurikaan käytössä. Koska tutkimuksen yritykset ovat suuryrityksiä, Näsin ja Rohteen havainnon sekä tämän tutkimuksen tulosten perusteella voisi arvioida, että suomalaisissa yrityksissä kokoluokista riippumatta suositaan perinteistä kustannuslaskentaa. Otos on kuitenkin pieni ja ilman tutkimuksen laajentamista muiden kokoluokkien yrityksiin tämäkin johtopäätös on hypoteettinen.

Perkinsin ja Stovallin (2011) mukaan ennen laskentamenetelmän valintaa yrityksen johdon tulisi olla tietoinen eri vaihtoehtoista ja niiden toimivuudesta eli johdon pitää olla tietoinen eri vaihtoehtojen heikkouksista ja vahvuuksista. Johdon tulee myös ymmärtää erot ja yhteneväisyydet eri laskentamenetelmien välillä, jotta valinta voidaan tehdä. Ei kuitenkaan vaikuta siltä, että tällä hetkellä yrityksissä kustannuslaskentamenetelmien valintaa mietittäisiin kovinkaan paljon. Osittain siitä syystä, että muut asiat koetaan tärkeämmiksi kuin kustannuslaskennan kehittäminen ja toisaalta osittain myös sen takia, että akateemisessa maailmassa tunnetut termit eivät ole aktiivisessa käytössä yritysmaailmassa. Tästä luvusta voisikin todeta yhteenvedona monessa mielessä, että teorian ja käytännön välillä on useita eroja mitä tulee kustannuslaskentamenetelmien valintaan johtaviin tekijöihin.

## 5.4 Kustannuslaskennan kehittyminen

Tähän mennessä on käyty läpi, mitä järjestelmiä ja laskentamenetelmiä tutkimukseen valituissa yrityksissä käytetään, mikä tavoite yritysten kustannuslaskennalla on ja miksi tietyt järjestelmät ja menetelmät ovat valikoituneet. Vielä on kuitenkin tarkastelematta, millaisia muutoksia kustannuslaskenta on kokenut ja millaisia muutoksia on mahdollisesti tulevaisuudessa vastassa. Kaikki haastateltavat ovat työtehtävissä, joiden perusteella he pystyvät antamaan melko hyvän arvion yritystensä kustannuslaskennan tulevasta kehityksestä. Joillakin on myös erittäin pitkä kokemus juuri kyseisestä yrityksestä ja nekin, jotka ovat olleet lyhyemmän aikaa osasivat melko hyvin kertoa isoimmista muutoksista, mitä viime vuosina yritysten kustannuslaskennassa on tapahtunut.

Ainakin teorian mukaan kustannuslaskennan pitäisi muuttua vastaamaan muuttunutta liiketoimintaympäristöä. Uudet menetelmät ovat strategisempia ja yksityiskohtaisempia, joten ne palvelevat muuttuvassa liiketoimintaympäristössä. Tämän tutkimuksen perusteella kustannuslaskenta on kuitenkin pysynyt aika muuttumattomana ja perinteisen kustannuslaskennan suosio on säilynyt. Tähän varmasti vaikuttaa se, mitä edellisessä luvussa todettiin siitä, että kustannuslaskennan kehittäminen ei ole prioriteettilistan kärjessä mitä tulee yrityksen liiketoimintaan ja johdon laskentatoimeen.

Ei voi kuitenkaan sanoa, ettei mitään muutoksia olisi tapahtunut tai että muutoksia ei voisi tapahtua. Toiminnanohjausjärjestelmistä on puhuttu tähän mennessä jo paljon ja isoimmat muutokset viime vuosina ovatkin koskeneet näitä järjestelmiä. Järjestelmissä on ollut muutoksia tai ne ovat vaihtuneet kokonaan ainakin haastateltavien 5, 6, ja 7 yrityksissä. Lisäksi haastateltava 8 kertoi, että he ovat lähiaikoina vaihtamassa järjestelmää ja haastateltava 9 kertoi, että SAP:n käyttö laajenee tulevaisuudessa, jolloin myös kustannuslaskenta siirtyy toiminnanohjausjärjestelmän sisälle. Syinä muutoksiin on ollut halu saada toimintaan paremmin sopivat järjestelmät, minkä voi nähdä tukevan sitä kustannuslaskennan tavoitetta, että saadaan yhä tarkempaa tietoa päätöksenteon tueksi ja kannattavuuden seurantaan. Toisaalta uusilla järjestelmillä on haettu ja haetaan parempaa suorituskykyä ja tehokkuutta, jotta käyttö olisi helpompaa ja nopeampaa.

*”Se edeltävä järjestelmä oli enemmän semmonen usean eri toimittajan järjestelmästä koottu ERP niin tota se oli vaan niinku ehkä elinkaarensa päässä ja tota se siinä lähinnä oli. Et tota oli vanhentunu järjestelmä ja hirveen haavottuva ja suorituskky oli todella huono sit kun meidän liiketoiminta kasvo ja transaktiot kasvo. Ja se oli muutenkin, kun se oli useammasta järjestelmästä koottu niin tota siin oli aika paljon semmosta tiedon siirtoa paikasta toiseen, että haettiin myöskin missä olis mahdollisimman paljon yhdessä järjestelmässä.” (Haastateltava 6)*

*” ... ja sitten ehkä yksi keskeinen, mikä on tuolta myymäläistä tullut, niin on tosi hidas välillä se meidän järjestelmää sillä tavalla tosi monimutkainen, että sieltä saadaan sitten ihan ajallistakin säästöä ja helpotettua sitten myymälöissä työtä.” (Haastateltava 8)*

Toiminnanohjausjärjestelmissä muutoksia on siis ollut ja niitä on odotettavissa vastaisuudessaakin. Kuitenkin ensimmäinen reaktio kysyttäessä haastateltavilta, onko kustannuslaskennassa tapahtunut muutoksia, oli että ei juurikaan. Muutamissa yrityksissä on kuitenkin alettu tekemään tarkempia kohdistuksia, mikä vastaa myös sitä tavoitetta, että saadaan tarkempaa tietoa päätöksentekoon ja kannattavuuden seurantaan. Haastateltava 1 kertoi, että välillisiä kustannuksia on alettu noin vuosi sitten kohdistamaan entistä tarkemmin tuotteille. Haastateltava 2 puolestaan totesi muutosta tapahtuneen kiinteistökulujen kohdistuksessa, jotka on ennen kohdistettu kiinteänä prosenttina, mutta nykyään kohdistus tapahtuu käytettyjen neliömäärien mukaan. Haastateltavan 7 yrityksessä kannattavuuden seuranta on siirretty toimistotasolta projektikannattavuuden tasolle.

