

Sähköisen matka- ja kululaskujärjestelmän tuomat hyödyt Yritys X:lle

Marianne Honkanen



Tekijä(t) Marianne Honkanen	
Koulutusohjelma Liiketalous	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Sähköisen matka- ja kululaskujärjestelmän tuomat hyödyt Yritys X:lle	Sivu- ja liitesivumäärä 61 + 19
<p>Opinnäytetyön julkisesta versiosta on poistettu luottamuksellinen aineisto.</p> <p>Yritys X keskittyy rakennustuotteisiin ja -materiaaleihin, liimoihin sekä teollisuuskemikaaleihin. Suomessa yhtiö työllistää 50 henkilöä. Luottamuksellinen aineisto on poistettu.</p> <p>Tämän opinnäytetyön päätavoitteena on selvittää, millaisia hyötyjä sähköisestä matka- ja kululaskuprosessista on. Hyötyjä tarkastellaan erityisesti työajan sekä kustannusten näkökulmista. Hyötyjen mittaamiseksi työssä on käytetty vertailukohteenä manuaalista Excel-prosessia, joka oli käytössä toimeksiantoyrityksessä ennen kuin sähköinen M2 matka- ja kululaskujärjestelmä otettiin käyttöön. Lisäksi työssä tutkitaan käyttäjäkokemusta ja käytettävyyttä. Tutkimusta on rajattu siten, että tarkastelun kohteena on pelkästään matka- ja kululaskuprosessi, eikä tutkimus ulotu muihin toimeksiantajayrityksen taloushallinnon prosesseihin.</p> <p>Työ toteutettiin 18.1-14.5.2021 ajanjakson aikana. Työn teoreettisessa viitekehyksessä perehdytään sähköisen taloushallinnon hyötyihin sekä matka- ja kululaskuprosesseihin. Lisäksi teoriaosuudessa luodaan katsaus M2 järjestelmään sekä tarkastellaan käyttäjäkokemusta ja käytettävyyttä. Työ on toteutettu laadullisena tapaustutkimuksena. Harkinnanvaraiseen näytteeseen valittiin mukaan yhteensä 20 kohdeyrityksen työntekijää. Aineistonkeruumenetelmänä on käytetty aineistotriangulaatiota, jolloin aineisto koostuu erilaisista aineistoista. Aineistona käytetään lomakehaastatteluita sekä toimeksiantajan lähettämiä sähköposteja (valmis aineisto). Analyysimenetelmänä on hyödynnetty analyysimenetelmä triangulaatiota. Aineisto on analysoitu sekä laadullisilla että määrällisillä menetelmillä.</p> <p>Tutkimustulokset osoittivat, että sähköinen matka- ja kululaskujärjestelmä M2 on tuottanut hyötyjä toimeksiantajayritykselle. Kyseisen järjestelmän myötä yrityksessä on säästynyt yhteensä 577 työtuntia vuodessa ja lisäksi järjestelmä on synnyttänyt merkittäviä kustannussäästöjä yritykselle. Lisäksi M2 järjestelmän myötä tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden käyttäjäkokemus on muuttunut myönteisemmäksi. Tulokset myös kertoivat, että M2 järjestelmän käyttäjäkokemusta voidaan edelleen kehittää paremmaksi, koska tutkimuksen kautta nousi esille useita kehitysideoita liittyen M2 järjestelmän käyttäjäkokemukseen ja käytettävyyteen.</p>	
Asiasanat Sähköinen taloushallinto, prosessit, matkakustannukset, järjestelmät, työaika, kustannussäästöt	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Sähköisen taloushallinnon hyödyt	5
2.1	Kustannussäästöt ja työajan tehostaminen	6
3	Matka- ja kululaskuprosessit	9
3.1	Perinteinen matka- ja kululaskuprosessi	12
3.2	Sähköinen matka- ja kululaskuprosessi.....	13
3.3	M2 sähköinen matka- ja kululaskujärjestelmä	15
3.4	Käyttäjäkokemuksen kehittäminen	17
4	Tutkimusmenetelmät	20
4.1	Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä.....	21
4.2	Aineistonkeruumenetelmät.....	22
4.3	Analyysimenetelmät	23
4.4	Tutkimuksen luotettavuus	25
4.5	Aikaisemmat tutkimukset	26
5	Matka- ja kululaskuprosessit Yritys X:ssä.....	28
5.1	Perinteinen Excel-prosessi.....	28
5.2	M2 järjestelmään perustuva prosessi	30
5.3	Tutkimuksen toteuttaminen	34
5.4	Aineiston kerääminen ja analysointi	35
6	Tutkimustulokset	38
6.1	Työajan tehostuminen.....	38
6.2	Kustannussäästöt	46
6.3	Käyttäjäkokemus ja käytettävyys.....	46
6.4	Tutkimustulosten yhteenveto.....	51
7	Pohdinta.....	53
	Lähteet	57
	Liitteet.....	62
	Liite 1. Perinteisen raportin rakenne	62
	Liite 2. Opinnäytetyön alustava projektisuunnitelma	63
	Liite 3. Asiakas- ja edustustilaisuuksien etukäteishyväksyntälomake	64
	Liite 4. Matka- ja kululaskupohja	65
	Liite 5. Lomakehaastattelukysymykset	66
	Liite 6. Lomakehaastattelukutsu	78
	Liite 7. Haastatteluaiakataulu	79
	Liite 8. M2 järjestelmän kehitysehdotukset	80

1 Johdanto

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Yritys X, joka on erikoistunut rakennustuotteisiin ja -materiaaleihin, liimoihin sekä teollisuuskemikaaleihin. Ennen siirtymistä M2 järjestelmään yrityksellä oli käytössä manuaalinen matka- ja kululaskuprosessi, eli Excel-prosessi. Tutkimus on tarpeellinen toimeksiantajalle, koska yrityksessä ei ole aikaisemmin tehty selvitystä siitä, millaisia hyötyjä sähköinen M2 matka- ja kululaskujärjestelmä on tuonut mukanaan. Tutkimuksen kautta toimeksiantajan on mahdollista saada perustelut muille digitaalisille hankinnoille. Tutkimus on hyödyllinen toimeksiantajalle myös sen vuoksi, että sen avulla voidaan konkreettisella tasolla kuvata M2 järjestelmästä aiheutuneiden kustannusten ja siitä saatavien hyötyjen suhdetta.

Opinnäytetyön päätavoitteena on selvittää, millaisia hyötyjä sähköisestä matka- ja kululaskuprosessista on. Asiaa tarkastellaan käytetyn työajan sekä kustannusten näkökulmista. Työaikaa tutkimalla pyritään selvittämään, kuinka paljon yrityksen henkilöstö on käyttänyt työaikaa sekä Excel-prosessiin että sähköiseen prosessiin. Keskeisimmäksi kysymykseksi nousee, kuluuko henkilöstöltä vähemmän työaikaa matka- ja kululaskujen tekemiseen, kun käytössä on sähköinen järjestelmä. Kustannusten osalta päämääränä on kartoittaa sekä manuaalisesta prosessista aiheutuneet kustannukset että sähköisen M2 matka- ja kulujärjestelmän tuottamat kustannukset. Lisäksi tarkoituksena on kustannuksia vertaamalla tuoda esille kustannuserot, kartoittaa mistä kyseiset kustannuserot johtuvat, sekä tutkia, onko yritys pystynyt saavuttamaan kustannussäästöjä siirtymällä käyttämään sähköistä järjestelmää. Edellä mainittujen lisäksi pyrkimyksenä on myös perehtyä henkilöstön käyttäjäkokemuksiin, eli tarkastella, onko käyttäjäkokemuksissa tapahtunut muutoksia, ja miten henkilöstö on ottanut vastaan sähköisen järjestelmän.

Tutkimuksen pääongelmana on selvittää, millaisia hyötyjä sähköisestä matka- ja kululaskuprosessista on ollut suhteessa vanhaan Excel-prosessiin kohdeyrityksessä. Tutkimuksen pääongelmasta on johdettu seuraavat alaongelmat:

- Mitkä ovat manuaalisen matka- ja kululaskuprosessin kustannukset ja siihen käytetty työaika?
- Mitkä ovat sähköisen matka- ja kululaskuprosessin kustannukset ja siihen käytetty työaika?
- Mistä johtuvat erot kustannuksissa ja käytetyssä työajassa manuaalisen ja sähköisen matka- ja kululaskuprosessien välillä?

- Miten matka- ja kululaskujärjestelmän vaihtaminen on vaikuttanut henkilöstön käyttäjäkokemuksiin?

Tutkimus on rajattu koskemaan pelkästään matka- ja kululaskuprosessia ja sen ulkopuolelle on jätetty muut taloushallinnon prosessit. Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Lähestymistavaksi on päätetty tapaustutkimus, sillä tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan syvemmin vain yhden yrityksen matka- ja kululaskuprosessia. Tutkimuksen perusjoukko muodostuu Yritys X:n henkilöstöstä. Perusjoukkoon kuuluu myös henkilöitä, jotka ovat käyttäneet ainoastaan sähköistä M2 matka- ja kululaskujärjestelmää, luovat matka- tai kululaskuja harvoin tai eivät ollenkaan, eläköityvät tai joiden työsuhde on loppumassa. Edellä mainitusta johtuen tutkimus on toteutettu harkinnanvaraisena näytteenä eikä kokonaistutkimuksena. Harkinnanvaraisesti suoritettuun näytteeseen on otettu mukaan 20 yrityksen työntekijää, jotka ovat luoneet matka- ja kululaskuja sekä Excel-prosessin että sähköisen M2 matka- ja kulujärjestelmän kautta. Lisäksi kyseiset henkilöt tekevät matka- tai kululaskuja säännöllisesti.

Aineiston kerääminen perustuu aineistotriangulaatioon eli tutkimuksessa on käytetty kahdenlaista aineistoa, jotka poikkeavat toisistaan. Käytettävä aineisto muodostuu primääriaineistosta eli strukturoiduista lomakehaastatteluista. Lisäksi tutkimuksessa on hyödynnetty sekundääriaineistoa, joka koostuu toimeksiantajan lähettämistä sähköposteista. Lomakehaastatteluiden kautta on haluttu selvittää alaongelmia, jotka liittyvät käytettyyn työaikaan sekä käyttäjäkokemuksiin. Toimeksiantajan lähettämien sähköpostin kautta on pyritty ratkaisemaan alaongelmia, jotka liittyvät kustannuksiin. Aineiston analysoimisessa on hyödynnetty analyysimenetelmien triangulaatiota. Kaikki muut lomakehaastattelussa olleet kysymykset paitsi avoimet on analysoitu määrällisillä menetelmillä. Avoimet kysymykset on analysoitu puolestaan laadullisilla menetelmillä.

Opinnäytetyö noudattaa rakenteeltaan perinteistä mallia. Ensimmäiseksi esitellään tietoperusta, jonka jälkeen tulee empiirinen osuus. Päälukea on yhteensä seitsemän. Ensimmäinen pääluke on nimeltään johdanto, jossa kerrotaan toimeksiantajasta, tutkimuksen tavoitteista sekä selostetaan tutkimusongelmat ja käytetyt tutkimusmenetelmät. Lisäksi johdannossa kuvataan tutkimuksen kannalta oleelliset käsitteet. Toinen pääluke keskittyy sähköisen taloushallinnon hyötyihin. Kyseisessä luvussa määritellään sähköisen taloushallinnon käsite sekä tuodaan esille sähköisestä taloushallinnosta saatavat hyödyt, joihin kuuluvat kustannussäästöt sekä työajan tehostuminen. Kolmannen pääluvun aiheena on matka- ja kululaskuprosessit. Luvussa selitetään ensin millä tavoin lainsäädäntö on kytköksissä matka- ja kululaskuprosessiin ja millainen asema kyseisessä prosessissa

on yrityksen taloushallinnossa. Seuraavaksi luvussa käydään läpi perinteinen ja sähköinen matka- ja kululaskuprosessi, sähköinen M2 matka- ja kululaskujärjestelmä sekä perehdytään käyttäjäkokemukseen ja käytettävyyteen. Tietoperustan päättää neljäs pääluke, joka painottuu tutkimusmenetelmiin. Luvussa avataan ensin tutkimukseen liittyviä käsitteitä, jonka jälkeen selostetaan kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimusmenetelmien erot. Seuraavaksi kerrotaan aineisto- ja analyysimenetelmät ja viimeisenä tarkastellaan tutkimuksen luotettavuutta sekä aikaisempia tutkimuksia. Empiirinen osuus alkaa viidennestä pääluvusta. Ensimmäiseksi luodaan yleiskatsaus toimeksiantajan matka- ja kululaskutukseen, jonka jälkeen siirrytään tarkastelemaan prosesseja. Seuraavaksi tuodaan esille, miten tutkimus on tehty ja viimeiseksi kerrotaan, kuinka tutkimusaineisto on käsitelty ja analysoitu. Kuudes pääluke sisältää tutkimustulokset. Viimeinen pääluke, eli seitsemäs, koostuu pohdinnoista.

Tämän tutkimuksen keskeisimmät käsitteet ovat: sähköinen taloushallinto, työmatka, matka- ja kululaskuprosessi, perinteinen matka- ja kululaskuprosessi sekä sähköinen matka- ja kululaskuprosessi. Lisäksi oleellisiin käsitteisiin kuuluvat myös: M2, matkustaja, hyväksyjä ja pääkäyttäjä sekä käyttäjäkokemus. Käsitteiden määrittelytarkoituksena on auttaa lukijaa saamaan syvällisempi käsitys tutkimuksen aiheesta, sekä ymmärtämään mistä tutkimuksesta on kyse. Käsitteet määrittelyineen on esitelty alla.

Sähköisessä taloushallinnossa keskeisintä on se, että taloushallinnon prosessit suoritetaan sähköisesti ja siten, että käytössä on vain yksi järjestelmä. Prosessit, jotka on aikaisemmin tehty manuaalisesti, on pyritty automatisoimaan sähköisessä taloushallinnossa. (Suomela 10.8.2016.)

Työmatkalla tarkoitetaan väliaikaista matkaa, joka aiheutuu siitä, kun työntekijä joutuu matkustamaan väliaikaiselle työpaikalleen suorittaakseen työtehtäviänsä. Työmatkaksi ei lueta matkaa, joka syntyy, kun työntekijä matkustaa asuinpaikaltaan vakiintuneelle työpaikalleen tai kun työntekijä lähtee vakiintuneelta työpaikaltansa matkustaakseen asuinpaikalleen. (Verohallinto 2021b.)

Matka- ja kululaskuprosessi syntyy, kun yrityksen työntekijä lähtee väliaikaiselle työmatkalle. Tällöin työntekijällä on mahdollisuus saada kyseiseltä matkalta matkakulukorvauksia. Työnantaja maksaa matkakulukorvaukset työntekijälle. Työnantaja voi maksaa kulukorvauksina työntekijälle myös sellaiset kulut, jotka työntekijä on joutunut itse maksamaan työmatkan aikana, kuten esimerkiksi matkaliput. Kyseinen prosessi muodostuu myös silloin, jos työntekijä ostaa itse pienhankintoja. Tällöin yritys korvaa myös pienhankintoista

aiheutuneet kulut työntekijälle. Jotta matka- ja kulukorvaukset voidaan suorittaa, työntekijän tulee laatia matka- tai kululasku. (Lahti & Salminen 2014, 101.)

Perinteisessä matka- ja kululaskuprosessissa matka- tai kululasku tehdään joko paperille tai Excel-pohjaan. Matka- ja kululaskut käsitellään prosessin eri vaiheissa pääasiassa manuaalisesti. (Lahti & Salminen 2014, 105–106.)

Sähköinen matka- ja kululaskuprosessi perustuu siihen, että matka- tai kululasku on sähköisessä muodossa. Lisäksi matka- ja kululaskut luodaan kaikissa prosessin kohdissa sähköisesti hyödyntäen sähköistä matka- ja kululaskujärjestelmää. (Lahti & Salminen 2014, 107–108.)

M2 on Visma Enterprise Oy:n kehittämä sähköinen matka- ja kululaskujärjestelmä. Suomessa käyttäjiä on yhteensä enemmän kuin 575 000 ja järjestelmän kautta tehdään joka vuosi enemmän kuin 2 000 000 matka- tai kululaskua. M2 sisältää kolme käyttäjäryhmää, jotka ovat: matkustaja, hyväksyjä sekä pääkäyttäjä. M2 järjestelmää on myös mahdollista käyttää matkapuhelimen kautta. (Visma Enterprise Oy s.a.; Visma M2 6.8.2019.)

Matkustaja on henkilö, joka luo väliaikaisen työmatkansa pohjalta, matka- tai kululaskun saadakseen matka- ja kulukorvauksia. Kyseessä on myös yksi M2 järjestelmän käyttäjäryhmistä. (Lahti & Salminen 2014, 101; Visma M2 6.8.2019.)

Hyväksyjän roolissa toimivan henkilön tehtävänä on asiatarastaa ja hyväksyä matka- ja kululaskut. Yleensä hyväksyjä on työntekijän esimies. Yksi M2 järjestelmän käyttäjäryhmistä on nimeltään myös hyväksyjä. (Lahti & Salminen 2014, 108; Visma M2 6.8.2019.)

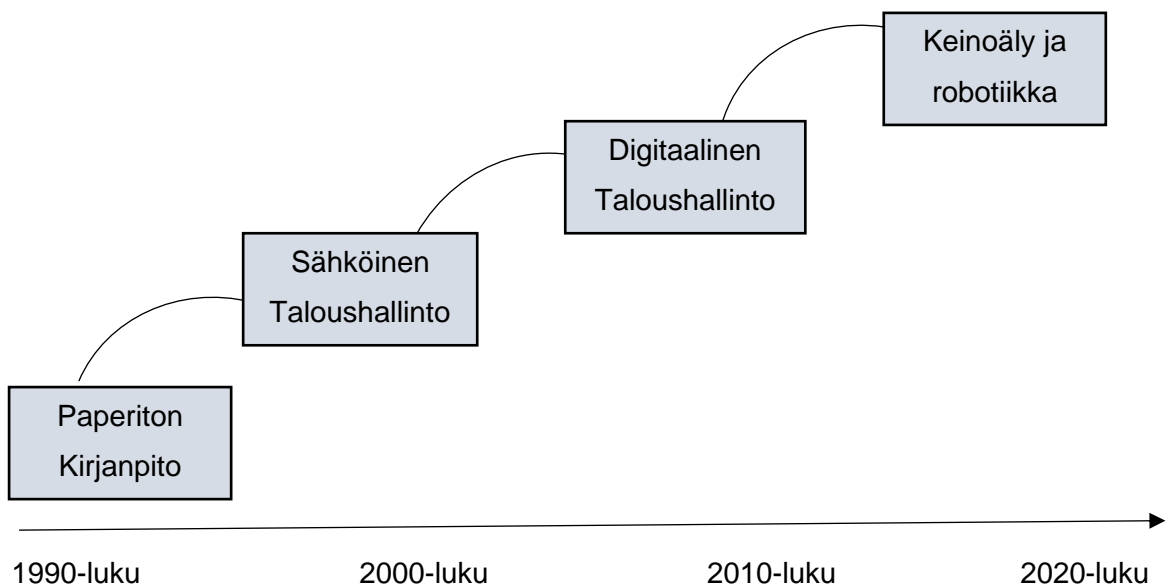
Pääkäyttäjä on yksi M2 järjestelmän käyttäjäryhmistä. M2 järjestelmässä pääkäyttäjällä on laajimmat käyttöoikeudet ja hän voi mm. lisätä henkilöitä sekä antaa heille käyttöoikeuksia. (Visma M2 6.8.2019.)

Käyttäjäkokemus muodostuu aina kun yritys, käyttäjä ja yrityksen tuotteet ja palvelut ovat yhteydessä toisiinsa. Käyttäjäkokemuksessa on keskeisintä mm. tunteet, oletukset ja havainnot, jotka saavat alkunsa siitä, kun käyttäjä hyödyntää yrityksen tuotetta tai palvelua. Käyttäjäkokemukseen vaikuttavat myös mm. henkilölle aikaisemmin tapahtuneet asiat sekä henkilön persoonallisuus. (Nielsen & Norman s.a.; ISO 9241-11 kohta 3.2.3.)

2 Sähköisen taloushallinnon hyödyt

Tässä luvussa keskitytään sähköisen taloushallinnon tuomiin hyötyihin. Aluksi käydään läpi sähköisen taloushallinnon määritelmä ja kehitysvaiheet. Seuraavaksi käsitellään kustannussäästöjä sekä työajan tehostamista.

Sähköinen taloushallinto tulisi erotella paperittoman kirjanpidon ja digitaalisen taloushallinnon termeistä. Lahti ja Salminen (2014, 27) esittävät että ” Käytännössä paperiton kirjanpito tarkoittaa lakisääteisten tositteiden esitystapaa sähköisessä muodossa”. Kyseistä termiä hyödynnettiin Suomessa sekä 1990-luvun viimeisinä vuosina että 2000-luvun alussa. Vuonna 1997 lainsäädännössä tehtiin muutos, jonka ansiosta Suomessa pystyttiin siirtymään kohti sähköistä taloushallintoa ja paperitonta kirjanpitoa. Sähköisen taloushallinnon käyttöönottoon ja sen voimakkaaseen kehittymiseen vaikutti lainsäädännön lisäksi se, että Suomella oli johtoasema internetin hyödyntämisessä. (Lahti & Salminen 2014, 28.) Kuviossa 1 on nähtävillä, miten sähköinen taloushallinto on kehittynyt.



Kuvio 1. Sähköisen taloushallinnon kehitysvaiheet Suomessa (mukaillen Lahti & Salminen 2014, 27)

Ivonen (6.7.2020) määrittelee sähköisen taloushallinnon toimintatavaksi, jossa taloushallinnon manuaaliset työtehtävät muutetaan sähköiseen ja automatisoituun muotoon. Helanto, Kaisaniemi, Koskinen, Kuntola ja Siivola (2013,14) puolestaan kertovat, että sähköisessä taloushallinnossa on olennaista se, että prosessit on pitkälti automatisoitu ja kaikki työtehtävät suoritetaan niillä järjestelmillä, jotka ovat tänä päivänä saatavilla. Suomela

(10.8.2016) lisää, että sähköisessä taloushallinnossa keskeisintä on se, että kaikki taloushallinnon toiminnot, kuten mm. ostolaskujen kierrätys, raportointi sekä kirjanpito suoritetaan sähköisesti ja pelkästään yhden systeemin kautta. Lisäksi Suomela (10.8.2016) selvittää, että sähköisessä taloushallinnossa tarkoituksena on, että tiedot syötetään systeemiin yhden kerran, yhtenäinen kirjausketju siirtyy ajantasaisesti kirjanpitoon sekä arkipäiväiset ja käsin tehdyt prosessit muutetaan automaattisiksi. Lahden ja Salmisen (2014, 24) mukaisesti ” Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa muodossa”. Digitaalista taloushallintoa saatetaan myös kutsua nimellä automaattinen taloushallinto tai integroitu taloushallinto (Lahti & Salminen 2014, 24).

2.1 Kustannussäästöt ja työajan tehostaminen

Perinteinen taloushallinto perustuu siihen, että käsiteltävä materiaali on pelkästään paperimuodossa. Tämä aiheuttaa kustannuksia yritykselle, koska sen on ostettava tulostus-, ja kopiointipaperit. Lisäksi kustannuksia syntyy siitä, että materiaali voidaan lähettää vain postitse. Perinteisessä taloushallinnossa toiminnot eivät ole myöskään keskitetty tietyn systeemin ympärille, jolloin työntekijältä kuluu moninkertaisesti työaika, kun hän joutuu tallentamaan liiketapahtumat useampaan systeemiin. Tällainen toimintatapa, jossa kertaalleen käsitelty asia joudutaan taltioimaan moneen otteeseen, luo tilaa myös virheille. Yrityksissä, jotka eivät ole siirtyneet sähköiseen taloushallintoon, laskujen tarkistus- ja hyväksymisprosessi koostuu useasta työtehtävästä, jotka suoritetaan pelkästään ihmisvoimaa hyödyntäen. Aluksi saapunut lasku poistetaan kirjekuoresta ja esikäsitellään. Seuraavaksi lasku annetaan tarkastajalle ja viimeiseksi se viedään hyväksyjälle. Laskun siirtäminen ihmiseltä toiselle vie aikaa, jolloin laskun eräpäivä on voinut jo ylittyä ennen kuin se saadaan lopulta maksuun. Yritykselle tulee näin ollen lisäkustannuksia, koska se voi joutua maksamaan viivästyneestä suorituksesta sekä korkoja että perintäkuluja. Lisäksi taloushallinnossa käsiteltävissä laskuissa, joita ovat mm. ostolaskut sekä matka- tai kululaskut, on yleensä liitteenä paperisia kuitteja, joiden tarkistaminen käsin vie aikaa. Henkilöltä menee työaika myös hävinneiden kuittien jäljittämiseen. (Helanto, Kaisaniemi, Koskinen, Kuntola & Siivola 2013, 12; Ivonen 6.7.2020; Similä 24.1.2019.)

Laskut, jotka on käsitelty ja maksettu, sekä muut taloushallinnon materiaalit arkistoidaan kansioihin. Tällöin yhden paperin, esimerkiksi laskun, löytäminen voi edellyttää useamman kansion läpikäyntiä. Lisäksi yritykseltä kuluu rahaa, kun se joutuu hankkimaan varaston aineiston arkistointia varten. Paperimuotoisen arkiston siirtäminen saattaa osoittautua työlääksi. Mikäli yrityksen tiloissa sattuu tulipalo tai vesivahinko, arkisto saattaa myös hävitä kokonaan. Perinteisessä taloushallinnossa raportointi saatetaan toteuttaa, vaikka kerran kuukaudessa tai jokaisen kvartaalin kohdalla. Koska perinteisessä taloushallinnossa

kirjanpito on jatkuvasti jäljessä, eivät myöskään raporteissa olevat luvut ole ajan tasalla. Lisäksi raportit joudutaan laatimaan käsin, mihin kuluu yrityksen henkilöstön työaikaa. (Accountor Finago Oy 2021b; Helanto ym. 2013, 12; Ivonen 6.7.2020; Similä 24.1.2019.)

Sähköinen taloushallinto kohentaa yrityksen asemaa suhteessa kilpailijoihin. Tämä näkyy mm. siinä, että sähköisen taloushallinnon ansiosta käsin tehtävän työn osuus pienenee. (Ivonen 6.7.2020.) Finanssialan keskusliitto (2015, 8) mainitsee, että niissä yrityksissä, jotka työllistävät yhden työntekijän, käytetään paperiseen taloushallintoon työaikaa yhteensä viiden tunnin verran joka kuukausi. Mikäli tällainen yritys hyödyntäisi automatisointia, työaikaa kuluisi pelkästään puolitoista tuntia. Yrityksissä, joissa työskentelee enemmän kuin yksi työntekijä, vastaava muutos tarkoittaisi sitä, että työaikaa säästyisi enemmän kuin 20 tuntia joka kuukausi.

Sähköisen taloushallinnon järjestelmä on yritykselle kustannustehokas työkalu. Yrityksessä paperin kulutus pienenee huomattavasti, koska materiaaleja tarkastellaan ja pidetään tallessa sähköisessä muodossa. Koska sähköinen järjestelmä saadaan ostettua internettiä hyödyntävänä pilvipalveluna, jossa maksu veloitetaan kuukausittain, ei yrityksen tarvitse investoida lisensseihin ja palvelimiin. Sähköinen taloushallinto muuttaa taloushallinnon prosesseja tehokkaammiksi, mikä näkyy erityisesti ostolaskuprosessin kohdalla. Kaikki laskuihin liittyvät työt, kuten hyväksyminen, maksuun laittaminen sekä arkistointi, sijaitsevat sähköisen taloushallinnon järjestelmän sisällä, jolloin laskua ei tarvitse taltioida useaan paikkaan. Lisäksi järjestelmään voidaan lisätä toiminto, joka muodostaa laskun tilioinnit itsenäisesti (oletustiliöinti), jolloin työntekijän ei tarvitse enää keskittyä laskujen tiliointiin. Sähköisessä järjestelmässä kirjaukset kulkeutuvat sähköisessä muodossa eteenpäin prosessissa, joka pienentää käsin tehtävän työn määrää, jolloin myös virheitä esiintyy harvemmin. (Accountor Finago Oy 2021a; Helanto ym. 2013, 14–15, 17.)

