



Neea Nähls

Budjetoinnin nykytilanne ja tulevaisuudennäkymät suomalaisissa suuryrityksissä

Digitalisaatio ja kestävä kehitys muutosajureina

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

Vaasa 2023

VAASAN YLIOPISTO**Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Neea Nähls		
Tutkielman nimi:	Budjetoinnin nykytilanne ja tulevaisuudennäkymät suomalaisissa suuryrityksissä : Digitalisaatio ja kestävä kehitys muutosajureina		
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri		
Oppiaine:	Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma		
Työn ohjaaja:	Mika Ylinen		
Valmistumisvuosi:	2023	Sivumäärä:	86

TIIVISTELMÄ:

Budjetointi on yksi johdon ohjausjärjestelmien kulmakivistä. Se on usein myös ensimmäisiä yrityksessä käyttöönotettuja johdon ohjausvälineitä, ja sillä on perinteisesti ollut suuri rooli muun muassa yrityksen toiminnan suunnittelun, kommunikoinnin ja tavoitteenasetannan kannalta. Perinteinen vuosibudjetointi on kuitenkin saanut osakseen runsaasti kritiikkiä, sillä sen ei muun muassa katsota olevan yhteensopiva nykyajan kilpaillun toimintaympäristön kanssa. Siten perinteisen vuosibudjetin ohelle on syntynyt useita vaihtoehtoisia budjetointitapoja, kuten toimintoperusteinen budjetointi, rullaava budjetointi sekä rullaavien ennusteiden käyttäminen vuosibudjetoinnin ohella. Myös budjetoinnista luopumista, eli Beyond Budgeting -menetelmää on ehdotettu perinteisen vuosibudjetin korvaajaksi. Lisäksi digitalisaatio ja kestävä kehitys vaikuttavat suuresti yritysten toimintaan ja mahdollisesti myös niiden budjetointiin.

Viimeaikaista tutkimusta budjetoinnista Suomessa ei ole saatavilla. Tutkimus digitalisaation ja kestävä kehityksen vaikutuksista johdon laskentatoimeen on lisääntynyt, mutta tarvetta käytännön tutkimukselle on myös budjetoinnin osalta. Tutkielman tavoitteena onkin selvittää budjetoinnin nykytilannetta ja tulevaisuudennäkymiä suomalaisissa suuryrityksissä. Lisäksi tutkielmassa kartoitetaan muutosajurien vaikutuksia budjetointiin. Tutkielmassa käsiteltäviksi muutosajureiksi valittiin megatrendit kestävä kehitys, sekä digitalisaatio ja siihen liittyvät ilmiöt big data, ennustava analytiikka sekä tekoäly. Tutkielman teoriaosassa käsitellään budjetointia, sen eri menetelmiä sekä siihen liitettyjä haasteita. Lisäksi käsitellään muutosajurien vaikutuksia laskentatoimeen ja budjetointiin. Empiirisen osan tapaustutkimus toteutettiin 20:n teemahaastattelun avulla. Haastateltavat olivat eri toimialoja edustavia alan asiantuntijoita.

Tutkielma osoittaa, että perinteisellä vuosibudjetoinnilla on yhä paikkansa yrityksissä, vaikka myös suurin osa siihen liitetystä kritiikistä tunnustetaan. Tulevaisuudessa rullaavien ennusteiden käyttäminen vuosibudjetin ohella kasvattaa yhä suosiotaan, ja sen avulla pyritään tuomaan joustavuutta suunnitteluun. Budjetoinnista luopumista ei yrityksissä pidetty mahdollisena. Digitalisaatio on osassa yrityksiä jo vaikuttanut budjetointiin vähentämällä manuaalista työtä. Tulevaisuudessa mahdollisuuksia nähdään erityisesti rullaavien ennusteiden parantamisessa digitalisaation ja sen ilmiöiden avulla. Kestävä kehitys on nähtävissä budjetoinnissa vain rajoitetusti; noin puolet yrityksistä näki sillä olevan epäsuoraa vaikutusta budjetointiin investointien arvioinnin, tavoitteenasetannan ja kestävä kehityksen hankkeiden määrärahojen lisäämisen osalta.

AVAINSANAT: budjetointi, muutosajurit, megatrendit, digitalisaatio, kestävä kehitys

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkielman tavoite ja tutkimuskysymykset	7
1.2	Tutkielman rakenne	9
2	Budjetointi	10
2.1	Budjetoinnin tehtävät	10
2.2	Budjettijärjestelmä ja budjetointiprosessi	13
2.3	Budjetointimenetelmät	15
2.4	Perinteinen budjetointi ja sen saama kritiikki	17
2.5	Vaihtoehtoiset budjetointitavat	21
2.5.1	Toimintoperusteinen budjetointi	21
2.5.2	Rullaava ennustaminen ja rullaava budjetointi	22
2.5.3	Beyond Budgeting	24
3	Budjetoinnin muutosajurit	28
3.1	Digitalisaatio	30
3.1.1	Budjetoinnin tietojärjestelmät	31
3.1.2	Big data	32
3.1.3	Tekoäly	37
3.2	Kestävä kehitys	39
4	Tutkimusmenetelmät ja aineisto	42
4.1	Tutkimusmetodologia	42
4.2	Aineistonkeruu ja analyysi	43
4.3	Tutkittavan ryhmän rajaus ja haastateltavien kuvaus	45
4.4	Tutkimuksen luotettavuus	47
5	Tutkimustulokset	49
5.1	Budjetoinnin nykytilanne	49
5.1.1	Budjetoinnin haasteet	51
5.2	Budjetoinnin tulevaisuudennäkymät	55

5.3	Budjetoinnin ja ennustamisen digitalisaatiokehitys	60
5.3.1	Budjetoinnin ja ennustamisen tietojärjestelmät	60
5.3.2	Big datan, tekoälyn ja ennustavan analytiikan hyödyntäminen budjetoinnissa	62
5.4	Budjetointi ja kestävä kehitys	67
6	Johtopäätökset	73
6.1	Tutkielman rajoitteet	76
6.2	Jatkotutkimusehdotukset	77
	Lähteet	78
	Liitteet	85
	Liite 1: Haastattelurunko	85

Kuviot

Kuvio 1. Budjetointi- ja strategiaprosessin yhteys	15
Kuvio 2. Vuosibudjetoinnin ja Beyond Budgeting -menetelmän eroavaisuudet	25
Kuvio 3. Controllerin roolin ja tehtäväalueiden muutosvoimat	29
Kuvio 4. Budjetoinnin haasteet	55

Taulukot

Taulukko 1. Haastateltavien kuvaus	46
Taulukko 2. Aineistotriangulaatio	48
Taulukko 3. Budjetoinnin nykytilanne ja tulevaisuudennäkymät	59
Taulukko 4. Muutosajurien vaikutus budjetointiin	72

Lyhenteet

A4S Accounting for Sustainability

ACCA Association of Chartered Certified Accountants

CIMA Chartered Institute of Management Accountants

CGMA Chartered Global Management Accountant

ERP Enterprise Resource Planner

ICG International Group of Controlling

1 Johdanto

Budjetointia on perinteisesti pidetty yhtenä johdon ohjausjärjestelmän tukipilareista, jonka avulla saadaan yleiskuva organisaation kaikista toiminnoista (Otley 1999). Budjetointi on myös ensimmäisiä yritysten käyttöönotettavia johdon ohjausvälineitä, ja siten se saa yhä paljon huomiota johdon laskentatoimea koskevassa tutkimuksessa (King, 2010).

Nykyajan kiristyneen kilpailun ja nopeasti muuttuvan toimintaympäristön vuoksi budjetoinnille on kuitenkin asetettu lisää vaatimuksia, joihin perinteinen vuosibudjetointi ei aina kykene vastaamaan (Hope & Fraser, 1999). Perinteisen vuosibudjetoinnin rinnalle onkin kehittynyt useita vaihtoehtoisia budjetointitapoja, ja jotkin organisaatiot ovat jopa kokonaan hylänneet budjetoinnin (Hansen ja muut, 2003). Perinteisen budjetoinnin saama kritiikki tekee budjetoinnista tutkimusaiheena hyvin mielenkiintoisen, sillä kriittistä huolimatta vuosibudjetointi on yhä yrityksissä laajasti käytössä (Ekholm & Wallin, 2000; Libby & Lindsay, 2010). Budjetoinnin nykytilanteesta ja tulevaisuudennäkymistä Suomessa ei kuitenkaan ole saatavilla tuoreta tutkimusta, ja siten on tarvetta selvittää, ovatko käytänteet muuttuneet.

Digitalisaatiokehitys on viime vuosina ollut voimakasta, ja siksi onkin tarvetta selvittää, millaisia vaikutuksia digitalisaatiolla ja sen ajankohtaisilla ilmiöillä on yritysten budjetointiin. Tutkielmassa käsiteltävät ilmiöt rajataan big dataan, tekoälyyn sekä ennustavaan analytiikkaan, sillä erityisesti näillä ilmiöillä katsotaan olevan merkitystä yrityksen budjetointiprosessin kannalta. Esimerkiksi Ibrahim ja muut (2021) toteavat, että big dataa ja ennustavaa analytiikkaa hyödyntämällä voitaisiin vastata budjetoinnin saamaan kritiikkiin, sillä niiden avulla voisi olla mahdollista muun muassa luoda tarkempia ennusteita budjetin pohjaksi. Tekoälyn vaikutuksista budjetointiin on vain vähän alan tutkimusta, mutta esimerkiksi Kaarlejärvi ja Salminen (2018, s.203) toteavat, että koneoppimisella odotetaan olevan suurta vaikutusta ennustamiseen, ja sitä kautta myös budjetointiin.

Myös kestäväällä kehityksellä on vaikutusta johdon laskentatoimen menetelmiin. Gond (2012) toteaa, että kestävä kehitys tulee olla kiinteästi yhteydessä yrityksen strategiaan. Tämän taas tulisi heijastua myös johdon ohjausjärjestelmiin, kuten budjetointiin. Budjetoinnin tulisi tukea strategiaa (Järvenpää ja muut, 2017, s.238), ja täten kestäväällä kehityksellä voidaan katsoa olevan vaikutusta myös yrityksen budjetointiprosessiin.

Digitalisaation vaikutuksia controllerin rooliin on tutkittu paljon, kun taas tutkimusta digitalisaation vaikutuksista itse johdon laskentatoimen menetelmiin on vain vähän. Olemassa oleva tutkimus aiheeseen liittyen on pitkästi vain käsitteellisellä tasolla, ja tarve olisikin saada lisää empiiristä tutkimusta. Tämän vuoksi onkin mielenkiintoista tutkia, millaista vaikutusta digitalisaation ilmiöillä on yrityksen budjetointiin. Tämän lisäksi tutkimusta kestävä kehityksen vaikutuksista budjetointiprosessiin on vain vähän. Tutkielmassa vastataan esimerkiksi Rikhardssonin ja Yigitbasioglun (2018) tutkimusehdotukseen big data -analytiikan mahdollisuuksista johdon laskentatoimen menetelmien ja tehtävien parantamisessa, sekä Ibrahimin (2021) tutkimusehdotukseen big datan vaikutuksesta strategisen suunnittelu- ja budjetointiprosessin tehokkuuteen. Lisäksi Gond (2012) toteaa, että lisää tutkimusta tarvitaan siitä, millainen vaikutus johdon ohjausjärjestelmillä on kestävä kehityksen integroimisessa yrityksen strategiaan.

1.1 Tutkielman tavoite ja tutkimuskysymykset

Tutkielman tavoitteena on selvittää budjetoinnin nykytilannetta ja tulevaisuudennäkymiä 2020-luvulla, kun toimintaympäristössä on tapahtunut suuria muutoksia, ja digitalisaatio tuo uusia mahdollisuuksia johdon laskentatoimen tehtävien suorittamiseen. Lisäksi kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttaminen koetaan yhä tärkeämmäksi. Tutkielmassa otetaan myös huomioon mahdolliset toimialan vaikutukset budjetointiin. Tutkielman kohteeksi valittiin suuria yrityksiä, joissa todennäköisemmin hyödynnetään laajasti eri johdon laskentatoimen menetelmiä (Abdel-Kader & Luther, 2008), ja jotka myös todennäköisemmin hyödyntävät uusimpia digitalisaatioon liittyviä ilmiöitä.

Tutkielmassa selvitetään, millaisia budjetointitapoja yrityksissä on käytössä, ja millaisia muutoksia niihin on tiedossa. Perinteinen, kiinteä vuosibudjetti on saanut osakseen runsaasti kritiikkiä muun muassa sen joustamattomuuden vuoksi. Ekholm ja Wallin (2000) tutkivat suomalaisten yritysten budjetointia, ja toteavat yritysten kuitenkin yhä usein hyödyntävän perinteistä budjetointia, jota osassa yrityksistä täydennettiin rullaavilla ennusteilla. Libby ja Lindsay (2010) tutkivat budjetointia Pohjois-Amerikassa ja toteavat, että perinteinen budjetointi on yhä suuressa roolissa yrityksissä. Näistä tutkimuksista on kuitenkin kulunut jo aikaa, ja siksi tässä tutkielmassa kartoitetaan, millainen ovat budjetoinnin nykytilanne ja tulevaisuudennäkymät Suomessa 2020-luvulla. Lisäksi halutaan selvittää, tunnistetaanko yrityksissä digitalisaatiokehityksen ilmiöiden tuomat mahdollisuudet budjetoinnissa nyt tai tulevaisuudessa, sekä onko kestävä kehityksen tavoitteet otettu osaksi budjetointiprosessia. Lisäksi kartoitetaan, onko toimialalla vaikutusta budjetointiin.

Tiivistetysti tutkielmassa pyritään löytämään vastauksia siihen, millaisia budjetointikäytänteet ovat tällä hetkellä suomalaisissa suuryrityksissä, ja miten ne kehittyvät. Täten voidaan tuoda tietoa johdon laskentatoimen ammattilaisille, ja herättää ajatuksia mahdollisuuksista digitalisaation ja siihen liittyvien ilmiöiden hyödyntämisestä budjetoinnissa. Lisäksi pohditaan sitä, pitäisikö kestävä kehityksen jollain tasolla ulottua myös budjetointiin.

Tutkielman tavoitetta lähestytään seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

- 1. Millaiset ovat budjetoinnin nykytilanne ja tulevaisuudennäkymät suomalaisissa suuryrityksissä?*
- 2. Miten digitalisaatio ja siihen liittyvät ilmiöt big data, tekoäly ja ennustava analytiikka vaikuttavat budjetointiin?*
- 3. Miten kestävä kehitys näkyy budjetoinnissa?*

Tutkielma toteutetaan puolistrukturoituina teemahaastatteluina, jolloin haastateltavat saavat melko vapaasti ilmaista käsityksiään aiheesta. Näin voidaan saada laaja käsitys tutkittavasta aihealueesta, joka on ennalta melko tuntematon. Budjetoinnin digitalisatiokehitystä käsittelevät tutkimukset ovat lähinnä käsitteellisellä tasolla, ja empiiristä tutkimusta on vain vähän. Aineiston analysoinnissa hyödynnetään myös kahden muun opiskelijan keräämää aineistoa, ja vastaavasti tutkielmassa kerättiin aineistoa myös näiden opiskelijoiden tutkielmia varten. Aineiston keruu yhteistyössä mahdollistaa laajemman aineiston hankinnan ja sitä kautta ilmiöistä voidaan saada kattavampi kuva.

1.2 Tutkielman rakenne

Tutkielman johdannossa esitellään tutkimuksen merkitys, tavoitteet sekä tutkimuskysymykset. Tämän jälkeen siirrytään tarkastelemaan budjetointia ja sen keskeisiä prosesseja sekä perinteisen vuosibudjetoinnin saamaa kritiikkiä ja eri budjetointitapoja. Lisäksi esitellään digitalisaatiota ja sen ilmiöitä, kestäväää kehitystä sekä näiden vaikutuksia johdon laskentatoimeen ja budjetointiin.

Empiirisessä osassa ensin esitellään käytetty tutkimusmetodologia, sekä kuvataan aineistoa ja aineistonkeruuta. Tämän jälkeen siirrytään tutkimustuloksiin, joita myös suhteutetaan aikaisempiin tutkimuksiin. Johtopäätöksissä esitetään yhteenveto tuloksista, sekä käsitellään tutkielman rajoitteita ja esitetään jatkotutkimusehdotuksia.

2 Budjetointi

Tässä luvussa määritellään budjetin sekä budjetoinnin käsite sekä kerrotaan budjetoinnin tehtävistä ja hyödyistä. Tämän jälkeen käsitellään budjetointijärjestelmää ja budjetointiprosessia sekä perinteisen vuosibudjetoinnin saamaa kritiikkiä. Lopuksi esitellään keskeisimpiä perinteiselle budjetille vaihtoehtoisia menetelmiä, eli toimintoperusteista budjetointia, rullaavien ennusteiden sekä rullaavan budjetin käyttämistä sekä Beyond Budgeting -menetelmää eli budjetoimattomuutta.

2.1 Budjetoinnin tehtävät

Budjetointijärjestelmän ja muiden suunnittelutyökalujen käytön laajuus ja niiden käyttötavat vaihtelevat suuresti eri organisaatioiden välillä (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 297). Budjetoinnin ja budjetin määritelmä ei siis täten ole yksiselitteinen, sillä ne voidaan ymmärtää usealla eri tavalla. Neilimo & Uusi-Rauva (2005, s. 231) määrittelevät budjetin seuraavasti:

Budjetti on yrityksen tai sen osaston toimintaa varten laadittu, mahdollisimman edullisen taloudellisen tuloksen sisältävä ja määrättyä ajanjaksona toteutettavaksi tarkoitettu rahamääräinen, joskus määrällisestikin ilmaistu toimintasuunnitelma.

Neilimon ja Uusi-Rauvan (2005, s. 230) mukaan budjettimääritelmille yhteistä on yleensä se, että budjetin ymmärretään olevan yrityksen toiminnan ohjausväline. Se on myös keskeisiltä osiltaan rahamääräinen, ja kuvaa yrityksen toimintojen tavoitteita ja resursseja suunnittelu- ja toimintakaudella riittävän yksityiskohtaisesti. Perinteisesti sillä tarkoitetaan vuosittain tai tilikausittain tehtävää taloudellista suunnitelmaa, joka samalla sisältää tavoitteet myös kuukausi-, kvartaali- tai puolivuotiskausille (Järvenpää ja muut, 2017, s. 235).

Budjetointi taas on suunnitelmallinen prosessi, joka johtaa budjetin laadintaan sekä sen toteutumisen seurantaan (Järvenpää ja muut, 2017, s. 235). Neilimon ja Uusi-Rauvan (2005, s. 231) mukaan budjetointi tarkoittaa budjettien suunnittelua, laatimista sekä budjetin käyttöä yritystoiminnan ohjauksessa. Tämän lisäksi se on budjettien toteutumisen tarkkailua, toteumien ja budjetin erojen analysointia, sekä korjausliikkeiden suunnittelua ja niiden toteutusta.

Merchant ja Van der Stede (2017, s. 297 – 305) toteavat, että budjetoinnilla on neljä päätehtävää, joista ensimmäisenä mainitaan sen rooli suunnittelussa. Suunnittelu pakottaa yrityksen johdon ajattelemaan liiketoimintamahdollisuuksia sekä mahdollisia resurssien puutteita. Tämä taas johtaa parempaan riskien ja mahdollisuuksien havaitsemiseen sekä yrityksen vahvuuksien ja heikkouksien ymmärtämiseen. Lisäksi päätösten seuraamukset osataan ottaa paremmin huomioon, mikä taas johtaa siihen, että ympäristössä tapahtuviin muutoksiin pystytään reagoimaan paremmin. Yrityksissä päätökset tulee tehdä hyvissä ajoin, ja suunnittelu ja budjetointi auttavat työntekijöitä näkemään päätösten vaikutukset pidemmällä aikavälillä.

Budjetoinnin toinen keskeinen tehtävä on yhteistyön parantaminen ja kommunikaatio. Merchant ja Van der Stede (2017, s. 298) toteavat, että suunnittelu- ja budjetointiprosessi pakottaa henkilöstön jakamaan informaatiota koko organisaation laajuudessa. Johto kommunikoi tavoitteista ja prioriteeteista, kun taas johdolle kerrotaan esimerkiksi liiketoimintaan liittyvistä mahdollisuuksista ja riskeistä. Informaation jakaminen luultavimmin johtaa parempiin päätöksiin, kun huomioon otetaan monta eri näkökulmaa.

Budjetointi ja suunnittelu myös parantavat ylemmän johdon valvontaa. Merchant ja Van der Stede (2017, s. 298) toteavat, että suunnitelmista keskustellaan ja ne hyväksytään aina korkeammalla tasolla ennen toimenpiteiden aloittamista. Budjetointiprosessissa voidaan myös päästä haastaviin, mutta realistisiin suoritustavoitteisiin tasapainottamalla ylimmän johdon tavoitteet sekä alemman johdon tarjoama informaatio siitä, mitä on mahdollista saavuttaa.

Merchant ja Van der Stede (2017, s. 298) toteavat myös, että budjetoinnin avulla yritetään myös parantaa henkilöstön motivaatiota. Budjetit ja suunnitelmat muuttuvat tavoitteiksi, joiden saavuttamisesta seuraa palkinto. Yksinkertainen ja selkeä tavoite on motivoiva työntekijän kannalta. Asetetun tavoitteen tulisi olla mahdollinen, mutta haastava saavuttaa. Järvenpää ja muut (2017, s. 248) toteavat, että mikäli budjetin tavoitetaso asetetaan liian alhaiseksi, olisi parempaan tulokseen voitu päästä. Mikäli tavoite taas asetetaan liian korkealle, koetaan se lamauttavaksi, eikä tavoitteeseen sitouduta.

Merchant ja Van der Stede (2017, s. 297) toteavat, että tavoitteenasetanta sekä kannustinpalkkiojärjestelmän käyttäminen ovat hyvin tärkeitä yrityksen johdon näkökulmasta, sillä ne ovat yhteydessä organisaation parantuneeseen suorituskykyyn tuottavuuden ja kannattavuuden osalta. Toisaalta suuri osa kiinteän vuosibudjetoinnin ongelmista liittyy juuri kannustinpalkkiojärjestelmään, sillä se voi myös johtaa työntekijän oman edun tavoitteluun.

Budjetointi on siis perinteisesti ollut yksi yrityksen vuositason talousjohtamisen keskeisiä instrumentteja ja se voi auttaa johtamisessa usealla tavalla. Edellä mainittujen asioiden lisäksi sitä käytetään myös esimerkiksi välineenä resurssien allokoimisessa toiminnoille (Neilimo & Uusi-Rauva, 2005, s. 232). Lisäksi Järvenpää ja muut (2017, s. 235–236) toteavat, että budjetoinnilla voidaan lisäksi kehittää organisaation eri osien toimintaa, selkeyttää vastuualuejakoa sekä ohjata kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta. Sen avulla voidaan myös varmistaa tulevaisuuden toimintaedellytykset. Budjetointi myös auttaa yrityksen johtoa määrittämään yritystoiminnan suunnittelun lähtökohtaoletukset muun muassa taloudellisesta kehityksestä ja uusien sääntöjen vaikutuksesta liiketoimintaan (Neilimo & Uusi-Rauva, 2005, s. 232).

2.2 Budjettijärjestelmä ja budjetointiprosessi

Järvenpää ja muut (2017, s. 239) toteavat, että yrityksen budjettijärjestelmä koostuu yrityksessä käytössä olevista pääbudjeteista ja niihin liittyvistä alabudjeteista sekä niiden välisistä yhteyksistä. Yrityksen pääbudjetit ovat tulos-, tase- ja rahoitusbudjetit. Tulosbudjetti tuo ilmi yrityksen budjetoidun tuloksen, ja se esitetään tuloslaskelman muodossa. Tulosbudjetin yhteydessä esitetään budjetoitu tase, joka kertoo, mihin pääomat ovat sitoutuneet, sekä millä ehdoilla pääomat on hankittu. Rahoitusbudjetti laaditaan kassavirtalaskelman muotoon, ja se varmistaa yrityksen maksuvalmiuden mahdollisimman edullisen rahoituksen kustannuksin.

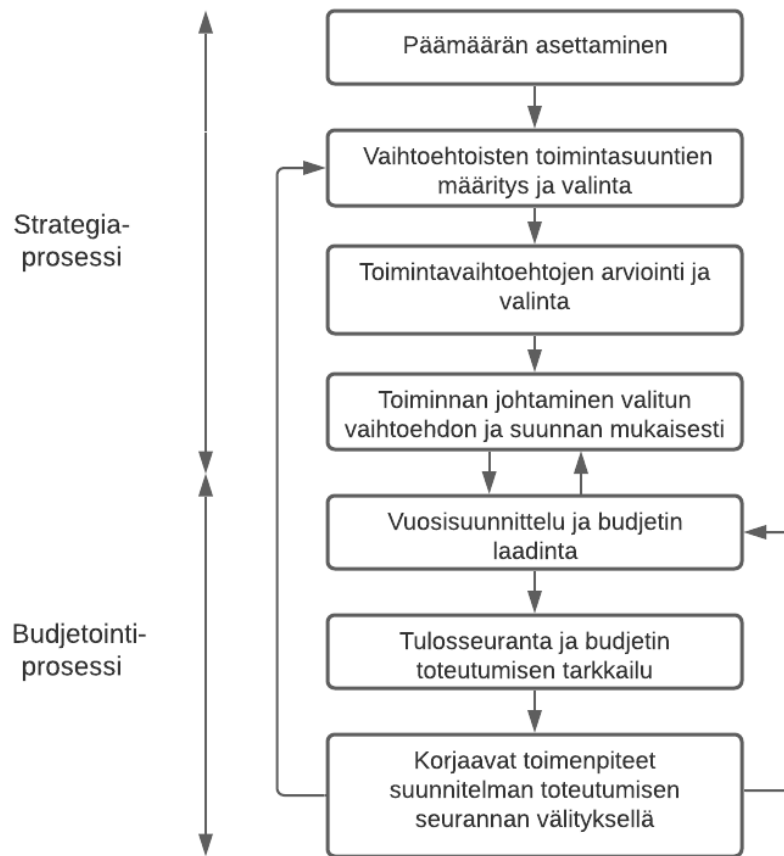
Järvenpään ja muiden (2017, s. 239–241) mukaan keskeisille toiminnoille laaditut alabudjetit tukevat pääbudjetin laadintaa. Alabudjetit ohjaavat toimintojen suorittamista määrittelemällä sen tavoitellun laajuuden. Esimerkkejä alabudjeteista ovat myynti-, osto-, valmistus- ja investointibudjetit. Kun kaikki alabudjetit on saatu laadittua, koostetaan niiden perusteella yrityksen tulosbudjetti sekä budjetoitu tase ja sekä rahoitusbudjetti. Alabudjettien ja pääbudjettien välistä tarkastelua tehdään kaikkien budjetointikierrosten ajan siihen asti, kunnes lopullinen budjetti on valmis.

