



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Aaltonen Timo

Budjetoinnin ja ennustamisen toimintamallien kehittäminen kohdeyrityksessä

Tekniikan ja innovaatiojohtamisen yksikkö
Tietojärjestelmätieteen pro gradu - tutkielma
Digitaalinen liiketoiminnan kehittäminen

Vaasa 2023

VAASAN YLIOPISTO**Tekniikan ja innovaatiojohtamisen yksikkö**

Tekijä:	Aaltonen Timo		
Tutkielman nimi:	Budjetoinnin ja ennustamisen toimintamallien kehittäminen kohdeyrityksessä		
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri		
Oppiaine:	Digitaalinen liiketoiminnan kehittäminen		
Työn ohjaaja:	Juho-Pekka Mäkipää		
Valmistumisvuosi:	2023	Sivumäärä:	102

TIIVISTELMÄ:

Tutkimus käsittelee budjetoinnin ja ennustamisen toimintamallien kehittämistä kohdeyrityksessä. Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, miten mahdollistavan johtamisen periaatteita voidaan hyödyntää budjetoinnin ja ennustamisen toimintamallien kehittämisessä sekä kehittää suunnittelutieteellisellä tutkimusmenetelmällä artefakti tehostamaan budjetoinnin ja ennustamisen toteuttamista.

Budjetointia ja siihen liittyvää ennustamista on tutkitut varsin paljon viimeisempien vuosien aikana. Laajoista ja monimuotoisista tutkituista ongelmista sekä haasteista huolimatta suurin osa organisaatioista toteuttavat budjetointia jossain muodossa ja budjetointi nähdään oleellisena osana yrityksen ja organisaation johtamisen ohjausjärjestelmää sekä johtamista. Merkittävä osa organisaatiosta näkee, että budjetointi luo merkittävää lisäarvoa ja budjetoinnista luopumisen sijaan pyrkivät kehittämään budjetointiin liittyviä toimintamalleja siten, että budjetointiin liittyvät haasteet voidaan ratkaista

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että ennustamiseen ja sen hallintaan liittyvät toimintamallit ja järjestelmät ovat avainroolissa kehitettäessä talousjohtamisen kyvykkyyksiä ennakoimaan proaktiivisesti tulevia toimintaympäristö muutoksia. Toteuttamalla talous- ja liiketoimintajohtamista enemmän mahdollistavan johtamisen periaatteiden mukaisesti, lisääntyy organisaation interaktiivisuus, läpinäkyvyys ja joustavuus, millä on selkeä positiivinen vaikutus koko organisaation toimintaan.

Tässä tutkimuksessa on osoitettu, että mahdollistavan johtamisen periaatteita voidaan soveltaa organisaation budjetointiin ja ennustamiseen liittyvien toimintamallien kehittämisessä ja siten merkittävästi tehostaa budjetoinnin ja ennustamisen organisaatiolle tuottamaa lisäarvoa organisaatiolle. Tutkimuksessa on käytetty suunnittelutieteellistä tutkimusmenetelmää, jolla on kehitetty artefakti, joka tehostaa kohdeyrityksen budjetin ja ennustemuutosten hallintaa.

Vahvistamalla mahdollistavan johtamisen periaatteita budjetoinnissa ja ennustamisessa, on todennäköistä, että toiminnasta tulee interaktiivisempaa ja toiminta suuntautuu enemmän toimintaympäristömuutosten arviointiin sekä ennakkointiin

AVAINSANAT: Budjetointi, ennustaminen, johtamisjärjestelmät, mahdollistava johtaminen

Sisällys

1	Johdanto	7
1.1	Tutkimuksen tavoite ja rajaus	9
1.2	Tutkimusmenetelmä	10
1.3	Tutkimuksen rakenne ja tulokset	10
2	Johtaminen	12
2.1	Johtamisen ohjausjärjestelmät	13
2.2	Johtamisen näkökulmat	14
2.3	Johtamisen tyylit	17
2.3.1	Autoritäärinen ja demokraattinen ohjaus	17
2.3.2	Diagnostinen ja interaktiivinen ohjaus	17
2.3.3	Muodollinen ja epämuodollinen johtaminen	18
2.3.4	Pakottava ja mahdollistava ohjaus	19
3	Budjetointi	22
3.1	Budjetti ja budjettityypit	25
3.2	Budjetoinnin vaiheet	26
3.2.1	Suunnittelu ja tavoitteiden asetanta	27
3.2.2	Tarkkailu	30
3.2.3	Arviointi	31
3.3	Budjetoinnin aikajänteet ja -syklit	32
3.4	Budjetointityylit	33
3.4.1	Vertaileva budjetointi	35
3.4.2	Tiukka budjetointi	35
3.4.3	Joustava budjetointi	36
3.4.4	Interaktiivinen budjetointi	37
3.4.5	Indikatiivinen budjetointi	37
3.5	Budjetointitavat	38
3.5.1	Perinteinen budjetointi	38
3.5.2	Rullaava ennustaminen ja suunnittelu	39
3.5.3	Tapahtumapohjainen budjetointi	42

3.5.4	Aktiviteettiperusteinen budjetointi	43
3.5.5	Budjetista luopuminen	43
3.6	Budjetointi osana informaatiojärjestelmää	45
3.7	Budjetoinnin kritiikki	47
4	Tutkimusmenetelmät	50
4.1	Suunnittelutieteellinen tutkimus (DSR)	51
4.2	Suunnittelutieteellisen tutkimuksen viitekehys	53
4.3	DSR-Strategiat	55
4.4	DSRM-malli ja vaiheet	56
4.5	Tutkimuksen viitekehysten ja menetelmän valinta	59
4.6	Tutkimussuunnitelma ja -vaiheet	60
4.7	Keskustelut kohdeyrityksessä	61
5	Artefaktin kehitys	63
5.1	Tunnista ja motivoi	64
5.2	Ratkaisun tavoitteet	73
5.3	Suunnittelu ja kehitys	75
5.4	Todentaminen	81
5.4.1	Kustannusennusteiden käsittely	81
5.4.2	Skenaarioiden ja tavoitteiden käsittely	84
5.5	Arviointi	86
5.6	Viestintä	88
6	Johtopäätökset ja yhteenveto	89
	Lähteet	94
	Liitteet	101
	Liite 1. Ennustamisen kehittämishankkeen tavoitteita	101
	Liite 2. Tavoite ennustamiseen liittyvistä tietojärjestelmistä ja -virroista	102

Kuvat

Kuva 1. Ote ennustemuutosten raportoinnista	71
Kuva 2. Kustannusten ennustemuutoksia EMHJ:ssä	83
Kuva 3. Ennustemuutosraportti, jossa muutokset koko vuodelle	83
Kuva 4. Ennustemuutosraportti yhdelle kuukaudelle	84
Kuva 5. Ennustemuutokset skenaarioittain	85
Kuva 6. Optimiskenaarion mukainen ennuste	86
Kuva 7. Perus -skenaarion mukainen ennuste	86

Kuviot

Kuvio 1. Johtamisen tehtäväkentät	12
Kuvio 2. Johtamisen ohjausjärjestelmä systeeminä	13
Kuvio 3. Havainnollistava budjetointitavoista ja syklisyydestä	41
Kuvio 4. Tieteellisen tutkimuksen toteuttaminen	51
Kuvio 5. Suunnittelututkimuksen toteutus	55
Kuvio 6. DSRM prosessimalli	57
Kuvio 7. Ennustamisen toimintamalli kohdeyrityksessä	68
Kuvio 8. Ennustemuutosten hallinta kohdeyrityksessä	69
Kuvio 9. Informaatiojärjestelmät ja tietovirrat kohdeyrityksessä	70
Kuvio 10. Budjetoinnin ja ennustamisen kehittämisen vaiheet	74
Kuvio 11. Ennusteiden käsittely uuden toimintamallin mukaan	77
Kuvio 12. Tietovirrat informaatiojärjestelmässä, jossa EMHJ mukana	78
Kuvio 13. Ennusteiden ja ennustemuutosten käsittelymahdollisuuksia	80

Taulukot

Taulukko 1. Johtamisen ja suunnittelun tasot ja vastuut	15
Taulukko 2. Beyond budjetoinnin periaatteet (mukaihen Bogsnes, 2016, s. 70).	44

Lyhenteet

BI	Liiketoiminta-analytiikka
DS	Suunnittelutiede
DSR	Suunnittelutieteellinen tutkimus
DSRM	Suunnittelutieteellinen tutkimusmetodologia
ISDT	Informaatiojärjestelmän suunnitteluteoriassa
DSRM	Suunnittelutieteellinen tutkimusmetodologia
DOIS	Suunnittelupainotteinen informaatiojärjestelmä tutkimus
EMHJ	Ennustemuutosten hallintajärjestelmä
EDT	Havainnollistava suunnitteluteoria
ADR	Toiminnallinen suunnittelutieteellinen tutkimus

1 Johdanto

Euroopassa energia-ala on ollut merkittävän muutoksen keskiössä viimeisin vuosien aikana. Niin kansalliset kuin kansainväliset, sekä uudet että mahdollisesti tulossa olevat säännökset ja asetukset ovat luoneet merkittävää epävarmuutta energia-alan yritysten strategiseen, eli tulevaisuuden suunnitteluun. (Fingrid, 2018, Euroopan neuvosto, 2023, Valtioneuvosto, 2020)

Energia-alan liiketoimintaympäristö koki ennen näkemättömän muutoksen Venäjän aloitettua hyökkäyssodan Ukrainassa 24.2.2022 (Valtioneuvosto, 2023), jonka jälkeen fossiilisten ja puuperäisen polttoaineiden tuonti Venäjältä ajettiin alas Suomessa ja energia-yhtiöt joutuivat hakemaan uudet toimittajat tarvitsemalleen energialle. (Koistinen, 2023, Helen, 2022) Venäjän energian korvaaminen on nostanut merkittävästi etenkin fossiilisten polttoaineiden, kuten kivihiilen ja maakaasun hintoja Energiateollisuus ry, 2023a, Yle, 2022).

Energia-alan yritysten talouden johtamista ovat vaikeuttaneet nopeasti muuttuneiden ja muuttuvien raaka-ainehintojen lisäksi sähkömarkkinoilla ennen näkemättömän korkeiksi kohonneet sähkön hinnat sekä sähkön hinnan voimakkaat ja nopeat vaihtelut (Energiateollisuus ry, 2023b s. 35). Tuulella tuotetun sähkön määrä on kasvanut ja kasvaa merkittävästi tulevaisuudessa. Lisääntyneen tuulisähkön ennustetaan laskevan sähkön keskihintaa sähkömarkkinoilla, mutta myös merkittävästi lisäävän sähkön hinnan volatiileitta ja volyymejä sähkön päivänsisäisillä ja säätösähkömarkkinoilla. (Fingrid, 2018, (Ekström, 2022, Työ- ja elinkeinoministeriö, 2019, s. 19)

Jatkuvat ja erilaiset toimintaympäristössä tapahtuvat muutokset asettavat aivan uudenlaisia haasteita energia-alan yritysten niin lyhyen kuin pitkän aikavälin liiketoimintasuunnittelulle. Perinteisellä vuosisuunnittelulla yritykset eivät kykene reagoimaan riittävän nopeasti ja tehokkaasti toimintaympäristömuutoksiin. Tämän takia monet yritykset ovat ottaneet käyttöön toimintamalleja, joilla perinteisen vuosisuunnittelupohjaisen

talousohjauksen, eli budjetoinnin puutteita on voitu vähentää. (Sivabalan ja muut, 2009, s. 840, (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 768)

Budjetointia on tutkittu varsin paljon, mutta kattavaa määritelmää ja toimintamallia budjetoinnille ei ole kyetty luomaan. Todennäköisesti tämä johtuu siitä, että budjetointia sovelletaan organisaatiossa varsin eri lailla, sekä siitä että organisaatiot toimivat hyvin erilaisissa toimintaympäristöissä. (Sponem & Lambert, 2016, s. 16)

Kohdeyrityksessä on tunnistettu perinteisen vuosibudjetoinnin haasteet, jonka takia siihen liittyviä tietojärjestelmiä on kehitetty sekä uudistettu. Viime vuosien aikana kohdeyritys on panostanut talouden informaatiojärjestelmien uudistamiseen. Kohdeyrityksessä on otettu käyttöön uusi talouden suunnitteluohjelmisto sekä toteutettu laaja informaatiointegraatio-ohjelma, jossa eri tietojärjestelmissä olevaa numeerista ja laadullista tietoa on keskitetty yhteen tietovarastoon. Kohdeorganisaation informaatiointegraatio mahdollistaa erittäin monipuolisen talousanalytiikan ja -raportoinnin toteuttamisen. Jotta informaatiointegraation tuomat mahdollisuudet voidaan tehokkaasti hyödyntää, tarvitaan myös johtamisen toimintamallien kehittämistä ja uudistamista (Henttu-Aho, 2018).

Kohdeyrityksessä talousjohtamisen kehittämisen tavoitteeksi on asetettu toimintamallien kehittäminen siten, että toimintaympäristömuutoksiin kyetään reagoimaan joustavammin sekä tulevaisuuden liiketoimintamahdollisuuksia ja -riskejä voidaan arvioida nopeammin ja tehokkaammin. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi kohdeyrityksessä on käynnistetty toiminnansuunnittelun ja budjetoinnin kehityshanke, jonka tavoitteena on tehostaa talousjohtamista sekä luoda toimintamallit, joilla eri liiketoimintojen kannattavuutta voidaan arvioida ja ennustaa paremmin.

1.1 Tutkimuksen tavoite ja rajaus

Tutkimuksen tavoitteena on kehittää budjetointiin ja ennustamiseen liittyviä toimintamalleja hyödyntämällä Adlerin ja Borysin (1996) kehittämää mahdollistavan ohjauksen periaatteita. Tutkimuskysymyksiä ovat:

1. Miten mahdollistavan johtamien periaatteita voidaan soveltaa budjetoinnin ja ennustamisen kehittämisessä
2. Miten ennustemuutosten hallintaa voidaan kehittää hyödyntämällä tietojärjestelmiä?

Tutkimuksessa tarkastellaan kohdeyrityksen lämmitysliiketoimintaa ja sen budjetointiin liittyviä toimintamalleja. Tutkimuksen teoriaosuudessa koskien budjetoinnin suorituksen arviointia on käsitelty myös tulospalkkion vaikutusta tavoitteiden asettamiseen. Budjetoinnin ja ennustamisen kehittämisosuudessa suorituksen arviointi on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle. Tätä ratkaisua tukevat tutkimustulokset, joissa suositetaan suorituksen arvioinnin eriyttämistä omaksi toiminnalliseksi kokonaisuudekseen (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 777, Sponem & Lambert, 2016, s. 49, Sivabalan ja muut, 2009, s. 855, Henttu-Aho, 2016, s. 32)

Tutkimuksessa on tarkasteltu toiminnansuunnittelua kokonaisuutena, joka liittyy kohdeyrityksen strategiseen suunnitteluun. Strategiasuunnitteluun liittyviä toimintamalleja ei pääsääntöisesti käsitellä. Tavoitteena on ollut kehittää yleispätevä toimintamalli, jota voidaan soveltaa niin budjetointiin ja ennustamiseen kuin myös pitkän tähtäimen suunnitelmien muutosten hallintaan. Tavoite on lisätä budjetoinnin, ennustamisen ja pitkän tähtäimen suunnittelun systemaattisuutta ja interaktiivisuutta.

Uusista toimintamalleista laaditaan yleisellä tasolla olevat kaaviokuvat sekä demonstroidaan niitä kohdeyrityksen informaatiojärjestelmässä.

1.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimuksessa käytetään suunnittelutieteen lähestymistapaa ja tutkimus toteutetaan suunnittelutieteellisen tutkimusmetodologian (DSRM) mukaan (Peffer ja muut, 2007), jota on täydennetty Hevnerin (2007) sekä (Drechslerin ja Hevnerin (2016) riippuvuus- sekä muutos- ja vaikutussykleillä. DSRM-tutkimusmallista sovelletaan kaikkia kuutta vaihetta.

Tutkimusta varten on käyty läpi johtamiseen, organisaatioiden taloudelliseen ohjaukseen sekä tieteelliseen tutkimukseen liittyvää kirjallisuutta, joista pääosan muodostaa alaan liittyvä aiempi tutkimus. Lähdeaineistojen valinnassa on painotettu ajankohtaisuutta sekä julkaisujen merkitystä alan tutkimuksessa. Organisaatioiden johtamista eri muodoissaan on tutkittu varsin pitkään, joten osa tutkimuksista ja esitetyistä teorioista sekä johtopäätöksistä ovat ajallisesti vanhempia, mutta se ei vähennä niiden tutkimuksellista merkittävyyttä.

Tutkimuksessa on hyödynnetty kohdeyrityksen eri johtamisfoorumeissa käytyjä neuvotteluja ja keskusteluja. Lisäksi tutkimus nojaa vahvasti tutkijan vuosikymmenien laajaan osaamiseen ja kokemuksiin energialiiketoiminnan johtamisesta eri organisaatioissa ja toimintaympäristöissä.

1.3 Tutkimuksen rakenne ja tulokset

Tutkimus koostuu kuudesta pääluvusta. Johdanto -kappaleen jälkeen käsitellään teoriaosuudessa johtamista, johtamisjärjestelmiä, budjetointia ja siihen liittyviä toimintamalleja. Neljännessä kappaleessa kuvataan suunnittelutieteen tutkimusmenetelmiä ja niihin liittyviä valintoja. Kappaleen lopuksi kuvataan tutkimuksen kulku vaiheittain. Viidennessä kappaleessa kuvataan artefaktin kehittäminen DSRM vaiheiden mukaisesti. Kuudes kappale on tämän tutkimuksen diskussio, jossa esitetään johtopäätökset ja mahdolliset jatkotutkimusaiheet.

Tutkimuksessa kehitetään toimintamalli ennustemuutosten hallintaan. Suunnitelma keskittyy ennustemuutosten hallinnan toimintamallin kehittämiseen sekä sen demonstroimiseen yrityksen informaatiojärjestelmässä. Toimintamallin kehittämisessä on huomioitu mahdollisimman laajasti aihealueeseen liittyvää tieteellistä tutkimusta, kohdeyrityksessä käynnissä olevaa toiminnansuunnittelun kehittämishanketta sekä tutkijan vuosikymmenien kokemusta erilaisten liiketoimintojen johtamisesta. Ennustamisen toimintamallin suunnittelu ja kehitys toteutetaan DSRM-mallin vaiheiden mukaan niin, että artefaktin kehittämisestä lukija saa mahdollisimman laaja-alaisen ja ymmärrettävän kuvan.

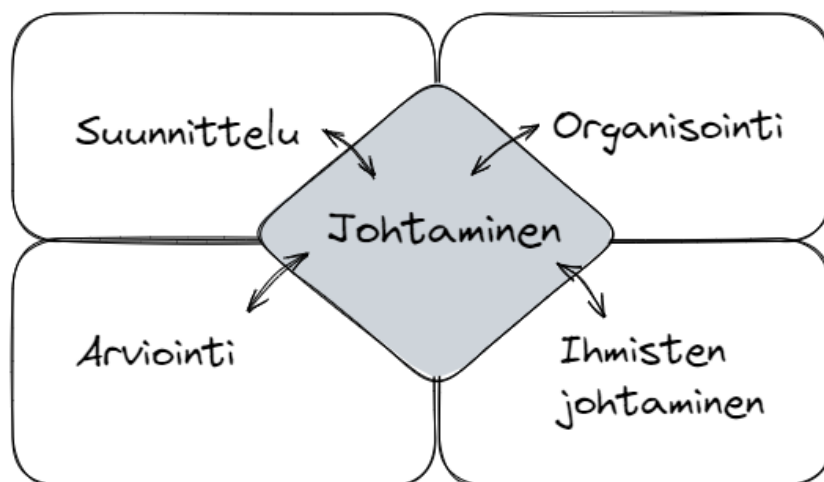
Tutkimuksen tuloksia voidaan pitää hyödyllisinä ja kehitettyä toimintamallia tullaan hyödyntämään toiminnansuunnittelun kehityshankkeessa. Kohdeyrityksessä on käynnistymässä laajan toiminnanohjausjärjestelmän uusintahanke. Tavoitteena on käyttää uusintahankkeessa tutkimuksessa suunniteltua toimintamallia sekä hyödyntää artefaktin demonstroinnista saatuja kokemuksia.

2 Johtaminen

Yrityksen menestyminen vaatii tavoitteellista, taitavaa ja tuloksellista johtamista. Onnistuneen johtamisen kautta organisaatio kykenee uudistumaan, tehostamaan toimintaansa ja hyödyntämään koko henkilöstön osaamisen sekä sitouttamaan ja motivoimaan henkilöstö yhteisten päämäärien saavuttamiseksi. (Viitala, 2019, s. 15)

Mintzbergin mukaan johtamisen tavoitteena on mahdollistaa ja ohjata muutosta mutta, samalla yllä pitää tasapainoa muutoksen ja pysyvyyden välillä. Olennainen osa johtamista on informaation välittäminen, niin organisaation sisällä kuin organisaation ja sen sidosryhmien välillä. (Viitala, 2019, s. 19)

Kuviossa 1 on esitetty johtamisen tehtäväkentät sekä viestinnän monimuotoisuus ja merkitys eri tehtäväkenttien välillä. Johtamistehtävät vaihtelevat voimakkaasti organisaation toimintaympäristön mukaan. Johtamisen tulee ottaa kantaa strategisiin kysymyksiin, joilla on pitkälle tulevaisuuteen olevia vaikutuksia, mutta toisaalta operatiivinen toiminta vaatii ohjausta hyvinkin lyhyellä aikajänteellä. Johtamisen haasteena on toisinaan liika reaktiivisuus proaktiivisuuden sijaan. (Viitala, 2019, s. 23-24)



Kuvio 1. Johtamisen tehtäväkentät (mukaillen Viitala, 2019, s. 24)

2.1 Johtamisen ohjausjärjestelmät

Malmi ja Brown (2008, p 290) esittävät johdon ohjausjärjestelmän muodostuvan viidestä kontrollimekanismikokonaisuudesta, jotka esitetty kuviossa 2. Kulttuuriset ohjausmekanismit vaikuttavat organisaation kulttuuriin. Flamholz ja muut (1984) määrittää organisaatiokulttuurin seuraavasti: "Arvojen, uskomusten ja sosiaalisten normien kokoelma, jonka yhdistää organisaation jäsenet ja joka vaikuttaa heidän ajatteluunsa ja käytökseen". (Malmi & Brown, 2008, s. 294)

Kulttuuriset kontrollit						
Klaanit		Arvot			Symbolit	
Suunnittelu		Kybergeneettiset kontrollit				Palkkiot ja korvaukset
Pitkä-tähtäimen suunnittelu	Toiminnan suunnittelu	Budjetit	Taloudelliset mittarit	Määrälliset ja laadulliset mittarit	Yhdistelmämittarit	
Hallinnolliset kontrollit						
Hallintorakenne		Organisaatorakenne			Politiikat ja periaatteet	

Kuvio 2. Johtamisen ohjausjärjestelmä systeeminä (Malmi ja Brown, 2008, s. 291)

Suunnittelu asettaa tavoitteet organisaation toiminnalle ja siten ohjaa organisaation toimintaa ja käyttäytymistä. Suunnittelukontrollit määrittävät toiminnan hyväksyttävän tason sekä selkeyttävät ja kuvaavat, mitä organisaatiolta odotetaan. Suunnittelu mahdollistaa yhteistyön ja yhteisten tavoitteiden sekä toimintatapojen määrittämisen ja siten varmistaa, että organisaation eri osien tavoitteet ja toiminta tukee koko organisaation tavoitteiden saavuttamista. Suunnittelukontrollit voidaan jakaa toimintasuunnitteluun ja pitkäaikavälin suunnitteluun. Toimintasuunnittelu määrittää tavoitteet ja toimenpiteet lähitulevaisuudelle, yleensä vuoden ajanjaksolle. Pitkän aikavälin suunnittelu on strategiapainotteinen ja tavoitteet asetetaan strategian mukaisesti. (Malmi ja Brown, 2008, s. 291)

Kybergeneettiset kontrollit voidaan kuvata prosessina, jossa standardin ja mitatun suorituksen eroa arvioimalla tehdään tarpeellisia muutoksia arvioitavaan toimintaan (Malmi & Brown, 2008, s. 292). Budjetti kokoa organisaatiossa olevat toimintasuunnitelmat yhdeksi koko organisaation kattavaksi suunnitelmaksi, joka määrittää toiminnan tavoitetasoon sekä mahdollistaa suorituksen arvioinnin suhteessa tavoitetasoon. Toiminnan arvioinnissa voidaan käyttää puhtaasti taloudellisia, määrällisiä ja laadullisia mittareita tai näiden yhdistelmiä, eli hybridimittareita (Malmi & Brown, 2008, s. 292-293). Kybergeneettisten ohjausmenetelmien tavoitteena on organisaation tehokas toiminta, mikä saavutetaan muodollisilla ja tiukoilla ohjeilla sekä vakioiduilla toimintamalleilla ja rutiineilla (Ahrens & Chapman, 2004, s. 6).

Erilaisten palkkiojärjestelmien tavoitteena on motivoida ja kasvattaa yksilöiden ja organisaation suorituskyykyä. Palkkiojärjestelmä luo yhtenäisen menetelmän organisaation eri osien suorituksen arviointiin. (Malmi & Brown, 2008, s. 293)

Hallinnollisilla ohjausmekanismeilla ohjataan yksilöiden ja organisaation osien toimintaa ja käyttäytymistä. Hallinnolliset kontrollit määrittävät miten tehtäviä suoritetaan ja millaiset käyttäytymismallit ovat hyväksyttäviä. (Malmi & Brown, 2008, s. 293)

2.2 Johtamisen näkökulmat

Strategia määrittelee organisaation tavoitteiden lisäksi suuntalinjat resurssoinnille ja toimenpiteille sekä toiminta-alueen, jossa organisaatio toimii (Petrevska & Nechkoska, 2020, s. 10). Strateginen johtaminen muodostuu strategian suunnittelusta, toteutuksesta sekä strategialla saavutettujen hyötyjen arvioinnista (Petrevska & Nechkoska, 2020, s. 10). Strategisessa johtamisessa aikahorisontti on useita vuosia ja strategiset tavoitteet ohjaavat yrityksen kehitystä. Strategista johtamista kuvaa asioiden abstraktisuus. Yrityksen kehitystä ohjataan ajatusrakennelmilla, jotka perustuvat niin tietoon kuin myös näkemyksiin tulevaisuuden toimintaympäristöstä (Viitala, 2019, s. 30).

Taktisella johtamisella tarkoitetaan suunnittelua, toteutusta ja seurantaa, jonka seurauksena käytettävissä olevia mahdollisuuksia, kuten resurssi, laitteisto, myyntikanavat, hyödynnetään siten, että organisaatiolle asetetut tavoitteet saavutetaan. Taktinen johtaminen toteuttaa ja tekee päätöksiä tavoitteiden saavuttamiseksi strategisten päätösten ja linjausten sallimissa rajoissa (Petrevska & Nechkoska, 2020, s. 52). Taktisessa johtamisessa aikahorisontti määräytyy varsin usein organisaation strategisen johtamisen mukaisesti. (Pereira ja muut, 2020, s. 1). On kuitenkin hyvä huomioida, että taktisessa johtamisessa ei ole kyse keskipitkän aikavälin suunnittelusta (Petrevska & Nechkoska, 2020 s. 52). Taktiseen johtamiseen voidaan Petrevskan ja Nechkoskan (2020) määritelmän mukaan sisällyttää organisaation henkilöstön ohjaaminen sekä sitouttaminen toimintaan, jolla tavoitteet saavutetaan. Viitala (2019) jakaa johtamisen strategiseen ja operatiiviseen johtamiseen ja sisällyttää edellä kuvatut toiminnot operatiiviseen johtamiseen. Siminican ja muiden (2017, s. 4) mukaan organisaation talousjohtaminen ei ole osa operatiivista vaan taktista johtamista.

Operatiivisessa johtamisessa keskiössä ovat erilaiset tuotanto-, palvelu- ja liiketoimintaprosessit sekä niiden tehokkuuden seuranta ja kehittäminen. Operatiivisessa johtamisessa tehokkuutta seurataan usein kustannuksiin, myyntiin, aikaan ja laatuun pohjautuvilla mittareilla (Petrevska & Nechkoska, 2020, s. 11). Operatiivisessa johtamisessa aikahorisontti on lyhyt ja toimenpiteet suunnitellaan ja laitetaan toteutukseen nopeasti. Operatiivinen johtaminen on toiminnan organisointia, tuotantotekijöiden hallintaa ja kaikkea toimintaa millä käytettävissä olevia resursseja, kuten laitteita, materiaaleja, tietojärjestelmiä ja ihmisten osaamista, hyödynnetään parhaalla mahdollisella tavalla (Viitala, 2019, s. 31).

Taulukko 1. Johtamisen ja suunnittelun tasot ja vastuut

Taso	Vastuu
Strateginen	liiketoimintamallit Politiikat
Taktinen	Miten saavutetaan

Taso	Vastuu
	Miten riskejä hallitaan Toimintamahdollisuudet tavoitteiden saavuttamiseksi
Operatiivinen	Toimenpiteiden toteutus Toimintamallien kehitys

Coold ja Campel (1987) tunnistivat kolme johtamisen näkökulmaa: taloudellisen ja strategisen ohjaus sekä strategisen suunnittelun ohjaus. (Virtanen, 2006, s. 124, Carr & Tomkins, 1998, s. 226)

Strategisen suunnittelun ohjaustyylissä ylin johto pyrkii vaikuttamaan liiketoimintojen strategiasuunnitteluun mutta strategian toteutuksen valvonta on vähäisempää. Liiketoimintayksiköiden tulosseuranta tapahtuu strategisuunnittelun kautta (Virtanen, 2006, s. 124). Tavoitteena on osallistaa organisaatiota mahdollisimman laajasti strategiatyöhön (Carr & Tomkins, 1998, s. 226).