Sähköinen taloushallinto mahdollistaa myös sen, että materiaalin arkistointi voidaan hoitaa sähköisesti. Tällöin materiaalia pystytään etsimään ehtojen avulla sähköisestä arkistosta missä tahansa ja milloin tahansa, eikä työntekijän tarvitse käydä läpi kansiota. Lisäksi taloushallinnon sähköistämisen hyöty näkyy myös raportoinnissa. Koska taloushallinnon aineisto, johon kuuluu mm. tiliotteet ja ostolaskut, on välittömästi näkyvillä kirjanpidossa sähköisessä järjestelmässä, ei myöskään raportointi jää jälkeen. Lisäksi raportit on mahdollista noutaa saman tien sähköisestä järjestelmästä. (Accountor Finago Oy 2021a; Helanto ym. 2013, 14–15.) Finanssialan keskusliiton (2015, 9) selvityksen mukaan yritykset tekevät joka vuosi yhteensä 3,7 miljoonaa Alv-raporttia. Kyseisistä Alv-raporteista 500 000 on paperimuotoisia. Mikäli Alv-raportointiprosessi voitaisiin muuttaa kaikilta osin

automatisoituun muotoon kuluisi kyseiseen prosessiin joka vuosi 250-300 henkilötyövuoden verran vähemmän työtä Suomessa.

3 Matka- ja kululaskuprosessit

Tässä luvussa tarkastellaan lähemmin yrityksen matka- ja kululaskuprosessia. Luvun alussa selostetaan matka- ja kululaskuprosessiin liittyvät periaatteet ja lainsäädäntö sekä havainnollistetaan, mikä on matka- ja kululaskuprosessin asema yrityksen taloushallinnossa. Ensimmäisessä alaluvussa luodaan katsaus perinteiseen matka- ja kululaskuprosessiin. Toisessa alaluvussa kerrotaan sähköisestä matka- ja kululaskuprosessista. Kolmannen alaluvun aiheena on M2 sähköinen matka- ja kululaskujärjestelmä. Neljännessä alaluvussa käsitellään käyttäjäkokemusta ja käytettävyyttä.

Matka- ja kululaskuprosessi voi saada alkunsa kahdella tavalla. Työntekijä, joka työskentelee yrityksessä tai organisaatiossa, on voinut lähteä työmatkalle, jolloin hänellä on oikeus saada korvauksia matkan kuluista. Toisaalta työntekijä voi myös tuottaa yritykselle kulutapahtumia ostamalla omatoimisesti pienhankintoja. Työnantajalla on mahdollisuus suorittaa korvaukset verovapaasti työntekijälle sellaisista kuluista, jotka ovat syntyneet työntekijän tilapäisen työmatkan aikana. Suomen verolainsäädännössä on mainittu verovapaiden matkakustannusten korvausten maksimirajat. Verohallinto varmistaa kyseiset rajat antamalla päätöksen joka vuosi. Työnantajan tulee noudattaa verohallinnon päätöstä ja kulujen on täytynyt syntyä todellisten tapahtumien pohjalta, jotta työnantaja voi suorittaa korvaukset verovapaasti työntekijälle. (Lahti & Salminen 2014, 101; Verohallinto 2021a.)

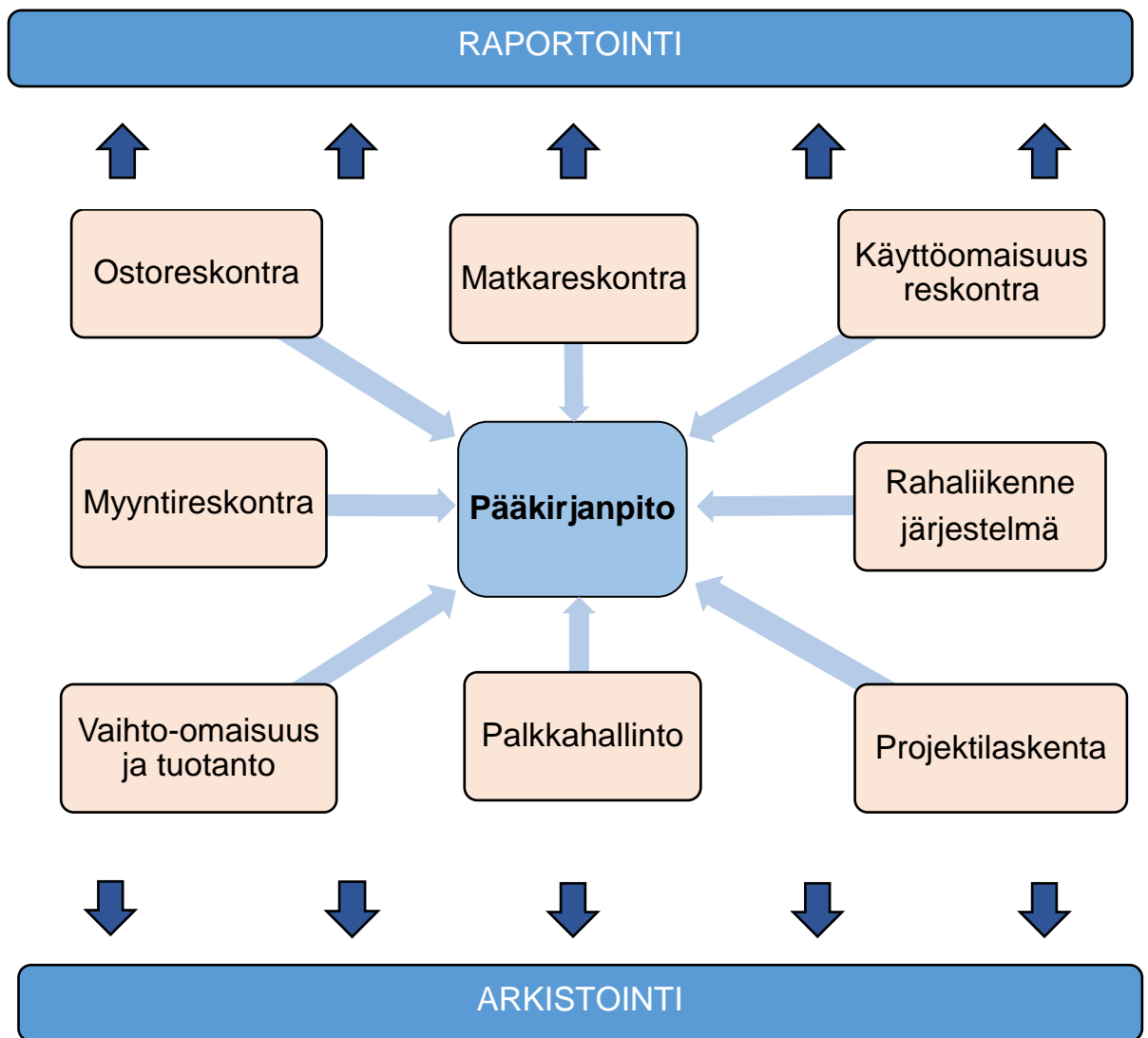
Verovapaisiin matkakustannusten korvauksiin luetaan mm. kotimaan ja ulkomaan päivärahat, ateriakorvaukset, yömatkaraha sekä kilometrikorvaukset. Korvaukset suoritetaan työntekijälle matkalaskun avulla, jonka on luonut työntekijä. Matkalaskun on pohjauttava työntekijän työmatkaan. Jotta työntekijä voi saada päivärahaa, matkakohteen on sijaittava vähintään 15 km etäisyydellä. Tämän lisäksi päivärahan määrä riippuu siitä, kuinka kauan työntekijä on ollut työmatkalla. Vuonna 2021 päivärahan maksimimäärä on 20 euroa (osapäiväraha) tai 44 euroa (kokopäiväraha). Työntekijä saa osapäivärahaa, jos työmatkaan on kulunut aikaa enemmän kuin 6 tuntia. Kokopäivärahaa maksetaan puolestaan silloin, jos työntekijä on ollut matkalla enemmän kuin 10 tuntia. Päivärahan määrä pienenee puoleen alkuperäisestä, jos työntekijä on syönyt työmatkan aikana ilmaisia aterioita tai sellaisia aterioita, jotka työnantaja on maksanut. Ulkomaanpäivärahan määrä perustuu matkakohteen sijainnin ja matkaan käytetyn ajan lisäksi siihen, missä maassa tai maissa työntekijä on matkustanut. (Verohallinto 2021a; päätös verovapaista matkakustannusten korvauksista vuonna 2021.)

Mikäli työntekijä ei ole oikeutettu päivärahaan ja työntekijälle ei tarjoudu työn takia tilaisuutta syödä vakituksessa paikassa, voi työntekijä saada ateriakorvauksen. Vuonna 2021

ateriakorvaus on 11,00 euroa. Työntekijälle maksetaan yömatkarahtaa, jos matkavuorokauden (josta työntekijä saa päivärahaa) tunneista enemmän kuin 4 tuntia on tapahtunut aikavälillä 21.00 – 07.00 ja työnantaja ei ole hankkinut ilmaista majoitusta työntekijälle ja työnantaja ei maksa korvauksia majoittumisesta tai makuupaikasta työntekijälle. Vuonna 2021 yömatkarahan maksimimäärä on 13 euroa. Kilometrikorvausta laskettaessa on otettava huomioon, onko työntekijä tehnyt työmatkan henkilökohtaisella autolla vai työsuhteautolla sekä onko työntekijä kuljettanut muita henkilöitä autossa. Vuonna 2021 kilometrikorvauksen maksimimäärä on 0,44 euroa kilometriltä, jota voidaan korottaa erikseen mainittujen ehtojen perusteella. (Verohallinto 2021a; päätös verovapaista matkakustannusten korvauksista vuonna 2021.)

Työntekijän on usein matkalla ollessaan maksettava myös omatoimisesti matkakuluja. Näistä kuluista työntekijä voi saada kulukorvauksia. Kulukorvausten saaminen edellyttää, että työntekijä laatii suoritetusta työmatkasta matkalaskun, johon hän on laittanut liitteeksi kuitit. Työnantaja maksaa verovapaasti työmatkan aikana syntyneet kulut takaisin työntekijälle kuittien perusteella. Kyseisiin kulukorvauksiin luetaan mm. matkalippukulut, yöpymiskulut, kirjallisuuskulut, toimisto- ja kahvitarvikekulut, pysäköintikulut sekä autokulut. Lisäksi työntekijälle voidaan suorittaa korvaus neuvottelu- ja edustuskuluista, jolloin korvauksen piiriin kuuluvat sekä asiakkaiden kanssa pidetyt neuvottelut että myös sellaiset neuvottelut, joihin on osallistunut pelkästään yrityksen omaa henkilöstöä. (Lahti & Salminen 2014, 101.)

Taloushallinto on usean osan yhdistelmä, joka jakautuu yhteen pääprosessiin sekä useaan aliprosessiin (kuvio 2). Näiden lisäksi taloushallintoon kuuluu raportointiprosessi sekä arkistointi. Pääprosessi eli pääkirjanpito on taloushallinnon ydin, jonka tehtävänä on liittää aliprosessit toisiinsa. Toisaalta pääkirjanpito toimii myös pohjana raportointiprosessille. Aliprosesseihin kuuluvat: projektilaskenta, palkkahallinto, vaihto-omaisuus ja tuotantoprosessit, myynti-, ja ostolaskuprosessit ja käyttöomaisuusprosessi eli reskontrat sekä matka- ja kululaskuprosessi. (Lahti ja Salminen 2014, 19.)

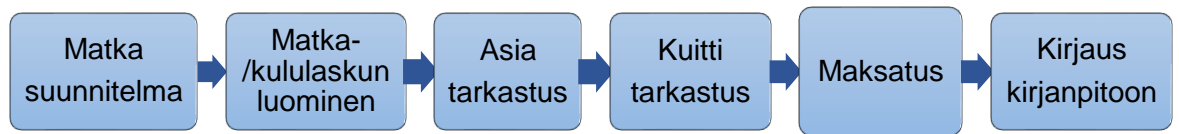


Kuvio 2. Taloushallinnon prosessit ja järjestelmät (mukaillen Lahti & Salminen 2014,19)

Yrityksissä, joissa pelkästään toimitusjohtaja matkustelee, matka- ja kulukorvauksia kertyy yleensä vähän. Organisaatioissa, jotka koostuvat vähintään 10 hengestä, matka- ja kulukorvauksia muodostuu sen verran, että matka- ja kuluprosessia pidetään erillisenä prosessina. Taloushallintoon sisältyy edellä mainittujen prosessien ohella myös rahaliikennejärjestelmä. (Lahti & Salminen 2014, 18–19, 102.)

Matka- ja kululaskuprosessissa työntekijä luo mahdollisesti ensimmäiseksi matkasuunnitelman (kuvio 3). Ainoistaan muutamissa organisaatioissa hyödynnetään virallista matkasuunnitelmavaihetta, ja useimmiten pelkästään tilanteissa, joissa työntekijä on käynyt ulkomailla, tai jos matka hätyyttelee kustannusrajoja. Prosessin seuraavassa vaiheessa muodostetaan matka- tai kululasku. Valmis lasku lähetetään ensin asiatarkastukseen ja hyväksyntään ja sen jälkeen kuittitarkastukseen. Lisäksi matkalaskut sekä siinä liitteenä olevat kuitit siirretään arkistoon. Kuten kuviosta 3 näkyy, toiseksi viimeisessä vaiheessa

matka- tai kululasku maksetaan työntekijälle, jonka jälkeen lasku siirretään lopuksi pääkirjanpitoon. Prosessiin kuuluu lisäksi raportointivaihe sekä perustietojen voimassa pitäminen. (Lahti & Salminen 2014, 102.)



Kuvio 3. Matka- ja kululaskuprosessi (mukaillen Lahti & Salminen 2014, 102)

3.1 Perinteinen matka- ja kululaskuprosessi

Perinteisessä matka- kululaskuprosessissa tehdään ensiksi mahdollinen matkasuunnitelma, jonka jälkeen matka- tai kululasku luodaan paperille tai Excel- pohjaan. Lukuisissa yrityksissä matkalaskun tekeminen on työntekijöille työtehtävä, joka vie reilusti aikaa. Tämä korostuu erityisesti silloin, jos työntekijä on esimerkiksi vierailut ulkomailla useilla aikavyöhykkeillä ja useissa maissa, tai jos työntekijälle on jollakin toisella tavalla kasaantunut suuria määriä kuitteja ja kulutapahtumia, jotka on taltioitava käsin. On myös huomioitava, ettei pelkästään matkalaskun tekeminen vie aikaa, vaan myös sen käsittely. Perinteisessä matka- ja kululaskuprosessissa valmiit matkalaskut toimitetaan paperisena tarkastajalle ja hyväksymiskiertoon. Tämä aiheuttaa tilanteen, jossa yrityksen palkka- tai talousosastolla työskentelevän henkilön, eli matkalaskun käsittelijän, on tallennettava työntekijän kerran taltioimat tiedot vielä kerran yrityksen palkka- tai taloushallinnon ohjelmistoon sekä mahdollisesti myös maksuliikenneohjelmistoon. Tiedot tallennetaan täten kolmeen kertaan huolimatta siitä, että tietojen välillä ei ole eroja. (Lahti & Salminen 2014, 105–106.)

Perinteisen matka- ja kululaskuprosessin heikkoutena voidaan nähdä myös se, että virheitä esiintyy runsaasti suhteessa muihin taloushallinnon prosesseihin. Virhe on voinut johtua siitä, että työntekijä on matka- tai kululaskua tehdessään saanut virheellisen käsityksen päivärahoistansa, tai kulujen kohdalla on voinut myös tapahtua pelkästään lasku- virhe. Perinteisessä prosessissa matkalaskun mukana tulevat kuitit arkistoidaan siten, että matka- tai kululaskun tehnyt työntekijä vie kuitit taloushallintoon. Tämän jälkeen taloushallinnon puolella oleva henkilö, joka on vastuussa matkalaskujen selvittelystä, voi siirtää kuitit kootusti arkistoon kahdella tavalla. Tämä tapahtuu joko siten, että kuitit ovat paperisina, tai niin, että kuitit kulkeutuvat skannauskoneen kautta systeemiin. Paperiprosessissa matkalaskut, jotka on tarkistettu, hyväksytyt sekä arkistoitut voidaan maksaa joko niin, että matkalaskut kulkevat ostoreskontran läpi, tai sitten ne maksetaan palkanlaskennan yhtey-

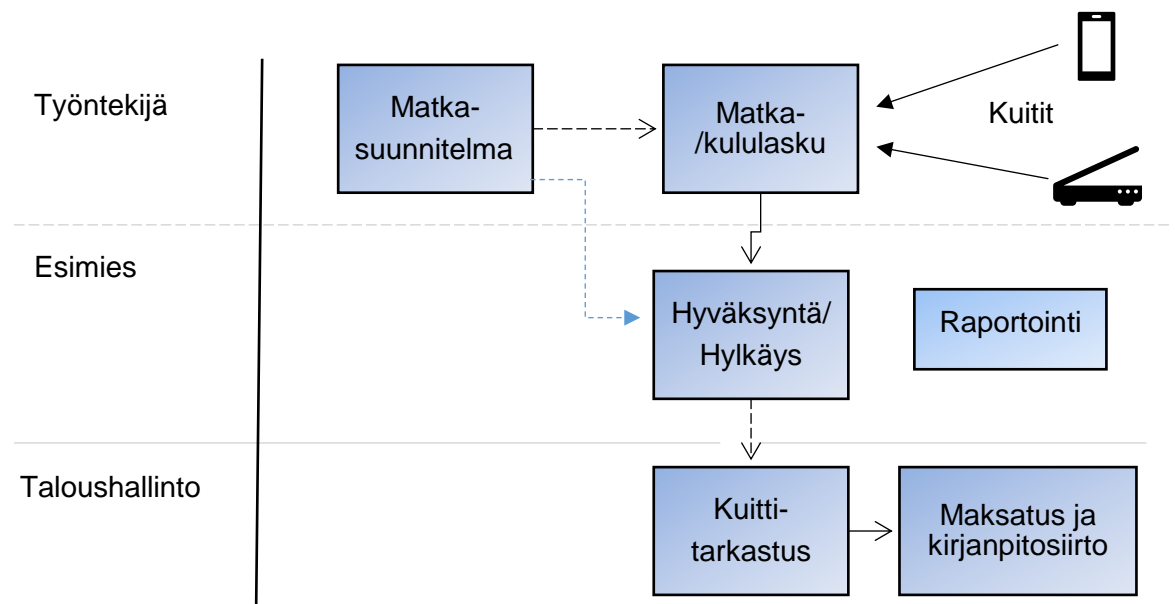
dessä. Muutamissa yrityksissä, jotka hyödyntävät paperiprosessia saattaa yhden matkalaskun selvittelyyn mennä prosessin erillisissä kohdissa enemmän kuin kaksi tuntia aikaa. (Lahti & Salminen 2014, 101–102, 105–108.)

3.2 Sähköinen matka- ja kululaskuprosessi

Kuten perinteinen matka- ja kululaskuprosessi, voi myös sähköinen matka- ja kululaskuprosessi alkaa matkasuunnitelmasta. Suunnitelma tehdään sähköisessä matkalaskujärjestelmässä tai sovelluksessa. Kyseinen suunnitelma käsittää matkustajan oletuksen siitä, kuinka kauan matka kestää sekä sen pohjalta laaditut päiväraha-, kilometri-, sekä kululaskelmat. Kuten kuvio 4 voi huomata, valmis matkasuunnitelma välitetään seuraavaksi sähköisessä muodossa hyväksyjälle, eli esimiehelle, joka hyväksyy suunnitelman. Matkustaja luo suunnitelman jälkeen omatoimisesti matkalaskun, joka tehdään samassa järjestelmässä tai sovelluksessa kuin matkasuunnitelma. Matkalaskua tehdessään työntekijä voi käyttää hyödyksi tietoja, jotka hän on aikaisemmin tallentanut matkasuunnitelmaan, mikä nopeuttaa matkalaskun käsittelyä. Matkalaskua luodessaan työntekijän tulee mainita mm. matkan lähtö- ja paluu-aika, kilometrit, liikennevälineet, ilmaiset ateriat sekä lisähenkilöt, koska kyseisillä tiedoilla on vaikutusta korvausten suuruuteen. Kun työntekijä on syöttänyt tiedot, järjestelmä toteuttaa automaattisesti päiväraha- ja kilometrikorvauslaskelmat. Sähköisessä matka- ja kululaskujärjestelmässä myös kulukorvausten selvittely on pitkälti automatisoitu. Luottokorttitapahtumat tuodaan luottokorttiyhtiöstä liittymän avulla matkalaskuohjelmistoon, jolloin ne muodostuvat automaattisesti kulutapahtumiksi käsittelyssä olevalle matkalaskulle. Näin ollen matkustajan ei tarvitse omatoimisesti lisätä tapahtumia ja summia laskulle, koska ne näkyvät laskulla entuudestaan. Tämän lisäksi järjestelmä laatii luottokorttitapahtumien tiliöinnit arvonlisäveroerittelyineen automaattisesti matkalaskulle. Matkustajan tehtäväksi jää näin ollen pelkästään lisätä selite ja kuitti matkalaskuun. Matkustaja liittää kuitin laskuun joko skannauksen kautta, tai siten, että hän ottaa kuiteista kuvan henkilökohtaisella matkapuhelimella (kuvio 4). (Lahti & Salminen 2014, 105, 107–109.)

Työntekijä välittää valmiin matka- tai kulukorvauslaskun sähköisesti tarkastus- ja hyväksymiskiertoon. Ensimmäinen vaihe sisältää asiahyväksynnän, jonka toteuttaa esimies (kuvio 4). Esimies kykenee usein hyväksymään myös kuitittoman laskun, jos se sisältää tarpeeksi tietoja matkasta. Seuraavaksi taloushallinto suorittaa laskulle kuittitarkistuksen, jonka jälkeen lasku siirtyy maksatukseen ja kirjanpitoon (kuvio 4). Sähköisestä matka- ja kululaskujärjestelmästä on löydyttävä liittymä, jonka avulla maksuaineisto saadaan siirrettyä maksuliikenneohjelmaan. Sähköiseen matka- ja kululaskuprosessiin kuuluu edellisten vaiheiden lisäksi myös raportointivaihe (kuvio 4). Matka- ja kululaskujärjestelmästä on saatavilla useita raportteja. Näihin kuuluvat lakisääteiset raportit, yhteenvetoraportit sekä

sellaiset analyysit, joita käyttävät yrityksen henkilöstö ja hallinto. (Lahti & Salminen 2014, 108–109, 111.)



Kuvio 4. Sähköinen matka- ja kululaskuprosessi (mukaiillen Lahti & Salminen 2014,107)

Sähköinen matka- ja kululaskuprosessi tuo useita hyötyjä yritykselle, jos vertailukohteena käytetään perinteistä matka- ja kuluprosessia, eli paperiprosessia. Sähköisessä prosessissa matka- ja kululaskun tekijöiltä sekä taloushallinnolta säästyy työaikaa erityisesti matka- tai kululaskun luomisvaiheessa. Sähköisessä matka- ja kululaskujärjestelmässä on mahdollista automatisoida luottokorttitapahtumat, jolloin virheitä esiintyy harvemmin ja henkilöstön työmäärät pienenevät, koska tapahtumia ei enää taltioida käsin. Sähköisessä prosessissa matka- tai kululasku on kaikissa vaiheissa sähköisessä muodossa. Täten, toisin kuin perinteisessä prosessissa, matkustajan ei ole pakko printata laskua ulos paperisena tai kierrättää laskua käsin usean ihmisen kautta. (Lahti & Salminen 2014, 103, 107–108.)

Sähköisessä prosessissa kuitit voidaan lisätä kahdella tavalla matka- tai kululaskuun liitteiksi. Kuitit voidaan tuoda matka- ja kululaskujärjestelmään skannauskoneen avulla, tai matkustaja voi ottaa kuvan kuiteista matkapuhelimellaan. Jälkimmäisen tavan etuna on se, että kuitit voidaan siirtää kuvaamisen yhteydessä matka- ja kulujärjestelmään, jolloin vältytään kadonneiden kuittien ja skannauksen aiheuttamilta hankaluuksilta. Molemmissa tapauksissa matkustajan ei ole pakko pitää alkuperäisiä eli paperisia kuitteja tallessa, koska kuitit löytyvät sähköisesti arkistoituna matka- ja kululaskujärjestelmästä. Valtiokonttorin (17.9.2019) mukaan sähköisten kuittien, eli eKuittien, käyttöönotto tuottaisi yrityksille 800 miljoonan euron työkuukustannussäästöjä vuodessa. Sähköinen matka – ja kululaskujärjestelmä nopeuttaa myös raportointia, koska raportit voidaan omatoimisesti ajaa

ulos järjestelmästä ajasta ja paikasta riippumatta. Lisäksi lakisääteisten vakioraporttien käsittelyssä voidaan mahdollisesti hyödyntää automatisointia. (Lahti & Salminen 2014, 107–108, 110–112.)

3.3 M2 sähköinen matka- ja kululaskujärjestelmä

Visma on eurooppalainen ohjelmistoalan konserniyhtiö, joka on perustettu Norjassa vuonna 1996. Yhtiössä työskentelee maailmanlaajuisesti yli 11 000 ihmistä päivittäin ja se palvelee noin miljoonaa asiakasta. Suomessa yhtiöllä on yhdeksän tytäryhtiötä, joissa on yhteensä lähemmäs 1500 työntekijää sekä asiakkaita yli 100 000. Visma Enterprise Oy on yksi yhdeksästä Suomesta sijaitsevista tytäryhtiöistä. Yritys tunnettiin nimellä Logium Oy ennen kuin nimi muuttui Visma Enterprise Oy:ksi vuonna 2014. Yritys on kehittänyt sähköisen M2 matka- ja kuluhallintajärjestelmän. Suomessa M2 matka- ja kuluhallintajärjestelmän käyttäjiä on yhteensä yli 575 000 ja järjestelmän kautta tehdään vuosittain enemmän kuin kaksi miljoonaa matkalaskua. Se on suunniteltu kaikenkokoisille yrityksille, eikä yrityksen toimialalla ole merkitystä. M2 voidaan myös integroida muihin taloushallinnon järjestelmiin, ja se kattaa useita ominaisuuksia. Kyseisen järjestelmän lisäksi yritys tarjoaa ratkaisuja, jotka liittyvät henkilöstön- ja työvoimanhallintaan sekä opetushallintoon. (Visma s.a.; Burton 20.10.2014; Visma M2 6.8.2019; Visma M2 4.6.2015; Visma Enterprise Oy s.a.)

Matka- tai kululaskun käsittelyprosessi sisältää yleensä monia vaiheita. Näitä ovat suunnitelman luominen, laskun muodostaminen ja maksaminen sekä laskun vieminen kirjanpitoon ja tulorekisteriin. M2:ssa matka- ja kululaskujen käsittelyprosessin kaikki vaiheet on automatisoitu, ja laskuja voidaan tarkastella sähköisesti. Lisäksi järjestelmä tuottaa laskelmat sekä päivärahoista että kilometrikorvauksista automaattisesti ja verohallinnon määräysten mukaisesti. Järjestelmä osaa myös liittää luottokorttiostokset matka- tai kululaskuun. M2 järjestelmään on olemassa M2 mobiilisovellus, jonka voi ladata matkapuhelimeen. Sovelluksen avulla käyttäjä voi tallentaa kuvan kuitista sekä kirjata ajokilometrit järjestelmään heti, eikä vasta työmatkan päättymisen jälkeen. Tämä mahdollistaa sen, että matkalasku voidaan laatia ja hyväksyä ajasta ja paikasta riippumatta. Käyttäjä voi valita järjestelmän käyttökieleksi suomen, ruotsin tai englannin. M2:sta on myös saatavana yrityksen liiketoimintoja koskevia raportteja. Vuoden 2021 aikana M2 järjestelmään on tulossa päivitys, joka mahdollistaa sähköisten kuittien käsittelyn. Kyseinen muutos koskee noin 1,6 miljoonaa kuittia, jotka tallennetaan M2:een vuoden aikana, ja joiden selvittelyyn yritykset käyttävät yhteensä 183 henkilötyövuotta. Lisäksi M2:ssa pyritään jatkossa hyödyntämään entistä enemmän tekoälyä ja automaatiota, jolloin käyttäjän ei tarvitse tehdä muuta kuin merkitä tiedot vastaanotetuiksi järjestelmässä. Tulevaisuudessa matkustajan

ei myöskään tarvitse luoda matka- tai kululaskua aivan alusta lähtien, vaan hän voi hyödyntää järjestelmän tuottamaa mallia. (Visma s.a.b; Visma Enterprise 11.12.2020.)