Tarkemman laskennan tavoite on tietyllä tapaa ollut tavoitteena myös kahdella muulla yrityksellä, joissa kustannuslaskennan muutokset ovat olleet vielä edellisiä suurempia. Haastateltava 4 kertoi, että standardikustannuslaskenta on tullut uutena laskentamenetelmänä muutama vuosi sitten. Aiempana haasteena oli asiakaskannattavuuden selvittäminen, johon uusi menetelmä toi apua. Haastateltava 3 puolestaan kertoi, että nykyistä kustannuslaskennan mallia on alettu kehittää kuusi vuotta sitten ja alle vuosi sitten on tehty isompi muutos it-kulujen allokointiin, minkä ansiosta it-kuluja pystytään nyt paremmin kohdistamaan eri toiminnoille.

Tulevista kustannuslaskennan muutoksista kysyttäessä aika selvä vastaus oli kaikilla, että ei ole tiedossa muutoksia kustannuslaskentaan. Tietojärjestelmistä todettiin jo vähän aiemmin, että muutoksia niihin liittyen on tulossa ainakin haastateltavien 8 ja 9 yrityksissä. Täytyy kuitenkin muistaa se, että tietojärjestelmien muutos ei automaattisesti tarkoita sitä, että kustannuslaskenta itsessään muuttuisi ainakaan perustavanlaatuisesti. Edellä myös kerrottiin, että jonkin asteisia muutoksia yritysten kustannuslaskentaan on hiljattain tehty ja varsinkin isompien muutoksien jälkeen ei ole oletettavaa, että uusia muutoksia toteutettaisiin heti.

*”Toi oli iso harjotus meille se it-kulu allokaatio ja me yritetään saada ihmiset ymmärtämään se ja saada seuraamaan sitä. Et noita ei voi ottaa sillai jatkuvasti käyttöön, koska liiketoiminnalla on niin paljon muutakin tekemistä, omia juttuja. Se niiden huomio näiden asioiden suhteen on rajallinen niin pitää aina tuoda sitä ei kaikkea kerralla. Mut varmasti kehitetään ja noita malleja koko ajan hiotaan, mutta näköpiirissä ei oo mitään uutta vastaavaa vaan niiden vanhojen kehittämistä.”*  
(Haastateltava 3)

Vaikka haastateltavat ovat soveltuvia henkilöitä kommentoimaan kustannuslaskennan tulevia muutoksia, on myös hyvä pitää mielessä, että monissa paikoissa ohjeistukset kustannuslaskennan toteuttamisesta tulevat johdolta tai konsernilta. Päätökset siis harvoin tulevat controllereilta tai talouspäälliköiltä itseltään, joten on mahdollista, että tulossa on muutoksia, joista haastateltavilla ei ole vielä tietoa. Oletettavaa silti on, että lyhyellä tähtäimellä suuria muutoksia ei ole tulossa, koska tiedotus uusista järjestelmistä ja menetelmistä tapahtuu yleensä hyvissä ajoin ennen käyttöönottoa. Melko varmasti voidaan siis todeta, että yritysten kustannuslaskenta ei ole kokemassa suuria muutoksia lähiaikoina. Se ei välttämättä kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö kehitettävää olisi. Näin muutamat antoivat ymmärtääkin, mutta kuten tähän mennessä on jo useampaan kertaan mainittu, kustannuslaskennan kehittäminen ei vaikuta olevan tällä hetkellä tärkein asia liiketoiminnassa ja johdon laskentatoimessa.

*”...tuntuu muutenkin nykyään, se on varmasti joka paikas, et kaikilla on kädet niin täynnä töitä, et se pitää olla niinku kriittinen asia, et sitä viedään eteenpäin.”*  
(Haastateltava 5)

*”...tavallaan on joo meillä tarpeita kyllä sitten, mutta ei niitä varmaan tähän järjestelmään aleta rakentamaan... Pitäis olla enemmän sit variaatiota mahdollisessa uudessa järjestelmässä. Niinku joustavampi järjestelmä. Joustavampi niinku, että pystyy vaihtamaan näitä eri laskentatapoja ehkä.” (Haastateltava 6)*

Perinteisten menetelmien suosio ja kustannuslaskennan kokemat melko vähäiset muutokset saavat pohtimaan, mikä voisi olla se asia, joka kustannuslaskentaa muuttaisi. Alan kirjallisuuden ja tutkimusten perusteella uudemmillä laskentamenetelmillä olisi paljon annettavaa, joten miksi näitä ei hyödynnetä enempää. Tässäkin voidaan päätyä siihen lopputulokseen, että kustannuslaskennan muutokset pitäisi kokea kriittisempänä, jotta tilanne kehittyisi. Toisaalta myös se voisi vaikuttaa harkintaan uusien menetelmien käyttöönotosta, jos jokin menetelmä koettaisiin niin mullistavaksi, että siitä keskusteltaisiin enemmän myös akateemisen maailman ulkopuolella ja uutisointia aiheesta olisi enemmän. Toimintolaskennan kohdalla tämä ainakin on ollut aikoinaan havaittavissa.

## **5.5 Digitalisaatio ja kestävä kehitys kustannuslaskennassa**

Tutkimuksen viimeisenä osa-alueena oli selvittää, miten digitalisaation ja kestävän kehityksen megatrendit vaikuttavat kustannuslaskennan menetelmien hyödyntämiseen ja kehittämiseen sekä miten menetelmät muuttuvat. Näiden kahden megatrendin ja johdon laskentatoimen tutkimus on todettu lisääntyneen kiinnostuksen kohteeksi aiemmin tämän tutkielman teoriaosassa. Samalla kuitenkin todettiin, että juuri kustannuslaskentaa koskevia tutkimuksia on heikosti saatavilla.

Kasvanut kiinnostus megatrendien ja johdon laskentatoimen tutkimusta kohtaan ei näy ainakaan vielä suomalaisten yritysten kustannuslaskentakäytännössä. Megatrendit itsessään kiinnostavat paljon ja haastateltavat kertoivatkin, miten keskustelu aiheesta on lisääntynyt ja millaisia toimia heillä on tehty. Digitalisaatiosta esimerkiksi haastateltava 2 kertoi, että varastotasojen seuranta tapahtuu automatisoidusti ja haastateltava 4 kertoi asiakkaille tehdystä kännykkäsovelluksesta. Kestävästä kehityksestä haastateltava 5 sanoi, että kierrätystä mietitään ja haastateltava 1 kertoi, että konsernissa ollaan

avaamassa uutta tehdasta ja suljetaan toinen vanhempi tehdas, joka ei ole kestävyydeltään yhtä hyvällä tasolla.

