

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketalous

2022

Anna Keskinen

TILIKARTAN UUDISTAMINEN TURUN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

- UUDEN TALOUSHALLINTOJÄRJESTELMÄN
KÄYTTÖÖNOTTO

Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Liiketalous

9.9.2022 | 39 sivua

Anna Keskinen

Tilikartan uudistaminen Turun ammattikorkeakoulussa

- Uuden taloushallintojärjestelmän käyttöönotto

Turun ammattikorkeakoulussa otettiin käyttöön 1.1.2022 uusi Emce Solutions Partner Oy:n EmCe™ Taloushallinto-ohjelma. Ohjelma tuli korvaamaan aiemmin käytössä olleen SAP:n ja sen toiminnot ja muutos edellytti tilien uutta numerointia sekä tilien päivittämistä. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata tilien konversioprosessia sekä sitä, mitä seikkoja taloushallintojärjestelmän vaihdoksessa tulee huomioida.

Opinnäytetyön teoriaosassa kuvataan ammattikorkeakoulua yrityksen näkökulmasta sekä sen toimintaprosessia ja sähköistä taloushallintoa. Aineistona käytetään alan kirjallisuutta, artikkeleita sekä kirjanpidon ja tilinpäätöksen kannalta olennaista lainsäädäntöä. Työn empiirinen osuus keskittyy tilikartan konversioon sekä uuden tuloslaskelman ja taseen rakentamiseen.

Lopuksi todetaan, että ohjelmistovaihdos sujui kokonaisuudessaan hyvin ja että uusi järjestelmä on otettu hyvin vastaan. Haasteita on kuitenkin ollut muun muassa käyttäjähallinnassa sekä ammattikorkeakoulun raportointivelvoitteiden ja EmCe:n valmiiden raporttimallien yhteensovittamisessa, joten kehitystyötä on jatkettu vielä konversion jälkeen. Voidaankin todeta, että ongelmakohtiin varautuminen sekä yhteistyö asiakasyrityksen ja ohjelmistoyrittäjän välillä auttavat onnistumaan järjestelmävaihdoksessa.

Asiasanat:

Sähköinen taloushallinto, tilikartta, konversio, tuloslaskelma, tase

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree programme

2022 | 39 pages

Anna Keskinen

The renewal of chart of accounts in Turku University of Applied Sciences

- Introducing a new accounting software

On 1st of January 2022, Turku University of Applied Sciences implemented the new Emce Solutions Partner Oy's EmCe™ Financial Management software. The software replaced the previously used SAP and its functions, and the change required new account numbering and updating of accounts. The purpose of this thesis is to describe the process of the account conversion and the issues that need to be considered when changing from one financial management system to another.

The theoretical part of the thesis describes the Turku University of Applied Sciences as a company as well as its operational process and electronic financial management. The theory is based on literature, articles and legislation relevant to accounting and financial reporting. The empirical part of the thesis focuses on the conversion of the chart of the accounts and the construction of a new profit and loss account and balance sheet.

Finally, the overall changeover process went well and the new system has been well received. However, challenges have been encountered for example in user management and reconciliation of the TUAS reporting obligations with EmCe's existing reporting templates, so development work has continued. It can be said that anticipation of problems and cooperation between the client company and software vendor help to succeed in the system changeover.

Keywords:

Electronic financial management, chart of accounts, conversion, income statement, balance sheet

Sisältö

1 Johdanto	6
2 Turun ammattikorkeakoulu Oy	8
2.1 Ammattikorkeakoulun toiminta	8
2.2 Taloushallinto Turun ammattikorkeakoulussa	10
2.3 Taloussuunnitelma	10
3 Yrityksen kirjanpito	12
3.1 Tilikartta	12
3.2 Tuloslaskelma ja tase	13
4 Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto	16
4.1 Koodiston mukainen tuloslaskelma	16
4.2 Koodiston mukainen tase	19
4.3 Korkeakoulun talouden erityispiirteet	22
5 Sähköinen taloushallinto ja EmCe	24
5.1 Yrityksen digitalous -hanke	24
5.2 Taloushallinnon ohjelmistojärjestelmät	25
5.3 EmCe™ Taloushallinto-ohjelmisto	26
5.4 EmCe:n tilikartta ja liikekirjuri	27
6 Käytännön työn toteutus	29
6.1 Muuntokartta	29
6.2 Uusien liiketoiminnan tilien perustaminen	30
6.3 Tuloslaskelman rakentaminen	31
6.4 Taseen muodostus	34
7 Lopuksi	35
Lähteet	38

Kaavat

Kaava 1: Korkeakoulujen tuloslaskelman minimikaava Korkeakoulujen taloushallinnon koodiston mukaan (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020).	17
Kaava 2. Korkeakoulun tase (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)	20

Kuvat

Kuva 1. Turun ammattikorkeakoulu Oy:n organisaatiorakenne. (Turun AMK, Organisaatio – Turun ammattikorkeakoulu (turkuamk.fi), luettu 13.3.2022)	9
Kuva 2. Ote konversion muuntokartasta.	30
Kuva 3. Koodiston mukaisen tuloslaskelman hakeminen halutulta kaudelta EmCe Professionalista.	31
Kuva 4. Tuloslaskelmaan nousevien tilien vertailua EmCe:n mallipohjan ja pitkän suoriteperusteisen tuloslaskelman välillä.	32
Kuva 5. Vuoden 2021 tuloslaskelman tilien summien vertailua EmCe:n ja SAP:n välillä yhdistetystä Excelistä.	33
Kuva 6. Vuosien 2020 ja 2021 taseiden saldojen vertailu EmCe:n ja SAP:n välillä ennen alkusaldojen vientiä.	34

1 Johdanto

Sähköinen taloushallinto on arkipäivää monessa suomalaisessa yrityksessä ja automaatiota kehitetään koko ajan pidemmälle (Iivonen, 2021). Yritysten on mahdollista hoitaa laskutus, maksut, tilaukset, palkkahallinto, kirjanpito ja työnantaja- sekä veroilmoitusten laadinta reaaliajassa ja vähemmällä työllä sähköisten järjestelmien turvin. Monet viranomaistahot myös edellyttävät, että raportointi hoidetaan sähköisesti. Automatisointi tehostaa yritysten toimintaa, kun taloushallinnon sähköinen järjestelmä toimii luotettavasti ja kirjanpito on koko ajan ajan tasalla (Lahti & Salminen 2014, 27).

Sähköisen taloushallinnon etuna on myös tietomäärän säilytys sähköisesti, jolloin paperista arkistointia tarvitaan huomattavasti vähemmän. Kirjanpitolain (1336/1997) toisen luvun 10 §:n mukaisesti: *"Kirjanpitokirjat ja käyttöaikaa koskevin merkinnöin varustettu tililuettelo on säilytettävä vähintään 10 vuotta tilikauden päättymisestä. Tilikauden tositteet, liiketapahtumia koskeva kirjeenvaihto ja koneellisen kirjanpidon täsmäytys selvitykset on säilytettävä vähintään kuusi vuotta sen vuoden lopusta, kun tilikausi on päättynyt."*

Koska tositteita tallennetaan, täydennetään ja hyväksytään vain sähköisin toimenpitein tai automaattisesti, ja arkistointi järjestetään sähköisesti, ainoa lakisääteisesti paperilla säilytettävä asiakirja on tasekirja. (Lahti & Salminen 2014, 200.)

Turun ammattikorkeakoulussa siirryttiin 1.1.2022 käyttämään uutta taloushallinnon järjestelmää EmCe™:ä, josta jatkossa käytetään pelkkää nimeä EmCe. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tarkistaa, onko konversio onnistunut, jäljittää mahdolliset prosessin aikana syntyneet puutteet sekä auttaa yhtiön taseen ja tuloslaskelman laatimisessa ammattikorkeakouluja koskevien raportointivelvoitteiden mukaisesti uudella ohjelmistojärjestelmällä.

Uuden järjestelmän myötä Turun ammattikorkeakoulussa otettiin käyttöön useita sähköisen järjestelmän ominaisuuksia kuten EmCe Taloushallinto Professional, EmCe-pankkiyhteys, EmCe Analyysi -raportointityökalu, EmCe

365 -tuotteet (ostolaskun hyväksyntä, myyntilaskutus), M2-matkalaskuohjelmisto sekä liittymä Kasperi-käyttöomaisuusjärjestelmään. Tässä työssä keskitytään EmCe Professionaliin, jonka alla kirjanpito, sisäinen laskenta ja ostoreskontra ovat ja josta tuloslaskelma ja tase saadaan.

Vaikka tämä opinnäytetyö on tehty Turun ammattikorkeakoulu Oy:n taloushallintojärjestelmävaihdoksesta, sitä voi pitää yleishyödyllisenä myös muille yrityksille, jotka suunnittelevat vaihtavansa tai ovat vaihtamassa taloushallintojärjestelmäänsä. Monet seikat, mitä esimerkiksi tilien konversiossa tai talousraporttien laadinnassa tulee ottaa huomioon, on hyödyllistä huomioida yritysmuodosta tai yrityksen koosta sekä vaihdoksessa mukana olevista järjestelmistä riippumatta.

2 Turun ammattikorkeakoulu Oy

Turun ammattikorkeakoulu Oy, josta käytetään jatkossa myös nimitystä Turun ammattikorkeakoulu, on osakeyhtiö. Turun ammattikorkeakoulun toiminta siirtyi vuoden 2014 alusta Turun ammattikorkeakoulu Oy:n ylläpidettäväksi. Turun ammattikorkeakoulun omistajia ovat Turun kaupunki (91 %), Salon kaupunki (6 %) ja Turun yliopisto (3 %).