Strategisen ohjauksen tyylissä delegoidaan suunnitteluvastuuta liiketoimintayksiköille, jotka vastaavat tuloksesta. Strategiseen ohjaukseen kuuluu muodolliset suunnittelujärjestelmät, joiden avulla seurataan ja valvotaan strategisten tavoitteiden ja tulostavoitteiden toteutumista (Virtanen, 2006, s. 124). Strategisessa ohjauksessa hyödynnetään sekä talousohjausta että strategista suunnittelua siten, että ne muodostava tasapainossa olevan kokonaisuuden (Carr & Tomkins, 1998, s. 226).

Taloudellisen ohjauksen tyylissä korostetaan taloudellisten mittareiden, kuten budjettitavoitteiden avulla tapahtuvaa valvontaa ja tuloksia verrataan asetettuihin tavoitteisiin (Virtanen, 2006, s. 124, Carr & Tomkins, 1998, s. 226). Organisaation ylin johto antaa runsaasti päästövaltaa liiketoimintayksiköille. Organisaatiolla ei ole muodollista suunnittelujärjestelmää (Virtanen, 2006, s. 124).

2.3 Johtamisen tyylit

2.3.1 Autoritäärinen ja demokraattinen ohjaus

Autoritäärisessä johtamisessa päätöksenteko keskittyy johtajille, kun taas demokraattisessa johtamisessa päätökset pyritään tekemään yhdessä siten, että päätöksen tekoon osallisetään henkilöstöä riittävän laajalti. Demokraattisen johtamisen tavoitteena on löytää paras tieto organisaatiosta ja hyödyntää sitä parempien päätösten aikaan saamiseksi. (Viitala, 2019, s. 28)

2.3.2 Diagnostinen ja interaktiivinen ohjaus

Diagnostisessa ohjauksessa keskitytään koordinoimaan ja seuraamaan toimenpiteiden toteutumista strategisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Interaktiivisessa ohjauksessa tavoitteena on lisätä ja mahdollistaa uusien strategioiden luominen siirtämällä organisaation huomiota strategisten ja toimintaympäristöön liittyvien epävarmuuksien käsittelyyn, niistä oppimiseen sekä toimintaympäristömuutosten luomisiin mahdollisuuksiin ja ukiin reagoimiseen. Interaktiivisuuden avulla organisaatio hankkii tietoa strategisista epävarmuuksista ja muutoksista toimintaympäristössä, mikä mahdollistaa organisaation strategisten tavoitteiden ja toimenpiteiden muuttamisen tarvittaessa. (Frow ja muut, 2010 s. 446, Virtanen, 2006, s. 85)

Diagnostiset ohjausjärjestelmät, kuten budjetit, toimintasuunnitelmat ja suorituksen arviointi mittaavat sitä, miten organisaatio on edistynyt strategisten tavoitteiden saavuttamisessa. Diagnostisessa ohjauksessa verrataan saavutettuja tuloksia asetettuihin tavoitteisiin. Diagnostisessa ohjauksessa organisaation strategiaa toteutetaan ennalta määritetyn suunnitelman mukaan. (Virtanen, 2006, s. 85)

Ohjausta käytetään interaktiivisesti kun (Chong & Mahama, 2014, s. 209):

1. Tietoa luodaan systemaattisesti ja järjestelmällisesti

2. Jatkuvaa ja usein toistuvaa keskustelua aiheesta vaalitaan organisaatiossa
3. Tiedosta keskustellaan ja tiedon perusteella tehdään johtopäätöksiä
4. Tietoa, oletuksia ja toimenpidesuunnitelmia haastetaan ja niistä keskustellaan

Perinteisesti diagnostista ohjausta käytetään enemmän, mutta organisaation johto on merkittävässä asemassa vaikuttamassa siihen, käytetäänkö ohjausjärjestelmää diagnostisesti vai interaktiivisesti. Toisaalta esihenkilöt voivat käyttää omassa työssään ja tiimiä johtaessaan ohjausmekanismeja interaktiivisesti, vaikka organisaation kulttuuri ja toimintamallit eivät tätä tukisi. (Chong & Mahama, 2014 s. 14)

Organisaation kohtaama toimintaympäristömuutos voi vaikuttaa siihen käytetäänkö diagnostista vai interaktiivista ohjausta. Mikäli tarvittavat korjaavat toimenpiteet ovat yleisesti tiedossa, tehokkainta on käyttää diagnostista ohjausta. Jos organisaation kohtaama muutos on moniulotteinen, on vaikutusten analysointiin ja toimenpiteiden suunnitteluun hyvä käyttää interaktiivista ohjausta. (Frow ja muut, 2010, s. 451)

Käyttötavan mukaan ohjausjärjestelmät voidaan myös jakaa mekanistiseen ja orgaaniseen ohjaukseen. Ensimmäinen perustuu sääntöihin ja standardoituuihin toimintatapoihin, jossa organisaatio nähdään eräänlaisena koneena ja ihmiset koneen osina. Orgaanisessa ohjauksessa organisaatio nähdään sosiaalisena yhteisönä. Diagnostiset järjestelmät ovat mekanistista ohjausta, interaktiiviset järjestelmät ovat orgaanista ohjausta. (Adler & Borys, 1996, s. 63)

2.3.3 Muodollinen ja epämuodollinen johtaminen

Ikäheimo ja muut (2014) jakaa johdon ohjausjärjestelmät ohjauksen tyylin mukaan muodolliseen ja epämuodolliseen ohjaukseen. Muodollinen ohjausjärjestelmä painottaa ohjeita sekä samanlaisina toistuvia toimintoja ja Muodollinen ohjausjärjestelmä perustuu diagnostisen ohjausjärjestelmän tapaan toiminnan valvontaan ja mittaamiseen sekä toimintojen korjaamiseen. (Ikäheimo ja muut, 2014, s.119)

Epämuodollinen ohjaus sisältää kirjoittamattomia sääntöjä, arvoja & Normeja, jotka ovat usein näkymättömiä, kun taas muodolliset järjestelmät ovat näkyviä (Ikäheimo ja muut, 2014). Epämuodollisessa johtamisessa korostuu johtaminen organisaation arvojen, kulttuurin ja symbolien avulla (Malmi & Brown, 2008 s. 290).

2.3.4 Pakottava ja mahdollistava ohjaus

Adler & Borys (1996) jakoivat johdon ohjausjärjestelmät pakottavaan ja mahdollistavaan ohjaukseen. Pakottavassa ohjauksessa korostuvat ylemmän johdon ohjaus sekä toimintojen keskittäminen ja vahva toiminnan etukäteissuunnittelu ja -ohjaus. Mahdollistavassa ohjauksessa tavoitteena on luoda toimintaympäristö ja -mallit, joissa henkilöstö voi joustavasti mukauttaa toimintaa vastaamaan toimintaympäristön muutoksia. (Ahrens & Chapman, 2004 s. 1)

Pakottavassa ohjausjärjestelmässä henkilöstö kokee ohjauksen negatiivisena, jossa organisaation johto rajoittaa heidän toimintaansa, kehittymistä ja suoriutumista. Pakottavassa ohjausjärjestelmässä oleellisessa roolissa on järjestelmällinen ja kaavamainen toiminta, joka perustuu ohjeisiin, kirjoitettuihin sääntöihin ja tiukkoihin toimintamalleihin sekä ennalta määritettyihin tavoitteisiin. Henkilöstön tehtävä on toteuttaa tehtävänsä sovitussa roolissa ymmärtämättä tehtävänsä vaikutusta organisaation tai organisaation osan toimintaan. (Henttu-Aho, 2016, s. 34, Ahrens & Chapman, 2004, s. 9)

Ahrens ja Chapmanin (2004, s. 7) näkemyksen mukaan mahdollistavalla johtamisella voidaan yhdistää diagnostinen ja interaktiivinen ohjaus ja siten kasvattaa organisaation tehokkuutta ja joustavuutta. Mahdollistavassa ohjauksessa yhdistyy siis tehokkuus ja joustavuus samanaikaisesti, mikä mahdollistaa organisaation eri tasojen kyvykkyyksien, osaamisen ja tiedon täysimääräisen hyödyntämisen (Ahrens & Chapman, 2004, s. 27). Henkilöstö kokee mahdollistavan ohjauksen positiivisesti (Henttu-Aho, 2016, s. 34, Ahrens & Chapman, 2004, s. 9) sekä kykenee toteuttamaan tehtävänsä ja työnsä tehokkaammin ja samalla huomioida muutokset toimintaympäristössä ja tavoitteissa joustavasti (Henttu-Aho, 2016, s. 35).

Mahdollistavassa johtamisessa tavoitteena on johtamisjärjestelmä, jossa ohjaus on joustavaa ja perustuu vähemmän ohjeille ja vakioituille toimintamalleille sekä informaation ja tiedon systemaattiselle ja runsaalle jakamiselle (Ahrens & Chapman, 2004, s. 6). Mahdollistava ohjaus muodostuu neljästä periaatteen korjattavuus, sisäinen läpinäkyvyys, kokonaisläpinäkyvyys sekä joustavuus, kautta (Adler & Borys, 1996, s. 70).

Korjattavuudella tarkoitetaan toimintaa, jolla voidaan poistaa järjestelmästä ongelmia tai kehittää sitä paremmaksi. Korjaamisella voidaan tarkoittaa järjestelmän, laitteen tai toimintamallin kehittämistä ja korjaamista. Korjattavuudella tarkoitetaan myös sitä, että organisaatiossa on käytössä riittävät toimintamallit ja menetelmät kehittävät ohjausjärjestelmää toimintaympäristön muuttuessa (Adler & Borys, 1996, s. 70).

Ahrens ja Chapmanin (2004) mukaan mahdollistava ohjausjärjestelmä rohkaisee henkilöstöä keskustelemaan organisaatiossa olevien sääntöjen, ohjeiden ja toimintamallien ongelmista ja haasteista. Avoin keskustelu ja ongelmien sekä haasteiden käsittely mahdollistaa toiminnan jatkuvan ja tehokkaan kehittämisen (Henttu-Aho, 2016, s. 39, Ahrens & Chapman, 2004, s. 9).

Läpinäkyvyydellä tarkoitetaan niin toimintamallien kuvaamista kuin myös erilaisten mitattareiden ja tavoitteiden merkityksen ja vaikuttavuuden viestintää (Henttu-Aho, 2016, s. 34). Ahrens & Chapman (2004) kiteyttävät sisäisen läpinäkyvyyden siihen, että henkilöstö ymmärtää oman vastuualueensa, eli paikallisten toimintamallien ja -prosessien toiminnan sekä oman roolinsa, että vastuunsa niissä (Ahrens & Chapman, 2004, s. 7)

Adler ja Borys (1996) perustavat sisäisen näkyvyyden merkityksen siihen, että henkilöstön on ymmärrettävä toimintamallinen ja järjestelmien toiminta, jotta he voivat kehittää niitä toimintaympäristön muuttuessa. Organisaation toimintaa voidaan suunnitella ja toteuttaa siten, että se edesauttaa sisäisen läpinäkyvyyden syntymistä ja lisääntymistä (Henttu-Aho, 2016, s. 34).

Kokonaisläpinäkyvyydellä tarkoitetaan henkilöstön kykyä ymmärtää paikallisten toimintamallien ja -prosessien vaikutukset koko organisaation toimintaan (Adler ja Borys, 1996, s. 72). Adlerin ja Boryksen (1996, p. 72) mukaan henkilöstö, joka omaa laajan ymmärryksen organisaation toiminnasta ja prosesseista, on organisaatiolle arvokas voimavara. Ohjausjärjestelmien ja toimintamallien tulisi antaa henkilöstölle laaja valikoima kontekstuaalista tietoa, jonka avulla he voivat käydä rakentavaa keskustelua organisaation toiminnasta ja kehittämisestä (Henttu-Aho, 2016, s. 34).

Organisaation eri osien tavoitteet vaikuttavat usein niin organisaation kokonaistavoitteisiin kuin muiden organisaatio-osien tavoitteisiin. Kun organisaation kokonaistavoitteet sekä eri osien tavoitteet viestitään systemaattisesti ja järjestelmällisesti, luodaan pohja organisaatioiden väliselle yhteistyölle ja toiminnalle, joka mahdollistaa koko organisaation tehokkaamman ja joustavamman toiminnan. (Ahrens ja Chapman, 2004, s. 10)

Joustavuudella tarkoitetaan henkilöstön ja koko organisaation kykyä ja mahdollisuutta toimia joustavasti toimintamallien määrittämässä rajoissa. Johtamisjärjestelmä voi jopa sallia tietyissä tilanteissa poiketa voimassa olevista toimintamalleista, säännöistä ja normeista. Mahdollistavassa ohjausjärjestelmässä joustavuus tarkoittaa myös sitä, että poikkeamat, virheet ja muutokset nähdään henkilöstölle ja koko organisaatiolle oppimismahdollisuuksina, joiden avulla voidaan kehittää organisaation kykyä saavuttaa sille asetetut tavoitteet. Joustavuus voidaan nähdä myös haasteena, koska johtamisen ohjauksen voidaan nähdä heikentyvän. (Henttu-Aho, 2016, s. 35)

3 Budjetointi

Budjetointiin perustuvien talouden johtamisjärjestelmien kehitys alkoi Yhdysvalloissa Suuren Laman (Great Depression) synnyttämän taloudellisen myllerryksen aikana. Budjetointiin perustuvia ohjausjärjestelmiä kehitettiin liiketoiminnan tueksi, auttamaan yrityksiä toimimaan nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä. (Lorain ja muut, 2015, s. 3)

Perinteisesti budjetoinnin tehtävä on ollut seurata organisaation toimintaa sekä arvioida ja palkita suorituksesta verrattuna budjetin asettamiin tavoitetasoihin (Chong & Mahama, 2014, s. 208).

Budjetointi on ollut ja on tärkeä osa johtamisen ohjausjärjestelmää lähes kaikille organisaatioille. (Hansen & Stede, 2004, s. 415, Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 765, Libby & Lindsay, 2010, s. 56, Malmi & Brown, 2008, s. 293) Budjetointia käytetään organisaatioissa niin lyhyen tähtäimen, eli operatiivisen suunnittelun kuin myös pitkän tähtäimen suunnittelun tukena, eli strategian muodostamisessa. (Lorain ja muut, 2015, s. 10, Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 773, Hansen & Stede, 2004, s. 416). Budjetointi tuottaa organisaatiolle toimintasuunnitelman, joka määrittää organisaatiolle niin taloudelliset, määrälliset kuin laadulliset tavoitteet (Järvenpää ja muut, 2017, s. 236).

Budjetointi näyttelee merkittävää roolia henkilöstön sitouttamisessa ja motivoinnissa organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi sekä luo pohjan organisaation toiminannon tehokkuuden ja tuloksellisuuden arvioimiseen (Hansen & Stede, 2004, s. 418, Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 773).

Organisaation ylemmän johdon tehtävä on budjetti- ja strategiaohjauksella mahdollistaa organisaation eri osien ja tasojen riittävä itsenäisyys ja vapaus, sekä tukea niiden toimintaa ja kehittymistä että reagointikykyä toimintaympäristö muutoksissa (Virtanen, 2006, s. 125).

Vaikka budjetointia kehitettiin alkujaan nimenomaan auttamaan yrityksiä ennakoimaan muutoksia toimintaympäristössä, on budjetointia kritisoitu erityisesti kyvyttömyydestä reagoida riittävän nopeasta ja tehokkaasti muutoksiin toimintaympäristössä. (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 766, Lorain ja muut, 2015, s. 3)

Budjetointia on kokonaisuudessaan kehitetty vastamaan paremmin liike-elämän muutuneita tarpeita ja tämä saattaa olla yksi syy miksi budjetointia käytetään edelleen erittäin laajasti (Sivabalan ja muut, 2009, s. 850). Espanjassa suoritetussa kyselyssä 97,5% vastanneista yrityksistä käyttää budjetointia (Lorain ja muut, 2015, s. 10, 19). Toisaalta Henttu-Aho ja Järvinen toteavat (2013), että kansainväliset teollisuuden yritykset eivät voi toimia tehokkaasti, jos ne eivät suunnittele ja koordinoi toimintaa sekä yhteistyötä eri organisaatio-osien välillä. Budjetoinnin rooli ja merkitys voi pienentyä mutta ei katoa kokonaan (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 768).

Budjetointiosiossa käydään läpi budjetoinnin tehtävät, tavoitteet ja roolit organisaation johtamisessa sekä budjetoinnin liittyviä toimintamalleja että haasteita. Budjetointiin liittyvät toimintamallit ovat varsin monimuotoiset ja eri organisaatiot käyttävät budjetointia hyvin eri tavalla. Budjetointiin liittyvä termistö ja käsitteet vaihtelevat eri tutkimuksissa hyvin laajalti. (Hansen & Stede, 2004, s. 418)

Budjetointi ja sen rooli organisaation toiminnan ohjaamisessa, on yksi laajimmin tutkituista osa-alueista talousjohtamisessa (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 766, Sponem & Lambert, 2016, s. 47). Eri tutkimusten tulokset ovat olleet varsin ristiriitaisia, mikä saattaa johtua siitä, että yksittäisessä tutkimuksessa budjetointia on tarkasteltu yhdestä näkökulmasta ja jätetty huomiotta budjetoinnin monimuotoiset roolit, syy-yhteydet ja tehtävät organisaatiossa. (Sponem & Lambert, 2016, s. 47, 2004, s. 418, Henttu-Aho & Järvinen, 2013, Hansen & Stede, 2004).

Budjetoinnilla tarkoitetaan ohjeistettua toimintamallia, jossa budjetti laaditaan ja sen toteutumista seurataan sekä tuloksia arvioidaan. Budjetointia käytetään organisaatioissa

niin lyhyen tähtäimen, eli operatiiviseen suunnitteluun, kuin myös pitkän tähtäimen suunnittelun tukena, eli strategian muodostamisessa. Budjetoinnilla varmistetaan, että organisaation toiminta ohjautuu strategisten tavoitteiden ja päämäärien toteuttamiseen. Budjetointi toimii organisaation strategian toteuttamisvälineenä. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 236, Hansen & Stede, 2004, s. 4)

Hopwood (1972) määrittelee budjetoinnin kirjanpitolietoon perustuvana arviointityökaluna ja jakaa budjettiohjauksen voittoon perustuvaan ja muihin tavoitteisiin perustuvaan ohjaukseen (Sponem & Lambert, 2016, s. 16). Frow ja muiden (2010, s. 445) mukaan budjetin päätehtävänä on toimia taloudellisena ohjausmekanismina kustannus- ja tulostavoitteiden saavuttamiseksi. Sivabalan (2009, s. 851) kuvaa budjetointia formaalina työkaluna, jota käytetään niin talousohjausohjaukseen, kuin myös organisaation toiminnan suunnitteluun ja ohjaukseen. Malmi ja Brown (2008, s. 293) määrittää budjetoinnin tehtäväksi koota yhteen erilaiset ja yhteensopimattomat suunnitelmat yhdeksi kokonaisvaltaiseksi suunnitelmaksi mutta budjetoinnin ensisijainen tarkoitus on määrittää toiminnan hyväksyttävä taso sekä arvioida suoritusta verrattuna tavoitetasoon.

Budjetoinnin tavoitteena on ohjata organisaation toimintaa siten, että päätöksiä strategiasta, resurssoinnista ja toimintataktiikoista tehdään tulevaisuuden, eli ennustetun toimintaympäristön perusteella. Budjetoinnin tavoitteena on siis muovata tulevaisuutta eikä vain reagoida muutoksiin niiden tapahduttua. (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 298, Lorain ja muut, 2015, s. 4, Asogwa & Etim, 2017, s. 119-118)

Sivabalan ja muut (2009, s. 854) kuvaa budjettiohjausta yhtenä harvoista talousohjauksen menetelmistä, jolla organisaation johto viestii säännöllisesti liiketoiminnan taloudellisesta tilasta ja tulevaisuuden odotuksista sekä seuraa budjettisuunnitelmien toteutumista ja käy keskustelua suunnitelmien ja toteuman välisistä poikkeamista. Budjetoinnilla on merkittävä viestinnällinen tehtävä organisaatiossa, koska sen avulla henkilöstölle viestitään strategiset tavoitteet sekä suunnitelmat tavoitteisiin pääsemiseksi. (Lorain ja muut, 2015, s. 4, Hansen & Stede, 2004, s. 419)

Budjetoinnin tehtävänä on tuottaa informaatiota johdon ja koko organisaation käyttöön. Tuotetulla tiedolla on merkittävä rooli työyhteisön motivaation rakentumiseen, organisaation toiminnan ohjaukseen ja organisaation tavoitteiden sekä niissä edistymisen viestintään. (Neilimo & Uusi-Rauva, 2005, s. 36–37)

Budjetoinnin katsotaan rohkaisevan sekä lisäävän johdon ja henkilöstön välistä vuoropuhelua sekä keskustelua liittyen organisaation toimintasuunnitelmiin, suorituksen mittaukseseen ja seurantaan sekä budjettiin ja toimintaympäristöön liittyviin taustaoletuksiin. (Chong & Mahama, 2014, s. 209)

Budjetoinnin moniulotteisuutta ja vaikuttavuutta kuvaa Hansenin ja Steden (2004, s. 418) määrittämät neljä kategoriaa, jotka ovat operatiivinen suunnittelu, strategian muodostaminen, suorituksen arviointi ja tavoitteiden viestintä.

Tärkeimmät syyt budjetointiin ovat Sivabalan ja muiden (2009, s. 861) mukaan kustannusohjaus, ylimmän johdon seuranta ja toimintasuunnitelmien luominen sekä resurssien koordinointi. Budjetointia koskevan tutkimuksen mukaan budjetointia käytetään laajemmin organisaation toiminnan suunnitteluun sekä ohjaamiseen kuin toiminnan suorituksen tason ja tehokkuuden arviointiin (Sivabalan ja muut, 2009, s. 850).

Budjetointiin liittyvät toimintamallit ja budjettien sisältö sekä toteutus vaihtelevat organisaatioitaan (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 767), joten yleispätevää kuvausta budjetoinnille ja sitä kuvaavalle toimintamallilla on mahdotonta määrittää (Sponem & Lambert, 2016, s. 57).

3.1 Budjetti ja budjettityypit

Budjetti on ennalta päätetyn ajanjakson aikana toteutettava, yleensä rahamääräinen, toimintasuunnitelma (Suomala ja muut, 2011, s. 199, Jormakka ja muut, 2015, s. 172, Järvenpää ja muut, 2017, s. 236). Budjetin voidaan katsoa olevan eräänlainen

taloudellinen sopimus, joka ohjaa organisaatiota toimintaa kohti organisaation tavoitteita (Suomala ja muut, 2011, s. 200).

Yleensä organisaation budjetti sisältää tulosbudjetin, tasebudjetin ja rahoitusbudjetin. Tulosbudjetti esittää organisaation taloudellisen tuloksen. Tulosbudjettiin tehtävä on ohjata organisaatiota saavuttamaan budjetin määrittämä taloudellinen tulos (Jormakka ja muut, 2015, s. 173, Suomala ja muut, 2011, s. 204,240). Tasebudjetti kuvaa mihin organisaation omaisuus on sitoutunut (vastaava) ja mistä organisaation pääomat on hankittu (vastattavaa). Rahoitusbudjetti kuvaa organisaation rahavirtoja ja sen tehtävä varmistaa organisaation maksuvalmius mahdollisimman kustannustehokkaasti. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 240)

Osabudjettien määrä ja sisältö vaihtelevat organisaation tarpeiden mukaan. Tuotanto-toimintaa toteuttavassa organisaatiossa osabudjetteja voivat olla valmistus- ja varastobudjetti. Myyntitoimintaa toteuttavassa yrityksessä keskeisessä roolissa ovat myynti- ja markkinointibudjetti. Isommissa organisaatioissa on mahdollisesti erilliset henkilöstö- ja hallintobudjetit. (Jormakka ja muut, 2015, s. 175, 177)

Budjetti voidaan myös muodostaa Porterin (2008, s. 58) esittämän arvoketjumallin mukaan, jolloin erilliset osabudjetit laaditaan organisaation toimintojen mukaan kuten suunnittelu, tuotanto, myynti ja jakelu.

3.2 Budjetoinnin vaiheet

Budjetointi voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen: suunnitteluun ja tavoitteiden asetantaan, tarkkailuun ja arviointiin (Henttu-Aho & Järvinen 2013, Sivabalan ja muut, 2009, Bergmann ja muut, 2020, s. 28, Sponem & Lambert, 2016, s. 49, Suomala ja muut, 2011, s. 200). Budjetointi muodostaa yhden johtamisen ohjausjärjestelmän rajatun kokonaisuuden (Sponem & Lambert, 2016, s. 48)

3.2.1 Suunnittelu ja tavoitteiden asetanta

Budjettisuunnittelu on prosessi, jossa organisaation pitkän aikavälin, eli strategiset tavoitteet muutetaan taloudellisiksi ja toiminallisiksi tavoitteiksi sekä luodaan suunnitelma, joilla tavoitteet saavutetaan (Suomala ja muut, 2011, s. 200). Budjetoinnin suunnittelu-toiminnalla tarkoitetaan resurssien koordinoitua eri organisaation osien välillä, toimintasuunnitelmien luomista, kustannus- ja liikevaihtotavoitteiden asettamista sekä toiminnan tehokkuuden ja tulevaisuudenkehittämiseen kannustamista toiminnan ja osaamisen kehittämiseen (Sivabalan ja muut, 2009, Bergmann ja muut, 2020, s. 28). Budjetointisuunnittelun tavoitteena on, että organisaation eri osien suunnitelmat ja budjetit muodostavat koherentin kokonaisuuden, jonka avulla organisaatio pääsee asettamiinsa tavoitteisiin (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 298).

Budjetointia voidaan käyttää niin operatiivisessa kuin strategisessa toiminnan suunnittelussa ja ohjauksessa (Bergmann ja muut, 2020, s. 28). Budjetoinnin tulisi olla vahvassa yhteydessä organisaation strategiseen johtamiseen ja suunnitteluun, mutta liian usein uusi budjetti luodaan aiemman budjetin pohjalta päivittäen vain tiedossa olevien muutosten vaikutukset. Budjetointi ei näin toimi toiminnan kehittämisen työvälineenä eikä sitä voida käytetä strategisten linjausten haastamiseen tai validointiin eikä uusien näkökulmien tuomiseen. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 247)

Budjettisuunnittelun lähtötietona toimivat organisaation strategian kannalta merkittävät asiat, kuten toimintaympäristön tekniset ja teknologiset muutokset, toimialan merkittävät muutokset, muutokset toimialaa koskevissa laeissa ja asetuksia sekä asiakas-odotusten ja -vaatimusten sekä kilpailutilanteen muutokset. Lisäksi tärkeää perustietoa on makroekonomian muutokset, kuten bruttokansan tuote, korko- ja inflaatiokehitys sekä raaka-aineiden ja energian hintaan liittyvät informaatio. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 248)

Budjettisuunnittelun tavoite on luoda realistinen näkemys yrityksen taloudellisesta tuloksesta budjetointiajanjaksolla. Näin budjetti ohjaa tehokkaimmin organisaation

toimintaa. Jotta budjetti on realistien, budjetoinnissa tulee arvioida budjetin lähtötietojen ja ennusteiden luotettavuutta, asetettujen tavoitteiden realistisuutta, mahdollisia toimintaympäristömuutoksia & Niiden vaikutuksia sekä varmistaa riittävä arvon luonti omistajalle. Osoittamalla selkeästi resursseja budjetissa toiminnan kehittämiseen, lisääntyy kehittämistä tukeva ilmapiiri (Järvenpää ja muut, 2017, s. 248).

Budjetointi on tärkeä lyhyen tähtäimen suunnittelun ja ohjauksen menetelmä ja sen avulla organisaatiot päättävät vaihtoehtoisten tavoitteiden ja toimenpiteiden välillä (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 298) sekä kykenevät arvioimaan toimintansa tehokkuutta (Bergmann ja muut, 2020, s. 28).

Operatiiviseen suunnitteluun kuulu resurssien koordinointi, toimintasuunnitelmien luominen, tuotantokapasiteettien hallinta, liikevaihtosuunnittelu, rohkaiseminen innovointiin. Operatiivisella suunnittelulla on merkittävä rooli tiedonjakamisessa ja tiedonjakamisen koordinoinnissa organisaation eri osien ja tasojen välillä. (Sivabalan ja muut, 2009, s. 853)

Strateginen suunnittelu asettaa organisaatiolle pitkäaikavälin päämäärät ja tavoitteet sekä määrittää toimintasuunnan ja resurssit, joilla asetetut strategiset päämäärät ja tavoitteet saavutetaan (Järvenpää ja muut, 2017, s. 237). Budjetointi on organisaation strategian toteuttamisen väline, joten budjetoinnin tulisi olla vahvasti yhteydessä strategiatyöhön. Sponem ja Lambert (2016, s. 49) ovat todenneet, että budjetointi valitettavan usein ei ole riittävästi kytketty organisaation strategian toteuttamiseen. Bogsnesin (2016, s. 2) mukaan budjetti ja strategia muodostetaan liian usein erillisissä prosesseissa ja prosessien välillä ei ole riittävästi interaktiivisuutta. Strategiatyö ja budjetointi ajoittuvat usein toisistaan ajallisesti liian kauaksi (Järvenpää ja muut, 2017, s. 239).