Havaittavissa siis on, että megatrendit kiinnostavat, mutta vaikutus kustannuslaskentaan on ainakin toistaiseksi ollut hyvin vähäistä. Haastateltavat eivät nimittäin kokeneet digitalisaation tai kestävä kehityksen vaikuttaneen suoraan kustannuslaskentaan. Eikä kyse ole vain kustannuslaskennasta, vaan koko johdon laskentatoimesta. Tämän voi todeta siitä, että haastatteluissa käytiin läpi myös suorituskyvyn mittausta ja budjetointia koskevia kysymyksiä, joissa myös melko yksiselitteisesti haastateltavat sanoivat saman asian, digitalisaatio ja kestävä kehitys eivät ole vaikuttaneet siihen, miten johdon laskentatoimen menetelmiä hyödynnetään.

Vaikka haastateltavat ajattelevat, että megatrendeilla ei ole ollut vaikutusta kustannuslaskentaan, voi kuitenkin nähdä, että toiminnanohjausjärjestelmien käyttö on osa jo tapahtunutta digitaalista kehitystä. Laskenta on nykyään hyvin sähköistä ja toisaalta haastattelut saivat pohtimaan, voisiko digitaalisella kehityksellä olla vielä lisää annettavaa käytettäviin järjestelmiin ja tätä myöten myös kustannuslaskentaan. Jo nyt käytössä on räätälöityjä järjestelmiä, esimerkiksi haastateltava 6 kertoi SAP:n olevan räätälöity heidän toimintaansa varten ja haastateltava 7 sanoi Makonomin olevan heidän toimialalensa kehitetty toiminnanohjausjärjestelmä. Tällaiset asiat saavat miettimään, tarjoaako digitalisaatio tulevaisuudessa yhä enemmän eri toimialoille suunnattuja järjestelmiä.

Muita tulevaisuudessa tapahtuvia muutoksia voisi olla uusien kustannusten seuraaminen kustannuslaskennan avulla esimerkiksi ympäristöasioihin tai teknologiakuluihin liittyen. Toistaiseksi haastateltavat eivät kuitenkaan osanneet arvioida tarkemmin, miten heidän tekemänsä kustannuslaskenta voisi muuttua. Haastateltavat 6 ja 8 toisaalta sanoivat dataa olevan nykyään paljon ja tarve tämän datamassan nopealle käsittelylle tunnistettiin. Datan ja sen käsittelyn tarpeet voivat aiheuttaa kehityspaineita kustannuslaskennalle, mutta tämänkään perusteella ei pysty silti sanomaan, mitä kustannuslaskennan muutokset voisivat olla käytännössä.

Edellä esitettyihin havaintoihin perustuen ei pysty nostamaan mitään selvää kehitysuuntaa, jonka megatrendit voisivat tarjota kustannuslaskennalle. Arviona voisi kuitenkin sanoa, että megatrendien vaikutus voisi näkyä niissä yrityksissä ensimmäisenä, joissa toimialan puolesta on enemmän vaatimuksia esimerkiksi ympäristövaikutuksiin liittyen tai joissa megatrendeihin liittyvät asiat liittyvät jollain tavalla yrityksen arvoihin. Muutamassa haastattelussa haastateltavat totesivat, että he eivät ole edelläkävijöitä kummankaan megatrendin suhteen, mutta eräässä yrityksessä taas halutaan olla edelläkävijöitä joka suhteessa ja tätä myöten myös megatrendeissa. Tämäkin pohdinta on kuitenkin melko hypoteettista ja käytännön vaikutukset kustannuslaskentaan kaikkea muuta kuin varmoja.

*”...onhan meillä, että muovia yritetään koko ajan vähentää ja miettiä, miten se tehdään. Siten, että on järkevä business ja onkin saatu vähennettyä paljon. Mutta ei ehkä me suurin edelläkävijä olla tässä, mutta tullaan täältä takaa sitten.” (Haastateltava 1)*

*”No siinä ehkä ollaan vielä aika lailla vaiheessa, että toki kaikkea tämmöistä sähköistämistä ja prosessien kehittämistä ja tehostamista ollaan tehty ja parhaillaankin meillä on meneillään tämmöinen prosessien tarkastelu ja tehostaminen. Ja sitten tietysti kaikki tämä tämmöinen, että saadaan yhä enemmän sitä dataa ja yhä nopeammin ja sillä tavalla niin tämän tyyppisiä asioita on kyllä. Ja varmasti tulevaisuudessa on semmoinen asia, että mihin nyt täytyy laittaa paukkuja sillä tavalla, että saadaan edistettyä, mutta kyllä se on aika vaiheessa meillä, että varmasti moni muu on siinä asiassa edellä enemmän.” (Haastateltava 8)*

*”Me halutaan tietenkin olla toimialalla pioneeri, se on yksi meidän arvoista ja olla tälläkin saralla (digitalisaatiossa) proaktiivisia ja edelläkävijöitä.” (Haastateltava 7)*

Kun megatrendejä käsiteltiin aiemmin tässä tutkielmassa teorian kautta, tuotiin esille Möllerin ja muiden (2020) näkemys, jonka mukaan digitalisaation vaikutukset yrityksissä on suuremmat kuin mitä tieteelliset tutkimukset tuovat ilmi. Päinvastoin kestävästä kehityksestä Mistry ja muut (2014) kertovat, että teoriassa tuodaan ilmi esimerkiksi ympäristölaskennan järjestelmiä, mutta käytännössä tällaiset järjestelmät eivät ole käytössä. Tämä tutkimus vahvisti Mistryn ja muiden havaintoa, mutta antoi päinvastaista tietoa Möllerin ja muiden tutkimukseen nähden. Digitalisaatio on sähköistänyt yritysten

tekemää laskentaa, mutta haastateltavat kokivat silti, ettei digitalisaatio juurikaan vaikuta heidän tekemäänsä kustannuslaskentaan. Vielä vähemmän koettiin, että kestävä kehitys muuttaisi kustannuslaskentaa. Jos palataan tämän tutkielman tavoitteeseen, voidaan tutkimustulosten perusteella arvioida, että digitalisaatio voisi mahdollistaa kustannuslaskentamenetelmien hyödyntämisen ja kehittämisen, mutta toistaiseksi menetelmät eivät muutu kummankaan megatrendin vaikutuksesta muuta kuin ehkä seurattavien kustannusten osalta. Suoria ja välittömiä vaikutuksia kustannuslaskentakäytäntöön ei ole havaittavissa kummankaan megatrendin osalta.

Megatrendit olivat yksi tämän tutkimuksen teemoista, joiden varaan haastattelurunko rakennettiin. Lisäksi haastatteluilla haettiin vastauksia siihen, mitä kustannuslaskennan menetelmiä suomalaisissa yrityksissä käytetään ja millainen kehitys kustannuslaskennassa on ollut. Seuraavalla sivulla olevassa taulukossa 5 esitetään tutkimuksen keskeiset havainnot yhteenvetona. Taulukon osa-alueet perustuvat tutkimuksen teemoihin ja nämä esitetään tutkimukseen osallistuneiden yritysten toimialojen mukaan. Tämä siitä syystä, että toimiala oli tämän tutkimuksen perusteella merkittävä tekijä kustannuslaskennan toteuttamisessa ja kustannuslaskentaan liittyvissä valinnoissa.