2.1 Ammattikorkeakoulun toiminta

Ammattikorkeakoululaissa ammattikorkeakoulujen tehtävä määritellään seuraavanlaisesti:

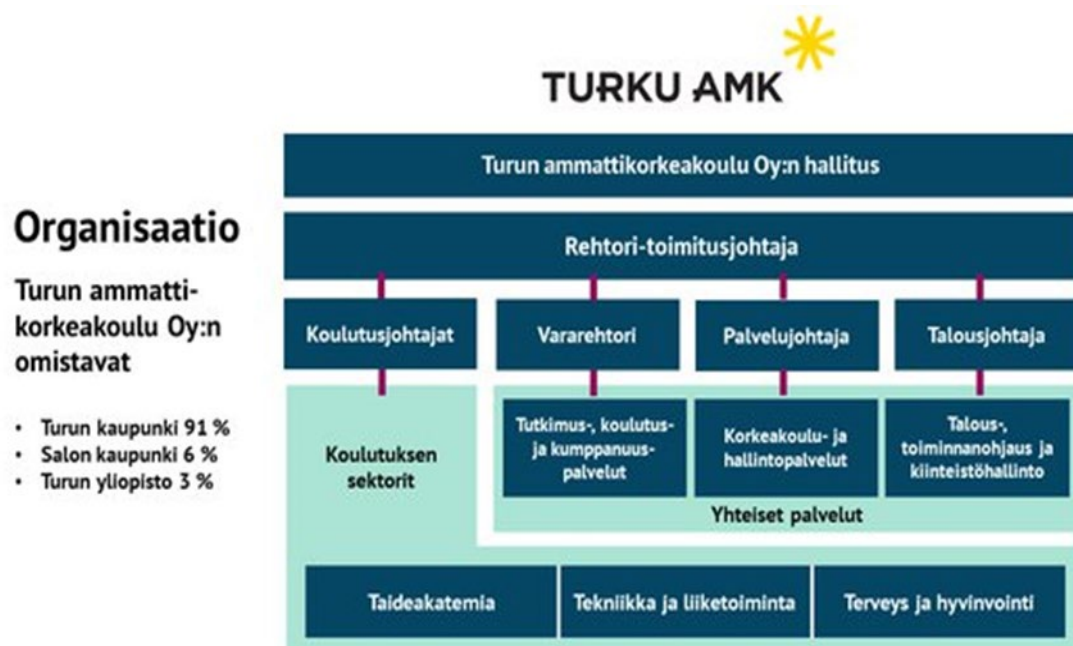
”Ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimukseen sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin ja tukea opiskelijan ammatillista kasvua.

Ammattikorkeakoulun tehtävänä on lisäksi harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä edistävää ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaa soveltavaa tutkimustoimintaa, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa sekä taiteellista toimintaa. Tehtäviään hoitaessaan ammattikorkeakoulun tulee tarjota mahdollisuuksia jatkuvaan oppimiseen.” (Ammattikorkeakoululaki, 2014/932 § 4.)

Ammattikorkeakoulun toimintaa ohjaa Johtosääntö, joka sanelee hallinnon ja toiminnan periaatteet voimassa olevien lakien, asetusten, yhtiöjärjestyksen, osakassopimuksen, toimiluvan ja Turun kaupungin konserniohjeen veloitteiden lisäksi (Johtosääntö 13.1.2022 alkaen, Turun AMK Oy). Ammattikorkeakoulun ylin päätösvalta on osakeyhtiölain mukaisella yhtiökokouksella, jonka tehtävät määrätään osakeyhtiö- ja ammattikorkeakoululaissa, yhtiöjärjestyksessä sekä osakassopimuksessa. Yhtiökokous valitsee hallituksen, joka huolehtii yhtiön hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Yhtiön

toimitusjohtajana toimii rehtori, joka hoitaa hallintoa hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Lisäksi hallituksen neuvoa-antavana elimenä voi toimia valtuuskunta, jonka tehtävänä on tukea yhtiön toimintaa ja lisätä sen yhteiskunnallista tunnettuutta. Muita toimielimiä ovat neuvottelukunnat, tutkintolautakunta, opintoasioiden lautakunta sekä yhteistyöneuvottelukunta ja työsuojelutoimikunta.

Ammattikorkeakoulun organisaatorakenne on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Turun ammattikorkeakoulu Oy:n organisaatorakenne. (Turun AMK, [Organisaatio – Turun ammattikorkeakoulu \(turkuamk.fi\)](https://www.turkuamk.fi/organisaatio), luettu 13.3.2022)

Kuvan 1 mukaisesti yhtiön johtajana on rehtori ja hänen alaisinaan ylimpään johtavaan henkilöstöön kuuluvat vararehtori, palvelujohtaja, talousjohtaja ja koulutusjohtajat (Kuva 1.) Merkittävässä roolissa yhtiössä on lisäksi rehtorin nimeämä johtoryhmä, joka avustaa rehtoria johtamisessa, koordinoi ja kehittää yhtiön toimintoja sekä huolehtii ammattikorkeakoulun yhtenäisyydestä ja sisäisestä tiedonkulusta. Yhtiön keskijohtoon kuuluvat esihenkilöasemassa olevat Yhteiset palvelut – sektorin yksiköiden päälliköt, koulutuksen sektoreiden KT-päälliköt sekä muut päälliköt. (Johtosäätö 13.1.2022 alkaen, Turun AMK Oy, 4 luku).

2.2 Taloushallinto Turun ammattikorkeakoulussa

Taloushallinto on organisoitu Turun ammattikorkeakoulussa Talous- ja toiminnanohjaus -yksikön alle. Toiminnanohjaus on oleellinen osa laadunhallintaa ja siihen kuuluvat toiminnan ja strategian suunnittelu, sekä niiden jatkuva seuranta ja arviointi. Toiminnanohjaus kattaa yhtiön avainprosessit eli koulutuksen, tutkimus- ja kehitystoiminnan sekä työelämä- ja tukipalvelut. Taloushallinnon alaisuuteen kuuluvat yhtiön kirjanpito sekä tilinpäätöksen ja sisäisen laskennan tehtävät, kuten ostolaskujen kierrätys ja tiliöinti, myyntilaskutus ja laskentatunnisteiden ylläpito. Myös matkalaskujen käsittely, tulojen tiliöinti, jaksotukset, palkkojen jyvittäminen hankkeille ja muille laskentakohteille, tullausasiat, investointien seuranta ja poistolaskenta ovat taloushallintoon kuuluvia tehtäviä. (Johtosääntö 13.1.2022 alkaen, Turun AMK Oy, 5. luku.)

Ammattikorkeakoulun lakisääteiseen perustehtävään kuuluu koulutuksen lisäksi edistää ja tukea alueen ja yhteiskunnan kehitystä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) ratkaisuilla. TKI-toiminnasta vastaa vararehtori ja toimintaa toteutetaan yhdessä yritysten ja työelämän, muiden korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten, julkisten kehitysorganisaatioiden sekä kolmannen sektorin toimijoiden kanssa. TKI-talouden käytännönjärjestelyistä vastaa TKI-taloustiimi. (Johtosääntö 13.1.2022 alkaen, Turun AMK Oy, 4. luku).

2.3 Taloussuunnitelma

Yhtiön hallitus päättää Turun ammattikorkeakoulun toiminta- ja taloussuunnitelmasta sekä talousarviosta rehtorin tehtyä ehdotuksensa asiasta. Hallituksen päätösvallan alla on yhtiön toiminnan kannalta merkittävät taloudelliset ratkaisut ja sopimukset. Talousjohtaja vastaa puolestaan yhtiön talousarvion ja -suunnitelman valmistelusta, talouden seurannasta, raportoinnista sekä tilinpäätöksen valmistelusta. Talousjohtajan vastuulla on myös riskinhallintaan ja sisäiseen valvontaan liittyvät asiat sekä laatujärjestelmän ja laadunvalvonnan toimivuus. Lisäksi talousjohtaja päättää

yhtiön hankinnoista saamiensa valtuuksien rajoissa. (Johtosääntö 13.1.2022 alkaen, Turun AMK Oy, 5 luku).

3 Yrityksen kirjanpito

Kirjanpitolaki edellyttää kaikilta liike- tai ammattitoimintaa harjoittavilta kirjanpitoa. (Kirjanpitolaki 1336/1997 § 1.) Kirjanpitovelvollisen tulee merkitä kirjanpitoon kaikki liiketapahtumat. Lakisääteiset laskentainformaation vähimmäisominaisuudet ovat tietojen asianmukaisuus, luotettavuus, vertailukelpoisuus, ymmärrettävyys ja oikeellisuus. Yrityksen kirjanpidon tehtävänä on näiden tietojen tuottaminen ja julkaiseminen. (Ikäheimo ym. 2019, 42-43.)

3.1 Tilikartta

Kirjanpitolain (KPL 1336/1997) 2 luvun 2 § mukaan ”*Liiketapahtumat merkitään asian mukaan kirjanpitotileille (kirjaus). Jokainen tili on pidettävä sisällöltään samana. Tilin sisältöä voidaan kuitenkin muuttaa toiminnan kehityksen, 2 momentissa tarkoitetun tililuettelon muutoksen tai muun erityisen syyn vuoksi.* [\(30.12.2015/1620\)](#)” (KPL 1336/1997 § 2.)