Yritysten ymmärrys siitä, että yhtiön budjettisuunnittelu on yhteydessä strategiseen suunnitteluun, on kasvanut. Vuonna 2008 yrityksistä 75% tiedosti tämän ja vuonna 2013 vastaava luku on noussut 82%:iin. (Lorain ja muut, 2015, s. 10)

Toiminnansuunnittelulla tarkoitetaan toimintaa, jossa käydään läpi liiketoiminnan tilaa eri mittareiden avulla sekä suunnitellaan toimenpiteitä, joilla voidaan reagoida erilaisiin toimintaympäristö- tai tavoitteiden muutoksiin. Toiminnansuunnittelun tavoitteena on myös mahdollistaa eri organisaation osien avoin ja rakentavat yhteistyö sekä toisilta oppiminen. (Henttu-Aho, 2016, s. 45)

Malmi ja Brown (2008, s. 5) kuvaavat toiminnansuunnittelua prosessiksi, jossa määritetään toimenpiteet ja tavoitteet lähitulevaisuudelle ja korkeintaan seuraavalle 12 kuukaudelle. Toiminnansuunnittelussa paino enemmän taktisella tasolla.

Henttu-Ahon (2016, s. 43) mukaan tavoitteet tulee asettaa siten, että ne mahdollistavat ja tukevat organisaation strategisten ja liiketoimintatavoitteiden saavuttamista (Henttu-Aho, 2016, s. 43). Haasteelliset mutta saavutettavissa olevat tavoitteet motivoivat ja sitouttavat henkilöstön toteuttamaan budjettisuunnitelman (Lorain ja muut, 2015, s. 5, Merchant & Van der Stede, 2017, s. 298).

Organisaation taloustavoitteiden asetannassa on useita vaihtoehtoja. Merchant ja Van der Stede (2017, s. 302) jakaa tavoiteasetannan kolmeen malliin. Malliperustaisessa tavoiteasetannassa tavoitteet johdetaan mallin mukaan annettujen parametrien mukaan (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 302). Esimerkiksi kaukolämpöyhtiön tuotantobudjetti voidaan johtaa ennustetusta ulkolämpötilasta ja asiakasmäärästä. Historiaan perustuvat tavoitteet johdetaan aiempien vuosien tuloksista. Yhtiötasolla sijoitetun pääoman tuotoksi voidaan asettaa yhtä prosenttiyksikköä parempi tulos kuin aiempänä vuonna. Neuvotteluun perustuvassa tavoitteenasetannassa organisaation eri osat ja tasot sopivat yhdessä osatavoitteet siten, että koko organisaation tavoitteisiin päästään (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 302). Tavoiteasetanta voi myös olla yhdistelmä kaikkia edellisiä. Tuotantobudjetti voi muodostua osin malliperusteisesti, osittain historia- sekä neuvotteluperusteisesti (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 302).

Budjetti ja tavoitteet voivat olla kiinteitä tai joustavia, jossa jälkimmäisessä tavoitteet muuttuvat toimintaympäristön muuttuessa. Yleisin toimintamalli on asettaa tavoitteet kiinteiksi koko tarkasteluajanjaksolle. Kiinteät tavoitteet sopivat organisaation toimintaympäristön ollessa vakaa. Muuttuvassa ja kilpaillussa toimintaympäristössä budjettien tavoitteet menettävät merkityksensä nopeasti, jolloin voidaan budjettitavoitteita muuttaa yhdessä sovittun toimintamallin mukaisesti. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 253, Spornem & Lambert, 2016, s. 49)

3.2.2 Tarkkailu

Budjettitarkkailulla tarkoitetaan toimintaa, jossa seurataan ja ohjataan budjettisuunnitelman ja tavoitteiden toteutumista. Tarkkailu on olennainen osa budjetointia, jossa budjetin toteutumista seurataan systemaattisesti ja säännöllisesti. Tehtävänä on analysoida budjetin, budjettiennusteen ja toteuman välisiä eroja, syitä ja vaikutuksia sekä suunnitellaan ja toteutetaan toimenpiteitä, joilla asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa toimintaympäristön muuttuessa. Tarkkailu myös on oleellinen osa organisaation viestintää, jonka avulla kerrotaan organisaation toiminnan tilasta sekä tulevaisuuden näkymistä. (Suomala ja muut, 2011, s. 201, Jormakka ja muut, 2015, s. 172, Järvenpää ja muut, 2017, s. 252)

Budjettitarkkailu lisää organisaation ymmärrystä ja osaamista siitä, miten eri toimintaympäristömuutokset sekä suunnitellut toimenpiteet vaikuttavat organisaation kyvykkyteen saavuttaa sille asetetut tavoitteet. Tarkkailu toimii siis toimintamallina, joka lisää ja syventää organisaation liiketoimintaymmärrystä. (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 301)

Tarkkailun onnistumiselle ja hyödyllisyydelle on oleellista määrittää selkeä ja koko organisaation kattava toimintamalli budjettitarkkailun toteuttamiselle. Toimintamallissa määritetään miten, millä tarkkuudella ja miten usein tarkkailua toteutetaan.

Toimintamallissa on myös selkeästi määritetty kuka vastaa budjettitarkkailun toteutuksesta, raportoinnista ja siihen liittyvästä raportoinnista. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 252)

Budjettiseurannan päätavoitteen tulisi olla strategian toteutumisen arvioiminen sekä edesauttaa asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa. Kun budjettitarkkailussa havaitaan haasteita tavoitteeseen pääsemisessä, budjettitarkkailun tulisi ennen kaikkea johtaa toimintaan, jonka lopputuloksena määritetään toimenpiteet, jotka edesauttavat tavoitteeseen pääsemistä. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 253)

Budjettitarkkailun toteuttamistaajuus riippuu vahvasti organisaatiossa käytössä olevasta budjetointimallista. Mikäli organisaatiossa on käytössä perinteinen vuosibudjetointimalli, voidaan tarkkailu toteuttaa vertailemalla toteumaa budjetoituun määritetyllä ajanjaksolla. Toinen yleisesti käytetty vaihtoehto on tehdä sovituin väliajoin budjetista johdettuja ennusteita ja tarkkailla ennustetta ja budjettia. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 253)

3.2.3 Arviointi

Suoritusta voidaan arvioida kolmesta näkökulmasta: henkilön, organisaatioryhmän tai liiketoiminnan näkökulmasta. Erityisesti nopeasti ja usein muuttuvassa toimintaympäristössä on hyvä erottaa henkilöstö ja liiketoiminnan suorituksen arviointi toisistaan, jotta budjetti edustaa mahdollisimman hyvin ennustettuja muutoksia toimintaympäristössä. (Bergmann ja muut, 2020, s. 28, Sivabalan ja muut, 2009, s. 852, Sivabalan ja muut, 2009, s. 853)

Suorituksen arvioinnin tavoitteena on määrittää se, miten hyvin organisaatio on kyennyt toteuttamaan suunnitelmia strategisten tavoitteiden saavuttamiseksi sekä miten toimintaympäristön muutokset ja muut tekijät ovat vaikuttaneet tavoitteiden saavuttamisessa. Suorituksen arviointi sisältää usein sekä taloudellisia että määrällisiä ja laadullisia mittareita. Hyvin asetetut määrälliset ja laadulliset mittarit tukevat toisiaan ja kuvaavat kokonaisvaltaisemmin organisaation suorituksen tasoa (Suomala ja muut, 2011, s. 199).

Budjetti luo perustan organisaation tulostavoitteille, joiden saavuttamisen mukaan yleisesti muodostuvat myös henkilökohtaiset tulospalkkiot (Sponem & Lambert, 2016, s. 49, Järvenpää ja muut, 2017, s. 248). Sponemin ja Lampertin (2016) mukaan on tärkeää, että nämä kaksi arviointikokonaisuutta toteutetaan erillään toisistaan. Palkitsemismallin valinnalla ja tasojen määrittämisellä on merkittävä vaikutus organisaation motivaatioon ja sitoutumiseen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseen (Järvenpää ja muut, 2017, s. 248). Vaikka tulostavoitteita ei käytettäisi henkilökohtaisten tulospalkkioiden perusteena, motivoivat ne organisaatiota tavoitteiden saavuttamisessa. Tulostavoitteiden toteuman ja tavoitetason erojen arviointi johtaa organisaation lisääntyneeseen ymmärrykseen siitä, mitkä toimenpiteet ja asiat mahdollistavat yhteisiin tavoitteisiin pääsemisen. (Merchant & Van der Stede, 2017, s. 301)

3.3 Budjetoinnin aikajänteet ja -syklit

Budjetoinnin vaiheet yhdistyvät aikaan siten, että menneisyyttä tarkastellaan suorituksen arvioinnin läpi, nykyhetkeä arvioidaan avaintunnuslukujen sekä toteumien avulla ja tulevaisuutta suunnittelun avulla. Tarkasteltaessa budjetointia prosessina, se etenee lineaarisesti suunnittelusta toteumaan ja tulevaisuuden arviointiin. Budjetointiin liittyy myös muita ajallisia määreitä, kuten tavoitteiden saavuttaminen sovitussa aikataulussa, taloudellisen tiedon päivittyminen tietojärjestelmissä, talousohjauksen ja seurannan asettamat aikarajat tiedon tuottamiselle, raportoinnille ja analytiikalle. Budjetoinnin eri vaiheissa voidaan eri aikahorisontteja hyödyntää monella tavalla. Menneisyyden tapahtumien avulla voidaan arvioida tulevaisuutta, ennusteen avulla arvioida tarvittavia toimenpiteitä nykyhetkessä ja nykytilan avulla ennakoida tulevaa. (Palermo, 2018, s. 5,6)

Suomala ja muut (2011) jakavat suunnittelun kolmeen aikaperiodiin: pitkään, keskipitkään ja lyhyen aikavälin suunnitteluun. Pitkän ja keskipitkän aikavälin suunnittelua voidaan kutsua kehysbudjetoinniksi, jossa huomion arvoista on se, että kehysbudjetti ei yleensä aseta kiinteitä tavoitteita. Se kuitenkin luo taloudelliset toimintaraamit, joiden puitteissa organisaation toimintaa kehitetään. (Suomala ja muut, 2011, s. 200)

Lyhyen aikavälin budjetti kattaa tyypillisesti yhden vuoden. Lyhyen aikavälin suunnittelussa ja budjetoinnissa pidemmän aikavälin suunnitelmasta luodaan toimintasuunnitelma, jonka tavoitteena on kuvata toimenpiteet, joilla organisaatio saavuttaa sille asetetut strategiset tavoitteet. (Suomala ja muut, 2011, s. 201, Jormakka ja muut, 2015, s. 172)

Strategisessa suunnittelussa aikajänne on 3–5 tai jopa 10 vuotta tulevaisuuteen. (Suomala ja muut, 2011, s. 200, Merchant & Van der Stede, 2017, s. 299). Investointi-budjetti tehdään toimialasta riippuen 1–3 tai jopa 5 vuodelle. Operatiivinen budjetti tehdään yleisesti yhden vuoden ajanjaksolle tai tilikaudelle. (Suomala ja muut, 2011, s. 172, Merchant & Van der Stede, 2017, s. 7, Jormakka ja muut, 2015, s. 2)

3.4 Budjetointityylit

Budjetointityylillä on merkittävä vaikutus organisaation työilmapiiriin ja kulttuuriin. Autoritäärinen budjetointi ja tiukka budjettiohjaus heikentää kehittämistä tukevaa ilmapiiriä, kun yhteistyössä määritetyt tavoitteet sekä joustava ja interaktiivinen budjettiohjaus kannustaa toiminnan kehittämiseen ja muutoksiin. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 249)

Järvenpää ja muut (2017, s. 244) luokittelevat budjetoinnin menetelmän ja tyylin perusteella. Budjetointimenetelmällä tarkoitetaan sitä, miten organisaatio toteuttaa budjetointia ja budjetointityylillä tarkoitetaan sitä, millainen rooli budjetoinnilla on organisaation ohjauksessa. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 244). Budjetointia voidaan tarkastella myös käyttöroolin näkökulmasta. Chong & Mahama (2014, s. 14) jakavat budjetoinnin perinteiseen diagnostiseen ja interaktiiviseen käyttörooliin.

Budjetointimenetelmät on jaettu perinteisesti, autoritääriseen ja demokraattiseen menetelmään sekä yhteistyömenetelmään (Suomala ja muut, 2011, s. 204, Jormakka ja muut, 2015, s. 182, Järvenpää ja muut, 2017, s. 244). Budjetointityylit jaetaan tiukkaan

budjettiohjaukseen, joustavaan budjettiohjaukseen ja edellisten yhdistelmään, eli har-
kinnanvaraiseen budjettiohjaukseen (Järvenpää ja muut, 2017, s. 244).

Sponem & Lambert (2016, s. 48) tutkivat budjetointitapoja, -menetelmiä ja tyylejä eri
yrityksissä ja loivat luokitteluperusteet, joilla jakavat budjetoinnin viiteen luokkaan: ver-
tailuperusteiseen, tiukkaan, interaktiiviseen, joustavaan ja indikatiiviseen budjetointiin.
Luokittelussa arvioidaan budjetointia 11 ominaisuuden mukaan, jotka ovat:

1. Budjetoinnin rooli suorituksen arvioinnissa
2. Esihenkilöiden budjetointiin osallistumisen määrä ja laatu
3. Ylemmän johdon budjetointiin osallistumisen määrä ja laatu
4. Budjetointiin liittyvän interaktiivisuuden määrä ja laatu
5. Tavoitteiden realistisuus ja haasteellisuus
6. Budjetointiin liittyvien eroanalyysien määrä ja laatu
7. Budjettiversioiden määrä ja laatu
8. Budjetointiin liittyvien ennusteiden määrä ja laatu
9. Budjetoinnin muodollisuus ja systemaattisuus
10. Budjetin rooli palkitsemisessa
11. Budjetin yksityiskohtaisuus

Mielestäni jaottelu budjetointimenetelmään ja -tyyliin on haasteellista, koska budjetoin-
nin eri vaiheet ja/tai osa budjetista voidaan toteuttaa eri menetelmillä ja tyyleillä. Spo-
nen ja Lambertin (2016) kuvaama jaottelu eri budjettimenetelmiin luo paremman viite-
kehysten eri budjetointimenetelmien välisten eroavuuksien kuvaamiselle.

Seuraavaksi on kuvattu suppeasti Sponen ja Lambertin (2016) määrittelemät budjetoin-
timenetelmät: vertaileva, tiukka, joustava, interaktiivinen ja indikatiivinen budjetointi.
Kuhunkin menetelmän kuvaukseen on pyritty yhdistämään myös perinteiset budjetointi-
menetelmät ja -tyylit.

3.4.1 Vertaileva budjetointi

Vertailevassa budjetoinnissa korostuvat esihenkilöiden laajamittainen osallistuminen ja toimintasuunnitelmien läpikäyminen budjettineuvottelujen aikana. Budjetointi tapahtuu ennen kaikkea neuvottelemalla ja tavoitteena on luoda tarkat ja realistiset liiketoimintasuunnitelmat ja budjetit. Budjetti muodostaa kiinteän vertailukohdan arvioitaessa suoritusta. Budjettia sekä ennusteita päivitetään harvemmin, mutta budjetin ja toteuman välisiä eroja analysoidaan tarkemmin kuin muissa budjetointimenetelmissä. Budjetin rooli suorituksen arvioinnissa on merkittävä, mutta tulospalkkion tavoitteiden sitomista budjettiin pyritään välttämään. Budjetointi on tärkeä osa johtamisjärjestelmää. Siitä huolimatta, että budjetin ja ennusteiden päivittämiseen panostetaan vähemmän, budjetin ei koeta tekevän organisaation toiminnasta joustamatonta ja haittaavan innovointia. Budjetin avulla arvioidaan esihenkilöiden kykyä ja onnistumista tuottaa tarkka ja realistinen näkemys organisaation toiminnasta sekä suunnitella toimenpiteitä, joilla yksikkö saavuttaa organisaation pitkántähtäimen tavoitteet. Budjetti toimii siltana nykyisyyden ja tulevaisuuden välillä, niin suunnittelun kuin käytön osalta. (Sponem & Lambert, 2016, s. 54,57)

3.4.2 Tiukka budjetointi

Tiukassa budjetoinnissa organisaation ylin johto asettaa tavoitteet ja on päävastuullinen budjetin laatimisessa (Suomala ja muut, 2011, s. 204, Jormakka ja muut, 2015, s. 182), sekä päättää budjetin pääkohdista strategisten tavoitteiden mukaisesti (Järvenpää ja muut, 2017, s. 244). Keinot ja toimenpiteiden määrittely kuuluvat usein esihenkilöiden vastuulle, mutta keskeisiin taloudellisiin ja strategisiin tavoitteisiin heillä ei ole vaikutusmahdollisuutta (Järvenpää ja muut, 2017, s. 244).

Budjetoinnin yksityiskohtaisuus ja budjetointiin liittyvien toimintamallinen tiukka määrittäminen, vähentävät organisaation eri tasojen mahdollisuuksia muuttaa ja kehittää toimintaansa budjettitavoitteiden saavuttamiseksi. Organisaation tehtäväksi jää

toteuttaa budjettia vailla mahdollisuuksia reagoida mahdollisiin muutoksiin toimintaympäristössä. (Sponem & Lambert, 2016, s. 49)

Budjettitarkkailussa toiminta keskittyy määrääjain seuraamaan tuloksia ja vertamaan niitä tavoitetasoon (Chong & Mahama, 2014, s. 209). Suorituksen arvioinnissa ei huomioida toimintaympäristön muutoksia, mikä voi johtaa mahdottomiin tai liian helppoihin tavoitteisiin. Tiukka budjettiohjaus voi johtaa siihen, että organisaatio kokee budjettiohjauksen tavoitteeksi syyllisten etsimisen (Järvenpää ja muut, 2017, s. 245,249). Budjetointi koetaan epärealistisena johtaen yksikköjen väliseen osaoptimointiin. Erikoista on se, että ennusteita päivitetään useammin, mikä todennäköisesti johtuu siitä, että budjetointivaiheen tavoitteet ovat niin epärealistisia, että ne eivät toimi liiketoiminnan ohjauksessa. (Sponem & Lambert, 2016, s. 54)

3.4.3 Joustava budjetointi

Budjetointiin ja toiminnan suunnitteluun osallistuvat kaikki, joiden vastuulle kuuluu budjettitavoitteiden saavuttaminen. (Suomala ja muut, 2011, s. 205, Jormakka ja muut, 2015, s. 182). Budjetointi on osallistavaa mutta hyvin epäformaalia ja siksi organisaatio kokee budjetoinnin toimintana, joka vähentää yhteistyötä, ei edistä toiminnan kehittämistä ja on keskittynyt liikaa operatiiviseen toimintaan (Sponem & Lambert, 2016, s. 56). Budjetista johdetut tavoitteet ovat helpompia kuin muissa malleissa ja mahdollisesti jopa liian helppoja. Toisaalta budjettitavoitteet voivat olla realistisempia ja koko organisaatio on niihin vahvemmin sitoutunut. (Jormakka ja muut, 2015, s. 182)

Ylempi johto ohjaa budjetointia väljästi siten, että organisaation strategiset tavoitteet, kuten tulos- ja kasvutavoitteet, saavutetaan (Järvenpää ja muut, 2017, s. 244). Budjettia käytetään harvoin suorituksen arvioimisessa tai palkitsemisessa. Budjetti käytetään josain määrin strategian viestinnässä ja määrittämisessä mutta merkittävästi vähemmän kuin muissa budjetointiluokissa (Sponem & Lambert, 2016, s. 56). Budjettitavoitteita ja suorituksen arvioinnin sekä palkitsemisen perusteita voidaan tarvittaessa muuttaa,

joten toimintaympäristömuutoksiin on mahdollista reagoida paremmin (Järvenpää ja muut, 2017, s. 247).

3.4.4 Interaktiivinen budjetointi

Budjetointi on järjestelmällistä ja noudattaa yhdessä sovittuja toimintamalleja. Budjetoinnin ollessa interaktiivista, organisaation eri tasot osallistuvat aktiivisesti ja säännöllisesti budjetointiin ja se on oleellinen ja systemaattinen osa organisaation johtamisen ohjausjärjestelmää. (Chong ja Mahama, 2014, s. 209)

Budjettia hyödynnetään laajasti johtamisessa, strategian toimeenpanossa, resurssien allokoinnissa, taloudellisten valtuuksien arvioinnissa ja jopa sidosryhmäviestinnässä. Tavoitteet ovat realistisia ja haasteellisia, mikä mahdollistaa niiden käyttämisen laajalti, niin suorituksen arvioinnissa kuin palkitsemisessa. Budjetti on riittävän yksityiskohtainen ja ennusteita päivitetään usein ja niitä käytetään laajasti toiminnan johtamisessa läpi organisaation. Budjettia hyödynnetään arvioitaessa toimintaympäristössä tapahtuvia muutoksia sekä niiden vaikutuksia ja luomaan keskustelua sekä tiedonvaihtoa toimintaympäristössä tapahtuvista muutoksista sekä varmistamaan, että käynnissä olevat ja suunnitellut toimenpiteet vievät yritystä kohti organisaation strategisia tavoitteita. Budjetin, ennusteiden ja toteumien välisiä eroja analysoidaan laajemmin kuin yhdessäkään muussa budjetointimenetelmässä. (Sponem & Lambert, 2016, s. 48, 55)

3.4.5 Indikatiivinen budjetointi

Budjetointi on osallistavaa mutta hyvin epäformaalia. Budjetista johdetut tavoitteet ovat helpompia kuin muissa malleissa ja todennäköisesti helppoja. Johdon osallistuminen budjetointiin on hyvin rajallista. Budjettia käytetään harvoin, jos lainkaan suorituksen arvioimisessa tai palkitsemisessa. Budjetti toimii jossain määrin strategian viestinnässä ja määrittämisessä mutta merkittävästi vähemmän kuin muissa budjetointityyleissä.

Organisaatio kokee budjetoinnin toimintana, joka vähentää yhteistyötä ja rajoittaa toiminnan kehittämistä. (Sponem & Lambert, 2016, s. 56).

3.5 Budjetointitavat

Henttu-Aho (2016, s. 31) jaottelee budjetointitavat perinteiseen vuosibudjettiin, rullaavaan budjettiin ja rullaavaan ennustamiseen sekä aktiviteettiperusteiseen budjettiin.

3.5.1 Perinteinen budjetointi

Perinteisessä budjetoinnissa budjetti laaditaan ennalta määritellylle ajanjaksolle, joka on useimmiten kalenterivuosi. (Suomala ja muut, 2011, s. 201). Budjettisuunnittelu alkaa yleensä 4–6 kuukautta ennen kuluvaan budjetointikauden päättymistä ja tarkkailuvaihe käynnistyy budjetointikauden alkaessa. Normaalisti arviointivaihe suoritetaan budjettikauden päätyttyä. (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 773)

Perinteinen vuosibudjetointi toimii huonosti nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä, jolloin toimintasuunnitelmat voivat nopeastikin menettää merkityksensä ja johtaa toimintaan, joka ei ole yhtenevä organisaation strategisten tavoitteiden kanssa. Perinteisessä budjetoinnissa suunnittelun perustana käytetään usein tuotantoa, sen sijaan, että suunnittelun pohjana olisi asiakastarpeista johdettu tavoitteet. (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 766)

Perinteinen budjetointi soveltuu kiinteiden kustannusten budjettiin. Operatiivisten ja tukitoimintojen kiinteiden kustannusten ohjaus ja erilaiset kustannustehokkuusohjelmat toteutetaan usein perinteisellä budjetointimallilla. (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 772) Kiinteiden kustannusten budjetointia voidaan hyödyntää tavoiteasetannassa ns. paikallisella tasolla, kuten tuotantolaitoksessa tai tukitoiminnoissa. Kiinteiden kustannusten

budjetointi tulisi tapahtua samojen periaatteiden ja yhteisten toimintamallien mukaisesti läpi organisaation. Tukitoiminnot tekevät laskutussuunnitelman, jonka mukaisesti ne toimittavat palveluita muulle organisaatiolle. Yhteiset toimintamallit ja suunnitelmat lisäävät kiinteiden kustannusten ennustettavuutta ja ohjattavuutta. (Henttu-Aho, 2016, s. 44)

Vuosibudjetit soveltuvat paremmin suorituksen arviointiin, koska suorituksen arviointi tehdään yleisesti vuosittain ja tavoitteet pysyvät samoina koko budjetointikauden. (Sivabalan ja muut, 2009, s. 857). Perinteistä, eli kiinteää budjetointia, täydennetään usein luomalla tarkentavia ennusteita loppuvuodelle, kuten kuviossa 3 on esitetty (Henttu-Aho, 2016, s. 37).

3.5.2 Rullaava ennustaminen ja suunnittelu

Organisaatiot käyttävät enenevässä määrin vaihtoehtoisia budjetointitapoja, kuten rullaavaa ennustamista osana organisaation toiminnan ohjausta (Sivabalan ja muut, 2009, s. 855). Sivablain ja muiden (2009, s. 866) tutkimuksessa on todettu, että yrityksistä suurin osa, yli 60% käyttää rullaavaa ennustamista vuosibudjetin ohella ja vain 34 % käyttää ainoastaan perinteistä vuosibudjettia (Sivabalan ja muut, 2009, s. 866). Merchant & Van der Stede (2017, s. 302) mukaan lähes 60% yrityksistä tekee ennusteen taloudellisista tavoitteista joko kuukausittain tai vuosineljänneksittäin. Lorain ja muut (2015, s. 12) mukaan rullaavan ennustamisen ja suunnittelun avulla on mahdollista paremmin säilyttää budjettisuunnittelussa yritykselle asetetut strategiset tavoitteet.

Henttu-Aho ja Järvinen (2013, s. 767) kuvaa rullaavan ennustamisen ja suunnittelun hyödyiksi suunnitelmien jatkuvan, oikea-aikaisen ja helpomman päivittämisen ja keskittymisen suunnitelmissa organisaation kannalta merkittävimpiin asioihin. Kokonaisuudessaan organisaation toiminta muuttuu enemmän tulevaisuuden ennakkointiin ja siihen perustuvaan toiminannan suunnitteluun (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 767). Rullaavassa ennustamisessa ja suunnittelussa organisaation tulevaa toimintaympäristöä

ennakoidaan sekä arvioidaan tulevaisuuden vaikutuksia organisaation tulokseen ja strategiaan menestystekijöihin (Järvenpää ja muut, 2017, s. 294).

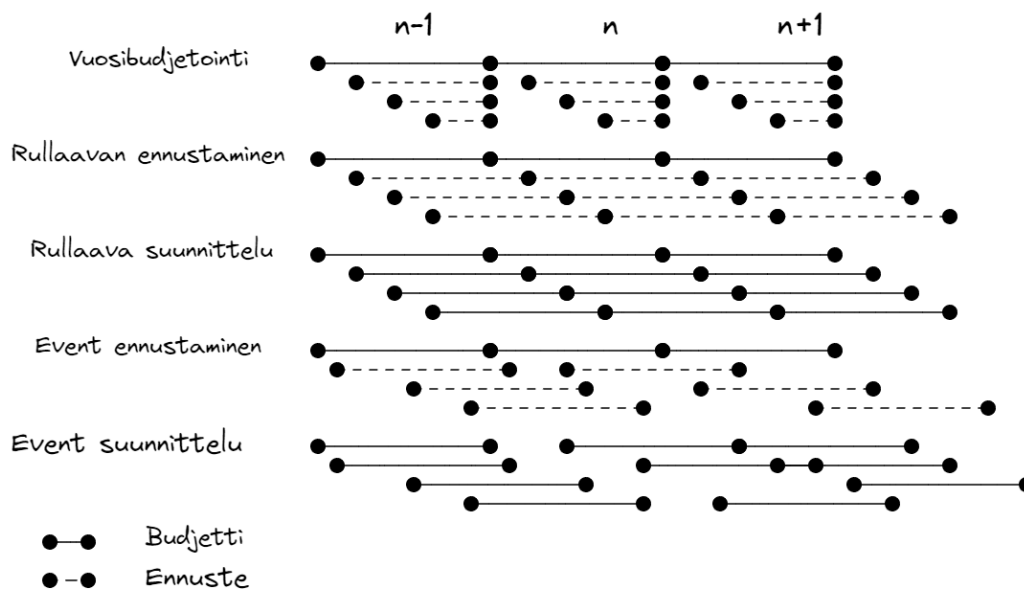
Rullaavassa ennustamisessa uusi ennuste tehdään usein joko kerran kuukaudessa tai kvartaalissa (Leon ja muut, 2012, s. 8). Viimeisin ennuste kuvaa parhaiten organisaation toimintaympäristön muutoksien vaikutuksia organisaation toimintaan. Tekemällä ennusteita useammin kuin kerran vuodessa, organisaatiot voivat vähentää budjetissa olevien epävarmuuksien ja vanhentuneen tiedon haitallisia vaikutuksia organisaation toimintaan. (Sivabalan ja muut, 2009, s. 856, Hansen, 2011 s. 301)

Siirryttäessä rullaavaan ennustamiseen korostuu se, että ennusteeseen liittyy epävarmuuksia, jotka tulee huomioida ennusteen päätettäessä ennusteen yksityiskohtaisuudesta. Alussa organisaatiossa voi olla rullaavaan toimintamalliin siirryttäessä osaamisvajetta, eli henkilöstöltä puuttuu osaamista ja ymmärrystä siitä, mitkä asiat vaikuttavat ja miten ne vaikuttavat budjetissa. Tämä voi johtaa siihen, että ennusteesta tulee liian yksityiskohtainen ja siten liian työläs päivittää. Ymmärryksen ja osaamisen lisääntyessä henkilöstö oppii sen, mikä on oleellista ennustamisessa ja mikä voidaan jättää vähemmälle huomiolle ja näin keventää ennustamiseen työmäärää (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 775)

Tarkemmat ja useammin tehdyt ennusteet lisäävät henkilöstön mahdollisuutta organisaatoriseen oppimiseen. Ajan tasalla olevat ennusteet koetaan luotettavampina & Niiden pohjalta voidaan tehdä tehokkaammin operatiivista suunnittelua (Sivabalan ja muut, 2009, s. 856)

Rullaavassa ennustamisessa budjettilukujen perusteella muodostetaan ennuste budjetoitintajanjaksolle. Rullaavassa suunnittelussa budjetista luodaan uusi versio, joka toimii toiminnan ohjauksen perustana (Sponem & Lambert, 2016, s. 49). Rullaava suunnittelu voidaan käsittää jatkuvana budjetoitintina tai olemassa olevan budjetin päivittämisenä.

(Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 767). Kuviossa 3 on esitetty rullaavan ennustamisen ja suunnittelun eroavaisuuksia.



Kuvio 3. Havainnollistava budjetointitavoista ja syklisyydestä

Rullaava ennustaminen voi tehostaa suorituksen arviointia, koska kuva suorituksen tasosta saadaan muodostettua nopeammin kuin perinteisessä vuositavoitteisiin perustuvassa arvioinnissa. Toisaalta suorituksen arviointiin vaadittava hallinnollinen työmäärä voi kasvaa. Rullaaviin ennusteisiin perustuvia tavoitteita on vaikea asettaa ja viestiä, koska ennusteen muuttuessa myös tavoitteet voivat muuttua. (Sivabalan ja muut, 2009, s. 856)

Sovittaessa rullaavan ennustamisen ja suunnittelun toimintamallia tavoitteista on sovittava selkeästi. Järvenpään ja muiden (2017) mukaan ennusteen tulisi olla mahdollisimman realistinen näkemys organisaation toiminnasta, eikä uusi taso tulostavoitteille. Kun rullaavan ennustamisen ja suunnittelun tavoitteena on luoda realistinen kuva yrityksen tulevaisuudesta, voi tulostavoitteiden yhdistäminen ennusteeseen johtaa siihen, että organisaatio ei välttämättä tuo toimintaympäristömuutoksia riittävän realistisesti esille. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 294). Kun rullaavan ennustamisen ja suunnittelun

tavoitteena on tuottaa mahdollisimman realistinen ennuste tulevaisuudesta, on syytä erottaa ennustaminen ja tavoiteasetanta toisistaan (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 777).

Kilpailijoitaan tehokkaammalla tulevaisuuden ennustamisella ja ennakoimisella, organisaatio voi parantaa kilpailukykyä ja luoda kilpailuetua muihin alan toimijoihin nähden (Sivabalan ja muut, 2009, s. 856).

3.5.3 Tapahtumapohjainen budjetointi

Frow ja muut (2010, s. 458-459) käyttää tapahtumapohjaisesta budjetoinnista nimeä jatkuva budjetointi, jossa budjettia ja siitä johdettuja tavoitteita voidaan muuttaa ennalta sovitun toimintamallin mukaisesti. Budjettitavoitteita on mahdollista muuttaa myös silloin, kun toimintaympäristössä tapahtuneiden muutosten takia on mahdollista määrittää uudet tavoitteet, joiden avulla koko organisaatio saavuttaa strategiset tavoitteet nopeammin tai tehokkaammin. (Frow ja muut, 2010, s. 458-459).

Jatkuvassa budjetoinnissa budjettia ei tarkastella tai päivitetä määritetyn ajanjakson välein vaan silloin, kun organisaation toiminnassa tai toimintaympäristössä on tapahtunut muutos, jonka vuoksi organisaatiolle asetettuja budjettitavoitteita ei voida saavuttaa tai ne saavutetaan liian helposti (Becker & Messner, 2013, s. 13). Tapahtumapohjaisessa budjetoinnissa budjetin tarkastelu ja uudelleen arviointi tulisi aloittaa, kun organisaation toimintaympäristössä tapahtuu muutoksia, kuten uuden kilpailevan tuotteen tuleminen markkinoille tai tuotantolaitoksen kohdatessa odottamattoman ja merkittävän tuotantokatkoksen (Becker & Messner, 2013, s. 13).

Tapahtumapohjaisessa budjetoinnissa toiminnan suunnittelu ja ennustaminen riippuu vähemmän toimintamalleista ja -tavoista ja pohjautuu enemmän budjetointiin osallistuvien tahojen itseohjautuvuuteen ja heidän ymmärrykseensä toimintaympäristön vaikutuksista organisaation toimintaan (Becker & Messner, 2013, s. 14).

3.5.4 Aktiviteettiperusteinen budjetointi

Aktiviteettiperusteisessa budjetoinnissa yhdistyvät aktiviteettiperusteisen kustannussuunnittelun ja aktiviteettiperusteisen johtamisen periaatteet. Aktiviteettiperusteisessa budjetoinnissa määritellään ja suunnitellaan aktiviteetit, jotka tuotteen tai palvelun tuottamiseen tarvitaan. Toimintamalli eroaa perinteisestä budjetoinnista, jossa keskitytään kustannusten jakamiseen funktioittain tai kategorioittain. Aktiviteettiperusteisen budjetoinnin vahvuudeksi katsotaan toimintamallin keskittyminen tunnistamaan toiminnot, jotka tuottavat lisäarvoa sekä määrittämään näihin toimintojen merkittävimmät ajurit. (Shim ja muut, 2012 s. 396–397)

Aktiviteettisessa budjetoinnissa luodaan organisaation toiminnasta malli, johon kuvataan aktiviteetti, prosessit, resurssit ja tuotteiden sekä palvelujen tuotantokapasiteetit. Mallin avulla toteutetaan ja ylläpidetään budjettia. Aktiviteettiperusteinen budjetointi on konkreettisemmin osa organisaation toimintamalleja ja prosesseja. Budjetoinnin perustan luo informaatiojärjestelmään kuvattu toimintamalli, jonka avulla erilaisten toimintaympäristömuutoksien vaikutuksia voidaan analysoida ja arvioida tehokkaasti sekä nopeasti. (Hansen, 2011, s. 304)

3.5.5 Budjetista luopuminen

Budjetista luopuminen tunnetaan paremmin nimellä Beyond Budgeting. Beyond budjetoinnin voidaan katsoa muodostuvan yhdistelmästä erilaisia taloudellisia ohjausmenetelmiä, joista löytyy monia perinteisen budjetoinnin ominaisuuksia, kuten tavoitteiden asetanta, suunnittelu ja resurssien allokointi. (Henttu-Aho, 2016, s. 32) Beyond budjetointi on kokonaisuutena varsin väljästi määritelty ja eri organisaatiot soveltavat sitä varsin eri lailla (Järvenpää ja muut, 2017, s. 283).

Beyond budjetoinnissa keskitytään kustannusten ja tuottojen syy-seuraussuhteiden ymmärtämiseen ja hallintaan, jolloin muutostarpeet operatiivisessa toiminnassa ja

strategiasuunnittelussa voidaan tunnistaa paremmin. Beyond budjetoinnissa tavoitteena on siirtää organisaation fokus menneiden tapahtumien ja niiden syiden analysoinnista, arvioimaan ja ymmärtämään toiminnan nykytilaa sekä ennakoimaan toimintaympäristön muutoksia. Budjetoinnista luopuminen nähdään vahvana vaihtoehtona, kun markkinat ja toimintaympäristö muuttuvat usein ja nopeasti. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 282)

Strategisen ohjauksen kehittäminen luo perustan budjetista luopumiselle. Beyond budjetoinnissa organisaation eri osa-alueet vastaavat itsenäisesti strategian toteuttamisesta ja toteuttamismenetelmistä. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 283). Ylemmän johdon asettamat tavoitteet yhdistävät organisaation strategian toiminnansuunnitteluun, jonka tavoitteena on tuottaa tarkempia ennusteita tulevaisuudesta. (Henttu-Aho, 2016, s. 32). Beyond budjetoinnissa tärkeässä roolissa on strategian viestintä, jonka tavoitteena on riittävän laaja organisaatiotason yhteisymmärrys toiminnan kehittämissuunnasta ja tavoiteluista uudistuksista (Järvenpää ja muut, 2017, s. 283).

Budjetoimattomuus on koko yritystä koskeva valinta, jossa ohjaukriteerit, ajatusmallit ja konseptit kootaan johdonmukaiseksi kokonaisuudeksi. Budjetoinnissa budjetointia toteutetaan 11 johtamisen ja toiminnanohjauksen periaatteen mukaisesti. Periaatteet on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Beyond budjetoinnin periaatteet (mukaillen Bogsnes, 2016, s. 70).

Periaate	Toteuta
1. Tarkoitus	Inspiroi ja innosta rohkeiden ja jalojen tavoitteiden avulla
2. Arvot	ohjaa toimintaa noujautuen yhteisiin arvoihin ja terveen järjenkäyttöön
3. Läpinäkyvyys	Mahdollista tiedon jakaminen, innovointi, oppiminen sekä rohkaise itseohjautuvuuteen
4. Organisaatio	Luo yhteen kuuluvuutta ja järjestä toiminta agileihin tiimeihin, joilla riittävät valtuudet ja vastuut
5. Autonomisuus	Luota henkilöstöön ja anna vapaus toimia

Periaate	Toteuta
6. Asiakkaat	Yhdistä kaikki työssä asiakkaisen tarpeisiin
7. Rytmi	Järjestä toiminnan ohjaus liiketoiminnan tapahtumien ja tarpeiden mukaan
8. Tavoitteet	Aseta tavoitteet siten, että ne määrittävät suunnan ja ovat riittävän haastellisia ja suhteellisia
9. Suunnitelmat ja ennusteet	Toteuta suunnittelu ja ennustaminen tehokasti ja välttäen biasoitumista
10. Resurssit allokointi	Korosta kustannustehokkuutta mutta varmista riittävä resurssointi
11. Suorituksen arviointi	Arvioi suoritusta kokonaisvaltaisesti ja hyödynnä palautetta oppimisen sekä kehittymisen tukana
12. Palkitseminen	Perustuen onnistumiseen suhteessa kilpailijaan

Suorituksen arvioinnin perustana olevat tavoitteet tulee asettaa siten, että tavoitteen saavuttamiseen vaikuttavat tekijät ovat arvioitavan henkilön hallittavissa (Henttu-Aho, 2016, s. 32).

Bogsnesin (2016) mukaan budjetoinnista luopumisessa ei ole kyse vain budjetoinnin toimintamalleista, vaan tavoitteena on muuttaa sekä johtamismalleja että toiminnan ohjauksen toimintamalleja. Muuttamalla näitä molempia kokonaisuuksia, on mahdollista kehittää organisaation toimintaa agiilimmaksi sekä humaanimmaksi (Bogsnes, 2016, s. 55).

3.6 Budjetointi osana informaatiojärjestelmää

Tietojärjestelmät ja informaatiointegraatio mahdollistavat tiedon tehokkaan ja järjestelmällisen keräämisen sekä yhdistämisen sekä tiedolla johtamisen (Bergmann ja muut, 2020, s. 26). Informaatiojärjestelmäintegraatio yhdistää ja kokoaa organisaation tiedot sekä toimintamallit yhdeksi koherentiksi toiminnalliseksi kokonaisuudeksi. Informaatiointegraatio mahdollistaa tiedon keskittämisen yhteen yhtenäiseen tietokantaan, jonka avulla voidaan luoda erilaisia johtamista tehostavia toimintamalleja sekä visualisoida koko organisaation toimintaa (Chapman & Kihn, 2009, s. 151).

Informaatiojärjestelmät mahdollistavat yksityiskohtaisemman ja reaaliaikaisemman näkymän organisaation toimintaan ja siten sen voidaan katsoa tiukentavan johdon ohjausta organisaatiossa. Toisaalta, koska informaatiojärjestelmän kautta tietoa on helposti ja tehokkaasti käytettävissä, on organisaation toiminta joustavampaa, jolloin toiminta ja toiminnan kehittäminen on ketterämpää. (Chapman & Kihn, 2009, s. 151)

Informaatiojärjestelmät eivät itsessään lisää organisaation joustavuutta ja ohjattavuutta, mutta ne luovat pohjan, jonka avulla organisaation tietovirtoja ja toimintamalleja voidaan kehittää ja siten varmistaa, että organisaatio prioriteetit ja toiminta kehittyvät organisaation strategisten tavoitteiden mukaisesti (Chapman & Kihn, 2009, s. 152). Informaatiointegraatio mahdollistaa suunnittelutiedon paremman ajantasaisuuden, kun eri organisaatiossa käytössä olevista tietojärjestelmistä tiedot saadaan nopeammin ennustamisen ja suunnittelun käyttöön (Virtanen, 2006, s. 101).

Budjetointi toimintana on erittäin dataohjautunutta, joten hyödyntämällä informaatiojärjestelmiä ja analytiikkaa voidaan budjetoinnin organisaatiolle tuottamaa hyötyä kasvattaa merkittävästi (Bergmann ja muut, 2020, s. 26, 27). Informaatiointegraation tehokkaalla ja joustava hyödyntämisellä organisaation talousjohtaminen ja budjetointi on tehokasta ja se kykenee reagoimaan joustavasti toimintaympäristömuutoksiin. (Bergmann ja muut, 2020, s. 26)

Informaatiojärjestelmät mahdollistavat budjetoinnin eri vaiheiden, kuten rullaavan ennustamisen ja suunnittelun toteuttamisen systemaattisesti ja tehokkaasti (Hansen, 2011, s. 301). Informaatiojärjestelmien ja analytiikan hyödyntäminen vähentää budjetointiin käytettävää aikaa ja samalla kasvattaa budjetoinnin sekä ennusteiden tarkkuutta ja hyödyllisyyttä (Bergmann ja muut, 2020, s. 33).

Chapman ja Kihn (2009, s.166) ovat tutkimuksessaan osoittaneet, että informaatiojärjestelmät mahdollistavat tiedon monimuotoisemman sekä joustavamman analysoinnin. Liiketoiminta-analytiikka (BI) voidaan kuvata toimintana, jossa laajalla datan, statistisen

sekä kvantitatiivisen analytiikan, eri mallinnuksien ja faktapohjaisen johtamisen avulla tehdään päätöksiä sekä ohjataan organisaation toimintaa (Bergmann ja muut, 2020, s. 30)

BI mahdollistaa eri taloustoimintojen ja siten myös budjetointiin liittyvien vakiotoimintojen automatisoinnin sekä havainnollistavan visualisoinnin. Tietojärjestelmien laskentatehon kasvettua, erilaisten analyysien, skenaarioiden sekä varianssilaskentojen toteuttaminen on merkittävästi nopeutunut. Tämä mahdollistaa eri budjetointiskenaarioiden tarkemman ja monipuolisemman analysoinnin ja tarkempien ennusteiden toteuttamisen. Erityisesti nopeasti ja voimakkaasti muuttuvassa toimintaympäristössä parempi tulevaisuuden ymmärrys ja mahdollisesti tarkemmat talousennusteet ovat merkittävä kilpailutekijä yritykselle. (Bergmann ja muut, 2020, s. 31, 33)

Budjetointia tukevien informaatiojärjestelmien tehokas ja monipuolinen sekä systemaattinen hyödyntäminen lisää henkilöstön motivaatiota ja sitoutumista budjetointityöhön sekä henkilöstön tyytyväisyyttä budjetointiin. Erityisesti yritykset, joiden toiminnassa budjetointi on merkittävässä roolissa, hyötyvät informaatiointegraation ja liiketoimintanalytiikan hyödyntämisestä. (Bergmann ja muut, 2020, s. 26, 47)

3.7 Budjetoinnin kritiikki

Budjetointia on kritisoitu aikaa vievänä ja lyhytjänteisenä toimintana, jonka organisaatiolle tuoma lisäarvo nähdään vähäisenä. (Bergmann ja muut, 2020, s. 26, Sivabalan ja muut, 2009, s. 855, Sponem & Lambert, 2016, s. 47, Lorain ja muut, 2015, s. 3, Libby ja Lindsay, 2010, s. 60). Toisaalta Libby ja Lindasay (2010, s. 61, 67) ovat tutkimuksessaan todenneet, että perinteisen budjetoinnin suunnitteluvaihe toteutetaan nopeammin ja esihenkilöt käyttävät budjetointiin vähemmän aikaa kuin aiemmin on arvioitu. Yritykset käyttävät budjetointia ennen kaikkea suunnitteluun ja ohjaukseen ja budjetoinnin saama kritiikki koskee ennen kaikkea budjetoinnin käyttämistä suorituksen arviontiin (Sivabalan ja muut, 2009, s. 867, Sponem & Lambert, 2016, s. 58).

Lorain ja muiden (2015) mukaan espanjalaisten yritysten tyytymättömyys budjetointiin on kasvanut merkittävästi vuosien 2008 ja 2013 välillä, jolloin Espanjassa ja koko maailmassa yritysten liiketoiminnot kamppailivat voimakkaasti muuttuvien suhdanteiden kanssa. Vuonna 2013 yrityksistä 83% kokivat toimintaympäristön epävarmuuden johtavan siihen, että riittävän tarkkoja budjetteja on mahdoton tehdä. 65% yrityksistä oli sitä mieltä, budjetti on vanhentunut ennen kuin se on hyväksytty. (Lorain ja muut, 2015, s. 11)

Usein organisaatioissa budjetoinnin toimintamallit eivät ole yhtenäiset ja jopa edistävät erilaisten toimintatapojen kehittymistä. Budjetointi perustuu liiaksi väärin muodostettuihin oletuksiin ja lukuihin (Lorain ja muut, 2015, s. 3, Sponem & Lambert, 2016, s. 47, Bergmann ja muut, 2020, s. 34-39, Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 766).

Jos budjetin asettamat tavoitteet eivät ole realistisia tai ovat liian vaikeita saavuttaa, asetetut tavoitteet eivät lisää henkilöstön motivaatiota ja sitoutumista, vaan voivat jopa heikentää sitä (Lorain ja muut, 2015, s. 5, Arnold & Artz, 2019, s. 62). Tavoitteet voivat muuttua epärealistisiksi esimerkiksi toimintaympäristömuutosten takia (Sivabalan ja muut, 2009, s. 855).

Suorituksen arviointiin liittyviä haasteita voidaan vähentää välttämällä suoraan budjetista johdettuja tavoitteita ja käyttämällä enemmän toimintasuunnitelmasta johdettuja tavoitteita suorituksen arvioinnissa (Sivabalan ja muut, 2009, s. 855). Henttu-Aho ja Järvinen (2013, s. 772) toteavat, että tavoiteasetanta on mahdollista erottaa budjetoinnista omaksi toiminnalliseksi kokonaisuudeksi. Lisäksi Henttu-Aho (2016, s. 32) ehdottaa, että henkilöiden suorituksen arvioinnissa tulisi tarkastella vain henkilön vaikutusmahdollisuuden rajoissa olevia asioita. Budjetista johdetut tulostavoitteet voivat aiheuttaa tavoitteilla pelaamista, jota Libby ja Lindsay (2010, s. 65) mukaan tapahtuu jossain muodossa yli 90%:ssa organisaatioista.

Budjetin tehtävä on toteuttaa organisaation strategiaa mutta Libby ja Lindsey (2010, s. 61) mukaan usein budjetointi ei riittävästi huomio yrityksen strategiaa ja ohjaa yritystä strategisten tavoitteiden saavuttamiseen. Henttu-Aho ja Järvinen (2013, s. 766) toteavat, että budjetointi ei huomioi riittävästi asiakasta.

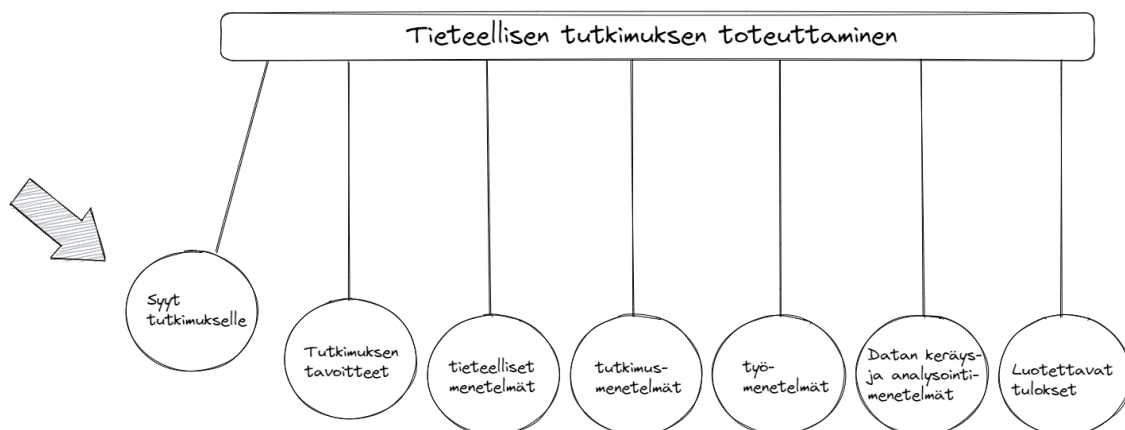
Laajoista tutkituista ja monimuotoisista ongelmista sekä haasteista huolimatta suurin osa organisaatioista toteuttavat budjetointia, jossain muodossa ja budjetointi nähdään oleellisena osana yrityksen ja organisaation johtamisen ohjausjärjestelmää sekä johtamista (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 782-783, Sivabalan ja muut, 2009, s. 867, Sponem & Lambert, 2016, s. 57-58, Libby & Lindsay, 2010, s. 67). Libbyn ja Lindseyn (2010, s. 67) mukaan merkittävä osa organisaatiosta näkee, että budjetointi luo merkittävää lisäarvoa ja budjetoinnista luopumisen sijaan pyrkivät kehittämään budjetointiin liittyviä toimintamalleja siten, että budjetointiin liittyvät haasteet voidaan ratkaista (Libby & Lindsay, 2010, s. 61, 65).

4 Tutkimusmenetelmät

Tässä luvussa käsitellään tutkimusmenetelmää sekä tiedonkeruun ja analysoinnin menetelmiä, joilla tämä tutkimus on toteutettu. Luvun ensimmäisessä kappaleessa perehdytään suunnittelutieteelliseen tutkimusmenetelmään, joka tunnetaan myös sen englanninkielisellä nimellä design science (DS) sekä sen toteutustapoihin. Luvun viimeisessä kappaleessa käsitellään tutkimuksessa käytäviä keskusteluja ja niiden hyödyntämistä tässä tutkimuksessa.

Tieteellinen tutkimus voidaan kuvata formaalina, järjestelmällisenä ja systemaattisena toimintamallina, jolla haetaan vastauksia tutkimalla ilmiöitä tieteellisin menetelmin. Kuviossa 4 on esitetty tieteellisen tutkimuksen vaiheet ja niiden riippuvuudet toisistaan. (Dresch ja muut, 2015 s. 14) Tutkimus taasen voidaan määritellä prosessina, jonka tavoitteena on luoda teorioita, näyttää toteen syy-yhteyksiä ja ratkaista erilaisia ongelmia. (Collatto ja muut, 2018 s. 240)

Tieteellinen tutkimus voidaan geneerisesti jakaa perinteisiin tieteisiin (yhteiskunta- ja luonnontieteet) ja suunnittelutieteeseen. Perinteiset tieteet tutkivat erilaisia ilmiöitä objektiivisesti ja luovat malleja, teorioita sekä riippuvuuksia, mitkä selittävät näitä ilmiöitä. Suunnittelutieteessä tavoitteena on luoda systeemejä, joiden tavoitteena on muuttaa olemassa olevaa systeemiä ja toimintaa siten, että saavutetaan parempia tuloksia. (Dresch ja muut, 2015, s. 60; Peffers ja muut, 2007, s. 48, March & Smith, 1995 s. 253-254)



Kuvio 4. Tieteellisen tutkimuksen toteuttaminen (mukaillen Dresch ja muut, 2015, s. 14)

Tietojärjestelmätutkimuksessa yhdistyvät erilaiset tietojärjestelmät ja teknologiat sekä niitä käyttävät ihmiset ja organisaatiot (Hevner ja muut, 2004, s. 77). Tietojärjestelmien tavoite on parantaa ja tehostaa niitä käyttävien ihmisten ja organisaatioiden toimintaa (Hevner ja muut, 2004, s. 76). Tietojärjestelmätutkimuksessa tavoitteena on sekä auttaa ratkaisemaan tutkimuksen kohteena oleva ongelma että tuottaa perinteisempää tieteellistä tulosta mm. erilaisten teorioiden muodossa (Baskerville ja muut, 2018, s. 358–361, Sein ja muut, 2011s. 38).

Tietojärjestelmätiede sisältää tietoa siitä, miten tietovarastot tulisi strukturoida ja toteuttaa, miten liiketoiminnan toimintamalleja tulee suunnitella, miten tietojärjestelmät tukevat organisaation strategiaa, miten analytiikka tukee tehokkaasti organisaation päätöksen tekoa, kuin myös ymmärrystä siitä, miten tietojärjestelmät mahdollistavat toimintojen ylläpidon kestävästi ja tehokkaasti. (vom Brocke ja muut, 2020, s. 2)

4.1 Suunnittelutieteellinen tutkimus (DSR)

Suunnittelutieteellinen tutkimus on tieteellisessä yhteisössä hyvin tunnettu ja laajalti käytetty tutkimusmenetelmä (vom Brocke ja muut, 2020, s. 1, Hevner, 2007, s. 5, Drechsler & Hevner, 2016, s. 1). Suunnittelutieteellistä tutkimusta hyödynnetään niin tietojärjestelmä- kuin insinööri-, talous- ja sosiaalitieteissä (vom Brocke ja muut, 2020, s. 2).

DSR:n avulla on saavutettu niin merkittäviä taloudellisia kuin yhteiskunnallisiakin tuloksia. (vom Brocke ja muut, 2020, s. 1-2, Gregor & Hevner, 2013, s. 341)

Suunnittelutieteellisen tutkimuksen tavoite on laajentaa ihmisten ja organisaatioiden kyvykkyyksiä luomalla uusia sekä innovatiivisia artefakteja, jotka kuvaavat malleja metodeja tai konstruktioita. (Hevner ja muut, 2004, s. 75, Gregor & Hevner, 2013, s. 341, vom Brocke ja muut, 2020, s. 2).

Artefaktit voivat olla erilaisia metodeja, malleja, ohjelmia, logiikoita tai menetelmiä, joita hyödyntämällä organisaation kyvykkyudet ja toiminta tehostuvat. (Baskerville ja muut, 2018 s. 362, Hevner ja muut, 2004, s. 75, 79–80). Tässä tutkimuksessa käytetään (Gregor & Hevner, 2013, s. 340–341) artefaktimääritelmää, jonka mukaan artefakti on asia, jonka voi muuntaa konkreettiseksi objektiksi, kuten koodiksi tai prosessimalliksi. Gregorin ja Hevnerin teorian (2013) mukaan abstrakti on ei-aineellinen asia, joka sisältää täydentävää tietoa artefaktissa määritetyn tiedon lisäksi. DSR:n motivaationa toimii halu parantaa ympäristöä tuottamalla uusia ja innovatiivisia artefakteja sekä suunnitella ja kehittää näitä artefakteja (Hevner, 2007, s. 2).

Suunnittelutieteet ja siihen liittyvä tutkimus voivat toimia vapaammin kuin perinteinen tutkimus. DSR:n tuloksena syntynyt artefakti voidaan todentaa toimivaksi suunnittelu-ympäristössä, mutta sen toimintaa ei voida täysin perustella perinteisen tieteen luomien mallien ja teorioiden perusteella. Näin suunnittelutiede toimii myös tutkimuskohteiden lähteenä perinteisille tieteille. Esimerkiksi toimivan keinoälyalgoritmin toimintaa ei voida tieteellisen perustein todistaa toimivaksi, mutta se voi käynnistää tieteellisen tutkimuksen, jonka tavoitteen on muodostaa tieteellisiä teorioita selittämään, miksi keinoälyalgoritmi toimii suunnittelu-ympäristössä (March ja Smith, 1995, s. 254). DSR tavoitteena on tuottaa tietoa ja osaamista siitä, miten eri asiat tulisi suunnitella, toteuttaa ja järjestellä, jotta ihmisen tai organisaation toiminta voi saavuttaa sille asetetut tavoitteet (vom Brocke ja muut, 2020, s. 2).

4.2 Suunnittelutieteellisen tutkimuksen viitekehys

March ja Smith (1995) määrittivät suunnittelutieteiden tutkimuksen viitekehysten siten, että se jakautuu artefaktin rakentamiseen ja arviointiin sekä tutkimukseen, joka tuottaa rakenteita, malleja, metodeita ja liittymiä. Hevner ja muut (2004, s. 76-77) esitti viitekehysten informaatiojärjestelmiin liittyvään tutkimukseen, jonka avulla DSR voidaan kuvata ja toteuttaa sekä arvioida DSR tutkimuksen toteutumista.

Soveltamisalue kuvaa tutkittavan ilmiön toimintaympäristön, joka sisältää niin ihmiset, organisaatiot kuin myös käytössä olevat ja suunnitellut teknologiat. Soveltamisalue sisältää myös tavoitteet, tehtävät, haasteet ja mahdollisuudet, jotka ohjaavat organisaatiota. (vom Brocke ja muut, 2020, s. 2, Hevner, 2007, s. 3). Soveltamisalue ja tarpeet muodostavat tutkittavan ongelman, jonka tutkija määrittää (vom Brocke ja muut, 2020, s. 2).