Taulukko 5. Yhteenvedo tutkimuksen tuloksista.

Toimiala	Käytössä olevat järjestelmät ja menetelmät	Kustannuslaskennan kehitys viime vuosina ja lähitulevaisuudessa	Megatrendien oletettu vaikutus kustannuslaskentaan
Elintarvikkeet	M3, tyypillinen kustannuslaskennan kulku	kohdistusta tarkennettu, ei tulossa muutoksia	ei suoraa ja välitöntä vaikutusta
Ajoneuvojen tukkukauppa	SAP, toimintolaskenta	kulujen jakamista muutettu, ei tulossa merkittäviä muutoksia	ei suoraa ja välitöntä vaikutusta
Finanssiala	Ei käytössä toiminnanohjausjärjestelmää, toimintolaskenta sekä jako- ja lisäyslaskenta	it-kulujen allokatio uusittu, ei tulossa merkittäviä muutoksia	ei suoraa ja välitöntä vaikutusta
Logistiikka	Oma toiminnanohjausjärjestelmä, standardikustannuslaskenta sekä jako- ja lisäyslaskenta	standardikustannuslaskenta otettu käyttöön, ei tulossa merkittäviä muutoksia	ei suoraa ja välitöntä vaikutusta
Kiinteistöyhtiö	Ei käytössä toiminnanohjausjärjestelmää, tyypillinen kustannuslaskennan kulku	ollut taloushallinnon järjestelmämuutoksia, ei ole ollut tai ole tulossa merkittäviä muutoksia kustannuslaskentaan	ei suoraa ja välitöntä vaikutusta
Talouden ja hallinnon konsultointi	Räätälöity SAP, tyypillinen kustannuslaskennan kulku	SAP otettu käyttöön, ei tulossa merkittäviä muutoksia paitsi järjestelmäpäivitys jossain kohtaa	ei suoraa ja välitöntä vaikutusta
Lakipalvelut	Makonomi, melko tyypillinen kustannuslaskennan kulku, välillisissä kustannuksissa jakolaskenta	tuntikustannusten mittaaminen ja uusi ERP otettu käyttöön, ei merkittäviä muutoksia	ei suoraa ja välitöntä vaikutusta
Vähittäiskauppa	Microsoft AX, ei paljon kustannuslaskentaa, enemmän hinnoittelua	ei ole hiljattain tullut muutoksia, järjestelmä vaihtumassa D365:een	ei suoraa ja välitöntä vaikutusta
Teollinen tuotanto	SAP (ei sisällä kustannuslaskentaa), lisäyslaskenta	ei ole hiljattain tullut muutoksia, tietojärjestelmät muuttumassa parin vuoden sisällä ja kustannuslaskenta siirtyy SAPIin	ei suoraa ja välitöntä vaikutusta

## 6 Johtopäätökset

Tässä tutkielmassa haluttiin selvittää kustannuslaskennan nykytilaa suomalaisissa yrityksissä. Erityisen kiinnostuksen kohteena oli se, mitä laskentamenetelmiä on käytössä ja miten kustannuslaskenta on kehittynyt tai miten se voisi kehittyä tulevaisuudessa. Yhtenä ulottuvuutena tutkielmassa oli myös se, miten digitalisaation ja kestävä kehityksen megatrendit ovat vaikuttaneet kustannuslaskentaan tai miten ne voisivat vaikuttaa tulevaisuudessa. Kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten avulla esiteltiin ne menetelmät, jotka ovat olleet kustannuslaskennan kannalta merkityksellisiä, kuten myös ne laskentamenetelmät, jotka voisivat kasvattaa merkitystään tulevaisuudessa. Teoriaosuudessa tarkasteltiin lisäksi kustannuslaskennan kehitykseen ja hyödyntämiseen vaikuttaneita tekijöitä viimeisimpien vuosikymmenten ajalta ja luotiin tämän pohjalta näkemys kustannuslaskennan tulevasta kehityksestä. Tämän yhteydessä myös megatrendeistä tutkittiin aiempia johdon laskentatoimen alalla tehtyjä tutkimuksia.

Tutkielman empiirisessä osassa taustoitettiin ensin tutkimusta koskevia valintoja, minkä jälkeen esitettiin tutkimuksen tulokset. Tutkimus toteutettiin teemahaastatteluina yhdeksälle alan asiantuntijalle, business controllereille ja talouspääliköille. Haastatteluissa käytettiin haastattelurunkoa (Liite 1), joka ohjasi keskustelua. Haastattelut toteutettiin etäyhteyksin videohaastatteluina ja kestoiltaan haastattelut olivat keskimäärin vajaan 50 minuutin mittaisia. Yritykset, joissa haastateltavat työskentelevät, ovat kirjanpitolaissa määriteltyjä suuryrityksiä. Suuryritykset valikoituivat, koska johdon laskentatoimen piti ensinnäkin olla järjestelmällinen sisäinen toiminto. Lisäksi oletuksena oli, että suuryrityksissä olisi monipuolisimmin erilaisia laskentamenetelmiä käytössä ja myös megatrendien vaikutukset voisivat ensimmäisenä näkyä tämän kokoluokan yrityksissä. Yritykset valittiin eri toimialoilta, jotta tutkimuksesta saatiin mahdollisimman monipuolinen kuva.

Tutkielman teoria osoitti, että alun perin kustannuslaskennan menetelmät ovat olleet melko yksinkertaisia, mutta tuotannon muutosten ja vaihtelevamman liiketoimintaympäristön myötä perinteiset laskentamenetelmät on todettu riittämättömiksi. Tutkielmassa hyödynnetty kirjallisuus ja tutkimukset osoittivat, että suurimmat innovaatiot

kustannuslaskennassa ovat syntyneet 1980- ja 1990-luvuilla, jolloin kustannuslaskennan tutkimuksesta ja sen kehittämisestä oltiin erityisen kiinnostuneita. Tuohon aikaan alkoivat kehittyä esimerkiksi toimintolaskenta, elinkaarikustannuslaskenta, tavoitekustannuslaskenta ja lean-kustannuslaskenta. Kehitys on jatkunut edelleen 2000-luvulla, mutta muutokset ovat koskeneet jo olemassa olevia kustannuslaskennan menetelmiä ja niiden kehittämistä uusiksi sovelluksiksi, esimerkiksi aikaperusteinen toimintolaskenta ja resurssiperusteinen kustannuslaskenta pohjautuvat toimintolaskentaan.