M2:n oletusasetukset sisältävät kolme käyttäjäryhmää, jotka ovat pääkäyttäjä, hyväksyjä sekä matkustaja. Käyttäjäryhmiä on tarvittaessa mahdollista lisätä järjestelmään. Pääkäyttäjän käyttöoikeudet ulottuvat järjestelmän jokaiseen asetukseen ja toimintoon. Tämä mahdollistaa sen, että pääkäyttäjä voi luoda henkilöitä järjestelmään ja määrittää heille käyttöoikeudet. Pääkäyttäjä pystyy myös vaikuttamaan yleisiin asetuksiin sekä sellaisiin perustoimintoihin, jotka koskevat yritystietoja, sähköpostiviestejä, ajastuksia, muistutuksia, automatisointeja, matkatyyppejä sekä kululajeja. Hyväksyjän käyttöoikeudet sisältävät hyväksyntäoikeudet. Hyväksyjän roolissa toimiva henkilö voi hyväksyä sellaiset tapahtumat, joihin hänen hyväksyntäoikeutensa riittävät. Lisäksi hyväksyjä voi luoda henkilökohtaiset matka- ja kululaskut, tulostaa raportteja toisen henkilön matka- ja kululaskusta sekä valita asetuksista itsellensä sijaisen, joka hoitaa työtehtäviä silloin, kuin hyväksyjä ei ole itse paikalla. Matkustajan tehtävänä on tallentaa henkilökohtaiset matka- ja kululaskut järjestelmään ja lähettää ne hyväksyjälle hyväksyttäväksi. (Visma M2 6.8.2019.)

M2:ssa matka- ja kululaskun tekeminen aloitetaan matkustajanäkymästä, jossa ensimmäiseksi painetaan vasemmasta ylänurkasta kohdasta, jossa lukee ”uusi lasku”. Seuraavaksi eteen tulee valikko, jossa on lueteltu eri matkatyypit. Valittavana on matkalasku, kuluveloitus tai kilometriveloitus. Matkalasku sisältää päivärahat, ajot sekä kulut. Kuluveloitus sisältää nimensä mukaisesti pelkästään kuluja. Kilometriveloitus koostuu päivärahoista sekä ajoista. Tämän jälkeen täytetään tähdellä merkityt kohdat, jotka ovat matkakohde, laskun kuvaus, maksutapa sekä lähtö- ja paluu-aika. Järjestelmä muodostaa tämän jälkeen matka- tai kululaskunäkymän, joka koostuu viidestä välilehdestä. Ensimmäinen välilehti käsittää matkat ja ajot, jossa näkyvät korttiosot sekä päivärahat. Kuten edellä jo mainittiin korttiosot ja päivärahat muodostuvat automaattisesti laskulle. Ajot ja sellaiset kulut, jotka eivät sisälly korttiosotoksiin, matkustaja joutuu itse kohdistamaan. Kuluvälilehdellä näkyvät kulut, jotka on jaoteltu kululajeittain. Tässä vaiheessa matkustaja voi laittaa kuitit ja muut lisäselvitykset laskun liitteiksi. Ateriavälilehdellä määritellään matkan aikana kertyneet ateriat. Neljännellä välilehdellä tehdään laskun tiliointi. Järjestelmä siirtää kulut kirjanpidossa käytössä oleville tileille, jotka on jaoteltu kululajeittain. Tiliointiriveillä näkyvät myös arvonlisäverokannat ja arvonlisäveron määrä. Tiliöinnissä voidaan hyödyntää myös oletustiliointiä, joka perustuu matkustajan perustietoihin. Viimeinen välilehti on nimeltään ”vahvista”. Lasku, joka sisältää kaikki tarvittavat liitteet ja tiedot voidaan lähettää hyväksyjälle painamalla kohdasta ”lähetä hyväksyttäväksi”. Hyväksyjänäkymässä on näkyvillä lista, joka sisältää hyväksyttäväksi saapuneet matka- ja kululaskut. Hyväksyjä voi myös

hyödyntää hakutyypistä listaa, jos hyväksyttäviä laskuja on useita. Matkalasku, jonka hyväksyjä on ottanut käsittelyyn, sisältää kolme välilehteä. Hyväksyjä voi tutkia laskun yhteenvedon, erittelyä ja hyväksyntäketjua. Hyväksyjä voi hyväksyä laskun kohdasta ”hyväksyntä” tai siirtää sen toiselle hyväksyjälle painamalla kohtaa ”kierrätys”. Laskun voi myös lähettää takaisin matkustajalle valitsemalla kohdan ”palautus/hylkäys”. Viimeiseksi hyväksyjän on painettava kohdasta ”suorita toimenpide”, jotta edellä mainitut toimenpiteet aktivoituvat. (Visma M2 6.8.2019.)

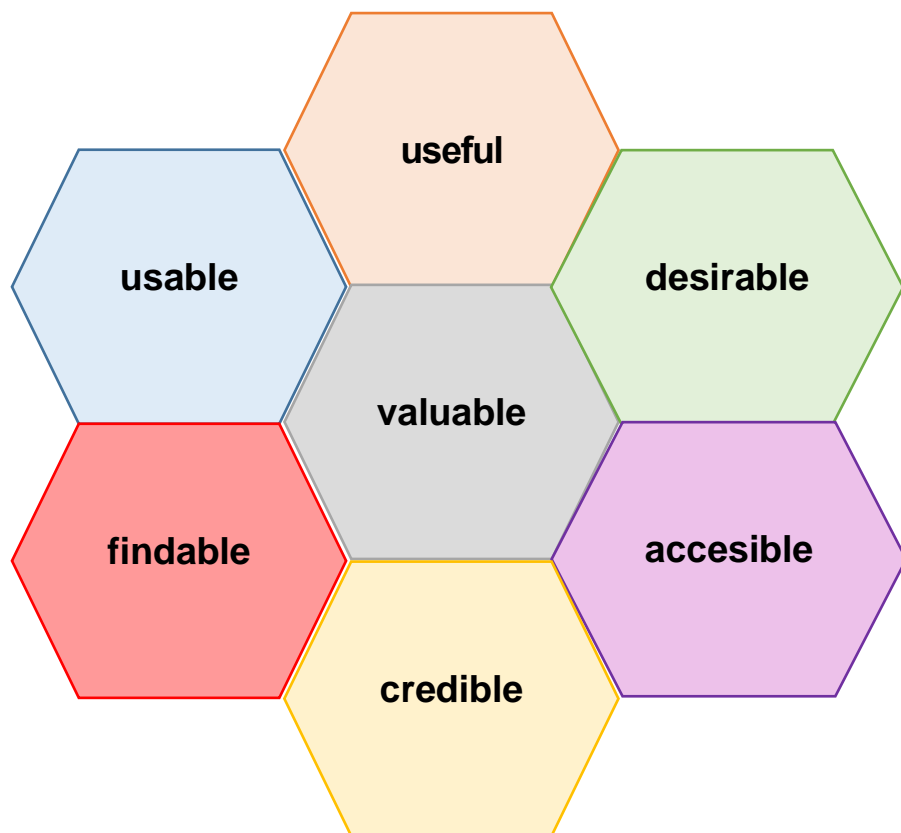
3.4 Käyttäjäkokemuksen kehittäminen

Käyttäjäkokemus (user experience) ja käytettävyys (usability) tulisi erotella toisistaan. Nielsenin ja Normanin (s.a.) mukaan käyttäjäkokemus muodostuu kaikista niistä hetkistä, jolloin yhtiö, kuluttaja ja yhtiön tuottamat palvelut sekä tavarat kommunikoivat keskenään. Käyttäjäkokemuksen kannalta olennaista on ensinnäkin se, että kuluttajan tarpeet huomioidaan ilman ennako-odotuksia. Tavaroiden ja hyödykkeiden tulisi olla sellaisia, että niiden kuluttaminen ja hallussa pitäminen aiheuttaa kuluttajalle mielihyvää. Kansainvälinen standardointijärjestö (2018) taas määrittelee ISO-9241-11 standardissaan kohdassa 3.2.3 käyttäjäkokemuksen siten, että se koostuu kuluttajan aistimuksista sekä reaktioista. Kun kuluttaja käyttää, tai on aikeissa käyttää tavaraa, palvelua tai systeemiä kuluttajalle syntyy edellä mainittuja aistimuksia ja reaktioita. Tämän lisäksi standardin ensimmäisessä tarkennuksessa sanotaan, että käyttäjäkokemukseen voidaan nähdä kuuluvan kuluttajan emootiot, käsitykset, viehtymykset, menettelytavat sekä aikaansaannokset. Edellä mainittuja ilmenee kaikissa vaiheissa, eli käyttöä edeltävässä hetkessä, käyttöhetkellä ja sitten kun käyttö on loppunut. Standardin toisesta tarkennuksesta käy ilmi, että käyttäjän yksilöllisyys, kyvyt, suhtautumiset sekä edelliset elämykset muodostavat yhdessä käyttäjälle sisäisen ja fyysisen olotilan, joka vaikuttaa käyttäjäkokemukseen. On myös huomioitava, että käyttäjä ei pelkästään itse muovaa käyttäjäkokemusta, vaan mm. systeemin kyky suoriutua, brändikuva, esitys, toiminnallisuus sekä käyttökonteksti kytkeytyvät käyttäjäkokemukseen.

Nielsen (3.1.2012) selittää, että käytettävyydessä puolestaan tarkkaillaan käyttöliittymien käytön vaivattomuutta. Käytettävyys voidaan nähdä laatuattribuuttina, joka koostuu viidestä elementistä. Yksi elementti on oppimiskyky (learnability), jolloin huomio kiinnittyy siihen, miten vaivattomasti kuluttajat pystyvät tekemään tavallisia tehtäviä silloin, kun he aloittavat järjestelmän käytön. Toinen elementti on tehokkuus (efficiency), jossa korostuu se, miten ripeästi kuluttaja pystyy hoitamaan tehtävät silloin, kun hän on sisäistänyt järjestelmän. Kolmas elementti koskee muistettavuutta (memorability), jossa keskitytään kuluttajan kykyyn ottaa osaamisensa takaisin käyttöön silloin, kun kuluttaja ei ole ollut järjestelmän kanssa tekemisessä vähään aikaan. Neljäs elementti on nimeltään virheet (errors),

jossa kiinnitetään huomioita kuluttajalle sattuneiden virheiden määrä sekä virheiden luonteeseen. Viimeinen, eli viides elementti on tyytyväisyys (satisfaction), jossa punnitaan sitä, kokeeko kuluttaja järjestelmän käytön mieluisaksi. Kansainvälisen standardijärjestön (2018) standardin ISO 9241-11 kohdassa 3.1.1 täsmennetään puolestaan käytettävyyden tarkoittavan sitä, että ”missä määrin tietyt käyttäjät voivat käyttää järjestelmää, tuotetta tai palvelua saavuttaakseen määritellyt tavoitteet tuloksellisesti, tehokkaasti ja miellyttävästi tietyssä käyttökontekstissa”.

Käyttäjäkokemus voidaan myös määritellä Morvillen (21.6.2004) hunajakennomallin (user experience honeycomb) kautta, joka on nähtävissä kuviossa 5. On kuitenkin huomioitava, että kyseinen malli on suunniteltu ensisijaisesti internetsivujen käyttäjäkokemussuunnitteluun (user experience design).



Kuvio 5. Käyttäjäkokemuksen hunajakennomalli (mukailien Morville 2004)

Hunajakennomalli jakautuu seitsemään eri osa-alueeseen, jotka ovat:

- **Hyödyllinen (useful):** ohjelmien ja tavaroiden hyödyllisyys edellyttää luovuutta sekä innovatiivisuutta internetsivujen kehittäjiltä
- **Käyttökelpoinen (usable):** käytettävyys on tärkeätä, mutta se ei yksistään riitä
- **Arvokas (valuable):** internetsivuja laatiessa arvon synnyttäminen on pidettävä mielessä
- **Haluttava (desirable):** tehokkuuden ollessa päämääränä tulisi ottaa huomioon emotionaalisen suunnitteluun liittyvät asiat, joihin kuuluvat mm. kuvat, brändi sekä identiteetti
- **Löydettävä (findable):** navigointi ja paikannus takaavat, että käyttäjät huomaavat ne asiat, joita he tarvitsevat
- **Uskottava (credible):** suunnitteluelementeillä on osuutta esitetyn tiedon uskottavuuteen
- **Saavutettava (accessible):** internetsivut tulisi järjestää niin, että ketä tahansa pystyy ne saavuttamaan

Käyttäjäkokemus muodostuu mm. yksilön tunteista. Paul Ekman Group LLC:een (2021) mukaan yksilön kokemat tunteet voidaan jakaa kuuteen perustunteeseen, jotka ovat: viha, yllättyneisyys, inho, ilo, kauhu sekä suru. Kyseiset tunteet sisältävät erilaisia tunnetiloja, jotka yksilö kokee joko vahvasti tai heikosti. Viha sisältää turhautuneisuuden ja kiukun tunteet. Pelko kätkee sisällensä ahdistuksen ja hermostuneisuuden tunteet. Inho puolestaan koostuu esimerkiksi vastenmielisyydestä. Suru käsittää pettymyksen, avuttomuuden, tuskän ja epätoivon tunteet. Lisäksi ilon tunteesta voidaan erotella helpotuksen, mielihyvän, ihmettelemisen sekä rauhallisuuden tunteet. (Lama, Ekman & Ekman s.a.a; Lama, Ekman & Ekman s.a.b; Lama, Ekman & Ekman s.a.c; Lama, Ekman & Ekman s.a.d; Lama, Ekman & Ekman s.a.e.)

4 Tutkimusmenetelmät

Tässä luvussa perehdytään tutkimusmenetelmiin. Ennen ensimmäistä alalukua luodaan silmäys tutkimustermeihin ja tutkimustapoihin. Ensimmäisessä alaluvussa paneudutaan sekä kvalitatiiviseen että kvantitatiiviseen tutkimusmenetelmään ja selvennetään lisäksi kyseisten menetelmien eroja. Seuraavassa alaluvussa esitellään aineistonkeruumenetelmät. Kolmannen alaluvun aiheena on analyysimenetelmät. Neljännessä alaluvussa tarkastellaan tutkimuksen luotettavuutta. Viimeisessä alaluvussa esitellään aikaisemmat tutkimukset.

Ryhmää, joka on valikoitunut tutkimuksen kohteeksi ja tiedon lähteeksi kutsutaan perusjoukoksi. Perusjoukko muodostuu tutkimusyksiköistä. Tutkimusyksikkö voi olla mm. ihminen tai yhtiö. Tutkittavat yksilöt voidaan valita tutkimukseen mukaan usealla tavalla. Tutkimus voidaan luokitella joko kokonaistutkimukseksi tai osatutkimukseksi, jolloin kyseessä on otantatutkimus. Kokonaistutkimuksessa tutkimus kohdistuu kaikkiin perusjoukkoon kuuluviin yksiköihin. Otantatutkimuksessa tutkimus kohdistuu puolestaan perusjoukon osajoukkoon, jota kutsutaan otokseksi. Harkinnanvaraisessa näytteessä tutkija poimii tutkittavat yksilöt tutkimukseen henkilökohtaiseen harkintaansa perustuen. Tällöin tutkittavien yksilöiden valinta ei perustu sattumanvaraisuuteen kuten otoksessa. Mikäli tutkimuksessa on käytetty harkinnanvaraista näytettä, on huomioitava, ettei tutkimuksen tuloksista voida tällöin luoda yleistyksiä, jotka voitaisiin yhdistää kokonaisvaltaisesti perusjoukkoon. Tutkimusaineisto, jota voidaan myös kutsua nimellä havaintoaineisto, luokitellaan primaariseen ja sekundääriseen. Primaariaineisto on koottu nimenomaisesti tutkimuksen vuoksi, kun taas sekundääriaineistolla on ollut jokin toinen käyttökohde ennen tutkimusta. (Heikkilä 2014, 12–13; Tilastokeskus s.a.; Wivolin 2.9.2019.)

Tutkimuksessa lähestymistapana voi olla tapaustutkimus, jolloin tutkimus kohdistuu yleensä vain yhteen tapaukseen. Tällaisessa lähestymistavassa tutkimuksen kohteena olevaan asiaan perehdytään syvällisesti. Lisäksi tapaustutkimukselle on tyypillistä se, että tutkimuksen alaisena olevaa asiaa tutkitaan sen omassa kontekstissa. Yrityksen kohdalla tämä tarkoittaa sitä, että yritykseen liittyvää asiaa tutkitaan siten, että kontekstina toimii yritys. Tapaustutkimus sopii lähtökohdaksi erityisesti silloin, jos tutkimuksella halutaan saada vastaus kuka-, miksi- ja miten- kysymyksiin. Tapaustutkimukseen liittyy myös heikkouksia. Toisin kuin kyselytutkimuksen kohdalla, tapaustutkimuksessa tutkimusta ei voida ulottaa koskemaan toisia tapahtumia, mikäli tarkastelun kohteena on vähäinen määrä tapauksia. Toisaalta tapaustutkimuksen kautta tutkittavasta asiasta saadaan perustavanlaatuisen käsityksen, joka voi auttaa ymmärtämään yrityksen liiketoimintaa. (Kananen 2017, 48; Farquhar 2012, 6–7.)

4.1 Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivinen tutkimus tarkoittaa määrällistä tutkimusta, eli tilastollista tutkimusta. Kuten taulukosta 1 voidaan huomata, kyseinen menetelmä keskittyy sellaisiin kysymyksiin, joiden vastaukset ilmoitetaan lukumäärien tai prosenttiosuuksien muodossa. Jotta kvantitatiivinen tutkimus voidaan suorittaa, tutkimusotoksen on oltava tarpeeksi iso sekä edustuskelpoinen. Määrällisessä tutkimuksessa saatetaan laatia taulukoita ja kuvioita tulosten esittelemistä varten. Päämääränä on, että tulokset eivät koske pelkästään tutkimuksen kohteena olevia yksiköitä, vaan tulosten pohjalta voidaan tehdä yleistyksiä, jotka voidaan liittää myös suurempiin ryhmiin. Menetelmässä tarkkaillaan monesti riippuvuussuhteita ja sitä, onko tutkimuksen kohde muuttunut jollakin tavoin. (Heikkilä 2014, 15.)

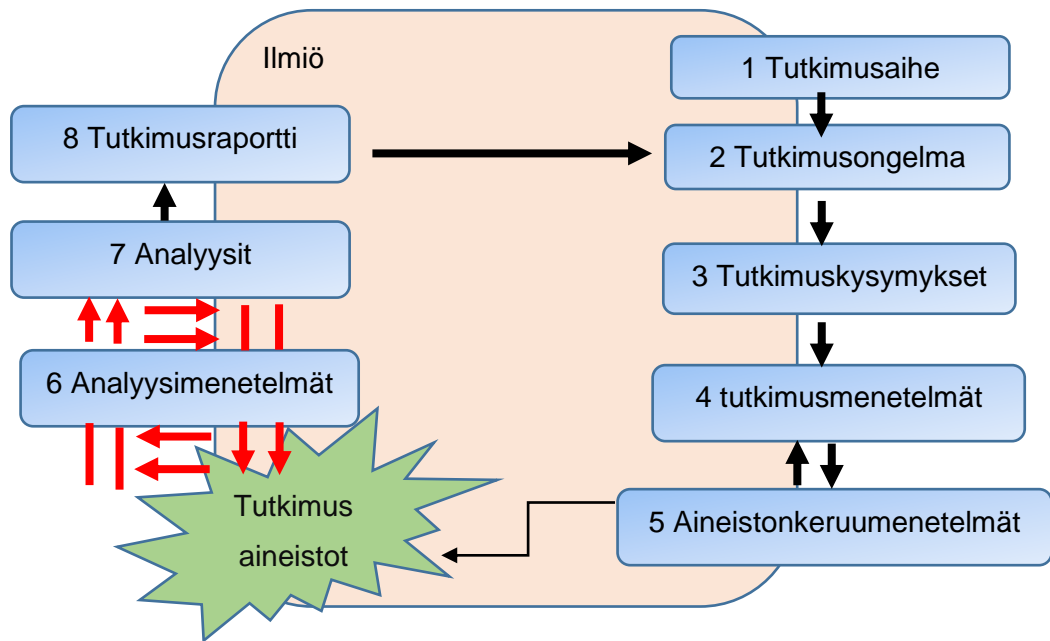
Kvalitatiivista tutkimusmenetelmää kutsutaan laadulliseksi tutkimukseksi. Menetelmässä tutkimuksen kohteena on vähäinen määrä yksiköitä, jotka kuitenkin tutkitaan huolellisesti. Yksiköiden valinta perustuu harkintaan. Tarkoituksena ei ole, toisin kuin määrällisessä tutkimuksessa, luoda yleistyksiä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa yritetään perinpohjaisesti saada selvää tutkimuksen alaisena olevasta kohteesta. Kuten taulukosta 1 voidaan huomata, eroavaisuudet kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimusmenetelmien välillä liittyvät siihen, minkälaisiin kysymyksiin tutkimusmenetelmä antaa vastauksen, kuinka suuri tutkimuksen kohde on sekä mikä toimintatapa tutkimusmenetelmään liittyy. Siinä, missä määrällinen tutkimusmenetelmä keskittyy numeroihin, laadullinen tutkimusmenetelmä hyödynää puolestaan sanoja ja lauseita. Laadullisessa tutkimuksessa tavoitteena on myös luoda näkemys tutkimuskohteesta. (Heikkilä 2014, 15; Kananen 2017, 35.)

Taulukko 1. Kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimusmenetelmien merkittävimmät erot (mukaiillen Heikkilä 2014, 15)

Kvantitatiivinen (määrällinen)	Kvalitatiivinen (laadullinen)
<ul style="list-style-type: none">• Vastaa kysymyksiin: Mikä? Missä? Paljonko? Kuinka usein?	<ul style="list-style-type: none">• Vastaa kysymyksiin: Miksi? Miten? Millainen?
<ul style="list-style-type: none">• Numeerisesti suuri, edustava otos	<ul style="list-style-type: none">• Suppea, harkinnanvarainen koottu näyte
<ul style="list-style-type: none">• Ilmiön kuvaus numeerisen tiedon pohjalta	<ul style="list-style-type: none">• Ilmiön ymmärtäminen ns. pehmeän tiedon pohjalta

Kuviossa 6 on esitetty perinteisen tutkimusprosessin eteneminen. Ensimmäiseksi määritellään tutkimuksen aihe ja tutkimusongelma. Tämän jälkeen tutkimuksen suorittaja luo tutkimuskysymykset, joiden pohjalta tutkija valitsee sekä tutkimus- että aineistonkeruumene-

telmät. Toiseksi viimeisessä kohdassa tutkija suorittaa analyysimenetelmien avulla analyysin poimimalleen aineistolle. Prosessi päättyy tutkimusraportin luomiseen. (Kananen 2017, 52.)



Kuvio 6. Tutkimusprosessin kulku (mukaillen Kananen 2017, 52)

Edellä mainittu toimintatapa kuvastaa enemmän määrällistä kuin laadullista tutkimusta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa laaditaan ensin tutkimussuunnitelma. Tutkimusprosessissa tutkija etenee yksi kohta kerrallaan noudattaen kyseistä suunnitelmaa. Määrällisessä tutkimuksessa tällainen toimintatapa on mahdollinen, koska tutkijalla on selkeä käsitys sekä tutkimuskohteesta ja siitä, millä tavoin tutkimuskohdetta tulee lähestyä. Laadullisessa tutkimuksessa on mahdotonta suunnitella ennakkoon tutkimusprosessin kohtia ja prosessin suorittamista. Tämä perustuu siihen, että tutkijalla ei ole käsitystä tutkimuskohteesta. Toisin kuin määrällisessä tutkimuksessa, tutkija ei pysty sanomaan paljonko aineistomassaa tutkimuksessa tulee olla. Laadullisessa tutkimuksessa lähtökohtana on tutkimusongelma, ja aineiston analysointivaihe sekä aineiston kasaamisvaihe tapahtuvat yhtäaikaisesti. Analysoinnin pohjalta syntyy tulos, joka ohjaa myös sitä, jatketaanko aineiston poimintaa vai ei. Tutkija poimii tutkimukseen enemmän aineistoa, mikäli tilanne sitä vaatii. Päämääränä on, että edellä mainittuja vaiheita jatketaan tutkimusongelman ratkaisemiseen saakka. (Kananen 2017, 52–53.)

4.2 Aineistonkeruumenetelmät

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston kerääminen voi perustua aineistotriangulaatioon, jolloin aineistot eivät ole keskenään samankaltaisia, vaan erottuvat toisistaan. Tällöin tutkija saattaa tarkastella saman tutkimuksen aikana esimerkiksi sekä haastatteluita että kertomuksiin perustuvaa aineistoa. Aineistotriangulaatio voidaan nähdä keinona, jonka avulla

tutkimuksen luotettavuutta on mahdollista parantaa. Tämä perustuu siihen, että toisistaan poikkeavat aineistot auttavat varmistamaan niitä toteamuksia, jotka on tehty tutkittavasta kohteesta. Kun tutkimuksessa käytetään aineistotriangulaatiota, on varmistettava, ettei aineistojen käsittelyssä tapahdu sekaannusta. Aineisto, joka on luotu tutkimuksessa ja jota muokataan ja tarkastellaan tutkimuksen aikana, tulee pitää erillään alkuperäisestä aineistosta, jota ei käsitellä tutkimuksen aikana. (Juuti & Puusa 2020, 176–177; Kananen 2017, 178; Vilka 2021, 60.)

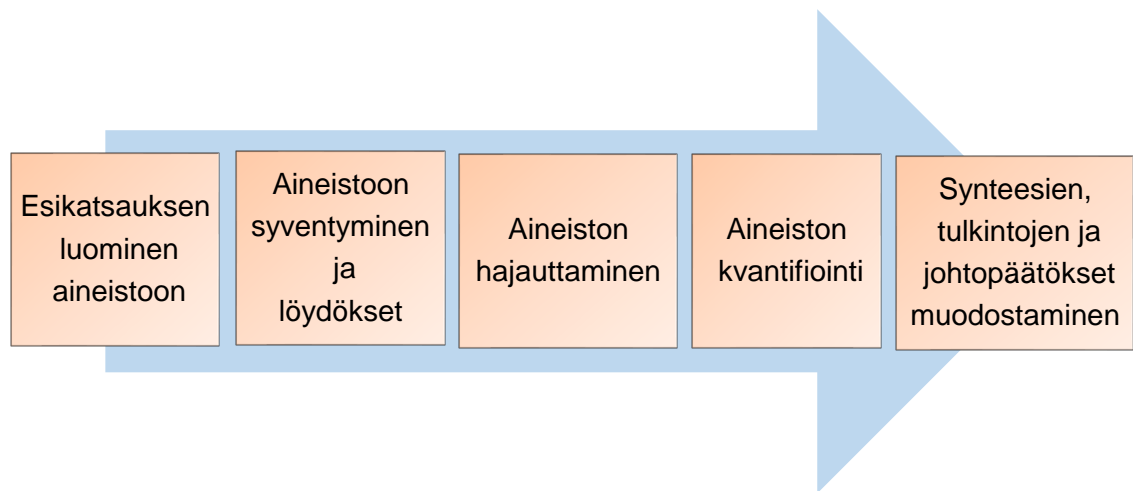
Lomakehaastattelua pysytään hyödyntämään kvalitatiivisen tutkimuksen puolellakin, vaikka yleensä lomakehaastattelu valitaan aineistonkeruumenetelmäksi kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Lomakehaastattelun hyötynä voidaan nähdä se, että poimittu aineisto pystytään kvantifioimaan vaivattomasti ja aineisto mahdollistaa myös hypoteesien testaamisen. Lisäksi lomakehaastattelun kautta voidaan mahdollisesti saavuttaa korkeampi vastausprosentti kuin kyselylomaketta käyttämällä. Lomakehaastattelulle on ominaista se, että kysymykset on kokonaan strukturoitu. Lisäksi se, missä järjestyksessä kysymykset esitetään, on etukäteen päätetty. Kysymysten ja haastattelulomakkeen suunnitteleminen on merkittävä ongelma sellaisessa haastattelussa, joka perustuu strukturointiin. Lomakekyselyssä tulee esittää vain sellaisia kysymyksiä, jotka ovat tutkimuksen kannalta relevantteja. Toisaalta varsinaisen haastattelun suorittaminen ei ole mutkikasta, ja tiedot voidaan käydä läpi rivakasti. Lomakehaastattelua voidaan käyttää erityisesti tilanteissa, joissa tarkoituksena on saada todellisuuteen perustuvaa tietoa, ja tutkimuksen toteuttajalla on jo ennestään jonkinlainen käsitys niistä tiedoista, jotka hän tulee saamaan vastaajilta. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 44; Sarajärvi & Tuomi 2018, 87.)