Kirjanpidossa käytetyt tilit muodostavat yhdessä tililuettelon eli tilikartan. Tilikartta tarkoittaa riittävän selkeästi laadittua luetteloa tileistä, joka sisältää selitykset tilien sisällöstä (Kirjanpitolaki 1997, 2 luku, 2 §). Lähtökohtana tilikartalle voidaan pitää raportointivelvoitteita. Sellaiset tiedot, jotka pitää raportoida, tulee löytyä tilikartasta. (Lahti & Salminen, 2014, 155.) Tilikartan on oltava selkeä ja riittävän kattava, jotta sen avulla pystytään todentamaan kaikkien käytettyjen tilien sisältö ja olemassaolo. Tilikartta toimii siten kirjanpidossa tärkeänä perustana, jonka avulla tulot ja menot sekä omaisuus- ja rahoituserät voidaan jaotella omiksi osikseen.

Tilikartta koostuu eri hierarkkiatason tileistä eli päätileistä ja niiden alatileistä. Alatilien yhteenlasketut saldot muodostavat kyseisen päätilin saldon. Suurin osa tileistä toimii alatilinä jollekin päätilille ja ne voivat antaa tarkempaa tietoa päätilin rakenteesta. Alatilien jaottelussa on syytä huomioda yrityksen

raportointitarpeet, jotta tilien avulla voidaan kerätä riittävästi ja tehokkaasti tarpeellista tietoa. (Ikäheimo ym. 2019, 51-52.)

Tilikartan päätileistä on oltava muodostettavissa lain vaatimusten mukaiset tase- ja tuloslaskelmakaavat. Kirjanpidon tietojen on ohjaututtava tilinpäätökseen ja sen liitetietoihin niin, että niissä noudatetaan kirjanpitolain 1336/1997 (KPL) 3 luvun 2 § vaatimusta siitä, että ”*tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta olennaisuusperiaatteen mukaisesti ottaen huomioon kirjanpitovelvollisen harjoittaman toiminnan laatu ja laajuus*”. (KPL 1336/1997 § 2.)

Kirjanpidossa on myös noudatettava jäljittämismuutetta (audit trail), jonka mukaan jokainen kirjanpitoon merkitty kirjaustapahtuma on voitava jäljittää aukottomasti tositteista tileihin, tileistä tuloslaskelmaan ja taseeseen sekä viranomaisille annettaviin ilmoituksiin ja takaisin. Kirjanpidon tiedot muodostavat yhdessä tietokannan, josta voi luoda yhteenvetoja kuten päiväkirjan, pääkirjan, taseen ja tuloslaskelman. (Ikäheimo ym. 2019, 51-55.)

3.2 Tuloslaskelma ja tase

Tuloslaskelman tarkoituksena on selventää, miten yrityksen tulos on muodostunut. Se kertoo tilikauden tapahtumista toiminnan kannattavuuden näkökulmasta valittuna tarkastelujaksona. Kirjanpitoasetuksessa on viisi tuloslaskelman kaavaa eri liiketoimintamuotoja varten. *Kululajikohtainen tuloslaskelma* on näistä yleisin. Muita tuloslaskelmakaavoja ovat *toimintokohtainen, aatteellisen yhteisön ja säätiön sekä kiinteistön tuloslaskelmat*. (Kirjanpitoasetus, 1: 1–4 §). Tuloslaskelman eriä saa yhdistellä, jos niiden erillisillä esittämisellä olisi vain vähäinen merkitys ja jos yhdisteleminen selkeäyttää esitystä. Muutoin esimerkiksi tuloslaskelman rakenteen, esitysjärjestyksen tai päänimikkeiden vaihtaminen ei ole sallittua ilman kirjanpitolautakunnan lupaa. (Tomperi S. 2015, 110.)

Tase kuvaa yrityksen taloudellista tilannetta tilikauden päättyessä: varallisuuden, oman pääoman ja velkojen määrää ja luonnetta (Ikäheimo ym.,

2019, 57). Taseen *vastattavaa*-puoli kertoo rahan lähteet ja *vastaavaa*-puoli puolestaan rahan käyttökohteet. Myös taseelle on kirjanpitoasetuksessa määritelty tarkka kaava. Myöskään taseen esittämistapaa ei saa muuttaa, ellei se ole tarpeen kirjanpitolain 3 luvun 2 §:ssä tarkoitetun oikean ja riittävän kuvan antamiseksi. (Kirjanpitoasetus § 8)

Taseen *vastaavaa*-puoli koostuu yrityksen hallussa olevista varoista, joilla katsotaan olevan tulontuotto-odotuksia. Ne esitetään taseessa ”epälikvidiysjärjestyksessä”. Tällä tarkoitetaan sitä, että mitä ylempänä jokin erä taseessa esitetään, sitä vaikeammin se on muutettavissa reaali-prosessissa rahaksi. (Ikäheimo ym. 2019, 59-60)

Vastaavien ensimmäisenä pääryhmänä esitetään *pysyvät vastaavat*. Näillä katsotaan olevan yritykselle tulontuotto-odotuksia useamman kuin yhden tilikauden ajan. Pysyviä vastaavia ovat aineettomat ja aineelliset hyödykkeet sekä sijoitukset. Aineettomia hyödykkeitä ovat esimerkiksi lisenssit, tekijänoikeudet ja tuotekehitykset. Aineellisiin hyödykkeisiin kuuluvat muun muassa maa- ja vesialueet, rakennukset ja kalusto. Sijoituksiin voidaan merkitä pitkäjänteisesti liiketoiminnan harjoittamista edistävät arvopapererit ja sijoitukset. (Ikäheimo ym. 2019, 61)

Vaihtuvia vastaavia ovat erät, jotka on ratkoitus vaihtaa seuraavan tilikauden aikana. Näin ollen vaihtuviin vastaaviin kuuluvat vaihto-omaisuus kuten raaka-aineet ja tuotteet sekä rahoitusomaisuus, mihin sisältyy saamiset, rahoitusarvopaperit sekä rahat ja pankkisaamiset. (Ikäheimo ym. 2019, 61)

Vastattavaa-puolen erät taseessa kuvaavat yrityksen rahan lähteitä tilikauden aikana. Siihen kuuluvat yrityksen vastuut ja velat tilinpäätöshetkellä. Vastattavaa-puolen erät esitetään siinä järjestyksessä, missä järjestyksessä vastuita ja velkoja aiotaan lyhentää: Mitä alempana erä taseessa esitetään, sitä parempi oikeus velkojalla on saada varansa pois yritykseltä. Näin ollen oma pääoma esitetään ensimmäisenä ja lyhytaikaiset velat viimeisinä. (Ikäheimo ym. 2019, 61)

Oma pääoma jakautuu sidottuun ja vapaaseen omaan pääomaan.
Osakeyhtiölaissa (Osakeyhtiölaki 624/2006) oman pääoman jakamisesta
vapaaseen ja sidottuun omaan pääomaan linjataan näin:

"...Osakepääoma sekä kirjanpitolain mukainen arvonkorotusrahasto, käyvän arvon rahasto ja uudelleenarvostusrahasto ovat sidottua omaa pääomaa. Muut rahastot sekä tilikauden ja edellisten tilikausien voitto ovat vapaata omaa pääomaa." (Osakeyhtiölaki, 624/2006, 8:1.)

4 Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto

Yliopistolain 61 §:n mukaan yliopiston kirjanpitoon sovelletaan kirjanpitolakia (1336/1997). Täten kirjanpitolaki ja -asetus toimivat kirjanpidon ja tilinpäätöksen menettelyjen lainsäädännöllisenä lähtökohtana. Yliopistolain 51 § ja ammattikorkeakoululain 45 §:n edellyttävät, että korkeakoulu toimittaa opetus- ja kulttuuriministeriölle sen määräämät koulutuksen ja tutkimuksen arvioinnin, kehittämisen, tilastoinnin ja muut seurannassa tarvittavat tiedot ministeriön päättämällä tavalla.

Opetus- ja kulttuuriministeriö edellyttää ammattikorkeakouluilta taloustietoja talouden ohjauksen ja seurannan tarpeisiin. Koska seurantatietoja on tarpeen vertailla eri korkeakoulujen kesken, tarvitsee myös laskentaperusteiden olla yhtenäiset. Taloushallinnon koodiston tehtävänä on tarkentaa ja yhtenäistää kirjanpidon sekä tilinpäätösraportoinnin käytänteitä, jotta korkeakoulujen taloutta koskevat tiedot ovat keskenään vertailukelpoisia silloinkin, kun kirjanpitolainsäädäntö tarjoaa useampia laadintaperiaatteita. Koodistoa ylläpitää Opetus- ja kulttuuriministeriö ja koodistoa kehitetään yhteistyössä korkeakoulujen kanssa. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

4.1 Koodiston mukainen tuloslaskelma

Korkeakoulun taloushallinnon koodiston mukaisesti, tuloslaskelma on laadittava korkeakoulun toiminnan laatu ja laajuus huomioon ottaen niin, että tuloslaskelma on informatiivinen ja antaa oikean kuvan korkeakoulun toiminnasta. Lisäksi kirjanpitolain mukaan jokaisesta taseen, tuloslaskelman ja rahoituslaskelman erästä on esitettävä vastaava tieto eli vertailutieto viimeistä edelliseltä tilikaudelta. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

Korkeakoulujen tuloslaskelman kaava on taloushallinnon koodiston mukaisesti minimissään esitetty kaavassa 1.

Kaava 1: Korkeakoulujen tuloslaskelman minimikaava Korkeakoulujen taloushallinnon koodiston mukaan (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020).