Kustannuslaskenta on ollut trendikkäimmillään noin 30 vuotta sitten. Tuolloin Suomesakin tehtiin kyselytutkimukset kustannuslaskentakäytännöstä Lukan ja Granlundin (1993) sekä vähän myöhemmin Hyvösen ja Vuorisen (2004) toimesta. Nämä tutkimukset yhdessä CIMA:n (2009) tutkimuksen kanssa osoittivat, että vaikka perinteisiä kustannuslaskennan menetelmiä kohtaan on ollut kritiikkiä, on niiden suosio säilynyt 2000-luvulle asti. Uudemmissa laskentamenetelmistä suosituimmaksi on osoittautunut toimintolaskenta, vaikka myös elinkaari- ja tavoitekustannuslaskentaa on alettu jonkin verran hyödyntää.

Tämän tutkimuksen tulokset ovat linjassa aiempien tutkimustulosten kanssa. Perinteisen kustannuslaskennan suosio kävi hyvin selväksi, sillä kaikki haastateltavat yhtä lukuun ottamatta viittasivat puheissaan perinteiseen kustannuslaskentaan. Monet yritykset eivät hyödynnä mitään laskentamenetelmää, vaan kustannukset kohdistetaan tyyppillisen kustannuslaskennan tapaan suoritteille. Perinteistä jako- ja lisäyslaskentaa toteuttaa muutama yritys joko päälaskentamenetelmänä tai muuta laskentaa täydentävänä työkaluna. Uudemmissa laskentamenetelmistä vain standardikustannuslaskenta ja toimintolaskenta nousivat esiin. Standardikustannuslaskentaa hyödyntää yksi yritys ja toimintolaskenta on kahdessa yrityksessä käytössä. Aiemmissa tutkimuksissa joissain yrityksissä oli alettu hyödyntämään ainakin elinkaari- ja tavoitekustannuslaskentaa, mutta tässä tutkimuksessa näitä menetelmiä ei maininnut kukaan.

Tämä ja aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet perinteisten laskentamenetelmien suosion. Vaikka kustannuslaskennan tutkimuksessa on viimeisten neljänkymmenen vuoden ajan käsitelty erilaisia kustannuslaskennan laskentamenetelmiä, käytännössä näitä menetelmiä on otettu vain vähäisesti käyttöön. Tässä mielessä kustannuslaskenta ei ole siis juurikaan kehittynyt. Mikä haastatteluista kuitenkin kävi ilmi, oli se, että kustannuslaskentaa kehitetään yritysten sisällä yhä tarkemmaksi, jolloin pystytään myös vastaamaan tässä tutkimuksessa esille nousseisiin kustannuslaskennan tärkeimpiin tavoitteisiin, joita ovat päätöksenteon tukeminen ja kannattavuuden seuranta.

Päätöksenteko ja kannattavuuden seuranta ovat liiketoiminnalle merkityksellisiä ja tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että kustannuslaskenta ei ole enää pelkkää kustannusten minimointia vaan siitä saadaan laajempaa hyötyä yritykselle. Toisaalta tutkimuksesta kävi ilmi se, että kustannuslaskenta ja sen kehittäminen jää usein muiden liiketoimintapäätösten ja muun johdon laskentatoimen, kuten budjetoinnin, kehittämisen jalkoihin. Kun huomioi tämän asian yhdistettynä siihen, että uudempien laskentamenetelmien käyttöönotto on ollut historian saatossa hyvin vähäistä, voidaan olettaa, että kustannuslaskenta ei ole kokemassa mullistavia muutoksia lähiaikoina.

Mikä kustannuslaskennassa kuitenkin on muuttunut, on se, että kaiken muun tapaan tämäkin toiminto on sähköistynyt ja useimmiten kustannuslaskenta sisältyy erilaisiin toiminnanohjausjärjestelmiin. Tämän voidaan nähdä olevan seurausta digitalisaatiosta. Kuitenkin kysyttäessä haastateltavilta niin digitalisaatiosta kuin kestävästä kehityksestä, joka oli toinen tutkimuksessa käsiteltävistä megatrendeistä, oli vastauksena se, että välittömiä muutoksia nämä megatrendit eivät ole aiheuttaneet kustannuslaskentaan. Haastateltavat eivät myöskään näe, millaisia muutoksia kustannuslaskenta voisi kokea näiden megatrendien myötä tulevaisuudessa.

Lopullisena yhteenvedona tutkimuksesta voidaan todeta, että suomalaisissa yrityksissä perinteinen kustannuslaskenta on edelleen suosituinta, eikä akateemisessa tutkimuksessa esiteltyt uudemmat laskentamenetelmät ole saaneet suurta kannatusta.

Tilanteeseen ei ole historiallisen kehityksen ja nykytilan perusteella tulossa radikaaleja muutoksia. Digitalisaation voidaan nähdä muuttaneen yritysten laskentaa sähköisemmäksi, mutta alan asiantuntijat eivät näe digitalisaation, eikä kestäväen kehityksenkään muuttaneen tai tulevan muuttamaan kustannuslaskentaa lähitulevaisuudessa. Esi-lyillä tulkinnoilla on kuitenkin omat rajoituksensa, joista kerrotaan seuraavaksi.

## 6.1 Tutkimuksen rajoitteet

Laadullisen menetelmän valinta tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi on perusteltu aiemmin luvussa 4. Tutkimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi laadullinen tutkimus osoittautuikin hyväksi menetelmäksi, mutta sillä on myös omat rajoitteensa. Laadullisessa tutkimuksessa otoskoko on pienempi kuin määrällisessä tutkimuksessa, sillä haastatteluihin kuluva aika haastateltavien löytämisestä haastattelujen tekoon, litterointiin ja analysointiin asti on hidas aineistonkeruumenetelmä. Kun otos on pienempi, tiettyjen johtopäätösten teko vaikeutuu. Esimerkiksi tässä tutkimuksessa toimintolaskenta oli kahdella yrityksellä käytössä ja näin ollen suosituin uudemmissa laskentamenetelmistä. Ei voida kuitenkaan vetää kovin varmaa johtopäätöstä siitä, että tämä olisi suosituin uudemmissa menetelmä myös siinä tapauksessa, että otos kattaisi suuremman määrän suomalaisia yrityksiä.

Tutkimustuloksille rajoitteita syntyy myös niin haastattelijan kuin haastateltavien toiminnasta ja on mahdollista, että toisen haastattelijan tekemänä tai toisella haastattelukerralla saman haastateltavan kanssa tulokset poikkeaisivat tämän tutkimuksen tuloksista. Haastattelurunko ohjasi tehtyjä haastatteluita, mutta haastatteluihin sisältyy aina riski, että haastattelijan vaihtuvat kysymysten asettelut saattavat ohjata haastateltavia vastaamaan tiettyihin asioihin, ellei kysymyksiä esitetä riittävän neutraalisti. Toisaalta haastateltava voi rajata ajatuksensa ainoastaan haastattelukysymyksiin, eikä hän välttämättä huomaa nimetä haastattelukysymysten ulkopuolisia asioita. Tällainen riski oli esimerkiksi siinä, että laskentamenetelmistä haastattelurunkoon valikoitu vain jako- ja lisäyslaskenta, toimintolaskenta ja elinkaarikustannuslaskenta. Toisaalta näiden ulkopuolelta eräässä

haastattelussa nousi esiin standardikustannuslaskenta, minkä voi nähdä tutkimuksen luotettavuutta kasvattavana tekijänä.