Laadullisessa tutkimuksessa voidaan käyttää valmiita aineistoja, jotka voidaan luokitella kahteen ryhmään: henkilökohtaisiin asiakirjoihin ja julkisiin, eli joukkoviestinnän asiakirjoihin. Henkilökohtaisia asiakirjoja ovat mm. puheet, päiväkirjat, kirjeet, muistelmat ja sopimukset sekä esseet. Julkisiin asiakirjoihin kuuluvat puolestaan sanoma- ja aikakauslehdet, radio- ja tv-ohjelmat sekä elokuvat. Valmiit aineistot, eli dokumentit, sisältävät sellaisia asioita, jotka ovat jo toteutuneet aikaisemmin. Täten niitä ei ole tehty vain tutkimuksen vuoksi, toisin kuin esimerkiksi haastatteluja. Valmista aineistoa on mahdollista hyödyntää erillisesti tai niitä voidaan käyttää yhdessä haastatteluiden kanssa. (Sarajärvi & Tuomi 2018, 96–97; Kananen 2017, 121.)

4.3 Analyysimenetelmät

Analysointiprosessin kohdat on esitetty kuviossa 7. Ensimmäisen vaiheen tutkimuksen suorittaja on tehnyt jo silloin, kun hän on poiminut aineistoa talteen sekä avannut äänitteet. Seuraavassa vaiheessa tutkija syventyy aineistoonsa yhä uudelleen ja uudelleen ja

kirjoittaa samalla ylös mahdollisia löydöksiä. Löydökset voivat liittyä esimerkiksi siihen, miten vastaukset poikkeavat toisistaan. Analyysiprosessiin onnistumiseen vaikuttaa se, kuinka syvällisen ymmärryksen tutkija onnistuu saamaan aineistostaan. Tutkijalle tulisi syntyä jonkinlainen yleiskäsitys aineistosta. Kolmas vaihe käsittää hajauttamisen. Tässä vaiheessa aineisto hajautetaan pienempiin paloihin. Tarkoituksena on luoda täsmällisempi katsaus aineistoon. Analyysin seuraava vaihe riippuu siitä, miten tutkimusta tekevä henkilö haluaa lähestyä aineistoa. (Juuti & Puusa 2020, 146–148.)



Kuvio 7. Analyysiprosessin kulku

Analysointi voi nojata analyysimenetelmien triangulaatioon. Tällöin aineiston analysoinnissa sovelletaan monia analyysitapoja. Laadullisen aineiston analysointi aloitetaan yleensä sillä, että vastaukset kuunnellaan uudelleen ja kirjoitetaan selkeäksi. Seuraavaksi voidaan hyödyntää pelkistämistä, jolloin aineistoon jätetään vain tutkimuksen kannalta olennaisimmat asiat. Pelkistetty aineisto voidaan edelleen luokitella, jolloin toisiaan muistuttavat asiat sijoitetaan samaan luokkaan. Yleensä luokalle annetaan jonkinlainen nimi. Kun aineisto on luokiteltu, voi analysointi jatkua siten, että luokkien pohjalta laaditaan ala-, ylä-, sekä pääluokkia. Aineistoa voidaan myös analysoida määrällisillä keinoilla. Kvantifiointi on lukumääriin perustuva analyysikeino. Kvantifioimisessa perusajatuksena on kiinnittää huomioita siihen, kuinka monta kertaa jokin seikka ilmaantuu aineistoissa. Kyseistä keinoa voidaan hyödyntää silloinkin, kun tutkimus on laadullinen. Lisäksi aineistoa voidaan analysoida laskemalla tunnuslukuja kuten keskiarvoja. Tulosten osalta tulisi muistaa, ettei tutkimusprosessi pääty analysointikohtaan. Seuraavaksi tulisi muodostaa vielä synteesit, tulkinnat sekä johtopäätökset. Synteesien kautta pystytään nostamaan esille oleellimmat seikat ja ne antavat tukea tutkimusongelmien ratkaisuun. Synteesit ja tulkinnat mahdollistavat taas sen, että tutkimuksen kohteena olevasta asiasta voidaan muodostaa johtopäätöksiä. (Sarajärvi & Tuomi 2018, 169; Juuti & Puusa 2020, 148–151; Heikkilä 2014, 83.)

4.4 Tutkimuksen luotettavuus

Kirjoissa, jotka keskittyvät tutkimusmenetelmiin, nostetaan usein esille validiteetti sekä reliabiliteetti silloin, kun on tutkimusmenetelmän luotettavuudesta kyse (Sarajärvi & Tuomi 2018, 160). Validiteetissa (validity) on kyse pätevydestä. Tutkimuksessa tarkastellaan siis juuri sitä asiaa, joka on asetettu päämääräksi. Mikäli tutkimus ei sisällä selkeätä päämäärää, saattaa se johtaa siihen, että tutkimuksessa selvitetään seikkoja, jotka ovat merkityksettömiä. Jotta tutkimuksessa saataisiin päteviä tuloksia aikaiseksi, tutkimuksen suorittajan tulee tehdä perusteellisia esivalmisteluja. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksen suorittajalla on mm. tieto siitä, keitä perusjoukkoon kuuluu, miten tuotetaan suuri vastausprosentti sekä kuinka varmistetaan sellainen otos, joka on edustava. Reliabiliteetti (reliability) merkitsee luotettavuutta. Luotettavuus syntyy siitä, että jos tutkimus tehdään uudelleen, pysyvät tulokset entisellään. Tulosten ei pidä siis poiketa toisistaan millään tavoin ja umpimähkäisiä tuloksia tulee välttää. (Heikkilä 2014, 27–28.) Laadullisen tutkimuksen sisällä validiteettiin ja reliabiliteettiin suhtaudutaan arvostelevasti. Tämä perustuu siihen, että kyseiset käsitteet on alun perin luotu määrällisen tutkimuksen yhteydessä. (Sarajärvi & Tuomi 2018, 160.) Tutkimuksen luotettavuudesta puhuttaessa esille nousee yleensä myös objektiivisuus, eli puolueettomuus (Heikkilä 2014, 27–28). Puolueettomuudessa keskeisintä on se, miten tutkija toimii. Tutkimuksen suorittaja voi haluta ottaa tiedon vastaan tutkimusyksilöiltä juuri sellaisenaan, tai tutkija voi antaa henkilökohtaisten asioiden, kuten esimerkiksi poliittisten mielipiteiden, iän tai sukupuolen, säännellä sitä, mihin asioihin hän kiinnittää huomiota. Tutkimus tulee toteuttaa siten, että tutkijan henkilökohtaiset seikat pidetään erillään tutkimusprosessista ja tuloksista. (Sarajärvi & Tuomi 2018, 160.)

Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta voidaan tarkastella käyttämällä uskottavuuden, luotettavuuden sekä eettisyyden käsitteitä, jotka ovat linkittyneitä keskenään. Tutkimuksen perusta katoaa, mikäli jokin edellä mainituista käsitteistä on heikosti läsnä. Uskottavuudessa on kyse siitä, kuinka hyvin ihmiset, jotka ovat tutkimuksen kanssa tekemisissä, ottavat vastaan tutkimuksen pohjalta syntyneet tulokset. Ihmisten tulisi kokea tulokset totuudenmukaisiksi. Uskottavuus liittyy myös aineiston käsittelyyn, jolloin ihmisten pitää pystyä uskomaan siihen, että tutkimuksen tehnyt henkilö on koonnut aineiston hyviä tapoja mukaillen ja että kyseinen henkilö on myös suorittanut aineistoille perusteellisen analyysin. Jotta tutkimus olisi luotettava, tutkijan tulisi pystyä todistamaan todenmukaisten selityksien avulla tutkimuksen vastaanottajille, että hän on asiantunteva henkilö. Lisäksi tutkimuksen tehneen henkilön tulisi pystyä osoittamaan ihmisille, että tutkimukseen on sisällytetty pelkästään sellaisia menetelmiä ja tarkastelumalleja, jotka ovat tutkimusongelman selvittämisen sekä tutkimusprosessin läpi viemisen kannalta katsottuna aiheellisia sekä relevantteja. Tutkijan tulee toimia kyseisellä tavalla kaikissa tutkimuksen kohdissa.

Luotettavuus edellyttää myös, että tutkija selostaa koko tutkimusprosessin rehellisesti, käsitellen myös mahdolliset erehdykset. Eettisyys perustuu siihen, että tutkimusprosessissa on otettu jatkuvasti huomioon eettiset periaatteet. Tutkimuksesta tulisi koitua positiivisia seurauksia tutkimusyksilöille eikä tutkimuksen tulisi tuottaa häiriöitä kenellekään. Kyseinen asia korostuu erityisesti niissä tutkimuksissa, jotka käsittelevät tutkimusyksilöille herkkiä aiheita. (Juuti & Puusa 2020, 167–168.)

4.5 Aikaisemmat tutkimukset

Tämän opinnäytetyön aiheena on selvittää mitä hyötyjä M2 sähköinen matkalaskujärjestelmä on tuonut Yritys X:lle. M2 järjestelmästä saatavia hyötyjä on tutkittu muutamassa aikaisemmassa opinnäytetyössä. Törmän opinnäytetyössä ”Sähköisen matka- ja kuluhallintajärjestelmän käyttöönotto yrityksessä” syvennyttään sähköiseen matkalaskujärjestelmään sekä tuodaan esille sähköisen matkalaskujärjestelmän liittyvät hyödyt ja haasteet. Lisäksi Törmä kertoo sähköisen matkalaskujärjestelmän käyttöönottoprosessista käyttäen esimerkkinä M2 järjestelmää. Törmä mainitsee M2 järjestelmän hyödyksi esimerkiksi sen, että kyseinen järjestelmän avulla matkalaskujen hoitaminen sekä syöttäminen vauhdittuu ja keventyy merkittävästi. Lisäksi hyötynä voidaan pitää sitä, että M2 järjestelmään kirjatut tiedot taltioituvat palvelimelle ja näin tiedot ovat ripeästi käytettävissä ja kyseisiä tietoja voidaan myös hyödyntää jatkossa. Toisaalta Törmä nostaa myös esille, että M2 järjestelmän kohdalla haasteena voidaan pitää sitä, että käyttäjä ei voi täysin tietää onko M2 järjestelmän tuottamat tiedot paikkansapitäviä. Mikäli tiedoissa huomataan virheitä, haasteeksi muodostuu se, miten kyseiset tiedot voidaan oikaista.

Kursin opinnäytetyössä ” Talousprosessin sähköistäminen case-yrityksessä” keskitytään kuvaamaan niitä sähköisessä muodossa olevia prosesseja ja systeemejä, jotka kuuluvat digitaaliseen taloushallintoon. Lisäksi opinnäytetyössä paneudutaan sisäiseen ja ulkoiseen tarkastukseen. Opinnäytetyöstä käy ilmi, että case-yrityksessä matkalaskut on tehty Excel-pohjaan, jolloin laskua pystytään muuntelemaan. Tämän takia yksikään lasku ei ole ollut samanlainen, jonka vuoksi laskujen tarkastaminen on ollut erityisen vaikeaa. Lisäksi matka- ja kululaskujen käsin kirjaaminen on vienyt runsaasti aikaa, koska jokainen kulu on täytynyt siirtää erikseen kirjanpitojärjestelmään. Merkittävänä uhkana on lisäksi voitu nähdä virheiden syntyminen. Edellä mainitun vuoksi case-yritys siirtyi käyttämään M2 matkalaskujärjestelmää. Opinnäytetyöstä käy ilmi, että M2 on keventänyt merkittävästi hyväksyjien työtä, koska laskut on mahdollista hyväksyä sähköisessä muodossa. Pääkäyttäjät, jotka tulevat taloushallinnon puolelta, kykenevät systeemin avulla paikantamaan missä kohdassa prosessia matkalaskut liikkuvat. Lisäksi pääkäyttäjät pystyvät ajamaan M2 järjestelmästä raportin, joka sisältää avoimet laskut. Pääkäyttäjät pystyvät edellä mainitun pe-

rusteella muistuttamaan matkustajia ja esimiehiä siitä, että lasku tulisi luoda ja siirtää hyväksyntään tai että lasku tulisi hyväksyä. Lisäksi M2 järjestelmästä saatavia hyötyjä on ollut se, että matkalasku voidaan tehdä paikasta riippumattomasti, liitteet lisätään matkalaskuun sähköisesti ja se, että virheiden oikaisu tapahtuu systeemin sisällä.

5 Matka- ja kululaskuprosessit Yritys X:ssä

Tässä luvussa keskitytään tarkastelemaan toimeksiantajan, eli Yritys X:n, matka- ja kululaskuprosesseja sekä tuodaan ilmi, miten tutkimus on toteutettu. Luvun alussa kerrotaan taustatietoja yrityksen matka- ja kululaskutuksesta. Ensimmäisessä alaluvussa käydään läpi Excel-prosessi, jonka jälkeen toisessa alaluvussa tutustutaan sähköiseen prosessiin, eli M2 järjestelmään. Kolmannessa alaluvussa kuvataan, millä tavoin tutkimus on suoritettu. Neljäs alaluku keskittyy aineiston käsittelemiseen ja analysointiin.

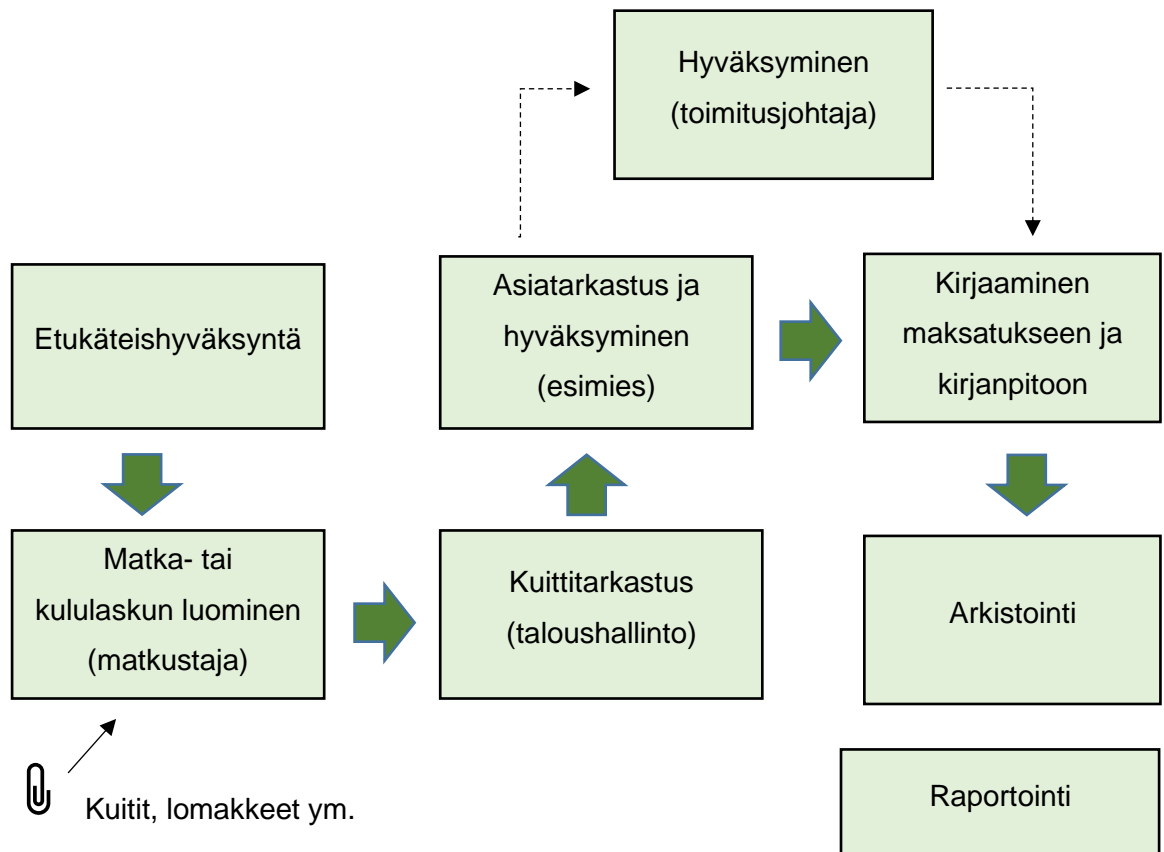
Toimeksiantajan taloushallinto koostuu useista prosesseista. Pääprosessi muodostuu pääkirjanpidosta, jonka ympärille rakentuvat aliprosessit. Näihin aliprosesseihin kuuluvat mm. ostolaskuprosessi, matka- ja kululaskuprosessi, raportointiprosessi ja arkistointi. Koska yrityksessä työskentelee 50 henkilöä, matka- ja kuluprosessi on eroteltu omaksi prosessikseen. Yritys X:ssä tehdään kotimaanmatkoja noin 1000 kpl vuodessa (luottamuksellinen aineisto poistettu 1.4.2021). Kotimaanmatkojen lisäksi yrityksessä tehdään myös ulkomaanmatkoja. Vuonna 2019 ulkomaanmatkoja tehtiin yhteensä 84 kpl ja ne suuntautuivat useimmiten Viroon, Sveitsiin, Saksaan, Ruotsiin sekä Latviaan ja Espanjaan (Yritys X 2019b). Työmatkoja tekevät pääasiassa yrityksen myyntiedustajat, jotka käyvät asiakkaiden luona. Matkoillaan myyntiedustajat esittelevät yrityksen uusia tuotteita asiakkaille, ohjeistavat, miten nykyisiä tuotteita käytetään, sekä järjestävät sopimusneuvotteluita. (Luottamuksellinen aineisto poistettu 1.4.2021.)

Jotta Yritys X:n työntekijät voivat saada korvausta työmatkan aikana syntyneistä kuluista, heidän on tehtävä matkalasku. Työntekijän tulee kertoa matkalaskussa minne ja miksi matka on tehty, mitä kautta työntekijä on matkustanut, kuinka monta ja millaisia aterioita työntekijä on syönyt, mitä liikennevälinettä on käytetty sekä milloin työntekijä on lähtenyt matkalle ja koska hän on palannut takaisin. Tämän lisäksi laskussa tulee olla riittävät selvitykset, joihin kuuluvat mm. hotellilaskut ja matkaliput. Kuittien on oltava niin selkeitä, että niistä on mahdollista nähdä rahamäärät sekä arvonlisäverot. Mikäli ostos on tehty kortilla, pelkkä varmennus ei ole hyväksyttävä selitys. Työntekijöille voidaan maksaa ateria- ja kilometrikorvauksia sekä päivä- ja yömatkarahoja. Kilometrikorvauksia saadakseen työntekijän tulee joko kopioida ajopäiväkirjansa tai lisätä vastaavanlainen selitys liitteeksi matkalaskuun. (Yritys X 2019a.)

5.1 Perinteinen Excel-prosessi

Yritys X:ssä oli käytössä Excel-prosessi matka- ja kululaskuja varten ennen kuin yritys siirtyi käyttämään sähköistä matka- ja kululaskujärjestelmää, eli M2 järjestelmää, kesäkuussa 2018. Kuten kuvioista 8 näkyy, Excel-prosessi alkoi mahdollisesti etukäteishyväksynnästä.

Tämä tarkoitti sitä, että jos edustus- tai asiakastapahtuman kulut olivat yli 100 euroa, työntekijän tuli pyytää etukäteishyväksyntä kyseisiin kuluihin esimieheltä. Lisäksi, mikäli kyseessä oli ulkomaanmatka, tai edustus- tai asiakastapahtumaan liittyvät kulut olivat yhteensä enemmän kuin 500 euroa, työntekijän tuli hakea molemmissa tapauksissa ennakko hyväksyntä toimitusjohtajalta. Ulkomaanmatkojen osalta etukäteishyväksyntä oli mahdollista tehdä sähköpostitse, kun taas kulujen kohdalla käytettiin lomakepohjaa (liite 3). (Luottamuksellinen aineisto poistettu 1.4.2021.) Seuraavaksi työntekijä täytti Excel-pohjaan (liite 4) tarvittavat tiedot matkasta. Kun tiedot oli täytetty, työntekijä tulosti laskun ja kiinnitti laskuun liitteeksi kuitit ja muut mahdolliset dokumentit, kuten ajopäiväkirjan ja etukäteishyväksyntälomakkeen. Tämän jälkeen lasku annettiin taloushallintoon, jossa assistentti tarkasti laskun kuitit. Mikäli kuititarkastuksen yhteydessä huomatiin, että lasku sisälsi puutteellisia tietoja (esimerkiksi kuiteissa ei lukuun asiakkaiden nimiä), assistentti pyysi lisäselvitystä työntekijältä. Tarkastuksen suoritettuaan assistentti merkitsi laskun vasempaan alanurkkaan omat nimikirjaimensa ja päivämäärän sekä kuljetti laskun hyväksyjän, eli esimiehen postilokeroon. (Honkanen 1.4.2021.)



Kuvio 8. Excel-prosessin vaiheet

Esimies asiantarkasti ja hyväksyi laskun lisäämällä nimikirjaimensa ja päivämäärän laskun vasempaan alanurkkaan. Prosessin seuraava vaihe riippui matka- tai kululaskun sisällyksestä. Esimies antoi joko hyväksytyyn laskun takaisin taloushallinnolle tai mikäli kyseessä oli ulkomaanmatka, tai laskulla olevan edustus- tai asiakastapahtuman kulut menivät yli

500 euron, esimies vei laskun vielä toimitusjohtajalle hyväksyttäväksi. Jos lasku oli kunnossa, toimitusjohtaja hyväksyi laskun ja kirjoitti nimikirjaimensa sekä päivämäärän laskun vasempaan alanurkkaan. Toimitusjohtaja palautti hyväksytyt laskun takaisin taloushallintoon, jossa assistentti kirjasi laskun maksatukseen ja kirjanpitoon SAP-järjestelmään. Excel-prosessin viimeisessä vaiheessa taloushallinnon assistentti arkistoi laskun ottamalla kopioit kuiteista, skannaamalla laskun SAP-järjestelmään sekä mapittamalla laskun lopuksi kansioon. Matka- ja kululaskujen osalta taloushallinto raportoi maksetut km-korvaukset ja päivärahat verottajalle. (Honkanen 1.4.2021.)

Yritys X:ssä siirryttiin käyttämään sähköistä M2 matka- ja kululaskujärjestelmää, koska yrityksessä haluttiin pienentää manuaalisen työn määrää ja tehdä työnteosta entistä sujuvampaa. Päätöksellä pyrittiin myös siihen, että sähköiseen prosessiin vaihtamalla myöskin virheitä esiintyisi harvemmin ja raportointi olisi jouhevampaa. Excel-prosessissa virheitä syntyi muun muassa silloin, kuin matka- tai kululaskua kirjattiin sisään SAP-järjestelmään. Laskulle saattoi jäädä virheellisesti esimerkiksi väärä kustannuspaikka tai kirjanpilotili. Lisäksi M2 nähtiin keinona automatisoida tulorekisteriraportointi. (Luottamuksellinen aineisto poistettu 1.4.2021.)

5.2 M2 järjestelmään perustuva prosessi

Yritys X on käyttänyt kesästä 2018 lähtien matka- ja kululaskujen hallinnoimiseen sähköistä M2 matka- ja kululaskujärjestelmää. Toisin kuin ostolaskuprosessi, M2 järjestelmä ei pohjautu konsernin tarjoamaan malliin, vaan kyseessä on paikallinen ratkaisu eli pelkästään Yritys X:lle räätälöity malli. Kyseinen malli sisältää M2 ominaisuuksien mukaisesti kolme käyttäjäryhmää, jotka ovat matkustaja, hyväksyjä ja pääkäyttäjä. Kuten Excel-prosessissa myös sähköinen matka- ja kululaskuprosessi alkaa mahdollisesti etukäteishyväksynnästä (kuvio 10). Kuten jo aikaisemmin on mainittu, matkustajan tulee pyytää etukäteen hyväksyntä, jos kyseessä on ulkomaanmatka tai edustus- tai asiakastapahtuman kulut ovat suuret. Mikäli kyseiset kulut ovat yli 100 euron, mutta alle 500 euron, hyväksyntä tulee pyytää esimieheltä, kun taas yli 500 euron kulut sekä ulkomaanmatkat tulee hyväksyttäväksi toimitusjohtajalla. Etukäteishyväksynnän sisältävä dokumentti liitetään myöhemmin liitteeksi sähköiseen matka- tai kululaskuun. Seuraavaksi matkustaja kirjautuu sisälle M2 järjestelmään omalla sähköpostilla. Ennen matka- tai kululaskun tekemistä matkustajan on syötettävä oma tilinumero ns. järjestelmään, mikäli matkustaja käyttää M2 järjestelmää ensimmäistä kertaa. Seuraavaksi matkustaja painaa matkustajanäkymässä kohtaa ”uusi lasku” ja valitsee alavetovalikosta oikean matkatyyppin. Kuviossa 9 on esitelty eri matkatyyppit ja tilanteet, joissa kyseinen matkatyyppi tulee poimia. Matkalasku tulee vetää esille, jos kyseessä on kotimaan- tai ulkomaanmatka sekä silloin, jos sama lasku sisältää sekä kuluja että kilometrikorvauksia tai päivärahoja. Matkustaja poimii kuluveloituksen silloin,

jos hän laskuttaa ainoastaan kuluja. Lisäksi kuluveloitus valitaan siinä tapauksessa, kun matkustaja aikoo laskuttaa sellaisia kuitteja, jotka hän on unohtanut laskuttaa edellisen matkalaskun yhteydessä. Kilometriveloitusta poimitaan silloin, kun lasku ei sisällä mitään muita laskutettavia asioita kuin kilometrejä. Jos lasku sisältää sellaisia kilometrejä, jotka on aikaisemmin jätetty laskuttamatta, matkustajan tulee valita matkatyypiksi myöskin kilometriveloitusta. (Luottamuksellinen aineisto poistettu 1.4.2021; Yritys X 2018.)