Tuloslaskelma 1)

(Tilikausi) (Ed. tilikausi)

Liikevaihto

- Korkeakoulujen valtionrahoitus 2)
- Avustustuotot 3)
- Liiketoiminnan tuotot 4)
- Muut tuotot 5)

LIIKEVAIHTO

Kulut

- Henkilöstökulut
- Poistot ja arvonalentumiset
- Muut kulut 6)

KULUT

LIIKEVOITTO (-TAPPIO)

Varainhankinta-, sijoitus- ja rahoitustuotot ja -kulut 7)

- Varainhankinnan tuotot ja -kulut
- Sijoitustoiminnan tuotot ja -kulut
- Muut korko- ja rahoitustuotot- ja kulut

**VOITTO (TAPPIO) ENNEN
TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA**

Tilinpäätössiirrot 8)

- Sidottujen rahastojen muutos
- Omakatteisten rahastojen muutos

Tuloverot

TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)

Tuloslaskelman on eriteltävä kaikki tuotot ja kulut joko tuloslaskelmassa tai sitä koskevissa liitetiedoissa. Erien perässä olevilla numeroilla viitataan koodiston ohjeisiin siitä, mitä kuhunkin erään sisällytetään. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

Tuloslaskelmassa valtionrahoitus eli kaavan kohta 2 sisältää OKM:n korkeakoulujen toimintaan osoittaman perusrahoituksen. Tässä on huomattava,

että perusrahoitukseen sisältyvä alv-kompensaatio kirjataan kuitenkin taseeseen "Saadut alv-ennakot" erään. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

Opetus- ja kulttuuriministerio jakaa perusrahoituksen ammattikorkeakoulujen kesken koulutuksen sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan suoritteiden perusteella. Lisäksi ammattikorkeakouluilla on ministeriön ja korkeakoulun kesken sovittava strategiaperusteinen rahoitusosuus. Vuodesta 2021 alkaen se on jakaantunut ohjelmapohjaiseen osuuteen ja korkeakoulujen omaa strategiaa ja uudistumista tukevaan osuuteen siten, että painopiste on ollut oman strategian ja uudistumisen tukemisessa. (OKM, 2021.)

Avustustuotoilla (3), tarkoitetaan kohdennettuja valtionavustuksia, EU:n ja muiden yhteisöjen hankerahoitusta, EU-rahoitusta, projektikohtaista rahoitusta muilta rahoittajilta, kuntien avustuksia sekä Valtiovarainministeriön osuutta harjoittelukoulujen valtionrahoituksesta. Avustustuottoihin luetaan myös saadut investointiavustukset. Yleis- ja toiminta-avustukset kirjataan tulona sen tilikauden tuotoksi, jonka aikana avustukset on saatu lopullisesti, kuten kirjanpitolautakunta suosittelee. Hankekohtaiset avustukset myönnetään tavallisesti tietylle käyttöajalle, mutta jos avustus ei tule kokonaan käytetyksi tässä ajassa, hankkeen avustukselle voidaan hakea käyttöajan pidennystä. Jos tätä ei kuitenkaan myönnetä, käyttämättä jäänyt avustus luetaan velaksi. Hankkeet ovat usein myös useamman toteuttajatahon yhteisprojekteja, jolloin kirjanpitoon kirjataan ainoastaan oman toiminnan kustannukset ja sitä vastaava rahoitus. Monivuotisten tutkimus- ja kehittämisprojektien erät kirjataan kirjanpitolain olennaisuuden periaatetta noudattaen. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

Neljänteen kohtaan eli liiketoiminnan tuottoihin kuuluvat liiketoiminnasta kertyvä liikevaihto, liiketoiminnan muodossa tapahtuvat koulutus-, konsultointi- ja tutkimuspalvelut sekä opetuksen yhteydessä syntyvät tuotot ja tilojen ulosvuokraus, mikäli ne katsotaan kuuluvaksi liiketoimintaan. Myös kaikki toiminta, mihin ei saa käyttää valtionrahoitusta kuuluu liiketoimintaan. Tässä liiketoimintana pidetään elinkeinotoimintaan vertautuvaa toimintaa.

(Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)
Ammattikorkeakoululain mukaan nämä liiketoimintaa koskevat tuloksellisuustiedot tulee esittää erikseen tuloslaskelmana tilinpäätöksen liitetiedoissa (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 55 §).

Liikevaihdon alle kuuluvia muita tuottoja (kohta 5) ovat kaikki sellaiset muut tuotot, joita tuloslaskelmassa ei eritellä missään muussa kohdassa. Muita tuottoja ovat muun muassa lukukausimaksut, tutkimuslaitteiden käyttökorvaukset ja käyttöomaisuuden myyntivoitot. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

Kulujen alle tuloslaskelmassa kuuluvat henkilöstökulut, poistot ja arvonalentumiset sekä muut kulut (kohta 6). Henkilöstökulujen alaisia ovat kaikki maksettavat palkat, palkkiot, eläkekulut ja muut henkilösivukulut, lomarahat, lomapalkkavelat ja ylityökorvaukset ynnä muut. Poistoissa ja arvonalentumisissa noudatetaan kirjanpitolautakunnan yleisohjetta (KPL 16.10.2007) suunnitelman mukaisista poistoista. Muita kuluja ovat kaikki sellaiset kulut, joita ei eritellä muualla tuloslaskelmassa kuten toimitilakulut sekä materiaalit ja palvelut. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

Muiden kulujen jälkeen tuloslaskelmassa esitetään liikevoitto tai liiketappio, joka kertoo tilikauden toiminnan tuloksen. Liikevoiton jälkeen on eriteltynä varainhankinnan sekä sijoitus- ja rahoitustoiminnan tuotot ja kulut. Näiden jälkeen esitetään voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja. Lopullinen tilikauden voitto tai tappio tulee tuloslaskelman loppuun tilinpäätössiirtojen ja verojen jälkeen. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

4.2 Koodiston mukainen tase

Tase kuvaa yhtiön taloudellista asemaa tilinpäätöspäivänä (KPL 3:1§)
Korkeakoulujen tilinpäätösraportissa tase esitetään kaavan 2. muodossa.

Kaava 2. Korkeakoulun tase (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto,
OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

V a s t a a v a a

A PYSYVÄT VASTAAVAT

I Aineettomat hyödykkeet

1. Kehittämismenot
2. Aineettomat oikeudet
3. Liikearvo
4. Muut aineettomat hyödykkeet
5. Ennakkomaksut

II Aineelliset hyödykkeet

1. Maa- ja vesialueet
2. Rakennukset ja rakennelmat
3. Koneet ja kalusto
4. Muut aineelliset hyödykkeet
5. Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat

III Sijoitukset

1. Osuudet saman konsernin yrityksissä
2. Saamiset saman konsernin yrityksiltä
3. Osuudet omistusyhteisyhteisöissä
4. Saamiset omistusyhteisyhteisöiltä
5. Muut osakkeet ja osuudet
6. Muut saamiset

OMAKATTEISTEN RAHASTOJEN VARAT

B VAIHTUVAT VASTAAVAT

I Vaihto-omaisuus

1. Aineet ja tarvikkeet
2. Keskeneräiset tuotteet
3. Valmiit tuotteet/tavarat
4. Muu vaihto-omaisuus
5. Ennakkomaksut

II Saamiset

1. Myyntisaamiset
2. Saamiset saman konsernin yrityksiltä
3. Saamiset omistusyhteisyhteisöiltä
4. Lainasaamiset
5. Muut saamiset
6. Maksamattomat osakkeet/osuudet
7. Siirtosaamiset

III Rahoitusarvopaperit

1. Osuudet saman konsernin yrityksissä
2. Muut osakkeet ja osuudet
3. Muut arvopaperit

IV Rahat ja pankkisaamiset

V a s t a t t a v a a

A OMA PÄÄOMA

I Osake-, osuus- tai muu vastaava pääoma

/ Peruspääoma

II Ylikurssirahasto

III Arvonkorotusrahasto

IV Muut rahastot

1. Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto

2. Vararahasto

3. Yhtiöjärjestyksen tai sääntöjen mukaiset rahastot

4. Muut rahastot

Omakatteiset rahastot

Muut sidotut rahastot

Toimintapääoma

Muut vapaat rahastot (esim. sijoitusrahasto)

V Edellisten tilikausien voitto (tappio)

VI Tilikauden voitto (tappio)

B TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ

1. Poistoero

2. Verotusperäiset varaukset

C PAKOLLISET VARAUKSET

1. Eläkevaraukset

2. Verovaraukset

3. Muut pakolliset varaukset

D VIERAS PÄÄOMA

1. Joukkovelkakirjalainat

2. Vaihtovelkakirjalainat

3. Lainat rahoituslaitoksilta

4. Takaisinlainat työeläkevakuutuslaitoksilta

5. Saadut ennakot

6. Ostovelat

7. Rahoitusvekselit

8. Velat saman konsernin yrityksille

9. Velat omistusyhteisyrietyksille

10. Muut velat

11. Siirtovelat

Kaavassa taseen vastaavaa-puoli sisältää pysyvät vastaavat, omakatteisten rahastojen varat sekä vaihtuvat vastaavat. Vastattavaa taas sisältää oman pääoman, tilinpäätössiirtojen kertymän, pakolliset varaukset, vieraan pääoman ja näiden alaiset erät.

Huomionarvoista on, että korkeakoulujen taseen pysyvissä vastaavissa tulee esittää sijoitusomaisuus, jota ei ole tarkoitus käyttää juoksevan toiminnan rahoittamiseen seuraavan vuoden sisällä, vaikkakin yksittäiset sijoitukset vaihtavat muotoaan tilikauden aikana. Lisäksi käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavia tase-eriä ovat ainakin johdannaissopimukset sekä velat, joihin liittyvää korko- tai valuuttariskiä on suojattu johdannaissopimuksilla,

ja käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavaksi määritellyt erät kuten varsinainen sijoitusomaisuus ja sijoitussalkut. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

Vastattavaa -puolen oma pääoma sisältää erät I-VI yllä esitetystä kaavassa 2. Mainittavaa on, että ammattikorkeakoulujen osakepääomaa säätelee osakeyhtiölaki ja sen mukaan yhtiön varojen vähentymistä koskevat säännökset. Mikäli ammattikorkeakoulun hallitus huomaa, että sen oma pääoma on negatiivinen, on hallituksen tehtävä osakepääoman menettämisestä rekisteri-ilmoitus viipymättä. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

4.3 Korkeakoulun talouden erityispiirteet

Ammattikorkeakoulujen tilikauden on sovittu olevan kalenterivuosi. Opetus- ja kulttuuriministeriön talousseuranta tapahtuu pääosin korkeakoulujen lakisääteisen tilinpäätösraportoinnin tuottamien tietojen perusteella (Yliopistolaki 558/2009 § 51; Ammattikorkeakoululaki 932/2014 § 45).