Merchant ja Van der Stede (2017, s. 297–310) toteavat, että suurin osa yrityksistä aloittaa budjetointiprosessinsa 4–6 kuukautta ennen tilikauden loppua ja saavat sen valmiiksi tilikauden kahden viimeisen kuukauden aikana. Budjetoinnin loppuun saattaminen kestää siis useimmissa yrityksissä noin neljä kuukautta. Kun budjetti on valmis, ei sitä yleensä uudisteta arviointitarkoituksessa, mutta sitä voidaan tarkistaa suunnittelutarkoituksessa. Merchant ja Van der Stede (2017, s. 297–310) toteavat, että osa budjetoinnin ja suunnittelun tuomista hyödyistä johtuu juuri niiden tekemiseen liittyvästä prosessista. Suunnitteluprosessi pakottaa ylimmän johdon katsomaan tulevaisuuteen, keskustelemaan suunnitelmista toisten kanssa ja toimimaan siten, että organisaatio hyötyy päätöksistä.

Neilimon ja Uusi-Rauvan (2005, s. 243–244) mukaan yrityksen budjetointiprosessi koostuu kolmesta vaiheesta: budjetin suunnittelu-, toteutus-, ja tarkkailutehtävistä. Budjettisuunnittelussa asetetaan budjettitavoitteet ja määritetään niiden saavuttamiseksi tarvittavat toiminnot ja resurssit. Lisäksi nimetään vastuussa olevat toimihenkilöt. Budjetin toteuttaminen tarkoittaa sitä, että budjetin saavuttamiseksi tarvittavat toiminnot ohjataan niin, että asetettujen budjettitavoitteiden saavuttaminen on mahdollista. Budjettitarkkailun avulla taas tarkkaillaan budjettitavoitteiden toteutumista ja niissä syntyneitä eroja. Lisäksi budjettierojen syitä analysoidaan. Mikäli budjettitarkkailussa tavoitteiden ja toteumien välillä on huomattavia eroja, ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin.

Järvenpää ja muut (2017, s.236) korostavat yrityksen budjetointi- ja strategiaprosessin kiinteän yhteyden tärkeyttä. Strategiassa määritellään se, miten visio ja missio aiotaan saavuttaa. Lisäksi valitaan asiakas- ja markkinasegmentit sekä kilpailustrategiset keinot, joiden avulla asiakkaiden tarpeisiin vastataan kilpailijoita paremmin. Budjetointiprosessin tulisi tukea strategiaprosessia kohdentamalla resurssit painopistealueille ja asettamalla kehittämistavoitteet siten, että pitkällä aikavälillä yrityksen kilpailukyky paranee.

Kuviossa 1 esitetään strategia- ja budjetointiprosessin vaiheet peräkkäisinä toimenpiteinä. Järvenpää ja muut (2017, s. 236) toteavat, että budjetointi yhtenee strategiaan vaiheittain etenevän prosessin tuloksena. Budjetoinnin yhteys strategiaan vahvistuu, mikäli budjetointiprosessi tuottaa korjaavia toimenpiteitä, jotka vaikuttavat strategian kehittämiseen. Parhaimmillaan prosessien tulisi lomittua yhteen niin, että budjetoinnin avulla voitaisiin löytää uusia mahdollisuuksia samalla, kun nykyistä strategiaa toteutetaan. Olennaista strategiaa tukevassa budjetoinnissa on se, että tulospoikkeamat herättävät keskustelua johtoryhmässä ja johtavat tarpeen vaatiessa muutoksiin strategiassa ja yrityksen toiminnassa. Mikäli strategia- ja budjetointiprosessi ovat ajallisesti kaukana toisistaan, voi niiden yhteys jäädä pieneksi. Tähän kohdistuu myös huomattava osa perinteisen vuosibudjetoinnin saamasta kritiikistä.



Kuvio 1. Budjetointi- ja strategiaprosessin yhteys (mukaihen Järvenpää ja muut, 2017, s. 237)

2.3 Budjetointimenetelmät

Budjetointikirjallisuudessa tunnistetaan yleisesti kolme eri vaihtoehtoa yrityksen budjetointiprosessin vastuiden sekä budjettisuunnittelun organisoimiseen. Järvenpään ja muiden (2017, s. 243) mukaan nämä kolme vaihtoehtoa ovat:

1. Autoritaarinen menetelmä
2. Demokraattinen menetelmä
3. Yhteistyömenetelmä

Järvenpään ja muiden (2017, s. 243) mukaan autoritaarisessa menetelmässä yrityksen organisaation ylin johto määrittää budjetin perusteet ja päättää sen pääkohdista strategisten tavoitteiden mukaisesti. Pienimmillään organisaation eri osissa toimivien päälliköiden tehtäväksi jää vain budjetointiin tarvittavan tiedon kokoaminen. Keskeiset budjetin osa-alueet ja kokonaisuus tulevat autoritaarisessa budjetoinnissa siis annettuina seuraaville organisaatiotasolle. Neilimo ja Uusi-Rauva, (2005, s. 239) toteavat, että autoritaarinen menetelmä on hyvin jäykkä ja henkilöstön erityisosaamista ei siinä päästä hyödyntämään. Menetelmä voi kuitenkin olla hyödyllinen esimerkiksi yrityskriisien aikana, jolloin yritystä halutaan johtaa keskitetysti ja johdon tavoitteiden mukaisesti.

Järvenpään ja muiden (2017, s. 243) mukaan demokraattisessa menetelmässä määritetään toiminto-, osasto- ja tulosyksikkökohtaiset tuotot ja kustannukset, joiden perusteella budjetti rakentuu. Johto voi koordinoida ja ohjeistaa prosessia niin, että kannattavuus ja tuoton kasvun tavoitteet on määritelty, mutta ohjeistus on väljää. Budjetti perustuu alabudjetteihin, jotka vastuuhenkilöt laativat. Demokraattisessa mallissa johto kokoaa eri budjetit yhteen ja tarvittaessa sopeuttaa niitä.

Järvenpää ja muut (2017, s. 243) toteavat, että yhteistyömenetelmä on autoritaarisen ja demokraattisen menetelmän välimuoto. Siinä yritysjohto ja tulosyksikköjohtajat asettavat budjetoinnin yleiset tavoitteet, mutta varsinainen budjetointi tapahtuu tulosyksiköissä, toiminnoissa ja osastoissa. Usein vaaditaan useita budjetointikiertoja ennen kuin kokonaisuus saadaan yhteisesti hyväksytyksi.

Neilimo & Uusi-Rauva (2005, s. 242) toteavat, että yrityksen budjetointimenetelmät voivat vaihdella yrityksen taloudellisen tilanteen tai elinkaaren vuoksi. Esimerkiksi nuoren ja pienen yrityksen tapauksessa tai yrityskriisin aikana autoritaarinen menetelmä saattaa olla paras vaihtoehto. Tällöin budjetointi voidaan keskittää yritysjohdolle, joka hallitsee pienen yrityksen budjetoinnin parhaiten.

2.4 Perinteinen budjetointi ja sen saama kritiikki

Lallin (2012, s. 679–680) mukaan perinteisin budjetointitapa on kiinteä vuosibudjetointi, jonka pohjana käytetään edellisen vuoden budjettia. Useimmiten siis edellisen vuoden budjettia ei kyseenalaisteta, vaan kaikki huomio keskittyy siihen tehtäviin lisäyksiin. Budjetti laaditaan tulevalle tilikaudelle. Sitä ei yleensä uudisteta arviointitarkoituksessa, mutta sitä voidaan tarkastaa suunnittelutarkoituksessa. (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 310). Ekholm ja Wallin (2011) toteavat, että kiinteällä vuosibudjetilla tarkoitetaan perinteistä budjettia, joka laaditaan kerran vuodessa ja joka sisältää tavoitteet koko tulevalle vuodelle.

Perinteinen budjetointi on jo pitkään ollut laajan kritiikin kohteena, eikä sen usein katsota olevan yhteensopiva nykypäivän alituisesti muuttuvan ja erittäin kilpaillun liiketoimintaympäristön kanssa (Hope & Fraser 1999; Ekholm & Wallin 2000). Libby ja Lindsay (2010) tiivistävät Hansenin ja muiden (2003) esittelemän budjetoinnin kritiikin neljään eri pääkohtaan:

1. Budjetointi kuluttaa runsaasti ylemmän johdon aikaa, ja on siten kallis prosessi.
2. Budjetoinnin vuoksi yritys ei kykene ajoissa sopeutumaan ympäristössä tapahtuviin muutoksiin.
3. Budjetointi- ja strategiaprosessilla ei ole kiinteää yhteyttä, jonka vuoksi kiristyneeseen kilpailuun ei pystytä vastaamaan.
4. Budjetin käyttäminen kiinteän tulostavoitteen asettamiseen on epäluotettava keino arvioida alaisten suoriutumista, sillä se aiheuttaa niin sanottua budjettipeilaamista. Tällöin budjetoidut tavoitteet yritetään saavuttaa pitkän aikavälin tavoitteiden kustannuksella oman edun ajamiseksi.

Libbyn ja Lindsayn (2003) mukaan budjetointiprosessi vie huomattavan paljon johdon ajasta, eikä budjetin teko ei näin välttämättä luo tarpeeksi lisäarvoa kompensoidakseen siihen käytetyn työajan. Lisäksi perinteinen budjetointi estää nopean päätöksenteon ja

muuttuviin olosuhteisiin sopeutumisen (Hope & Fraser, 2000). Vuosittain asetettavat tavoitteet rajoittavat esimiesten mahdollisuuksia toimia joustavasti, estävät innovatiivisen reagoimisen ennalta-arvaamattomiin tapahtumiin sekä tukahduttavat innovatiivisuuden ja oppimiseen vaadittavan luovuuden (Frow ja muut, 2010). Wallander (1999) taas toteaa, että perinteinen budjetointi ei auta johtoa varautumaan tulevaisuuden muutoksiin, vaan sen sijaan tekee muutoksiin sopeutumisesta jopa entistä vaikeampaa. Tämä johtuu siitä, budjetti perustuu vanhentuneille oletuksille, jotka eivät välttämättä enää tulevaisuudessa pidä paikkaansa.

Budjetointia kritisoidaan myös usein siitä, että se ei ole yhteydessä yrityksen strategiaan (Hope & Fraser, 2000; Libby & Lindsay 2010). Järvenpää ja muut (2017, s.236) toteavat, että liiketoiminnan strategian avulla asetetaan yrityksen pitkän aikavälin tavoitteet ja päämäärät, sekä valitaan toimintasuunnat ja allokoidaan resurssit. Budjetoinnin tulisi tukea strategiaa kohdentamalla resurssit valituille painopistealueille ja asettamalla lyhyen aikavälin kehitystavoitteet niin, että pitkällä aikavälillä kilpailukyky kasvaisi. Libby ja Lindsay (2003) kuitenkin huomauttavat, että usein yritysten strategian ja budjetin laatiminen ovat erillisiä prosesseja, eikä budjetilla ja pitkän aikavälin strategisilla tavoitteilla ole selkeää yhteyttä. Tämän takia alemmalla tasolla toimivien henkilöiden tavoitteet eivät ole linjassa strategisten tavoitteiden saavuttamisen kanssa.

Libby ja Lindsay (2003) toteavat, että budjettia hyödynnetään tavoitteenasetannassa, ja se on ikään kuin tulossopimus esimiehen ja alaisen välillä. Kiinteiden tavoitteiden asettamisen voi kuitenkin aiheuttaa haitallista budjettipelaamista, jota on muun muassa kuluja liioittelu, myyntituottojen vähättely tai kuluja jaksottamisen vain siksi, että budjetissa pysyttäisiin. Lisäksi kiinteät tulostavoitteet voivat johtaa siihen, että tavoitteet yritetään saavuttaa pitkäaikaisten tavoitteiden saavuttamisen kustannuksella esimerkiksi tuotekehityksestä leikkaamalla. Budjetoitujen tavoitteiden tulisivatkin olla saavutettavissa, sillä liian korkealla olevat tavoitteet voivat johtaa motivaation laskuun sekä sitoutumattomuuteen (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 306–307).

Ekholm ja Wallin (2000) tutkivat suomalaisten yritysten budjetointia. Tutkimuksesta selviää, että 25 % aikoo jatkaa perinteisten vuosibudjetin käyttöä. 60,7 % kehittää budjetointiaan jatkuvasti siten, että se vastaa uusiin vaatimuksiin. Loput 14,3 % kyselyyn vastanneista joko harkitsevat perinteisestä budjetoinnista luopumista, ovat jo aloittaneet siitä luopumisen tai ovat jo luopuneet siitä kokonaan. Tutkimuksessa vuosibudjetti säilyttää siis vielä asemansa. Suurin osa yrityksistä joko kokee, että muutokselle ei ole tarvetta, tai että vuosibudjetti on niin tärkeä, ettei siitä haluta kokonaan luopua, vaan sitä halutaan kehittää. Vaikka perinteistä budjetointia kritisoidaan paljon, on siis kuitenkin yhä laajasti käytössä. Chenhall (2003, s. 138) toteaaakin, että perinteinen budjetointi voi kuitenkin jopa olla joustavampia budjetointimenetelmiä parempi vaihtoehto esimerkiksi erittäin sekasortoisten ja vaikeiden olosuhteiden vallitessa.

Vaikka Ekholmin ja Wallinin (2000) tutkimuksen mukaan perinteisestä budjetoinnista ei oltu valmiita luopumaan, olivat vastaajat pitkälti samaa mieltä sen kohtaamasta kritiikistä. Tutkijoiden mukaan tämä kertoo siitä, että perinteisellä vuosibudjetilla on merkitystä organisaation sisäisen tehokkuuden kannalta. Ulkoisen tehokkuuden kannalta ei perinteisestä budjetista ole apua, sillä se ei kerro muutoksista toimintaympäristössä. Tutkimuksessa todetaan, että useat yritykset käyttävät vuosibudjetin ohella muita, joustavampia menetelmiä, kuten rullaavaa ennustamista ja tasapainotettua tuloskorttia vastatakseen toimintaympäristön kasvaneeseen epävarmuuteen.

Myös Libby & Lindsay (2010) toteavat budjetoinnin säilyttävän asemansa osana yrityksen ohjausjärjestelmiä Kanadassa ja Yhdysvalloissa. Useimmissa yrityksissä budjettien koetaan yhä tuottavan lisäarvoa, mutta myös budjetoinnin heikkoudet tunnistetaan. Kyselyyn vastanneista yrityksistä 46 % aikookin tehdä muutoksia budjetointiinsa. Tutkimuksessa ilmenneitä parannusehdotuksia ovat muun muassa demokraattisen budjetointimenetelmän käyttö, rullaavien ennusteiden hyödyntäminen sekä budjetoinnin kiinteä yhteys strategiaan.

Myös Otley (1999) on samaa mieltä budjetoinnin saaman kritiikin kanssa, mutta toteaa budjetoinnin olevan tärkeä väline yrityksen koordinoinnissa. Lisäksi budjetoinnin jatkuva päivittäminen vaatii enemmän työtä perinteisen budjetoinnin laadintaan verrattuna ja voi johtaa valvonnan menettämiseen. Budjetoinnista ei siis hänen mukaansa tulisi luopua kevyin perustein, mutta keskeisiin parannusta vaativiin seikkoihin, kuten resurssien allokoinnin ja strategisten tavoitteiden yhdistämiseen sekä kannustinpalkkiojärjestelmään tulisi kiinnittää huomiota.

Ratkaisuna perinteisen budjetoinnin ongelmiin on ehdotettu muun muassa jatkuvaa budjetointia. Frow ja muut (2010) tutkivat budjetoinnin sekä joustavampien johtamisen menetelmien kehittymisen välistä ristiriitaa, kun samaan aikaan tulisi saavuttaa budjetoidut tavoitteet ja käyttää joustavampia johtamismenetelmiä vastaamaan ympäristön epävarmuuteen. Jatkuvassa budjetoinnissa asetettuja tavoitteita voidaan uudelleenarvioida muutosten ilmetessä. Tutkimuksessa havaittiin, että jatkuvan budjetoinnin käyttö kannusti esimiehiä suunnitelmien ja resurssien allokoinnin uudelleentarkasteluun. Jatkuvan budjetoinnin katsottiin edesauttavan sellaisten päätösten tekoa, jotka parhaiten edistävät laajempien strategisten tavoitteiden saavuttamista.

Ekholm ja Wallin (2011) tutkivat ympäristön epävarmuuden sekä strategian vaikutusta perinteisten ja joustavien budjetointitapojen havaittuun hyödyllisyyteen. Tutkimuksessa havaitaan, että kiinteä vuosibudjetti ja joustavia budjetointitapoja ei välttämättä tulisi nähdä toisistaan erillisinä vaihtoehtoina, vaan pikemminkin toisiaan täydentävinä vaihtoehtoina. Tämä tukee Ekholmin ja Wallinin (2000) havaintoa siitä, että vuosibudjetin ohella hyödynnetään muun muassa rullaavia ennusteita.

Osa alan ammattilaisista on taas sitä mieltä, että budjetoinnista tulisi luopua kokonaan sen kehittämisen sijaan. Hope ja Fraser (1999) näkevät budjetoinnin esteenä menestykselle ja Wallander (1999) kuvaa budjettia "tarpeettomaksi pahaksi". Budjetoinnista luopumista kutsutaan nimellä *Beyond Budgeting*, jota esitellään seuraavan luvun lopussa.

2.5 Vaihtoehtoiset budjetoitavat

Hansen ja muut (2003) toteavat, että alan ammattilaisten mielipiteet budjetoinnin kehittämisestä ovat kahtiajakautuneet; toinen ryhmä puhuu budjetin kehittämisen puolesta, kun taas toinen haluaa luopua siitä kokonaan. Budjetoinnin kehittämisen puolella ovat muun muassa Frow ja muut (2010), jotka toteavat, että jatkuva budjetointi voisi olla ratkaisu perinteisen budjetoinnin joustamattomuuteen. Tutkijat toteavat jatkuvan budjetoinnin tarkoittavan sitä, että suunnitelmia voidaan uudistaa ja resurssien allokointia uudelleenarvioida, mikäli se on tarpeen laajempien strategisten tavoitteiden osalta. Hansen (2011) toteaa, että jatkuvuus voidaan saavuttaa esimerkiksi toimintoperusteisen budjetoinnin avulla, sillä sitä voidaan uudistaa tarpeen vaatiessa perinteistä budjetointia joustavammin, ja näin vastata toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Rullaavaa budjettia taas päivitetään niin, että sen ajallinen ulottuvuus on jatkuvasti 12–18 kuukautta tulevaisuudessa (Hansen, 2011). Radikaalein vaihtoehto vuosibudjetin käyttämiselle on Beyond Budgeting -menetelmä, jossa budjetoinnista luovutaan kokonaan (Hansen ja muut, 2003). Seuraavissa alaluvuissa perehdytään edellä mainittuihin budjetoitintapoihin syvemmin.

2.5.1 Toimintoperusteinen budjetointi

Yhtenä vaihtoehtona perinteiselle vuosibudjetoinnille on toimintoperusteinen budjetointi, joka perustuu toimintolaskennan ja -johtamisen käyttöön. Järvenpää ja muut (2017, s. 285) toteavat, että toimintoperusteisessa budjetoinnissa keskeistä on se, että organisaatio arvioi resurssitarpeet ennustetun kysynnän perusteella. Lisäksi toimintoja kehitetään siten, että ne tuottavat tarpeellisia asioita asiakkaan näkökulmasta.

Järvenpää ja muut (2017, s. 285) toteavat, että toimintoperusteisella budjetoinnilla ja perinteisellä budjetoinnilla on suuri ero; toimintoperusteisessa budjetoinnissa toimintojen määrä perustuu arvioidun asiakaskysynnän määrään, kun taas perinteisessä budje-

toinnissa arvioidaan, mitä resursseja käytössä on ja mitä niillä saadaan aikaan. Näin toimintoperustainen budjetointi saattaa parantaa asiakaslähtöisyyttä. Myös Hansen (2011, s.304) toteaa, että toimintoperusteisen budjetoinnin avulla kysynnän noususta tai laskusta johtuva muutos resurssien määrän tarpeessa pystytään ennakoimaan, ja täten siihen pystytään myös reagoimaan kustannustehokkaalla tavalla. Toimintoperusteisen budjetoinnin avulla pystytään siis joustavammin reagoimaan toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Burns ja muut (2014, s. 284) toteavat, että toimintoperusteisen budjetoinnin hyötynä on myös se, että yritys kiinnittää huomiota arvoa lisääviin toimiin. Se voi siis auttaa yritystä luopumaan sellaisista toiminnoista, jotka eivät tuo sille lisäarvoa. Toimintoperusteinen budjetointi keskittyy prosesseihin eikä lopputulokseen, ja voi täten myös lisätä tehokkuutta. Toisaalta toimintoperusteinen budjetointi voi toimia vain, jos toimintolaskenta on toimivaa, ja ylempi johto on sitoutunut toimintoperustaisen budjetin käyttöön.

2.5.2 Rullaava ennustaminen ja rullaava budjetointi

Rullaavalla ennustamisella tarkoitetaan ennustetta, jonka aikahorisontti on jatkuvasti 12-18 kuukautta (Hansen, 2011). Åkerberg (2017, s. 104–106) toteaa, että rullaavien ennusteiden avulla ennustetaan tärkeiden avaintekijöiden muutoksia. Ennusteita tehdään, jotta voitaisiin tunnistaa, milloin on tarve ryhtyä toimenpiteisiin. Bhimani ja muut (2018) toteavat, että rullaavan budjetoinnin ja rullaavan ennustamisen ymmärretään usein olevan toistensa synonyymeja, mutta niissä on kuitenkin eroa. Rullaavissa ennusteissa seurataan avaintekijöiden muutoksia, mutta ne eivät aina välttämättä suoraan liity budjettiin. Åkerberg (2017, s. 104) kuitenkin toteaa, että ennusteiden ja rullaavan budjetin välillä on kiinteä yhteys, sillä ennusteiden pohjalta nähdään tarpeet budjetin mukauttamiselle.

Henttu-Aho ja Järvinen (2013) toteavat, että rullaava ennustaminen ja budjetointi vastaavat ainakin osaan perinteisen budjetoinnin saamasta kritiikistä. Rullaava ennustaminen ja rullaava budjetointi ovat perinteistä budjetointia joustavampia menetelmiä, ja

niitä päivitetään tietyin väliajoin. Ennuste on tehty esimerkiksi vuoden ajaksi, ja kuukausittain päivitettävän ennusteen loppuun lisätään aina uusi kuukausi. Hansen (2010) sekä Burns ja muut (2013, s. 246) tunnistavat useita rullaavan ennustamisen käytön hyötyjä; niitä käytettäessä suunnitteluprosessia tehdään jatkuvasti koko vuoden aikana, eikä suunnittelu painotu vain loppuvuoteen. Suunnittelun pidemmän aikahorisontin ansiosta yrityksen johto myös keskittyy enemmän pidemmän aikavälin suunnitteluun. Rullaavat ennusteet eivät ole yhtä yksityiskohtaisia kuin perinteiset vuosibudjetit, ja siten niiden päivittäminen on helpompaa, ja niitä voidaan mukauttaa ympäristössä tapahtuneiden muutosten vaatimalla tavalla.

Rullaavassa ennustamisessa tulee kuitenkin valita keskeiset seurattavat asiat huolellisesti, jotta järjestelmä olisi tehokas ja yksinkertainen (Järvenpää ja muut, 2017, s. 292). Åkerberg (2017, s. 105, 164) toteaa, että ennusteiden käytön onnistumisen kannalta on tärkeää, että seurattavia tekijöitä ei ole liikaa, vaan niistä tulee valita kaikkein olennaisimmat. Olennaisimpien tekijöiden valitseminen taas edellyttää strategian ymmärrettävyyttä sekä menestystekijöiden tunnistamista. Burns ja muiden (2013, s.246) mukaan rullaavien ennusteiden haasteena on myös niiden laatimiseen tarvittava aika. Lisäksi ne voivat aiheuttaa epävarmuutta ennusteen jatkuvan muuttumisen vuoksi. Mikäli budjettia päivitetään useasti, vie se resursseja ja voi johtaa siihen, ettei budjettia voida hyödyntää tarkkailuvälineenä (Otley 1999).

Rullaavien ennusteiden käyttöönotto edellyttää myös, että yrityksessä on käytössä edistyneet tietojärjestelmät. Åkerberg (2017, s. 292) toteaa, että tietotekniikan kehittyminen viime vuosina tarjoaakin hyvät mahdollisuudet rullaavan ennustamisen käyttämiseen, sillä ohjelmistot ovat helpommin sekä halvemmin implementoitavissa ja täten esteet rullaavan ennustamisen ja rullaavan budjetoinnin käyttöönottamiseen ovat pienentyneet. Lynn ja Madison (2004) toteavat, että rullaavaan budjetointiin tai ennustamiseen siirtyessä uusi tietojärjestelmä voidaan nähdä ratkaisuna. Tärkeää on kuitenkin muistaa se, että järjestelmän vaihto itsessään ei paranna prosesseja, vaan lähtökohtana tulee olla toimintatapojen muutos. Järjestelmä tarjoaa ympäristön, jonka avulla prosesseja ja

päätöksentekoa voidaan kehittää. Järjestelmä voi antaa mahdollisuuden ennusteiden automaatioon, mutta myös kokonaisuutta tulee muistaa arvioida.