Kuvio 9. M2 järjestelmän matkatyypit

Seuraavaksi matkustaja siirtyy varsinaisen matka- tai kululaskun luomisvaiheeseen. Matkustajan on lisättävä matka- tai kululaskuun riittävät selitykset, eli kerrottava mm. kuka on ollut asiakkaana ja mikä on ollut matkan tavoite. Ensimmäisellä välilehdellä, jonka nimi on ”matkat ja ajot”, matkustaja pystyy syöttämään kilometrikorvaukset painamalla oikeassa reunassa sijaitsevaa kohtaa, jossa on +-symboli. Toinen välilehti sisältää kulut. Matkustaja lisää kulut painamalla + -symboli, jolloin eteen avautuu uusi ikkuna. Jotta kulu voidaan liittää laskulle, Yritys X:n M2-ohjeiden (2018) mukaisesti matkustajan tulee täyttää seuraavat tiedot kulusta:

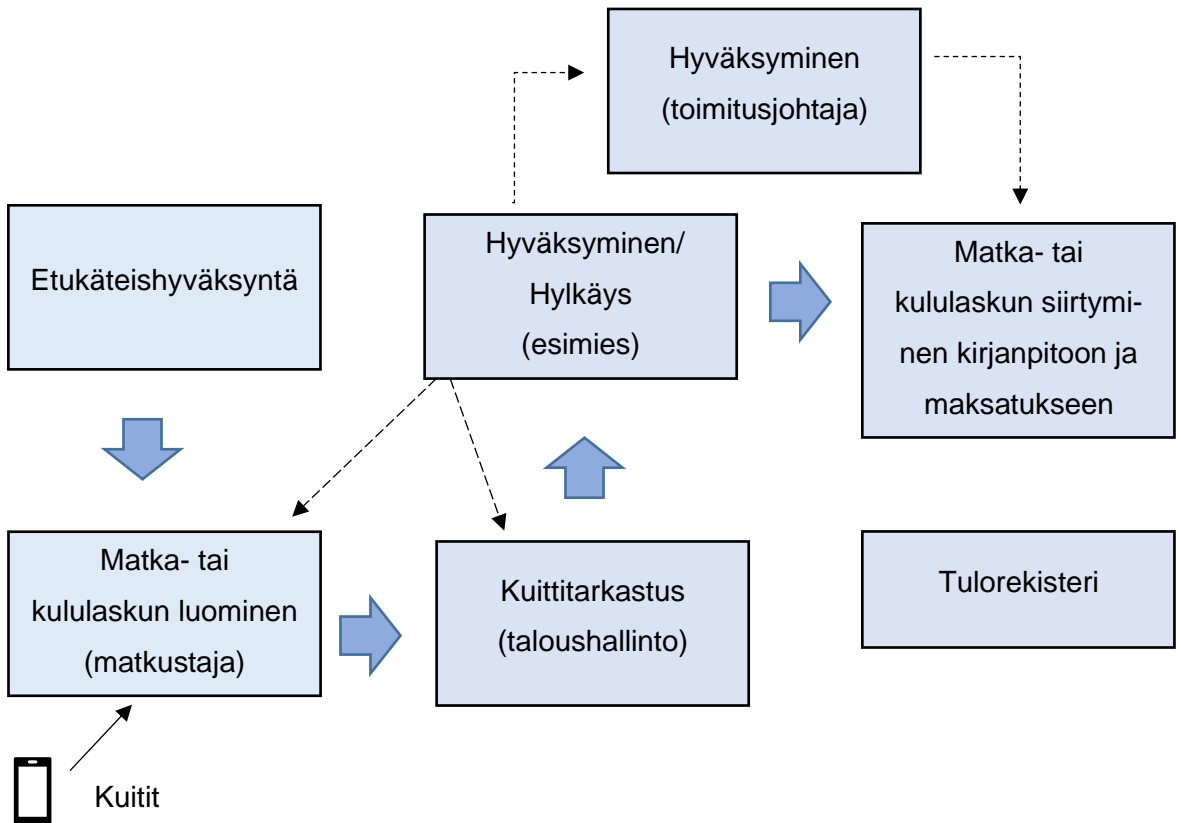
- Päivämäärä
- Kululaji ja alv-prosentti
- Maksuväline
- Valuuttasumma
- Selite
- Kulun tyyppi

Matkustajan tulee kiinnittää huomioita myös arvonlisäverotukseen täyttäessään kulutietoja. Hän joutuu mahdollisesti kululajia syöttäessään myös lisäämään alv-prosentin. Tällöin poimittu alv-prosentti ei saa poiketa kuitilla olevasta alv-prosenttista. Matkustajan tulee pitää arvonlisäverotus mielessä myös silloin, kun hän ottaa kantaa siihen, minkä tyyppinen kulu on. Matkustaja on voinut tehdä ulkomaanmatkan, joka sisältää myös kotimaan kuluja (mm. pysäköintikulut). Jotta arvonlisäverotuslaskelmat menisivät oikein, matkustajan on valittava pysäköintikulujen kohdalla tyyppiä kotimaankulu, vaikka kyseessä on ulkomaanmatka. Lopuksi matkustaja painaa kohdasta ”tallenna”, jolloin kulu siirtyy laskulle. Jos matka sisältää enemmän kuin yhden kulun, matkustajan tulee muistaa kuluja syöttäessään laittaa merkintä kohtaan ”lisää toinen”, ennen tallentamista. (Yritys X 2018.)

Ennen seuraavalla välilehdelle siirtymistä matkustajan on kiinnitettävä laskulle kuitit ja muut lisätietoja antavat dokumentit. Yritys X:n työntekijöillä on mahdollisuus käyttää M2 mobiilisovellusta. Tällöin M2 järjestelmää voidaan siis kirjautua myös matkapuhelimen välityksellä, eikä pelkästään tietokoneen avulla. Työntekijät pystyvät mobiilisovelluksen avulla ottamaan kuiteista kuvat. Sovellus myös mahdollistaa sen, että kuiteista otetut kuvat voidaan lähettää sovelluksesta suoraan M2 järjestelmään. Kun kuvat on lähetetty, työntekijän tulee liittää kuvat oikean kulurivin kohdalle. Järjestelmässä kuittien liittäminen tapahtuu oikealla sijaitsevasta symbolista, jossa on kolme viivaa. Kuitti tulee kohdistaa sille kuluriville, johon kuitissa olevat tapahtumat liittyvät. Kaikille kuluriveille on löydettävä kuitti, mutta poikkeuksena ovat hotelli- ja majoituslaskut, jotka yleensä sisältävät useille kuluriveille jakaantuvia kuluja. Tällöin riittää, että kuitti löytyy yhdeltä kuluriviltä. Mikäli kuitenkin kohdistamisessa on tapahtunut virhe, matkustaja pystyy uudelleen kohdistamaan kuitin painamalla kohdasta ”vapauta liite”. Laskuun tulee laittaa mukaan myös aikataulu sekä osanottajat. Tässä vaiheessa matkustaja liittää myös alussa laatimansa etukäteishyväksyntädokumentin (liite 3). (Yritys X 2018.)

Kun tarvittavat liitteet on lisätty matkustaja voi siirtyä ”ateriat”-välilehdelle. Mikäli matkustaja laskuttaa päivärahoja, järjestelmä kehottaa automaattisesti merkitsemään ilmaiset ateriat. Aterioiden lisääminen tapahtuu sinisen kynän-symbolista, jolloin avautuu uusi ikkuna. Matkustajan tulee merkitä kaikki ilmaiset ateriat sekä yömatkaraha ja ateriakorvaus. Lopuksi matkustajan tulee painaa kohdasta ”tallenna”, jotta ateriat näkyvät laskulla. Toiseksi viimeinen näkyvässä oleva välilehti on nimeltään ”tiliöinti”. Matkustajan tarvitsee tehdä muutoksia tiliöintivälilehdellä ainoastaan silloin, jos laskussa on käytetty markkinoinnin tilejä. Järjestelmä vaatii, että markkinoinnin tileillä käytetään pelkästään markkinoinnin kustannuspaikkoja. Tämän vuoksi matkustajan on vaihdettava +-symbolista jokaisen

markkinointiin liittyvän tilin kustannuspaikka. Viimeiseksi matkustaja siirtyy ”vahvista”- välilehdelle, jonka kautta matka- tai kululasku välitetään hyväksyttäväksi, eli taloushallinnolle kuittitarkastukseen (kuvio 10). (Yritys X 2018.)



Kuvio 10. Matka- ja kululaskuprosessi M2 järjestelmässä

Seuraavaksi pääkäyttäjä eli taloushallinnon assistentti avaa pääkäyttäjänäkymässä tarkastelun kohteena olevan matka- tai kululaskun. Matka- ja kululaskun tiedot on jaoteltu kolmelle välilehdelle, jotka ovat yhteenveto, erittely ja hyväksyntäketju. Kuitit on mahdollista käydä läpi joko siirtymällä erittelysivulle tai painamalla suoraan symbolia, jossa on sininen hakanen. Kun kuitit on tarkastettu, assistentti painaa ”suorita toimenpide” nappia, jolloin lasku siirtyy esimiehelle asiatarastukseen ja hyväksyttäväksi. Esimies aloittaa asiatarastuksen siirtymällä hyväksyntänäkymässä hyväksyntävälilehdelle. Kyseisellä välilehdellä on esillä kaikki laskut, joista puuttuu hyväksyntä. Seuraavaksi esimies avaa yhden matka- tai kululaskun. Kuten pääkäyttäjä, myös esimies pystyy tarkastelemaan laskun tietoja kolmen edellä mainitun välilehden kautta. Kuitit sijaitsevat erittelyvälilehdellä. Mikäli lasku on hyväksyttävissä, esimies valitsee ”suorita toimenpide”, jolloin lasku siirtyy kirjanpitoon SAP-järjestelmään. Jos esimies kokee, ettei laskua voida hyväksyä sellaisenaan, hän voi lähettää laskun joko takaisin matkustajalle tai taloushallinnolle siirtymällä ”palautus/hylkäys”- välilehdelle. Kuten kuviosta 10 on nähtävissä, mikäli lasku sisältää ulkomaanmatkan, tai edustuskulut ovat enemmän kuin 500 euroa, esimiehen tulee lähettää

lasku edelleen hyväksyttäväksi toimitusjohtajalle. Tällöin esimiehen on siirryttävä ”kierrätyksen”-välilehdelle, jossa hän poimii seuraavan hyväksyjän sekä painaa lopuksi kohtaa ”suorita toimenpide”. Kun matka- ja kululaskut menevät maksuun, M2 muodostaa maksatuskansion, jonka kautta laskut siirtyvät maksatusjärjestelmään, eli OpusCapitaan. Taloushallinto suorittaa laskujen maksun. Maksetut päivärahat ja km-korvaukset kulkeutuvat automaattisesti M2 järjestelmästä tulorekisteriin. (Yritys X 2018.)

5.3 Tutkimuksen toteuttaminen

Tutkimus suoritettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena ja lähestymistavaksi valittiin tapaustutkimus. Kyseiseen lähestymistapaan päädyttiin sen vuoksi, koska tutkimuksen kohteena oli vain yksi yritys. Tutkimuksen pääongelmana oli ratkaista, millaisia hyötyjä sähköisestä matka- ja kululaskuprosessista on ollut suhteessa vanhaan Excel-prosessiin kohdeyrityksessä. Tutkimuksesta johdettiin seuraavat alaongelmat:

- Mitkä ovat manuaalisen matka- ja kululaskuprosessin kustannukset ja siihen käytetty työaika?
- Mitkä ovat sähköisen matka- ja kululaskuprosessin kustannukset ja siihen käytetty työaika?
- Mistä johtuvat erot kustannuksissa ja käytetyssä työajassa manuaalisen ja sähköisen matka- ja kululaskuprosessien välillä?
- Miten matka- ja kululaskujärjestelmän vaihtaminen on vaikuttanut henkilöstön käyttäjäkokemuksiin?

Tutkimuksen perusjoukon muodostui toimeksiantajanyrityksen, eli Yritys X:n koko henkilöstöstä, johon kuului 50 ihmistä. Tutkimus suoritettiin siten, että perusjoukosta valittiin harkinnanvarainen näyte, joka koostui 20 työntekijästä. Tutkimusta ei suoritettu kokonais- tutkimuksena, koska perusjoukko sisälsi myös sellaisia henkilöitä, jotka käyttivät pelkästään M2 järjestelmää tai tekivät matka- tai kululaskuja hyvin harvoin tai eivät laisinkaan. Lisäksi muutamia henkilöitä ei otettu mukaan tutkimukseen, koska kyseisten henkilöiden työsuhde oli juuri päättymässä tai henkilöt olivat jäämässä pian eläkkeelle. Tutkimus perustui aineistotriangulaatioon, koska aineistonkeruumenetelminä käytettiin sekä yrityksen valmiita dokumentteja (sähköpostit) että strukturoitua lomakehaastattelua. Tutkimusongelmat edellyttivät sitä, että tutkimuksessa käytetään aineistotriangulaatiota. Tutkimuksessa oli tarkoitus kartoittaa mm. sekä Excel-prosessin että M2 järjestelmän kustannukset. Tämän johti luonnollisesti siihen, että tutkimuksessa päätettiin hyödyntää valmiita dokumentteja (sähköpostit), koska kustannuksia on haasteellista selvittää muulla tavoin kuin yrityksen raporttien kautta.

Kuten edellä esitetyistä alaongelmista voi huomata, tutkimuksessa haluttiin kartoittaa myös prosesseihin käytettyjä työaikoja sekä henkilöstön käyttäjäkokemuksia. Työajat ja käyttäjäkokemukset ovat yksilöstä riippuvia asioita, joita voi selvittää ainoastaan kysymällä niistä suoraan tutkimuksen kohteena olevalta henkilöltä. Tämän vuoksi aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui myös strukturoitu lomakehaastattelu. Lomakehaastattelun avulla haluttiin myös varmistaa mahdollisimman korkea vastausprosentti. Aineistoa ei päätetty kerätä Webropol-kyselynä, koska sen riskeiksi koettiin vastaajakadon ja vastauskadon syntyminen. Lisäksi lomakehaastattelun valintaan vaikutti se, että tutkimus perustui nimenomaan laadulliseen tutkimukseen. Tavoitteena oli saada syvälinen ymmärrys yrityksen sisällä esiintyvistä ilmiöistä. Tutkimuksen kohteena oli suhteellisen pieni joukko tutkimusyksiköitä, jotka haluttiin tutkia huolellisesti, eikä tutkimuksessa ollut tarkoituksena luoda suuria joukkoja koskevia yleistyksiä. Lisäksi tutkimuksessa käytettiin analyysimenetelmien triangulaatiota, koska aineisto analysoitiin useammalla eri menetelmällä. Analysointi pohjautui sekä laadullisiin että määrällisiin menetelmiin, johtuen haastattelukysymysten luonteesta.

5.4 Aineiston kerääminen ja analysointi

Tutkimus aloitettiin perehtymällä toimeksiantajayrityksen matka- ja kululaskutukseen sekä prosesseihin. Seuraavaksi siirryttiin suunnittelemaan lomakehaastattelupohjaa. Lähtökohdana lomakkeen suunnittelemisessa olivat tutkimusongelmat. Tavoitteena oli luoda sellaisia kysymyksiä, joiden vastaukset auttaisivat tutkimusongelmien ratkaisemisessa. Lomakkeen suunnittelemisessa käytettiin apuna tietoja, jotka oli saatu edellä mainitun perehtymisen kautta, sekä lisäksi hyödynnettiin opinnäytetyön teoriaosuutta. Lopullinen lomake (liite 5) rakentui siten, että ensimmäiset kysymykset käsittelivät taustatietoja. Seuraavissa kysymyksissä tarkasteltiin matka- ja kululaskuprosesseja työajan näkökulmasta. Viimeiset kysymykset puolestaan liittyivät käyttäjäkokemukseen ja käytettävyyteen. Prosesseihin liittyvät kysymykset esitettiin haastateltavalle sen perusteella, missä roolissa henkilö toimi M2 järjestelmässä. Tämä tarkoitti esimerkiksi sitä, että henkilö ei vastannut hyväksyjälle ja pääkäyttäjälle osoitettuihin kysymyksiin laisinkaan, jos hän toimi pelkästään matkustajan roolissa. Taustatietoihin sekä käyttäjäkokemukseen ja käytettävyyteen liittyvät kysymykset esitettiin kaikille haastateltaville. Valmis lomake esitettiin kahdella henkilöllä, jotka kuuluivat tutkijan lähipiiriin.

Kun lomakehaastattelukysymykset oli suunniteltu ja esitettävä, tutkimuksessa siirryttiin haastatteluvaiheeseen. Haastateltaville lähetettiin 14.4.2021 sähköposti, joka sisälsi haastattelukutsun (liite 6) sekä lomakehaastattelukysymykset (liite 5). Haastateltaville annettiin näin ollen mahdollisuus valmistautua haastatteluun lähettämällä kysymykset etukäteen. Varsinaiset haastattelut tehtiin 20.4.2021-23.4.2021. Ennen haastatteluiden alkamista

huomattiin, että lomakkeessa kysymykseen 30 oli jäänyt virheellinen sanamuoto. Kyseisessä kysymyksessä tarkoitus oli nimenomaisesti, että haastateltavat laittavat asiat järjestykseen, jolloin oikea sanamuoto olisi ollut ”vähiten vaikutusta ja ” eniten vaikutusta”. Haastateltaville lähetetyssä versiossa kuitenkin luki ”vähän vaikutusta” ja ”paljon vaikutusta” kyseisen kysymyksen kohdalla. Koska haastateltaville ei ehditty lähettämään päivitettyä lomakepohjaa, kyseinen kysymys ohjeistettiin päivitetyn version (liite 5) mukaisesti haastateltaville. Haastattelut toteutettiin Microsoft Teamsin kautta, ja haastattelut suoritettiin yksilöhaastatteluina. Koska haastattelussa kysyttiin kaikilta osin sellaisia asioita, jotka ovat yksilöstä riippuvaisia, ei haastattelua voitu suorittaa ryhmähaastatteluna. Haastateltavat saivat ennen omaa haastatteluansa sähköpostiinsa Teams-kokouskutsun, jonka kautta he pystyivät liittymään haastatteluun sovittuna ajankohtana. Haastattelun alussa haastateltavalta kysyttiin lupa haastattelun nauhoittamiseen. Päämääränä haastattelujen nauhoittamisessa oli se, että haastatteluvastauksiin voitaisiin myöhemmin palata tarvittaessa. Haastatteluajataulu sijaitsee liitteessä 7. Siihen on merkattu aikataulun lisäksi jokaisen haastattelun kesto.

Haastatteluvastausten analysoimisessa hyödynnettiin Microsoft Excel-ohjelmistoa. Vastaukset käsiteltiin yhdessä Excelissä siten, että jokaiselle vastaukselle oli laadittu oma välilehti. Vastausten käsittely pelkästään Excelin kautta katsottiin sopivaksi ratkaisuksi tähän tapaustutkimukseen, koska käsiteltäviä lomakehaastattelupohjia oli yhteensä vain 16. Mikäli tutkimus olisi toteutettu laajemmin, ja analysoitavia lomakehaastatteluja olisi ollut huomattavasti enemmän, esimerkiksi 50, olisi analysointiin kannattanut hyödyntää Webropol-ohjelmistoa. Haastatteluvastauksien analysointi aloitettiin ensimmäisten haastatteluiden jälkeen ja sitä jatkettiin koko haastatteluprosessin ajan siihen asti, kunnes kaikki vastaukset oli analysoitu. Kysymyksien 1-2 sekä 25-29 analysointi perustui prosenttiosuuskien laskemiseen. Kysymyksen 4 osalta edettiin niin, että laskettiin sekä prosenttiosuus, että kuinka monta kertaa rooli esiintyi vastauksissa (kvantifiointi). Kysymyksissä 5,7,9,11,13,15, laskettiin ensin tunnusluku (keskiarvo), jonka jälkeen hyödynnettiin kerto- ja jakolaskua. Kysymyksissä 17,19 sekä 21 käytettiin kerto- ja jakolaskua. Kysymykset 6, 8 sekä 30 käytiin läpi siten, että ensin numerot suodatettiin suurimmasta pienimpään, jonka jälkeen laskettiin prosenttiosuudet. Kysymyksissä 12,14,18 ja 20 vastaajia oli niin vähän, että vastauksista pystyttiin näkemään suoraan mikä numero yhdistyi mihinkin prosessivaiheeseen. Kysymyksessä 23 puolestaan hyödynnettiin kvantifiointia, eli laskettiin kuinka monta kertaa tietynlainen tunne tuli ilmi vastauksissa. Laadullisia menetelmiä käytettiin kysymyksissä 3,10,16,22,24 ja 31 jotka olivat avoimia kysymyksiä. Kaikkien edellä mainittujen kysymysten analysointi perustui sisällönanalyysiin. Kyseisten kysymysten analysointi aloitettiin siitä, että vastaukset kuunneltiin uudelleen ja kirjoitettiin puhtaaksi. Tämän jälkeen suoritettiin pelkistys, eli vastauksista pyrittiin jättämään tutkimuksen kannalta

epärelevantit tiedot pois. Seuraavaksi ruvettiin etsimään yhtäläisyyksiä sekä muodostettiin pääluokkia ja alaluokkia. Kysymyksissä 10–24 pääluokat muodostuivat yhdestä tai kahdesta luokasta, jotka olivat Excel-prosessi ja M2. Kun vastaukset oli jaettu pääluokkiin, ruvettiin muodostamaan alaluokkia. Alaluokat koostettiin siten, että esimerkiksi kysymyksessä 10 kaikki asiat, jotka liittyivät kuittien liittämiseen, luokiteltiin yhdeksi alaluokaksi. Kysymyksessä 31 vastaavasti yksi alaluokka muodostui mm. asioista, jotka liittyivät M2 järjestelmän toimintoihin. Luokittelun jälkeen esim. kysymyksessä 31 edettiin siten, että alaluokista muodostettiin käsite eli kehitysidea.

Lisäksi tutkimuksessa käytettiin myös valmista aineistoa, joka koostui toimeksiantajalta saadusta sähköposteista. Kyseiset sähköpostit sisälsivät matkalaskujen tekijöiden (edustajien), hyväksyjien ja matkalaskun kirjaajan (pääkäyttäjän) tuntikustannukset sekä tiedon siitä, paljonko toimeksiantajalle syntyy tulostuskustannuksia yhden laskun osalta. Sähköposteissa olevat tiedot pyydettiin samoihin aikoihin, kun haastatteluiden vastauksia analysoitiin. Sähköpostien tietoja pystyttiin hyödyntämään vasta sen jälkeen, kun oli ensin haastatteluiden kautta selvitetty paljonko eri käyttäjäryhmät käyttivät työaika prosesseihin. Tällä tavoin pystyttiin selvittämään paljonko M2 on tuottanut kustannussäästöjä.

6 Tutkimustulokset

Tässä luvussa käsitellään tutkimustuloksia. Aluksi kerrotaan yleisesti tutkimuksen toteutumisesta sekä tarkastellaan tuloksia, jotka liittyvät taustatietoihin. Ensimmäisessä alaluvussa kerrotaan työaikaan liittyvistä tuloksista. Toinen alaluku tarkastelee tuloksia, jotka koskevat kustannuksia. Tulokset on kahden ensimmäisen alaluvun osalta jäsenelty käyttäjäryhmittäin. Aluksi esitellään matkustajien tulokset, sitten hyväksyjän tulokset ja lopuksi esitellään pääkäyttäjään liittyvät tulokset. Kolmannessa alaluvussa käsitellään käyttäjäkokemukseen ja käytettävyyteen liittyviä tuloksia. Neljäs alaluku koostuu tutkimustulosten yhteenvedosta.

Tutkimuksessa harkinnanvaraiseen näytteeseen valittiin mukaan 20 henkilöä, jotka kuuluivat Yritys X:n henkilökuntaan. Lomakehaastatteluun osallistui lopulta 16 henkilöä. Vastajaprosentiksi saatiin näin ollen 80 %, jota voidaan pitää hyvänä. Haastatelluista henkilöistä pääkäyttäjän roolissa toimii yksi henkilö, hyväksyjän sekä matkustajan roolissa kaksi henkilöä sekä pelkästään matkustajana 13 henkilöä. M2 järjestelmän käytön osalta tulokset osoittivat, että vastaajista 6,25 % käytti M2 järjestelmää päivittäin ja 31,25 % viikoittain. Lisäksi vastaajista 43,75 % käytti järjestelmää kerran kuukaudessa ja 18,75 % harvemmin kuin kerran kuukaudessa. Vastaajista 75 % ei ollut käyttänyt aikaisemmin sähköistä matka- ja kululaskujärjestelmää ja 25 % oli käyttänyt sellaista aikaisemmissa työpaikoissa. Tulosten mukaisesti ne henkilöt, jotka olivat käyttäneet sähköistä järjestelmää aikaisemmissa työpaikoissa, kertoivat että heillä oli aikaisemman kokemuksen vuoksi matalampi kynnyks ja paremmat valmiudet ottaa M2 käyttöön.

6.1 Työajan tehostuminen

Toimeksiantajayrityksessä tehdään kotimaanmatkoja vuosittain noin 1000 matkalaskun verran. Ulkomaanmatkoista tehtiin 117 matkalaskua vuonna 2017 ja 84 matkalaskua vuonna 2019. Koska tehtyjen ulkomaanmatkojen määrä vaihtelee vuosittain, on työaikoja koskevissa laskelmissa käytetty keskiarvoa eli lukua 100 ulkomaanmatkojen osalta. Edellä mainitun perusteella laskelmissa on siis lähdetty siitä, että matka- ja kululaskuja tehdään vuosittain arvioilta yhteensä 1100 matkan verran. Lisäksi matkustajien ja hyväksyjien käyttäjäryhmiin kuului useampia henkilöitä, jonka vuoksi työaikojen laskemisessa on käytetty keskiarvoja, kun on laskettu kauanko yhden matka- ja kululaskun tekemiseen, kului aikaa. Tulokset on pyöristetty siten, että tuloksissa huomioidaan vain kokonaiset tunnit.

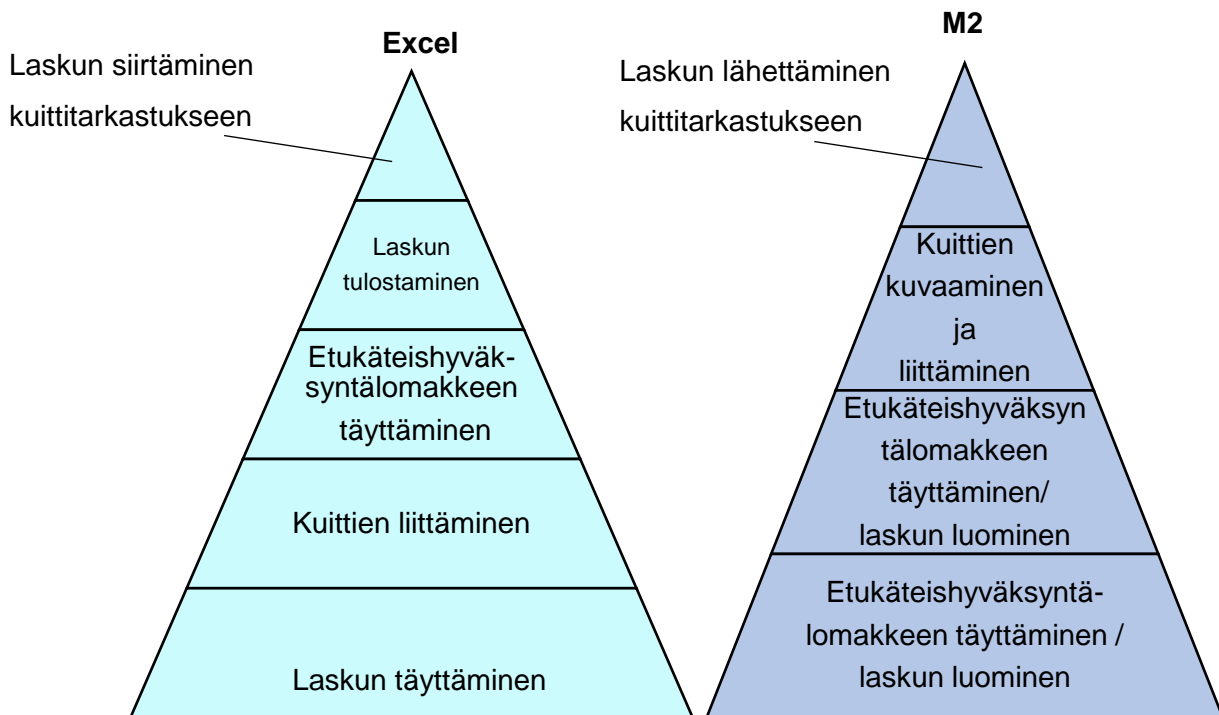
Lomakehaastattelu alkoi taustatietojen jälkeen matkustajan kysymyksillä (liite 5). Kysymyksissä 5 ja 7 matkustajia pyydettiin arvioimaan paljonko heillä kuluisi työaikaan yhden

matka- tai kululaskun tekemiseen sekä Excel-prosessin että M2 järjestelmän avulla. Alla olevassa taulukossa 2 on laskettu matkustajien käyttämä työaika molempien prosessien osalta. Keskiarvoluvuiksi saatiin 31 minuuttia per lasku (Excel) ja 17 minuuttia per lasku (M2). Laskukohtainen ajansäästö oli siis 14 minuuttia per lasku. Matkalaskuihin Excel-prosessissa kulunut tuntityömäärä laskettiin kertomalla yhteen laskuun mennyt aika laskujen kokonaislukumäärällä, jonka jälkeen saatu arvo muutettiin tunneiksi (1100 x 31/60) ja tulokseksi saatiin 568 tuntia. M2 järjestelmässä vastaavaksi tuntimääräksi saatiin 312 tuntia. Matkustajilta on siis säästynyt 256 työntuntia vuodessa, kun yrityksessä on siirrytty käyttämään M2 järjestelmää.