Koska korkeakoulut saavat julkista rahoitusta, sen taloudellisessa toiminnassa on huomioitava EU-säädökset siitä, että korkeakoulun liiketoimintaa ei voida tukea julkisin varoin, vaan valtionrahoituksen on kohdistuttava ainoastaan korkeakoulun julkiseen tehtävään. Esimerkiksi muiden koulutuspalvelujen sekä tutkimus- ja koulutuspalveluiden myynnin on aina katsottava kuuluvaksi korkeakoulun liiketoimintaan. Samoin liiketoimintaa on esimerkiksi kaikki toiminta, joka ei ole lakisääteistä tai toiminta, jossa palveluja tuotetaan niin, että kilpaillaan markkinoilla muiden palvelutuottajien kanssa. Myös kaikki vastikkeellisessa toiminnassa yhteistyökumppaneiden kanssa syntyvät tuotot lasketaan liiketoiminnan tuotoiksi. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

Liiketoiminnan erittelyksi tilinpäätöksessä sitä koskevat tuotot eritellään tuloslaskelmassa osana liikevaihtoa, liitetiedoissa kululajikohtaisessa tuloslaskelmamuodossa sekä toimintokohtaisessa laskelmassa toiminnoittain.

Korkeakoulu arvioi itse tapauskohtaisesti, miten harjoitettu liiketoiminta on tarkoituksenmukaisinta raportoida. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

Korkeakoulut saavat julkiseen tehtävään liittyen arvonlisäverokompensaatiota, jonka määrä perustuu vahvistettuihin tilinpäätöstietoihin. Opetus- ja kulttuuriministeriö maksaa kompensaatiota osana toiminnan rahoitusta kuukausittain, ja kompensaatio kirjataan ”saadut alv-kompensaatiot”-tilille. Kompensoitava arvonlisävero puolestaan kirjataan veloituksena tälle tilille. Ammattikorkeakoulujen alv-saatava- tai velkaseuranta tehdään vain korkeakoulun kirjanpidossa, kun taas yliopistojen korvausta tarkistetaan joka vuosi. Pääsääntönä on, että ainoastaan julkiseen tehtävään liittyvien hankkeiden omavastuuosuuksiin sisältyvät arvonlisäverot kompensoidaan, joten esimerkiksi OKM:n hankerahoitukset kuuluvat kompensoinnin piiriin. Muilta osin arvonlisäverot ovat korkeakoulun lopullisia menoja ja nämä voidaan rahoittajasta riippuen kirjata hankkeelle kohdistuviksi kuluiksi. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

5 Sähköinen taloushallinto ja EmCe

Sähköinen taloushallinto tarkoittaa kaikkien taloushallinnon tietojen ja vaiheiden automatisointia sekä niiden käsittelyä digitaalisesti (Lahti & Salminen, 2014, 24). Suomi kuuluu edelläkävijöihin yritysten välisessä sähköisessä laskutuksessa (Ruohola T. 2022). Toisaalta moni yritys ei vielä tunne kaikkea taloushallinnon digitalisoitumiseen liittyvää potentiaalia ja sen kehittämiseen ei välttämättä osata paneutua riittävästi (Iivonen, H. 2021). Tilisanomissa haastateltu Yrityksen digitalous -hankkeen johtaja Minna Rintala toteaaakin, että vaikka Suomi on tähän saakka ollut kärkimaita digitalisaation saralla, vaarana on, että maa jää jälkeen kilpailijoista, mikäli digitalouden edistämiseen ei panosteta. (Remes 2021.)

5.1 Yrityksen digitalous -hanke

Vuoden 2020 huhtikuussa voimaan tullut verkkolaskulaki eli *Laki hankintayksiköiden ja elinkeinonharjoittajien sähköisestä laskutuksesta* velvoittaa yritykset lähettämään ja vastaanottamaan verkkolaskuja. Kyseisen lain mukaan julkishallinnon on pitänyt kyetä vastaanottamaan sähköisiä laskuja jo vuotta tätä aiemmin. (Laki hankintayksiköiden ja elinkeinonharjoittajien sähköisestä laskutuksesta 241/2019.)

Suomessa taloushallinnon automatisointia edistää työ- ja elinkeinoministeriön asettama Yrityksen digitalous -hanke, joka tähtää yritysten taloushallinnon digitalisoitumiseen. Tavoitteena on tehdä Suomesta digitalouden eli reaalityöelämän edelläkävijä vuoteen 2030 mennessä. Hanke on osa Suomen kestävä kasvun ohjelmaa ja se toteutetaan yritysten ja viranomaisien kumppaniyhteistyönä. Myös verohallinto on mukana hankkeessa, sillä tavoitteena on, että yritysten verotus muodostuisi tulevaisuudessa saumattomasti liiketoiminnan yhteydessä (Verohallinto 2022).

Yrityksen digitalous -hankkeen visiona on kansallinen, muiden pohjoismaiden kanssa yhteensopiva talouden toimijoiden ekosysteemi, jossa tilaukset, verkkolaskut, sähköiset kuitit ja yrityksen taloustiedot liikkuvat eri osapuolten välillä saumattomasti, reaaliaikaisesti ja turvallisesti. Automaattisesta taloushallinnosta on yritykselle useita etuja. Sähköinen taloushallinto tehostaa taloudellisia prosesseja, parantaa tiedon laatua, vähentää virheitä ja poistaa kuormittavaa manuaalista työtä. Samalla sähköinen taloushallinto parantaa ja helpottaa tiedon käsiteltävyyttä ja käytettävyyttä. Myös yritysten välinen kaupankäynti EU:n alueella sujuvoituu, kun alueella otetaan käyttöön tositteiden kansainväliset standardit. (Yrityksen digitalous 2022.)

Yksi kansainvälisistä standardeista on CEN:n julkaisema semanttinen malli (European Committee for Standardisation, 2017). Semanttisen mallin ideana on, että verkkolasku sisältää ydinelementit, joita sähköiseen laskuun on sisällyttävä. Tämän standardin mukainen verkkolasku voidaan tällöin lähettää järjestelmästä toiseen myös rajojen yli ilman, että laskun oleellinen tietosisältö muuttuu. (Simell, T. 2018)

5.2 Taloushallinnon ohjelmistojärjestelmät

Taloushallinnon tietojärjestelmäratkaisut on mahdollista luokitella kahteen ryhmään: 1) taloushallinnon erillisjärjestelmiin ja 2) kokonaisvaltaisiin, integroituihin ERP-järjestelmiin, joihin sisältyvät myös taloushallinnon toiminnot. (Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018, 33.) ERP on lyhenne sanoista Enterprise Resource Planning, mille on vakiintunut suomenkielessä termi *toiminnanohjaus*. ERP-järjestelmä vastaa ekosysteemiä, joka muodostetaan toisiinsa yhdistetyistä sovelluksista, jotka käyttävät samaa tietokantaa ja joita kehitetään ja päivitetään tarpeen mukaan.

ERP-järjestelmän avulla on mahdollista hallita yrityksen taloushallintoa, toimitusketjua, toimintoja, kaupankäyntiä, raportointia, valmistusta ja henkilöstöhallinnon toimintoja. Sopivan järjestelmän valinta riippuu yrityksen tarpeista. Pienille yrityksille riittää yleensä standardoitu taloushallinto-ohjelmisto,

kun taas keskisuuret ja suuret yritykset hyötyvät ERP-ohjelmistoista.
(Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018, 36.)

5.3 EmCe™ Taloushallinto-ohjelmisto

Turun ammattikorkeakoulussa otettiin 1.1.2022 käyttöön uusi kirjanpito-ohjelma EmCe™. Ohjelma korvaa yhtiössä aiemmin käytetyn SAP-ohjelman ja sen toiminnot. EmCe:en kuuluvat EmCe365-palvelu sekä EmCe Professional. Laskutus, laskujen kierrätys ja selaus sekä laskujen hyväksyntä ja kirjaaminen kirjanpitoon tehdään EmCe365:ssä. EmCe 365 on selainpohjainen palvelu, jota voi käyttää niin tietokoneella, tabletilla kuin kännykällä. EmCe Professionalin eli taloushallinnon puolelle kuuluvat kirjanpito, osto- ja myyntireskontra sekä tilinpäätös.

EmCe Professional ja EmCe365 muodostavat alustan, jolla yritys voi hoitaa taloushallintoaan automatisoidusti ja digitaalisesti. Lisäksi talouden seuranta ja raportointia helpottaa EmCe Analyysi -raportointityökalu, joka käyttää hyväkseen reaaliaikaista Excel-yhteyttä ja Excelin Pivot-raporttia. EmCe Analyysin avulla toiminnan kehitystä on mahdollista seurata ajantasaisesti ja saumattomasti läpi koko ohjelman, ja raportteja voi julkaista ja jakaa olemassaolevia pilvipalveluja kuten Power BI:a käyttäen. (EmCe Solution Partner Oy, 2022.)