Tietopääoma sisältää tutkimusmenetelmiä ja -malleja sekä tieteellisen tutkimuksen tuloja ja osaamista. Tietopääomaa hyödynnetään systemaattisesti ja järjestelmällisesti tutkimuksen suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa. Tietopääoma sisältää uusinta ja ajan-kohtaisinta tutkimustietoa ja osaamista sekä soveltamisalueelle soveltuvia artefakteja. Tietopääoma toimii tutkimuksen tiedon, teorioiden ja metodien lähteen lisäksi ideoiden lähteenä (Hevner, 2007, s. 2-4). Hevner (2007, s. 2-4) tarkensi DSR:n viitekehystä kuvaamalla suunnittelututkimuksen iteratiivista luonnetta kolmella tutkimusvaiheella. Kuviossa 5 on esitetty eri syklit suunnittelututkimuksen toteuttamisessa.

Tutkimus aloitetaan usein relevanssisyklillä, joka määrittää tutkimuksen vaatimukset sekä kriteerit tutkimuksen hyödyllisyyden arvioinnille. Tavoitteena on määrittää miten artefakti parantaa toimintaa soveltamisalueella sekä miten positiivinen kehitys on mitattavissa. Relevanssisyklissä artefaktia testaan ja näiden testien perusteella arvioidaan täyttävätkö artefakti sille asetetut tavoitteet. Mikäli tavoitteet eivät täyty riittävästi, jatketaan suunnittelututkimusta. (Hevner, 2007, s. 3)

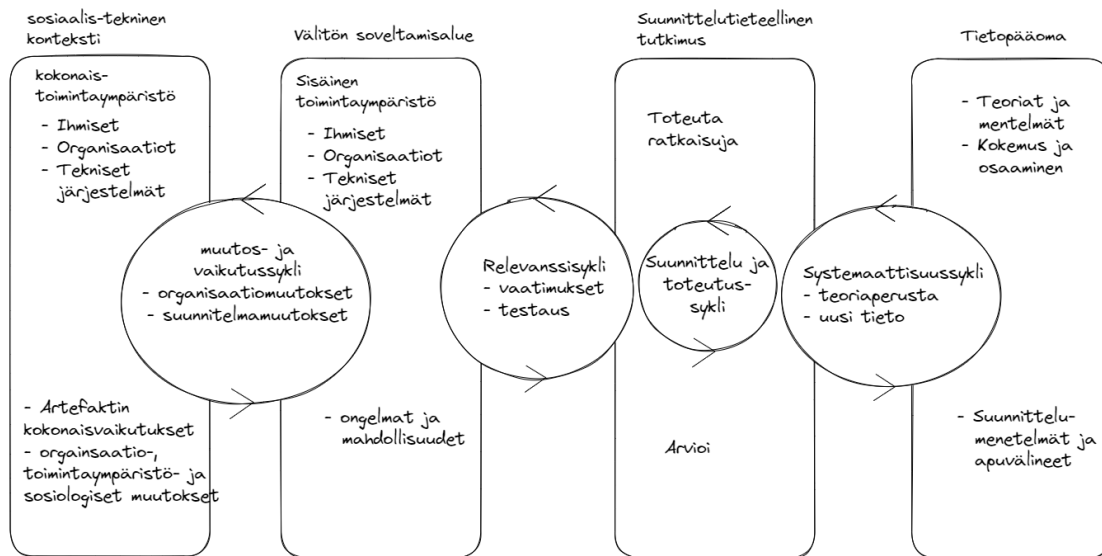
Suunnittelutieteet hyödyntävät laajasti ja systemaattisesti aiempaa tutkimusta & Niissä muodostettuja teorioita ja menetelmiä. Systemaattisuussyklissä iteratiivisesti hankitaan tietoa ja menetelmiä artefaktin suunnitteluun ja toteuttamiseen. Systemaattisuussykli erottaa suunnittelutieteellisen tutkimuksen tavallisesta informaatiojärjestelmien kehittämisestä. Systemaattisuussyklissä on oleellista tutkijan kyky valita oikeat ja soveltuvat teoriat ja menetelmät artefaktin toteutukseen ja arviointiin. Suunnittelutiedetutkimuksen lopputulokset lisäävät tietoa tietopääomaan ja juuri tästä syystä tuloksien viestintä on oleellinen osa DSR:ää. (Hevner, 2007, s. 4)

Suunnittelu- ja toteutussykli on iteratiivinen prosessi, jossa artefaktia arvioidaan tutkimuksen tavoitteisiin. Suunnittelu- ja toteutussykliä jatketaan, kunnes artefakti täyttää sille asetetut tavoitteet. Suunnittelu- ja toteutussyklissä on tärkeää säilyttää tasapaino muiden syklien välillä, jotta tutkimus ja kehitettävä artefakti säilyvät relevanttina sovelusalueelle sekä toiminta pohjautuu systemaattiseen tietopohjan hyödyntämiseen. (Hevner, 2007, s. 5)

DSR projektin artefakti vaikuttaa välittömän soveltamisalueen lisäksi koko organisaatioon laajemmin. Myös kokonaistoimintaympäristön muutokset vaikuttavat DSR-projektin toteutukseen ja tavoitteisiin. Hevnerin (2007) DSR-viitekehys ei selkeästi huomioi näitä riippuvuussuhteita ja siksi Dercheler ja Hevner (2016, s. 6) ehdottavat neljännen syklin, muutos- ja vaikutussyklin lisäämistä viitekehykseen. Neljäs sykli mahdollistaa monimutkaisten ja laajojen DSR-projektien vaikutusten tarkastelun välittömän soveltamisalueen lisäksi kokonaisvaltaisesti koko organisaatio ja tarpeelliset sidosryhmät huomioiden (Drechsler & Hevner, 2016, s. 6).

Muutos- ja vaikutussykli mahdollistavat syklien toteuttamisen eri tahdissa. Näin suunnittelu- ja toteutussyklit voivat edetä artefaktin kehityksessä nopeammassa ja tästä huolimatta toteuttaa systemaattisuussyklit riittävän huolellisesti (Drechsler ja Hevner, 2016 s. 7).

Muutos- ja vaikutussyklillä tutkijan on mahdollista jakaa artefaktin vaikutukset välittömiin ja kokonaisvaltaisiin vaikutuksiin. Artefakti voi vaikuttaa suoraan ja epäsuorasti koko organisaatioon kuin myös toimintoihin ja kohteisiin, jotka ovat koko DSR tutkimuksen ulkopuolelle. Kokonaisvaikutukset voivat olla suunniteltuja tai suunnittelemattomia ja vaikutukset voivat olla hetkellisiä tai varsinkin pitkävaikutteisia. (Drechsler & Hevner, 2023 s. 6)



Kuvio 5. Suunnittelututkimuksen toteutus (mukailen Drechsler & Hevner, 2016, s. 5)

4.3 DSR-Strategiat

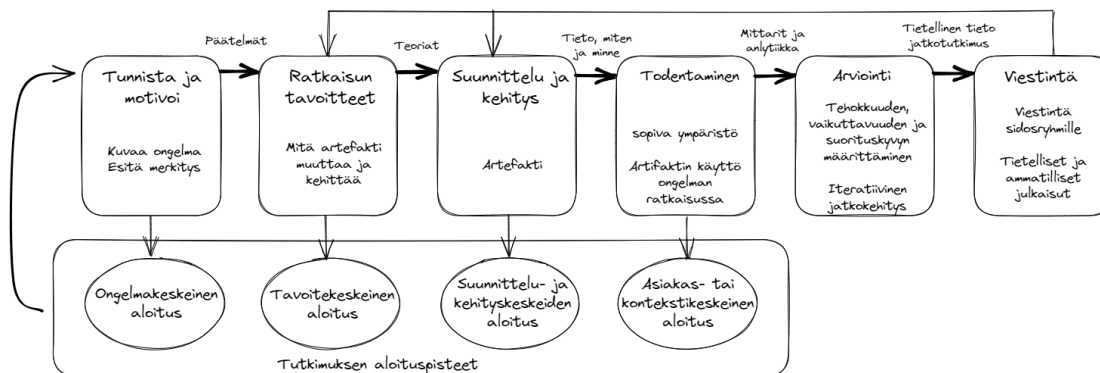
livari (2015, s. 108–112) jakaa DSR tutkimuksen kahteen strategiseen linjaan 16 dimensioon mukaan, jotka kuvaavat sisältöä, prosessia, lopputulosta ja tutkimuksessa tarvittavia resursseja. Ensimmäisessä tutkimusstrategiassa tavoitteena on luoda IT-artefakti. IT-artefakti on geneerinen ratkaisukonsepti, joka voidaan toteuttaa osana spesifistä ratkaisukonseptia tai osana toteutettavaa it-järjestelmää. Toisessa DSR-tutkimusstrategiassa tutkimuksen tavoitteena on ratkaista asiakkaan tunnistettu ongelma suunnittelemalla ja toteuttamalla artefakti sovitussa toimintaympäristössä. Artefaktin toteutuksesta

hankittu tieto- ja osaaminen voidaan laajentaa yleiseksi ratkaisukonseptiksi. (Iivari, 2015, s. 108–112)

4.4 DSRM-malli ja vaiheet

Pefferin ja muiden (2007) DS:n soveltamismalli kuvaa periaatteet, käytännöt ja menettelyt, joita noudattamalla tutkimus voidaan toteuttaa DSR:n mukaisesti. DSRM sisältää konseptuaaliset periaatteet, jotka määrittävät DS tutkimuksen, käytännön ohjeet ja toimintamallin tutkimuksen toteuttamiseen sekä tutkimustulosten esittämiseen. DSRM jakautuu kuuteen perättäiseen vaiheeseen, jotka käydään läpi seuraavissa kappaleissa. Vaikka vaiheet on kuvattu prosessinomaisesti peräkkäisinä vaiheina, voidaan tutkimus aloittaa melkein mistä vaiheesta tahansa. Tutkijan tulee valita tutkimuksen aloituskohtansa mukaan, mikä on tutkimuksen tavoitteiden saavuttamisen kannalta parasta.

Kuviossa 6 on esitetty DSRM-prosessimalli sekä tutkimuksen aloituskohdat. Ongelmakeskeisessä aloituksessa tutkimuksen tavoite on muodostunut ongelman tarkkailusta tai tutkimustarve pohjautuu aiempaan tutkimukseen. Tavoitekeskeisessä aloituksessa tutkimus käynnistyy teollisuuden tai tieteen tarpeesta ja artefaktin avulla on mahdollista vastata tähän tarpeeseen. Suunnittelu ja toteutuskeskeisessä aloituksessa tutkimus voi alkaa tilanteesta, jossa olemassa olevaa artefaktia käytetään tutkimuksen alkupisteinä. Asiakas- ja sisältökeskeisessä aloituksessa tutkimus alkaa tilanteesta, jossa tarkkaillaan toimivaa käytännön ratkaisua ja luodaan sen avulla DSRM:n mukaisen artefaktin. (Pefferin ja muut, 2007, s. 46)



Kuvio 6. DSRM prosessimalli (mukaillen Peffers ja muut, 2007, s. 54)

”Tunnista ja motivoi”-vaiheessa kuvataan tutkittava kohde ja ongelma sekä määritetään tutkimuksella saavutettava hyöty. Tutkittavan ongelman määrittäminen on oleellista, koska sitä käytetään artefaktin kehittämisessä. Tutkittava ongelma tulee kuvata ja määrittää riittävän tarkasti, jotta suunniteltava artefakti täyttää sille asetetut tavoitteet riittävän kokonaisvaltaisesti ja tuottaa odotetut hyödyt. Tutkimuksella saavutettujen hyötyjen määrittäminen motivoi niin tutkijaa kuin tutkimuksen liittyviä henkilöitä. Vaiheen toteuttaminen vaatii tutkimukseen osallistuvilta riittävää osaamista ja ymmärrystä tutkitavasta ongelmasta sekä ratkaisun tärkeydestä. (Peffers ja muut, 2007, s. 52, vom Brocke ja muut, 2020, s. 4)

”Ratkaisun tavoitteet”-osassa määritetään tutkimuksen lopputuotoksena syntyvän ratkaisun tavoitteet mahdollisimman konkreettisesti. Tavoitteet voivat olla määrällisiä tai laadullisia, kuhan niiden arviointi on riittävän selkeää ja yksiselitteistä. Tavoitteet tulisi johtaa rationaalisesti ongelman kuvauksesta sekä saatavilla olevan tiedon avulla. Tavoitteiden tullee olla mahdollisia saavuttaa & Niiden tulee olla toteutuskelpoisia. Vaiheen toteuttaminen vaatii osallistujilta osaamista ongelman tilasta ja nykyisistä ratkaisuista sekä niiden toimivuudesta. (vom Brocke ja muut, 2020, s. 4, Peffers ja muut, 2007, s. 55)

”Suunnittelu ja kehitys”-vaiheessa luodaan ratkaisu, eli artefakti, jolla tutkittava ongelma voidaan ratkaista asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Tässä vaiheessa on oleellista määrittää artefaktin toiminnallisuudet ja ominaisuudet sekä luoda artefakti toiminnallisuus-

ja ominaisuusmääritelmien mukaan. Suunnittelu- ja kehitysvaiheessa hyödynnetään järjestelmällisesti tietopohjaa, joka mahdollistaa osaltaan innovoinnin ja tutkimuksen systemaattisen toteuttamisen. (Peffer ja muut, 2007, s. 55)

Todentamisvaiheessa kehitettyä artefaktia käytetään ratkaisemaan yksi tai useampi tutkittavista ongelmista. Todentaminen voi tapahtua testaamalla, simuloimalla, tapaustutkimuksella tai muulla toiminnalla, mikä osoittaa artefaktin toimivuuden. (Peffer ja muut, 2007, s. 55)

Arviointivaiheessa tarkkaillaan ja mitataan, miten hyvin kehitetty artefakti ratkaisee tutkittavan ongelman. Tavoitteena on määrittää, miten hyvin artefaktilla saavutetaan asetetut tavoitteet. Oleellista on toteuttaa arviointi siten, että saadaan kokonaisvaltainen kuva artefaktin vahvuuksista ja heikkouksista suhteessa artefaktille asetettuihin tavoitteisiin. Arvioinnin perusteella päätetään, onko tarpeen kehittää artefaktia lisää, eli palata vaiheeseen 3, vai edetä viestintävaiheeseen ja jättää artefaktin jakokehittäminen seuraaviin projekteihin. (Peffer ja muut, 2007, s. 56)

Viestintävaihe kaikki ongelman ja toteutetun artefaktin näkökulmat viestitään tutkimuksen eri sidosryhmille. Viestinnän tulee havainnollistaa ja kertoa tutkitun ongelman ja sen ratkaisun, eli toteutetun artefaktin, hyödyllisyys, uutuusarvo ja merkitys. Viestinnästä tulee ilmetä, että tutkimus toteutettiin systemaattisesti ja tieteellisiä normeja noudattaen. Viestinnässä tulee huomioida tutkimusprojektin tavoitteet ja kohdeyleisö. Tehtäessä viestintää tieteellisissä julkaisuissa, on hyvä jäsentää esitys jakamalla se ongelman tunnistamiseen, kirjallisuustutkimukseen, hypoteesin muodostamiseen, tiedon keräämiseen, analyysiin, tuloksiin, diskussioon ja johtopäätöksiin. Viestintä vaatii järjestelmällisyyttä ja johdonmukaisuutta. (Peffer ja muut, 2007, s. 56)

4.5 Tutkimuksen viitekehysten ja menetelmän valinta

Jotta varmistetaan tutkimuksen määrätiettoinen eteneminen ja tavoitteiden mukaiset tulokset, valittaessa tutkimusmenetelmää tutkijan tulee huomioida seuraavat näkökulmat (Dresch ja muut, 2015, s. 93–94):

1. Menetelmän tulee keskittyä ja kattaa tutkimuksen tavoitteet
2. Menetelmällä tulee olla riittävä hyväksyntä tieteellisessä yhteisössä
3. Menetelmän tulee selkeästi demonstroida tutkimuksen valittuja toimintamalleja ja -tapoja

Tutkimuksen viitekehysnä toimii Dreschin ja muiden (2015) kuvaama suunnittelutieteellinen viitekehys, jossa artefaktin kehittäminen tapahtuu neljän syklin avulla. Laajennettu viitekehys valittiin, koska DSR-projektissa kehitettävällä artefaktilla on vaikutuksia laajalti kohdeorganisaation toimintaan pitkällä aikavälillä.

Tutkimusmenetelmäksi valitsin suunnittelutieteellisen tutkimusmetodologian (DSRM), koska tehtävänä on kehittää toimintamalli ja sitä tukeva artefakti yhtiön talousjohtamisen tueksi ja mahdollistaa integroidun informaatiojärjestelmän tehokkaampi hyödyntäminen. Tutkimusmenetelmän valinnassa haluttiin painottaa ongelman ratkaisua ja yhteistyötä talousjohtamiseen, erityisesti budjetointiin ja ennustamiseen liittyvien eridosryhmien välillä. Näin toteutettava artefakti vastaa mahdollisimman hyvin yrityksen talousjohtamisen kehitystarpeita sekä toiminnaltaan soveltuu yhtiön toiminta- ja johtamisprosesseihin.

DSRM on hyväksytty tutkimusmenetelmä tieteellisessä yhteisössä ja sitä on käytetty tietojärjestelmiin liittyvässä tutkimuksessa laajalti.

DSR tutkimusstrategiaksi valittiin strategia, jossa tutkimuksen tavoitteena on ratkaista asiakkaan tunnistettu ongelma suunnittelemalla ja toteuttamalla artefakti sovitussa toimintaympäristössä.

4.6 Tutkimussuunnitelma ja -vaiheet

Tämän tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa kuvataan kohdeyrityksen liiketoiminnan suunnitteluun liittyviä toimintamalleja sekä käynnissä olevaa budjetoinnin ja ennustamisen kehittämishankkeen tavoitteita. Tutkijalla oli mahdollisuus osallistua kehittämishankkeen ohjausryhmien kokouksiin sekä rajallinen pääsy kehittämishankkeen konsulttien tuottamiin materiaaleihin. Kirjallisuustutkimuksen sekä ohjausryhmissä käytyjen keskustelujen, avulla on muodostettu näkemys budjetoinnin ja ennustamiseen liittyvistä haasteista ja mahdollisuuksista kohdeyrityksessä.

Tutkimuksen toisessa vaiheessa muodostettiin selkeät tavoitteet kehitettävälle artefaktille. Tavoitteet johdettiin ensimmäisessä vaiheessa tunnistetuista budjetoinnin ja ennustamisen toimintamallisen kehitystarpeista.

Tutkimusprosessin kolmannessa vaiheessa suunniteltiin ja toteutettiin artefakti, joka täyttää vaiheessa kaksi määritetyt tavoitteet. Suunnittelussa ja toteutuksessa on hyödynnetty aiempaa tutkimusta budjetoinnista, johtamisjärjestelmistä ja johtamisesta.

Todentamisvaiheessa kohdeyrityksen lämpöliiketoiminnan kustannusennusteiden hallintaan toteutetaan artefaktin mukainen ennustemuutostenhallintajärjestelmä sekä demonstroidaan kustannusennusteiden hallintaa artefaktin avulla. Demonstrointi tapahtui osana liiketoiminnan talousjohtamista.

Arviointivaiheessa verrataan artefaktin toiminnallisuuksia sille asetettuihin tavoitteisiin sekä päätetään artefaktin jatkokehittämisestä. Arviointi tapahtui keskustelemalla kohdeyrityksen kontrollerin kanssa, siitä miten kehitetty artefakti täytti sille asetetut tavoitteet sekä miten artefaktia voi hyödyntää kohdeyrityksen muissa liiketoiminnoissa. Keskustelut toteutettiin strukturoimattoman haastattelun periaatteita noudattaen.

Viestintävaiheessa tämän tutkimuksen tulokset ja artefakti esitetään kohdeyrityksessä Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmälle, lämmitysliiketoiminnan johtoryhmälle ja

talousjohtamisen kehitysryhmälle. Lisäksi artefakti ja sen kehittämiseen liittyvä tutkimus esitetään kohdeyleisölle Vaasan yliopistossa sekä julkaistaan Vaasan yliopiston OSUVA-tietokannassa.

4.7 Keskustelut kohdeyrityksessä

Tässä tutkimuksessa on kerätty aineistoa osallistumalla kohdeyrityksen Ennustamisen kehittämishankkeen ohjausryhmän kokouksiin sekä keskustelemalla kohdeyrityksen kontrollerin kanssa kohdeyrityksen liiketoimintasuunnitteluun, budjetointiin ja ennustamiseen liittyvistä toimintamalleista.

Hirsjärvi ja Hurme (2015, s. 45) mukaan strukturoimattomasta haastattelusta käytetään useita nimityksiä, mm avoin haastattelu, syvähaastattelu, asiakaskeskeinen haastattelu ja keskustelunomainen haastattelu. Strukturoimaton haastattelu muistuttaa paljon keskustelua, jossa haastattelijan tärkein tehtävä on johdatella keskustelua siten, että haastateltavat kuvaavat ja kertovat kokemuksensa sekä näkemyksensä tutkimuksen kohteena olevasta aiheesta. (Hirsjärvi & Hurme, 2015, s. 45-46)

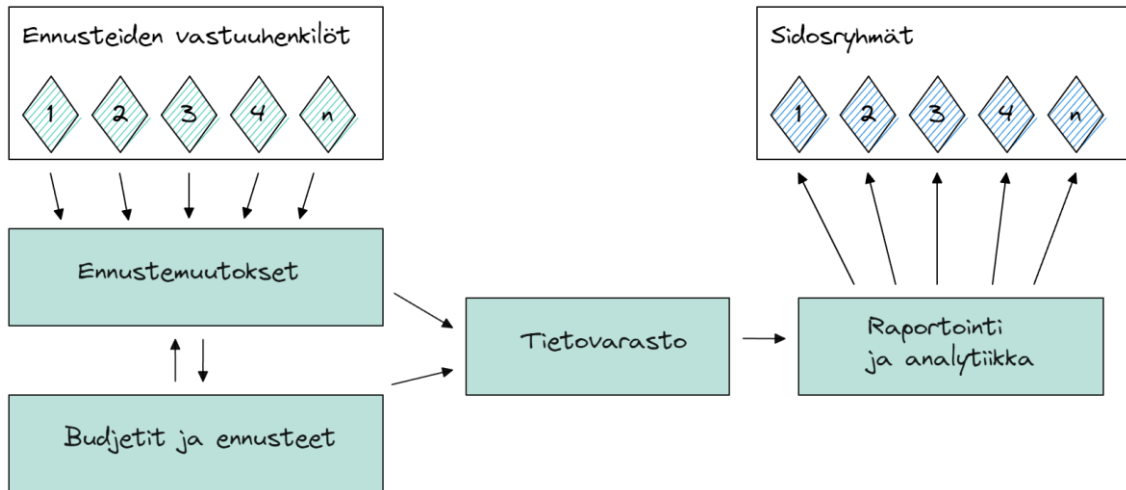
Ennustamisen kehityshankkeen ohjausryhmän kokouksia voidaan luonnehtia strukturoimattomiksi ryhmähaastatteluiksi, jossa keskustelu oli vapaamuotoista mutta eteni kuitenkin kokousagendan mukaisesti (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2023). Tutkija esitti kokouksissa avoimia kysymyksiä liittyen budjetoinnin ja ennustamisen toimintamalleihin. Ohjausryhmän kokouksissa käsiteltiin Ennustamisen kehityshankkeessa konsulttitoimiston toteuttamien haastattelujen tuloksia sekä konsulttien niistä tekemiä havaintoja. Kokouksista on laadittu kokousmuistiot. Lisäksi tutkija on dokumentoinut kokouksissa käytyjä keskustelujen teemoja ja johtopäätöksiä. Kokouksissa käytyjä keskusteluja ei ollut mahdollista tallentaa, joten päätelmät ja löydökset dokumentointiin aihepiireittäin ohjausryhmän kokouksien aikana.

Aineistoa on kerätty keskustelemalla kohdeyrityksen lämpöliiketoiminnasta vastaavan kontrollerin kanssa. Keskusteluja voidaan luonnehtia strukturoimattomiksi haastatteluisiksi, joissa käsiteltiin ennalta sovittuja aihepiirejä (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2023).

5 Artefaktin kehitys

Tässä luvussa kuvataan artefaktin kehittäminen DSRM kuuden vaiheiden mukaisesti. Ensimmäisessä osiossa kuvataan kohdeyrityksen haasteet sekä tunnistetaan ratkaisun avulla mahdollisesti saavutettavat hyödyt. Toisessa vaiheessa määritetään tavoitteet artefaktille ja kolmannessa vaiheessa kuvataan artefaktin suunnittelu ja kehitys. Neljännessä osassa kuvataan artefaktin demonstrointia kustannusennustemuutosten hallinnassa. Viidennessä osiossa kerrotaan kohdeyrityksen kontrollerin kanssa tehdystä artefaktin toiminnan arvioinnista ja arvioinnin tuloksista. Kuudennessa osassa kuvataan sitä, miten artefaktista ja siihen liittyvästä tutkimuksesta tullaan viestimään.

Tutkimuksessa kehitetty artefakti kuvaa toimintamallin, jota toteuttamalla budjetointiin ja ennustamisen liittyvien ennustemuutosten hallintaa voidaan systematisoida ja tehostaa. Artefakti on suunniteltu parantamaan kohdeyrityksen nykyistä ennustamisen toimintamallia, jossa talousjärjestelmään tallennetaan ainoastaan uusi ennuste. Artefaktin mukaisessa toimintamallissa uuden ennusteen luominen tapahtuu kirjaamalla ennustemuutokset sovitun toimintamallin mukaisesti. Jokaisesta ennustemuutoksesta tallennetaan ennalta sovitut metatiedot, lisääntyy ennusteiden jäljitettävyyttä merkittävästi. Kuviossa 7 on esitetty uusi toimintamalli, jossa ennustemuutosten avulla luodaan uusi ennuste. Toimintamalli sisältää ennustemuutosten tallentamisen ja hallinnoinnin, budjetin ja ennusteiden tietojärjestelmän, keskitetyn tietovaraston ja liiketoiminta-analytiikkajärjestelmän.



Kuvio 7. Kehitetty toimintamalli, eli artefakti

Seuraavissa kappaleissa käydään läpi artefaktin kehittyminen DSRM mukaisissa vaiheissa.

5.1 Tunnista ja motivoi

Kohdeyrityksessä on käynnissä liiketoiminnan talousohjauksen kehityshanke, jossa uudistetaan yrityksen liiketoiminnan suunnitteluun ja raportointiin liittyviä toimintamalleja. Kehityshanke käynnistyi vuoden 2022 syksyllä ja hanke toteutetaan kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa uudistettiin vuosisuunnitteluun liittyviä toimintamalleja. Toisen vaiheen tavoitteena on uudistaa budjetointiin ja ennustamiseen liittyviä toimintamalleja. (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 18.1.2023)

Vuoden 2022 syksyllä kohdeyrityksessä otettiin käyttöön liiketoiminnan suunnitteluun uusi toimintamalli, joka perustuu rullaavaan suunnitteluun. Toimintasuunnitelmat päivitetään kerran kvartaalissa. Tavoitteena on, että uusi toimintamalli lisää merkittävästi kohdeyrityksen kykyä reagoida toimintaympäristömuutoksiin sekä osallistaa ja mahdollistaa organisaation laajempi ja interaktiivisempi osallistuminen toiminnan suunnitteluun. (Rullaavan suunnittelun tavoitteet, kohdeyrityksen intranet, noudettu 13.3.2023)

Rullavan suunnittelun ja ennustamisen toteuttaminen vaatii myös toimintamallien uudistamista (Henttu-Aho, 2016, s. 42). Ennuste- ja tavoitemuutokset luovat pohjan keskusteluille eri organisaatiotasoilla. Rullaava suunnittelu lisää organisaation taloudellista osaamista ja ajattelua, mikä vahvistaa organisaatio-osien välistä yhteistyötä ja tiedonvaihtoa (Järvenpää ja muut, 2017, s. 294). Organisaation laajempi osallistaminen toiminnan suunnitteluun lisää budjetoinnin ja strategisen suunnittelun kytkeytymistä toisiinsa (Järvenpää ja muut, 2017, s. 279). Henrin ja muiden (2020, s. 264) mukaan budjetointi tuottaa organisaatiolle merkittävästi lisäarvoa, kun budjettia käytetään suorituksen arvioinnissa tai ennustamisen tukena.