Tutkimuksen yhtenä rajoitteena on vielä nähtävissä tutkimuksen kohdistaminen eri toimialojen yrityksille. Tavoitteena oli saada yleiskuvaa kustannuslaskentakäytännöstä Suomessa, minkä perusteella eri toimialojen yritysten valinta on perusteltua. Kuitenkin hedelmällisempää tutkimustulosta uudempien laskentamenetelmien levinneisyydestä olisi voitu saada tarkastelemalla ainoastaan teollisen tuotannon yrityksiä. Aiemmin tutkimusta on tehty paljon tuotantoyritysten näkökulmasta ja monien laskentamenetelmien edut tulevat näissä yrityksissä esiin.

## **6.2 Jatkotutkimusehdotukset**

Jatkotutkimusehdotukset ovat vahvassa yhteydessä tämän tutkimuksen rajoitteisiin. Tutkimuksen aihepiiristä voisi tehdä lisää tutkimuksia, mutta määrällisin keinoin. Toki määrällisessä tutkimuksessa on aina oma riskinsä, että vastausprosentti jää matalaksi, mutta tällä keinolla voisi silti saada isomman otoskoon kuin mitä laadullinen tutkimus mahdollistaa ja kysyminen laajemmin eri laskentamenetelmistä olisi myös mahdollista. Kyselylomakkeella toteutetulla haastattelulla voitaisiin välttää myös se riski, että haastattelija huomaamattaan ohjailee haastateltavaa tiettyyn vastaukseen.

Toinen jatkotutkimusehdotus on kohdistaa tutkimus tietyille toimialalle. Tutkimuksen rajoitteissa jo todettiin, että mielenkiintoista tietoa uudempien laskentamenetelmien käytöstä voitaisiin saada erityisesti teollisen tuotannon yrityksistä. Yhtenä mahdollisuutena on myös tutkia controllereiden roolin muutosta muuttuvassa liiketoimintaympäristössä ja miten megatrendit vaikuttavat heidän työhönsä. Tässä tutkielmassa megatrendien vaikutus käsiteltiin siitä näkökulmasta, millainen vaikutus niillä on yritysten kustannuslaskentatoimintoon, mutta asiaa voisi yhtä hyvin tarkastella controllereiden työnkuvan muutosten kautta.

## Lähteet

- Alhola, K. (2000). Markkinointi-instituutin kirjasarja n:o 48, *Toimintolaskenta: perusteet ja käytäntö* (2. painos). WSOY.
- Al-Omiri, M. & Drury, C. (2007). A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations. *Management Accounting Research*, 18(4), 399-424. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2007.02.002>
- Askarany, D. (2015). Innovation of Management Accounting Practices and Techniques. Teoksessa Khosrow-Pour, M. (toim.), *Encyclopedia of Information Science and technology* (s. 10-19). Information Resources Management Association, USA. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5888-2.ch002>
- Banker, R.D & Johnston H.H. (2007). Cost and Profit Driver Research. Teoksessa C.S. Chapman, A.G. Hopwood & M.D. Shields (toim.), *Handbook of Management Accounting Research: Volume 2* (s. 531-556). Elsevier Ltd.
- Barros, R.S. & Ferreira, A. M. D. S. D. (2017). Time-Driven Activity-Based costing: designing a model in a Portuguese production environment. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 14(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/QRAM-10-2015-0095>
- Bhimani, A., Horngren, C.T., Datar, S.M. & Rajan, M.V. (2015) *Management and Cost Accounting* (6. painos). Pearson Education Limited.
- Brierley, J.A., Cowton, C.J. & Drury, C. (2001). Research into product costing practice: a European perspective. *European Accounting Review*, 10(2), 215-256. <https://doi.org/10.1080/09638180126635>
- Chow, C.W., Duh, R-R. & Xiao, J.Z. Management Accounting Practices in the People's Republic of China. Teoksessa C.S. Chapman, A.G. Hopwood & M.D. Shields (toim.), *Handbook of Management Accounting Research: Volume 2* (s. 923-967). Elsevier Ltd.
- CIMA. (2009) Management accounting tools for today and tomorrow. Noudettu 2020-04-24 osoitteesta [https://www.cimaglobal.com/Documents/Thought\\_leadership\\_docs/2009-12-16-CIMA-Tools-and-Techniques.pdf](https://www.cimaglobal.com/Documents/Thought_leadership_docs/2009-12-16-CIMA-Tools-and-Techniques.pdf)

- CIMA. (2011). Sustainability and the role of the management accountant. *Research executive summary series*, 7(14). Noudettu 1.10.2022 osoitteesta [https://www.intrinsicearth.org/assets/files/management-control\\_nzica.pdf](https://www.intrinsicearth.org/assets/files/management-control_nzica.pdf)
- Datar, S.M. & Rajan, M.V. (2018). *Horngrén's Cost Accounting: A managerial Emphasis* (16. painos). Pearson Education Limited.
- Davila, T. & Wouters, M. (2007). Management Accounting in the Manufacturing Sector: Managing Costs at the Design and Production Stages. Teoksessa C.S. Chapman, A.G. Hopwood & M.D. Shields (toim.), *Handbook of Management Accounting Research: Volume 2* (s. 831-858). Elsevier Ltd.
- Drury, C. (2018). *Management and Cost Accounting* (10. painos). Cengage Learning EMEA.
- Drury, C. & Tayles, M. (2005). Explicating the design of overhead absorption procedures in UK organizations. *The British Accounting Review*, 37(1), 47-84. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2004.08.003>
- Drury, C. & Tayles, M. (1994). Product costing in UK manufacturing organizations. *European Accounting Review*, 3(3), 443-470. <http://dx.doi.org/10.1080/09638189400000031>
- Eldenburg, L. & Krishnan, R. (2007). Management Accounting and Control in Health Care: An Economics Perspective. Teoksessa C.S. Chapman, A.G. Hopwood & M.D. Shields (toim.), *Handbook of Management Accounting Research: Volume 2* (s. 859-883). Elsevier Ltd.
- Eriksson, P. & Koistinen, R. (2014). *Monenlainen tapaustutkimus-* Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä 11. Kuluttajatutkimuskeskus. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3944.6489>
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.
- Ewert, R. & Wagenhofer, A. (2007). Management Accounting Theory and Practice in German-Speaking Countries. Teoksessa C.S. Chapman, A.G. Hopwood & M.D. Shields (toim.), *Handbook of Management Accounting Research: Volume 2* (s. 1035-1069). Elsevier Ltd.