EmCe:n kirjanpito-ohjelmassa on mahdollista käsitellä samanaikaisesti kahden eri tilikauden sekä usean eri kuukauden tositteita. Sähköinen tiliote lisää automatiikkaa ja tehoa pankkitilipäätösten käsittelyyn. Myös tiliöinti on mahdollista automatisoida tapahtumalta löytyvän tiedon perusteella. (EmCe Solution Partner Oy, 2022.)

Kirjanpidon ja sisäisen laskennan vakioraporteissa voidaan tulostaa tiedot miltä tahansa ajanjaksolta sekä käyttää vertailutietoina haluttuja kuukausia, vuosia, aikajaksoja (pvm–pvm) tai budjetteja. Ohjelmiston valmiisiin tilinpäätösdokumentteihin kuuluu esimerkiksi Tase-erittelyraportti, joka syntyy kirjanpidon perusteella automaattisesti. (EmCe Solution Partner Oy, 2022.)

5.4 EmCe:n tilikartta ja liikekirjuri

EmCe:n liikekirjanpidon keskiössä on tilikartta, joka on Kirjuri tuote Oy:n liikekirjurin mukainen. Liikekirjuri-tilikartta on yleiskäyttöinen eli riippumaton kirjanpito velvollisen toimialasta ja käytössä olevasta taloushallintosovelluksesta ja se palvelee kaikkia liiketoimintaa harjoittavia yhtiömuotoja. Liikekirjuri on rakennettu siten, että se täyttää arvonlisäverolain raportointivaatimukset ja siitä pystyy hakemaan sekä Verohallinnon että Tilastokeskuksen tarvitsemia tietoja. (Kirjuri tuote, 2022, luettu 14.4.2022). Tässä työssä ei kuitenkaan käsitellä näitä kirjanpidon vaatimuksia tarkemmin.

Pääkirjanpidon tilikartta muodostuu tiliryhmistä ja niihin kuuluvista tileistä. Näitä tiliryhmätasoa on neljä ja ne ovat tunnukseltaan 1–4 numeroisia. Tuloslaskelma- ja tase-raportteihin tulostuvat automaattisesti Yhteensä-rivit tiliryhmittäin. Tiliryhmät jäsentyvät hierarkkisesti tunnuksen ja sen pituuden perusteella, ja tiliryhmiä voi vapaasti luoda ja poistaa tarpeen mukaan. Periaatteena kuitenkin on, että jokainen tilikartan tili kuuluu johonkin tiliryhmään. Taseen vastaavaan kuuluvien tiliryhmien tunnukset alkavat numerolla 1 ja vastattaviin kuuluvat numerolla 2. Tuloslaskelman tiliryhmät alkavat numeroilla 3–9. (Ohjekirja, 2022)

Tilinumero on pituudeltaan 3–5 numeroa. Tilejä voidaan siirtää tiliryhmästä toiseen ja tiliryhmiä poistaa sekä lisätä uudestaan. Muokkausmahdollisuudet takaavat sen, että tilikartta voidaan ryhmitellä omaa tarvetta vastaavaksi tai uuden kirjanpitolain ja -asetuksen vaatimusten mukaiseksi säilyttäen saldot ja vertailutiedot tileillä. Kirjanpitotili voidaan myös poistaa tapahtuma- ja saldorekisterin ollessa tyhjä eli kun säilytettävillä kausilla ei ole vientejä tai saldoja (esim. tilinpäätöksen jälkeen). (EmCe, 2017, s. 21)

Tilikartan tilejä ohjaavat tilikartan koodit. *Tilikoodilla* ohjataan tilikartan rakennetta, taseen ja tuloslaskelman tulostusta, tilinpäätöksen tuloksen käsittelyä ja debet/kredit-oletusta viennin syötössä. *Alv-koodi* syötetään kaikille sellaisille tileille, jotka liittyvät arvonlisäverotukseen, koska vain alv-koodilla varustetut tilit summautuvat kuukausittaiseen Alv-laskelmaan. *Seurantakoodit*

taas ohjaavat tilin vientejä seurantakohteille, joita ovat tase-erittelyseuranta, kompensatio-/hankeseuranta, alaprojektiseuranta, konserniseuranta, kustannuspaikkaseuranta ja tilausnumeroseuranta. *Listauskoodilla* tarkoitetaan tilin 4 tai 5-merkkistä määritettä verolomakkeiden ja uuden kirjanpitolain mukaisten virallisen tuloslaskelman ja virallisen taseen tulostusta varten. Listauskoodi määrittää, miten raportin tiedot lasketaan ja mihin raportin kohtaan ne tulostuvat. *Ominaisuuskoodit* ovat käytössä Kirjanpidon Excel -yhteyden lisäohjelmien apuna. *Tase-erittelykoodi* annetaan tilille, mikäli tili halutaan tase-erittelyraportille Tase-erittelyohjelmassa. *Verokoodi* puolestaan ohjaa tilin saldotietojen ohjautumista verolomakkeelle ja näissä koodeina käytetään samoja tunnuksia kuin veroilmoituksessakin. (Ohjekirja, 2022.)

6 Käytännön työn toteutus

Tämän työn tavoitteena oli kuvata Turun ammattikorkeakoulun tilien konversioprosessia yhtiön siirryttyä käyttämään uutta EmCe-kirjanpito-ohjelmaa 1.1.2022 alkaen sekä sitä, mitä taloushallintojärjestelmän vaihdoksessa tulee huomioida. Työhön sisältyi myös uuden järjestelmän avulla rakennettujen Korkeakoulujen taloushallinnon koodiston mukaisen tuloslaskelman, pitkän ja lyhyen suoriteperusteisen tuloslaskelman sekä taseen tarkistaminen. Lisäksi tuli käydä läpi kaikki tilit saldoineen ja tarkistaa, että tiedot SAP-järjestelmästä ovat siirtyneet oikein EmCe:en ja että EmCe:ssä ei ole sellaisia tilejä aktiivisina, joita Turun ammattikorkeakoulussa ei käytetä.

6.1 Muuntokartta

Konversiota eli tilien muutosta varten tehtiin muuntokartta, joka sisälsi rinnakkain tiedot vanhoista ja uusista tileistä ja tositelajeista. Muuntokartta toimii myös jatkossa apuna vertailtaessa eri vuosien kirjanpitoa keskenään.

Kuvassa 2 on ote Exceliin rakennetusta muuntokartasta, jossa vasemmalla on tilin entinen numero, keskellä uusi ja oikealla tilin nimi. Samassa tiedostossa on listattuna myös tositelajit, tulosityksikkötiedot, tilausnumeroihin liittyvät tiedot ja kumppanikoodit. Tositelajilistauksessa on noudatettu samaa periaatetta, jossa vanha tositelaji on vasemmassa sarakkeessa, uusi oikeassa ja tämän jälkeisessä sarakkeessa on tositelajin nimi. Tulosityksikkölistauksessa on lueteltu tulosityksiköt ja niiden kustannuspaikat sekä toimintoaluekoodit.

Tilausnumerolistauksessa on kunkin tilausnumeron tiedot muun muassa hankkeista, niiden rahoittajista, kustannuspaikoista ja osaamisaloista.

Kumppanikoodeissa on listattuna yritykset y-tunnuksineen sekä kumppanitunnuksineen, joiden avulla tiedot yrityksistä löytyy laskutusjärjestelmästä. Myös nämä kaikki tuli siirtää EmCeen.

116	328110	3062	Konsultointipalvelut
117	328120	3063	Tutkimuspalvelut
118	329400	3071	Muut palvelumaksut
119	342000	3750	Vuokratuotot kiinteistöistä
120	345000	3780	Vuokratuotot koneista ja kalustosta
121	346000	3790	Muut vuokratuotot
122	346100	3791	Vuokratuotot autopaikoista
123	351000	3981	Pysyvien myyntivastaavien myyntivoitot
124	351099	3982	Pysyvien vastaavien myynnin selvittelytili
125	353000	3991	Muut toimintatuotot

Kuva 2. Ote konversion muuntokartasta.

Jotta kirjanpidon jatkuvuus ja kirjausketju eli audit trail säilyisi ehjänä, SAP:sta EmCe:en tuli siirtää myös vähintään edeltävän tilikauden saldot. Jatkuvuuden vuoksi kirjanpidon tapahtumat siirrettiin uuteen ohjelmistoon vuosien 2020-2021 osalta tapahtumatasolla. Tätä konversioita varten Turun ammattikorkeakoulu toimitti siirtotiedostot Excel-muodossa EmCe Solutions Partner Oy:lle, joka suoritti konversion.

6.2 Uusien liiketoiminnan tilien perustaminen

Ammattikorkeakoulun harjoittama liiketoiminta voi olla tuloverolaissa tarkoitettua elinkeinotoimintaa, arvonlisäverolaissa tarkoitettua liiketoimintaa tai muuta kuin verolaissa tarkoitettua liike- tai elinkeinotoimintaa. Esimerkiksi muiden koulutuspalveluiden myynti katsotaan korkeakoulun liiketoiminnaksi. Liiketoiminnan alle kuuluvat toiminnot eivät siten ole julkisen perusrahoituksen piiriin kuuluvaa korkeakoulun julkista tehtävää, eikä siinä syntyviä tappiota voida kattaa korkeakoululle kohdennetulla valtion rahoituksella. (Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020)

Liiketoiminnan erittelyn helpottamiseksi ja korkeakoulujen taloushallinnon koodiston mukaisen tuloslaskelman rakentamiseksi oli tarpeen perustaa uusia tilejä, jotta liiketoiminnan tuotot saadaan jatkossa helpommin eroteltua muista tuotoista. Liiketoiminnan tuottoja varten avattiin tilit 3052 Muut liiketoiminnan myyntituotot ja tili 3072 Muut liiketoiminnan palvelumaksut. Näin liiketoiminnan tuotot saadaan jatkossa eriteltyä suoraan tilien perusteella.