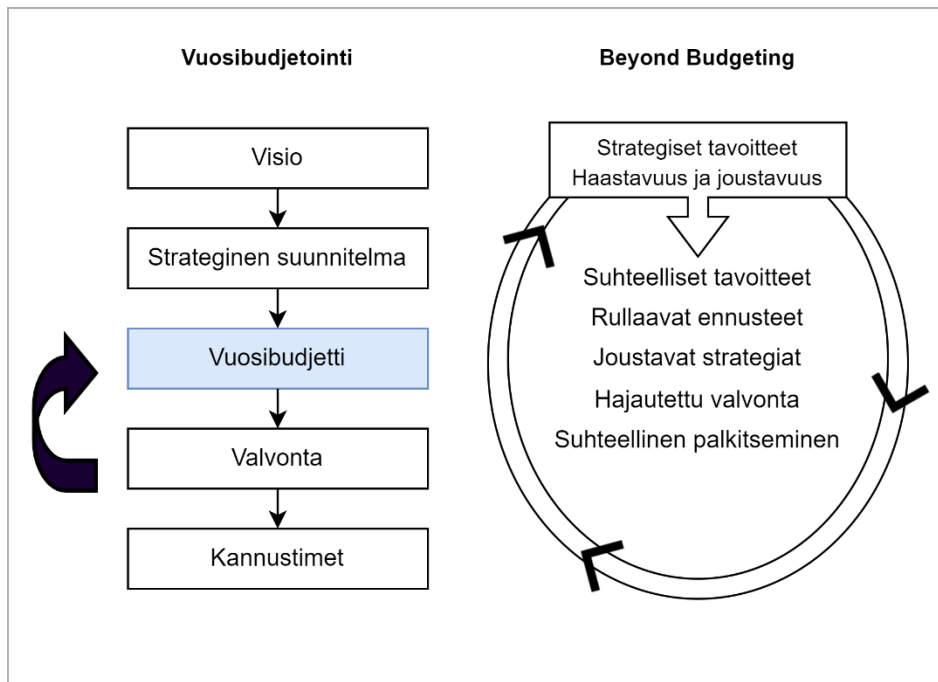
Rullaavaa ennustamista ja perinteistä vuosibudjettia ei kuitenkaan pidetä toisensa pois-sulkevinä menetelminä. Ekholmin ja Wallinin (2000) tutkimuksen mukaan konservatiiviset yritykset käyttävät rullaavaa ennustamista perinteisen vuosibudjetin rinnalla. He ha-vaitsevat myös, että tuloskortin rooli osana budjetointiprosessia on kasvanut. Tutkijat toteavat, että perinteistä budjetointia ja rullaavaa ennustamista tulisi pitää enemmänkin toisiaan tukevinä menetelminä. Myös Sandalgaard (2012) toteaa, että perinteisen bud-jetoinnin haasteisiin voitaisiin vastata käyttämällä rullaavia ennusteita budjetoinnin tu-kena.

2.5.3 Beyond Budgeting

Budjetoimattomuuden eli Beyond Budgeting -menetelmän kannattajat ovat esittäneet erityisen vahvaa kritiikkiä perinteistä budjetointia kohtaan. He toteavat, että perinteinen budjetointi on liian jäykkä menetelmä nykyajan nopeasti muuttuvaan ympäristöön, eikä se anna mahdollisuutta nopeaan päätöksentekoon tai joustavaan resurssien allokointiin. Muun muassa Hope ja Fraser (2000) ehdottavat Beyond Budgeting -mallia ratkaisuna näihin ongelmiin. Siinä perinteisestä budjetoinnista luovutaan kokonaan. Tällöin apuna suunnittelussa käytetään muun muassa rullaavia ennusteita ja tasapainotettua tulos-korttia (Burns ja muut, 2013, s. 252). Beyond Budgeting Institutin (2016) mukaan ajatus budjetoimattomuudesta sai alkunsa vuonna 1998, kun Hope, Fraser ja Bunce perustivat Beyond Budgeting Roundtable -verkoston seuraamuksena budjetointiin liittyvästä tyyty-mättömyydestä. Verkosto perustuu 12:een johtamisen periaatteeseen ja koostuu Bey-ond Budgeting -menetelmästä kiinnostuneista organisaatioista, akateemikoista sekä lii-ketoiminnan ammattilaisista.

Budjetoinnista luopuminen kuitenkin sai alkunsa jo paljon ennen Beyond Budgeting Roundtable -verkoston perustamista. Wallanderin (1999) mukaan vuonna 1970 ruotsalainen pankki Handelsbanken luopui perinteisen budjetin käytöstä vastatakseen sen epäkohtiin. Tänä aikana yrityksen toimitusjohtajana toiminut Jan Wallander kuvaakin budjetointia tarpeettomaksi, sillä sen avulla ei pystytä varautumaan tulevaisuuden muutokseen, vaan se pikemminkin tekee muutoksiin sopeutumisesta vaikeampaa.

Kuviossa 2 esitetään perinteisen vuosibudjetoinnin ja Beyond Budgeting -menetelmän eroavaisuuksia Hopea ja Fraseria (2000) mukailleen. Eroavaisuudet liittyvät esimerkiksi rullaavaan ennustamiseen ja tavoitteenasetantaan (Østergren & Stensaker, 2011).



Kuvio 2. Vuosisbudjetoinnin ja Beyond Budgeting -menetelmän eroavaisuudet (mukailleen Hope & Fraser, 2000)

Beyond Budgeting -menetelmän kaksi pääkohtaa ovat suhteellisen tavoitteiden asettaminen kiinteiden tulostavoitteiden sijaan sekä päätösvallan hajauttaminen organisaatiossa (Hansen, 2011). Østergrenin & Stensakerin (2011) mukaan myös resurssien allo-

kointi on joustavaa ja dynaamista, eli sitä uudelleenarvioidaan tarpeen vaatiessa. Tavoitteenasetannassa tuloksia verrataan esimerkiksi kilpailijoihin. Lisäksi suunnitelmien jatkuva päivittäminen on tärkeässä asemassa, sillä se antaa yritykselle paremmat mahdollisuudet tulevaisuuden haasteisiin vastaamiseksi (Burns ja muut, 2013, s. 245).

Yritykset kuitenkin implementoivat Beyond Budgeting -menetelmää eri tavoin (Henttu-Aho & Järvinen, 2013). Täydellisimmässä muodossaan Beyond Budgeting on siis vaihtoehtoinen johtamistyyli, joka perustuu radikaaliin päätösvallan hajauttamiseen (Merchant ja muut, 2021; Hope & Fraser, 1999). Beyond Budgeting -menetelmän onnistunut implementoiminen vaatii, että työntekijät saavat tehdä päätöksiä, ovat suoraan vastuussa tuloksesta sekä osallistuvat strategiseen ajatteluun. (Hope & Fraser, 1999). Tärkein asia perinteisestä budjetoinnista luovuttaessa on tavoitteenasetannan ja suunnitelun eriyttäminen (Henttu-Aho & Järvinen, 2013).

Matějka ja muut (2021) tutkivat yrityksiä, jotka ovat hylänneet perinteisen budjetoinnin, ja käyttävät sen sijaan Beyond Budgeting -menetelmää ainakin osittain. Tutkijat havaitsivat, että Beyond Budgeting -menetelmää hyödyntävät yritykset ovat usein rakenteeltaan todella hajautuneita, allokoivat resurssit joustavasti ilman kiinteää aikajanaa sekä asettavat suhteellisia tavoitteita ja heikkoja yksilöllisiä tavoitteita. Tutkimuksessa havaittiin myös, että Beyond Budgeting -menetelmän implementoineilla yrityksillä on vaikeuksia luopua kiinteästä vuosibudjetista päätöksenteon ja tavoitteenasetannan osalta. Lisäksi havaittiin, että perinteinen vuosibudjetti on yhä tärkeä yrityksissä, joissa sijoitukset tulee koordinoita hyvin aikaisin.

Kaikki yritykset eivät siis kuitenkaan implementoi Beyond Budgeting -menetelmää sen täydellisimmässä muodossa, ja tällöin saatetaan esimerkiksi käyttää rullaavia ennusteita suunnittelussa, mutta suhteellisia tavoitteita ei kuitenkaan aseteta (Henttu-Aho & Järvinen, 2013). Beyond Budgeting -menetelmän implementoimien täydellisimmässä muodossaan vaatii kokonaisvaltaista muutosta yrityksissä (Hope & Fraser, 1999). Becker

(2014) tutki neljää budjetoinnin hylännyttä yritystä. Tutkija havaitsi, että vaikka perinteisestä budjetoinnista luovuttiin, oli yrityksissä yhä havaittavissa jäänteitä perinteisen budjetoinnin käytännöistä. Perinteistä budjettia pidettiin tärkeänä esimerkiksi valvonnan kannalta. Lisäksi kaksi tutkituista yrityksestä palasi käyttämään perinteistä budjetointia, sillä kriisin aikana uudet avainasemassa olevat työntekijät eivät olleet sisäistäneet uusia toimintatapoja, ja palauttivat kiinteiden tulostavoitteiden käyttämisen.

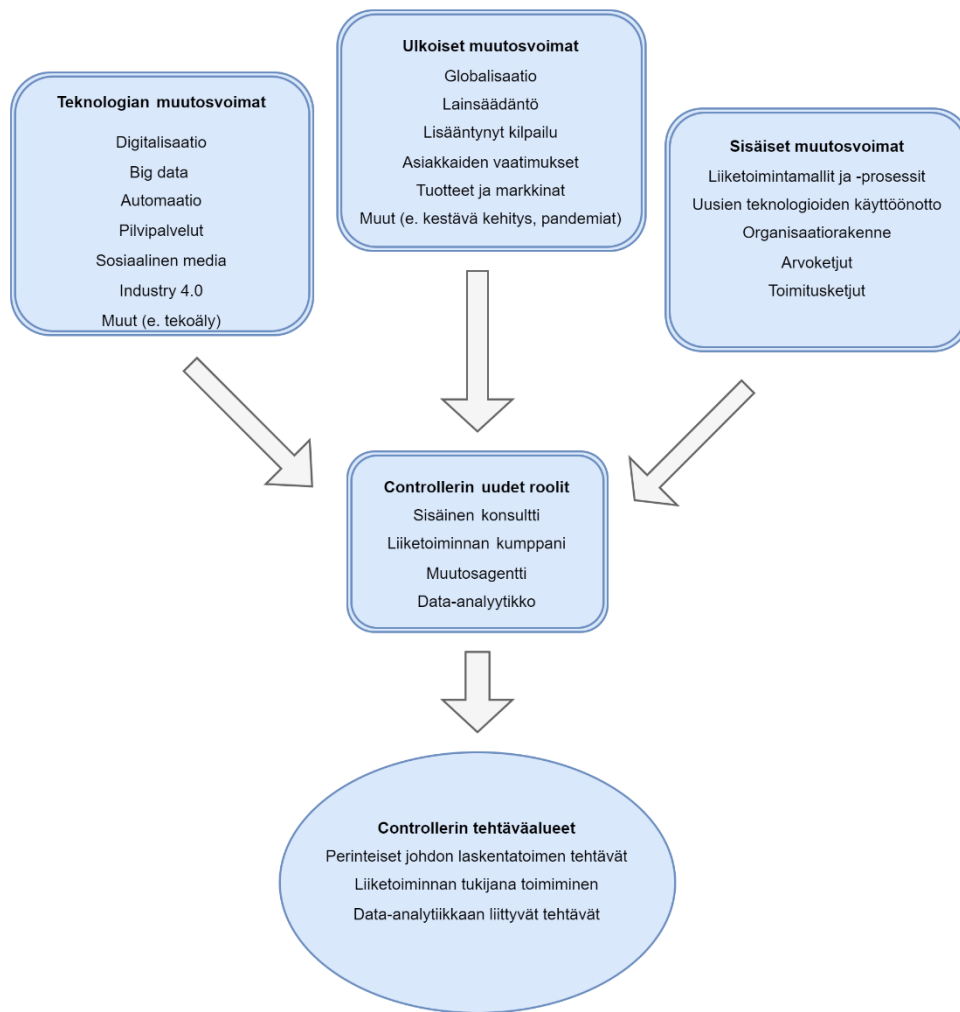
Myös Henttu-Aho ja Järvinen (2013) havaitsivat perinteisen budjetoinnin jäänteitä yrityksissä, jotka olivat implementoineet Beyond Budgeting -menetelmän. He tutkivat viittä tuotantoalan yritystä, jotka olivat lähiaikoina joko hylänneet perinteisen budjetoinnin tai yksinkertaistaneet sitä huomattavasti. Tutkimuksessa havaittiin, että vaikka uuden laskentatoimen työkalut korvasivat perinteisen budjetoinnin, oli perinteisellä budjetoinnilla yhä rooli suunnittelussa, arvioinnissa ja valvonnassa.

Libbyn ja Lindsayn (2010) tutkimuksen tulosten mukaan suuri osa yrityksistä haluaa säävuttaa joitakin Beyond Budgeting -mallin ideoita ja käytänteitä, mutta valtaosa kuitenkin aikoo yhä hyödyntää perinteistä budjetointia tai tehdä siihen parannuksia. Ekholm ja Wallin (2000) huomaavat suomalaisten yritysten budjetointia tutkiessaan sen, että vaikka suurimmassa osassa suomalaisia yrityksiä oltiin samaa mieltä perinteisen budjetoinnin saaman kritiikin kanssa, ei suurin osa ollut valmis luopumaan siitä.

3 Budjetoinnin muutosajurit

Johdon laskentatoimi on suurten muutosten ympäröimänä. Oesterreichin ja muiden (2019) mukaan tulevaisuuden liiketoimintaympäristöä kuvaillaan erittäin automatisoiduksi, digitaaliseksi sekä dynaamiseksi. He toteavat, että teknologisella kehityksellä on suuri vaikutus johdon laskentatoimeen, ja yhdessä ulkoisten tekijöiden kanssa se johtaa myös organisaation prosessien ja rakenteiden muuttumiseen. Budjetointi on hyvin keskeinen prosessi organisaatioissa, ja täten voidaan ajatella, että liiketoimintaympäristön muutoksilla on vaikutusta myös yrityksen budjetointiin. Myös Kaarlejärvi ja Salminen (2018, s. 13, 21) toteavat, että kehitys taloushallinnon teknologioiden ja datan osalta on ollut nopeaa, ja kehityssuunta näyttää jatkuvan ja jopa kiihtyvän. Tämän ansiosta taloushallinnossa pystytään käyttämään aikaa tiedon analysoimiseen sen tuottamisen sijaan, ja näin taloushallinto on pääsemässä liiketoiminnan tukijan rooliin. Heidän mukaansa taloushallinnolta odotetaan entistä enemmän tukea organisaatiolle ja liiketoiminnalle niiden mukautuessa jatkuvasti muuttuviin markkinoihin ja ansaintamalleihin. Myös tietojärjestelmät ovat tärkeitä budjetointi- ja ennustamisprosessissa. Lynn ja Madison (2004) toteavat, että ne voivat olla keskeisessä roolissa rullaavaan budjetointiin siirtyessä, ja luoda ympäristön toimintatapojen muutokselle.

Kuviossa 3 esitetään keskeisimmät controllerin rooliin ja tehtäväalueisiin vaikuttavat ulkoiset ja sisäiset muutosvoimat, sekä teknologian muutosvoimat Oesterreichia ja muita (2019) mukailleen. Oesterreich ja muut (2019) toteavat, että kuvion muutosvoimat vaikuttavat controllerin rooliin, ja nämä taas vaikuttavat controllereiden tehtäväalueisiin. Tutkijat toteavat, että perinteisten johdon laskentatoimen tehtävien, kuten budjetoinnin, kustannuslaskennan ja suorituskyvyn mittauksen lisäksi controllerit tekevät myös yhä enemmän datan analysointiin liittyviä tehtäviä. Tutkimuksessa mainitaan big data -analytiikka, liiketoiminta-analytiikka ja ennustava analytiikka controllereiden uusina tehtäväalueina. Tällöin voitaisiin olettaa, että niillä on vaikutusta myös johdon laskentatoimen ja budjetointiin.



Kuvio 3. Controllerin roolin ja tehtäväalueiden muutosvoimat (mukaillen Oesterreich ja muut, 2019)

Johdon laskentatoimen käytänteisiin ja budjetointiin vaikuttavista muutosvoimista merkittävimäksi katsottiin digitalisaatio ja siihen liittyvät ilmiöt sekä kestävä kehitys. Siksi tutkielmassa käsitellyt muutosajurit rajattiin kyseisiin ilmiöihin. Digitalisaation osalta käsiteltäviksi ilmiöiksi valittiin big data, tekoäly ja ennustava analytiikka, sillä kirjallisuuden perusteella näillä katsottiin olevan mahdollisesti olevan vaikutusta yrityksen budjetointiprosessiin. Lisäksi pohditaan tietojärjestelmien osuutta budjetoinnissa.

Digitalisaation lisäksi yritysten tulee yhä enemmän ottaa huomioon kestävä kehitys toiminnassaan. Yrityksillä tulee myös olemaan lainsäädännöllistä painetta kestävään kehitykseen liittyen lähivuosina. Linnenluecke ja muut (2015) toteavat, että epäonnistuminen ilmastonmuutoksen vaikutusten hallinnassa voi aiheuttaa yritykselle suuria riskejä. Ilmastonmuutos voi vaikuttaa suuresti muun muassa infrastruktuuriin sekä yrityksen toimitusketjuihin, jolla taas voi olla negatiivisia vaikutuksia sekä yrityksen talouteen että liiketoimintamalleihin. Lisäksi yritykselle syntyy lakisäätteisiä velvoitteita, ja kestävä kehityksen huomioimisella on vaikutusta myös yrityksen maineeseen. CIMA:n (2010) mukaan ilmastonmuutoksen hallinnalla ja tulee olla keskeinen rooli yrityksen päätöksenteossa. Yritysten tulisi ottaa huomioon pitkän aikavälin tapahtumat ja seuraamukset, eikä tehdä päätöksiä vain lyhyen aikavälin kustannusten kannalta. Johdon laskentatoimen ammattilaisilla on keskeinen rooli kestävässä strategisessa ja operatiivisessa päätöksenteossa. Strateginen suunnittelu, budjetointi ja ennustaminen taas ovat keskeisiä prosesseja organisaation taloudellisen ja operatiivisen suorituskyvyn kannalta, ja niillä on suuri rooli strategian muokkaamisessa ja implementoinnissa (A4S, 2018). Täten kestävällä kehityksellä voidaan ajatella olevan merkitystä myös johdon laskentatoimeen, kuten budjetointiin. Seuraavaksi tutkielmassa käsiteltäviä muutosajureita esitellään tarkemmin.

3.1 Digitalisaatio

Gartnerin (2022a) mukaan digitalisaatiolla tarkoitetaan digitaalisten tekniikoiden hyödyntämistä liiketoimintamallien muuttamisessa, sekä uusien arvoa tuottavien mahdollisuuksien hankkimisessa. Budjetoinnissa digitalisaatiolla ja sen ilmiöillä nähdään olevan suurta potentiaalia. Muun muassa Cokins (2014) toteaa, että laskentatoimessa kehitysuuntana on big datan ja analytiikan lisääntyvä hyödyntäminen. Hänen mukaansa budjetoinnissa nähtävissä on siirtymä perinteisestä budjetoinnista kohti ajuripohjaisten rullaavien ennusteiden käyttämiseen ennustavaa analytiikkaa hyödyntäen. Möller ja muut (2020) toteavat, että osa yrityksistä hyödyntää jo data-analytiikkaa ja automatisoitua ennustamista käyttämällä aikasarjatekniikkaa, koneoppimista, ja simulaatiota. Yigitbasioglu

(2017) toteaa kuitenkin, että esimerkiksi big datan ja ennustavan analytiikan mahdollisuudet ovat kuitenkin riippuvaisia järjestelmistä, ja siksi myös niitä käsitellään tutkielmassa. Seuraavissa alaluvuissa budjetoinnin digitalisaatiokehitystä esitellään tarkemmalla tasolla.

3.1.1 Budjetoinnin tietojärjestelmät

Tietojärjestelmän ovat keskeisessä roolissa budjetoinnissa ja ennustamisessa, ja ne ovat mahdollistaneet rutiinitehtävien automatisaatiota ja johdon laskentatoimen ammattilaisten toimimista liikkeenjohdon kumppaneina. Tästä huolimatta Lynn ja Madison (2004) toteavat, että taulukko-ohjelmia, kuten Exceliä, käytetään yhä budjetointiprosessin tukena. Haasteena taulukko-ohjelmien käytössä voi olla datan eheys, kun tietoja siirretään manuaalisesti. Tietojärjestelmän käyttö budjetoinnissa on perusteltua, sillä ne pystytään paremmin integroimaan yrityksen tietokantoihin. Tutkijat toteavat myös, että usein uuden tietojärjestelmän käyttöönotto voidaan nähdä ratkaisuna rullaavaan budjetointiin tai ennustamiseen siirtyessä, mutta tärkeää on kuitenkin muistaa, että järjestelmän vaihto itsessään ei paranna prosesseja, vaan lähtökohtana tulee olla toimintatapojen muutos. Järjestelmä vain tarjoaa ympäristön, jonka avulla prosesseja ja päätöksentekoa voidaan kehittää. Budjetointijärjestelmä voi antaa mahdollisuuden ennusteiden automaatioon, mutta myös toimintatapojen tulee muuttua.

Yigitbasioglu (2017) toteaa, että järjestelmän jäykkyys voi estää johdon laskentatoimen joustavuuden silloin, kun muutoksia tulisi tehdä. Edistykset käyttöjärjestelmien käytettävyydessä sekä pilvipohjaisten palveluiden yleistyminen saattavat alentaa kynnystä joustavampiin ja edistyneempiin järjestelmiin siirtymiseen. Toisaalta jotkut yritykset saattavat päättää pitää vanhentuneen järjestelmän, jos nykyiset käytänteet tuntuvat toimivilta. Tämä voi kuitenkin johtaa siihen, että uusia johdon laskentatoimen mahdollisuuksia, kuten big dataa ja ennustavaa analytiikkaa ei välttämättä voida hyödyntää, jos ne eivät ole yhteensopivia tietojärjestelmien kanssa.

Yigitbasioglu (2016) tutki myös tietojärjestelmien ja johdon laskentatoimen joustavuuden välistä suhdetta. Tutkijan mukaan tietojärjestelmien joustavuudella oli positiivinen yhteys johdon laskentatoimen joustavuuteen. Johdon laskentatoimen joustavuudella taas oli positiivinen yhteys johdon laskentatoimen tehokkuuteen. Yigitbasioglu (2017) huomauttaa, että epävarmoissa toimintaympäristössä toimivilla yrityksillä on enemmän tarvetta joustavuudelle verrattuna sellaisiin yrityksiin, jotka toimivat vakaammassa ympäristöissä.

KPMG ja ACCA (2015) toteavat, että tulevaisuudessa suunnittelu-, budjetointi-, ja ennusteprosesseissa käytettävien tietojärjestelmien markkinat laajenevat yhä, ja siten niiden kustannukset laskevat ja niitä voidaan käyttää yhä monipuolisimpiin tarkoituksiin. Täten luultavasti tulevaisuudessa budjetoinnin tietojärjestelmät tulevat luultavasti yhä laajemmin käyttöön ja niitä voidaan hyödyntää monipuolisemmin myös suomalaisissa yrityksissä. Tutkimuksen mukaan myös 66 % vastaajista uskoo, että tulevaisuudessa ennustaminen tulee olevaan hyvin automatisoitua, ja siinä hyödynnetään koko yrityksen laajuista analytiikkaohjelmistoa, ja ennustaminen tulee sisältämään vain vähän manuaalista työtä. Tietojärjestelmät ovat siis olennaisessa osassa edistyneiden tekniikoiden hyödyntämisessä.

3.1.2 Big data

Saatavilla olevan datan määrä on kasvanut räjähdysmäistä vauhtia. Digitalisaatio ja erilaiset Internet of Things –laitteet ovat luoneet valtavan määrän dataa (Kananen & Puolitaival, 2019, s. 36), ja tulevaisuudessa datan määrä jatkaa eksponentiaalista kasvuaan (Lindell, 2018, s.16). Teknologinen kehitys tallennuskapasiteetin ja laskentatehon osalta on mahdollistanut big datan tuottaman informaation oikea-aikaisen keräämisen kustannustehokkaasti (Gandomi & Haider, 2015).

Big datalle ei ole kirjallisuudessa vain yhtä määritelmää. (Gandomi & Haider, 2015). Markkinatutkimuslaitos Gartnerin (2022b) mukaan big data on informaatiovarallisuutta,

jonka käsittely vaatii kustannustehokkaita ja innovatiivisia tiedon prosessointijärjestelmiä. Lisäksi se tuo hyötyä päätöksentekoon ja prosessien automaatioon. Big datan ominaisuudet määritellään usein 3V-mallin avulla. Esimerkiksi Gartnerin (2022b) mukaan big datan ominaisuuksia ovat sen suuri määrä, (volume), datan syntymisen nopeus (velocity) sekä datan moninaisuus (variety). Gandomin ja Haiderin (2015) mukaan volyyymi viittaa datan suureen määrään, ja usein big datan kuvitellaan viittaavan vain datan paljouteen. Kuitenkin myös big datan muut ominaisuudet ovat tärkeässä osassa: nopeus viittaa siihen, että dataa syntyy nopeasti ja siihen on myös reagoitava nopeasti, jotta päätöksentekoa voitaisiin parantaa. Moninaisuus taas viittaa datan eri lähteiden laajaan kirjoon. Salo (2014, s. 27–28) toteaa, että tiivistetysti V-kirjaimia käytetään kuvailemaan suuria, vaihtelevia ja nopeasti kasvavia datamassoja. Mitä paremmin ulottuvuudet täyttyvät, sitä selkeämmin data on big dataa. Big dataa kuvaavia v-kirjaimia on sittemmin täydennetty esimerkiksi datan luotettavuudella (veracity), arvolla (value) ja vaihtelevuudella (variability) (Gandomi & Haider, 2015).

Salon (2014, s. 27) mukaan big data voi olla joko rakenteellista tai ei-rakenteellista, ja näiden välille ei voi piirtää selkeää rajaa. Rakenteellista dataa voi olla esimerkiksi asiakastieto, jossa on asiakkaan yhteystiedot, kun taas ei-rakenteellista dataa voisi olla esimerkiksi videokuva. Dataa voidaan saada useita eri lähteistä, kuten sensoreista, videosta tai sosiaalisesta mediasta (Warren ja muut, 2015). Big datasta voi olla yritykselle hyötyä todella monissa osa-alueissa, kuten esimerkiksi asiakkaiden käytöksen ja mielipiteiden analysoinnissa, tuotannossa, logistiikassa, markkinoinnissa sekä laskentatoimessa (Lindell, 2018, s.70–75).