- Fisk, P. (2019, 6. joulukuuta). *Megatrends 2020-2030 ... what they mean for you and your business, and how to seize the new opportunities for innovation and growth*. Peter Fisk. <https://www.peterfisk.com/2019/12/mega-trends-with-mega-impacts-embracing-the-forces-of-change-to-seize-the-best-future-opportunities/>
- Garrison, R. H., Noreen E.W. & Brewer, P. C. (2012) *Managerial Accounting* (14. painos). McGraw-Hill/Irwin.
- Gartner Glossary. (2022). Digitalization. Gartner. Noudettu 23.9.2022 osoitteesta <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization>.
- Gosselin, M. (2007). A Review of Activity-Based Costing: Technique, Implementation, and Consequences. Teoksessa C.S. Chapman, A.G. Hopwood & M.D. Shields (toim.), *Handbook of Management Accounting Research: Volume 2* (s. 641-671). Elsevier Ltd.
- Gurowka, J. & Lawson, R.A. (2007). Selecting the right costing tool for your business needs. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 18(3), 21-27. <https://doi.org/10.1002/jcaf.20288>
- Günther, K., Hasanen, K. & Juhila, K. (2020). *Johdanto: Analyysi ja tulkinta*. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Noudettu 30.9.2022 osoitteesta: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/analyysi-ja-tulkinta/>
- Hammersley, M. (2012). What is Qualitative Research? <https://doi.org/10.5040/9781849666084>
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2008). *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus.
- Hyvönen, T. & Vuorinen, I. (2004) Tuotekustannuslaskenta suomalaisissa teollisuusyrityksissä - jatkuvuutta vai muutosta 1990-luvun aikana? *Liiketaloudellinen aikakauskirja 1*, s. 25-55. Noudettu 2020-04-25 osoitteesta HYPERLINK "http://lta.lib.aalto.fi/2004/1/lta\_2004\_01\_a2.pdf" [http://lta.lib.aalto.fi/2004/1/lta\\_2004\\_01\\_a2.pdf](http://lta.lib.aalto.fi/2004/1/lta_2004_01_a2.pdf)

- Ikäheimo, S., Laitinen, E.K., Laitinen, T. & Puttonen, V. (2014) *Yrityksen taloushallinto tänään*. Vaasan Yritysinformaatio Oy.
- Ikäheimo, S., Malmi, T., & Walden, R. (2016). *Yrityksen laskentatoimi* (6. painos). Alma Talent Oy.
- Jasch, C. (2003). The use of Environmental Management Accounting (EMA) for identifying environmental costs. *Journal of Cleaner Production*, 11(6), 667-676.  
[https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00107-5](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00107-5)
- Jyväskylän yliopiston Koppa. (2015). *Tapaustutkimus*. Noudettu 28.10.2022 osoitteesta  
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/metelmapolkuja/metelmapolku/tutkimusstrategiat/tapaustutkimus>
- Järvenpää, M., Länsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. (2010). *Talousohjaus ja kustannuslaskenta* (1. painos). WSOYpro Oy.
- Kee, R. (2010). The sufficiency of target costing for evaluating production-related decisions. *International Journal of Production Economics*, 126(2), 204-211.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.03.008>
- Kaplan, R.S. & Anderson, S. R. (2007). *Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits*. Harvard Business School Publishing Corporation.
- Kirjanpitolaki (1336/1997). Noudettu 12.10.2022 osoitteesta  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336>
- Klöppfer, W. (2008). Life cycle sustainability assessment of products. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 13(2), 89-95.  
<http://dx.doi.org/10.1065/lca2008.02.376>
- Knauer, T. & Möslang, K. (2018). The adoption and benefits of life cycle costing. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 14(2), 188-215.  
<https://doi.org/10.1108/JAOC-04-2016-0027>
- Lukka, K. & Granlund, M. (1993). Kustannuslaskentakäytäntö Suomessa. *Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja*, Sarja A-10:1993.

- Martinez-Sanchez, V, Kromann, M.A. & Astrup, T.F. (2015). Life cycle costing of waste management systems: Overview, calculation principles and case studies. *Waste Management*, 36, 343-355. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2014.10.033>
- Mistry, V., Sharma, U. & Low, M. (2014). Management accountants' perception of their role in accounting for sustainable development: An exploratory study. *Pacific accounting review*, 26(1-2), 112-133. <https://doi.org/10.1108/PAR-06-2013-0052>
- Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. (2007). *Johdon laskentatoimi* (6.-8. painos). Edita Publishing Oy.
- Nielsen, S. (2018). Reflections on the applicability of business analytics for management accounting – and future perspectives for the accountant. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 14(2), 167-187. <https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2014-0056>
- Näsi, S & Rohde, C. (2007). Development of Cost and Management Accounting Ideas in the Nordic Countries. Teoksessa C.S. Chapman, A.G. Hopwood & M.D. Shields (toim.), *Handbook of Management Accounting Research: Volume 2* (s. 1091-1118). Elsevier Ltd.
- Okano, H. & Suzuki, T. (2007). A History of Japanese Management Accounting. Teoksessa C.S. Chapman, A.G. Hopwood & M.D. Shields (toim.), *Handbook of Management Accounting Research: Volume 2* (s. 1119-1137). Elsevier Ltd.
- Perkins, D. & Stovall, O.S. (2011). Resource Consumption Accounting - Where Does It Fit? *The Journal of Applied Business Research*, 27, 41-52. <https://doi.org/10.19030/jabr.v27i5.5591>
- Puusa, A., Juuti, P. & Aaltio, I. (2020). Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.
- Rikhardsson, P. & Yigitbasioglu, O. (2018). Business intelligence & analytics in management accounting research: Status and future focus. *International Journal of Accounting Information Systems*, 29, 37-58. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2018.03.001>

- Ristimäki, M., Säynäjoki, A., Heinonen, J. & Junnila, S. (2013). Combining life cycle costing and life cycle assessment for an analysis of a new residential district energy system design. *Energy*, 63, 168-179. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2013.10.030>
- Ruiz-de-Arbulo-Lopez, P. & Fortuny-Santos, J. & Cuatrecasas-Arbós, L. (2013). Lean manufacturing: costing the value stream. *Industrial Management & Data Systems*, 113(5), 647-668. <https://doi.org/10.1108/02635571311324124>
- Saldana, J., Leavy, P. & Beretvas, N. (2011). Fundamentals of Qualitative Research.
- Scapens, R. W. (1990). Researching management accounting practice: The role of case study methods. *The British accounting review*, 22(3), 259-281. [https://doi.org/10.1016/0890-8389\(90\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0890-8389(90)90008-6)
- Shields, M.D. (2018). A Perspective on Management Accounting Research. *Journal of Management Accounting Research*, 30(3), 1-11. <https://doi.org/10.2308/jmar-10618>
- Tilastokeskus. (2022). *Tietoa tilastoista: Käsitteet*. Noudettu 9.10.2022 osoitteesta <https://www.stat.fi/meta/kas/index.html>
- Timonen, K., Harrison, E., Katajajuuri, J-M. & Kurppa, S. (2017). Environmental cost accounting methodologies. *Natural resources and bioeconomy studies 86/2017*, Natural Resources Institute Finland. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-521-9>
- Tsai, W-H., Lin, T.W. & Chou, W-C. (2010). Integrating activity-based costing and environmental cost accounting systems: a case study. *International Journal of Business and Systems Research*, 4(2), 186-208. <https://doi.org/10.1504/IJBSR.2010.030774>
- Tse, S.C. & Gong, M. (2009). Recognition of idle resources in time-driven activity-based costing and resource consumption accounting models. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7(2), 41-54. <http://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30022991>
- Tsifora, E.I. & Chatzoglou, P.D. (2016) The evolution of costing during the period 1985-2015: Progress or inactivity. *Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, 9(2), 7-17. <https://ssrn.com/abstract=2810029>

- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (Uudistettu laitos.). Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Valli, R. & Aaltola, J. (2018). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin: 2, Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (5., uudistettu ja täydennetty painos.). PS-kustannus.
- Valli, R., & Aarnos, E. (2018). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin: 1, Metodien valinta ja aineistonkeruu : virikkeitä aloittelevalle tutkijalle* (5., uudistettu painos.). PS-kustannus.
- Valtioneuvosto. (2019). Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019: Osallistava ja osaava Suomi - sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. *Valtioneuvoston julkaisuja 2019:31*. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-808-3>
- Vuori, J. (2022). *Tapaustutkimus*. Teoksessa J. Vuori (toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Noudettu 27.10.2022 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusasetelma/tapaustutkimus/>
- Ympäristöministeriö. (2022). *Mitä on kestävä kehitys?* Noudettu 30.9.2022 osoitteesta <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>
- Zengin, Y & Ada, E. (2010) Cost management through product design: target costing approach. *International Journal of Production Research*, 48(19), 5593-5611. <https://doi.org/10.1080/00207540903130876>

## **Liitteet**

### **Liite 1 Haastattelurunko**

#### **Tutkimuksen tarkoitus**

Kartoitamme johdon laskentatoimen menetelmien yleistilaa suomalaisissa yrityksissä 2020-luvulla. Lisäksi selvitämme, miten digitalisaatio ja kestävä kehitys vaikuttavat johdon laskentatoimen menetelmien hyödyntämiseen ja kehittämiseen sekä miten menetelmät muuttuvat.

#### **Kustannuslaskennan osuus**

1. Onko teillä käytössä toiminnanohjausjärjestelmä, johon on integroitu kustannuslaskentaa? Mitkä laskentamenetelmät ovat käytössä?
  - 1.1. Onko jako- ja/tai lisäyslaskenta käytössä?
  - 1.2. Käytetäänkö toimintolaskentaa hyödyksi?
  - 1.3. Onko elinkaarikustannuslaskenta käytössä? Entä sen ympäristöä ja sosiaalisia tekijöitä huomioivat sovellukset?
2. Miksi juuri kyseinen toiminnanohjausjärjestelmä ja laskentamenetelmät ovat valikoituneet?
3. Mikä tavoite laskentamenetelmillä on?
4. Milloin viimeksi on otettu käyttöön uusia laskentamenetelmiä tai luovuttu vanhoista? Miksi?
5. Onko suunnitelmissa ottaa käyttöön uusia menetelmiä tai luopua vanhoista? Mistä syystä?
6. Miten teidän yrityksessänne digitalisaatio on ymmärretty ja miten se näkyy toiminnassanne?
  - 6.1. Miten ja miltä osin digitaalinen kehitys, kuten Big Data ja tekoäly, on muuttanut/muuttaa kustannuslaskentaa?
7. Miten teidän yrityksessänne määritellään kestävä kehitys ja miten se näkyy toiminnassanne?
  - 7.1. Miten ilmastonmuutos ja kestävä kehitys huomioidaan kustannuslaskennassa?

#### **Suorituskyvyn mittauksen osuus**

1. Minkälainen on yrityksen strategisen suorituskyvyn mittauksen nykytilanne? Mitä järjestelmää käytetään suorituskyvyn mittauksessa?

- 1.1. Mitä järjestelmää yritys käyttää suorituskyvyn mittauksessa? Entä minkälaisilla järjestelmillä suorituskyvyn mittaukseen käytettävää dataa kerätään ja varastoidaan?
2. Mikä on suorituskyvyn mittauksen kannalta keskeistä informaatiota, entä mikä sen rooli ja tarkoitus on? Mihin informaatiota hyödynnetään?
3. Minkälaisia mittareita yritys käyttää? Käytetäänkö mittareita päätöksenteon tukena?
4. Onko yrityksessä käytössä suorituskyvyn mittausjärjestelmä?
  - 4.1. Millä tavalla mittarit valitaan mittausjärjestelmään?
5. Luoko suorituskyvyn mittaus lisäarvoa esimerkiksi yrityksen päätöksentekoprosessiin ja strategian toimeenpanoon?
6. Onko yrityksessä käytössä palkkiojärjestelmä? Mitä kriteerejä on asetettu tulospalkkiolle?
7. Miten ja miltä osin digitaalinen kehitys, kuten Big Data ja tekoäly, on muuttanut / muuttaa suorituskyvyn mittausta?
8. Miten ilmastonmuutos ja kestävä kehitys huomioidaan suorituskyvyn mittauksessa?

### **Budjetoinnin osuus**

1. Millainen on budjetoinnin nykytilanne, voisitko kuvailla yrityksen budjetointiprosessia lyhyesti? Mikä on budjetoinnissa hyödynnettävä järjestelmä?
  - 1.1. Hyödynnetäänkö budjetoinnissa rullaavia ennusteita/rullaavaa budjetointia? Miten usein ennusteita päivitetään?
2. Onko yrityksessä aikeita tehdä muutoksia budjetointiprosessiin tulevaisuudessa, millaiset ovat tulevaisuudennäkymät budjetoinnin osalta?
3. Tunnistatteko budjetointiin liittyviä ongelmia, kuten joustamattomuus, aikaa vievyys, irrallisuus strategiasta...? Mitkä ovat mielestäsi suurimpia budjetointiin liittyviä haasteita?
  - 3.1. Voisitteko kuvitella, että yritys voisi luopua budjetoinnista, eli hyödyntää ns. Beyond Budgeting -lähestymistapaa budjetoinnissa?
4. Miten paljon lisäarvoa koette budjetoinnin tuovan?
5. Miten digitalisaatio kehityksen ilmiöt, kuten big data, ennustava data-analytiikka tai tekoäly ovat vaikuttaneet tai tulevat vaikuttamaan budjetointiin?
6. Näkyvätkö kestävä kehityksen tavoitteet yrityksen budjetointiprosessissa?