6.3 Tuloslaskelman rakentaminen

Tuloslaskelmapohjia tarvitaan Turun ammattikorkeakoulussa kolme erilaista, sillä käytössä on Korkeakoulujen taloushallinnon koodiston mukainen tuloslaskelma, lyhyt suoriteperusteinen tuloslaskelma sekä pitkä suoriteperusteinen tuloslaskelma. EmCe:n liikekirjurissa oli valmis tuloslaskelmapohja, mutta sitä piti muokata AMK:n tarpeiden mukaisesti, sillä siitä puuttui osa käytettävistä tileistä. Koodiston mukaisen tuloslaskelman sai tämän jälkeen raporttimallilla 00000 EmCe Professionalista kuvan 3 mukaisesti.

Pääsivu		Esikatselu	
Nimi	Arkistokappale	Ajopvm	Sivuja
Koodiston mukainen tuloslaskelma		22.04.2022	1

Raportti	
Raporttimalli	00000 Koodiston mukainen tuloslaskelma
Kieli	Suomi
Kauden alkupvm:n tulostus	Kyllä

Kausi 1	
Päivämäärästä	01.01.2021
Päivämäärään	31.12.2021

Kausi 2	
Päivämäärästä	01.01.2020
Päivämäärään	31.12.2020

Kuva 3. Koodiston mukaisen tuloslaskelman hakeminen halutulta kaudelta EmCe Professionalista.

Tileillä oleva listauskoodi määrittää EmCe:ssä sen, miten tilin tiedot ohjautuvat tuloslaskelmaan. Listauskoodit laadittiin niin, että niistä rakennettava tuloslaskelma noudattaisi koodiston mukaista tuloslaskelmaa, joten sekä lyhyt että pitkä suoriteperusteinen tuloslaskelma tuli rakentaa käsin.

Vertaamalla EmCe:n mallipohjaa tuloslaskelmasta AMK:n pitkään suoriteperusteiseen tuloslaskelmaan sai selville, mitä muutoksia mallipohjaan tuli tehdä, jotta tuloslaskelma olisi oikeanlainen. Mallipohjan viereen tehtiin merkinnät siitä, mitä tilejä laskelmasta puuttuu ja missä järjestyksessä ne siihen tulostuvat (kuva 4.)

Riviotsikot	Toteutunut	
-2 Tilikauden tulos		
2 Liikevoitto		
3 Myyntituotot	16 826 723,52	puuttuu:
365 Liiketoiminnan muut tuotot	15 862 136,65	
3750 Vuokratuotot kiinteistöistä	800,00	
3807 Tuet ja avustukset: säätiöt, rahastot ja muut voittoa tavoittelemattomat yhdistykset	98 369,55	3051 muut myyntituotot
3991 Muut toimintatuotot	69,28	3801 OKM:n hankerahoitus
3849 OKM:n yksikköhintarahoitus	11 132 734,86	3842 EAKR/INTERREG
3802 Tuet ja avustukset: OKM:tä	1 759 498,23	3062 konsultointipalv.
3843 ESR (sis. EU- ja valtionosuudet, ei kuntaosuuksia tms.)	62 021,90	
3844 EU-rahoitus, muu	689 004,31	
3805 Tuet ja avustukset: muut valtion laitokset	9 905,14	
3990 Muut liiketoiminnan muut tuotot	81 940,00	
3780 Vuokratuotot koneista ja kalustosta	6 237,00	
3806 Tuet ja avustukset: kunnat	101 256,45	
3842 EAKR/INTERREG	417 267,86	
3809 Muut tuet ja avustukset muilta	140 082,37	
3804 Tuet ja avustukset: Suomen Akatemia	103 001,27	
3803 Tuet ja avustukset: Business Finland	435 072,36	
3841 EU-puiteohjelmarahoitus ja muu laadullisesti kilpailtu EU-rahoitus	422 052,20	
8992 Aktivoidut muut kulut	402 823,87	8992 -> kuuluisi liiketoiminnan muihin
300 Yleiset myyntiliitit	964 586,87	<- tällaista otsikkoa ei ole
3061 Koulutuspalvelut	41 566,00	
3051 Muut myyntituotot	267 824,42	3780 vuokratuotot autopaikoista
3071 Muut palvelumaksut	-	3790 muut vuokratuotot
3041 Muut opetus- ja kulttuuritoimen maksut	391 397,77	3791 vuokratuotot autopaikoista
3063 Tutkimuspalvelut	263 798,68	-> LIKEVAIHTO tähän väliin
4 Materiaalit ja palvelut	637 927,47	-> Liikevaihto ja muut tuotot
40 Aineet, tarvikkeet ja tavarat	183 533,57	
4014 Työvälineet	71 332,61	

Kuva 4. Tuloslaskelmaan nousevien tilien vertailua EmCe:n mallipohjan ja pitkän suoriteperusteisen tuloslaskelman välillä.

Seuraavalla sivulla kuvassa 5 on verrattuna muiden toimitilakulujen sekä eläke- ja muiden henkilösivukulujen vientien summia EmCe:ssä ja SAP:ssa.

Muut toimitilakulut

EmCe:		Sap:	
	Viennit yht:		Viennit yht.
7470	- 1 356 781,45	439800	- 1 338 734,38
		=> Eroa:	18 047,07

Eläke- ja muut henkilösivukulut

EmCe:		Sap:	
6120	Palkkamenoperusteiset KUEL-maksut	- 6 375 653,33	425000 Muut Kansaneläkelaitoksen korvaukset 190 438,74
6260	Eläkemenoperusteiset KUEL-maksut	- 432 403,14	1000410B Eläkekulut - 6 840 208,20
6261	Jaksotetut eläkekulut	- 32 151,73	403600 Palkkamenot työllistettävistä
			404000 Muut palkkiot - 961 593,19
	YHT:	- 6 840 208,20	406100 Lomapalkkajaksotukset - 207 029,80
			423000 Sairausvakuutuskorvaukset 130 325,96
			425000 Muut Kansaneläkelaitoksen korvaukset 190 438,74
6301	Työnantajan sosiaaliturvamaksut	- 600 908,23	426000 Muut henkilöstömenojen korjaukset 4 162,13
6390	Sosiaaliturvamaksujen jaksotus	- 2 772,18	429000 Luontoisetujen korvaukset 14 921,90
6400	Tapaturmavakuutusmaksut	-125692,36	1000410B Eläkekulut - 6 840 208,20
6410	Työttömyysvakuutusmaksut	-706292,69	1000415B Muut henkilösivukulut - 1 449 408,22
6430	Ryhmähenkivakuutusmaksut	-13742,76	
	YHT:	- 1 449 408,22	437000 Vakuutukset -87491,95

Kuva 5. Vuoden 2021 tuloslaskelman tilien summien vertailua EmCe:n ja SAP:n välillä yhdistetystä Excelistä.

Osa muiden toimitilakulujen vienneistä oli ohjautunut väärin konversiossa, mutta vertailemalla toimitilakuluihin kuuluvien tilien summia, nämä viennit oli helppo paikantaa ja ohjata oikein. Muiden tilien saldojen vertailu osoitti, että ne vastasivat toisiaan.

6.4 Taseen muodostus

Ensimmäinen vertailu EmCe:n ja SAP:n taseen välillä vuosilta 2020 ja 2021 toi ilmi suuria heittoja. EmCe:lle lähetettiin alkuperäinen aineisto, jonka Turun ammatikorkeakoulu oli saanut tilitoimistosta, ja siinä datan erottimena käytetyt puolipisteet aiheuttivat ongelmia. Esimerkiksi, kun vientiselitteessä oli puolipiste, ohjelmisto ymmärsi sen niin, että puolipisteen kohdalla vaihtuisi data, vaikka vientiselite olisi jatkunut vielä puolipisteen jälkeen. Tästä johtuen alkusaldot eivät siirtyneet oikein ja ilman oikeita alkusaldoja vuoden 2021 taseissa oli yli 40 miljoonan ero EmCe:n ja SAP:n välillä, kuten kuvasta 6 voidaan todeta.

EmCe	01.01.2021-31.12.2021		01.01.2020-31.12.2020		SAP	01.01.2021-31.12.2021		01.01.2020-31.12.2020	
	VASTAAVAA YHTEENSÄ	8 161 534,73		1 345 733,49			VASTAAVAA YHTEENSÄ	49 273 107,94	
OMA PÄÄOMA					OMA PÄÄOMA	30 988 385,27		29 451 089,55	
Muut rahastot					Osakepääoma	500 000,00		500 000,00	
Yhtiöjärjestyksen mukaiset rahastot	-208,44		-104,20		Osakepääoma	500 000,00		500 000,00	
Muut rahastot	14 214,87		-46,50		Muut rahastot	23 833 194,90		23 819 037,77	
Muut rahastot yhteensä	14 006,43		-150,70		Sijoitetun vapaan pääoman rahastot	19 962 010,99		19 962 010,99	
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	-12 502,24		0,00		Muut rahastot	3 871 183,91		3 857 026,78	
Tilikauden voitto (tappio)	1 185 016,82		-335 998,94		Edellisten tilikausien voitto (tappio)	5 132 051,78		5 468 067,92	
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	1 186 521,01		-336 149,64		Tilikauden voitto (tappio)	1 523 138,59		-336 016,14	
VIERAS PÄÄOMA					VIERAS PÄÄOMA	18 284 722,67		16 470 177,66	
Lyhytaikainen					Lyhytaikainen	18 284 722,67		16 470 177,66	
Ostovelat	2 281 820,99		-205 477,01		Ostovelat	3 742 689,98		1 255 391,98	
Velat saman konsernin yrityksille	-241 851,08		-143 067,99		Velat saman konsernin yrityksille	505 647,88		604 430,97	
Velat omistusyhteisyrityksille	474 138,46		425 931,13		Muut velat	3 396 405,11		4 002 593,03	
Muut velat	-238 251,16		-335 598,78		Siirtovelat	10 639 979,70		10 607 761,68	
Siirtovelat	4 699 156,51		1 952 598,02		VASTATTAVAA YHTEENSÄ	49 273 107,94		45 921 267,21	
Lyhytaikaiset velat yhteensä	6 975 013,72		1 694 385,37						
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	6 975 013,72		1 694 385,37						
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	8 161 534,73		1 358 235,73						

Kuva 6. Vuosien 2020 ja 2021 taseiden saldojen vertailu EmCe:n ja SAP:n välillä ennen alkusaldojen vientiä.