Gandomi ja Haider (2015) toteavat, että big data kuitenkin on itsessään hyödytöntä, mikäli sitä ei pystytä hyödyntämään organisaation päätöksenteossa. Jotta tämä olisi mahdollista, organisaatioiden täytyy löytää hyödyllisiä havaintoja suuresta määrästä dataa, joka on vaihtelevaa ja kasvaa nopeasti. Big dataa pyritään hyödyntämään lukuisilla eri analytiikan tekniikoilla. Davenportin ja Kimin (2013, s.3) määritelmän mukaan analytiikalla tarkoitetaan datan, tilastollisen analyysin sekä selittävien ja ennustavien mallien

laajaa käyttöä, jotta ne toisivat lisäarvoa päätöksentekoon. Perinteiset datan hallinnointi- ja analysointimenetelmät eivät kuitenkaan ole riittäviä tuottamaan oikea-aikaista tietoa big datan analysoinnissa, vaan tarvitaan datan reaaliaikaista analysointia (Gandomi & Haider, 2015). Tässä tutkielmassa ei käsitellä big datan analysointimenetelmiä syvällisesti niiden suuren määrän ja moniulotteisuuden vuoksi. Tavoitteena on selvittää big datan vaikutuksia erityisesti budjetointiin, ja siksi vain muutamaa big datan analysoinnissa käytettävää menetelmää esitellään yleisellä tasolla.

Gandomi ja Haider (2015) toteavat, että big datan hyödyntämisessä on kaksi keskeistä osa-aluetta, datan hallinta sekä data-analytiikka. Datan hallintaan kuuluu prosesseja, jotka tukevat datan hankkimista ja varastointia sekä datan noutamista ja valmistelua analyysia varten. Analytiikalla viitataan menetelmiin, joiden avulla big datasta on mahdollista saada hyödyllisiä tietoja. Näitä ovat muun muassa tekstianalytiikka, äänianalytiikka, videoanalytiikka, sosiaalisesta mediasta saatavan tiedon analysointi sekä ennustava data-analytiikka.

Big data tarjoaa mahdollisuuksia esimerkiksi ennustavan data-analytiikan laajempaan soveltamiseen, kun suuri määrä dataa on saatavilla (Oesterreich ja muut, 2019). Gandomin ja Haiderin (2015) mukaan ennustavalla analytiikalla tarkoitetaan eri tekniikoita, joiden avulla pyritään tekemään ennusteita tulevasta. Ennusteet tehdään menneen ja nykyisen datan perusteella. Ennustavaa analytiikkaa voidaan soveltaa hyvin laajasti, esimerkiksi asiakkaiden ostokäyttäytymisen ennakkointiin. Pohjimmiltaan ennustava analytiikka pyrkii paljastamaan riippuvuussuhteita datasta, ja siinä käytetyt menetelmät pohjautuvat suurimmaksi osaksi tilastollisiin metodeihin.

Nielsen (2018) toteaa, että johdon laskentatoimen ammattilaisten täytyy siirtyä hyödyntämään edistyneempiä ennustavan data-analytiikan työkaluja käyttäen tilastollista mallintamista ja datan louhintaa, jotta riskit ja tulevaisuuden uhkat voitaisiin ennustaa tarkemmin. Ennusteen avulla voidaan seurata liiketoimintaa, ja korjaavia toimen-

piteitä voidaan tehdä, mikäli vaikuttaa siltä, että asetettuja tavoitteita ei tulla saavuttamaan. Toisaalta se mahdollistaa myös sen, että päätökset mahdollisuuksiin tarttumiseksi voidaan tehdä ajoissa. Tutkija toteaa kuitenkin, että perinteisen budjetointi- ja suunnitteluprosessin täydentäminen ennusteilla liiketoiminta-analytiikan ympäristössä vaatii erilaisten kehittyneiden tilastollisten tekniikoiden sekä niiden rajoitteiden ja olettamusten syvällistä ymmärrystä.

Warren ja muut (2015) toteavat, että big datalla tulee olemaan suuria vaikutuksia laskentatoimeen. Sen avulla voidaan parantaa johdon laskentatoimen, ulkoisen laskentatoimen sekä taloudellisen raportoimisen prosesseja. Johdon laskentatoimessa big data tulee myötävaikuttamaan tehokkaampien johdon ohjausjärjestelmien ja budjetointiprosessin kehittymiseen. Myös Cokins (2014) näkee big datan ja analytiikan tulevan yhä tärkeämmäksi laskentatoimessa, jotta se voisi tuoda yhä enemmän tietoa päätöksenteon tueksi. Lisäksi budjetoinnissa big datan ja ennustavan analytiikan avulla on mahdollista ennustaa kysyntää tarkemmin esimerkiksi tuotteiden määrän ja valikoiman osalta, ja näin paremmin tavoittaa myyntiennusteet (Nielsen, 2018 ; Cokins, 2014). Ibrahim ja muiden (2021) mukaan big datasta voisi olla suurta hyötyä budjetoinnissa, sillä se voisi parantaa suorituskyvyn hallintaa ja resurssien allokointia. Lisäksi sen avulla voitaisiin paremmin implementoida strategisia tavoitteita ja pienentää budjettipoikkeamia. Lisäksi budjetoinnissa big datan analysoinnissa ennustavasta analytiikasta voisi olla hyötyä kulujen arvioinnissa.

Warren ja muut (2015) toteavat, että big dataa voitaisiin hyödyntää myös budjetoimattomuudessa eli Beyond Budgeting -lähestymistavassa. Ibrahim ja muut (2021) toteavat, että big dataa ja ennustavaa data-analytiikkaa hyödyntämällä voisi olla mahdollista luoda tarkempia ennustemalleja, ja siten myös parantaa ennuste- ja budjetointiprosesseja. Mahdollisesti näin olisi myös mahdollista vähentää toimintaympäristön epävarmuuden negatiivisia vaikutuksia budjetointiin. Myös Cokins (2014) toteaa, että ennustavan data-analytiikan ja big datan käyttö liiketoiminnassa on muuttanut budjetointia.

Big datan avulla voisi tuottaa luotettavampaa tietoa suunnittelua ja rullaavia ennusteita varten (Lindell 2018, s. 158). Ibrahim ja muut (2021) toteavat, että suuri datamäärä mahdollistaa tarkempien estimaattien ja ennusteiden luomisen, joka pienentää budjettipoikkeamia. Datan nopea syntyminen taas mahdollistaa datan reaaliaikaisen prosessoinnin ja budjetin implementoinnin jatkuvan seurannan. Datan moninaisuus eli datan saaminen useista eri lähteistä voisi mahdollistaa sen, että yritysjohto voi hyödyntää tilanteeseen parhaiten soveltuvaa dataa.

Lisäksi Ibrahim ja muut (2021) toteavat, että big datasta voisi myös olla hyötyä budjettiharhaan. Budjettiharhalla viitataan siihen, että johto yliarvioi kuluja tai aliarvioi voittoja, jotta tavoitteet voitaisiin saavuttaa. Automatisoidut järjestelmät voisivat luoda tarkempia tavoitteita, jolloin budjettiharha voisi pienentyä. Tämä voisi olla mahdollista käyttämällä edistynyttä ennustavaa data-analytiikkaa ja analysoimalla suuria määriä dataa reaaliajassa. Tutkijat toteavat kuitenkin, että big datan hyödyistä yrityksen budjetoinnissa ei ole vielä empiiristä tutkimusta. Tämän vuoksi aihe onkin ajankohtainen tutkielman aihe.

Big datan hyödyntämisessä on kuitenkin myös haasteita ja riskejä. Warren ja muut (2015) toteavat, että datan hyödyllisyyttä yrityksissä saattaa rajoittaa datan suuri määrä ja datan laatu, eli hyödyllisen datan erottaminen hyödyllisestä voi osoittautua haasteelliseksi. Tämän lisäksi data saattaa olla virheellistä. Ongelmaksi voivat myös muodostua riittämättömät taidot tiedon louhinnassa. Salo (2014, s. 50–55) taas tuo esiin big dataan liittyviä ongelmia tietoturvariskien ja kuluttajien yksityisyydensuojan osalta. Data voi vääriin käsiin joutuessaan aiheuttaa sen varsinaiselle omistajalle imago- tai liiketoimintatapppiota. Yksityisyydensuojan näkökulmasta big data herättää kriittistä keskustelua. Lainsäädännön ja kuluttajapalveluiden käytänteiden kehityssuuntana on, että kuluttajalla on oikeus päättää itseään koskevasta datasta. Lisäksi asiakaskokemukseen voi vaikuttaa negatiivisesti tilanne, jossa kuluttaja yllättyy siitä tarkkuudesta, jolla yritys hänet tuntee.

Labrinidis ja Jagadish (2012) toteavat, että datan mallinnus ja analyysi on haastavaa. Jotta laajan mittakaavan analyysiä voitaisiin tehdä tehokkaasti, tulee sen tapahtua automatisoidulla tavalla. Tämä taas vaatii, että data on muodoltaan sellaista, että tietokone voi käsitellä sitä automaattisesti. Big datan analysointi ei myöskään tuo lisäarvoa, mikäli tiedon käyttäjät eivät ymmärrä analyysiä. Loppukädessä päätöksentekijän tulee pystyä tulkitsemaan saatuja tuloksia. Yleensä tämä vaatii analyysin vaiheiden sekä sen perustana olevien olettamien läpikäymisen. Prosessissa voi myös sattua virheitä; esimerkiksi mallin perustana olevat olettamat voivat olla virheellisiä tai tulokset voivat perustua virheelliseen dataan. Näistä syistä tulosten käyttäjien tulee ymmärtää ja vahvistaa saadut tulokset. Gandomi ja Haider (2015) toteavatkin, että yritysten tulee punnita, ovatko big datan analysoinnista saatavat hyödyt sen vaatimien kustannusten veroisia, sillä big datan hyödyntämisessä perinteiset datan hallinnointi- ja analysointinetelmät eivät ole riittäviä.

3.1.3 Tekoäly

Myöskään tekoälylle ei ole vain yhtä hyväksyttyä määritelmää. Yleisesti sitä kuvaillaan koneiden kykyä oppia, sopeutua uusiin tekijöihin ja suorittaa ihmisille tyypillisiä tehtäviä (Duan ja muut, 2019). Kananen ja Puolitaival (2019, s. 36) toteavat, että tekoälyn nopean kehityksen on mahdollistanut tietokoneiden kasvanut laskentateho ja tallennustilan hinnan lasku. Lisäksi digitalisoitumisen seurauksena datan määrä on moninkertaistunut. Näiden lisäksi tekoälystä on tullut käytännönläheisempää. Avoin lähdekoodi ja alustat ovat vaikuttaneet ideoiden jakamiseen, ja lisäksi koulutusmateriaalia on saatavilla jopa ilmaiseksi.

Kananen ja Puolitaival (2019, s.38–39) toteavat, että tekoäly jaetaan heikkoon ja vahvaan tekoälyyn. Vahva tekoäly lähenee ihmisen älykkyyden tasoa, ja osaa myös soveltaa taustatietoa. Vahvaa tekoälyä ei ole vielä pystytty kehittämään, ja nykyaikana käytettävät tekoälysovellukset ovatkin heikkoa tekoälyä. Kananen ja Puolitaival (2019, s. 38–39) totea-

vat, että tekoälyn vahvuudet ovat tehtävissä, joissa on paljon toistoa ja suuria datamasoja käsitellään nopeasti. Ihmisen vahvuudet taas ovat tehtävissä, joissa vaaditaan luovuutta ja monimutkaisten asiakokonaisuuksien ymmärrystä.

Tekoälysovelluksilla voidaan kehittää prosesseja sekä toimintoja, luoda uusia palveluita dataa hyödyntäen, sekä käyttää datasta saatavaa tietoa yrityksen päätöksenteossa (Kananen ja Puolitaival, 2019, s. 199). Näin voidaan ajatella, että tekoälyn avulla olisi mahdollista myös vaikuttaa budjetointiprosessiin. Jarrahi (2018) toteaa, että tekoälyjärjestelmät voivat tuoda johdolle tietoa poikkeavuuksista tarjoamalla reaaliaikaista tietoa varoitusmerkeistä, ja näin mahdollistaa korjaavien toimenpiteiden oikea-aikaisen aloittamisen. Budjetointia onkin kritisoitu sen joustamattomuudesta, eli se sen sopeutumattomuudesta toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Täten tekoälyn hyödyt voisivat näkyä myös budjetoinnissa epävarmuuden vaikutusten vähentyessä. Jarrahi (2018) toteaa myös, että päätöksentekoa voitaisiin myös parantaa hyödyntämällä big dataa yhdessä tekoälyn kanssa, sillä tekoälyn avulla voitaisiin analysoida suuria datamääriä tehokkaasti ja tuoda päätöksentekijälle hyödyllistä ja olennaista tietoa.

Koneoppimisen hyödyntäminen on ollut yksi viime vuosien kiinnostavista tutkimuskohteista eri laskentatoimen osa-alueilla. Koneoppiminen on yksi tekoälyn osa-alue, jonka tavoitteena on oppia datasta sen sijaan, että se käyttäisi ennalta määritettyjä sääntöjä (Ranta ja muut, 2022). Nielsen (2022) toteaa, että koneoppimista voi olla vaikea hyödyntää budjetoinnissa, sillä siinä tulee ottaa huomioon myös organisaation tavoitteet, strategia, sekä alabudjettien integroiminen. Sen sijaan on mahdollista, että tekoälyn avulla voitaisiin luoda tarkempia ennusteita (Ranta ja muut, 2022), jotka taas voisivat johtaa tarkempaan budjettiin. Ding ja muut (2020) tutkivat, pystytäänkö koneoppimisen avulla luomaan tarkempia arvioita. Tutkijat huomasivat, että koneoppimista hyödyntämällä luodut arviot kuluista olivat lähes aina tarkempia kuin ihmisen luomat ennusteet. Heikkoutena oli kuitenkin se, että koneoppimisessa ei pystytä ottamaan huomioon ihmisen näkemyksiä asioista.

3.2 Kestävä kehitys

A4S:n (2018) mukaan nykyaikana organisaatioiden tulee navigoida yhä monimutkaisemmassa, linkittyneessä ja jatkuvasti kehittyvässä maailmassa. Kestävään kehitykseen liittyvät seikat vaikuttavat sekä yhteiskuntaan, ympäristöön ja koko talouteen, ja ne muodostavat suurempia riskejä ja mahdollisuuksia kuin koskaan aiemmin. Tämän seurauksena yhä suurempi määrä organisaatioita näkevät kestävän kehityksen olevan keskeinen osa strategiaa ja pitkän aikavälin arvonluontia. Kestävän kehityksen integroiminen yrityksen strategiaan ja sitä kautta myös budjetointiin ja ennustamiseen on tärkeää, sillä se voi parantaa päätöksentekoa, riskienhallintaa, innovaatioita sekä auttaa strategian ja pitkän aikavälin menestystekijöiden yhdistämisessä.

Yrityksen, joka aikoo soveltaa kestävän kehityksen periaatteita käytäntöön, tulee käyttää johdon ohjausjärjestelmiä vaikuttaakseen henkilöstön käyttäytymiseen ja saadakseen heidän tavoitteensa linjaan yrityksen tavoitteiden ja strategian kanssa (Songini & Pistoni, 2012). Myös Gond (2012) korostaa johdon ohjausjärjestelmien merkitystä kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamisen osalta ja toteaa, että johdon ohjausjärjestelmät ovat keskeisiä strategian teossa ja tukevat sen toteuttamista. Hän toteaa kuitenkin, että tietoa johdon ohjausjärjestelmien vaikutuksesta kestävän kehityksen integroimisesta yrityksen strategiaan on vain vähän, eikä huomiota ole myöskään kiinnitetty siihen, miten johdon ohjausjärjestelmät tukevat kestävää kehitystä organisaatioissa. Roth (2008) toteaa budjetoinnin olevan tärkeä kustannusjohtamisen työkalu kestävän kehityksen aatteiden korostamiseksi, sillä budjetoinnin avulla sekä taloudelliset että yhteiskunnalliset ja ympäristöön liittyvät tavoitteet olisi mahdollista kommunikoida koko yrityksen tasolla.

CGMA ja A4S (2014) tutkivat, miten johdon laskentatoimen ammattilaiset vaikuttavat kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamiseen organisaatioissa. Kyselyyn vastasi 1100 johdon laskentatoimen ammattilaista ja 800 opiskelijaa. CGMA:n ja A4S:n (2014) tutkimuksessa saatiin selville, että johdon laskentatoimen ammattilaiset ymmärtävät kestävän kehityksen tärkeyden liiketoiminnassa. Suurin osa kyselyyn vastanneista uskoo, että

heidän tehtävänä on sisällyttää oleellista tietoa ympäristöön ja yhteiskuntaan liittyvistä tekijöistä antaessaan tietoa päätöstentekijöille. Käytännössä kuitenkin vain 45 % johdon laskentatoimen ammattilaisista ottivat huomioon kestävän kehityksen raporteissaan päätöstentekijöille. Suurin syy sille, miksi kestävän kehityksen tavoitteita ei otettu raporteissa huomioon oli se, että yrityksessä ei sitä vaadittu. Tämä on kuitenkin muuttumassa: yhä useampi yritys tunnistaa ympäristön ja yhteiskunnan muutoksiin sopeutumisen merkityksen. Yli kaksi kolmasosaa johdon laskentatoimen ammattilaisista ajattelee, että heidän työnantajansa tulee muutaman seuraavan vuoden aikana lisääntyvissä määrin vaatimaan ympäristöön ja yhteiskuntaan liittyvää tietoa.

CGMA:n ja A4S:n (2014) tutkimuksessa haluttiin myös ymmärtää, millä osa-alueella johdon laskentatoimen ammattilaiset yleisimmin käyttivät tietoja ympäristöstä ja yhteiskunnasta. Yleisimpiä osa-alueita, joissa niitä hyödynnetään, ovat strateginen päätöksenteko, riskinhallinta, projekti- ja investointipäätösten teko, kustannusten hallinta ja budjetointi. Mielenkiintoista onkin selvittää, miten kestävään kehitykseen liittyvä data käytännössä vaikuttaa budjetointiin suomalaisissa yrityksissä. Bouten ja Hozée (2013) toteavat, että johdon ympäristölaskentatoimessa budjetointiprosessin aikana voidaan asettaa tavoitteita ympäristöön liittyviin kuluihin ja tuottoihin liittyen. Esimerkkinä näistä mainitaan veden ja sähkön kulutukseen liittyvät kulut ja sivutuotteiden myyntiin liittyvät tuotot. CGMA ja A4S (2014) ehdottavat, että organisaation tulisi tuottaa päätöksenteon kannalta olennaista tietoa ympäristövaikutuksista, jotta ne voitaisiin huomioida budjetoinnissa ja hinnoittelussa, investointien arvioinnissa ja strategisessa suunnittelussa.

Myös CIMA (2010) toteaa, että kestäväällä kehityksellä on vaikutusta liiketoiminnan enustamis- ja suunnitteluprosessiin, ja johdon laskentatoimen ammattilaisten täytyy tarjota syvällisempiä havaintoja ja luoda hienostuneempia ennusteita. Huomioon tulisi ottaa esimerkiksi energiakustannukset ja päästökauppa. Kestävän kehityksen ammattilaisten parissa on kuitenkin vallalla käsitys siitä, että laskentatoimen henkilöt ovat liian sidottuja budjetteihin ja tavoitteisiin, eivätkä siten pysty sopeutumaan pitkän aikatahtaisen kestävän kehityksen suunnitteluun. A4S (2018) toteaaakin, että keskeistä kestävän

kehityksen tavoitteiden integroinnissa budjetointi- ja suunnitteluprosessiin on, että kestävä kehityksen tavoitteet on liitetty keskeiseksi osaksi strategiaa, ja sen kautta ne heijastuvat myös budjetointiprosessiin.

Seuraavaksi siirrytään tutkielman empiiriseen osaan. Edellisissä pääluvuissa on käsitelty tutkielman kannalta olennaisia osa-alueita. Toisessa pääluvussa käsiteltiin budjetointia ja sen kehitysvaihtoehtoja, ja kolmannessa pääluvussa keskityttiin digitalisaation vaikutuksiin budjetoinnissa. Viimeisenä käsiteltiin sitä, miten kestävä kehitys näkyy budjetoinnissa. Budjetointi on yksi johdon ohjausjärjestelmien kulmakivistä, mutta viime vuosikymmeninä sen asemaa yrityksissä on kyseenalaistettu, ja vaihtoehdoksi perinteiselle vuosibudjetoinnille on syntynyt esimerkiksi toimintoperusteinen budjetointi, rullaava budjetointi, rullaavien ennusteiden käyttö vuosibudjetoinnin ohella, sekä budjetoimattomuus. Tutkielmassa yhtenä keskeisenä tavoitteena onkin selvittää, millainen on budjetoinnin nykytilanne ja tulevaisuudennäkymät suomalaisissa yrityksissä. Johdon laskentatoimi on myös suurten muutosten keskellä, ja siksi tutkielmassa halutaan myös selvittää, onko megatrendeillä vaikutusta yritysten budjetointiin. Käsiteltäväksi megatrendeiksi valittiin digitalisaatiokehitys ja sen ilmiöt big data, tekoäly ja ennustava data-analytiikka, joilla voisi alan tutkimusten mukaan olla vaikutusta yritysten budjetointiin.

4 Tutkimusmenetelmät ja aineisto

Tässä luvussa käsitellään tutkielman toteuttamisessa hyödynnettyä tutkimusmetodologiaa, aineiston keruuta ja sen analyysia sekä tutkielman luotettavuutta. Tutkielma toteutettiin haastattelututkimuksena, jonka tarkoituksena oli selvittää budjetoinnin nykytilannetta ja tulevaisuudennäkymiä sekä muutosajurien vaikutuksia budjetointiin suomalaisissa suuryrityksissä.

4.1 Tutkimusmetodologia

Tutkielma toteutettiin laadullisena tutkielmana, jonka tarkoituksena on tutkia kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti, sekä löytää ja paljastaa tosiasioita (Hirsjärvi ja muut, 2009, s. 161). Kananen (2017, s.34–35) toteaa laadullisen tutkimuksen olevan hyvä tutkimusmenetelmä silloin, kun tutkittavasta ilmiöstä halutaan saada syvälinen käsitys. Hän toteaa, että laadullinen tutkimus voi tulla kyseeseen myös silloin, kun tutkitaan ilmiötä, josta ei ole saatavilla paljon tietoa ja tutkimusta. Scapens (1990) toteaa, että laadullisen tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää ilmiötä, eikä pyrkiä tilastollisten yhteyksien löytämiseen. Hän toteaa, että laadullisen tutkimuksen tuloksia voidaan kuitenkin hyödyntää sellaisten hypoteesien muodostamisessa, joita voidaan myöhemmin testata laajalla aineistolla.

Tässä tutkielmassa halutaan selvittää budjetoinnin nykytilannetta ja tulevaisuudennäkymiä, sekä saada syvälistä tietoa digitalisaation ja kestävä kehityksen vaikutuksista budjetointiin. Laadullinen tutkielma on tällöin sopiva valinta, kun tavoitteena on tutkia useampaa tapausta syvämmällä tasolla. Odotettavissa oli, että tutkimus tuottaisi monitahoisia vastauksia, joita olisi vaikea sisällyttää kyselytutkimuksen lomakkeeseen.

4.2 Aineistonkeruu ja analyysi

Aineistonkeruumenetelmäksi valittiin puolistrukturoitu teemahaastattelu, joka on tyyppillinen menetelmä laadullisessa tutkimuksessa. Hirsjärvi ja muut (2013, s. 205–206) toteavat haastattelun olevan hyvin joustava menetelmä, ja siksi se sopii erilaisiin tutkimustarkoituksiin. He toteavat, että haastattelu on sopiva tiedonkeruumuoto silloin, kun kyseessä on vain vähän kartoitettu aihe. Lisäksi, jos jo ennalta tiedetään, että tutkimuksen aiheeseen saadaan vastauksia monitahoisesti, voi haastattelu olla paras keino aineistonkeruuseen. Heidän mukaansa tarpeen voi myös olla selventää saatuja vastauksia. Tämä onnistuu lisäkysymysten avulla, ja se mahdollistaa tiedonhankinnan suuntaamisen itse tilanteessa. Aineiston keruuta voidaan siis säädellä tilanteen edellyttämällä tavalla ja vastaajia myötäillen.

Digitalisaation ja kestävän kehityksen vaikutuksia budjetointiin ei ole tutkittu laajasti, joten vastausten suuntia on vaikea tietää etukäteen. Oletuksena oli, että tutkimuksen aihe tuottaa moniin suuntiin viittaavia vastauksia, joita voi olla tarve syventää. Lisäksi esimerkiksi digitalisaatiota koskevissa kysymyksissä oli helpoin toteuttaa haastattelun muodossa vastausten moniulottuvuuden vuoksi, ja niitä olisi ollut vaikea saada kyselylomakkeen muodossa. Tämän lisäksi saatuja vastauksia pystyttiin selventämään ja esittämään lisäkysymyksiä.

Teemahaastattelu on yksi haastattelulajeista. Hirsjärvi ja Hurme (2008, s. 34) toteavat, että teemahaastattelulle ominaista on se, että kaikkia haastattelun näkökulmia ei ole lyöty lukkoon, vaan haastattelu etenee tiettyjen keskeisten teemojen varassa yksityiskohtaisten kysymysten sijaan. Haastatteluita varten laadittiin haastattelurunko (Liite 1), johon sai tarvittaessa tehdä muutoksia, kuten edetä eri järjestyksessä tai esittää lisäkysymyksiä haastateltavan vastauksen pohjalta. Kysymykset olivat puolistrukturoituja, eli kysymykset oli etukäteen tarkalleen mietitty, mutta niihin ei ollut määritelty vastausvaihtoehtoja. Haastattelurunko sisältää myös kahden muun opiskelijan tutkielmaan liittyvät kysymykset kustannuslaskennasta ja suorituskyvyn mittauksesta, sillä aineistoa kerättiin

myös heitä varten. Tämän lisäksi tässä tutkielmassa on hyödynnetty kahden muun opiskelijan keräämää aineistoa. Yhteistyö mahdollistaa laajemman aineiston saamisen, toimialavertailun, sekä aiheen kokonaisvaltaisemman ymmärryksen. Yhteensä haastateltiin 20:tä johdon laskentatoimen ammattilaista, joilla oli kokemusta budjetoinnin ohella myös suorituskyvyn mittauksesta ja kustannuslaskennasta. Lisäksi toteutimme yhden pilotihaastattelun, jonka pohjalta haastattelurunkoon tehtiin pieniä muutoksia. Haastattelurungon teemoiksi muodostuivat budjetoinnin nykytilanne, tulevaisuudennäkymät, sekä megatrendien vaikutus budjetointiin. Teemat mukailevat asetettuja tutkimuskysymyksiä. Tutkimuskysymysten laadinnassa hyödynnettiin Libbyn ja Lindsayn (2010) asettamia kysymyksiä budjetoinnin nykytilanteen ja tulevaisuudennäkymien osalta. Digitalisaatioon liittyvään kysymykseen haettiin vaikutteita Rikhardssonin ja Yigitbasioglun (2018) ehdottamista tutkimuskysymyksistä. Haastateltavat saivat haastattelurungon etukäteen sähköpostitse, jotta he pystyisivät halutessaan tutustumaan kysymyksiin etukäteen.