Taulukko 2. Matkustajan käyttämä työaika

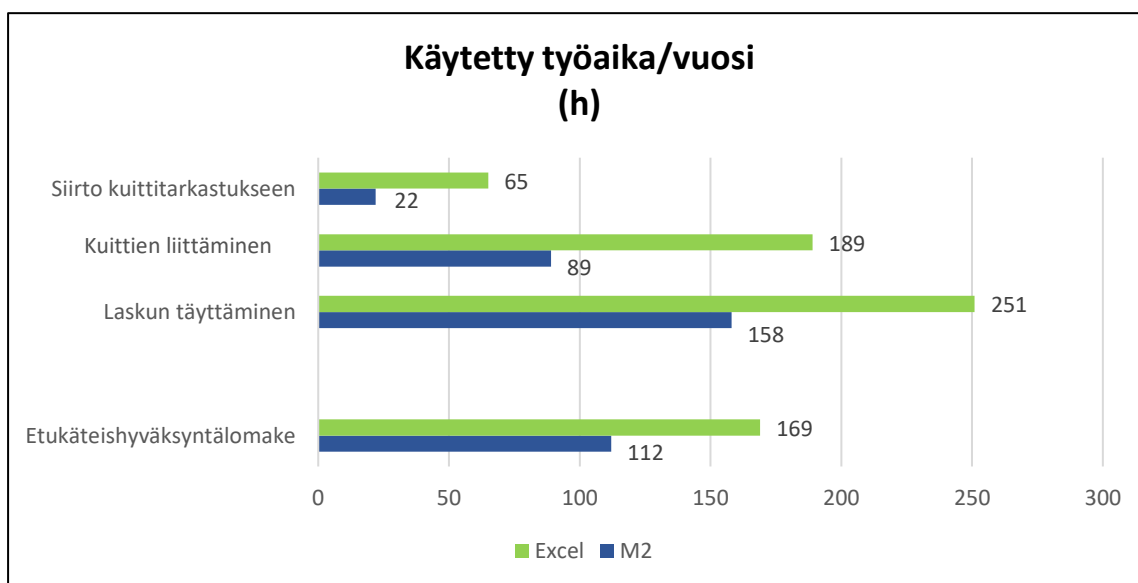
Matka ja kululaskuihin kulunut työaika/vuosi/Excel (h)	Matka ja kululaskuihin kulunut työaika /vuosi/ M2 (h)	Säästynyt työaika/vuosi (h)
568	312	256

Kysymyksissä 6 ja 8 matkustajien tehtävänä oli järjestää prosessin vaiheet käytetyn työajan perusteella. Kuviossa 11 osoittaa, että Excel-prosessissa työläin vaihe on ollut laskun täyttämisen (47 % vastaajista) ja nopein vaihe puolestaan laskun siirtäminen kuittitarkastukseen (40 % vastaajista). Tulosten perusteella M2 järjestelmässä hitain vaihe oli matkustajien mielestä joko etukäteishyväksyntälomakkeen täyttämisen tai laskun luominen. Vastaajista 33 % oli sitä mieltä, että etukäteishyväksyntälomake oli hitain vaihe. Toisaalta 33 % vastaajista piti lomakevaihetta vasta toiseksi hitaimpana vaiheena. Laskun luomisen osalta 47 % vastaajista oli sitä mieltä, että kyseessä oli työläin vaihe, mutta toisaalta 33 % vastaajista arvioi myös, että kyseessä oli vasta toiseksi työläin vaihe. M2 järjestelmässä nopein vaihe oli, aivan kuten Excelissä, laskun siirtäminen kuittitarkastukseen (87 % vastaajista).



Kuvio 11. Prosessien eri vaiheisiin kulunut työaika (matkustaja)

Kysymyksessä 9 matkustajat arvioivat kuinka paljon he käyttävät työaika kuhunkin prosessin vaiheeseen. Kuvioista 12 voidaan havaita, että matkustajilta säästyi M2 järjestelmän myötä 43 työtuntia kuittitarkastuksessa ja kuittien liittämässä 100 työtuntia. Lisäksi laskun täyttämiseen kului 93 työtuntia vähemmän sekä etukäteishyväksyntälomakkeen kirjoittamiseen 57 työtuntia vähemmän vuodessa.



Kuvio 12. Prosessien eri vaiheisiin kulunut työaika (matkustaja)

Viimeisessä pelkästään matkustajille osoitetussa kysymyksessä (numero 10) kartoitettiin syitä siihen, mikä aiheuttaa eroja käytettyihin työaikoihin. Taulukossa 3 näkyy, mistä asi-

oista syyt koostuvat. Työaika kului enemmän Excel-prosessissa erityisesti laskun täyttämiseen sekä kuittien liittämiseen. Kyseiset vaiheet ovat vastaavasti nopeutuneet M2 järjestelmässä. Excel-prosessissa laskun täyttämiseen kului aikaa koska, vaiheet suoritettiin pääasiassa manuaalisesti ja laskut olivat paperisia. Lisäksi Excel-prosessi oli kokonaisuudessaan hitaampi ja kankeampi järjestelmä. M2 järjestelmässä toiminnot on automatisoitu ja laskut ovat sähköisessä muodossa, jolloin työskentely tehostuu ja laskun täyttämiseen kuluu vähemmän työaika. Lisäksi laskun täyttämistä M2 järjestelmässä nopeuttaa se, että hallinnointi tapahtuu yhden järjestelmän sisällä. Kuittitarkastusta hidasti Excel-prosessissa se, että kuitit olivat paperisia sekä matkalaskun tekijän tuli kirjoittaa asiakkaiden nimet kuitteihin manuaalisesti. Lisäksi kuitit piti säilyttää fyysisesti. Kyseinen vaihe on puolestaan tehostunut M2 järjestelmässä, koska kuitit ovat sähköisiä. Kuitit on pystytty liittämään myös sähköisesti mobiilisovelluksen avulla, jolloin paperisia kuitteja ei ole tarvinnut pitää tallessa.

Taulukko 3. Matkustajan työaikaan vaikuttavat tekijät

Excel	M2
<p>Laskun täyttäminen: (hidastavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paperinen lasku • Manuaalinen työ: skannaus, liittäminen, lähetys • Excel on järjestelmänä hitaampi ja kankeampi 	<p>Laskun täyttäminen: (tehostavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sähköinen lasku • Automatisoidut toiminnot • Hallinnointi yhdessä paikassa sähköisesti
<p>Kuittien liittäminen: (hidastavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paperiset kuitit • Kuittien taakse piti kirjoittaa nimet käsin (nimien unohduksen riski) • Kuittien fyysinen tallennus 	<p>Kuittien liittäminen: (tehostavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sähköiset kuitit • Kuittien liittäminen onnistuu sähköisesti mobiilisovelluksen avulla • Kuitteja ei tarvitse tallentaa fyysisesti

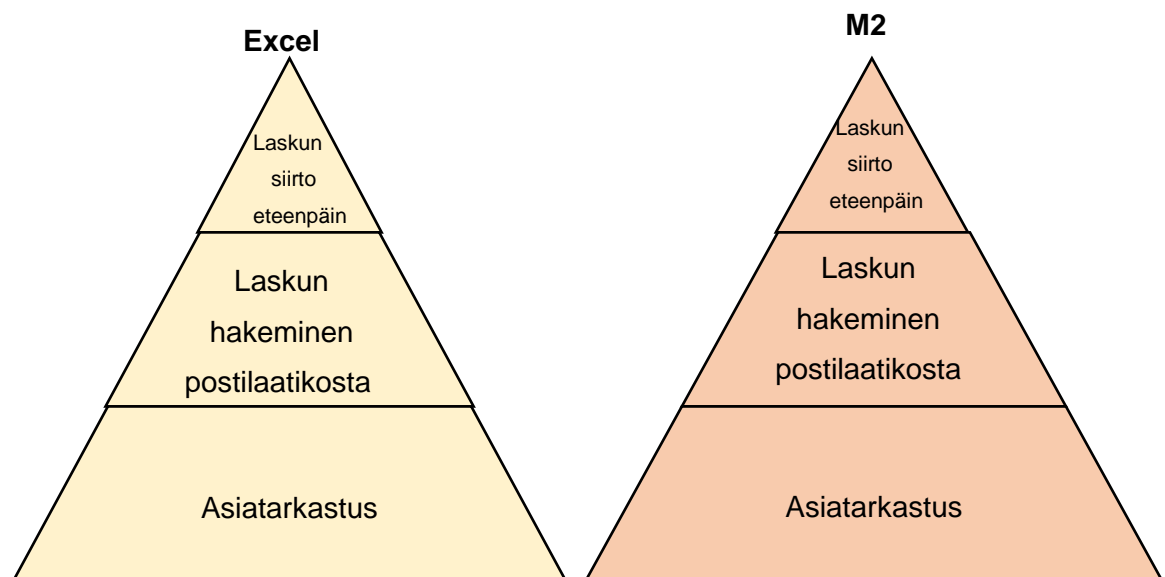
Kysymyksiin 11-16 vastasivat hyväksyjän roolissa toimivat henkilöt. Alla olevassa taulukossa 4 on laskettu kysymysten 11 ja 13 pohjalta paljonko hyväksyjillä on säästynyt työaika, kun on siirrytty käyttämään M2 järjestelmää. Koska hyväksyjän roolissa työskentelee kaksi henkilöä, on laskelmissa ensin laskettu keskiarvo yhteen laskuun käytetyn työajan osalta. Keskiarvoluvuiksi saatiin Excel-prosessissa 16 minuuttia per lasku ja M2 järjestelmässä 8,5 minuuttia per lasku. Matkalaskuihin käytetyt työtunnit Excel-prosessin osalta

laskettiin kertomalla yhteen laskuun mennyt työaika kokonaislaskumäärällä ja muuttamalla saatu arvo tunneiksi (1100x16/60). M2 järjestelmässä vastaava työtuntimäärä oli 156 tuntia. Hyväksyjillä on siis kulunut noin 137 tuntia vähemmän työaika matka- ja kululaskujen käsittelyyn sähköisessä järjestelmässä.

Taulukko 4. Hyväksyjän käyttämä työaika

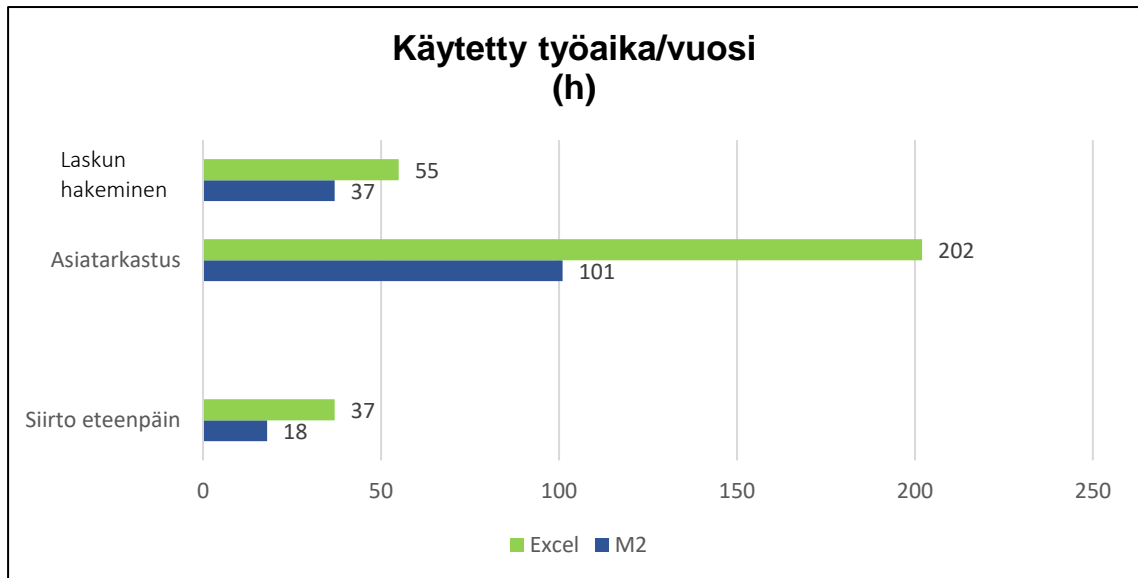
Matka ja kululaskuihin kulunut työaika/vuosi/Excel (h)	Matka ja kululaskuihin kulunut työaika /vuosi/ M2 (h)	Säästynyt työaika/vuosi (h)
293	156	137

Kysymyksissä 12 ja 14 pyydettiin hyväksyjä järjestämään prosessien vaiheet sen perusteella, miten paljon niihin kului työaika. Kuviossa 13 voidaan huomata, että eniten aikaa vei sekä Excel-prosessissa, että sähköisessä prosessissa asiatarkestus. Vähiten työaika vei molemmissa prosesseissa puolestaan laskun eteenpäin siirtäminen.



Kuvio 13. Prosessien eri vaiheisiin kulunut työaika (hyväksyjä)

Kysymyksessä 15 hyväksyjien piti arvioida, paljonko heillä menee työaika prosessien eri vaiheisiin. Kuviossa 14 voidaan nähdä, että hyväksyjät käyttivät 18 työtuntia vähemmän laskujen hakemiseen vuodessa sähköisessä järjestelmässä. Lisäksi hyväksyjät säästivät 101 tuntia asiatarkestuksessa sekä 19 työtuntia laskujen eteenpäin siirrosta. Laskelmissa on käytetty keskiarvoja ja kokonaislaskumääriä.



Kuvio 14. Prosessien eri vaiheisiin kulunut työaika (hyväksyjä)

Kysymyksessä 16 kartoitettiin työaikoihin vaikuttavia tekijöitä hyväksyjän näkökulmasta. Tulokset osoittavat taulukossa 5, että kuten pääkäyttäjällä, myös hyväksyjällä hidastavat tekijät liittyvät Excel-prosessiin ja tehostavat tekijät M2 järjestelmään. Suurimman eron työaikoihin aiheuttaa se, missä muodossa laskut ja kuitit käsitellään prosesseissa. Excel-prosessissa asiatarkastusta on hidastanut epäselvä käsiala, kun taas M2 järjestelmässä asiatarkastus on nopeutunut mm. siksi, että teksti kirjoitettu koneella. Laskujen eteenpäin siirtäminen oli hidasta Excel-prosessissa, koska laskut ja kuitit ovat olleet paperisia, jolloin ne katosivat helposti. M2 järjestelmässä sekä laskut että kuitit ovat sähköisiä, joka on tehostanut työajan käyttöä.

Taulukko 5. Hyväksyjän työaikaan vaikuttavat tekijät

Excel	M2
<p>Asiatarkastus: (hidastavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paperinen lasku • Käsialasta vaikea saada selvää 	<p>Asiatarkastus: (tehostavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sähköiset kuitit • Teksti on tietokoneella kirjoitettu • Kuitit voidaan suurentaa
<p>Eteenpäin siirtäminen: (hidastavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paperinen lasku • Kuitit häviävät helposti (paperisia) • Lasku joudutaan etsimään ensin 	<p>Eteenpäin siirtäminen: (tehostavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sähköinen lasku • Järjestelmä tukee hyväksymisprosessia (jäsennellympi)

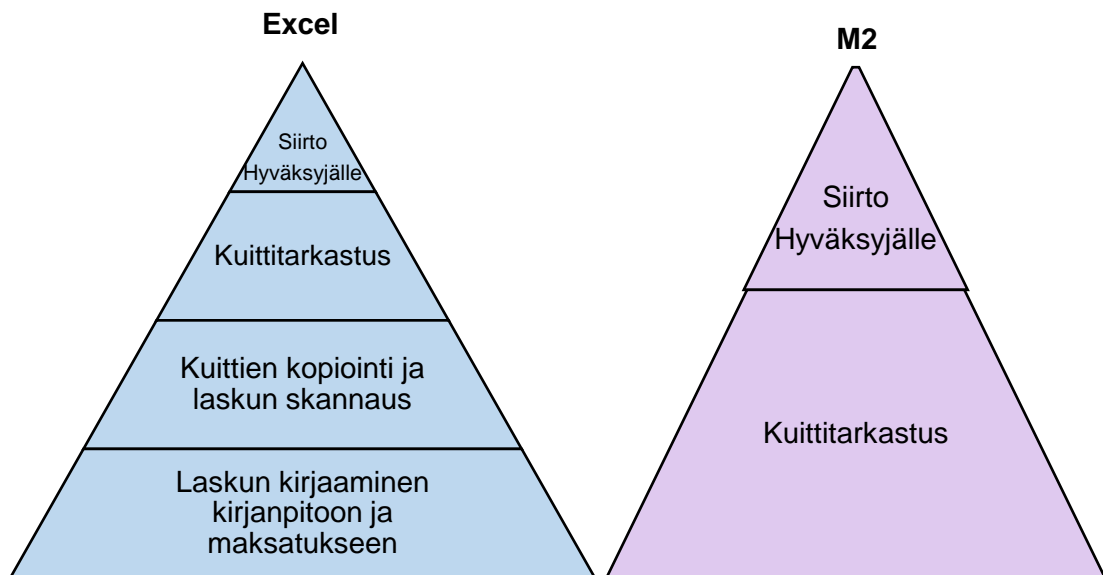
Kysymykset 17-22 osoitettiin pelkästään pääkäyttäjälle. Kysymyksissä 17 ja 19 kysyttiin, kuinka paljonko pääkäyttäjältä kuuluu yhden matka- tai kululaskun käsittelyyn joko Excel-

prosessin tai M2 järjestelmän avulla. Alla oleva taulukko 6 osoittaa, että pääkäyttäjältä säästyi 184 työtuntia, kun laskut käsiteltiin M2 järjestelmällä. Yhden laskuun käsittelyn kuului haastattelun mukaan Excel-prosessissa 20 minuuttia ja sähköisessä järjestelmässä 10 minuuttia. Yhteen laskuun käytetty työaika on kerrottu kokonaislaskumäärällä ja muutettu tunneiksi. Excel-prosessissa työtunneiksi saatiin yhteensä 367 tuntia (1100x20/60). Sähköisessä prosessissa vastaava tulos oli 183 tuntia.

Taulukko 6. Pääkäyttäjän käyttämä työaika

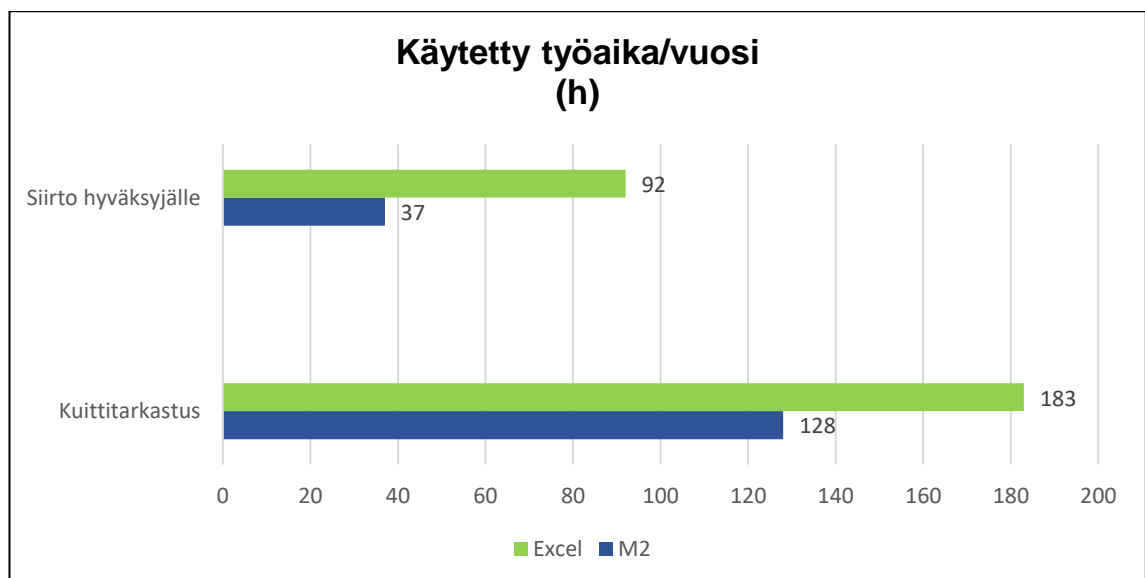
Matka ja kululaskuihin kulunut työaika/vuosi/Excel (h)	Matka ja kululaskuihin kulunut työaika /vuosi/ M2 (h)	Säästynyt työaika/vuosi (h)
367	183	184

Haastattelulomakkeessa pyydettiin pääkäyttäjää myös järjestämään matka- ja kululasku-prosessin vaiheet sen mukaisesti, kuinka paljon kukin vaihe vie työaika. Kysymyksessä 18 tarkasteltiin edellä mainittua asiaa Excel-prosessin näkökulmasta ja vastaavasti kysymyksessä 20 M2 järjestelmän näkökulmasta. Kuviossa 15 on havainnollistettu, kuinka paljon työaika kuluu mihinkin prosessin vaiheeseen. Vasemmalla on Excel-prosessin vaiheet ja oikealla M2 järjestelmän vaiheet. Mitä suurempi osuus kolmiosta vaiheelle kuuluu sitä, enemmän kyseiseen vaiheeseen menee työaika. Tulokset osoittavat, että Excel-prosessissa eniten työaika vei laskun siirtäminen kirjanpitoon ja maksatukseen, kun taas M2 järjestelmässä työläin vaihe oli kuittitarkastus. Toisaalta kuittitarkastus, joka oli sähköisessä prosessissa eniten työaika vievä vaihe, oli taas Excel-prosessissa yksi vähiten työaika vievistä vaiheista. M2 järjestelmästä eli sähköisestä prosessista puuttuu kuittien kopiointivaihe, laskun skannausvaihe sekä vaihe, jossa lasku siirretään kirjanpitoon ja maksatukseen, joten ajankäyttö jakautuu eri tavalla.



Kuvio 15. Prosessien eri vaiheisiin kulunut työaika (pääkäyttäjä).

Kysymyksessä 21 (liite 5) pääkäyttäjän tehtävänä oli määrittellä, kuinka paljon työaika kuluu mihinkin prosessin vaiheeseen sekä Excel-prosessissa että M2 järjestelmässä. Alla olevassa kuviosta 16 näkyy, että pääkäyttäjällä on säästynyt vuodessa 55 työtuntia laskujen siirtämisessä ja kuittitarkastuksessa myös 55 työtuntia kun käyttöön otettiin sähköinen järjestelmä.



Kuvio 16. Prosessien eri vaiheisiin kulunut työaika (pääkäyttäjä)

Kysymyksessä 22 puolestaan selvitettiin mitkä asiat vaikuttavat siihen, että pääkäyttäjää käyttää enemmän tai vähemmän työaika Excel-prosessissa verrattuna sähköiseen prosessiin. Taulukossa 7 on esitelty syyt, jotka joko hidastavat tai tehostavat työajan käyttöä. Kuten tulokset osoittavat, hidastavat tekijät painottuvat Excel-prosessiin ja vastaavasti tehostavat tekijät M2 järjestelmään. Excel-prosessissa työaika on kulunut kuittitarkastuk-

nessa siihen, että laskut ovat paperisia ja käsin kirjoitettuja. Tämä on myös vaikuttanut siihen, että kuittien kohdistaminen oli hidasta. Kyseinen vaihe on puolestaan nopeutunut M2 järjestelmässä, koska laskut ovat sähköisessä muodossa, jolloin kuitit on liitetty oikean kulurivin kohdalle ja kuittien kohdistaminenkin on nopeutunut. Hyväksyjille siirtämisessä hidastumista on aiheuttanut mm. se, että hyväksyjä piti muistaa ulkoa ja postilaatikat olivat täynnä. M2 järjestelmässä kyseinen vaihe on nopeutunut siksi, että hyväksyjä on ollut oletuksena.

Taulukko 7. Pääkäyttäjän työaikaan vaikuttavat tekijät

Excel	M2
<p>Kuittitarkastus: (hidastavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paperinen lasku • Laskut ovat epäselviä • Laskut sisältävät käsin tehtyjä korjauksia • Virheiden mahdollisuus • Kuittien kohdistus hidasta 	<p>Kuittitarkastus: (tehostavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sähköinen lasku • Kuitit liitetty valmiiksi oikean kulurivin kohdalle sähköisesti
<p>Siirto hyväksyjälle: (hidastavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paperinen lasku • Hyväksyjä muistettava ulkoa • Postilaatikko täynnä (hyväksyjä ei huomaa laskua) 	<p>Siirto hyväksyjälle: (tehostavat tekijät)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sähköinen lasku • Hyväksyjä on oletuksena

6.2 Kustannussäästöt

Luottamuksellinen aineisto on poistettu.

6.3 Käyttäjäkokemus ja käytettävyys

Kysymyksessä 23 käyttäjille esiteltiin tunnelistaus (liite 5). Haastateltavien tehtävänä oli valita tunteet, jotka he yhdistäisivät Excel-prosessiin ja sellaiset tunteet, jotka he liittäisivät M2 järjestelmään. Alla olevat sanapilvet on muodostettu tutkimustulosten perusteella. Sanapilvet luotiin hyödyntämällä internetissä toimivaa WordArt- ilmaissovellusta. Ensimmäinen sanapilvi kuvaa Excel-prosessiin liittyviä tunteita (kuva 1) ja toinen sellaisia tunteita, jotka yhdistettiin sähköiseen prosessiin (kuva 2). Mitä suuremmalla tekstillä tunne on kirjoitettu sanapilveen sitä, useammin kyseinen sana esiintyi vastauksissa.

paperisia kuitteja ja laskuja. Haastateltavat olivat sitä mieltä, että kuittien liittäminen on helpottunut M2 järjestelmän myötä. Lisäksi haastattelussa tuli esille, että sähköinen järjestelmä on nykyaikaisempi, nopeampi ja tehokkaampi ratkaisu, jota on helpompi käyttää. Excel-prosessiin verrattuna M2 järjestelmässä ei myöskään tule yhtä helposti virheitä.

Kysymykset 25-29 keskittyivät tarkastelemaan käyttäjäkokemusta M2 järjestelmän käytettävyyden osalta (virheiden syntyminen, opittavuus, muistettavuus ja miellyttävyys). Kysymyksessä 25 haastateltavista 56 % prosenttia valitsi b-kohdan, eli oli sitä mieltä, että he tekevät virheitä vähemmän käyttäessään sähköistä järjestelmää. Virheiden osalta 38 % taas koki, että virheitä syntyy yhtä paljon tai vähän kuin Excel-prosessissa (c-kohta) ja 6 % taas tunsi, että virheitä syntyy enemmän verrattuna Excelliin (a-kohta). Oppimisen osalta (kysymys 26) voidaan todeta, että 50 % vastaajista tunsi, ettei järjestelmän oppiminen ensimmäisellä käyttökerralla ole ollut sen helpompaa tai vaikeampaa kuin Excel-prosessissa (c-kohta). Vastaajista 38 % mielestä M2 järjestelmässä oppiminen on ollut helpompaa ensimmäisellä käyttökerralla (a-kohta). Loput vastaajista eli 13 % kokivat, että M2 järjestelmässä on ollut vaikeampaa oppia asiat ensimmäisellä käyttökerralla verrattuna Excelliin (b-kohta). Muistettavuudessa tulokset jakautuivat melko tasaisesti (kysymys 27), sillä haastateltavista 44 % päätyi valitsemaan a- kohdan, eli oli sitä mieltä, että M2 järjestelmässä asiat on helpompi palauttaa mieleen tauon jälkeen verrattuna Excel-prosessiin. Toisaalta yhtä paljon vastaajista eli 44 % kertoi, että ei näe eroa systeemien välillä, kun on kyse muistettavuudesta (c-kohta) ja 13 % puolestaan koki muistettavuuden vaikeammaksi M2 järjestelmässä (b-kohta). Lähes kaikki vastaajista eli 94 % oli sitä mieltä kysymyksessä 28, että M2 järjestelmää on miellyttävämpi käyttää (a-kohta) ja 6 % koki, että M2 järjestelmää on yhtä miellyttävä tai epämiellyttävä käyttää kuin Excel-prosessia (c-kohta). Tehokkuuden osalta (kysymys 29) 81 % vastaajista tunsi, että tehtävien suorittaminen on tehokkaampaa sähköisessä järjestelmässä (a-kohta) kun taas 19 % ei nähnyt eroa Excel-prosessin ja M2 järjestelmän välillä (b-kohta).