Pitkän tähtäimen suunnitelmat muodostetaan yhtiön strategian pohjalta ja niissä kuvataan suunnitelmat, joilla yhtiö saavuttaa sen strategiset tavoitteet. Kohdeyrityksessä strategisesta suunnittelusta käytetään termiä pitkän tähtäimen suunnittelu (PTS). PTS on jaettu lämmitysliiketoiminnan osalta kolmeen osakokonaisuuteen. Tuotannon PTS (T-PTS) kuvaa tuotantolaitoksien ja jakelujärjestelmien ylläpitoon ja käyttöön tarvittavat resurssit. Energian ja raaka-aineiden hankinnan PTS (R-PTS) kertoo tuotantoon liittyvät kustannukset sekä eri tuotantoyksiköiden suunnitellut tuotantomäärät sekä liikevaihdon. R-PTS:ssa tarkastellaan useita eri skenaarioita, joissa varioidaan muutoksia toimintaympäristössä. Talouden PTS (PTS) yhdistää T-PTS:n ja R-PTS:n sekä muut yrityksen kustannus- ja tuloelementit muodostaen kokonaiskuvan lämpöliiketoiminnan taloudellisesta suorituksesta seuraavina viitenä vuotena. PTS-kokonaisuus päivitetään keväällä strategia-suunnittelun yhteydessä. PTS:n tehdään myös kevyempi päivitys syksyllä vuosisuunnittelun yhteydessä. (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 15.2.2023)

Toimintasuunnitelma ja tavoitteet muodostetaan pitkän tähtäimen suunnitelman perusteella. Toimintasuunnitelma kuvaa eri liiketoimintojen konkreettiset toimenpiteet, joilla ennustetusta suorituksen tasosta päästään tavoiteltuun suorituksen tasoon. Toimenpiteet riippuvat liiketoiminnasta, vaihdelleen kustannussäästöohjelmista tuotteiden hinnoittelumuutoksiin ja osaamisen hallintahankkeisiin. (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 27.1.2023)

Toimintasuunnitelman ja tavoitteiden tulee olla inspiroivia ja vaativia mutta myös uskottavia ja realistisia. Vuositavoitteet muodostetaan viimeisimmän ennusteen avulla huomioimalla pitkän tähtäimen suunnitelmat sekä strategiset tavoitteet. Jos asetetut tavoitteet eivät ole realistisia tai ovat liian vaikeita saavuttaa, asetetut tavoitteet eivät lisää henkilöstön motivaatiota ja sitoutumista, vaan voivat jopa heikentää sitä. (Sivabalan ja muut, 2009, s. 855, Lorain ja muut, 2015, s. 5)

Kohdeyrityksessä rullaavalla ennusteella tarkoitetaan nykyhetken parasta näkemystä yrityksen suorituksen tasosta ennustekaudella. Liiketoimintasuunnitelman tehtävä on muodostaa objektiivinen näkemys eri liiketoimintojen suoritustasosta, kuten liikevaihdosta, kustannuksista tai katetuotosta. Ennusteeseen ei sisällytetä puskureita tai muita varauksia. (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 27.1.2023)

Uudessa liiketoiminnansuunnittelumallissa suunnitelma on jaettu ajallisesti kolmeen aikahorisonttiin: seuraavaan 12 kuukauteen, seuraavaan 3 vuoteen ja tavoitteisiin vuoteen 2030 mennessä (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 27.1.2023). Uusi toimintamalli on esitetty kuvassa 1.

	2023	mitattava lopputulostulos	2024	2025	2026	2030
Strategia alue 1	Investointiohjelman optimointi		Hiihlineutraalit investoinnit	Fossilisista polttoaineista luopuminen		Hiihlineutraali tuotanto
Strategia alue 1	Kannattavuus ohjelma Lämpökaupan lisääminen	Kustannussäästöt %:ia Ostolämpösopimuksia xx MWh	Lämpöpalveluna	Sektorintegraatio	Kiinteistön olosuhdepalvelut	Liikevoitto-% ja SIPO-% tavoitetasola

Kuva 1. Konseptikuva liiketoimintasuunnittelusta ja aikahorisonteista

Budjetointi käynnistyi syyskuussa ja päättyi joulukuussa, jolloin yrityksen hallitus hyväksyi budjetin sekä siitä johdetut taloudelliset tavoitteet. Budjetti on jaettu kahdeksaan osabudjettiin, jotka muodostavat koko yrityksen tuloslaskelman. Osabudjetit eivät muodosta tulosvastuullisia yksiköitä, vaan tulosta seurataan koko organisaation tasolla. (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 27.1.2023)

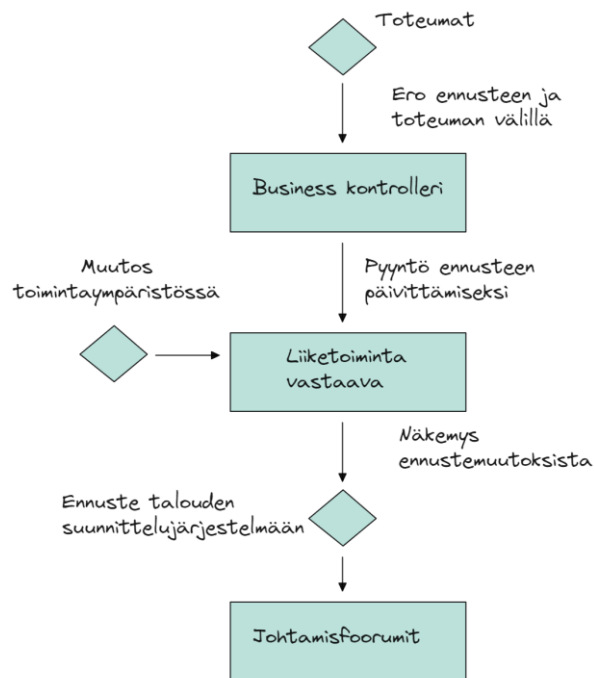
Budjetti ja siitä johdetut tavoitteet pysyvät muuttumattomina läpi vuoden. Budjetin rinnalle tuotetaan ennusteita, jotka kattavat vuosibudjetin ajanjakson ja joita päivitetään kuukausittain. Kohdeyrityksessä skenaariotarkasteluja toteutetaan eri tavoin eri osissa organisaatiota. E-PTS:ssa tarkastellaan erilaisia skenaarioita, mutta T-PTS:ssa näin ei toimita. (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 15.2.2023)

Organisaatiot ovat toimintaympäristön epävarmuuden takia siirtyneet hyödyntämään taloussuunnittelussa ennustamista ja skenaariotarkasteluja hyödyntäviä toimintamalleja (Henttu-Aho, 2018 s. 328). Skenaariotarkastelua tulisi laajentaa siten, että eri yksiköille laaditaan toimintasuunnitelmaversiot pessimistiseen, neutraaliin ja optimistiseen toimintaympäristötilanteeseen. Näin organisaation on mahdollista varautua ja valmistautua haasteisiin etukäteen, jolloin reagointi ja tarvittavat toimenpiteet voidaan toteuttaa nopeammin ja tehokkaammin tilanteen niin vaatiessa (Järvenpää ja muut, 2017, s. 249). Skenaariotarkastelu mahdollistaa tulevaisuuden tarkastelemisen monimuotoisemmin kuin vain ennustamalla yhtä tulevaisuutta (Palermo, 2018 s. 18). Skenaariotarkastelujen avulla luodaan yhteinen ja realistinen näkemys tulevaisuudesta. Skenaariotarkastelut toimivat myös pohjana laajemmalle keskustelulle, siitä millaisia vaikutuksia mahdolliset eri toimintaympäristömuutokset aiheuttavat organisaation toimintaan (Henttu-Aho, 2016, s. 43). Hyödyntämällä skenaariopohjaista suunnittelua, voidaan yritykselle luoda kyvykkyydet, jolla se kykenee tehokkaammin, ei vain huomioimaan toimintaympäristömuutoksia, vaan myös muokata toimintaympäristöään (Palermo, 2018 s. 18).

Kohdeyrityksen budjetin laadinta ja ennusteiden seuranta sekä niiden päivitysvastuu on business kontrollereilla, mutta toimintaan osallistuu henkilöitä myös liiketoiminnoista.

Budjettien ja ennusteiden toteutumista seurataan liiketoimintojen ohjausryhmissä sekä yrityksen johtoryhmässä. Yrityksen toimitusjohtaja raportoi liiketoiminnan tuloksen sekä muutokset liiketoimintanäkymässä yrityksen hallitukselle kerran kuukaudessa (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 15.2.203). Lisäämällä budjetoinnin interaktiivisuutta, organisaation tyytyväisyys budjetointiin ja siitä saatavaan hyöty kasvaa, kun organisaation operatiivinen ja ylin johto osallistuu budjetoinnin eri vaiheisiin. (Sponem & Lambert, 2016, s. 48)

Talousennusteiden päivittämistä koordinoivat liiketoimintojen kontrollerit, jotka ohjeistavat liiketoimintojen vastuuhenkilöitä ennusteiden päivityksissä. Kuviossa 8 esitetty käytössä oleva ennustamisen toimintamalli, joka muodostettu kontrollerin kanssa käytyjen keskustelujen perusteella. Ennusteita ja niiden muutoksia käsitellään eri johtamisfoorumeissa, kuten johtoryhmissä (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 15.2.203).

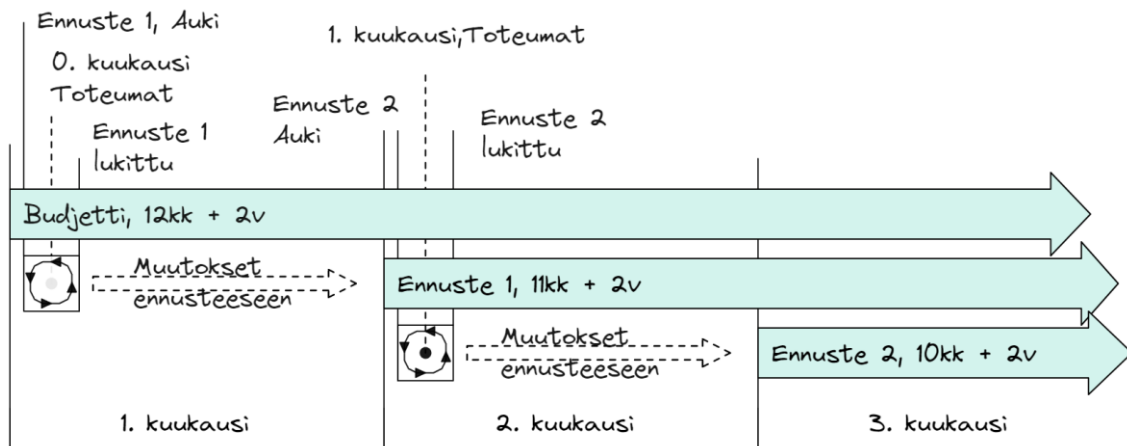


Kuvio 8. Ennustamisen toimintamalli kohdeyrityksessä

Kohdeyrityksessä talousennusteet päivitetään kerran kuukaudessa yrityksen talouden suunnittelujärjestelmään. Talousennusteet kattavat seuraavat 12 kuukautta sekä sitä

seuraavat kaksi vuotta. Ennusteiden päivittäminen on mahdollista hyvin lyhyen ajanjakson ajan jokaisen kuukauden alussa. Ennustemuutoksia voi tehdä ainoastaan yhden arkipäivän ajan ennen toteumien valmistumista ja yhden arkipäivän ajan toteutumien valmistumisten jälkeen. Ennustemuutoksien käsittelyyn ja viemiseen talouden suunnittelujärjestelmään on aikaa ainoastaan kolme arkipäivää. (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 15.2.203)

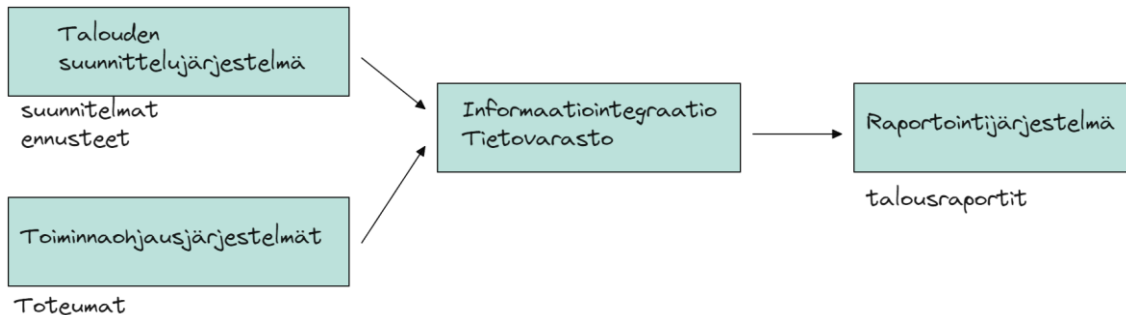
Ennustemuutoksissa fokus on eroanalyseissä toteuman ja suunnitelman välillä. Eroanalyysien perusteella liiketoimintavastaava päättää tehtävistä muutoksista auki olevalla ennustekaudelle. Kuviossa 9 on kuvattu nykyinen ennusteiden päivittämisen toimintamalli. Kuvio on muodostettu kontrollerin kanssa käytyjen keskustelujen perusteella. Ennustetta päivitettäessä tavoitteena on myös huomioida mahdolliset muutokset toimintaympäristössä. Ennustemuutoksia on mahdollista tehdä kuluvan budjettikauden lisäksi myös seuraavalle kahdelle vuodelle, mutta pääsääntöisesti ennustemuutokset koskevat kuluva budjetointikautta. (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 15.2.203)



Kuvio 9. Ennustemuutosten hallinta kohdeyrityksessä

Talouden suunnittelujärjestelmään ei tallenneta ennustemuutoksia vaan uudet kokonaisennusteet, eli aiemman ennusteen ja ennustemuutoksen summa. Suunnittelujärjestelmästä tieto siirtyy kohdeyrityksen tietovarastoon, josta ne ovat hyödynnettävissä talousraportoinnissa. Yksinkertaistettu esitys kohdeyrityksen tietovirroista on esitetty

kuviossa 10, joka luotu kontrollerin kanssa käytyjen keskustelujen ja liitteen 2 esityksen avulla. (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 15.2.203)



Kuvio 10. Informaatiojärjestelmät ja tietovirrat kohdeyrityksessä

Kohdeyrityksessä ennustamiseen liittyvän toiminnan voidaan katsoa olevan reaktiivista. Henttu-Aho (2016, s. 45) mukaan reaktiivisessa suunnittelussa toimenpiteiden suunnittelu alkaa, kun muutos toimintaympäristössä on jo tapahtunut. Proaktiivisessa toimintamallissa ennusteiden ja skenaariotarkastelujen avulla suunnitellaan toimenpiteitä ja niiden vaatimaan reagoinnin tasoa yrityksen mahdollisesti kohtaaminen toimintaympäristömuutosten varalle. (Henttu-Aho, 2016, s. 45)

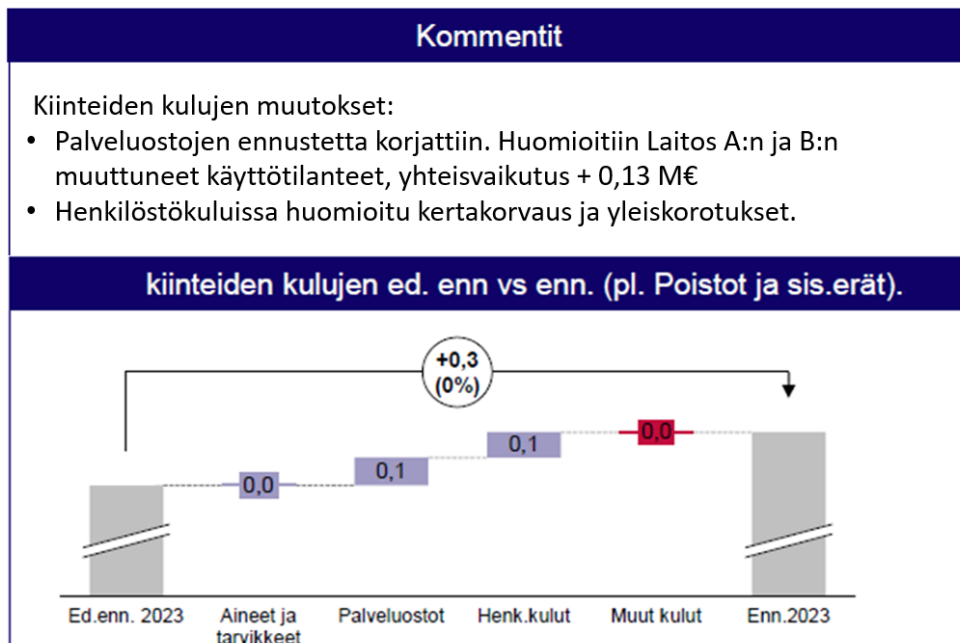
Ennustamisen toimintamalli on varsin syklinen ja huomio ennustepäivityksissä keskittyy jo tapahtuneisiin muutoksiin. Ennusteiden muutoksia sekä niiden syitä käsitellään ja niistä keskustellaan varsin rajallisesti. Tietovarastoon tallennetaan ennusteet kustannuspaikka- ja tilitasolla. Talouden suunnittelujärjestelmä ei tue ennustemuutosten joustavaa yksilöintiä ja tarkentavien tietojen, kuten muutoksen syiden tai muutoksen tekijän tai muun metatiedon tallentamista. (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 28.2.2023)

Jotta budjetointi tukee organisaation strategisten tavoitteiden saavuttamista, tulee budjetoinnin eri vaiheissa esille nousevia toimintaympäristömuutoksia käsitellä monipuolisesti ja systemaattisesti organisaation johtamisfoorumeissa, kuten johtoryhmissä.

Tarvittaessa poikkeamien käsittelyn perusteella tehdään muutoksia organisaation strategiaan perusolettamuksiin ja toimintaan. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 239)

Toimenpiteitä suunniteltaessa huomioidaan yrityksen kohtaamat muutokset sekä ennakoitaan mahdollisia tulevia muutoksia. Toimenpidesuunnittelun avulla on siis mahdollista varautua mahdollisiin tuleviin toimintaympäristömuutoksiin. (Henttu-Aho, 2016, s. 45)

Vaikka kohdeyrityksessä käytössä oleva raportointijärjestelmä mahdollistaa rikkaiden ja monipuolisten analyysien ja raporttien teon, vaatii ennustepöytäkirjan laatiminen kontrollereilta varsin paljon manuaalista työtä. Ennustemuutosten taustojen sekä perusteiden käsittelyyn jää aikaa varsin rajallisesti. Erityisesti ennustemuutosten heikko jäljitettävyys, johtaa siihen, että ennustemuutoksista raportoidaan pääsääntöisesti vain muutosten euromääräiset summat. Kuvassa 2 esitetty ote kohdeyrityksen kiinteiden kustannusten ennustepöytäkirjasta, johon kontrolleri on kerännyt muutosten taustoja eri yksiköistä. (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 15.2.2023)



Kuva 2. Ote ennustemuutosten raportoinnista

Vuosibudjetointimallin mukainen toiminta on työlästä ja kaavamaista sekä sitoo resursseja merkittävästi usean kuukauden ajaksi (Henttu-Aho, 2016, s. 46) sekä johtaa usein kaavamaiseen ja jäykkään budjetointiin, jolloin organisaatio ei kykene riittävästi mukautamaan toimintaansa, vaikka liiketoimintaedellytykset, kuten kustannukset tai tuotto-odotukset, ovat merkittävästi muuttuneet (Järvenpää ja muut, 2017, s. 280). Edellä kuvatut huomiot kuvaavat hyvin kohdeyrityksen budjetointiin ja ennustamiseen liittyviä toimintamalleja.

Kohdeyrityksen talouden suunnittelujärjestelmään on mahdollista tallentaa ennusteista lisätietoa varsin rajallisesti, jolloin ennustemuutosten läpikäynti ja jäljitettävyyks on vaikeaa sekä aikaa vievää. Kontrollereiden ennustamiseen käytettävästä ajasta kuluu suurin osa tiedon etsimiseen ja raporttien tekemiseen. Nykyisessä toimintamallissa kontrollereiden tehtävänä on valvoa ennustemuutoksiin liittyvän toimintamallin toteutumista ja tuottaa vakiomuotoisia raportteja. Kontrollerien rooliin toivotaan uudistusta siten, että he toimisivat enemmän liiketoiminnan kumppaneina kuin tahona, joka syöttää lukuja suunnittelujärjestelmään. Liitteessä 1 on esitetty yhteenveto Ennustamisen kehittämishankkeen hankkeelle asetetuista tavoitteista. (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 28.2.2023)

Henkilöstöllä voi olla hyvin erilaisia käsityksiä budjetointiin liittyvistä aikajännteistä ja sykleistä, johtuen henkilökohtaisista tehtävistä, vastuista ja tavoitteista. Tämän takia on tärkeää määritellä ja viestiä budjetointiin liittyvät aikajännteet ja toimintasyklit (Palermo, 2018 s. 6).

Mahdollistavan johtamisen periaatteiden mukaisesti toteutettu ohjaus hyödyntää tehokkaasti organisaation eri tasojen osaamista siten, että organisaation tavoitteet savutetaan tehokkaasti ja joustavasti. Mahdollistavan johtamisen ja ohjausjärjestelmien avulla voidaan joustavasti huomioida toimintasuunnittelussa mahdolliset paikalliset poikkeavuudet, haasteet ja prioriteetit (Ahrens & Chapman, 2004, s. 25). Toteuttamalla mahdollistavaa johtamisen ohjausta, henkilöstö voi toteuttaa tehtävänsä tehokkaammin ja

reagoida erilaisiin toimintaympäristömuutoksiin joustavasti (Henttu-Aho, 2016, s. 35). Ahrensin ja Chapmanin (2004, s. 27) mukaan mahdollistavan johtamisen periaatteiden mukaiset toimintamallit edesauttavat organisaatiota toimimaan tehokkaasti ja joustavasti sekä lisäävät koko organisaation innovatiivisuutta. Toimintamallin läpinäkyvyyden lisääntyessä, organisaation johdon kontrollerin tehtävä painottuu enemmän strategisiin tavoitteisiin ja taktisen sekä operatiivisen tason kontrollereille tulee laajemmat valtuudet toiminnan ohjaamisen ja tarvittavista toimenpiteistä päättämiseen (Henttu-Aho, 2016, s. 49).

Chapmanin ja Kihnin (2009, s. 166) mukaan kehittämällä sekä toimintamalleja että informaatiointegraatiota, organisaatiot lisäävät toimintansa tehokkuutta ja tuloksellisuutta.

Kohdeyrityksessä budjetointia ja ennustamista toteutetaan hyvin erilaisilla toimintatavoilla. Ennusteiden muutosten analysointiin ja tekemiseen käytetään varsin rajallisesti aikaa. Ennustemuutosten syistä ja taustoista käydään suhteellisen vähän keskustelua (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 28.2.2023).

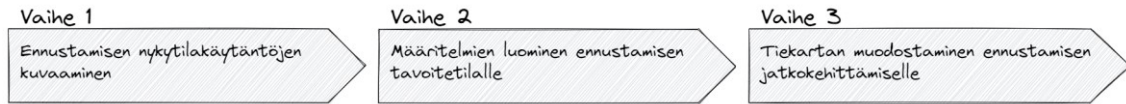
Bergman ja muut (2020, s. 48) ovat todenneet tutkimuksessaan, että organisaation tyytyväisyys budjetointiin kasvaa, kun liiketoiminta-analytiikkaa hyödynnetään budjetoinnissa ja informaatiojärjestelmän tietovarasto on tehokkaasti ja systemaattisesti hallinnoitu.

Liiketoiminta tarvitsee lisääntyvässä määrin enemmän tulevaisuuteen suuntautunutta tietoa sekä ymmärrystä, miten liiketoiminnan avainelementit vaikuttavat liiketoimintaan ja liiketoiminnan kilpailukykyyn (Henttu-Aho, 2016, s. 41).

5.2 Ratkaisun tavoitteet

Budjetointiin ja ennustamiseen liittyviä toimintamalleja kehitetään kohdeyrityksessä yhteistyössä talouden tukitoiminnon ja liiketoimintojen kanssa. Talousennusteiden

toteuttamisen ja kehittämisen hanke jakautuu kolmeen vaiheeseen, jotka on esitetty kuviossa 11. (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 28.2.2023)



Kuvio 11. Budjetoinnin ja ennustamisen kehittämisen vaiheet

Vaiheessa yksi hankkeessa haastateltiin kohdeyrityksessä toiminnansuunnitteluun ja talousennusteiden toteuttamiseen osallistuvia tahoja. Haasteluissa tunnistettiin nykyisessä ennustamisen toimintamallissa seuraavat haasteet (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 28.2.2023):

1. Käytännöt vaihtelevat toiminnoittain
2. Ennusteiden, PTS ja tavoitteiden roolit epäselvät ja osittain päällekkäiset
3. Ennusteiden toteutumisen ja skenaarioiden tarkastelu vähäistä
4. Ennusteiden versiohallinta puutteellinen
5. Kontrollerien rooliin halutaan muutosta
6. Ennustaminen reaktiivista
7. Ennusteista oppista ja yhteistyö lisättävä

Ennustamisen toimintamallin kehittämistyölle asetettiin tavoitteeksi kehittää ennustamisen sujuvuutta, tehokkuutta, läpinäkyvyyttä ja digitaalisuutta sekä mahdollistaa ja rohkaista organisaatiota hyödyntämään ennustamista sekä skenaariotarkasteluja toimintaympäristömuutosten ennakointiin ja vaikutusten arvionitiin. (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 28.2.2023)

Tavoitteena ei ole luoda tiukkaa määritelmää ennustamisen toteuttamiseen, vaan joustava konsepti, jota liiketoiminnat voivat hyödyntää liiketoimintatarpeiden mukaan. Konseptin kehittämisessä ja konseptissa tulee huomioida mahdollistavan johtamisen

periaatteet (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 28.2.2023).

Konseptin kuvaamaa toimintamallia arvioidaan seuraavien periaatteiden perusteella:

1. Ennusteiden hallinta ja jäljitettävyys
2. Ennustamisen toiminnan tehokkuus ja järjestelmällisyys
3. Ennustamisen interaktiivisuus ja proaktiivisuus
4. Tavoitteiden asettamisen joustavuus

5.3 Suunnittelu ja kehitys

Artefaktin suunnittelussa ja kehityksessä on hyödynnetty tietopohjana kohdeyrityksen käynnissä olevan kehitysohjelman tuloksia, keskusteluja ennustamisen kehityshankkeen ohjausryhmässä ja teoriaosuudessa hankittua ajantasaista tutkimustietoa sekä tutkijan kokemusta niin talousjohtamisesta kuin myös johtamisesta yleisesti.

Tietojärjestelmät parantavat organisaation toiminnan tehokkuutta, kun organisaatiossa työskennellään yhdessä sovittujen toimintamallien mukaisesti. Organisaation informaation käsittelytehokkuus riippuu tietojärjestelmästä, mutta erityisesti myös organisaation kyvystä analysoida ja hyödyntää käytössä olevaa tietoa. Molempia pitää kehittää yhtäaikaan ja siten että ne tukeutuvat toisiinsa. (Chapman & Kihn, 2009, s. 152)

Vakioimalla ja standardisoimalla rullaavaan ennustamiseen liittyviä toimintamalleja on mahdollista tehostaa toimintaa ja siten mahdollistaa enemmän aikaa taloushallinnon erilaisten ennusteanalyysien tuottamiseen ja siten vahvistaa organisaation kykyä reagoida nopeammin ja aiemmin muutoksiin toimintaympäristössä (Laval, 2016). Toimintamallien vakioiminen ja kuvaaminen lisää myös talousjohtamisen kokonaisläpinäkyvyyttä sekä varmistaa sen, että talousjärjestelmissä olevat tiedossa on vähemmän virheitä. (Henttu-Aho, 2016, s. 42)

Organisaation tiedolla johtamisen kyvykkyyden lisäämiseksi on lisättävä informaation käsittely- ja viestintäkykyä sekä panostettava informaatiojärjestelmien ja johtamisjärjestelmien kehittämiseen. Chapman ja muut (2009) toteaa, että panostukset informaatiojärjestelmiin ja johdon ohjausjärjestelmiin tukevat toisiaan ja auttavat organisaatiot kehittämään ja tehostamaan toimintaansa. (Chapman & Kihn, 2009, s. 167)

Suunniteltu artefakti koostuu kahdesta kokonaisuudesta; ennustemuutosten toimintamallista sekä toimintaa tukevasta tietokannasta. Uudessa toimintamallissa ennustemuutokset kirjataan järjestelmällisesti ja sovittujen sääntöjen mukaan.

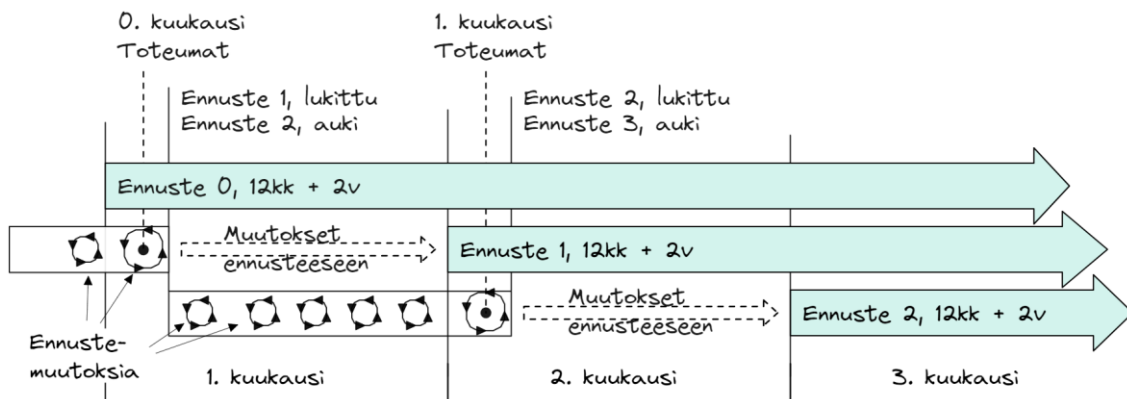
Uudistaminen on hyvä aloittaa määrittämällä oleellimmat ennustamiseen tarvittavat muuttujat sekä tahot, jotka vastaavat näiden muuttujien tuottamisesta. Näin taloushallinnon tehtäväksi ei jää vain tiedon kirjaaminen ja vieminen ennustemalliin. (Henttu-Aho, 2016, s. 42)

Ennusteiden hallintointiin ja kirjaamiseen hyödynnetään tietokantaa, johon ennustemuutokset kirjataan. Näin ennustemuutosten kirjaaminen voidaan toteuttaa järjestelmällisesti ja sovittujen sääntöjen mukaisesti sekä huomioiden ennustekohteen asettamat vaatimukset. Ennustemuutosten hallinnoinnin ja tallentamisen kokonaisuudesta käytetään termiä ennustemuutosten hallintajärjestelmä (EMHJ), jonka tehtävä on ohjata ja auttaa ennustemuutoksen tekijää kirjamaan muutoksen systemaattisesti ja järjestelmällisesti. Henttu-Aho (2016, s. 42) mukaan ennustamisen toimintamalleja voidaan tehostaa hallinnoimalla ennustamiseen liittyviä tietoja systemaattisesti sekä määrittämällä selkeät vastuut toiminnan eri osa-alueille.