Hirsjärven ja muiden (2009, s. 164) mukaan laadullisessa tutkimuksessa käytetään induktiivista analyysia, jossa tarkoituksena on paljastaa odottamattomia asioita. Aineiston analyysin lähtökohtana on aineiston yksityiskohtainen ja monitahoinen tarkastelu hypoteesien testaamisen sijaan. Kananen (2017, s. 35) toteaa, että aineiston analyysi ei ole laadullisen tutkimuksen viimeinen vaihe, vaan on tutkimusprosessin mukana kulkeva vaihe. Aineiston analyysi määrittää myös sitä, milloin aineistoa on kerätty riittävästi. Tässä tutkielmassa aineiston analysointi aloitettiin haastatteluiden ollessa vielä käynnissä. Aineiston analyysissa hyödynnettiin teemoittelua, jossa aineistosta poimitaan tutkimusongelmaa selventäviä teemoja, ja jonka avulla tekstiaineistosta saadaan esiin koelma erilaisia vastauksia ja tuloksia tutkimuskysymyksiin (Eskola & Suoranta, 1998, s. 129). Aineisto ryhmiteltiin eri aihepiirien mukaan, ja näin oli mahdollista vertailla tiettyjen teemojen esiintymistä aineistossa. Pääasiassa haastattelujen loppuvaiheessa esiin ei enää tullut uusia seikkoja, josta voidaan päätellä aineiston määrän olevan riittävä.

4.3 Tutkittavan ryhmän rajaus ja haastateltavien kuvaus

Haastatteluja on toteutettu yhteensä 20 kappaletta elo- ja joulukuun 2022 välillä. Haastattelut toteutettiin ja nauhoitettiin Microsoft Teams- ja Zoom- ohjelmistojen avulla. Tutkimusaineiston keruu tehtiin yhteistyössä kahden muun laskentatoimen opiskelijan kanssa. Heidän tutkielmassaan menetelmien nykytilaa, muutosta sekä megatrendien vaikutusta tutkitaan suorituskyvyn mittauksen ja kustannuslaskennan näkökulmasta. Yhteisen haastattelurungon mahdollisti laajemman aineiston saamisen, mutta haasteena oli aiheen laajuus ja sellaisten haastateltavien löytäminen, joilla oli laajasti tietoa kaikista näistä johdon laskentatoimen osa-alueista. Sopivia haastateltavia etsittiin pääasiassa LinkedIn-palvelun avulla, ja heitä lähestyttiin sähköpostitse. Myös henkilökohtaisia kontakteja hyödynnettiin.

Haastateltaviksi yrityksiksi valittiin suuria yrityksiä yhteensä yhdeksältä eri toimialalta, ja haastatteluja tehtiin yhteensä 20 kappaletta. Haastateltaviksi pyrittiin löytämään henkilöitä, joilla on laajasti tietoa yrityksen johdon laskentatoimen eri osa-alueista. Tutkielmaan otettiin mukaan suuryrityksiä, sillä niissä tyypillisesti hyödynnetään edistyneempiä johdon laskentatoimen menetelmiä isompien resurssien ansiosta. (Abdel-Kader & Luther, 2008). Myös Haldma ja Lääts (2002) totesivat budjetoinnin menetelmien olevan sitä edistyneempiä, mitä suurempi yritys oli kooltaan. Isommat yritykset ovat usein edelläkävijöitä, joten digitalisaatiolla ja kestäväällä kehityksellä luultavasti on suurempi vaikutus niissä. Tässä tutkielmassa kokoluokan määrittämisessä hyödynnetään kirjanpitolain luokitte-
telua. Suuryrityksiä ovat sellaiset yritykset, joilla sekä päättyneellä että sitä välittömästi edeltäneellä tilikaudella ylittyy vähintään kaksi seuraavista tilinpäätöspäivänä: taseen loppusumma 20 000 000 €, liikevaihto 40 000 000€ ja tilikauden aikana palveluksessa keskimäärin 250 henkilöä (KirjanpitoL 1:4c). Seuraavassa taulukossa (Taulukko 1) esitetään haastateltavan tunniste, toimiala, yrityksen koko, haastateltavan asema sekä haastatteluiden ajankohdat ja kestot.

Taulukko 1. Haastateltavien kuvaus

Haastateltava	Yrityksen toimiala	Yrityksen koko	Haastateltavan asema	Ajankohta	Haastattelun kesto
H1	Finanssiala	suuryritys	Ylempi toimihenkilö	14.9.2022	57 min
H2	Finanssiala	suuryritys	Ylempi toimihenkilö	23.11.2022	40 min
H3	Finanssiala	suuryritys	Controller	19.12.2022	47 min
H4	Talouden ja hallinnon konsultointi	suuryritys	Ylempi toimihenkilö	27.9.2022	47 min
H5	Talouden ja hallinnon konsultointi	suuryritys	Ylempi toimihenkilö	21.10.2022	45 min
H6	Talouden ja hallinnon konsultointi	suuryritys	Controller ja kaksi ylempää toimihenkilöä	14.12.2022	45 min
H7	Vähittäiskauppa	suuryritys	Controller	10.10.2022	46 min
H8	Vähittäiskauppa	suuryritys	Controller	10.11.2022	65 min
H9	Kiinteistösjointus	suuryritys	Controller	26.9.2022	39 min
H10	Kiinteistösjointus	suuryritys	Controller	4.11.2022	35 min
H11	Ajoneuvojen tukku-kauppa	suuryritys	Controller	25.8.2022	57 min
H12	Ajoneuvojen tukku-kauppa	suuryritys	Controller	20.10.2022	28 min
H13	Teollinen tuotanto	suuryritys	Controller	10.10.2022	30 min
H14	Teollinen tuotanto	suuryritys	Ylempi toimihenkilö ja kirjuri	15.11.2022	47 min
H15	Elintarvikkeet	suuryritys	Ylempi toimihenkilö	22.8.2022	55 min
H16	Elintarvikkeet	suuryritys	Controller	3.11.2022	39 min
H17	Teknologia-teollisuus	suuryritys	Ylempi toimihenkilö	18.3.2022	60 min
H18	Teknologia-teollisuus	suuryritys	Controller	14.12.2022	47 min
H19	Lakipalvelut	suuryritys	Ylempi toimihenkilö	7.10.2022	52 min
H20	Logistiikka	suuryritys	Controller	19.9.2022	39 min

4.4 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisessa tutkielmassa tutkijan tulee jatkuvasti miettiä tekemiään ratkaisuja tutkielman luotettavuuden kannalta. Hirsjärvi ja Hurme (2008, s. 184) toteavat, että aineiston laatua voidaan yrittää etukäteen parantaa sillä, että tehdään mahdollisimman hyvä haastattelurunko, ja pohditaan mahdollisia lisäkysymyksiä. Tutkielmaa suunniteltaessa haastattelurungosta tehtiin raakaversio, jota paranneltiin saadun palautteen pohjalta. Lisäksi tehtiin yksi testihaastattelu, jonka pohjalta tehtiin vielä joitakin muutoksia ja parannuksia. Haastattelurungossa pyrittiin käyttämään mahdollisimman vähän akateemisia termejä, jotta ne olisivat selkeämpiä haastateltavalle. Niihin kysymyksiin, joissa akateemisia termejä käytettiin, oli haastattelijalla saatavilla määritelmät, joiden avulla käsitteitä voitiin avata haastateltavalle.

Haastatteluiden luotettavuutta parantaa myös haastattelun litterointi mahdollisimman pian haastattelun jälkeen (Hirsjärvi ja Hurme, 2008, s.185). Tutkielmassa haastattelut on pyritty litteroimaan niin pian kuin mahdollista, useimmiten jopa samana tai seuraavana päivänä. Tämän jälkeen litteroidut aineistot käytiin läpi useaan otteeseen ja niistä tehtiin muistiinpanoja olennaisimpien seikkojen osalta, joka helpotti aineiston analysointia. Tuomi ja Sarajärvi (2018, s. 164) toteavat, että yksi laadullisen tutkimuksen perusvaatimuksista on se, että tutkimuksen tekoon on ollut tarpeeksi aikaa. Tutkimushaastatteluiden suunnittelu aloitettiin keväällä 2022, ja haastattelut tehtiin syyslukukaudella 2022. Täten tulosten analysointiin jäi tarpeeksi aikaa. Tutkielman luotettavuutta parantaa myös pilottihaastattelu, jonka pohjalta kysymyksiä paranneltiin.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan myös parantaa aineistotriangulaation avulla, jossa saman ongelman ratkaisemiseksi kerätään useita erilaisia tutkimusaineistoja (Hirsjärvi ja Hurme, 2013, s. 233). Taulukossa 2 esitetään, mitä aineistoja tulosten tulkinnessa hyödynnettiin haastatteluiden ohella.

Taulukko 2. Aineistotriangulaatio

Toimiala	Primäärinen aineisto	Sekundäärinen aineisto
Finanssiala	Haastattelut ylempien toimihenkilöiden kanssa	Yritysten nettisivut
Talouden ja hallinnon konsultointi	Haastattelut ylempien toimihenkilöiden ja controllerin kanssa. Yhteen haastatteluun osallistui myös kaksi muuta asiantuntijaa	Yritysten nettisivut
Vähittäiskauppa	Haastattelut controllereiden kanssa	Yritysten nettisivut ja vuosikertomukset
Kiinteistösijoitus	Haastattelut controllereiden kanssa	Yritysten nettisivut ja vuosikertomukset
Ajoneuvojen tukkukauppa	Haastattelut controllereiden kanssa	Yritysten nettisivut, kestävän kehityksen raportointi, toiseen yritykseen tehty opinäytetyö
Teollinen tuotanto	Haastattelut ylempien toimihenkilöiden kanssa. Toiseen haastatteluun osallistui myös kirjanpitäjä	Yritysten nettisivut, vuosikertomukset
Elintarvikkeet	Haastattelut ylemmän toimihenkilön ja controllerin kanssa	Yritysten nettisivut, vuosikertomukset
Teknologiateollisuus	Haastattelut ylempien toimihenkilöiden kanssa	Yritysten nettisivut, vuosikertomukset
Lakipalvelut	Haastattelu ylemmän toimihenkilön kanssa	Yrityksen nettisivut, vastuullisuuden käytänteet
Logistiikka	Haastattelu controllerin kanssa	Yrityksen nettisivut, kestävän liiketoiminnan raportointi

Tutkimuksen tuloksia luettaessa tulee kuitenkin ottaa huomioon, että haastattelujen tulos on aina seuraus haastateltavan ja haastattelijan yhteistoiminnasta (Hirsjärvi & Hurme, 2008, s. 186). Hirsjärvi ja muut (2009, s. 161) toteavat, että ihmiset tulkitsevat asioita ja asettavat kysymyksiä kulloinkin asettamastaan näkökulmasta ja sillä ymmärryksellä, joka heillä silloin on. Tuloksiin täytyy siis suhtautua varauksella, sillä ne rajoittuvat tiettyyn aikaan ja paikkaan. On mahdollista, että haastattelussa saadut vastaukset ja tulkinnot olisivat erilaisia eri tilanteissa, ja mikäli jokin haastattelu toteutettaisiin uudelleen, voisi vastauksissa olla eroavaisuutta. Lisäksi haastatteluissa on ratkaisevaa se, miten haastatteliija osaa tulkita haastateltavien vastauksia.

5 Tutkimustulokset

Haastatteluiden tuloksia käydään läpi teemoittain. Ensin käsitellään budjetoinnin nykytilannetta ja tulevaisuudennäkymiä. Sen jälkeen käsitellään digitalisaation, sekä siihen liittyvien ilmiöiden big datan, tekoälyn ja ennustavan analytiikan vaikutuksia budjetointiin. Lopuksi käsitellään kestäväen kehityksen vaikutuksia budjetointiin.

5.1 Budjetoinnin nykytilanne

Tutkielmasta käy ilmi, että kiinteä vuosibudjetti on yhä tärkeässä osassa haastatelluissa yrityksissä. Haastateltavia yrityksiä oli 20, joista 12 hyödyntää vuosibudjetointia, jota täydennetään ennusteilla. Rullaavaa ennustamista vuosibudjetin ohella hyödyntää 6 yritystä. Yhdessä yrityksessä hyödynnetään niin sanottua tarkistettua budjettia, jossa budjettikauden loppua tarkastetaan ennusteen perusteella. Yhdessä yrityksessä hyödynnetään ajuripohjaista budjetointia, jossa tärkeimmät mittarit toimivat pohjana budjetille.

Yksikään haastatelluista yrityksistä ei ole kokonaan luopunut budjetoinnista, eikä suunnittele sitä myöskään lähitulevaisuudessa. Yhdessä yrityksessä budjetoinnin muutokselle oli kuitenkin haettu taustaa Beyond Budgeting -menetelmästä, ja budjetointi-sanasta oli tiini luopumassa. Tästä huolimatta yritys ei kokenut, että se olisi luopumassa budjetoinnista, vaan vuosibudjetti toimii yhä esimerkiksi tavoitteenasetannan ja suunnittelun välineenä. Kokonaisuudessaan vuosibudjetti säilyttää yhä asemansa. Myöskään toimintoperusteista budjetointia ei haastatelluissa yrityksessä hyödynnetty. Huomionarvoista on kuitenkin se, että yhdeksässä haastattelussa käy ilmi rullaavaan ennustamiseen siirtymisen mahdollisesti tulevaisuudessa, jota käsitellään seuraavassa luvussa.

Budjetoinnin nykytilanne on siis melko pitkälti linjassa Ekholmin ja Wallinin (2000) tulosten kanssa. He tutkivat budjetoinnin nykytilaa Suomessa, ja totesivat että perinteinen vuosibudjetointi Suomessa yhä yleistä, ja 25 % yrityksistä koki, että sitä ei ole tarpeen muuttaa tai parantaa. 60,7 % yrityksistä oli valmiina parantamaan budjetointia jatkuvasti,

ja sisällyttämään joustavia menetelmiä, kuten rullaavaa ennustamista budjetointiprosessiin. 14,3 % yrityksistä oli luopunut vuosibudjetoinnista tai suunnitteli siitä luopumista. Näissä yrityksissä hyödynnettiin vain rullaavaa ennustamista ja muita välineitä, kuten tasapainotettua tuloskorttia. Siten tutkijat totesivat, että suurissa yrityksissä yleisin käytössä oleva menetelmä on ns. hybridimenetelmä, jossa esimerkiksi rullaavia ennusteita tai tuloskorttia käytetään perinteisen budjetoinnin ohella.

Tehdyistä haastatteluista käy ilmi, että vaikka budjetoinnista ei olla luopumassa, sitä yritetään jatkuvasti parantaa esimerkiksi rullaavien ennusteiden avulla. Libby ja Lindsay (2007) toteavatkin, että budjetoinnin kritiikkiin vastaamiseksi budjetointia voidaan kehittää (better budgeting) tai siitä voidaan luopua (beyond budgeting). Selvää on, että haastatelluissa yrityksissä budjetointia pyritään parantamaan siitä luopumisen sijaan.

Haastateltavilta kysyttiin myös, millaista lisäarvoa budjetointi tuo. Vastauksissa korostui eniten tulevan vuoden suuntaviivojen hahmottelu, kulurakenteen ja kasvutavoitteiden pohdinta, tavoitteiden asettaminen sekä asetettujen tavoitteiden seuranta. Usein vastauksissa tuli esiin myös kommunikaatio organisaation sisällä, sekä myös sidosryhmille. Siten tutkielman tulokset vahvistavat Libbyn ja Lindsayn (2010) toteamuksia siitä, että budjetointi on avainroolissa osana yritysten kontrolliympäristöä, ja suurin osa yrityksistä aikoo jatkaa sen käyttöä ja tehdä siihen parannuksia. Huomionarvoista on kuitenkin se, että useassa haastattelussa tuli esiin budjetin ja ennusteen eri roolit; yrityksissä nojaututaan pitkälti ennusteisiin operatiivisessa toiminnassa, ja näin muuttuviin olosuhteisiin pystytään vastaamaan paremmin. Vuosibudjetti toimii virallisena toimintasuunnitelmana, ja sitä täydennetään tilikauden aikana epävirallisemmilla ennusteilla.

Tutkimuksen tulokset ovat osittain linjassa Matejkan ja muiden (2020) tulosten kanssa. He tutkivat, mitkä tekijät vaikuttivat yrityksissä Beyond Budgeting- budjetointimenetelmän käyttöönottoon ja hyödyntämiseen. Heidän tutkimuksestaan kävi ilmi, että kiinteä vuosibudjetointi on yhä suuressa roolissa niissä yrityksissä, joissa investoinnit tulee koor-

dinoida paljon etukäteen. Neljässä haastattelussa esiin tuli vuosibudjetin rooli investointien koordinoinnissa. Toimialat, joilla tämä tuli esiin, oli teollinen tuotanto, elintarvikeala, teknologiateollisuus ja finanssiala. Etenkin näissä yrityksissä oltiin sitä mieltä, että budjetoinnilla on yhä paikkansa yrityksissä, eikä siitä voitaisi luopua.

5.1.1 Budjetoinnin haasteet

Tutkielmassa haluttiin myös selvittää, missä määrin alan tutkimuksessa usein esiin tulevat budjetoinnin haasteet tunnustetaan käytännön tasolla yrityksissä. Haasteiden selvittämisestä on myös hyötyä budjetoinnin tulevaisuudennäkymien taustoittamisen kannalta.

Tutkielmassa tunnustettiin useita alan tutkimuksissa tunnistettuja haasteita. Ylivoimaisesti useimmin esiin tuli budjetoinnin viemä aika ja resurssit, joustamattomuus, budjetin nopea vanheneminen ja ennustamisen vaikeus. Esimerkiksi logistiikka-alan haastattelusta kävi ilmi tyytymättömyys budjetointiin. Budjetti vanhentuu hyvin nopeasti erityisesti 2020-luvun alun epävarmassa tilanteessa. Haastattelu on tehty syksyllä 2022, jolloin takana on koronaviruspandemian aiheuttama epävarmuus yrityksissä, meneillään sota Ukrainassa ja edessä siintää talouden taantuma. Lisäksi energiakustannusten budjetointi on tässä tilanteessa hyvin vaikeaa. Tällöin budjetointi voi tuntua turhautavalta ja epämotivoivalta, kun tieto on täysin vanhentunutta, ja budjetoituihin tavoitteisiin ei ole mahdollista päästä.

Voin sanoa, että nyt sitten kato just nimenomaan se on erittäin ajankohtasta 2020-luvulla, kun maailma muuttuu niin nopeesti. Eli se on melkein mahdotonta ennustaa ja budjetoida mitään, ja kun kuitenkin se budjettiprosessi on sellainen aikaa vievä prosessi ja sitten jo aika usein tammikuussa, helmikuussa todetaan, että valitettavasti emme ikinä pääse budjettiin, koska se on tehty väärillä perusteilla. Ja tää on tosi turhauttavaa mun mielestä. Mun henkilökohtainen mielipide on, että me voimme luopua budjetista kokonaan, koska esimerkiksi korona on tosi paljon vaikuttanut liiketoimintaan ja miten sä pystyt sitä ennustamaan, budjetoimaan. Et millään tavalla. (Haastateltava 20)

Myös talouden ja hallinnon konsultointiyrityksessä viime vuosien tapahtumien koetaan entistä vahvemmin osoittaneen budjetoinnin nopean vanhentumisen. Myös seuraavat vuodet ovat hyvin epävarmoja ja siten etenkin pitkän ajan päähän ennustamisen koetaan olevan vaikeaa. Ekholm ja Wallin (2011) toteavatkin, että toimintaympäristön ollessa epävarma, perinteinen budjetointi koettiin vähemmän hyödylliseksi.

Varsinkin nyt kun tässä muutamia menneitä vuodet on ollut hyvinkin tuulia: korona, Ukrainan sota, inflaatio, todennäköinen lama mitä täs sitten jatkossa tulee – – niin se pidemmän tähtäimen suunnittelu on entistä enemmän vanhentunutta, kun se valmistuu, ja tää on ehkä vielä radikaalimmin, tai brutaalisti osoittanut sen, että mihin kannattaa käyttää ne ihmisten ajat sitten sisäisessä laskennassa ja johdon työskentelyssä isommin. (Haastateltava 5)

Toisaalta vähittäiskaupassa budjetointi nähtiin yhä tärkeänä työkaluna, vaikka sen koetaan olevan joustamaton. Muun muassa koronan vuoksi muuttuneen kysynnän vaikutuksiin pystytään vastaamaan erilaisten laskelmien avulla.

Meillä on se naulattu budjetti ja sitten meillä on erilaisia laskelmia, joissa sitten yritetään peilata sitä semmoista valistuneempaa estimaattia, jossa on huomioitu sitten erilaiset muutokset, että on se nytten esimerkiksi tänä vuonna ollut ollut kysynnän muuttuminen voimakkaasti sen takia, kun kaikki palvelut ovat olleet taas saatavilla koronan väistyessä, että tavallaan asiat ei ole menneet ihan niin kuin suunniteltu. (Haastateltava 8)

Muita asioita, jotka haastatteluissa tulivat esiin, olivat vaikeudet yhteneväisten näkemysten saavuttaminen organisaatiossa, ja kulujen lioittelu. Lisäksi budjetoinnin tietojärjestelmiin liittyi ongelmia; yhdessä finanssialan yrityksessä datan koostaminen useista järjestelmistä oli ongelmallista. Toisessa vähittäiskaupan yrityksessä käytössä oli Excel, jonka käytössä koettiin haasteita. Lisäksi teknologiteollisuuden yrityksessä budjetointityökalun puutteen vuoksi budjetoinnin ei koeta olevan tarpeeksi läpinäkyvää.

Nyt se (budjetointi) on kauhean työläs ja hirveä himmeli ja sitten myös aika altis virheille – – Ja sitten voi olla, että jää asioita tekemättä, kun ei ole toimivaa järjestelmää ja se järjestelmä ei taivu siihen. Tai että on niin työläistä niitä Exceleitä päivittää. Kun saatais nopeammin ja reaaliaikaisemmin lukuja ja ei tartsit tehdä niin älytöntä käsityötä, niin se kyllä olisi iso apu. (Haastateltava 7)

Tutkielman tulokset ovat pääosin linjassa Hansenin ja muiden (2003) esittämän kritiikin kanssa. He toteavat budjetoinnin kuluttavan runsaasti aikaa ja olevan kykenemätön mukautumaan toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Toisaalta tutkijat toteavat budjetoinnin olevan usein irrallinen strategiasta, mitä ei yhdessäkään yrityksessä tunnistettu.

Kaikissa paitsi yhdessä yrityksessä tunnistettiin joitain budjetointiin liittyviä haasteita. Ainut yritys, jossa haasteita ei tunnistettu, oli teollisen tuotannon yritys. Kyseisessä yrityksessä oli käytössä tarkistettu budjetti, jossa budjettia mukautetaan kuukausittain ennusteen perusteella. Syynä tähän mainittiin raaka-aineiden hintojen ja energiakustannusten arvioinnin vaikeus. Yrityksessä budjetti saadaan siis pidettyä ajan tasalla sen tarkistamisen avulla. Aikaisemmissa tutkimuksissa budjetointia tarkastellaan yleensä vain perinteisen, kiinteän vuosibudjetin näkökulmasta, eikä huomioon oteta erilaisia variaatioita, joilla ainakin osa yrityksistä pystyy vastaamaan budjetoinnin haasteisiin. Kyseisessä yrityksessä koetaan kiinteiden, muuttumattomien kustannuksen läpikäynnin kerran vuodessa hyödylliseksi, ja muuttuvien elementtien osalta budjetointia toteutetaan joustavasti. Tässä yrityksessä koettiin myös, ettei lisäarvoa välttämättä saataisi rullaavasta budjetoinnista. Sivabalan ja muut (2009) toteavatkin, että budjetti ei välttämättä ole joustamaton silloin, kun budjetoidaan usein.

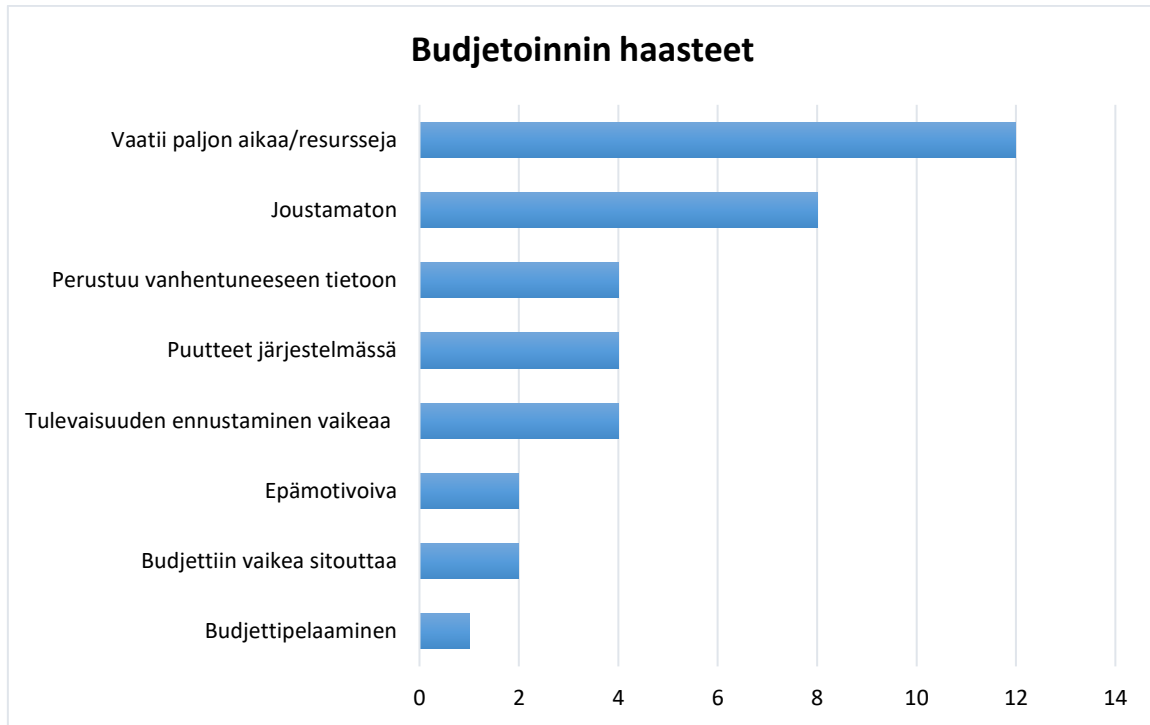
Kritiikistä huolimatta budjetti muodostetaan kaikissa haastatelluissa yrityksissä, mistä voidaan myös päätellä, että budjetointi kuitenkin tuo jotain lisäarvoa, tai muuten sitä ei tehtäisi. Budjetti on totuttu keino esimerkiksi ylemmän johdon ajamaa kulutason kommunikoimiseen, ja sitä hyödynnetään tavoitteenasetannassa. Useissa haastatteluissa kävi ilmi se, että vaikka budjetointi vie aikaa, se samanaikaisesti myös tuo lisäarvoa toiminnan suunnitteluun ja kommunikointiin. Tulokset ovat myös linjassa Libbyn ja Lindsayn (2010) löydösten kanssa; budjetointiin kohdistuva kritiikki tunnistettiin yrityksissä, mutta silti se koettiin tarpeelliseksi. Lisäksi usein budjetoinnin tekoon käytetty aika oli kuitenkin tarpeellista kommunikaation ja suunnittelun kannalta.