Käytettävyyttä tutkittiin myös kysymyksessä 30 (liite 5), jossa vastaajia pyydettiin laittamaan käytettävyyteen liittyvät asiat järjestykseen sen mukaan, miten ne vaikuttavat käyttäjäkokemukseen. Tulokset kertovat, että vastaajista 44 % prosenttia oli sitä mieltä, että järjestelmän tehokkuudella on paljon vaikutusta käyttäjäkokemukseen. Haastateltavista 50 % koki, että miellyttävyydellä on melko paljon vaikutusta käyttäjäkokemukseen. Vastaajista 56 % oli sitä mieltä, että opittavuus vaikuttaa paljon, melko paljon tai jonkin verran käyttäjäkokemukseen. Virhealttiuden osalta vastaajista 38 % koki, että virhealttiudella on melko vähän vaikutusta käyttäjäkokemukseen. Muistettavuudessa oli eniten hajontaa vastausten osalta. Vastaajista 50 % oli sitä mieltä, että muistettavuudella on joko vähän tai

melko vähän vaikutusta käyttäjäkokemukseen. Toisaalta 50 % totesi myös, että muistettavuus vaikuttaa paljon, melko paljon tai jonkin verran käyttäjäkokemukseen.

Kysymyksessä 31 haastateltavilta kysyttiin, miten he parantaisivat M2 järjestelmän käyttäjäkokemusta. Haastatteluissa esille nousi jonkin verran kehitysehdotuksia, jotka löytyvät liitteestä 8 listattuna. Useampi haastateltavista oli sitä mieltä, että M2 järjestelmän salasana vanhenee liian nopeasti, josta aiheutuu lisätyötä sekä pääkäyttäjälle että myös muille käyttäjäryhmille. Kun matkustajat tai hyväksyjät eivät joko muista salasanaansa tai salasana on vanhentumassa, he ovat toistuvasti yhteydessä pääkäyttäjään. Tästä aiheutuu lisätyötä pääkäyttäjälle, kun hän joutuu selvittämään salasanoihin liittyviä ongelmia. Lisäksi myös istunnon koettiin vanhenevan liian nopeasti. Jos käyttäjä on kirjautunut sisälle järjestelmään ja hän joutuu vastaamaan esimerkiksi puhelimeen kesken kaiken, on järjestelmä voinut kirjata käyttäjän ulos siinä vaiheessa, kun käyttäjä lopettaa puhelun. Tällöin käyttäjän on kirjauduttava uudelleen järjestelmään. Haastattelujen aikana esille nostettiin myös sähköpostimuistutukset. M2 järjestelmästä lähtevät muistutukset saapuvat tällä hetkellä viiveellä käyttäjille, mikä aiheuttaa epäselviä tilanteita. Tällainen tilanne syntyy esimerkiksi silloin kun pääkäyttäjä palauttaa matka- ja kululaskun korjattavaksi matkustajalle. Koska muistutus saapuu matkustajalle vasta seuraavana päivänä, on tilanne voinut jo korjaantua ennen kuin matkustaja saa muistutuksen sähköpostiinsa. Yksi haastateltava sanoi, ettei hän saa laisinkaan sähköpostiviestiä, jos lasku on palautettu hänelle korjattavaksi. Tämä on johtanut tilanteeseen, jossa henkilö joutuu kirjautumaan järjestelmään tarkistaakseen laskujensa tilanteen. Lisäksi haastateltavat kokivat, että myös muistutusten ajastamista voisi muuttaa. Toivomus oli, että jatkossa muistutukset tulisivat vain työaikoihin, koska käyttäjät saavat nyt muistutuksia sähköpostiinsa myös työajan ulkopuolella.

Kehitysehdotuksia tuli myös M2 järjestelmän matkatyyppeihin. Kun työntekijä tekee matka- tai kululaskun, hän voi valita matkatyypiksi joko matkalaskun, kuluveloituksen tai kilometriveloituksen (kuvio 9). Matkalaskun valitessaan työntekijän on mahdollista laskuttaa kilometriveloituksia, päivärahoja sekä kuluveloituksia. Yhden haastattelun aikana ilmeni, että mikäli työntekijä haluaa kuitenkin laskuttaa kilometriveloituksia ja kuluveloituksia, mutta ei kuitenkaan päivärahoja, on työntekijän tehtävä erilliset laskut. Tämä puolestaan näkyy kustannuksissa, koska laskujen veloitus perustuu kappalehintaan. Tulevaisuudessa matkatyypit voisi yhdistää siten, että samalla laskulla olisi mahdollista laskuttaa sekä kilometrejä, että kuluja. Matka- ja kululaskujen maksamisen osalta esille nousi, että M2 järjestelmä voisi lähettää muistutuksia maksupäivistä. Tämä voisi toimia siten, että taloushallinto syöttää maksupäivät M2 järjestelmään. Näin muut käyttäjät saisivat tiedon siitä, milloin matka- tai kululaskut on tehtävä viimeistään, jotta ne ennättävät maksuun.

Yksi haastateltava myös toivoi, että matka- ja kululaskut maksettaisiin useammin kuin keran kuukaudessa, koska nykyinen tilanne aiheuttaa painetta matka- ja kululaskujen tekemiseen. Mikäli henkilö unohtaa tehdä laskun tai jollain muulla tavalla laskut eivät kerkeä maksuun, joutuu työmatkan tehnyt henkilö odottamaan kahden kuukauden verran, että hän saa rahansa takaisin. Haastattelujen aikana tuli myös toivomus kuluyhteenvedosta. M2 järjestelmässä voisi olla hyväksyjälle yhteenvedonäkymä tai raportti, josta selviäisi paljonko alaisille on karttunut mm. päivärahoja ja edustuskuluja yhteensä. Lisäksi hyväksyjä pystyisi seuraamaan omia kulujaan kyseisen näkymän kautta.

Useampi kehitysehdotus liittyi järjestelmän toimintoihin. Muutama matkustajan roolissa toimiva henkilö nosti esille, että etukäteishyväksyntälomake voisi löytyä valmiiksi M2 järjestelmästä. Tällä hetkellä kyseinen lomake tehdään samalla tavalla kuin Excel-prosessissa eli Excel-pohjaan (liite 3). Lisäksi esille nousi pakollisiin kenttiin sekä visuaalisuuteen liittyviä asioita. Yksi haastateltavista kertoi, että M2 järjestelmässä olevat pakolliset kentät voisivat olla selkeämpiä. Kyseinen henkilö ihmetteli esimerkiksi, miksi hotelliyön kohdalla on pakollinen selitekenttä, sillä hotelliyö on haastateltavan mielestä jo itsestään selkeä ilmaisu. Useampi haastateltava kaipaili tiliöintiin ja kustannuspaikkojen hakemiseen helpotusta. Tällä hetkellä käyttäjän on tiedettävä mitä tilejä ja kustannuspaikkoja hänen on käytettävä ja osattava hakea oikeat tilit ja kustannuspaikat laskulle. Käyttäjäkokemus olisi mukavampi, jos sähköisessä järjestelmässä olisi oletustiliöinti valmiina tai pudotusvalikko, josta käyttäjä voisi valita oikean tilin (esimerkiksi märkätilakoulutusten osalta). Lisäksi valmiiden vaihtoehtojen olemassaolo auttaisi myös sellaisia henkilöitä, jotka tekevät matkai- tai kululaskuja harvoin.

Haastattelujen kautta selvisi myös, että M2 järjestelmässä voisi olla enemmän elementtejä, jotka opastaisivat käyttäjää. Tällä tarkoitettiin sitä, että M2 järjestelmä voisi sisältää mm. kysymysmerkkejä, kuvakkeita tai popup-ikkunoita, joita painamalla käyttäjä saisi opastusta M2 järjestelmän käyttöön. Asiatarkastusta sujuvoitaisi, jos kuvake, jonka kautta laskua tarkastellaan, olisi nykyistä suurempi. Tällöin tarkastajan olisi mahdollista löytää kyseinen kuvake helpommin. Lisäksi laskuun liittyvät tiedot, esimerkiksi matkareitti, voisivat sijaita muualla kuin välilehdillä, jotta tarkastaja löytäisi ne helposti. Edellä mainittuja asioita perusteltiin sillä, että tällä hetkellä M2 järjestelmä on hieman haastava muistettavuuden osalta. Mikäli tarkastaja ei ole käyttänyt järjestelmää vähään aikaan, hänellä kestää aikaa palauttaa mieleen järjestelmän toiminnot. Toisaalta M2 järjestelmän hyvänä puolena voidaan pitää yhteenvedo- sekä erittelyvälilehtiä, joiden kautta laskua pääsee tarkastelemaan yksityiskohtaisemmin.

Yksittäisten haastatteluiden kautta esille tulleita asioita olivat sisäisten ohjeiden tarkentaminen, kuittien siirtämiseen liittyvä ongelma sekä äänikomento. Sisäisten ohjeiden tarkentamisella viitattiin siihen, että edustajien tulisi muistaa kirjoittaa kuittien kuvaukseen asiakkaan koko nimi. Eräs haastateltava oli kokenut tilanteen, jossa järjestelmä ilmoittaa, ettei kuittien siirtäminen matkapuhelimesta järjestelmään onnistu. Kyseinen haastateltava jäi pohtimaan sitä, että johtuiko epäonnistuminen matkapuhelinliittymästä vai siitä, että siirrettävä tiedosto on ollut liian suuri. Lisäksi kyseinen henkilö totesi myös, että hän ei löydä helposti tietoa siitä, että matkapuhelinsovelluksesta on olemassa päivitetty versio. Äänikomento ei sinänsä liittynyt M2 järjestelmään, mutta haastattelussa tuotiin esille, että tietokoneessa olisi hyvä olla sanelulaite.

6.4 Tutkimustulosten yhteenveto

Tutkimustuloksia tarkastellessa kokonaisuutena voidaan todeta, että M2 järjestelmän käyttöönotto on tuottanut Yritys X:lle säästöjä sekä työajan että työkustannusten osalta. Kun kaikkien käyttäjäryhmien työtunnit lasketaan yhteen, on säästöä tullut yhteensä 577 työtunnin edestä vuodessa. Lisäksi työaika on tehostunut kaikissa käyttäjäryhmissä ja jokaisessa prosessivaiheessa. Eryityisesti tehostumista on tapahtunut kuittien liittämässä ja laskujen täyttämässä. Excel-prosessissa työ on perustunut pitkälti manuaaliseen työhön ja siihen, että laskut ja kuitit ovat paperimuodossa, jonka vuoksi matka- ja kululaskujen tekemiseen on jouduttu käyttämään enemmän työaika. Excelissä matkustaja joutui pitämään kuitit fyysisesti tallessa sekä täyttämään käsin tiedot matka- tai kululaskuun. Tämä on lisännyt riskiä, että matka- tai kululaskusta ei saada selvää tai kuitit katoavat. Epäselvä käsiala ja kuittien hukkuminen on puolestaan lisännyt hyväksyjien ja pääkäyttäjän työtä.

M2 järjestelmä on pystynyt tehostamaan työaika sen vuoksi, että kaikki tapahtuu yhdessä järjestelmässä sähköisesti ja automatisoidusti. M2 järjestelmä on yhtenäisempi kokonaisuus, jonka vuoksi matka- ja kululaskujen hallinnointi on helpompaa Excel-prosessiin verrattuna. Lisäksi laskut ja kuitit ovat sähköisessä muodossa. Matkustajalta on säästynyt työaika, koska hän pystyy luomaan sähköisesti matka- tai kululaskun sekä kuvaamaan ja liittämään kuitit mobiilisovelluksen tai tietokoneen avulla. Tämän vuoksi myös hyväksyjältä ja pääkäyttäjältä on säästynyt työaika, koska heidän ei ole tarvinnut selvittää mm. epäselvää käsialaa tai etsiä puuttuvia kuitteja. Kustannuksissa puolestaan järjestelmän vaihtaminen tuotti huomattavia säästöjä. Säästöihin on laskettu kaikkien käyttäjäryhmien tekemä työ sekä lisäksi tulostuskustannukset vuodessa.

Käyttäjäkokemuksen ja käytettävyyden osalta tulokset osoittivat, että M2 järjestelmään liitetään pitkälti positiivisia asioita. Työntekijät tunsivat helpotusta ja tyytyväisyyttä M2 järjes-

telmää kohtaan. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että he pystyvät muun muassa suorittamaan tehtävät tehokkaammin M2 järjestelmän ansiosta ja virheitä syntyy myös vähemmän kyseistä järjestelmää käyttäessä. Kun kysymystä 1 ja kysymystä 23 (liite 5) tarkasteltiin samanaikaisesti, voitiin huomata, että sellaiset henkilöt, jotka käyttivät kerran kuussa M2 järjestelmää, tunsivat yhtä lailla tyytyväisyyttä ja helpotusta kuin sellaiset, jotka käyttivät kyseistä järjestelmää viikoittain. Toisaalta ne vastaajat, jotka käyttivät M2 järjestelmää harvemmin kuin kerran kuukaudessa, tunsivat joko turhautuneisuutta sekä Excel-prosessia, että M2 järjestelmää kohtaan tai pelkästään positiivisia tunteita molempia prosesseja kohtaan. Turhautuneisuus selittyi sillä, että kyseinen henkilö käyttää niin harvoin järjestelmää, ettei järjestelmän toiminnot painaudu mieleen, jolloin kaikki on opeteltava uudelleen jokaisella käyttökerralla. Positiivisen tunteet molempia prosesseja kohtaan perustui siihen, ettei käyttäjällä ole ollut vaikeuksia kummankaan prosessin kanssa.

7 Pohdinta

Tämä luku sisältää pohdintoja. Ensimmäiseksi tarkastellaan tutkimustuloksia ja tuodaan esille johtopäätökset. Tutkimustuloksia tarkastellaan tutkimusongelmien näkökulmasta. Lisäksi tutkimustuloksia verrataan aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin sekä teoriaosuudessa esille tuotuihin asioihin. Seuraavaksi syvennyttään tutkimuksen luotettavuuteen ja pätevyyyteen. Viimeiseksi keskitytään opinnäytetyöprosessiin sekä oman oppimisen arviointiin.

Tutkimuksen pääongelmana oli kartoittaa, millaisia hyötyjä sähköisestä matka- ja kululaskuprosessista on ollut suhteessa vanhaan Excel-prosessiin sekä saada ratkaisu seuraaviin alaongelmiin:

- Mitkä ovat manuaalisen matka- ja kululaskuprosessin kustannukset ja siihen käytetty työaika?
- Mitkä ovat sähköisen matka- ja kululaskuprosessin kustannukset ja siihen käytetty työaika?
- Mistä johtuvat erot kustannuksissa ja käytetyssä työajassa manuaalisen ja sähköisen matka- ja kululaskuprosessien välillä?
- Miten matka- ja kululaskujärjestelmän vaihtaminen on vaikuttanut henkilöstön käyttäjäkokemuksiin?

Tutkimustuloksilla saatiin selvitettyä tutkimusongelmat. Manuaalisen eli Excel-prosessin kustannukset olivat yhteensä X euroa vuodessa ja kyseiseen prosessiin käytettiin yhteensä 1 228 työtuntia vuodessa. Sähköisen prosessin eli M2 järjestelmän kustannukset olivat X euroa vuodessa ja prosessi vei aikaa yhteensä 651 työtunnin edestä vuodessa. Erot kustannuksissa ja käytetyssä työajassa prosessien välillä johtuivat mm. siitä, että Excel-prosessi perustui manuaaliseen työhön ja laskut sekä kuitit olivat paperimuodossa. Sähköisessä prosessissa laskut ja kuitit olivat puolestaan sähköisessä muodossa ja asiat tapahtuivat automaattisesti yhdessä järjestelmässä. Kustannuksissa eroa aiheutti pääasiassa se, että sähköiseen prosessiin kului vähemmän työtunteja. Lisäksi ero johtui siitä, että Excel-prosessi sisälsi tulostusvaiheen, jota sähköisessä prosessissa ei ole lainkaan.

Tulosten pohjalta voidaan tehdä johtopäätös, että M2 järjestelmän käyttöönotto näkyi tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden käyttäjäkokemuksen muuttumisena. Käyttäjät ovat kokeneet lähinnä negatiivisia tunteita aikaisempaa järjestelmää, eli Excel-prosessia kohtaan. M2 järjestelmä tuotti suurimmaksi osaksi puolestaan positiivisia tunteita käyttäjissä. Yksi selitys positiiviseen käyttäjäkokemukseen voidaan löytää järjestelmän käytettävyy-

destä. Vastausten perusteella enemmistön mielestä M2 järjestelmä tuottaa vähemmän virheitä, tehtävien suorittaminen on tehokkaampaa ja järjestelmää on miellyttävämpi käyttää kuin Exceliä. Kaikki edellä mainitut asiat johtavat siihen, että käyttäjä on tyytyväisempi, jolloin myöskin käyttäjäkokemus on positiivisempi. Järjestelmän tehokkuudella ja miellyttävyydellä on siis merkitystä käyttäjäkokemukseen kannalta. Tätä vahvistaa se, että 50 % vastaajista koki, että miellyttävyydellä on melko paljon vaikutusta käyttäjäkokemukseen. Lisäksi 44 % vastaajan mielestä järjestelmän tehokkuus vaikuttaa paljon käyttäjäkokemukseen. Kysymykseen 31, jossa kysyttiin miten M2 järjestelmän käyttäjäkokemusta voitaisiin parantaa, saatiin melko runsaasti vastauksia. Tämä osoittaa, että vaikka sähköinen järjestelmä on tuottanut useita hyötyjä verrattuna Excel-prosessiin, on järjestelmässä edelleen kehitettävää käyttäjien mielestä. Kehityskohteiden osalta voidaan todeta, että enemmistö liittyy järjestelmän toimintoihin ja toiminnallisuuteen (liite 8).

Tutkimustuloksista voidaan myös löytää yhtäläisyyksiä aikaisempiin tutkimuksiin. Tässä raportissa on aikaisemmin mainittu Kursin opinnäytetyö nimeltä ” Talousprosessin sähköistäminen case-yrityksessä”. Kyseisessä työssä todettiin, että kun matka- tai kululasku tehdään Excel-pohjaan, voi syntyä enemmän virheitä. Lisäksi Kursin työssä sanottiin, että M2 järjestelmän hyötynä voidaan nähdä se, että lasku voidaan tehdä yhdessä paikassa sekä liitteet voidaan liittää sähköisesti. Samankaltaisia tuloksia saatiin myös tässä tutkimuksessa. M2 järjestelmästä on ollut hyötyä toimeksiantajayritykselle mm. juuri siksi, että laskut voidaan muodostaa yhden systeemin sisällä. Lisäksi vastaajat toivat esille virheiden syntymisen silloin, kun lasku tehdään Excel-pohjaan, aivan kuten Kursin työssäkin on mainittu. Toinen aikaisemmin esille tuotu tutkimus on Törmän opinnäytetyö ”Sähköisen matka- ja kuluhallintajärjestelmän käyttöönotto yrityksessä”. Törmä mainitsee työssään M2 järjestelmän hyödyksi sen, että matkalaskujen tekeminen tehostuu. Kyseiseen tulokseen päästiin myös tässä tutkimuksessa. Vastaajat kokivat, että M2 järjestelmän myötä matka- tai kululaskujen luominen on nopeutunut.

Tutkimustulokset voidaan nähdä olevan yhteneväisiä teoriaosuudessa esitettyjen asioiden kanssa ja tulokset auttavat myös ymmärtämään teoriaa syvemmin. Teoriaosuudessa mainitaan, että sähköisen matkalaskuprosessin tuoma tehokkuus näkyy erityisesti vaiheessa, jolloin matkustaja luo laskun (Lahti & Salminen, 103). Tämä konkretisoitui tutkimustulosten kautta. Toimeksiantajayrityksessä säästyä työaikaa laskujen luomisvaiheessa, kun matka- ja kululaskuprosessi muutettiin sähköiseksi. Lisäksi teoriassa esitetään, että sähköisyyteen perustuva taloushallinnon järjestelmä tuottaa kustannussäästöjä yritykselle (Helanto ym. 2013, 17). Tutkimustulokset tukevat tätä ajatusta. Toimeksiantajayrityksessä syntyi kustannussäästöjä yhteensä arviolta X euroa vuodessa, koska yritys otti käyttöön sähköisen M2 matka- ja kululaskujärjestelmän.

Tätä tutkimusta voidaan pitää suhteellisen luotettavana. Tutkimuksessa on käytetty tutkimusongelmien näkökulmasta katsottuna oikeanlaista menetelmiä. Tutkimusprosessi on myös selostettu läpinäkyvästi sisältäen myöskin mahdolliset tutkimuksen aikana tapahtuneet virheet. Tutkimuksessa puolueettomuus toteutuu, koska tutkija ei ole antanut henkilökohtaiset asioiden vaikuttaa tutkimusprosessiin ja tutkimustuloksiin. Validiteetin, eli pätevyyden osalta, voidaan todeta, että tutkimusta voidaan pitää pätevänä. Tämä perustuu siihen, että tutkimuksessa ei ole lähdetty sivuraiteille, vaan tutkimuksessa on keskitytty tutkimaan juuri niitä asioita, joita on ollut aikomuskin tutkia. Tutkimusta voidaan pitää luotettavana myöskin vastausprosentin perusteella. Tutkimuksen vastausprosentti oli 80 %, jolloin sen voidaan sanoa antavan melko vahvan kuvan tutkittavasta ilmiöstä. Toisaalta tulosten luotettavuutta heikentää se, että tutkimuksessa tutkittiin Excel-prosessia, jota vastaajat ovat käyttäneet viimeksi vuonna 2017. Tämä johti siihen, että muutamien vastaajien oli ajoittain hieman haasteellista vastata Excel-prosessia koskeviin kysymyksiin, koska prosessin käyttämisestä on kulunut vuosia. Mikäli tutkimus olisi toteutettu esimerkiksi vuonna 2019, olisi vastaajilla ollut mahdollisesti selkeämpi muistikuva Excel-prosessista.

Opiskelijan on täytynyt omaksua tietynlaisia taitoja ja ominaisuuksia, ennen kuin hän voi osallistua opinnäytetyöprosessiin. Prosessin läpivieminen edellyttää, että opiskelija hallitsee ajankäytön sekä kykenee ottamaan vastuuta. Koska kyseessä on pitkä prosessi, on hyvin yleistä, että asiat eivät tapahdu suunnitelmien mukaisesti ja eteen tulee muutoksia. Tämän edellyttää, että opiskelija pystyy olemaan joustava sekä priorisoimaan asioita lyhyelläkin varoitusajalla. Edellä mainittujen lisäksi olen sitä mieltä, että opiskelijan on täytynyt sisäistää ammattimaiset työskentelytavat ennen prosessiin osallistumista. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että opiskelija osaa noudattaa raportointisääntöjä ja hän on tietoinen mitä akateemiselta kirjoittamiselta edellytetään. Opinnäytetyöprosessi on suuri kokonaisuus, jonka hallitsemiseksi opiskelijan on oltava tarpeeksi itsevarma ja määrätietoinen. Mikäli opiskelija kokee liian paljon epävarmuutta, esimerkiksi päätöksenteon suhteen tai tutkimustulosten analysoimisessa, voi tutkimusprosessin eteneminen hidastua merkittävästi.

Itse olen tyytyväinen omaan työskentelyyni opinnäytetyöprosessin aikana. Olen kiitollinen itselleni siitä, että käytin aikaa suunnitteluvaiheeseen ja laadin mm. alustavan sisällysluettelon. Minun oli helpompi lähteä suunnittelemaan varsinaisen raportin rakennetta, kun olin ensiksi muodostanut kokonaiskuvan raportin sisällöstä. Lisäksi pystyin alustavan sisällysluettelon avulla tarkistamaan millaisia asioita käsittelyssä olevaan kappaleeseen tulisi sisällyttää. Olen alusta lähtien työskennellyt järjestelmällisesti ja itseohjautuvasti. Opinnäytetyöprosessi on ollut itselleni työntäyteinen mutta palkitseva kokemus. Itseäni motivoi se,

että työ toteutettiin nimenomaan toimeksiantona, jolloin tutkimustuloksista saattoi olla aidosti hyötyä toimeksiantajaryitykselle. Olen työskennellyt toimeksiantajaryityksessä ja käyttänyt sekä Excel-prosessia että M2 järjestelmää, joka vaikutti siten, että olin kiinnostunut myöskin henkilökohtaisella tasolla ratkaisemaan tutkimusongelmat. Mielestäni opinäytetyö on onnistunut, koska työ saatiin tehtyä valmiiksi sovittuun päivämäärään mennessä, vaikka prosessin aikana tuli pieniä viivästyksiä alkuperäisen aikataulun osalta (liite 2). Lisäksi työssä saatiin ratkaisut kaikkiin tutkimusongelmiin.

Opinnäytetyöprosessin aikana kriittinen ajattelukykyne kehittyi. Tämä korostui silloin kun kirjoitin työn teoriaosuutta. Koska sähköistä taloushallintoa ja digitaalista taloushallintoa saatetaan joissakin tapauksissa käyttää toistensa synonyymeina, lähteiden kanssa piti olla erityisen huolellinen. Tämän vuoksi luin lähteen useasti läpi, jotta varmistuin siitä, että lähteessä puhutaan varmasti sähköisestä taloushallinnosta eikä digitaalisesta taloushallinnosta. Prosessin suorittaminen edellytti myös jatkuvaa päätöksentekoa, mikä myös kehitti kriittistä ajattelukykyä. Onnistuakseni prosessissa, jouduin harkitsemaan huolellisesti jo kaista tekemääni valintaa ja miettimään, oliko kyseinen vaihtoehto varmasti sopivin tutkimuksen näkökulmasta katsottuna.

Koen, että opinnäytetyöprosessi auttoi minua myös ymmärtämään, minkälainen johtaja haluan olla itselleni. Tähän mennessä oma johtamistyylini on perustunut vahvasti tuloksenhakuisuuteen, dynaamisuuteen ja tehokkuuteen. Prosessin edetessä huomasin kuitenkin, ettei omaksumani johtamistyyli sopinut tämän kaltaiseen pitkäkestoiseen projektiin. Se, että vaadin itseltäni jatkuvasti nopeita tuloksia, johti lopulta siihen, että rupesin työskentelemään ylitehokkaasti. Tämä puolestaan johti siihen, että ajattelukykyne heikkeni ajoittain ja työ edistyi oletettua hitaammin. Se, ettei työ edistynyt toivotulla tavalla aiheutti puolestaan sen, että koin negatiivisia tunteita. Kaikki edellä mainittu vaikutti siihen, että päätin tehdä muutoksia johtamistyyliini ja rupesin johtamaan itseäni eri tavalla. Uudenlaisessa johtamistyyliissäni korostui erityisesti sallivuus. En enää odottanut itseltäni liikoja, vaan opin hyväksymään sen, ettei työ edennyt aina sillä tavoin, kun olin ajatellut. Lisäksi aloin suhtautumaan itseeni lempeämmin, joka näkyi siinä, että sallin itselleni säännölliset tauot sekä palkitsin itseni aina kuin työ oli edes hiemankin edistynyt. Johtamistyylin muutoksella oli merkittävä vaikutus omaan jaksamiseen. Edellä mainittujen muutosten ansiosta, motivaationi säilyi korkeana.

Lähteet

Accountor Finago Oy 2021a. Mitä sähköinen taloushallinto tarkoittaa? Luettavissa: <https://finago.com/fi/kouluttaudu/sahkoinen-taloushallinto/>. Luettu: 3.3.2021.

Accountor Finago Oy 2021b. Perinteinen taloushallinto – kannattaako se nykypäivänä? Luettavissa: <https://finago.com/fi/kouluttaudu/perinteinen-taloushallinto/>. Luettu: 3.3.2021.

Burton, S. 20.10.2014. Logium Oy muuttaa nimensä Visma Enterprise Oy:ksi. Visman lehdistötiedote. Luettavissa: <https://media.visma.fi/pressreleases/logium-oy-muuttaa-nimensa-visma-enterprise-oy-ksi-1104187>. Luettu: 11.2.2021.

Farquhar, J. 2012. Case Study Research for Business. SAGE Publications Ltd. London. Luettu: 4.3.2021.