Automatisoimalla tiedon syöttöä ja käsittelyä budjetoitijärjestelmässä, vähenee budjetointiin tarvittavaa työmäärä sekä budjetoitiprosessin toimivuus tehostuu (Järvenpää ja muut, 2017, s. 278). EMHJ tehostaa toimintaa kirjaamalla ennustemuutoksen tekijän sekä luontipäivämäärän sekä kohdistamalla ennustemuutosten automaattisesti oikealle ennustekierrokselle.

Chapmanin ja Kihnin (2009) mukaan tietojärjestelmät ovat tärkeä menestystekijä talousjohtamisen toteuttamisessa ja muokkaavat budjetoinnin sekä ennustamisen toimintamalleja. Joustavuuden lisääminen voi vaatia tuekseen tukijärjestelmän, joka mahdollistaa ohjauksen joustavuuden lisäämisen.

EMHJ on toteutettu erilleen talouden suunnittelujärjestelmästä, joten ennustemuutoksia on mahdollista kirjata joustavasti vailla talouden suunnittelujärjestelmässä olevia rajoituksia. Kuviossa 12 tutkijan näkemys siitä, miten artefakti muuttaa ennustamista joustavammaksi ja mahdollistaa ennustemuutosten kirjaamisen ilman tiukkaa kolmen arkipäivän rajoitusta. Ennustemuutoksien kirjaamista on havainnollistettu nuoliympyröillä. EMHJ muodostaa automaattisesti uudet ennusteet talouden suunnittelujärjestelmästä luetun edellisen ennusteen sekä EMHJ:ään kirjattujen ennustemuutosten avulla ja siirtää sen talouden suunnittelujärjestelmään. Kuviossa 13 on esitetty tutkijan näkemys tietovirroista EMHJ:n, talouden suunnittelu- ja toiminnanohjausjärjestelmien sekä tietovaraston ja raportointijärjestelmän välillä. Informaatiointegraation avulla tiedot ovat reaaliaikaisesti käytettävissä kaikissa järjestelmissä.



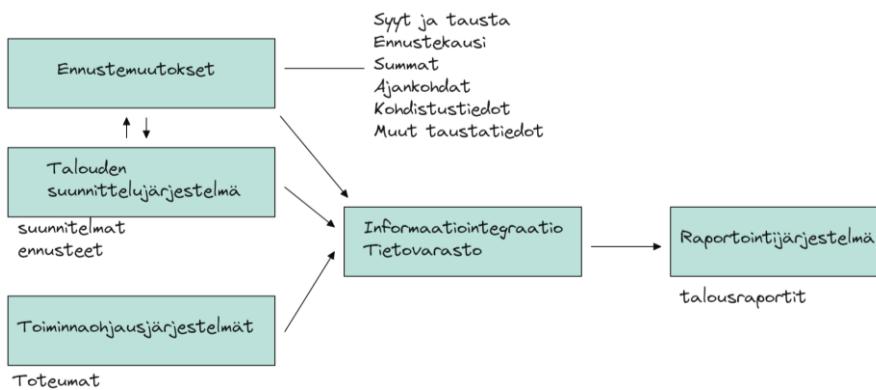
Kuvio 12. Ennusteiden käsittely uuden toimintamallin mukaan

EMHJ:ää voidaan muokata ennustamisen käyttökohteen mukaan sekä määrittää, mitkä tiedot ovat pakollisia ja mitä tiedot ennustemuutoksen kirjaaja voi vapaasti määrittellä. Kuvassa 3 on esitetty ennustemuutoksia EMHJ:ssa. Toimintamallien joustavuus lisää ennustamiseen ja budjetointiin osallistuvien välistä yhteistyötä (Henttu-Aho, 2016, s. 51).

Kohdistus 1*	Kohdistus 2*	Pvm	Tekijä	Ennuste	Hyväksyjä*	Tila*	Kuvaus*	1	2	3
Tehdas 1	Raakaineet	2.2.23	Päällikkö B	F01	Johtaja A	Hyväksytty				-40
Tehdas 2	Palvelu	2.2.23	Päällikkö A	F01	Johtaja B	Suunniteltu				-10
Tuote 1	Markkinointi	2.2.23	Markkinointi	F01	Myynti	Hylätty	Kamppaja A		50	10
Tuote 2	Myynti	2.2.23	Myyti A	F01	Myynti	Arvionti			40	40

Kuva 3. Ennustemuutoksia EMHJ:ssä

EMHJ:ssä yksi ennustemuutos esitetään yhdellä rivillä ja jokaiselle ennustemuutokselle määritetään ennustemuutoksen jäljitettävyyden ja hallinnoinnin kannalta oleelliset tiedot pakollisiksi metatiedoiksi. Yleisesti erilaiset talouden suunnittelujärjestelmän mukaiset kohdennustiedot voidaan määrittää pakollisiksi sekä pakollisten kohdennustietojen kirjaamista helpottaa valintalistojen avulla. Kuvassa 3 metatiedoista asteriksille päättyvät sarakkeet ovat pakollisia. Ennusteen tekijän nimi ja tekopäivämäärä sekä ennustekierros tulevat automaattisesti EMHJ:stä. Loput rivin sarakkeet on varattu ennusteen raha-arvojen kirjaamiseen.



Kuvio 13. Tietovirrat informaatiojärjestelmässä, jossa EMHJ mukana

Rullaava ennustaminen ja suunnittelu voi koostua kokouksista, formaaleista ja epäformaaleista keskusteluista, joissa arvioidaan eri toimenpiteiden vaikutuksia sekä toimenpiteiden toteutuksen tarvittavista resursseista. (Henttu-Aho, 2016, s. 49)

Tiimien ja ryhmien toiminnan tehokkuuden muodostaa tieto ja osaaminen, mitä kukin tiimin jäsen tuo mukanaan tiimiin ja sen toimintaan. Tiimin tehokkuus perustuu osaltaan

siihen, että tiimi pystyy hyödyntämään ja käsittelemään tietoa useasta lähteestä ja siten tiiminä toimimaan tehokkaammin, eli keskustelemalla yhdistämään osaamista sekä tietoa ja sitä kautta tekemään parempia päätöksiä ja käyttämään organisaation resursseja tehokkaammin. (Chong ja Mahama, 2014, s. 209)

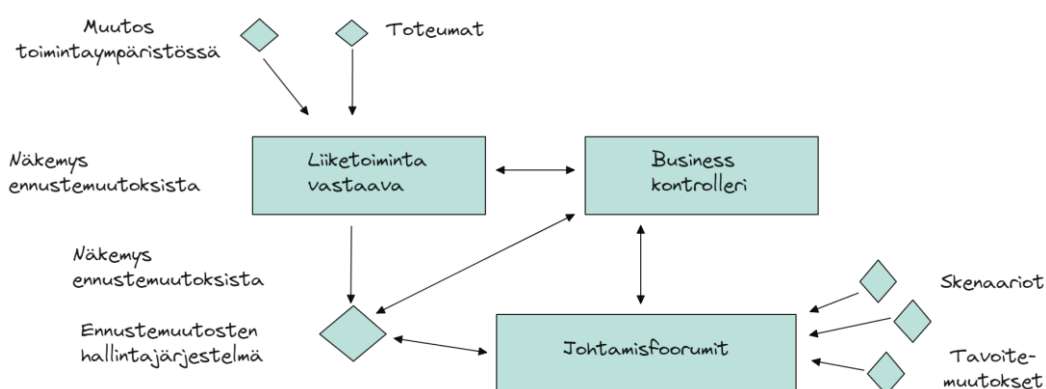
Henttu-Aho ja Järvinen (2013, s. 772, 776) kuvaavat ennustamista toimintamalliksi, jossa asiantuntijat ja kontrollerit yhdessä luovat näkemyksen yrityksen liiketoiminnan kehitymisestä tarkastelujaksolla sekä suunnittelevat ja sopivat tarvittavista toimenpiteistä, joilla reagoidaan muutoksiin toimintaympäristössä. Organisaation, erityisesti kontrollerien ja liiketoiminnan vastuuhenkilöiden välinen lisääntynyt yhteistyö kasvattaa ennustamisesta ja suunnittelusta saatava hyötyä (Henttu-Aho, 2016, s. 36).

Kuukausikatselmointien tavoitteena on tuottaa päivitetty näkemys liiketoiminnasta sekä lisätä toiminnan läpinäkyvyyttä. Kuukausittaiset liiketoiminnan katselmointikokoukset mahdollistavat organisaation johdolle tilaisuuden keskustella riittävällä tarkkuudella yrityksen toiminnannasta ja vertailla eri yksiköiden suoriutumista sekä tulevaisuuden liiketoimintanäkymistä. Kuukausittaiset katselmoinnit ovat oleellinen toimintatapa käydä keskustelua mahdollisista toimintaympäristömuutoksista sekä niiden vaikutuksista niin yrityksen toimintaan kuin myös taloudelliseen tulokseen. (Henttu-Aho, 2016, s. 41)

Selkeästi määritetyt ennustamisen ja suunnittelun toimintamallit lisäävät toiminnan interaktiivisuutta sekä osallistujien sitoutumista, mikä parantaa ennusteiden tasoa, tarkkuutta ja hyödyllisyyttä (Henttu-Aho, 2016, s. 36). Henttu-Ahon (2016, s. 50) mukaan interaktiivinen ja läpinäkyvä rullaava ennustaminen ja suunnittelu, tehostaa liiketoiminnan johtamista sekä kasvattaa henkilöstön talousjohtamisen osaamista. Interaktiivinen budjetointi lisää organisaation innovatiivisuutta sekä organisaation tehokkuutta (Laitinen ja muut, 2016, s. 294)

Koska EMHJ:ssä ennusteita voidaan käsitellä sekä joustavasti että järjestelmällisesti, voidaan ennustemuutosten käsittelyä ja interaktiivisuutta lisätä. Kuviossa 14 tutkija on

havainnollistanut EMHJ:n luomia uusia mahdollisuuksia. EMHJ määrittää eri metatietojen avulla erilaisia ennusteiden kirjaus- ja käsittelymalleja organisaation tarpeiden mukaan, mikä mahdollistaa EMHJ:llä joustavasti erilaisten ennustamiseen ja suunnitteluun liittyvien toimintamallien toteuttamisen. EMHJ:ää hyödyntävä organisaatio voi toteuttaa EMHJ:n esimerkiksi siten, että kaikki ennustemuutokset on käsiteltävä ja hyväksyttävä organisaatioalueittain, ennen niiden siirtämistä varsinaiseen talouden suunnittelujärjestelmään.



Kuvio 14. Ennusteiden ja ennustemuutosten käsittelymahdollisuuksia

Budjettisuunnittelussa olisi hyvä luoda ymmärrys organisaation toiminnasta ja toimenpiteistä erilaisissa toimintaympäristöskenaarioissa. Koko organisaatiolle olisi hyvä laatia toimintasuunnitelmaversiot pessimistiseen, neutraaliin ja optimistiseen toimintaympäristötilanteeseen. Näin organisaation on mahdollista varautua ja valmistautua haasteisiin etukäteen, jolloin reagointi ja tarvittavat toimenpiteet voidaan toteuttaa nopeammin ja tehokkaammin tilanteen niin vaatiessa. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 249)

Rullaavan ennustamisen ja suunnittelun toimintamallin ja sitä tukevien järjestelmien tulisi mahdollistaa erilaisten tavoitteiden asettamisen ja muuttamisen ilman, että on vaara sekoittaa niitä organisaation strategisiin ja toimintasuunnitelman asettamiin tavoitteisiin. Mikäli tavoitteita voidaan asettaa joustavasti, voidaan suunnitella niihin liittyviä toimenpiteitä iteratiivisesti arvioimalla eri liiketoimintanäkökulmat ja saavuttaa organisaation kannalta paras lopputulos (Henttu-Aho, 2016, s. 45). Frowin ja muiden (2010, s. 444)

mukaan joustava tavoitteiden asetanta lisää yhteistyötä organisaatorajojen yli ja koko organisaation innovatiivisuutta.

Nykyinen talouden suunnittelujärjestelmä ei suoraan tue useampien eri ennusteskenaarioiden skenaarioiden hallintaa, mutta EMHJ:n avulla eri skenaarioiden ja tavoitteiden käsittely on mahdollista, ilman että niitä sekoitetaan organisaation strategiaan tai toimitasuunnittelun määrittämiin tavoitteisiin

EMHJ:ssä voidaan metatietojen avulla luokitella ennustemuutoksen skenaarioittain tai määrittää ennustemuutos kuvamaan tavoitetta jotain tiettyä käyttötarkoitusta varten. Kappaleessa 5.4.2 on esitetty demonstraatio ennusteskenaarion ja joustavan tavoitteen asettamisen toteuttamisesta.

EMHJ on integroitu osaksi kohdeyrityksen tietojärjestelmä, mikä mahdollistaa ohjausjärjestelmien joustavuuden merkittävän lisäämisen. Tietojärjestelmät mahdollistavat toimintamallien ja ohjauksen nopean ja tehokkaan muokkauksen sekä uusien luomisen. Tietojärjestelmien avulla tietoa voidaan jakaa joustavasti tilanteen mukaan sekä toteuttaa erilaisia taloudellisia tarkasteluja ja analyyseja organisaation eri osien toimesta. (Ahrens & Chapman, 2004, s. 11)

5.4 Todentaminen

Artefaktia demonstroitiiin kustannusennusteiden ennustemuutosten hallinnassa sekä ennusteskenaarioiden toteuttamisessa ja joustavassa tavoiteasetannassa.

5.4.1 Kustannusennusteiden käsittely

Uutta toimintamallia demonstroitiiin kohdeyrityksen lämmitysliiketoiminnassa muuttuvien ja kiinteiden kustannusten ennusteiden hallinnassa ja raportoinnissa.

Ennusteiden hallintajärjestelmä toteutettiin kohdeyrityksen Sharepoint ympäristöön, joka mahdollistaa erilaisten listamuodossa olevien tietojen järjestelmällisen ja systemaattisen hallinnan. Toisaalta Sharepoint-ympäristö on varsin joustava, mikä mahdollista erilaisten toiminnallisuuksien kokeilun ja muokkaamisen ennustamiseen liittyvien toimintamallin kehitystarpeiden mukaisesti (Habib, 2022). Sharepoint-ympäristöstä ennustemuutokset siirtyvät talouden suunnittelujärjestelmään sekä tietovarastoon.

Liiketoiminnot ohjeistettiin kirjaamaan ennustemuutoksia EMHJ:n sitä mukaan, kun toimintaympäristössä tai liiketoiminnassa tapahtui muutoksia. Ohjeistuksessa painotettiin erityisesti, että tavoitteena on kirjata paras näkemys muutoksen vaikutuksesta ja syistä.

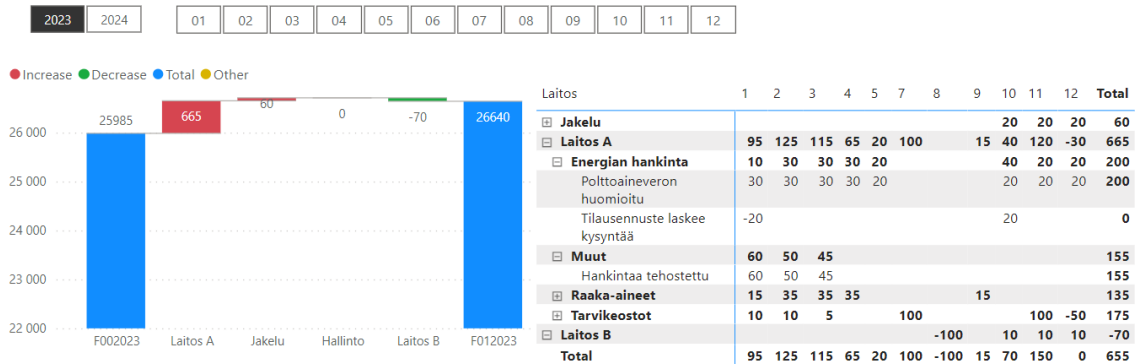
EMHJ:ssä määriteltiin pakollisiksi metatiedoiksi Alue, Kiku/muku, kohdiste ja kuvaus. EMHJ kirjasi automaattisesti tiedot ennustemuutoksen tekijästä, luotipäivämäärästä sekä ennustekierroksesta. EMHJ:ssä Tila-metatiedolle asetettiin kolme mahdollista vaihtoehtoa: ehdotettu, hyväksytty ja hylätty. Tila-tietoa käytettiin kuvamaan sitä, onko muutos käsitelty yksikön johtoryhmässä. Kuvassa 4 on esitetty ennustemuutoksia Sharepoint-ympäristöön toteutetusta EMHJ:stä.

Ensimmäisellä ennustekaudella EMHJ:ään tehtiin ennustemuutoksia kunnossapito- ja tuotantopäälliköiden sekä kontrollerin toimesta. Muutokset koskivat sekä muuttuvia että kiinteitä kustannuksia ja ne ajoittuivat seuraaville kuukausille sekä koko vuodelle.

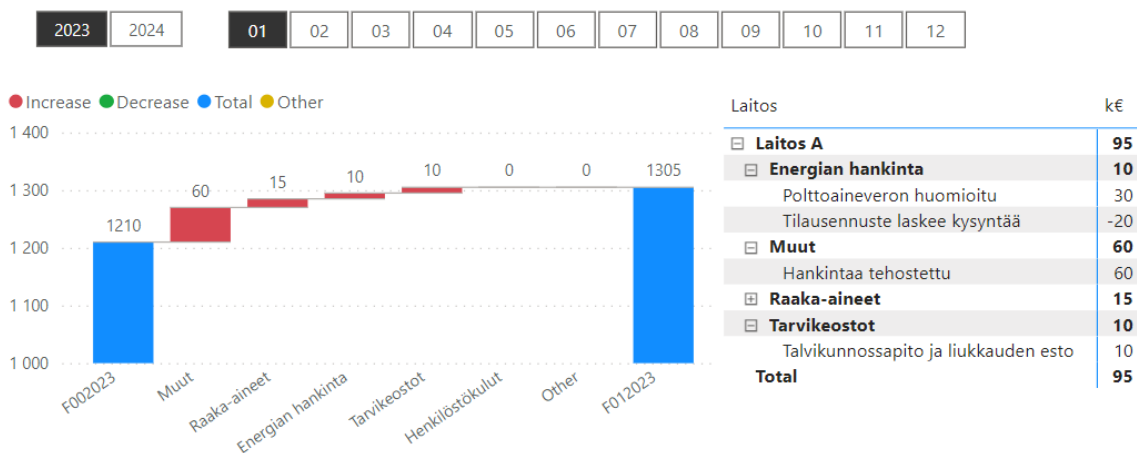
Alue	Kiku/mu...	Kohdiste	Ennus...	Tekijä_2	Pvm	Tila	Kuvaus	01/23	02/23
Laitos A	Muuttuvat	Raaka-aineet	F012023	Tuotantopäällikkö	2022-11-24	Hyväksytty	Tilausennuste laskee kysyntää	-20	
Laitos A	Muuttuvat	Energian hankinta	F012023	Tuotantopäällikkö	2022-11-24	Hyväksytty	Tilausennuste laskee kysyntää	-20	
Laitos A	Muuttuvat	Raaka-aineet	F012023	Tuotantopäällikkö	2023-01-01	Hyväksytty	Ammoniakin maailmanmarkkinahinta ylös	35	35
Laitos A	Muuttuvat	Energian hankinta	F012023	Tuotantopäällikkö	2023-01-01	Hyväksytty	Polttoaineveron huomioitu	30	30
Laitos A	Muuttuvat	Tarvikeostot	F012023	Tuotantopäällikkö	2023-01-01	Hyväksytty	Häiriöitä vähemmän ja tämä jatkuu		
Laitos A	Kiinteät	Tarvikeostot	F012023	Kunnossapitopäällikkö	2023-01-01	Hyväksytty	Talvikunnossapito ja liukkauden esto	10	10

Kuva 4. Kustannusten ennustemuutoksia EMHJ:ssä

Kustannusennustemuutokset käsiteltiin ja hyväksyttiin yksikön johtoryhmässä, jonka jälkeen muutokset päivittyivät talouden suunnittelujärjestelmään.



Kuva 5. Ennustemuutosraportti, jossa muutokset koko vuodelle



Kuva 6. Ennustemuutosraportti yhdelle kuukaudelle

Johtoryhmässä ennusteiden muutokset käsiteltiin EMHJ:ta hyödyntävän raportin avulla. Raportti päivittyi automaattisesti EMHJ:ssä olevien muutosten päivittyessä. Kuvassa 5 on esitetty ennustemuutokset seuraavalle kuukaudella ja kuvassa 6 on esitetty ennustemuutokset koko vuoden ajalle.

5.4.2 Skenaarioiden ja tavoitteiden käsittely

Skenaariotarkastelun ja joustavan tavoiteasetannan mahdollistamiseksi EMHJ:ään lisättiin kolme kenttää, jotka ovat: skenaario, tila ja johtamisfoorumi. Skenaario-metatiedolla määritetään, liittyykö käsiteltävä ennustemuutos optimistiseen, neutraaliin vai pessimistien skenaarioon. Tila-metatiedolla kuvataan sitä, onko muutos ehdotettu, hyväksytty vai hylätty. Yrityksen talouden suunnittelujärjestelmään viedään vain hyväksytyt ja neutraaliin näkymään liittyvät ennustemuutokset. Johtamisfoorumi -metatiedolla määritettiin johtamisfoorumi, jossa ennustemuutosta käsiteltiin. Kuvassa 7 on esitetty skenaariotarkasteluihin liittyviä ennustemuutoksia EMHJ:ssä.

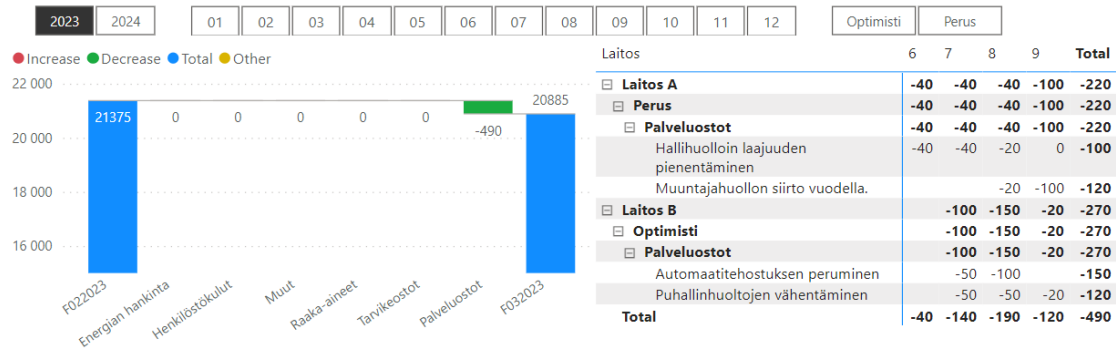
Kiku/muku	Kohdiste	Ennustek...	Tekijä	Pvm	Johtamisfoorumi	Skenaario	Tila	Kuvaus
Muuttuvat	Raaka-aineet	F042023	Timo Aaltonen	12.2.2023	Yksikön johtoryhmä	Korkea	Ehdotettu	Kierrätysmateriaalien määrän lisääminen
Muuttuvat	Energian hankinta	F042023	Timo Aaltonen	12.2.2023	Yksikön johtoryhmä	Korkea	Ehdotettu	Energiahankinnan systemaattinen kilpailutus
Muuttuvat	Raaka-aineet	F042023	Timo Aaltonen	12.2.2023	Yksikön johtoryhmä	Perus	Ehdotettu	Kierrätysmateriaalien määrän lisääminen
Muuttuvat	Energian hankinta	F042023	Timo Aaltonen	12.2.2023	Yksikön johtoryhmä	Perus	Ehdotettu	Energiahankinnan systemaattinen kilpailutus

Kuva 7. Ennustemuutokset skenaarioittain

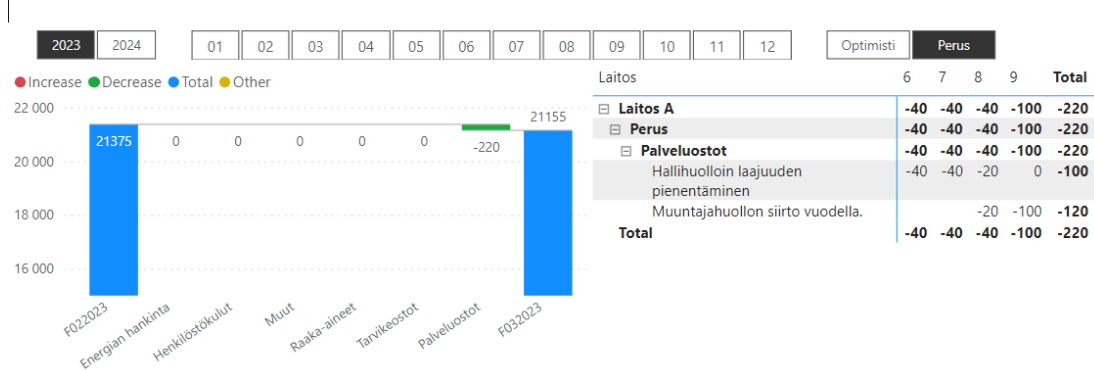
Kunnossapitopäällikkö ohjeistettiin suunnitella toiminnan tehostamisohjelma, jonka tavoitteena on kesäkauden palvelunhankinta kustannuksien merkittävä vähentäminen. Kunnossapitopäällikkö ohjeistettiin tekemään ennustemuutokset EMHJ:ään ja valmistautumaan esittelemään ja keskustelemaan ehdotetuista toimenpiteistä seuraavassa liiketoiminnon johtoryhmässä.

Liiketoiminnon johtoryhmässä keskusteltiin tehostamisohjelman tavoitteiden vaativuuden tasosta sekä toimenpiteisiin liittyvistä riskeistä. Kaikki ehdotetut toimenpiteet päätettiin toteuttaa ja ne asetettiin tilaan hyväksytyt. Toimenpiteistä kaksi säilyivät perus-skenaariossa ja kaksi toimenpiteistä siirrettiin skenaarioon korkea. Tehostamisohjelmalle muodostui kaksi tavoitetasoa, perus- ja optimistinen taso. EMHJ siirsi automaattisesti perusskenaariossa ja hyväksytyt tilassa olevat ennustemuutokset talouden suunnittelu-järjestelmään.

Kohdeyrityksen liiketoiminnan analytiikkajärjestelmään luotiin raportit tukemaan eri skenaarioiden hallintaa ja käsittelyä. Toteutettujen raporttien avulla tavoitteiden toteutumista ja etenemistä voidaan seurata joustavasti ja tehokkaasti. Kuvissa 7 ja 8 on esitetty skenaariotarkasteluja tukevia raportteja.



Kuva 8. Optimistiskenaarion mukainen ennuste



Kuva 9. Perus -skenaarion mukainen ennuste

5.5 Arviointi

Ennustamisen toimintamallin kehittämistyölle asetettiin tavoitteeksi kehittää ennustamisen sujuvuutta, tehokkuutta, läpinäkyvyyttä ja digitaalisuutta sekä mahdollistaa ja rohkaista organisaatiota hyödyntämään ennustamista sekä skenaariotarkasteluja toimintaympäristömuutosten ennakkointiin ja vaikutusten arviontiin. (Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmä, luottamukselliset keskustelut, 28.2.2023)

EMHJ mahdollistaa ennustemuutosten ja ennusteiden tehokkaan hallinnan. Ennustemuutokset löytyvät keskitetysti EMHJ tietokannasta ja jokaisesta ennustemuutoksesta on tiedossa riittävät metatiedot, joiden avulla ennuste on jäljitettävissä. EMHJ:n avulla voidaan tarvittaessa seurata yksityiskohtaisesti, kuka ja milloin on päivittänyt ennustetta ennustemuutoksilla. Koska ennustemuutokset on yksilöity, voidaan liiketoiminta-

analytiikkaa hyödyntämällä arvioida ennustamisen tarkkuutta ja tehokkuutta. Ennusteiden ja ennustemuutosten jäljitettävyyden parani merkittävästi EMHJ:n käyttöönoton myötä. (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 20.4.2023)

EMHJ helpottaa merkittävästi ennustemuutosten kirjaamista sekä vähentää kontrollereiden työtä, joka aiemmin vaadittiin ennusteraporttien toteuttamiseen. EMHJ:n avulla ennusteiden päivittäminen talouden ennustejärjestelmään ja ennusteraporttien toteutus voidaan automatisoida. Lisäksi ennusteiden kirjaaminen on helpottunut merkittävästi, koska ennustemuutoksia voidaan kirjata joustavasti riippumatta talouden suunnittelujärjestelmän asettamista rajoituksista. EMHJ mahdollistaa ennustemuutosten järjestelmällisen seurannan ja käsittelyn kohdeorganisaation eri johtamisfoorumeissa. (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 20.4.2023)

EMHJ:n avulla voidaan toteuttaa erilaisia toimintamalleja, jotka ohjaavat toimintaa interaktiivisemmaksi. EMHJ lisää ennustamisen läpinäkyvyyttä organisaatiossa, koska ennusteiden muutosten tausta ja niihin liittyvät tapahtumat on kirjattu EMHJ:ään, josta ne ovat viestittävässä koko organisaatiolle. (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 20.4.2023)

Palermo (2018) korostaa, että tulevaisuuden ennakointi skenaarioiden avulla johtaa siihen, että organisaatio alkaa proaktiivisesti miettimään ja varautumaan mahdollisiin muutoksiin. EMHJ:n avulla voidaan kuvata erilaisia toimintaympäristöjä sekä niiden vaikutuksia liittämällä ennustemuutokset tarkasteltavaan skenaarioon. Koska EMHJ:n voidaan lisätä joustavasti metatietoja, voidaan ennustemuutoksia hyödyntää varsin helposti niin erilaisten skenaarioiden kuin myös tavoitteiden vaikutusten arviointiin. (kontrolleri, henkilökohtainen keskustelu, 20.4.2023).