Siihen aikaavievyyteen mun piti sanoo vaan se, että joo kyllähän se vie aikaa, mut sit taas toisaalta se on ihan superhyvä hetki käydä niitä keskusteluja niistä kuluista ylipäättänsäkin – – Et kyl mä koen, et siitä saa myös paljon. (Haastateltava 1)

Vaikka se vie aikaa sen analyttisen fiksun budjetin tekeminen, niin sitten, jos ei mitään tosi yllättävää tule, niin nehän yleensä jokseenkin pitää paikkansa. – – Se on meille ihan ensiarvoisen tärkeä työkalu siihen, että me voidaan suunnitella eteenpäin ilman, että me viedään sitten niiden ihmisten aikaa siinä vuoden aikana kyselemällä, että miten sä näet tän ja mitä tapahtuu. Se vie aikaa, mutta se säästää sitten ehkä myöskin aikaa sinne vuoden aikana niiltä ihmisiltä. (Haastateltava 8)

Budjetoinnin haasteisiin vastaamiseen ehdotetaan usein rullaavia ennusteita, joiden avulla voidaan reagoida toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin ja uudelleenarvioida resurssien allokointia (KPMG & ACCA, 2015). Rullaavan ennustamisen potentiaali selvästi tunnustetaan yrityksissä, ja niistä oli myös saatu hyötyä. Epäselvää on, onko rullaavasta ennustamisesta hyötyä esimerkiksi kaiken kokoisissa yrityksissä ja kaikilla toimialoilla, sillä myös ennustaminen voi olla aikaa vievä prosessi.

Alla olevassa kuviossa (Kuvio 4) havainnollistetaan haastattelussa esiin tulleita budjetoinnin keskeisimpiä haasteita. Huomioon tulee ottaa se, että haastateltavilta kysyttiin, mitkä ovat suurimpia haasteita, eikä listan ole täten tarkoitus kattaa kaikkia mahdollisia haasteita. Haastateltavia oli yhteensä 20, ja kuviosta selviää, kuinka moni haastateltavista tunnisti kyseiset haasteet. Laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä yleistämään tuloksia, mutta kuvion avulla voidaan hyvin havainnollistaa tässä tutkielmassa yleisimmin tunnistetut haasteet.



Kuvio 4. Budjetoinnin haasteet

5.2 Budjetoinnin tulevaisuudennäkymät

Tutkielmassa haluttiin selvittää myös budjetoinnin tulevaisuudennäkymiä käytettyjen menetelmien ja käytänteiden osalta. Haastateltaville esitettiin avoin kysymys siitä, millaisia muutoksia budjettiin on tulossa. Ylivoimaisesti eniten esiin tuli rullaavaan ennustamiseen siirtyminen sekä järjestelmiin liittyvät muutokset.

Haastateltavista yrityksistä 12 hyödynsi yhä kiinteää vuosibudjetoitinta. Näistä yrityksistä kahdeksassa joko aiotaan lähitulevaisuudessa täydentää vuosibudjettia rullaavilla ennusteilla, tai se on tavoitetilana myöhemmin tulevaisuudessa. Lisäksi niiden hyödyntäminen on tavoitteena ajuripohjaista budjetoitinta hyödyntävässä yrityksessä. Myös KPMG:n ja ACCA:n (2015) kyselystä 900 alan ammattilaiselle selviää, että perinteistä budjetoitinta hyödyntävistä yrityksistä 69 % aikoo seuraavan viiden vuoden kuluessa siirtyä rullaavaan ennustamiseen. Rullaava ennustamisen hyödyt tunnistetaan, ja niiden hyödyntäminen vuosibudjetin rinnalla vaikuttaa yhä kasvattavan suosiotaan tulevaisuudessa.

Yrityksissä rullaavaan ennustamiseen siirtymisen taustalla on budjetointiprosessin helpottaminen sekä joustavuuden parantaminen. Sivabalanin ja muiden (2009) mukaan rullaavalla ennustamisella voidaan parantaa yrityksen toiminnan suunnittelua ja budjetitarkkailua, ja päivittämällä rullaavia ennusteita lyhyin väliajoin yritykset voivat olla pysyvä paremmin mukana kilpailussa ja pystyä sopeutumaan nopeisiin muutoksiin. Haastatteluista tulee myös esiin, että rullaavaan ennustamiseen siirtymisestä on ollut hyötyä. Esimerkiksi elintarviketeollisuuden yrityksissä todetaan, että budjetointi on parantunut rullaavaan ennustamiseen siirtymisen jälkeen. Haastateltava 5 toteaa, että budjetointi ei enää ole joustamatonta, koska rullaavia ennusteita päivitetään kuukausittain. Tässä yrityksessä rullaavasta ennustamisesta huolimatta budjetointi kuitenkin vie yhä paljon aikaa.

Talouden ja hallinnon konsultointiyrityksessä budjetointi oli muutoksessa. Vaikutteita muutokseen oli haettu vaikutteita Beyond Budgeting -menetelmästä. Yrityksessä on jatkossa tarkoitus korvata termillä ”financial planning”, ja hyödyntää rullaavia ennusteita, sekä keventää itse budjettia, ja perustaa se keskeisimpiin KPI-mittareihin.

Tää kokonaisuushan on meillä nyt muutoksessa, eli budjetoinnista en nyt sanois ehkä luopuminen, mut todennäköisesti me ei enää käytetä siitä sanaa budjetointi, ja sit siihen rinnalle myös tää aito rullaava ennustaminen. Me tossa kaks viikkoa sit mun esihenkilön kanssa oltiin tuolla talon ylimmässä johtoryhmässä tästä aiheesta puhumassa, ja siinäkin tätä Beyond Budgeting -raamitusta otettu mukaan, mut me ei olla siinäkään haluttu puhuu tästä täysin niin sanotusti teollisilla termeillä, koska se ei oo ihan sinänsä se, mitä me halutaan tehdä, mut sieltä haettu tätä ideaa ja taustotusta tälle meidän muutokselle. (Haastateltava 5)

Haastatteluista tulee esiin, että budjetista luopuminen ei tule kyseeseen lähitulevaisuudessa. Suurin osa haastateltavista oli sitä mieltä, että budjetilla on yhä paikkansa yrityksissä. Kehityssuuntana budjetoinnissa on selkeästi rullaaviin ennusteiden käyttöön siirty-

minen vuosibudjetin rinnalla. Osassa yrityksiä Beyond Budgeting -aate tulee keskusteluun aina silloin tällöin, mutta perinteisessä budjetoinnissa on kuitenkin pitäydytty. Esimerkiksi pankki- ja vakuutusalan yrityksessä ei kuitenkaan suljeta pois siihen siirtymistä.

Tää onkin hyvä kysymys, koska me aina tota silloin tällöin palataan, mä en muista onks se tyyliin -92 julkastu toi tota joku artikkeli, että budgeting is dead. Me aina pohditaan et näin kaikki on sanonut jo pitkään, mut kas vain niinku onhan tässä budjetissa hyviä juttuja. Jos mä mietin sitä Beyond Budgetingia, nii kyl mä nään, että siinä on tosi paljon hyvää, mut sitten taas me ollaan käyty niitä keskusteluja ja varmaan käydään jatkossakin, aina palataan ja mietitään, että oisko aika nyt hyvä. Mut kyl niinku me ollaan aina sit lopulta päädytty takas, että on tää budjetti ihan OK. Mut never say never, en mä tiedä. (Haastateltava 1)

Oon kans välillä lukenut jotain artikkeleita ihmisistä, jotka on paasannu 20 vuotta, että budjetoinnista pitäis luopua, siitä ei oo mitään hyötyä ees. Sit siit ei missään pystytä luopumaan et kyl siitä on tavallaan hyötyykin. (Haastateltava 4)

Huomioon tulee ottaa myös se, että ennustamisprosessista voi tulla raskas, kun ennusteita päivitetään esimerkiksi kuukausittain. Yhdessä yrityksessä, joissa rullaava ennustaminen on käytössä, aiotaan tehdä muutoksia ennusteiden päivittämistähtiin. Elintarvike-teollisuusyrityksessä ennusteita päivitetään joka kuukausi, ja tämän koetaan olevan liian raskasta ja aikaa vievää, ja siksi ennusteiden päivittämissykliä aiotaan mahdollisesti harventaa.

Musta tuntuu, että aika iso osa ihmisistä tai organisaatiosta menee siihen, että joka kuukausi me istutaan ja katotaan, miltä myyntiennuste nyt näyttää ja mitä siellä on taustalla, että se on laskenut ja sitten seuraavassa kuussa se voi mennä toiseen suuntaan. Musta me ollaan liiankin syvällä joka kuukausi. – –Et semmoinen ehkä tulevaisuudesta mitä oon ite tässä, kun me tosiaan joka kuukausi päivitetään, että noniin miltä meidän myyntiennuste näyttää tälle vuodelle ja miltä se näyttää ensi vuodelle ja mitä kauemmaksi mennään, niin se on kristallipalloon katsomista. Mun mielestä meidän pitäisi vähentää sitä, että meidän ei tarttisi joka kuukausi päivittää lukuja, mun mielestä se on liian raskas. (Haastateltava 15)

Talouden ja hallinnon konsultoinnin yrityksessä ja lakipalveluissa tavoitteena on yhdistää budjetointia ja suorituskyvyn mittausta. Myös vähittäiskaupassa ajateltiin, että tulevaisuudessa yrityksessä voisi olla hyödyllistä yhtenäistää suorituskyvyn mittauksen ja budjetoinnin prosesseja. Deloitte (2014) mukaan olisikin tärkeää, että suorituskyvyn mittausta integroitaisiin budjetointiin. Taloudellisten mittareiden lisäksi huomioon tulisi ottaa myös muita kysyntään, liikevaihtoon tai kustannuksiin liittyviä mittareita.

Ehkä semmoisia tietyllä tavalla suoritusmittausta voisi yhdistää budjetointiprosessiin, että ehkä enemmän vielä sitä tarkastella, että mitä muita kuin numeraalisia mittareita. Olisiko syytä asettaa samassa kohtaa niitä tavoitteita? Toki sitä osittain tehdään, mutta ehkä yhtenäistää suorituskyvyn mittausta budjetoinnin kanssa. (Haastateltava 7)

Muutamassa yrityksessä oli tulossa myös järjestelmäpäivityksiä, tai järjestelmä oli juuri vaihtunut, ja siihen tehdään parannuksia. Tietojärjestelmät ovat suuressa roolissa budjetoinnissa. Kahdessa yrityksessä aiotaan hankkia budjetoinnin tietojärjestelmä tulevaisuudessa, kun niissä nyt hyödynnetään Exceliä. Osassa haastatteluja kävi myös ilmi, että joskus järjestelmä ei välttämättä anna mahdollisuutta toteuttaa prosesseja halutulla tavalla. Budjetoinnin tietojärjestelmiä käsitellään vielä tarkemmin seuraavassa luvussa.

Tulevaisuudessa rullaavien ennusteiden rooli vuosibudjetin rinnalla siis kasvaa entisestään: tällä hetkellä kiinteää vuosibudjettia hyödyntävistä yrityksistä yli puolet aikoo siirtää hyödyntämään rullaavia ennusteita vuosibudjetin ohella. Myös muita parannuksia aiotaan tehdä; esimerkiksi rullaavia ennusteita jo hyödyntävässä yrityksessä aiotaan tehdä parannuksia ennusteiden päivittämisestä. Järjestelmät eivät kaikissa yrityksissä olleet ajan tasalla, ja niihin aiotaan päivittää. Lisäksi suorituskyvyn mittauksen ja budjetoinnin yhdistäminen oli muutaman yrityksen asialistalla. Seuraavassa taulukossa (Taulukko 3) esitetään tiivistetysti budjetoinnin nykytilannetta ja siihen mahdollisesti tulevia muutoksia. Taulukossa rullaavaan ennustamiseen siirtymisellä tarkoitetaan sitä, että rullaavia ennusteita hyödynnetään vuosibudjetin rinnalla.

Taulukko 3. Budjetoinnin nykytilanne ja tulevaisuudennäkymät

Haastateltava, toimiala	Budjetoinnin nykytila	Budjetoinnin tulevaisuudennäkymät
H1, Finanssiala	Vuosibudjetointi ja rullaava ennustaminen	Vastuun jakaminen laajemmalle organisaatiossa
H2, Finanssiala	Vuosibudjetointi	Mahdollisesti rullaavaan ennustamiseen siirtyminen, järjestelmän parantaminen
H3, Finanssiala	Vuosibudjetointi	Rullaavaan ennustamiseen siirtyminen
H4, Talouden ja hallinnon konsultointi	Vuosibudjetointi	Luultavasti rullaavaan ennustamiseen siirtyminen
H5, Talouden ja hallinnon konsultointi	Vuosibudjetointi	Rullaavaan ennustamiseen siirtyminen ja vuosibudjetin keventäminen. Budjetti-sanalla tilalle termi financial planning.
H6, Talouden ja hallinnon konsultointi	Vuosibudjetointi, suoritebudjetointi aloitettu	Pyritään vakiinnuttamaan nykyiset käytänteet
H7, Vähittäiskauppa	Vuosibudjetointi	Järjestelmän hankinta tulevaisuudessa, ennustamisen parantaminen, suorituskyvyn mittauksen ja budjetoinnin yhdistäminen
H8, Vähittäiskauppa	Vuosibudjetointi ja rullaava ennustaminen	Viedään vaihto-omaisuuden budjetointia vielä strategisempaan suuntaan. Myyntikatteiden budjetoinnin vienti myymälätasolle.
H9, Kiinteistösijoitus	Vuosibudjetointi	Järjestelmä on vaihtumassa. Tämän vakiinnutua rullaavaan ennustamiseen siirtyminen
H10, Kiinteistösijoitus	Vuosibudjetointi	ERP vaihtumassa, ja myös budjetointijärjestelmä voi muuttua. Tavoitteena rullaavaan ennustamiseen siirtyminen.
H11, Ajoneuvojen tukku- kauppa	Vuosibudjetointi	Ei muutoksia tulossa
H12, Ajoneuvojen tukku- kauppa	Ajuriperusteinen budjetointi	Mahdollisesti rullaavaan ennustamiseen siirtyminen
H13, Teollinen tuotanto	Tarkistettu budjetti	Uusi ennustetyökalu tulossa
H14, Teollinen tuotanto	Vuosibudjetointi	Uuden järjestelmän kehittäminen
H15, Elintarvikkeet	Vuosibudjetointi ja rullaava ennustaminen	Mahdollisesti ennustamisvälin harventaminen
H16, Elintarvikkeet	Vuosibudjetointi ja rullaava ennustaminen	Muutoksia konserniveloitusten käsittelyyn
H17, Teknologiateollisuus	Vuosibudjetointi ja rullaava ennustaminen	Ei muutoksia
H18, Teknologiateollisuus	Vuosibudjetointi ja rullaava ennustaminen	Budjetoinnin tietojärjestelmän hankinta
H19, Lakipalvelut	Vuosibudjetointi	Mahdollisesti rullaavaan ennustamiseen siirtyminen.
H20, Logistiikka	Vuosibudjetointi	Rullaavaan ennustamiseen siirtyminen

5.3 Budjetoinnin ja ennustamisen digitalisaatiokehitys

Tutkielmassa haluttiin selvittää, onko digitalisaatiokehityksellä ja siihen liittyvillä ilmiöillä vaikutusta budjetoinnin hyödyntämiseen ja kehittämiseen. Möller ja muut (2020) mainitsevat, että digitalisaatio saattaa muuttaa koko laskentatoimen kenttää. Kaikissa haastatelluissa yrityksissä digitalisaatio onkin ylipäätään asialistalla hyvin korkealla, ja näkyy yritysten toiminnassa ja myös sisäisissä toiminnoissa laajasti. Täten voitaisiin olettaa, että sillä olisi vaikutusta myös budjetointiin ja rullaavaan ennustamiseen.

5.3.1 Budjetoinnin ja ennustamisen tietojärjestelmät

Tietojärjestelmät ovat keskeisiä budjetointi- ja ennustamisprosessissa. Kuten edellä todettiin, monella yrityksellä järjestelmä oli joko äskettäin vaihtunut, tai järjestelmänvaihdos oli suunnitteilla. Budjetoinnin ja ennustamisen järjestelmänvaihdoksessa tulee muistaa se, että järjestelmä luo puitteet muutokselle, mutta esimerkiksi järjestelmän mahdollistama ennusteiden automaatio ei välttämättä ratkaise ongelmia (Lynn & Madison, 2004; KPMG & ACCA, 2015). Lynn ja Madison (2004) toteavat, että järjestelmän tulisi tukea prosesseja, mutta joskus voi olla, että käytänteet sovitetaan järjestelmään sopiviksi. Tämä tuli esiin Haastateltavan 11 vastauksessa:

Jos just on jotain uusia tapoja käyttöön, just Hyperion-ympäristössä niin kyllähän sieltä tulee suoraan annettuna, että tämmönen nyt otetaan käyttöön. Ei siitä kauheasti kysellä. (Haastateltava 11)

Kolmessa yrityksessä budjetoinnissa ja ennustamisessa ei hyödynnetty erillistä budjetointityökalua, vaan budjetti laaditaan Excelin avulla. Tämän lisäksi osassa yrityksiä Exceliä hyödynnetään budjetoinnissa taustatiedon koostamisessa. Lynn ja Madison (2004) toteavatkin, että taulukko-ohjelmia, kuten Exceliä, käytetään yhä usein budjetointiprosessin tukena. Haasteena niiden käytössä voi olla datan eheys, kun tietoja siirretään manuaalisesti. Lisäksi datan lähteenä tulisi olla yrityksen tietokanta. Tietojärjestelmän

käyttö budjetoinnissa olisi perusteltua, sillä ne pystytään paremmin integroimaan yrityksen tietokantoihin. Toinen vähittäiskaupan yrityksistä hyödynsi budjetoinnissa vain Exceliä, mutta haluaisi käyttää budjetoinnin tietojärjestelmää, koska Excel on altis virheille ja sitä on työläs käyttää. Lisäksi teknologiateollisuuden yritys, joka hyödyntää vain Exceliä, haluaisi käyttöön budjetoinnin tietojärjestelmän, jolloin budjetoinnista saataisiin läpinäkyvämpää. Näissä yrityksissä tietojärjestelmä tai suunnittelutyökalu tullaan ottamaan käyttöön lähitulevaisuudessa. Tulokset tukevat Yigitbasioglun (2017) toteamusta siitä, että järjestelmän jäykkyys voi estää johdon laskentatoimen joustavuutta silloin, kun muutoksia tulisi tehdä.

Toisaalta vain Exceliä hyödyntävä talouden ja hallinnon konsulttiyritys toteaa, että Excel on heille sopiva työkalu, eikä tietojärjestelmän käyttö olisi ratkaisu ongelmiin. Konsultoinnissa digitalisaatio näkyy enemmän raportoinnissa ja liiketoiminnassa, sekä tiettyjen järjestelmien osalta, mutta ei niinkään siinä, miten ennustedata on työstetty. Tässä yrityksessä ennustamiseen ei ole erillisiä työkaluja, ja niiden hankintaan ja implementointiin ei koeta tarvetta, koska Excelin koetaan olevan tarpeeksi hyvä työkalu.

Meidän pitäisi itse hyvin aktiivisesti etsiä tähän joku työkalu, sen implementointi meidän järjestelmiin ja koulutukset, kun me tällä hetkellä koetaan, tai no joku vois sanoa et ooks te naiiveja, tän vois tehdä muutenkin, mut toimii aika hyvin Excelillä, mitä meidän osastolla osataan kuitenkin äärimmäisen tehokkaasti hyödyntää, niin työkaluna usein aika aliarvostettukin. Sit kun aletaan laittaa siinä montaa muuta järjestelmää pystyyn, niin kyllä nyt esimerkiksi meillä nää ennusteprosessit, oli se sit budjetointi tai muut financial planning -tyypiset asiat mallinnetaan mitä todennäkösemmin nyt ja jatkossa Excelillä. – – Digitalisaatio näkyy enemmän siinä raportoinnissa, ei niinkään siinä, miten me se data ollaan työstetty. (Haastateltava 5)

Suurin osa yrityksistä kuitenkin kokoaa lopputuloksensa johonkin budjetoinnin tietojärjestelmään. Haastatteluissa käy usein ilmi, että järjestelmillä on melko suuri vaikutus budjetointiin. Osassa yrityksiä kävi ilmi, että järjestelmät eivät välttämättä taivu kaikkeen, mitä tarvitsisi tehdä. Eri budjetoinnin tietojärjestelmien välillä näyttää olevan vaikutusta myös budjetointiin.

KPMG ja ACCA (2015) toteavat, että tulevaisuudessa suunnittelu-, budjetointi-, ja enusteprosesseissa käytettävien tietojärjestelmien markkinat laajenevat yhä, ja siten niiden kustannukset laskevat ja niitä voidaan käyttää yhä monipuolisimpiin tarkoituksiin. Täten luultavasti tulevaisuudessa budjetoinnin tietojärjestelmät tulevat laajemmin käyttöön ja niitä voidaan hyödyntää monipuolisemmin myös suomalaisissa yrityksissä. Tutkimuksen mukaan myös 66 % vastaajista uskoo, että tulevaisuudessa ennustaminen tulee olemaan hyvin automatisoitua, ja siinä hyödynnetään koko yrityksen laajuista analytiikkaohjelmistoa, ja ennustaminen tulee sisältämään vain vähän manuaalista työtä. Muutamassa yrityksessä järjestelmien avulla onkin jo onnistuttu vähentämään manuaalista työtä ennustamisessa. Esimerkiksi molemmissa elintarviketeollisuuden yrityksessä oli otettu käyttöön myynninennustamisjärjestelmä, joka luo ennustetta historiadatan perusteella.

5.3.2 Big datan, tekoälyn ja ennustavan analytiikan hyödyntäminen budjetoinnissa

Suurin osa haastateltavista näki tekoälyn tai big datan ja ennustavan analytiikan mahdollisuudet budjetoinnissa ja ennustamisessa joko nyt tai tulevaisuudessa. Suurinta hyötyä koettiin olevan ennustamisessa, ja mahdollisuuksia nähtiin myös rutiinitehtävien automatisoinnille. Lisäksi tuoreen datan hyödyntämisessä koettiin olevan mahdollisuuksia tarkempien ennusteiden luomisen kannalta, ja tarkemmat ennusteet voivat myös johtaa tarkempaan budjettiin. Suurin osa yrityksistä näki, että digitalisaation ilmiöllä on jo ollut tai tulee tulevaisuudessa olemaan vaikutusta ennustamiseen, ja sitä kautta budjetointiin.

Ibrahim ja muut (2021) toteavat, että budjetoinnissa ongelmana on ennusteiden epätarkkuus, ajantasaisen datan saatavuus, ja epävarmuus. Lisäksi budjetoinnissa tarvitaan sekä taloudellista että ei-taloudellista, ja lisäksi yrityksen ulkoista ja sisäistä dataa. Budjettia varten tulee myös tehdä arvioita, jotka vaativat tuekseen dataa. Tutkijat toteavat, että haasteisiin budjetointiin liittyvän datan osalta voitaisiin vastata big data -analytiikan avulla.

Haastateltava 1 totesi, että ennusteiden luomisessa hyötyä voisi olla tekoälystä, mutta vain tiettyyn pisteeseen asti. Lisäksi sen avulla voitaisiin parantaa tiliöintejä, nopeuttaa prosesseja ja sitä kautta saada tarkempaa tietoa ennusteiden ja budjetin laadintaan. Tässä yrityksessä budjetoinnin koettiin kuitenkin tuovan lisäarvoa kommunikoinnin osalta, ja lisäksi ennusteiden teossa vaaditaan ihmisen harkintaa. Controllerin analysointityötä ja harkintaa ei siis voida ulkoistaa koneelle tulevaisuudessakaan. Tämä tukee Rikhardssonin & Yigitbasioglun (2018) tuloksia siitä, että controllerin tehtävien rutiinomaistuuessa yhä tärkeämmäksi tulee controllerin rooli liikkeenjohdon kumppanina ja analysoijana. Lisäksi tämä tukee Jarrahin (2018) toteamusta siitä, että tekoäly voi suuremman laskentatehon ja analyttisen lähestymistavan kautta täydentää ihmisen ymmärrystä asioista. Silti ihmisellä on kokonaisvaltaisempi ja intuitiivisempi lähestymistapa asioihin, ja siitä on hyötyä päätöksenteossa silloin, kun siihen liittyy epävarmuutta ja monimerkityksellisyyttä. Myös haastateltava 12 totesi myös digitalisaation ja mahdollisesti tekoälyn tuovan hyötyä rullaavaan budjetointiin tulevaisuudessa, mutta myös tässä ihmisen rooli korostuu, ja tekoälyn tekemiä ennusteita tulee muokata. Tässä yrityksessä tämä oli jo suunnitteilla.