Finanssialan Keskusliitto 2015. Selvitys taloushallinnon automatisoinnin ilmastovaikutuksista. Finanssialan Keskusliitto. Helsinki. Luettavissa: <https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2015/09/Selvitys-taloushallinnon-automatisoinnin-ilmastovaikutuksista.pdf>. Luettu: 4.3.2021.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Edita Publishing Oy. Helsinki. Luettu: 4.3.2021.

Helanto, L., Kaisaniemi, T., Koskinen, K., Kuntola, K. & Siivola, M. 2013. Taloushallinto. Nyt. Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon. ProCountor International Oy. Espoo.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Helsinki University Press Yliopistokustannus. Helsinki.

Honkanen, M. 1.4.2021. Luottamuksellinen aineisto on poistettu. Yritys X. Henkilökohtainen tiedonanto. Luottamuksellinen aineisto on poistettu.

ISO 9241-11:2018. International Organization for Standardization (ISO). Ergonomics of human-system interaction. Part 211: Usability: Definitions and concepts. Luettavissa: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>. Luettu: 14.3.2021.

Ivonen, H. 6.7.2020. 5 askelta sähköiseen taloushallintoon. Visman blogi. Luettavissa: <https://www.visma.fi/blog/5-askelta-sahkoiseen-taloushallintoon/>. Luettu: 16.2.2021.

Juuti, P. & Puusa, A. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus. Helsinki. Luettu: 16.2.2021.

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu. Jyväskylä. Luettu: 4.3.2021.

Kursi, E. 2017. Talousprosessin sähköistäminen case-yrityksessä. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu, liiketalouden koulutusohjelma. Luettavissa: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/129717/Talousprosessin%20sahkoistaminen%20Case-yritykselle.PDF?sequence=1&isAllowed=y>. Luettu: 7.3.2021.

Lama, D., Ekman, P. & Ekman, E. s.a.a. States of anger. Luettavissa: <http://atlasofemotions.org/#states/anger>. Luettu: 11.4.2021.

Lama, D., Ekman, P. & Ekman, E. s.a.b. States of fear. Luettavissa: <http://atlasofemotions.org/#states/fear>. Luettu: 11.4.2021.

Lama, D., Ekman, P. & Ekman, E. s.a.c. States of disgust. Luettavissa: <http://atlasofemotions.org/#states/disgust>. Luettu: 11.4.2021.

Lama, D., Ekman, P. & Ekman, E. s.a.d. States of sadness. Luettavissa: <http://atlasofemotions.org/#states/sadness> . Luettu: 11.4.2021.

Lama, D., Ekman, P. & Ekman, E. s.a.e. States of enjoyment. Luettavissa: <http://atlasofemotions.org/#states/enjoyment>. Luettu: 11.4.2021

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Luottamuksellinen aineisto on poistettu. 1.4.2021. Luottamuksellinen aineisto on poistettu. Yritys X. Sähköposti.

Morville, P. 21.6.2004. User Experience Design. Semantics. Luettavissa: https://semanticstudios.com/user_experience_design/. Luettu: 11.3.2021.

Nielsen, J. 3.1.2012. Usability 101: Introduction to Usability. Nielsen Norman Group. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Luettu: 12.3.2021.

Nielsen, J. & Norman, D. s.a. The Definition of User Experience (UX). Nielsen Norman Group. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>. Luettu: 11.3.2021.

Paul Ekman Group LLC 2021. Universal Emotions. Luettavissa: <https://www.paulekman.com/universal-emotions/>. Luettu: 11.4.2021.

Sarajärvi, T. & Tuomi, J. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Similä, P. 24.1.2019. 5 yleistä aikasyöppöä taloushallinnossa. Accountor Finagon blogi. Luettavissa: <https://blog.finago.com/fi/5-yleist%C3%A4-ai-kasy%C3%B6pp%C3%B6%C3%A4-taloushallinnossa>. Luettu: 4.3.2021

Suomela, S. 10.8.2016. Sähköinen vs. digitaalinen taloushallinto. Emce Solution Partner Oy:n blogi. Luettavissa: <https://www.emce.fi/blog/sahkoinen-vs-digitaalinen-taloushallinto/>. Luettu: 3.3.2021.

Tilastokeskus s.a. Käsitteet. Luettavissa: https://www.stat.fi/meta/kas/hark_var_nayte.html. Luettu: 18.4.2021.

Törmä, S. 2008. Sähköisen matka- ja kuluhallintajärjestelmän käyttöönotto yrityksessä. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu, tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Luettavissa: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/785/Torma%20Sami.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Luettu: 7.3.2021.

Valtiokonttori. 17.9.2019. Kuittien digitalisaatio vauhdittaa reaaliaikaiseen talouteen siirtymistä. Valtiokonttori. Luettavissa: <https://www.valtiokonttori.fi/uutinen/kuittien-digitalisaatio-vauhdittaa-reaaliaikaiseen-talouteen-siirtymista/#d0f88187>. Luettu: 17.2.2021.

Verohallinto 2021a. Päivitetty 11.1.2021. Kilometrikorvaus ja päiväraha. Luettavissa: https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/auto/kilometrikorvaus_ja_paivaraha/. Luettu: 22.2.2021.

Verohallinto 2021b. Päivitetty 1.1.2021. Työmatkat. Luettavissa: <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/verokortti-ja-veroilmoitus/tulot-ja-vahennykset/matkakulut/tyomatka/>. Luettu: 16.4.2021.

Verohallinnon päätös verovapaista matkakustannusten korvauksista vuonna 2021 (Verohallinto) VH/7555/00.01.00/2020. Annettu: 24.11.2020. Luettavissa: <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/paatokset/47405/verohallinnon-p%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s-verovapaista-matkakustannusten-korvauksista-vuonna-2021/>. Luettu: 22.2.2021.

Vilka, H. 2021. Tutki ja kehitä. PS-Kustannus. Jyväskylä. Luettu: 4.3.2021.

Visma Enterprise. 11.12.2020. Sähköiset kuitit toisivat yrityksille 800 miljoonan euron säästön vuodessa. Kauppalehti. Luettavissa: <https://studio.kauppalehti.fi/studiovieras/sahkoiset-kuitit-toisivat-yrityksille-800-miljoonan-euron-saaston-vuodessa>. Luettu: 17.2.2021.

Visma Enterprise Oy s.a. Visma Enterprise Oy. Luettavissa: <https://www.visma.fi/enterprise/>. Luettu: 12.2.2021.

Visma M2 6.8.2019. Visma M2 esittely. Video. Katsottavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=aFjQuJ9hPeQ>. Katsottu: 13.2.2021.

Visma M2 4.6.2015. M2 on Suomen suosituin matka- ja kuluhallintajärjestelmä. Video. Katsottavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=u8ISeqtcKJw>. Katsottu: 15.2.2021.

Visma s.a.a. Ohjelmistoyhtiö Visma. Luettavissa: <https://www.visma.fi/tietoa-vismasta/>. Luettu: 11.2.2021.

Visma s.a.b. M2 ominaisuudet. Luettavissa: <https://www.visma.fi/m2/m2-ominaisuudet/>. Luettu: 12.2.2021.

Wivolin, S. 2.9.2019. Millä perusteella kyselytutkimus on edustava eli voinko luottaa tuloksiin? Blogi. Luettavissa: <https://www.teetutkimus.fi/blogi/milla-perusteella-kyselytutkimus-on-edustava-eli-voinko-luottaa-tuloksiin>. Luettu: 18.4.2021.

Yritys X 2019a. Matkustusohje. Yritys X. Luottamuksellinen aineisto on poistettu. Luettu: 7.4.2021.

Yritys X 2019b. Ulkomaanmatkat 2019. Yritys X. Luottamuksellinen aineisto on poistettu. Luettu: 7.4.2021.

Yritys X 2018. Pikaohje M2 matkalaskujärjestelmään. Yritys X. Luottamuksellinen aineisto on poistettu. Luettu: 7.4.2021.

Yritys X s.a. Yritys. Luettavissa: luottamuksellinen aineisto on poistettu. Luettu: 15.2.2021.

Yritys X s.a. Luottamuksellinen aineisto on poistettu. Luettavissa: luottamuksellinen aineisto on poistettu. Luettu:15.2.2021.

Liitteet

Liite 1. Perinteisen raportin rakenne

Kansi, tiivistelmä ja sisällys
Johdanto <ul style="list-style-type: none">– yleisjohdanto– tavoitteet, tutkimusongelman tai tehtävänasettelu sekä rajaukset– käsitteet.
Tietoperusta <ul style="list-style-type: none">– teoria ja aiempi käytännöllinen ja kokemuksellinen tieto– oman aiheen ankkuroiminen aikaisempiin tutkimuksiin, teorioihin ja malleihin käyttäen hyväksi ammattikirjallisuutta ja muita lähteitä.
Empiirinen osa <ul style="list-style-type: none">– kohde– tavoite, ongelmat ja kehittämistehtävä– menetelmävalinnat¹ tai suunnitelmakuvaus² perusteluineen– toteutus- tai työtapakuvaus– aineisto ja käytetyt analyysit¹– tulokset¹ tai produkti²– yhteenveto.
Pohdinta <ul style="list-style-type: none">– tulosten tarkastelu– tutkimuksen luotettavuus¹– eettiset näkökohdat– johtopäätökset sekä kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset– opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi.
Lähteet
Liitteet <ul style="list-style-type: none">– kysely- tai haastattelulomake ja analyysituloksia¹– tuotos, jos liitettävissä raporttiin²

¹**Tutkimustyyppinen** eli määrällisen tai laadullisen tutkimuksen sisältävä opinnäytetyö.

²**Produktityyppinen** eli toiminnallinen opinnäytetyö, johon sisältyy esimerkiksi tuotekehitys- tai suunnitteluhanke, tapahtuma, julkaisu tai multimediatuote.

Liite 2. Opinnäytetyön alustava projektisuunnitelma

Opinnäytetyön alustava projektisuunnitelma	
12.10.2020 - 11.11.2020	Aiheen valinta toimeksiantajan kanssa
16.11.2020 - 17.11.2020	Aiheen rajaaminen toimeksiantajan kanssa
25.1.2021 - 11.2.2021	Projektisuunnitelman luominen
25.1.2021 - 11.2.2021	Tutkimusmenetelmän valinta
11.2.2021 - 11.3.2021	Kirjallisuushaut
11.2.2021 - 11.3.2021	Keskeiset käsitteet
11.2.2021 - 11.3.2021	Teoriataustan koonti
11.3.2021 - 25.3.2021	Tutkimuksen suunnitleminen
11.3.2021 - 25.3.2021	Haastattelurungon suunnitleminen ja testaaminen
25.3.2021 - 8.4.2021	Haastatteluiden toteuttaminen
25.3.2021 - 8.4.2021	Valmiin aineiston (yrityksen dokumentit ja raportit) kerääminen
8.4.2021 - 29.4.2021	Aineiston käsittely ja tulosten analysoiminen
8.4.2021 - 29.4.2021	Yhteenveto tuloksista
29.4.2021 - 13.5.2021	Tulosten tarkasteleminen
29.4.2021 - 13.5.2021	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys
29.4.2021 - 13.5.2021	Johtopäätökset, kehittämissuositukset ja jatkotutkimusehdotukset
29.4.2021 - 13.5.2021	Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi

Liite 3. Asiakas- ja edustustilaisuuksien etukäteishyväksyntälomake

Luottamuksellinen aineisto on poistettu liitteestä 3. Liite sisältää Yritys X:n asiakas- ja edustustilaisuuksien etukäteishyväksyntälomakkeen.

Liite 4. Matka- ja kululaskupohja

Luottamuksellinen aineisto on poistettu liitteestä 4. Liite sisältää Yritys X:n Excel-prosessissa käytetyn matka- ja kululaskupohjan.

Liite 5. Lomakehaastattelukysymykset

Sähköisen M2 matka- ja kululaskujärjestelmän tuomat hyödyt

Lomakehaastattelu

Haastattelija: Marianne Honkanen

Haastateltavat: Yritys X:n henkilöstö

Tässä lomakehaastattelussa pyritään selvittämään mitä hyötyä sähköisestä M2 matka- ja kululaskujärjestelmästä on ollut Yritys X:lle. Vastaukset kerätään ainoastaan opinnäyte-työtä varten ja ne käsitellään luottamuksellisesti ja anonyymisti. Haastattelijan tehtävänä on kirjata haastateltavan vastaukset ylös. Ensimmäiseksi syvennytään matka- ja kululaskuprosesseihin, jonka jälkeen siirrytään käyttäjäkokemukseen. Alla on selitetty haastattelun kannalta keskeisimmät käsitteet.

Excel- prosessi = Prosessi, joka oli käytössä ennen M2 järjestelmää. Matka- tai kululasku tehtiin Excel-pohjaan.

Sähköinen prosessi = Nykyisin käytössä oleva prosessi. Matka- tai kululasku tehdään M2 järjestelmällä.

Käyttäjäkokemus = Kyseessä on yksilöllinen kokemus, joka koostuu käyttäjän mm. tunteista, uskomuksista ja käsityksistä

Päivämäärä:

Taustatiedot:

1. Kuinka usein käytät M2 järjestelmää?
 - a. Päivittäin
 - b. Viikoittain
 - c. Kerran kuukaudessa
 - d. Harvemmin kuin kerran kuukaudessa

2. Oletko aikaisemmissa työpaikoissasi käyttänyt sähköistä matka- ja kululaskujärjestelmää?
 - a. Kyllä
 - b. En

3. Mikäli vastasit kyllä, koetko, että edelliset kokemuksesi ovat vaikuttaneet käyttäjäkokemukseesi M2:sta? Jos, niin millä tavoin?

4. Matka- ja kululaskuprosessissa (Excel ja M2) toimin (voit valita useamman tarvittaessa)
 - a. Matkustajan roolissa
 - b. Hyväksyjän roolissa
 - c. Pääkäyttäjän roolissa

Matkustaja:

5. Arvioi minuuteissa, kauanko sinulla keskimäärin kesti täyttää Excel- pohjainen matka- tai kululasku?

- a. 5 minuuttia
- b. 10 minuuttia
- c. 15 minuuttia
- d. 20 minuuttia
- e. 25 minuuttia
- f. jokin muu aika, mikä? _____

6. Kuinka paljon seuraavat Excel-prosessin vaiheet veivät työaika? Merkitse asteikolla 1-5. (1 = vähiten työaika viedä 5= eniten työaika viedä)

- a. Etukäteishyväksyntälomakkeen täyttäminen (ulkomaanmatkat, edustuskulut)
- b. Matka- tai kululaskupohjan täyttäminen
- c. Matka- tai kululaskun tulostaminen
- d. Kuittien liittäminen matka- tai kululaskuun
- e. Valmiin matka- tai kululaskun siirtäminen taloushallinnolle kuittitarkastukseen

7. Arvioi minuuteissa, kauanko sinulla keskimäärin kestää luoda sähköinen matka- tai kululasku M2 järjestelmällä?

- a. 5 minuuttia
- b. 10 minuuttia
- c. 15 minuuttia
- d. 20 minuuttia
- e. 25 minuuttia
- f. jokin muu aika, mikä? _____

8. Kuinka paljon seuraavat sähköisen prosessin (M2) vaiheet vievät työaika? Merkitse asteikoilla 1-4. (1= vähiten työaika vievä, 4= eniten työaika vievä)

- a. Etukäteishyväksyntälomakkeen täyttäminen (ulkomaanmatkat, edustuskulut)
- b. Matka- tai kululaskupohjan luominen ja täyttäminen
- c. Kuittien kuvaaminen ja liittäminen matka- tai kululaskuun
- d. Valmiin matka- tai kululaskun lähettäminen taloushallinnolle kuittitarkastukseen

9. Arvioi keskimääräisesti minuutteina per lasku (molempien prosessien osalta), kuinka paljon työaika kului/kuluu seuraaviin vaiheisiin

- a. Etukäteishyväksyntälomakkeen täyttäminen (ulkomaanmatkat, edustuskulut)
- b. Matka- tai kululaskupohjan täyttäminen/luominen
- c. Kuittien liittäminen
- d. Valmiin matka- tai kululaskun siirtäminen taloushallinnolle kuittitarkastukseen

	Excel	M2

10. Edelliseen kysymykseen viitaten, mistä mielestäsi kyseiset erot työajassa johtuu? Kuvaile omin sanoin.

Hyväksyjä:

11. Arvioi minuuteissa, kauanko sinulla keskimäärin kesti hyväksyä Excel- pohjainen matka- tai kululasku?

- a. 5 minuuttia
- b. 10 minuuttia
- c. 15 minuuttia
- d. 20 minuuttia
- e. 25 minuuttia
- f. jokin muu aika, mikä? _____

12. Kuinka paljon seuraavat Excel-prosessin vaiheet veivät työaika? Merkitse asteikolla 1-3. (1 = vähiten työaika viedä 3= eniten työaika viedä)

- a. Hyväksyntää odottavan matka- tai kululaskun hakeminen postilaatikosta

--
- b. Asiatarkastuksen suorittaminen

--
- c. Hyväksytyt matka- tai kululaskun eteenpäin siirtäminen taloushallintoon tai toimitusjohtajalle

--

13. Arvioi minuuteissa, kauanko sinulla keskimäärin kestää hyväksyä sähköinen matka- tai kululasku M2 järjestelmässä?

- a. 5 minuuttia
- b. 10 minuuttia
- c. 15 minuuttia
- d. 20 minuuttia
- e. 25 minuuttia
- f. jokin muu aika, mikä? _____

14. Kuinka paljon seuraavat sähköisen prosessin (M2) vaiheet vievät työaikaa? Merkitse asteikolla 1-3. (1= vähiten työaikaa vievä 3= eniten työaikaa vievä)

- a. Hyväksyntää odottavan matka- tai kululaskun hakeminen järjestelmästä
- b. Asiatarkastuksen suorittaminen
- c. Hyväksytyt matka- tai kululaskun siirtäminen taloushallintoon tai toimitusjohtajalle

15. Arvioi keskimääräisesti minuutteina per lasku (molempien prosessien osalta) kuinka paljon työaikaa kului/kuluu seuraaviin vaiheisiin

- a. Hyväksyntää odottavan laskun hakeminen postilaatikosta tai järjestelmästä
- b. Asiatarkastuksen suorittaminen
- c. Hyväksytyt matka- tai kululaskun eteenpäin siirtäminen taloushallintoon tai toimitusjohtajalle

	Excel	M2

16. Edelliseen kysymykseen viitaten, mistä mielestäsi kyseinen ero työajassa johtuu? Kuvaile omin sanoin.

--

Pääkäyttäjät:

17. Arvioi minuuteissa, kauanko sinulla keskimäärin kesti käsitellä Excel- pohjainen matka- tai kululasku?

- a. 5 minuuttia
- b. 10 minuuttia
- c. 15 minuuttia
- d. 20 minuuttia
- e. 25 minuuttia
- f. jokin muu aika, mikä? _____

18. Kuinka paljon seuraavat Excel-prosessin vaiheet veivät työaika? Merkitse asteikolla 1-4. (1= vähiten työaika vievä, 4= eniten työaika vievä)

a. Kuittitarkastus

b. Tarkastetun matka- tai kululaskun siirtäminen hyväksyjälle

c. Hyväksytyyn matka- tai kululaskun kirjaaminen kirjanpitoon ja maksatukseen

d. Kuittien kopioiminen ja laskun skannaaminen SAP- järjestelmään

19. Arvioi minuuteissa, kauanko sinulla keskimäärin kestää käsitellä sähköinen matka- tai kululasku M2 järjestelmässä?

- a. 5 minuuttia
- b. 10 minuuttia
- c. 15 minuuttia
- d. 20 minuuttia
- e. 25 minuuttia
- f. jokin muu aika, mikä? _____

20. Kuinka paljon seuraavat sähköisen prosessin (M2) vaiheet vievät työaikaa? Merkitse asteikolla 1-2. (1= vähiten työaikaa vievä, 2= eniten työaikaa vievä)

a. Kuittitarkastus

b. Tarkastetun matka- tai kululaskun lähettäminen hyväksyjälle

21. Arvioi keskimääräisesti minuutteina per lasku (molempien prosessien osalta) kuinka paljon työaikaa kului/kulua seuraaviin vaiheisiin

a. Kuittitarkastus

Excel M2

Excel	M2

b. Tarkastetun matka- tai kululaskun siirtäminen hyväksyjälle

22. Edelliseen kysymykseen viitaten, mistä mielestäsi kyseinen ero työajassa johtuu? Kuvaile omin sanoin.

--

Käyttäjäkokemus:

23. Mitä tunteita Excel-prosessi herätti sinussa? Entä sähköinen prosessi (M2)? Voit valita niin monta kuin haluat.

	Excel	M2
a. Onnellisuus		
b. Innostuneisuus		
c. Ilo		
d. Mielihyvä		
e. Tyytyväisyys		
f. Helpotus		
g. Rauhallisuus		
h. Yllättyneisyys		
i. Hämmennys		
j. Hermostuneisuus		
k. Turhautuneisuus		
l. Epätoivo		
m. Vastenmielisyyys		
n. Tuskaisuus		
o. Pettymys		
p. Väsymys		
q. Ahdistus		
r. Ärtymys		
s. Kiukku		
t. Viha		

24. Mistä edellä mainitut tunteet johtuvat?

25. Kun käytän M2 järjestelmää koen, että

- a. Minulle sattuu enemmän virheitä kuin Excel-prosessissa
- b. Minulle sattuu vähemmän virheitä kuin Excel-prosessissa
- c. Minulle sattuu yhtä vähän/paljon virheitä kuin Excel-prosessissa

26. M2 järjestelmän osalta koen, että

- a. Minun on ollut helpompi oppia asiat ensimmäisellä käyttökerralla kuin Excel- prosessissa
- b. Minun on ollut vaikeampi oppia asiat ensimmäisellä käyttökerralla kuin Excel- prosessissa
- c. Minun on ollut yhtä helppo/vaikea oppia asiat ensimmäisellä käyttökerralla kuin Excel- prosessissa

27. Jos en ole käyttänyt M2 vähään aikaa koen, että

- a. Minun on helpompi palauttaa asiat mieleen verrattuna Excel-prosessiin
- b. Minun on vaikeampi palauttaa asiat mieleen verrattuna Excel-prosessiin
- c. Minun on yhtä helppo tai vaikea palauttaa asiat mieleen kuin Excel-prosessissa

28. M2 järjestelmän osalta koen, että

- a. M2:sta on miellyttävämpi käyttää kuin Excel-prosessia
- b. M2:sta on epämiellyttävämpi käyttää kuin Excel-prosessia
- c. M2:sta on yhtä miellyttävää tai epämiellyttävää käyttää kuin Excel-prosessia

29. Opittuani M2 järjestelmän koen, että

- a. Tehtävien suorittaminen sujuu tehokkaammin verrattuna Excel-prosessiin
- b. Tehtävien suorittaminen sujuu tehottomammin verrattuna Excel-prosessiin
- c. Tehtävien suorittaminen sujuu yhtä tehokkaasti tai tehottomasti verrattuna Excel-prosessiin

30. Millainen vaikutus seuraavilla asioilla on mielestäsi käyttäjäkokemukseen? Merkitse asteikolla 1-5. (1= vähiten vaikutusta 5= eniten vaikutusta)

- a. **Opittavuus:** kuinka helppoa on oppia järjestelmän/palvelun toiminnot ensimmäisellä käyttökerralla
- b. **Virhealttius:** Kuinka paljon virheitä syntyy käyttäessä järjestelmää/palvelua
- c. **Miellyttävyyys:** kuinka miellyttävää järjestelmää/palvelua on käyttää
- d. **Tehokkuus:** kuinka tehokkaasti pystyy suorittamaan tehtävät, kun järjestelmä/palvelu on tuttu
- e. **Muistettavuus:** kuinka helppoa on palauttaa asiat mieleen kun järjestelmän/palvelun käytössä on ollut tauko

31. Miten parantaisit M2 järjestelmän käyttäjäkokemusta?

Liite 6. Lomakehaastattelukutsu

Lomakehaastattelukutsu

Hei,

Olen tekemässä Yritys X:lle opinnäytetyötä, jonka aiheena on tutkia mitä hyötyjä sähköinen matka- ja kululaskujärjestelmä eli M2 on tuonut Yritys X:lle. Tutkimusta varten haastattellaan sellaisia henkilöitä, jotka ovat tehneet matka- tai kululaskuja sekä Excel-prosessin että sähköisen prosessin (M2) kautta. Haastattelussa keskitytään tarkastelemaan henkilöstön työaikoja sekä käyttäjäkokemuksia.

Sinut on valittu haastateltavien joukkoon. Haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja anonymisti. Vastaukset kerätään ainoastaan tätä opinnäytetyötä varten. Haastattelu tapahtuu Teams- sovelluksessa alla mainittuna ajankohtana ja se tullaan mahdollisuuksien mukaan nauhoittamaan. Haastattelu kestää arvioilta 20 minuuttia ja haastatteliija täyttää lomakkeen haastateltavan vastausten perusteella. Tämän kutsun yhteydessä sinulle on lähetetty haastattelukysymykset etukäteen luettavaksi (Liite).

Haastattelupäivä- ja aika :

Linkki haastatteluun (Teams- kokous) lähetetään sähköpostiisi ennen haastattelun alkamista.

Toivoisin, että haastattelu sopisi sinulle yllä mainittuna ajankohtana. Mikäli tämä ei ole mahdollista, pyytäisin, että ilmoitat siitä mahdollisimman pian lähettämällä sähköpostin osoitteeseen: marianne.honkanen@myy-haaga.helia.fi, jotta voimme sopia uuden ajan.

Mikäli et halua osallistua haastatteluun pyytäisin, että ilmoitat siitä mahdollisimman pian lähettämällä sähköpostin osoitteeseen: marianne.honkanen@myy.haaga-helia.fi

Ystävällisin terveisin,

Marianne Honkanen

Liite 7. Haastatteluaiakataulu

Haastateltavan nimi	Rooli/titteli	Haastattelu pvm/aika		Kesto/min
Haastateltava 1	Pääkäyttäjä	20.4.2021	12.00	25.55
Haastateltava 2	Hyväksyjä/matkustaja	20.4.2021	13.20	23.52
Haastateltava 3	matkustaja	20.4.2021	14.40	17.13
Haastateltava 4	matkustaja	20.4.2021	15.20	23.54
Haastateltava 5	matkustaja	21.4.2021	13.20	10.16
Haastateltava 6	matkustaja	21.4.2021	14.00	10.23
Haastateltava 7	matkustaja	21.4.2021	14.40	8.42
Haastateltava 8	matkustaja	22.4.2021	8.00	17.19
Haastateltava 9	matkustaja	22.4.2021	13.20	13.44
Haastateltava 10	matkustaja	22.4.2021	14.40	7.45
Haastateltava 11	Hyväksyjä/matkustaja	22.4.2021	15.20	22.04
Haastateltava 12	matkustaja	23.4.2021	9.00	17.16
Haastateltava 13	matkustaja	23.4.2021	12.40	9.04
Haastateltava 14	matkustaja	23.4.2021	13.20	12.20
Haastateltava 15	matkustaja	23.4.2021	14.00	14.45
Haastateltava 16	matkustaja	23.4.2021	14.40	8.49

Liite 8. M2 järjestelmän kehitysehdotukset

Kehityskohde	Kehitystarve
Salasana	Salasana vanhenee nopeasti
Istunto	Istunto vanhenee lyhyen ajan sisällä
Sähköpostimuistutukset	Sähköpostimuistutukset siirtyvät viiveellä
Matkatyypit	Matkatyyppejä ei voi yhdistellä
Matka- ja kululaskujen maksaminen	M2 ei ilmoita maksupäivästä
Kulujen yhteenveto	Kuluyhteenveto (käytetyistä kuluista) puuttuu järjestelmästä
M2 järjestelmän ulkoasu	Ohjausvalikot, kysymysmerkit, ikonit, välilehdet
Etukäteishyväksyntälomake	Etukäteishyväksyntälomake puuttuu tai ei ole löydettävissä järjestelmästä
Tiliöinti, kululajit, kustannuspaikat	Pudotusvalikot ja oletustiliöinti puuttuvat järjestelmästä
Muut	(Äänikomento), sisäiset ohjeet, pakolliset kentät , kuittien/laskun siirtäminen