Artefaktin käyttöä demonstroitiin kohdeyrityksen kustannusohjauksessa sekä tavoiteasetannassa. Artefaktia tullaan hyödyntämään laajemmin kohdeyrityksen ennustamisen kehittämishankkeen tukena ja käyttöä tullaan kokeilemaan laajemmin eri yksiköissä.

Artefakti suunnittelussa ja kehityksessä on huomioitu ja hyödynnetty laajalti budjetointiin ja johtamiseen liittyvää tutkimusta. Artefaktin hyödyntämisen mahdollisuuksia tulisi selvittää laajemmin talousjohtamisessa, jotta voidaan varmistaa artefaktin merkityksellisyys eri toimintaympäristöissä.

5.6 Viestintä

Artefakti ja sen toiminta sekä saavutettavat hyödyt on esitetty kohdeyrityksessä Ennustamisen kehittämisen ohjausryhmälle, lämmitysliiketoiminnan johtoryhmälle ja talousjohtamisen kehitysryhmälle. Lisäksi artefakti ja sen kehittämiseen liittyvä tutkimus esitetään kohdeyleisölle Vaasan yliopistossa sekä julkaistaan Vaasan yliopiston OSUVA-tietokannassa.

6 Johtopäätökset ja yhteenveto

Tässä luvussa käydään läpi tutkimusaineisto ja tutkimuksen rajoitukset sekä muodostetaan lopulliset johtopäätökset sekä vastataan tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, miten mahdollistavan johtamisen periaatteita voidaan hyödyntää budjetoinnin ennustamisen kehittämisessä sekä suunnitella toimintamalli, jota toteuttamalla organisaatio kykenee reagoimaan nopeammin toimintaympäristömuutoksiin.

Kohdeyrityksen toimeksiantona oli kehittää kohdeyrityksen ennustamiseen liittyvää toimintamallia siten, että sen avulla yritys kykenee reagoimaan nopeammin, joustavammin ja systemaattisemmin toimintaympäristömuutoksiin sekä energia-alalla käynnissä olevaan energiamurrokseen.

Ennustamisen toimintamallia kehitettiin suunnittelutieteellisen tutkimuksen menetelmän avulla hyödyntäen sen kaikkia vaiheita. Ennustamisen toimintamallin tueksi kehitettiin ennustemuutosten hallintajärjestelmä, jota demonstroititiin kohdeyrityksen lämpöliiketoiminnassa. Demonstraation perusteella ennustemuutoksien hallintajärjestelmä täyttää sille kohdeyrityksen asettamat arviointiperiaatteet.

Organisaatiot lähestyvät budjetoinnin kehittämistä kahdella vaihtoehtoisella tavalla: luopumalla perinteisestä budjetoinnista tai kehittämällä budjetointia. Valtaosa organisaatioista pyrkii kehittämään budjetointia sen sijaan, että luopuvat budjetoinnista kokonaan. (Libby & Lindsay, 2010 s. 59)

Budjetointia ja siihen liittyvää ennustamista on tutkittu varsin paljon viimeisimpien vuosien aikana. Budjetoinnin kohtamaasta kritiikistä huolimatta budjetointi on säilyttänyt merkittävän roolin ja asemaan organisaation johtamisessa (Hansen & Stede, 2004, s. 415, Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 765, Libby & Lindsay, 2010, s. 56, Malmi ja Brown, 2008, s. 293). Budjetointia on erityisesti kritisoitu hitaudesta reagoida riittävän nopeasti ja tehokkaasti muutoksiin toimintaympäristössä (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 766, Lorain ja muut, 2015, s. 3). Etenkin tästä syystä budjetointiin liittyviä toimintamalleja on

kehitetty ja perinteisen vuosibudjetoinnin rinnalle on kehittynyt uusia toimintamalleja, kuten rullaava ennustaminen ja suunnittelu sekä budjetoinnista luopuminen (Sivabalan ja muut, 2009, Hansen, 2011).

Ahren ja Chapman (2004), Chapman ja Kihn (2009) ja Henttu-Aho (2016) ovat tutkineet mahdollistavan johtamisen periaatteiden vaikutusta budjetointiin ja ennustamiseen liiketoiminnan johtamisessa. Lisättäessä budjetoinnin kokonaisvaltaista läpinäkyvyyttä, organisaation ylemmän johdon toiminta painottuu enemmän strategisiin tavoitteisiin ja muulle johdolle muodostuu laajemmat valtuudet toiminnan ohjaamisen ja tarvittavista toimenpiteistä päättämiseen (Henttu-Aho, 2016, s. 49). Chapman ja Kihn (2009) ovat tutkimuksissa osoittaneet, että mahdollistavan johtamisen periaatteiden huomioimien ja toteuttaminen johtamisessa ja johtamisjärjestelmissä, tehostaa organisaation toiminta ja kasvattaa tuloksentekeyttä. Henttu-Aho (2016) mukaan toteuttamalla ja kehittämällä budjetointia ja ennustamista mahdollistavan johtamisen periaatteiden mukaisesti, kasvaa organisaation osaaminen. Lisääntynyt läpinäkyvyys ja joustavuus edesauttavat toimintamallien kehittymistä siten, että niissä korostuu tulevaisuuden ennakointi sekä tiedon ja osaamisen laaja hyödyntäminen sekä organisaation laajuinen oppiminen (Henttu-Aho, 2016, s. 50).

Ennusteiden tekeminen yhteisen toimintamallin mukaisesti sekä ennusteiden läpikäynti ja niistä keskustelu lisäävät niin sisäistä- kuin myös kokonaisläpinäkyvyyttä organisaatiossa. Lisääntynyt toimiannan läpinäkyvyys ja interaktiivisuus lisäävät ennusteiden tarkkuutta ja hyödynnettävyyttä, mikä vaikuttaa positiivisesti koko liiketoimintaan (Henttu-Aho, 2016, s. 43, Mucci ja muut 2021 s. 50). Ennustamisen toimintamallien joustavuus ja korjattavuus mahdollistavat sen, että toimintamallit sallivat ennusteiden muuttamisen sovittujen toimintamallien ja rajojen puitteissa (Henttu-Aho, 2016, s. 42). Henttu-Aho (2016, s. 45) mukaan joustavuus, ei tarkoita vain mahdollisuutta muuttaa toimintamalleja ja tavoitteita, vaan lisää myös organisaation kykyä oppia muutoksista.

Budjetointiin ja ennustamiseen liittyvien toimintamallinen joustavuutta on mahdollista lisätä sisällyttämällä ennusteisiin skenaarioita, jotka huomioivat erilaisia mahdolliset toimintaympäristömuutoksia sekä niiden vaikutuksia. Skenaarioihin perustuvat ennusteet toimivat pohjana organisaation eri osien keskustellessa toimintaympäristömuutosten vaikutuksista. (Henttu-Aho, 2016, s. 43)

Järvenpää ja muut (2017, s. 291) näkemyksen mukaan rullaavan ennustamisen ja suunnittelun tavoitteena on lisätä budjetoinnin joustavuutta sekä tulevaisuuteen suuntautuvuutta. Ennakoimalla tulevaa toimintaympäristöä organisaatio kykenee arvioimaan saavutettavaa tulosta tarkemmin. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 294)

Henttu-Aho (2013) kuvaa rullaavan ennustamisen hyödyiksi suunnitelmien jatkuvan, oikea-aikaisen ja helpomman päivittämisen sekä keskittymisen suunnitelmissa organisaation kannalta merkittävimpiin asioihin. Kokonaisuudessaan organisaation toiminta keskittyy enemmän tulevaisuuden ennakkointiin ja siihen perustuvaan toiminnan suunnitteluun. (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 767)

Jotta yritys kykenee reagoimaan joustavammin ja nopeammin toimintaympäristömuutoksiin, tulee ennustamiseen liittyvän toiminnan olla interaktiivista. Interaktiivinen budjetointi ja ennustaminen, luo ympäristön, joka rohkaisee keskustelemaan, arvioimaan ja haastamaan budjetointiin liittyviä toimitasuunnitelmia, oletuksia ja tietoa. Näin organisaation toiminta ohjautuu toteuttamaan toimenpiteitä, jotka ovat organisaation tavoitteiden saavuttamisen kannalta tärkeimpiä. (Chong & Mahama, 2014, s. 14)

Chapmanin ja Kihnin (2009) mukaan organisaation talousennustamiseen liittyviä toimintamalleja ja informaatiojärjestelmiä tulee kehittää siten, että ne noudattavat mahdollis-tavan johtamisen periaatteita.

Yrityksessä ennustamiseen liittyviä toimintamalleja ja niihin liittyviä informaatiojärjestelmiä tulee kehittää siten, että ne lisäävät toiminnan joustavuutta, läpinäkyvyyttä,

korjattavuutta ja interaktiivisuutta. Toimintamallien tulee mahdollistaa ja kannustaa niin ennusteiden korjaamiseen ja kehittämiseen kuin myös ennustamiseen liittyvien toimintamallien sekä järjestelmien korjaamiseen ja kehittämiseen.

Tässä tutkimuksessa on osoitettu, että mahdollistavan johtamisen periaatteita voidaan soveltaa organisaation budjetoinnin ja ennustamiseen liittyvien toimintamallien kehittämisessä ja siten merkittävästi tehostaa budjetoinnin ja ennustamisen organisaatiolle tuottamaa lisäarvoa. Tutkimuksessa on käytetty suunnittelutieteellisiä tutkimusmenetelmiä, jolla on kehitetty artefakti, joka tehostaa kohdeyrityksen budjetin ja ennustemuutosten hallintaa. Näin on osoitettu, että ennustemuutosten hallintaa voidaan kehittää hyödyntämällä tietojärjestelmiä ja suunnittelutieteellisiä tutkimusmenetelmiä.

Vahvistamalla mahdollistavan johtamisen periaatteita budjetoinnissa ja ennustamisessa, on todennäköistä, että toiminnasta tulee interaktiivisempaa ja toiminta suuntautuu enemmän toimintaympäristömuutosten arviointiin sekä ennakkointiin. Libbyn ja Lindsayn (2010) mukaan kehitettäessä on hyvä huomioida se, että budjetointiin ja ennustamiseen liittyvät haasteet johtuvat myös siitä, miten budjettia ja ennusteita hyödynnetään ja millaisessa roolissa ne ovat organisaatiossa. Budjetointi voi olla organisaatiolle äärimmäisen hyödyllistä, jos budjetointia ja ennustamista käytetään oikein (Libby & Lindsay, 2010, s. 60).

Merkittävä osa organisaatioista ei todennäköisesti tule luopumaan budjetoinnista mutta sen sijaan pyrkivät kehittämään budjetointiin liittyviä toimintamalleja siten, että budjetointiin liittyvät haasteet voidaan ratkaista. (Libby & Lindsay, 2010, s. 60, 61, 65, 67)

Tämä tutkimus avaa hyvät jatkotutkimusmahdollisuudet niin budjetointiin ja ennustamiseen liittyvien toimintamallien kehittämiseen sekä systematisoimiseen kuin myös mahdollistavan johtamisen tason mittaamiseen eri organisaatioissa.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että ennustamiseen ja sen hallintaan liittyvät toimintamallit ja järjestelmät ovat avainroolissa kehitettäessä talousjohtamisen kyvykkyyksiä ennakoimaan proaktiivisesti tulevia toimintaympäristömuutoksia. Toteuttamalla talous- ja liiketoimintajohtamista enemmän mahdollistavan johtamisen periaatteiden mukaisesti, lisääntyy organisaation interaktiivisuus, läpinäkyvyys ja joustavuus, millä on selkeä positiivinen vaikutus koko organisaation toimintaan.

Mahdollinen jatkotutkimuskohde olisi kehittää menetelmä, jolla voidaan arvioida sitä, miten hyvin organisaatio toteuttaa mahdollistavan johtamisen periaatteita. Toinen mielenkiintoinen mahdollinen jatkotutkimuskohde olisi kehittää ennustemuutosten hallintaan toimintamalli, joka mahdollistaa sen syvemmän integraation osaksi organisaatioiden toiminnanohjausjärjestelmiä.

Kolmas mielenkiintoinen jatkotutkimuskohde olisi selvittää, miten muutosjohtamiseen liittyvät haasteet tulisi huomioida budjetointiin ja ennustamiseen liittyvissä toiminnankehittämishankkeissa. Kohdeyrityksessä siirtyminen rullaavaan toiminnan suunnitteluun tapahtui ilman merkittävää suunnitelmaa, joka huomioisi muutosjohtamiseen liittyvät haasteet. Myös Henttu-Aho ja Järvinen (2013) ovat todenneet, että usein yrityksessä käytössäolevilla budjetointiin ja ennustamiseen liittyvillä toimintamalleilla on pitkät perinteet, joiden muuttaminen ei välttämättä ole helppoa. Organisaatiossa tulisi yhdessä sopia mitä ja miksi tavoitellaan sekä luotavat yhteiset toimenpiteet, miten tavoitteeseen päästään (Henttu-Aho & Järvinen, 2013, s. 775).

Lähteet

- Adler, P. S., & Borys, B. (1996). Two Types of Bureaucracy: Enabling and Coercive. *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 61. <https://doi.org/10.2307/2393986>
- Ahrens, T., & Chapman, C. S. (2004). Accounting for Flexibility and Efficiency: A Field Study of Management Control Systems in a Restaurant Chain*. *Contemporary Accounting Research*, 21(2), 271–301. <https://doi.org/10.1506/VJR6-RP75-7GUX-XHOX>
- Arnold, M., & Artz, M. (2019). The use of a single budget or separate budgets for planning and performance evaluation. *Accounting, Organizations and Society*, 73, 50–67. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.06.001>
- Asogwa, I., & Etim, O. E. (2017). USEFULNESS OF TRADITIONAL BUDGETING IN TODAY'S BUSINESS ENVIRONMENT. *Journal of Applied Finance & Banking*, 7(3), 111–120.
- Baskerville, R., Baiyere, A., Gergor, S., Hevner, A., & Rossi, M. (2018). Design Science Research Contributions: Finding a Balance between Artifact and Theory. *Journal of the Association for Information Systems*, 19(5), 358–376. <https://doi.org/10.17705/1jais.00495>
- Becker, S. D., & Messner, M. (2013). Management control as temporal structuring. Teoksessa K. Kaarbøe, P. Gooderham, & H. Nørreklit, *Managing in Dynamic Business Environments* (ss. 141–162). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781782544531.00015>
- Bergmann, M., Brück, C., Knauer, T., & Schwering, A. (2020). Digitization of the budgeting process: Determinants of the use of business analytics and its effect on satisfaction with the budgeting process. *Journal of Management Control*, 31(1–2), 25–54. <https://doi.org/10.1007/s00187-019-00291-y>
- Bogsnes, B. (2016). *Implementing Beyond Budgeting* (2. p.). John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Carr, C., & Tomkins, C. (1998). Context, culture and the role of the finance function in strategic decisions. A comparative analysis of Britain, Germany, the U.S.A. and Japan. *Management Accounting Research*, 9(2), 213–239. <https://doi.org/10.1006/mare.1998.0075>

- Chapman, C. S., & Kihn, L.-A. (2009). Information system integration, enabling control and performance. *Accounting, Organizations and Society*, 34(2), 151–169. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.07.003>
- Chong, K. M., & Mahama, H. (2014). The impact of interactive and diagnostic uses of budgets on team effectiveness. *Management Accounting Research*, 25(3), 206–222. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.10.008>
- Collatto, D. C., Dresch, A., Lacerda, D. P., & Bentz, I. G. (2018). Is Action Design Research Indeed Necessary? Analysis and Synergies Between Action Research and Design Science Research. *Systemic Practice and Action Research*, 31(3), 239–267. <https://doi.org/10.1007/s11213-017-9424-9>
- Drechsler, A., & Hevner, A. (2016). *A Four-Cycle Model of IS Design Science Research: Capturing the Dynamic Nature of IS Artifact Design*.
- Dresch, A., Lacerda, D. P., & Antunes Jr, J. A. V. (2015). *Design Science Research: A Method for Science and Technology Advancement*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-07374-3>
- Ekström, R. (2022, kesäkuuta 14). *Tuulivoima heiluttelee sähkön hintaa yhä voimakkaammin – ”Voisi teoriassa tuottaa enemmän sähköä kuin Olkiluodon ja Loviisan ydinvoimalat”*. MTV uutiset. Noudettu 9.4.2023 osoitteesta. <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/tuulivoima-heiluttelee-sahkon-hintaa-yha-voimakkaammin-voisi-teoriassa-tuottaa-enemman-sahkoa-kuin-olkiluodon-ja-loviisan-ydinvoimalat/8450772>
- Energiateollisuus ry. (2023a, tammikuuta 1). *Kaukolämmön hintatilasto 2022*. Energiateollisuus ry. Noudettu 9.4.2023 osoitteesta. https://energia.fi/files/3587/Kaukolammon_hinta_01012023.pptx
- Energiateollisuus ry. (2023b, tammikuuta 12). *Energiavuosi 2022 Sähkö*. Energiateollisuus ry. Noudettu 9.4.2023 osoitteesta. https://energia.fi/files/4428/Sahko_vuosi_2022.pdf
- Euroopan neuvosto. (2023, maaliskuuta 29). *55-valmiuspaketti*. Euroopan neuvosto. Noudettu 9.4.2023 osoitteesta. <https://www.consilium.europa.eu/fi/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

- Fingrid. (2018, huhtikuuta 13). *Varttitase eli 15 minuutin taseselvitysjakso*. Fingrid. Noudettu 9.4.2023 osoitteesta. <https://www.fingrid.fi/sahkomarkkinat/markkinoiden-yhtenaisyys/pohjoismainen-tasehallinta/varttitase/>
- 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>
- Gregor, S., & Hevner, A. R. (2013). Positioning and Presenting Design Science Research for Maximum Impact. *MIS Quarterly*, 37(2), 337–355. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37.2.01>
- Habib, H. (2022, tammikuuta 17). SharePoint Benefits In Power BI Report Development. <https://blog.enterprisedna.co/sharepoint-benefits-in-power-bi-report-development/>. <https://blog.enterprisedna.co/sharepoint-benefits-in-power-bi-report-development/>
- 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>
- Hansen, S. C., & Stede, W. A. V. der. (2004). Multiple facets of budgeting: An exploratory analysis. *Management Accounting Research*, 15(4), 415–439. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2004.08.001>
- Helen. (2022, marraskuuta 2). *Helenin uudet kivihiilen hankintakanavat toiminnassa*. Helen. noudettu 9.4.2023 osoitteesta. <https://www.helen.fi/uutiset/2022/helenin-uudet-kivihiilen-hankintakanavat-toiminnassa>
- Henri, J., Massicotte, S., & Arbour, D. (2020). Exploring the Consequences of Competing Uses of Budgets. *Australian Accounting Review*, 30(4), 257–268. <https://doi.org/10.1111/auar.12287>
- Henttu-Aho, T. (2016). Enabling characteristics of new budgeting practice and the role of controller. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 13(1), 31–56. <https://doi.org/10.1108/QRAM-09-2014-0058>

- Henttu-Aho, T. (2018). The role of rolling forecasting in budgetary control systems: Reactive and proactive types of planning. *Journal of Management Control*, 29(3–4), 327–360. <https://doi.org/10.1007/s00187-018-00273-6>
- Henttu-Aho, T., & Järvinen, J. (2013). A Field Study of the Emerging Practice of Beyond Budgeting in Industrial Companies: An Institutional Perspective. *European Accounting Review*, 22(4), 765–785. <https://doi.org/10.1080/09638180.2012.758596>
- Hevner, A. R. (2007). A Three Cycle View of Design Science Research. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 19(2), 7.
- Hirsjärvi, S., & Hurme, H. (2015). *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö* (1. p.). Gaudeamus Helsinki University Press.
- Iivari, J. (2015). Distinguishing and contrasting two strategies for design science research. *European Journal of Information Systems*, 24(1), 107–115. <https://doi.org/10.1057/ejis.2013.35>
- Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappalainen, J., & Niskanen, M. (2015). *Laskentatoimi*.
- Järvenpää, M., Lämsiluoto, A., Partanen, V., & Pellinen, J. (2017). *Talousohjaus ja kustannuslaskenta* (2.-4. painos).
- Koistinen, S. (2023, helmikuuta 27). *Suomeen tulee edelleen tuontienergiaa Venäjältä, määrät kuitenkin vähäisiä: Venäjä menettää noin 200 miljardia euroa vuodessa*. MTV uutiset. Noudettu 9.4.2023 osoitteesta. <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/suomeen-tulee-edelleen-tuontienergiaa-venajalta-maarat-kuitenkin-vahaisia-venaja-menettaa-noin-200-miljardia-euroa-vuodessa/8642128>
- Laitinen, E. K., Lämsiluoto, A., & Salonen, S. (2016). Interactive budgeting, product innovation, and firm performance: Empirical evidence from Finnish firms. *Journal of Management Control*, 27(4), Article 4. <https://doi.org/10.1007/s00187-016-0237-2>
- Laval, V. (2016). IMPROVING THE VALUE ADDED OF BUDGETING ACTIVITIES. *Revista Economică*, 15.

- Leon, L. D., Rafferty, P. D., & Herschel, R. (2012). Replacing the Annual Budget with Business Intelligence Driver-Based Forecasts. *Intelligent Information Management*, 04(01), 6–12. <https://doi.org/10.4236/iim.2012.41002>
- Libby, T., & Lindsay, R. M. (2010). Beyond budgeting or budgeting reconsidered? A survey of North-American budgeting practice. *Management Accounting Research*, 21(1), 56–75. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.10.003>
- Lorain, M. A., García Domonte, A., & Sastre Pelaez, F. (2015). Traditional budgeting during financial crisis. *Cuadernos de Gestión*, 15(2), 65–90. <https://doi.org/10.5295/cdg.140480ag>
- Malmi, T., & Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package—Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, 19(4), 287–300. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2008.09.003>
- March, S. T., & Smith, G. F. (1995). Design and natural science research on information technology. *Decision Support Systems*, 15(4), 251–266. [https://doi.org/10.1016/0167-9236\(94\)00041-2](https://doi.org/10.1016/0167-9236(94)00041-2)
- Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2017). *Management control systems: Performance measurement, evaluation and incentives* (Fourth Edition). Pearson.
- Mucci, D. M., Frezatti, F., & Bido, D. de S. (2021). Enabling design characteristics and budget usefulness. *RAUSP Management Journal*, 56(1), 38–54. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-04-2019-0058>
- Neilimo, K., & Uusi-Rauva, E. (2005). *Johdon laskentatoimi* (6. uud. p). Edita.
- Palermo, T. (2018). Accounts of the future: A multiple-case study of scenarios in planning and management control processes. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 15(1), 2–23. <https://doi.org/10.1108/QRAM-06-2016-0049>
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45–77. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302>
- Pereira, D. F., Oliveira, J. F., & Carravilla, M. A. (2020). Tactical sales and operations planning: A holistic framework and a literature review of decision-making models.

- International Journal of Production Economics*, 228, 107695.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107695>
- Petrevska Nechkoska, R. (2020). *Tactical Management in Complexity: Managerial and Informational Aspects*. Springer International Publishing.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-22804-0>
- Saaranen-Kauppinen, A., & Puusniekka, A. (2023, tammikuuta 1). *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarasto. Noudettu 5.4.2023 osoitteesta. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_4.html
- Sein, Henfridsson, Purao, Rossi, & Lindgren. (2011). Action Design Research. *MIS Quarterly*, 35(1), 37. <https://doi.org/10.2307/23043488>
- Shim, J. K., Siegel, J. G., & Shim, A. I. (2012). *Budgeting basics and beyond* (4th ed). Wiley.
- Siminică, M., Motoi, A. G., & Dumitru, A. (2017). FINANCIAL MANAGEMENT AS COMPONENT OF TACTICAL MANAGEMENT. *Polish Journal of Management Studies*, 15(1), 206–217. <https://doi.org/10.17512/pjms.2017.15.1.20>
- Sivabalan, P., Booth, P., Malmi, T., & Brown, D. A. (2009). An exploratory study of operational reasons to budget. *Accounting & Finance*, 49(4), 849–871.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2009.00305.x>
- Sponem, S., & Lambert, C. (2016). Exploring differences in budget characteristics, roles and satisfaction: A configurational approach. *Management Accounting Research*, 30, 47–61. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2015.11.003>
- Suomala, P., Manninen, O., & Lyly-Yrjänäinen, J. (2011). *Laskentatoimi johtamisen tukena*. Työ- ja elinkeinoministeriö. (2019, helmikuuta 22). *Sähköntuotannon skenaariolaskelmat vuoteen 2050*. Työ- ja elinkeinoministeriö. Noudettu 9.4.2023 osoitteesta. <https://tem.fi/documents/1410877/2132100/S%C3%A4hk%C3%B6ntuotannon+skenaariolaskelmat+vuoteen+2050+%E2%80%93selvitys+22.2.2019/8d83651e-9f66-07e5-4755-a2cb70585262/S%C3%A4hk%C3%B6ntuotannon+skenaariolaskelmat+vuoteen+2050+%E2%80%93selvitys+22.2.2019.pdf>






- Valtioneuvosto. (2020, heinäkuuta 6). *Lakiluonnos energian alkuperätakuista lausunnolle – uusi laki parantaa asiakkaan mahdollisuuksia varmistaa ostamansa energian alkuperä*. Valtioneuvosto. Noudettu 9.4.2023 osoitteesta. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/lakiluonnos-energian-alkuperatakuista-lausunnolle-muutos-parantaa-asiakkaan-mahdollisuuksia-varmistaa-ostamansa-energian-alkupera>
- Valtioneuvosto. (2023, maaliskuuta 23). *Venäjän hyökkäys Ukrainaan*. Valtioneuvosto, Noudettu 9.4.2023 osoitteesta. <https://valtioneuvosto.fi/ukraina>
- Viitala, E. J. R. (2019). *Johtaminen. Keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit*.
- vom Brocke, J., Hevner, A., & Maedche, A. (Toim.). (2020). *Design Science Research. Cases*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-46781-4>
- Yle. (2022, maaliskuuta 11). *Suomen Pankki: Ukrainan sota heikentää Suomen talouskasvua ja nostaa etenkin energian hintoja*. Yle Uutiset. Noudettu 9.4.2023 osoitteesta. <https://yle.fi/a/3-12354056>

Liitteet

Liite 1. Ennustamisen kehittämishankkeen tavoitteita

Raportoinnin lisäksi projekti tähtää taloudellisen ennustamisen näkemyksellisyyden, läpinäkyvyyden, ja digitaalisuuden lisäämiseen

Tavoitteet ennustamisen kehittämislle

TAVOITE	KUVAUS
	<p>Taloudellisen ennustamisen ajuripohjaisuus ja sujuvuus</p> <p>Myös taloudellisessa ennustamisessa fokuksen tulisi olla reaaliaikaisen maailman ilmiöissä (ts. ajureissa, esim. kysyntävolyymi) eikä vain monetaarisissa yksiköissä. Tunnistetut relevantit ennustamisen ajurit, koordinoitu ennustamisaikataulu, harmonisoitu ja automatisoitu prosessi sekä yhtenäisen lukupohjan ('one-set-of-numbers') käyttö rakentavat toimivan perustan taloudelliselle ennustamiselle.</p>
	<p>Läpinäkyvyys</p> <p>Sekä yrityksen yhteisen ennustemallin hyödyntäminen että taloudellisen ennustamisprosessin linkittäminen liiketoiminnan näkemyksiin tuo läpinäkyvyyttä niin ennusteprosessiin kuin itse ennustettaviin lukuihin. Tämä puolestaan vähentää pääasiassa irrallisissa Excelleissä tapahtuvan välillisen laskennan tarvetta.</p>
	<p>Digitaalisuus</p> <p>Ennusteprosessin kehittäminen rakentuu tietolähteiden, tietovaraston, Anaplanin ja PowerBI:n välisiin yhteenliittymiin mahdollistaen automaattisemman ennusteprosessin sekä analytiikan hyödyntämisen ennusteiden herkistelyssä ja vaihtoehtoisten skenaarioiden luomisessa.</p>
	<p>Laajempi käytettävyys</p> <p>Ennusteiden taustalla olevien liiketoiminta-ajurien tunnistaminen tukee ennustetarkkuuden poikkeamien selvittämisessä ja ohjaa keskustelua mahdollisten skenaarioiden liiketoimintavaikutuksiin.</p>
	<p>Lisääntynyt näkemyksellisyys ja proaktiivisuus</p> <p>Liiketoiminnan kytkeminen tiiviimmin ennustamisprosessiin tuo mahdollisuuden tuoda proaktiivisesti esille eri toimijoiden näkemyksiä liiketoiminnan ennusteeseen ja sen herkistelyyn esimerkiksi simuloinnin avulla.</p>

Liite 2. Tavoite ennustamiseen liittyvistä tietojärjestelmistä ja -virroista

VISIO: Informatiivinen ja läpinäkyvä kuva liiketoiminnan performanssista sekä toteumaraportoinnin että tulevaisuuteen suuntaavan ennusteen avulla