Ennustamisessa varmasti ois hyviä sovellutuksia, et joku niinku tekoäly esimerkiksi tekis sitä ja niinku sieltä vois tulla hyötyjä sinänsä. Mut sit tavallaan ehkä vaan tiettyyn pisteeseen asti. Et mä just paljon puhuin controllereista ja mitä ne tekee, niin sitä keskustelua sä et voi koneelle ulkoistaa. (Haastateltava 1)

Tää on jotain mitä me ollaan mietitty – – et tekoäly tekis sitä ennustetta tavallaan, et se ennustaminen varsinkin on ehkä semmoinen missä haluttaisiin mahdollisimman vähän laittaa resursseja siihen tekemiseen, kun sitä tehdään kuitenkin joka kuukausi, niin että jos me saataisiin tämmöisestä koneälystä siihen tukea, että se pystyy käsittelemään sitä dataa ja tekemään tavallaan tämmösen AI-ennusteen, jota me voidaan sitten mahdollisesti adjustoida, että se voi olla vaikka vertailuarvona mennä sinne meidän omalle, mitä me tehdään ihmisvoimin – – kyllä se on semmoinen asia mitä me ihan oikeasti ollaan tekemässä. (Haastateltava 12)

Elintarviketeollisuuden yrityksessä nähtiin mahdollisuuksia myös datan hyödyntämisessä budjetoinnissa, ja tämä vahvistaa Warrenin (2015) toteamusta siitä,

että digitalisaation avulla voitaisiin tuottaa tarkempia budjetteja. Tuoreen datan käytämisen hyötyinä olisi nopeampi prosessi, ja budjetoinnissa käytettäviin ennusteisiin saataisiin tarkempaa tietoa, joka taas johtaisi tarkempaan budjettiin.

Datahan on tuoretuote, että se on parasta silloin kun se on just uunista ulos, niin varmaan just tekoäly siinä mielessä, että tiliöintejä saa automatisoitua, niissä parantuu laatu, prosessi nopeutuu, me saadaan sitä tietoo nopeemmin, paremmin niin sithän siitä tulee seurauksena parempi ennuste ja budjetti, jos budjetista haluaa täs puhua. Niin onhan tossa paljon talouden osalta mahdollisuuksia. (Haastateltava 1)

Myös elintarviketeollisuuden yrityksessä digitalisaation avulla on jo saatu automatisoitua rullaavaa ennustamista, ja se on vähentänyt manuaalista työtä. Myös big datalla ja tekoälyllä nähtiin tulevaisuudessa olevan vaikutusta budjetointiin. Kyseisissä haastattelussa korostui kuitenkin myös se, että ihminen tarkkailee ennusteita, ja tekee tarvittaessa lisäyksiä ennusteisiin esimerkiksi kampanjoiden aikana. Tämä tukee Möllerin ja muiden (2020) toteamusta siitä, että erityisesti rakenteellisten muutosten valossa, kuten koronakriisin aiheuttamien muutoksen valossa vaikuttaa olevan selvää, että tärkeää on datan hyödyntämisen ja ihmisen arviointikyvyn yhdistäminen, ja täysi automaatio olisi mahdollista vain hyvin harvoissa tapauksissa.

Nyt pari vuotta sitten otettu uusi myynninennustamisjärjestelmä niin se on sitten ainakin auttanut vähentämään manuaalista työtä ja se järjestelmä osaa itse nähdä toteuman, että se osaa tehdä sulle historiadatan perusteella itse ennusteen ja henkilöt tietenkään sitä tarkkailee ja katsoo. (Haastateltava 15)

No ehkä siinä on tuota tämmöinen isoin juttu ollut, että me ollaan tätä rullaavaa ennustamista saatu paremmaksi, että se on tarkempaa ja automatisoidumpaa justiin tekoälyn ansiosta, ja kun se rullaava ennuste on tarkempi, niin me pystytään ikään kuin budjetin pohjaluvut ottamaan tarkemmalta pohjalta, siinä on vähemmän ikään kuin sitä käsityötä sitten enää tehtävänä. On joo, se on helpottanut kyllä, ei tarvitse ikään kuin lähteä tyhjään ruutuun kenenkään budjettia tekemään vaan siellä on ihan pätevät pohjalla jo lähtiessä. (Haastateltava 16)

Osassa yrityksissä tunnistettiin digitalisaation jo vaikuttaneen budjetointiin, ja suurin osa yrityksistä näki sillä olevan paljon potentiaalia tulevaisuudessa. ICG:n (2022) tutkimuksen mukaan big dataa ja liiketoiminta-analytiikkaa sekä tekoälyä kuitenkin käytännössä hyödynnetään tässä vaiheessa vain pienessä osassa yrityksiä. Tämä tuli esiin myös tämän tutkielman aineistosta:

Uskon, että niillä voisi olla tulevaisuudessa vaikutusta, mut käytännössä niiden vaikutus on mun nähdäkseni ollut aika pieni budjetointiin. Sinänsä, että ainahan on tehty sitä, että sä oot vetänyt datamassoja ja katsonut, että mitä se data sulle kertoo, mitkä ne numerot vois olla, jos mä saisin vapaasti tehdä mun budjetin – mutta se et puhuttais digitalisaatiosta ja muusta, niin se ei vielä siinä vaiheessa meidän yrityksessä oo. (Haastateltava 17)

Toisessa haastatellussa vähittäiskaupan yrityksessä pilotoidaan, ja aletaan hyödyntämään big dataa ja tekoälyä esimerkiksi asiakasymmärryksen rakentamisessa ja valikoiman kohdentamisessa asiakaskuntaan. Laskentatehon ja kapasiteetin suureneminen mahdollistaa valtavan datamäärän hyödyntämisen. Tästä huolimatta näkyvissä ei ole näiden tekniikoiden hyödyntäminen budjetoinnissa. Haastateltava 8 kertoo, että yrityksessä oli jo pilotoitu ennustavan analytiikkaan perustuvaa myynnin ja katteiden ennustamista, mutta edelliseen toimintatapaan päätettiin kuitenkin palata. Yrityksessä nähtiin budjetoinnissa tärkeimpänä se, että kustannuspaikkavastaavat ovat tilanteen tasalla ja toimivat analyttisesti. Yrityksessä hyödynnetään rullaavaa ennustamista. Yrityksessä koetaan, että ei ole montaa erää, jonka osalta ennustamista pystyttäisiin olennaisesti parantamaan. Haastateltava 7 toteaa, että kaupan alalla ennustaminen on vaikeaa, kun monet asiat vaikuttavat niihin. Myös tämä tukee huomiota siitä, että big datan ja tekoälyn ja ihmisen kokonaisvaltainen ymmärrys asioista voivat täydentää toisiaan.

Me myöskin tehtiin 5 vuotta sitten, kun me uudistettiin silloin niinku myyntien ja katteen budjetointia ja meidän lähtökohta oli –, että ennuste perustuisi niinkun tämmöseen analytiikkamalliin, joka on siis vieläkin olemassa kyllä, mutta sitä ei sitten ole koskaan käytetty siihen kuitenkaan – – haluttiin nimenomaan eri kustannuspaikkavastaavien näkökulmasta, niin siihen sitten kuitenkin haluttiin palata, vaikka me oltiin hyvinkin pitkälle tehty jotain toi tommoinen prediktiiiviseen analytiikkaan perustuva harjoite niin sitten vedettiin vähän niinku takaisin siinä. (Haastateltava 8)

Teknolohiateollisuudessa esiin tuli myös datan saaminen etälukulaitteista, joiden tuottaa tietoa voidaan hyödyntää huollon tarpeen ennustamisessa, ja sitä kautta tämä näkyy myös budjetoinnissa. Tulevaisuudessa tätä voidaan mahdollisesti tulevaisuudessa hyödyntää vielä enemmän. Tämentyyppisen datan avulla vaikuttaa olevan mahdollista hyödyntää ajantasaista tietoa ennustamisessa.

Myös ICG:n (2022) raportin mukaan yritykset tunnistavat digitaalisten teknologioiden tuovan mahdollisuuksia vuosisuunnitteluun, budjetointiin ja ennustamiseen tuottavuuden ja tehokkuuden osalta. Eniten mahdollisuuksia nähdään tekoälyn ja skenaarioanalyysien osalta. Lisäksi mahdollisuuksia nähdään ohjelmistorobotiikan hyödyntämisessä suunnittelussa. Ennustamisessa ohjelmistorobotiikan avulla uskotaan pystyttävän automatisoimaan datan analysointia, mikä taas voisi mahdollistaa paremman datan tarkkuuden ja paremmat herkkyysanalyysit.

Vaikka yrityksissä tunnistetaan big datan, tekoälyn ja ennustavan analytiikan potentiaali tulevaisuudessa, eivät ne vielä ole suurimmassa osassa yrityksiä käytössä budjetointi- ja ennustamisprosesseissa. KPMG ja ACCA (2015) toteavatkin, että teknologian hyödyntämiseen vaaditaan oikeanlasta ja tarpeeksi laadukasta dataa oikeaan aikaan. He toteavat, että esimerkiksi data-analytiikan automaatiolla ajatellaan saavutettavan kustannushyötyjä, mutta se kuitenkin myös vaatii organisaatioilta paljon, sillä koko ajatusmalliin täytyy tulla muutoksia. Haasteena organisaatioilla on myös paremman datan tuomien hyötyjen todistaminen, sillä parantuneen päätöksenteon ja resurssien allokoinnin arvoa on vaikea ilmaista rahallisesti sen vaatimiin kustannuksiin verrattuna.

5.4 Budjetointi ja kestävä kehitys

Tutkielmassa haluttiin myös selvittää, näkyykö kestävä kehitys budjetoinnissa. Vaikka kestävä kehitys on laajasti esillä myös laskentatoimen saralla, ei se ole vielä selvästi nähtävissä budjetoinnissa yritystasolla. Lähes jokaisessa yrityksessä kestävä kehitys kuitenkin nähtiin olevan suuressa roolissa yrityksen toiminnassa tavalla tai toisella. Puolet haastatelluista yrityksistä näki kestävällä kehityksellä olevan kuitenkin ainakin epäsuoraa vaikutusta budjetointiin joko investointien arvioinnin, tavoitteenasetannan tai energiakustannusten osalta. Tulokset ovat samansuuntaisia CGMA:n (2014) kanssa. Heidän tutkimuksessaan 83 % laskentatoimen ammattilaisista totesi, että ympäristöön ja sosiaalisiin tekijöihin liittyvää informaatiota hyödynnetään investointeihin ja kustannuksiin liittyvässä päätöksenteossa, kuten projektien ja investointien arvioinnissa (69%), kustannustehokkuuteen liittyvissä päätöksissä (67 %), ja budjetoinnissa (63 %).

Frost ja Rooney (2021) toteavat, että ei-taloudellisen tiedon sisällyttäminen investointien arviointikriteereihin olisi tärkeää kestävä kehityksen kannalta. Tutkijat tunnustivat myös, että organisaation normit ja strategiajohtaminen sekä erot yksilöiden näkemyksissä vaikuttivat kestävä kehityksen huomioimiseen investointien arvioinnissa. Heidän mukaansa investointien arvioinnissa keskiössä ovat taloudelliset luvut, ja siten organisaatioilla on vaikeuksia investoida kestävä kehityksen aatteen mukaisesti omaisuuseriini. Lisäksi he huomauttavat, että kestävä kehityksen aspektia investointipäätöksissä on vaikea mitata. Tutkielmassa kävi ilmi, että teknologiateollisuuden yrityksessä budjetoinnissa varataan määrärahoja tulevaisuuden investointeja varten, ja niissä myös kestävyysnäkökulma otetaan huomioon. Haastattelussa kävi ilmi myös määritelmien ja kestävä kehityksen mittaamisen epäselvyys. Esimerkiksi haastateltava 18 kuitenkin uskoo, että kestävä kehityksen merkitys budjetoinnissa tulee yhä korostumaan tulevaisuudessa. Myös teollisessa tuotannossa kestävä kehityksen näkökulma oli yksi investointipäätöksen arviointikriteereistä.

Kyllä budjetoinnissa esimerkiksi CAPEX:ia katsotaan, niitä tulevia investointeja, niin siinä sitten mietitään myös sitä aspektia, että kuinka sustainable investointeja ollaan tekemässä. Uskon, että jatkossa tämän merkitys tulee korostumaan, kunhan saadaan määritelmät puljattua ja katottua, että mitä oikeasti halutaan mitata ja miten. (Haastateltava 18)

Myös ajoneuvojen tukkukaupan yrityksessä kestävän kehityksen vaikutus nähtiin investoinneissa. Haastatteluissa tulivat esiin myös nousseet energiakustannukset, jotka myös heijastuvat budjettiin. Budjetissa yritetään löytää rahaa kestävää kehitystä tukeville investoinneille, kuten aurinkopaneelien asennukselle. Tässä yrityksessä investoinnit sekä madaltavat kustannuksia, että ovat kestävän kehityksen aatteen mukaisia.

Kyllähän sähkön hinta on kustannus. Meillä on aurinkopaneeleja laitettu meidän moniin toimipisteisiin, et se on samaan aikaan kestävää kehitystä ja samaan aikaan saadaan meidän kustannuksia alas, et onhan se tavallaan investointi, mikä pitää budjetissa olla. (Haastateltava 12)

Finanssialalla kestävä kehitys näkyy siinä, että määrärahoja varataan enemmän vastuullisuusraportointia varten sekä vastuullisuusohjelman kehittämiseen. Yritykseen on palkattu vastuullisuusjohtaja, ja meneillään on projekteja vastuullisuuteen ja vastuullisuusraportointiin liittyen.

Näky ainakin siellä investointipuolella, että ESG-raportointiin ja vastuullisuusohjelman kehittämiseen on varattu sitten määrärahoja. (Haastateltava 2)

Kiinteistöyhtiössä kestävän kehityksen vaikutus nähtiin myös budjetoinnissa energiakustannusten ja energiainvestointien kautta. Haastattelut on tehty syksyllä 2022, jolloin energiakustannukset ovat suuressa nousussa. Kestävän kehityksen tavoitteet olivat keskeisiä yritysten strategiassa, ja sitä kautta kestävä kehitys näkyy myös siinä, että varsinkin energiainvestoinneille yritetään löytää määrärahoja.

Tällä hetkellä kaikki just toi sähkö on tosi iso teema ja vaikka energiainvestoinnit on aika tärkeitä ja merkityksellisiä tällä hetkellä. Kuitenkin se on ympäristölle mutta myös taloudellisesti kannattavaa. – – kyl aina yritetään just energiainvestoinneille löytää rahaa enemmän. (Haastateltava 9)

Kaiken kaikkiaan haastatteluista kävi ilmi se, että tärkeintä on tehdä kestävää kehitystä tukevia toimia liiketoiminnassa ja yrityksen prosesseissa, ja näiden vaikutukset mahdollisesti näkyvät myös budjetoinnissa. Kustannuksia alentavat toimenpiteet ovat usein myös kestävää kehitystä tukevia, esimerkiksi sähkön tai veden kulutusta pienentävät toimenpiteet.

No ehkä budjetointiprosessia laajentaisin vähän tällaiseen vuosisuunnittelun käsitteeseen tässä kohtaa, eli ajatus on, että kun mietitään, että minkälaisia toimenpiteitä täytyisi tehdä, niin voi olla et sillä on vaikutusta siihen itse budjettiin tai sitten sillä ei ole. – – Tavallaan se, että niitä toimenpiteitä tehdään niin on ikään kuin se tärkeämpi juttu. Ne voi olla siis vaikka niin että jossakin osastolla todetaan, että nyt katsotaan tarkemmin, että mihin meillä sitä vettä kuluu – – Tän tyyppistä ajattelua on tässä viime vuosina pyritty lisäämään, että haetaan tällaisia kehityskohteita ja hankkeistetaan niitä ja viedään sitten läpi ja no okei, aikanaan sitten valuu ikään kuin sinne budjetointiprosessiin ehkä. (Haastateltava 16)

Sanotaanko, että ei me kestävä kehitys edellä tehdä, kyllä se on mukana mutta ei tavallaan sanele sitä meidän budjetointia, et kyllä meitä enemmän kovat ajurit kiinnostaa budjetoinnissa. (Haastateltava 12)

Haastatteluista käy ilmi myös, että tulevaisuudessa kestävä kehitys voi näkyä enemmän tavoitteenasetannassa. Bouten ja Hoozée (2018) toteavat, että budjetointiprosessissa kestävä kehityksen tavoitteiden edistämiseksi voidaan asettaa tarkat tavoitteet esimerkiksi veden tai sähkön käyttöön liittyvistä kuluista. Lisäksi tavoitteenasetannassa voidaan huomioida ympäristökriteerejä. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että tämän osalta ollaan vielä alkuvaiheessa, mutta pidemmällä aikavälillä kestävä kehitys luultavasti näkyy enemmän myös tavoitteenasetannassa.

Kyllä näkyy, esimerkiksi tavoitteenasetannassa meillä on kuitenkin drivereina CO₂-päästöt, joita meidän pitää niitä ennustaa. (Haastateltava 18)

Jos me asetetaan tavoitteeksi, että hiilidioksidipäästöä lasketaan vaikka 50 % vuoteen X mennessä, niin kyllä se näkyy siellä pitkän aikavälin tavoitteessa ja sitten siellä vuositason budjetoinnissakin, että ei vaikka tehdä semmoisia hankkeita missä on huono energialuokka tai energiatehokkuusluku on huono. (Haastateltava 10)

Kestävä kehitys tulee kyllä näkymään, että mä uskoisin, että jollain aikavälillä me ruvetaan budjetoimaan tavoitteita, päästöjä tai tota jotain muuta, niin varmaan tulee jonkun näköistä tavoiteasetantaa – –. (Haastateltava 8)

A4S (2018) toteaa, että organisaatioiden tulee saavuttaa pitkän aikavälin tavoitteensa ja tuottaa lisäarvoa yhteiskunnalle samalla, kun ne toimivat toimintaympäristön rajoitteiden alaisina. Strateginen suunnittelu, budjetointi ja ennustaminen ovat avainasemassa organisaation taloudellisen ja operationaalisen suorituskyvyn kannalta, ja niillä on kriittinen rooli yrityksen strategian muovaamisessa ja sen implementoinnissa. Teollisessa tuotannossa kestävä kehitys todettiin olevan osa strategiaa ja toimenpiteitä, ja näkyy resurssien hankinnassa. Kestävä kehitys ui myös budjetoinnin lukuihin, ja näkyy investointipäätöksissä.

Se (kestävä kehitys) on osa sitä meidän strategiaa ja se on osa toimenpiteitä, mitä sitten pyritään tekemään investoinneilla ja muilla, että ne meidän resurssit mitä me hommataan, niin olisi semmoisen kestävä kehityksen mukaisia. Se ei ole mikään erillinen topic meillä, että nyt budjetoidaan kestävä kehitystä, vaan ne investoinnit varsinkin mitä me tehdään, niin niissä se kestävä kehityksen arviointi on yks osa-alue. (Haastateltava 13)

Kestävä kehityksen yhteys budjetointiin oli havaittavissa toimialakohtaista eroa. Yritykset, joissa yhteys nähtiin, toimivat teknologiateollisuudessa, teollisessa tuotannossa, kiinteistösjoiitusalueilla, elintarviketeollisuudessa, ajoneuvojen tukkukaupassa ja vähittäiskaupassa. Finanssialalta, talouden ja hallinnon konsultoinnista, lakipalveluista ja logistiikassa vain yhdessä yrityksessä tunnistettiin yhteys kestävä kehityksen ja budjetoinnin välillä. Esimerkiksi talouden ja hallinnon konsultoinnin yrityksessä ei kestävä kehitys näy budjetoinnissa, vaan enemmänkin työntekijöiden arvoissa ja heidän tekemissään valinnoissa. Tällaisessa yrityksessä ei ole omaa tuotantoa tai hyödykkeiden myyntiä, jolloin yhteyden puuttuminen näillä toimialoilla oli odotettavissa.

No ei ne sinänsä näy, se että kuin paljon me matkustetaan tai muuta tän tyyppistä, kun ne on niinkun tuhansia euroja – – enemmän sanoisin, et se näkyy siinä mindsetissä, ja siinä et ne arvot, mitä meidän henkilöstö näkee, niin niiden pitää näkyä myös päivittäisessä tekemisessä. (Haastateltava 5)

Sit just ehkä vaan just se toimiala niinku meilläkin. Et tavallaan se iso osa meidän kulusta on just se järjestelmä, IT-kuluja yleensä, sit meillä on palkkakulut ja kaikki muu on aika pientä siihen verrattuna. (Haastateltava 1)

Kyllähän me raportoidaan noita asioita ja seurataan noita, vaikka ne ei oo osa esimerkiks meidän budjetointiprosessia, että ne kulkee omassa prosessissaan. Greener office ja sitä kautta nää sertifikaatit mietitään, sitten meillä on eri ihmiset jotka miettii CSR:ää ja tekee sitä sustainability-raporttia niin heidän pöydällä on nää asiat ja he kyllä paneutuu näihin ja miettii mutta ne ei näy talouden budjetointiprosessissa esimerkiks tai kustannuslaskentaprosessissa vaikka olisi silleen ajankohtasia ja tärkeitä aiheita ja käsitellään toisaalla. (Haastateltava 19)

Kaiken kaikkiaan kestävä kehitys ei laajasti näy suomalaisten suuryhtiöiden budjetoinnissa. Myös A4S (2018) toteaa, että yrityksillä on vielä matkaa strategisten kestävän kehityksen tavoitteiden integroimisessa laskentatoimen, suunnittelun, budjetoinnin ja ennustamisen prosesseihin. Toisaalta haastattelujen perusteella vaikuttaa, että tietyillä toimialoilla tähän ei ilmene suurta tarvetta, kun kestäväan kehitykseen liittyvät kulut liittyvät pitkälti esimerkiksi vain toimitiloihin ja matkustamiseen. Seuraavassa taulukossa (Taulukko 4) esitetään vielä tiivistetysti muutosajurien vaikutusta budjetointiin nyt ja tulevaisuudessa.

Taulukko 4. Muutosajurien vaikutus budjetointiin

Haastateltava, toimiala	Muutosajurien vaikutus budjetointiin	
	Digitalisaatio budjetoinnissa	Kestävä kehitys budjetoinnissa
H1, Finanssiala	Mahdollisuuksia tarkempien ennusteiden luomiseen tulevaisuudessa tekoälyn avulla	Ei vaikutusta
H2, Finanssiala	Voisi auttaa rullaavassa budjetoinnissa	Määrärahojen lisääminen ESG-raportointiin ja vastuullisuushankkeisiin
H3, Finanssiala	Datamäärä, BI-työkalut ja data-analytiikka.	Ei vaikutusta
H4, Talouden ja hallinnon palvelut	Analytiikan hyödyntäminen budjetin pohjalla helpottanut budjetoinnissa	Ei vaikutusta
H5, Talouden ja hallinnon palvelut	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
H6, Talouden ja hallinnon palvelut	Tulevaisuudessa mahdollisesti tekoälyä voitaisiin hyödyntää ennusteiden teossa	Ei vaikutusta
H7, Vähittäiskauppa	Vaikutusta budjetinseurantaan, mahdollisuus osittaiseen ennusteiden automatisointiin	Ei vaikutusta
H8, Vähittäiskauppa	Analytiikan tai tekoälyn avulla voitaisiin osittain luoda pohjaa budjetille ja ennusteille	Tulevaisuudessa luultavasti tavoitteenasetannassa
H9, Kiinteistö-sijoitus	Voidaan käyttää enemmän ajureita uuden järjestelmän kautta. Tekoälyllä mahdollisuuksia tulevaisuudessa	Energiainvestoinneille pyritään löytämään varoja
H10, Kiinteistö-sijoitus	Tulevaisuudessa voisi vaikuttaa ennustamiseen, jos dataa pystytään hyödyntämään	Näkyvä investoinneissa, ja tulevaisuudessa luultavasti myös tavoitteenasetannassa
H11, Ajoneuvojen tukkukauppa	Mahdollisuus saada suuntaviivoja budjetointiin analytiikan/tekoälyn avulla	Ei vaikutusta
H12, Ajoneuvojen tukkukauppa	On mietitty, että tekoäly tekisi ennustetta, jota voitaisiin itse mukauttaa	Näkyvä investoinneissa ja tavoitteenasetannassa
H13, Teollinen tuotanto	Historiadataan perustuva työkalu luotu ennustamista varten	Näkyvä investointien arvioinnissa
H14, Teollinen tuotanto	Työn alla data-analytiikkatyökalu, jonka avulla budjetoinnista on tarkoitus saada helpompaa ja ennustettavampaa	Näkyvä epäsuorasti, luvut päätyvät budjettiin
H15, Elintarvikkeet	On vähentänyt manuaalista työtä. Järjestelmä luo ennusteen historiadatan perusteella	Ei vaikutusta
H16, Elintarvikkeet	On vähentänyt manuaalista työtä. Ennustaminen on automatisoidumpaa ja tarkempaa.	Näkyvä vuosisuunnittelussa ja investoinneissa
H17, Teknologia-teollisuus	Tulevaisuudessa mahdollisuuksia, mutta vaikutus ollut pieni.	Näkyvä tavoitteita määritetäessä, mutta itse budjetoinnissa rajoitetusti
H18, Teknologia-teollisuus	Etälukulaitteiden datan hyödyntäminen ennusteissa, jota voitaisiin hyödyntää enemmän	Näkyvä tavoitteenasetannassa ja investointien arvioinnissa
H19, Lakipalvelut	Mahdollisuuksia talouden prosessien automaatioon etsitään	Ei vaikutusta
H20, Logistiikka	Hyvä tietojärjestelmä parantanut budjetointia	Ei vaikutusta

6 Johtopäätökset

Tutkielman tavoitteena oli tutkia budjetoinnin nykytilannetta ja tulevaisuudennäkymiä suomalaisissa yrityksissä. Tutkielman toisena ulottuvuutena oli selvittää, millaisia vaikutuksia megatrendeillä on budjetointiin ja ennustamiseen suomalaisissa yrityksissä. Megatrendeistä tutkimuksen kohteeksi valittiin digitalisaatio ja siihen liittyvät ilmiöt big data, tekoäly ja ennustava analytiikka. Tutkielmaa varten haastateltiin 20:tä controlleria ja ylempää toimihenkilöä. Teemahaastattelut toteutettiin 2022 syyslukukauden aikana etäyhteyksin, ja niissä hyödynnettiin apuna haastattelurunkoa (Liite 1). Tutkielman kohteeksi valikoituivat suuryritykset, sillä niissä yleisesti ottaen hyödynnetään edistyneempiä johdon laskentatoimen menetelmiä (Abdel-Kader & Luther, 2008). Tämän vuoksi oletettavasti näissä yrityksissä megatrendien vaikutukset ovat luultavasti nähtävissä aiemmin.