Vuosien 2020 ja 2021 kirjanpitolietojen konversiossa havaittiin myös joidenkin eurojen suuruisia eroja lähdejärjestelmään verrattuna, mutta kun virheet saatiin paikannettua, myös nämä virheet voitiin korjata.

7 Lopuksi

Tässä työssä on kuvattu, mitä uuteen taloushallintojärjestelmään siirtymisessä tulee huomioida ja miten taloushallintojärjestelmän vaihdokseen liittyvä tilikartan uudistaminen ja tilinpäätösasiakirjojen rakentaminen toteutettiin Turun ammattikorkeakoulussa vuonna 2022.

Konversioprosessia edelsi toimittajien kilpailutus sekä yhteinen suunnittelu syksyn 2021 aikana. Suunnittelu ja kehitystyö jatkuivat konversion rinnalla sekä myös jo uuden ohjelmiston ollessa käytössä keväällä 2022.

Hankkeen päätöspalaverissa 18.5.2022 todettiin, että käyttöliittymänä EmCe vastaa Turun ammattikorkeakoulun tarpeisiin ja että projekti sekä sen läpivienti sujuivat kokonaisuudessaan hyvin.

Ostolaskujen tiliöinti EmCe365:ssä on sujunut käyttäjäkokemusten mukaan helposti ja ohjelma on saanut kiitosta selkeydestään. EmCe Professionalin etuihin kuuluvat ohjelman muokattavuus ja monipuolisuus. Toisaalta käyttäjähallinnassa on selkeitä puutteita, mitkä hankaloittavat sen käyttöä. Käyttäjät eivät esimerkiksi nouse listalle loogisessa järjestyksessä, vaan yksittäinen käyttäjä täytyy hakea listalta lukemalla koko lista läpi. Yli sadan käyttäjän listassa aakkosjärjestys olisi toivottava ominaisuus ja EmCelle on esitetty tästä kehitysehdotus. Myös käyttäjille lähtevien ohjelman aktivointilinkkien kanssa oli paljon ongelmia, kun linkit saattoivat jäädä lähtemättä tai ne vanhenivat luvattua nopeammin, jolloin käyttäjiä piti lisätä uudestaan.

EmCe:n Excel-yhteys mahdollistaa reaaliaikaisen raportoinnin ja budjetoinnin. Raportoinnin osalta löytyy kuitenkin vielä kehitettävää, sillä EmCe-ohjelmiston raportointityökalut eivät suoraan olleet ammattikorkeakoulun taloushallinnon koodiston vaatimuksia palvelevia. Raportointia varten onkin toistaiseksi rakennettu yhteys tietovarastoon ja raportointi hoidetaan PowerBi:lla. Lisäksi taloushallinnon työmäärä on hiukan lisääntynyt, mutta osaksi tämä johtuu siitä, että kirjanpito on siirretty ulkoiselta toimijalta AMK:n itse hoidettavaksi.

EmCen kanssa syksyllä 2021 laaditussa sopimuksessa asetettiin pakolliseksi vaatimukseksi mahdollisuus sulkea seurantakohteita. Tätä ominaisuutta ei kuitenkaan heti saatu käyttöön, mutta se luvattiin toimittaa tuotantoversioon viimeistään kesäkuussa 2022. Myös M2-ohjelman ja EmCe:n integraatio osoittautui haastavaksi alv-käsittelyn takia, joten tämänkin osalta kehitystyö jatkuu yhä.

Uuteen taloushallintojärjestelmään siirtyminen vaatii paljon taustatyötä ja ymmärrystä siitä, miten järjestelmien sisäiset prosessit toimivat. Lisäksi on tunnettava perusteellisesti yrityksen tilanne ja tavoite, jotta voidaan valita järjestelmä, jonka rakenne palvelee yritystä parhaalla mahdollisella tavalla ja riittävällä tarkkuudella. Ammattikorkeakoulun taloushallinnolla on selvät ominaispiirteensä, jotka poikkeavat muiden osakeyhtiöiden piirteistä. Näin sellaisenaan käyttövalmista järjestelmää ei välttämättä ole saatavilla ja käyttöön otettavan ohjelmiston tulee olla kehitettävissä ja mukautettavissa, jotta vaaditut raportointi- ja kirjanpitovelvoitteet voidaan täyttää.

Liikuttaessa vanhan ja uuden järjestelmän rajapinnalla on huomioitava kummankin taloushallinto-ohjelmiston mahdollisuudet ja rajoitteet sekä yrityksen kirjanpidolliset tarpeet. Vaihtoprosessin haasteellisuutta lisää myös se, että vaihdoksen ollessa käynnissä kirjanpitoa ei voida keskeyttää, vaan yrityksen on pystyttävä jatkamaan kirjanpitoaan keskeytyksettä konversiosta huolimatta.

Digitalisaation jatkuva kehittyminen ja laajeneminen haastavat nykyisiä järjestelmäntuottajia pysymään muutoksessa mukana. Samalla esimerkiksi lainsäädäntö ja EU-säädökset vaikuttavat siihen, mihin suuntaan kirjanpitovelvoitteita kehitetään ja ohjelmistoyrittäjien tulee seurata myös tätä kehitystä. Tiivis yhteistyö asiakasyritysten kanssa tarjoaa ohjelmistoyrittäjille mahdollisuuden pysyä vaatimusten tasalla ja ennakoida myös tulevaa. Ohjelmiston muunneltavuus sekä asiakasyritysten yksilöllisiin tarpeisiin vastaaminen ovat täten aina eduksi ohjelmistoyrittäjälle ja tukevat ohjelmistojen jatkuvaa kehitystä.

Vaikka tämä opinnäytetyö on tehty Turun ammattikorkeakoulun taloushallintojärjestelmän vaihdoksesta, työssä kuvattujen järjestelmävaihdoksessa esiintyneiden ongelmien huomioiminen on hyödyksi mille tahansa yhtiölle, jolle järjestelmänvaihdos on ajankohtainen. Huolelliseen pohjatyöhön ja suunnitteluun kannattaa varata aikaa, jotta jälkikäteen tehtävät korjaustoimenpiteet saadaan minimoitua.

Lähteet

Ammattikorkeakoululaki 932/2014.

EmCe (2022) Talous ja palkkahallinto. Emce Solution Partner Oy. [EmCe Talous- ja palkkahallinto - Emce](#) Luettu 24.3.2022.

EmCe (2017) Ohjelmistokuvaus. EmCe Solution Partner Oy.

European Committee for Standardisation (2017) CEN Publishes eInvoicing Semantic Data Model. [CEF Digital, News](#), Luettu 21.4.2022.

livonen, H. (2021) Taloushallinnon automaatiot – pitävätkö lupaukset, helpottuuko arki? [Tilisanomat](#). Luettu 21.4.2022.

Ikäheimo S., Malmi T. & Walden R. (2019) Yrityksen laskentatoimi. Alma Talent. Helsinki.

Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto: Automaation aika. Alma Talent. Helsinki.

Kirjanpitoasetus 1339/1997.

Kirjanpitolaki 1336/1997.

Kirjanpitolautakunta (2007) Yleisohje suunnitelman mukaisista poistoista – 16.10.2007.

Kirjurituuote (2022) Perustietoa Liikekirjuri-tilikartasta. [Perustietoa Liikekirjuri-tilikartasta - Kirjurituuote](#). Luettu 14.4.2022.

Korkeakoulujen taloushallinnon koodisto, OKM/2/500/2018, 30.11.2020.

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

Laki hankintayksiköiden ja elinkeinonharjoittajien sähköisestä laskutuksesta 241/2019.

Ohjekirja (2022)Tilien asetukset. EmCe Solution Partner Oy. [Tilien asetukset - Ohjekirja - EmCe asiakastuki](#) luettu 24.3.2022.

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2021) Korkeakoulujen ja tiedelaitosten ohjaus, rahoitus ja sopimukset. <https://okm.fi/ohjaus-rahoitus-ja-sopimukset>. Luettu [21.4.2022](#).

Osakeyhtiölaki 624/2006.

Remes M. (2021) Yrityksen digitalous -hankkeen Minna Rintala: Kaikki hyötyvät digiloikasta. Tilisanomat 6/2021.

Ruohola T. (2022) Mitä EU:ssa on meneillään alv-asioissa. Tilisanomat 1/2022.

Simell, T. (2018) Aika päivittää laskutusjärjestelmät. Tilisanomat 3/2018.

Verohallinto (2022) Yritysten taloushallinnon digitalisointia kehitetään helpottamaan yritysten arkea. [Verohallinto](#), luettu 21.3.2022.

Yliopistolaki 558/2009.

Yrityksen digitalous (2022) [Yrityksen digitalous](#), luettu 21.3.2022