Haastatteluiden perusteella voidaan sanoa, että perinteinen vuosibudjetointi on säilyttänyt asemansa Suomessa, mutta rullaava ennustaminen tulee olemaan yhä suuremmissa roolissa, ja niitä aletaan yhä laajemmin hyödyntää kiinteän vuosibudjetin rinnalla. Ekholmin ja Wallinin (2000) tutkimuksessa todettiin hybridimenetelmän, eli kiinteän vuosibudjetin täydentämisen rullaavilla ennusteilla tai tulokortilla, olevan suosituin menetelmä suomalaisissa yrityksissä. Lisäksi he totesivat, että tulevaisuudessa rullaava ennustaminen tulee yhä lisääntymään. Tutkielman tulokset vahvistavat pitkälti näitä tuloksia. Budjetoinnista luopuminen, eli Beyond Budgeting -menetelmän hyödyntämistä ei yrityksissä yleisesti ottaen nähty olevan mahdollista ainakaan lähitulevaisuudessa. Kiinteällä budjetilla koettiin suurimmassa osassa yrityksiä olevan oma roolinsa esimerkiksi kommunikoinnin ja tavoitteenasetannan kannalta. Yhdessä yrityksessä Beyond Budgeting -filosofiasta oli haettu vaikutteita budjetoinnin muutokseen, mutta tässäkään yrityksessä ei budjetoinnista haluta kokonaan luopua.

Nykytilanteen ja tulevaisuudennäkymien liittyen haluttiin myös selvittää, millaisia hyötyjä ja haasteita budjetoinnissa ja ennustamisessa on. Budjetointiin yleisesti liitettyjä

haasteita, kuten aikaavievyyttä, joustamattomuutta ja epämotivoivuutta tunnistettiin lähes kaikissa yrityksissä. Lisäksi osassa yrityksiä järjestelmät eivät olleet ajan tasalla. Toisaalta budjetoinnissa nähtiin myös hyviä puolia kommunikoinnin, tavoitteenasetannan, investointien koordinoinnin ja toiminnan suunnittelun kannalta. Täten tutkimustulokset vahvistavat Libbyn ja Lindsayn (2010) tuloksia budjetoinnin tilasta. Heidän mukaansa budjetoinnin haasteet tunnistetaan, mutta budjetointia yritetään kehittää siitä luopumisen sijaan. Useista haastatteluista käy ilmi, että erityisesti joustamattomuus ja budjetin nopea vanheneminen on nykyaikana suuri haaste budjetoinnissa, kun viime vuodet ovat olleet hyvin epävakaita ja vaikeasti ennustettavia lähes kaikille yrityksille. Suurimmassa osassa yrityksissä nojaututtiin kuitenkin ennusteisiin vuoden aikana, kun taas vuosibudjettiin esimerkiksi sidottiin tavoitteita ja sitä hyödynnettiin investointien koordinoinnissa.

Kekseistä oli myös pohtia, millaisia vaikutuksia digitalisaatiolla on ollut budjetointiin ja rullaavaan ennustamiseen, ja voisiko sillä tulevaisuudessa parantaa budjetointia ja kenties vastata sen haasteisiin. Digitalisaatio ylipäättään oli hyvin korkealla yritysten asialistalla. Budjetoinnin osalta digitalisaatio on jo vähentänyt manuaalista työtä, esimerkiksi muutamassa yrityksessä se on helpottanut ennusteiden tekoa. Lisäksi järjestelmät ovat mahdollistaneet esimerkiksi paremman visualisoinnin budjettitarkkailussa.

Big data ja tekoäly oli käytössä tai työn alla parissa yrityksessä. Big datalla ja tekoälyllä ei ole kuitenkaan vielä ollut suurta vaikutusta budjetointiin tai ennustamiseen näissä yrityksissä, mutta niiden hyödyntämiseen on kuitenkin otettu ensiaskeleita, tai ne ovat kokeiluasteella. Suurin osa yrityksistä koki, että näillä ilmiöillä tulee kuitenkin tulevaisuudessa olemaan merkitystä budjetoinnin ja ennustamisen kannalta. Täten tutkielma tukee ICG:n (2022) huomioita siitä, että digitalisaatio ei vielä ole suuressa osassa budjetoinnissa ja ennustamisessa, mutta sen potentiaali tunnistetaan ja sitä on jo hieman alettu hyödyntämään. Tulokset tukevat myös Bertomeun (2020) sekä Rannan ja muiden (2022) tutkimuksen tuloksia siltä osin, että tekoälyn hyödyntäminen johdon laskentatoimessa on vasta alkuvaiheessa. Lisäksi tutkielman tulokset vahvistavat Möllerin ja muiden (2020)

huomiota siitä, että suurten yritysten talouden prosesseissa digitalisaatio ei ole yhtä edistynyttä kuin on tutkimuksissa odotettu.

Toisaalta tutkielman tulokset tukevat Warrenin (2015) ja Cokinsinin (2014) päätelmiä siitä, että tulevaisuudessa big data ja tekoäly tulevat olemaan yhä suuremmissa roolissa organisaatioissa ja niiden päätöksenteossa, budjetoinnissa mukaan lukien. Lisäksi haastateltavat uskovat, että tulevaisuudessa tekoälyä hyödyntämällä voitaisiin saada tarkempia ennusteita, ja näin budjetistakin tulisi tarkempi. Myös tältä osin tulokset tukevat Ranan ja muiden (2022) tuloksia, sillä heidän mukaansa vaikuttaa olevan todennäköistä, että koneoppimisen avulla voitaisiin luoda tarkempia estimaatteja. Joissakin yrityksissä koettiin kuitenkin, että toimintaympäristössä erityisesti viime vuosina tapahtuvat muutokset ovat olleet niin ennalta-arvaamattomia, ettei tekoälystä olisi hyötyä. Haastatteluissa korostui ihmisen rooli; ennusteidenkin luomisessa täytyy esimerkiksi käydä keskusteluja organisaation sisällä.

Kestävä kehitys on suuressa roolissa nykypäivän yrityksissä ylipäätään, ja tämä tulee esiin myös haastatteluissa. Kaikissa yrityksissä kestävä kehitys näkyi liiketoiminnassa laajasti. Noin puolet yrityksistä tunnistaa kestävä kehityksen näkyvän myös budjetoinnissa jollakin tavalla. Toisaalta tässä havaittiin hieman toimialakohtaista eroa; finanssialalla, talouden ja hallinnon konsultoinnissa ja lakipalveluissa yhteyttä budjetointiin ei useimmiten tunnistettu. Osassa yrityksiä kiinnitetään enenevässä määrin huomiota investointien vastuullisuuteen, ja niille varataan myös enemmän tilaa budjetissa. Lisäksi joissakin yrityksissä kestävä kehitys oli osana tavoitteenasetantaa, ja näkyi siten myös budjetissa. Näiltä osin tulokset tukevat Boutenin ja Hoozéén (2013) ehdotusta siitä, että investointipäätöksiä tehdessä ympäristöön liittyvät kulut ja tuotot voidaan ottaa huomioon, tai voidaan tehdä nimenomaan ympäristöä hyödyttäviä investointeja. Kokonaisuudessaan haastateltavat eivät kuitenkaan nähneet suurta yhteyttä kestävä kehityksen ja budjetoinnin välillä, mutta se on mahdollista tulevaisuudessa, kun kestävä kehitys on yhä suuremmissa roolissa. Tulokset ovat linjassa CGMA:n ja A4S:n (2014) kanssa. Tuloksista käy

ilmi, että useimmiten johdon laskentatoimen ammattilaiset toteuttavat perinteistä roolia talouden asiantuntijana, mutta eivät ainakaan vielä toimi liikkeenjohdon kumppanina kestävän kehityksen tavoitteiden ajamisessa.

Tiivistetysti tutkielmassa kartoitettiin budjetoinnin nykytilannetta, tulevaisuudennäkymiä sekä megatrendeistä digitalisaation ja kestävän kehityksen vaikutuksia budjetointiin. Tutkielman tuloksista käy ilmi, että rullaava ennustaminen kasvattaa yhä suosiotaan vuosibudjetin rinnalla. Digitalisaatio tulee todennäköisesti tulevaisuudessa vaikuttamaan myös budjetointiin enenevässä määrin, ja tekoälyn avulla vaikuttaisi olevan mahdollista luoda tarkempia ennusteita, ja sitä kautta saavuttaa tarkempi budjetti. Kestävä kehitys näkyy budjetoinnissa rajoitetummin, mutta senkin osalta tulevaisuudessa vaikutus saattaa olla suurempi. Tutkimuksen tulokset voivat tuoda alan ammattilaisille lisää tietoa budjetoinnin tilasta, sekä digitalisaation mahdollisuuksista budjetointi- ja ennustamisprosesseissa erityisesti tulevaisuudessa. Lisäksi voidaan herättää ajatuksia siitä, pitäisikö kestävän kehityksen näkyä laajemmin myös budjetoinnissa.

6.1 Tutkielman rajoitteet

Tutkielma toteutettiin laadullisena tutkimuksena, johon sisältyy omat rajoitteensa. Tutkielmassa hyödynnettiin 20:n haastattelun vastauksia, mikä on hyvä määrä laadulliseen tutkimukseen. Silti, mikäli vastauksia olisi ollut enemmän, olisi mahdollista, että myös tulokset olisivat erilaisia. Siten tutkielman tulokset eivät ole täysin yleistettäviä, mikä on tyypillistä laadulliselle tutkimukselle. Lisäksi haastatteluun menetelmänä liittyy haasteita. Mikäli haastattelut toteutettaisiin uudestaan jonkun toisen haastateltavan toimesta, on mahdollista, että tulokset olisivat erilaisia. Haastattelu syntyy aina haastattelijan ja haastateltavan vuorovaikutuksessa, ja voi olla, että esimerkiksi haastattelijan sanavalinnat ohjaavat haastateltavan vastauksia tiettyyn suuntaan. Lisäksi haastateltavat toimivat hie- man erilaisissa tehtävänkuivissa organisaatioissa, jolla voi myös olla vaikutusta heidän antamiinsa vastauksiin.

6.2 Jatkotutkimusehdotukset

Tutkielmasta kävi ilmi, että digitalisaatiokehitys ei näy budjetoinnissa vielä laajasti käytännön tasolla. Myöskään kestävä kehitys ja budjetoinnin välinen yhteys ei ollut vahva. Tämän tutkielman toistaminen esimerkiksi 5–10 vuoden kuluessa voisi hyödyllistä, sillä tällöin valmiudet näiden ilmiöiden hyödyntämiseen budjetoinnissa ovat voineet kehittyä, kun nyt niiden hyödyntämisessä on otettu vasta ensimmäisiä askelia. Lisäksi kestävä kehitys näkökulma tulee aina vain tärkeämmäksi tulevaisuudessa, joten myös tämän osa-alueen osalta vastaukset voisivat olla erilaisia tulevaisuudessa.

Tämä tutkielma voitaisiin myös toistaa määrällisen tutkimuksen keinoin, sillä tällöin voitaisiin saada yleistettävämpiä tuloksia erityisesti budjetoinnin nykytilanteesta ja tulevaisuudennäkymistä, kun otoskoko on laajempi. Megatrendien osalta määrällisen tutkielman toteuttaminen voi olla haasteellisempaa, mutta sen avulla voitaisiin saada tietoa laajemmalta joukolta. Lisäksi jatkossa voitaisiin myös kattavammin vertailla budjetointia eri toimialojen välillä. Tässä tutkielmassa toimialojen vertailu jäi kapeaksi, koska osalla toimialoista yritysten määrä ei ollut riittävä. Vaihtoehtoisesti voitaisiin toteuttaa esimerkiksi case-tutkimus sellaisessa yrityksessä, jonka ennustamisprosessissa aletaan esimerkiksi hyödyntää big dataa. Tällöin olisi mahdollista tutkia ilmiötä ja sen hyötyjä ja haasteita syvällisellä tasolla.

Jatkossa voitaisiin myös tutkia, mitkä taidot ovat tärkeitä budjetointi- ja ennustamisprosessien digitalisaation kannalta. Tämän lisäksi tulisi tutkia, mitkä tekijät estävät tai mahdollistavat digitaalisten työkalujen hyödyntämistä budjetoinnissa ja ennustamisessa. Tämän lisäksi voitaisiin tutkia kestävä kehitys arviointia osana investointipäätösten tekoa.

Lähteet

- Abdel-Kader, M. & Luther, R. (2008). The impact of firm characteristics on management accounting practices: A UK-based empirical analysis. *The British Accounting Review*. 40(1), 2-27. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2007.11.003>
- Accounting for Sustainability. (2018). A4S Essential Guide to Strategic Planning, Budgeting and Forecasting. Noudettu 1.3.2022 osoitteesta <https://www.accountingforsustainability.org/strategic-planning.html>
- Becker, S.D. (2014). When Organisations Deinstitutionalise Control Practises: A Multiple-Case Study of Budget Abandonment. *European Accounting Review*, 23(4), 593–623. <https://doi.org/10.1080/09638180.2014.899918>
- Bergmann, M., Bruck, C., Knauer, T. & Schwering, A. (2020). Digitization of the budgeting process: determinants of the use of business analytics and its effects on satisfaction with the budgeting process. *Journal of Management Control*. 31, 25–54. <https://doi.org/10.1007/s00187-019-00291-y>
- Bertomeu, J. (2020). Machine learning improves accounting: Discussion, implementation and research opportunities. *Review of Accounting Studies*, 25(3), 1135–1155. <https://doi.org/10.1007/s11142-020-09554-9>
- Beusch, P., Frisk, J.E., Rosén, M. & Dilla, W. (2022). Management control for sustainability: towards integrated systems. *Management Accounting Research*, 54, <https://doi.org/10.1016/j.mar.2021.100777>
- Beyond Budgeting Institute (2016). The Beyond Budgeting principles. Noudettu 2020-12-4 osoitteesta <https://bbri.org/the-beyond-budgeting-principles/>
- Bhimani, A., Sivabalan, P. & Soonawalla, K. (2018). A study of linkages between rolling budget forms, uncertainty, and strategy. *The British Accounting Review*, 50(3), 306–323. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.11.002>
- Bouten, L. & Hoozée, S. (2013). On the interplay between environmental reporting and management accounting change. *Management Accounting Research*. 24(4), 333–348. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.06.005>
- Burns, J., Quinn, M., Warren, L. & Oliveira, J. (2013). *Management Accounting*. McGraw-Hill Higher Education.

- CGMA & AAS (2014). *CGMA Report: Redressing the balance: How management accountants drive sustainable corporate strategies*. Noudettu 23.2.2022 osoitteesta <https://www.cgma.org/content/dam/cgma/resources/reports/downloadable-documents/redressing-the-balance.pdf>
- CIMA (2010) *Accounting for Climate Change : How Management Accountants Can Help Organisations Mitigate and Adapt to Climate Change*. Noudettu 14.2.2022 osoitteesta <http://www.cimaglobal.com/Documents/Thought%5fleadership%5fdocs/cid%5faccounting%5ffor%5fclimate%5fchange%5ffeb10.pdf>
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2), 127–168. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00027-7](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00027-7)
- Cokins, G. (2014). Mining the past to see the future. *Strategic Finance (Montvale, N.J.)* 96(5), 23-30.
- Davenport, T.H. and Kim, J. (2013) *Keeping up with the Quants: Your Guide to Understanding and Using Analytics*. Harvard Business Review Press, Boston, MA
- Deloitte (2014). *Integrated Performance Management: Plan. Budget. Forecast*. Noudettu 2.1.2023 osoitteesta: <deloitte-au-tech-integrated-performance-management-plan-budget-forecast-0614.pdf>
- Ding, K., Lev, B., Peng, X., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2020). Machine learning improves accounting estimates: Evidence from insurance payments. *Review of Accounting Studies*, 25(3), 1098–1134. <https://doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1007/s11142-020-09546-9>
- Duan, Y., Edwards, J. & Dwivedi, Y. (2019). Artificial intelligence for decision-making in the era of Big Data-evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*. 48, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>
- Ekholm, B. & Wallin, J. (2000). Is the annual budget really dead? *European Accounting Review*, 9(4), 519–539. <https://doi.org/10.1080/09638180020024007>

- Ekholm, B. & Wallin, J. (2011). The Impact of Uncertainty and Strategy on the Perceived Usefulness of Fixed and Flexible Budgets. *Journal of Business Finance & Accounting*, 38:1/2, 145–164. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2010.02228.x>
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.
- Frost, G & Rooney, J. (2021). Considerations of sustainability in capital budgeting decision-making. *Journal of Cleaner Production*, 312, 127650. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127650>
- Frow, N., Marginson, D. & Ogden, S. (2010). “Continuous budgeting”: Reconciling budget flexibility with budgetary control. *Accounting, Organizations and Society*, 35(4), 444–461. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.10.003>
- Gandomi, A. & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods and analytics. *International Journal of Information Management*. 35(2), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>
- Gartner (2022a). Digitalization. Noudettu 29.1.2023 osoitteesta <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization>
- Gartner (2022b). Big Data. Noudettu 15.2.2022 osoitteesta <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/big-data>
- Gond, J., Grubnic, S., Herzig, C. & Moon, J. (2012). Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability. *Management Accounting Research*. 23(3), 205-223. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2012.06.003>
- Haldma, T., Lääts, K. (2002). Contingencies influencing the management accounting practices of Estonian manufacturing companies. *Management Accounting Research* 13(4), 379–400. <https://doi.org/10.1006/mare.2002.0197>
- Hansen, S & Otley, D. & Van der Stede, Wim. A. (2003). Practise developments in budgeting: an Overview and Research Perspective. *Journal of Management Accounting Research*, 15, 95–116. <https://doi.org/10.2139/ssrn.410544>
- Hansen, S.C. (2011). A Theoretical Analysis of the Impact of Adopting Rolling Budgets, Activity-Based Budgeting and Beyond Budgeting. *European Accounting Review*, 20(2), 289–319. <https://doi.org/10.1080/09638180.2010.496260>

- Henttu-Aho, T. & Järvinen, J. (2013). A Field Study of the Emerging Practise of Beyond Budgeting in Industrial Companies: An Institutional Perspective. *European Accounting Review*, 22(4), 765–785. <https://doi.org/10.1080/09638180.2012.758596>
- Hirsijärvi, S. & Hurme, H. (2008). Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Tammi.
- Hope, J. & Fraser, R. (1999). Beyond Budgeting: building a new management model for the information age. *Management accounting*, 77:1, 16–21.
- Hope, J. & Fraser, R. (2000). Beyond Budgeting. *Strategic Finance*, 82(4), 30–35.
- Ibrahim, A., Elamer, A. & Ezat, A. (2021). The convergence of big data and accounting: innovative research opportunities. *Technological Forecasting & Social Change*. 173, 121171. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121171>
- International Group of Controlling. (2022). *Digitization in planning, budgeting and forecasting*. ICG. Noudettu 30.11.2022 osoitteesta: [Study_Report_-_Digitization_in_Planning__Budgeting_and_Forecasting.pdf](#)
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577-586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
- Järvenpää, M., Lämsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. (2017). *Talousohjaus ja kustannuslaskenta*. Helsinki: Sanoma Pro.
- Kananen, H. & Puolitaival, H. (2019). *Tekoäly: Bisneksen uudet työkalut*. Alma Talent Oy.
- Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. (2018). *Älykäs taloushallinto - automaation aika*. Alma Talent Oy.
- King, R., P.M. Clarkson & S. Wallace (2010). Budgeting practises and performance in small healthcare businesses. *Management Accounting Research*, 21:1, 40–55. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.11.002>
- Kirjanpitolaki (1336/1997). Noudettu 20.11.2022 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336>

- KPMG & ACCA (2015). Planning, budgeting and forecasting: an eye on the future. Nou-
dettu 20.11.2022 osoitteesta [https://assets.kpmg/con-
tent/dam/kpmg/pdf/2015/08/an-eye-on-the-future-kpmg-acca-report.pdf](https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2015/08/an-eye-on-the-future-kpmg-acca-report.pdf)
- Labrinidis, A. & Jagadish, H.V. (2012). Challenges and Opportunities with Big Data. *Pro-
ceedings of the VLDB Endowment*. 5(12), 2032–2033.
<https://doi.org/10.14778/2367502.2367572>
- Lalli, W.R. (2012). *Handbook of Budgeting*. John Wiley & Sons.
- Libby, T. & Lindsay, R. M. (2003). Budgeting—an unnecessary evil. *CMA Management*,
77:1, 30–34.
- Libby, T. & Lindsay R. M. (2010). Beyond budgeting or budgeting reconsidered? A survey
of North American budgeting practise. *Management Accounting Research*, 21, 56
–75. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.10.003>
- Lindell, J. (2018). *Analytics and Big Data for Accountants*. John Wiley & Sons, Incorpo-
rated.
- Linnenluecke, M. K., Birt, J. & Griffiths, A. (2015). The role of accounting in supporting
adaptation to climate change. *Accounting & Finance*. 55(3), 607–625.
<https://doi.org/10.1111/acfi.12120>
- Lynn, M. P. & Madison, R. L. (2004). A closer look at rolling budgets. *Management
Accounting Quarterly*, Vol 6(1), 60
- Matějka, M., Merchant, K.A. & O’Grady, W. (2021). An Empirical Investigation of Beyond
Budgeting Practises. *Journal of Management Accounting Research*, 33:2, 167-189.
<https://doi.org/10.2308/jmar-19-010>
- Merchant, K. A. & Van der Stede, W.A. (2017). *Management control systems: perfor-
mance measurement, evaluation and incentives*. Pearson Education Limited
- Moll, J. & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-based technologies in shaping the
work of accountants: New directions for accounting research. *The British Ac-
counting Review*. 51(6), 100833. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>
- Möller, K., Schäffer, U. & Verbeeten, F. (2020). Digitalization in management accounting
and control: an editorial. *Journal of Management Control*. 31(1–2), 1–8.
<https://doi.org/10.1007/s00187-020-00300-5>

- Neilimo, K & Uusi-Rauva, E. (2005). *Johdon laskentatoimi*. Edita.
- 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>
- Oesterreich, T., Teuteberg, F., Bensberg, F. & Buscher, G. (2019). The controlling profession in the digital age: Understanding the impact of digitization on the controller's job roles, skills and competences. *International Journal of Accounting Information Systems*. 35, 100432. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.100432>
- Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4), 363–382. <https://doi.org/10.1006/mare.1999.0115>
- Ranta, M., Ylinen, M. & Järvenpää, M. (2022). Machine Learning in Management Accounting Research: Literature Review and Pathways for the Future. *European Accounting Review*, (ahead of print) 1–30. <https://doi.org/10.1080/09638180.2022.2137221>
- 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>
- Roth, H.P (2008). Using cost management for sustainability efforts. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*. 19:3, 11-18. <https://doi.org/10.1002/jcaf.20381>
- Salo, I. (2014). Big data & pilvipalvelut. Docendo.
- Sandalgaard, N. (2012). Uncertainty and budgets: an empirical investigation. *Baltic Journal of Management*, 7:4, 397–415. <https://doi.org/10.1108/17465261211272157>
- Scapens, R.W. (1990). Researching management accounting practice: the role of case study methods. *The British Accounting Review*. 22, 259-281.
- Shim, Jae K., Shim, Allison I & Siegel, Joe G. (2011). *Budgeting Basics and Beyond*. John Wiley & Sons.

- Sivabalan, P., Booth, P., Malmi, T. & Brown, D.A. (2009). An exploratory study of operational reasons to budget. *Accounting and Finance*, 49, 849–871. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2009.00305.x>
- Songini, L. & Pistoni, A. (2012). Accounting, auditing and control for sustainability. *Management Accounting Research*. 23, 202–204. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2012.06.002>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.
- Warren, J.D., Moffit, K.C. & Byrnes, P. (2015). How big data will change accounting. *Accounting horizons*. 29(2), 397-407. <https://doi.org/10.2308/acch-51069>
- Wallander, J. (1999). Budgeting - an unnecessary evil. *Scandinavian Journal of Management*, 15(4), 405–421. [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(98\)00032-3](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(98)00032-3)
- Yigitbasioglu, O. (2016). Firms' information system characteristics and management accounting adaptability, 24(1), 20–37. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-10-2014-0066>
- Yigitbasioglu, O.M. (2017). Drivers of management accounting adaptability: The agility lens. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 13(2), 262–281. <https://doi.org/10.1108/JAOC-12-2015-0092>
- Åkerberg, P. (2017). *Budjetointi 2020-luvulla*. Alma.
- Østergren, K. ja Stensaker, I. (2011). Management Control without Budgets: A Field Study of 'Beyond Budgeting' in Practise. *The European Accounting Review*, 20(1), 149–181. <https://doi.org/10.1080/09638180903487842>

Liitteet

Liite 1: Haastattelurunko

Tutkimuksen tarkoitus

Kartoitamme johdon laskentatoimen menetelmien (kustannuslaskenta, suorituskyvyn mittaaminen, budjetointi) yleistilaa suomalaisissa yrityksissä 2020-luvulla. Lisäksi selvitämme, miten digitalisaatio ja kestävä kehitys vaikuttavat johdon laskentatoimen menetelmien hyödyntämiseen ja kehittämiseen sekä miten ne muuttuvat?

Yleiset tiedot

Haastateltavan asema, nykyinen tehtäväkuva ja työkokemus vuosina

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 yrityksessä 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 budjetoitintilaa lyhyesti? Mikä on budjetoinnissa hyödynnettävä järjestelmä?
 - 1.1. Hyödynnetäänkö budjetoinnissa rullaavia ennusteita/rullaavaa budjetointia? Miten usein ennusteita päivitetään?
2. Onko yrityksessä aikeita tehdä muutoksia budjetoitintilaa tulevaisuudessa, millaiset ovat tulevaisuudennäkymät budjetoinnin osalta?
3. Tunnistatko budjetointiin liittyviä ongelmia, kuten joustamattomuus, aikaviivävyys, irrallisuus strategiasta...? Mitkä ovat mielestäsi suurimpia budjetointiin liittyviä haasteita?
 - 3.1. Voisitko 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 budjetoitintilassa?