



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Tarja Pokki-Paloniemi, Marjut Toroskainen

Kirjanpito ja tilinpäätös -opintojakson harjoitustehtävät Netvisor-ohjelmalle

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Liiketalous

Opinnäytetyö

Marraskuu 2018

Tekijä(t) Otsikko	Tarja Pokki-Paloniemi, Marjut Toroskainen Kirjanpito ja tilinpäätös -opintojakson harjoitustehtävät Netvisor-ohjelmalle
Sivumäärä Aika	46 sivua + 7 liitettä Marraskuu 2018
Tutkinto	Tradenomi
Tutkinto-ohjelma	Liiketalous
Suuntautumisvaihtoehto	Liiketalouden perustutkinto
Ohjaaja(t)	Lehtori Merja Lindholm Lehtori Tero Hujala
<p>Opinnäytetyömme tavoitteena oli laatia harjoitustehtäviä digitaalisen Netvisor-taloushallinto-ohjelman opetuskäyttöön. Opinnäytetyö on tehty toimeksiantona Metropolia Ammattikorkeakoululle ja tarkoituksena on laadittujen harjoitustehtävien lisäksi täsmentää Netvisor-ohjelman opetuskäytön hallinnointia muun muassa käyttäjäroolien luomisella opetusprosessiin.</p> <p>Opinnäytetyö on toiminnallinen työ, joka on toteutettu monimenetelmäisesti käyttäen muun muassa kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Monimenetelmäisyydellä tarkoitetaan digitaalisuuteen tutustumista Netvisor-ohjelman avulla ja raportointia opetuksen digitaalisuudesta asiantuntijoiden tuottamiseksi. Laadullisen tutkimusmenetelmän keinoina käytettiin avoimia haastatteluja. Hankituilla tiedolla pyrittiin saamaan laaja-alainen käsitys ja luomaan kuva tämän päivän taloushallinnon ammattilaisten työelämän osaamisvaatimuksista.</p> <p>Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys käsittelee digitaalisuutta muutostekijänä, kirjanpitäjän muuttuvaa roolia toimiala-asiantuntijaksi ja digitaalisen taloushallinnon opetusta ammattikorkeakoulussa. Lähdemateriaali teoreettiseen osioon kerättiin pääosin aiheeseen liittyvästä kirjallisuudesta, taloushallintoalan artikkeleista ja Internetistä.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tuloksena luotiin harjoitustehtävät Metropolia Ammattikorkeakoulun laskentatoimen ja kirjanpidon opetukseen. Harjoitustehtävien tuella voidaan kehittää digitaalisen taloushallinto-ohjelman opetuskäyttöä.</p> <p>Opinnäytetyöprosessi vahvisti käsitystämme siitä, että Metropolia Ammattikorkeakoulu on pääkaupunkiseudulla avainasemassa digitaalisen taloushallinnon asiantuntijoiden kasvatamona ja voi toimia mahdollistajana yritys yhteistyössä ammattikorkeakoulun strategian mukaisesti ratkaisujen areenalla. Metropolia hyötyisi aiheen jatkotutkimuksesta opetuksessa muilla kursseilla sekä yritys yhteistyössä.</p>	
Avainsanat	Netvisor-ohjelma, digitalisaatio, sähköinen taloushallinto, kirjanpitäjä, taloushallinnon asiantuntija, ammattikorkeakoulutus

Author(s) Title	Tarja Pokki-Paloniemi, Marjut Toroskainen Exercises for the Netvisor software to be used on Accounting and Auditing courses
Number of Pages Date	46 pages + 7 appendices November 2018
Degree	Bachelor of Business Administration
Degree Programme	Economics and Business Administration
Specialisation option	Economics and Business Administration
Instructor(s)	Merja Lindholm, Senior Lecturer Tero Hujala, Senior Lecturer
<p>The purpose of the thesis was to draw up exercises for educational use in teaching the financial management by digital software Netvisor. The thesis was commissioned by Metropolia University of Applied Sciences. Moreover our aim was to clarify and simplify the administration in use of the program in teaching processes. This was planned to carry out by mastering the role of administrator and the roles of teachers and students.</p> <p>The thesis was produced as a project based study and it was carried out by using also elements of a qualitative method. Also a multi-purpose method was used such as familiarization with the digital software Netvisor, reading and reporting on the digitalization in general. A wide-range understanding and basic information was accomplished to create the necessary field of know-how for the requirements of specialist in working at financial management.</p> <p>The theoretical framework of the study was created mostly by exploring the digital program of Netvisor as well by studying the teaching with it. Open interviews were held as a qualitative method in finding the up-to-dated information of today's requirements for financial specialists. The theoretical framework of thesis explains how digitalization is affecting to the changing roles of accountants. The source material was gathered from literature, articles and the Internet.</p> <p>The outcomes of the theses are financial exercises to be used in teaching of financial and accounting course in Metropolia. The created financial exercises and the recommendation for updating the new implementation of the Netvisor will support the teaching of digital finance management in Metropolia.</p> <p>The thesis process attested our impression that Metropolia has the key role in educating the digital financial specialists with the help of Netvisor software. In accordance with the new Metropolia strategy, Metropolia should act as an innovator and improver for networking between universities of applied sciences, digital software companies and business life.</p>	
Keywords	Netvisor, digitalization, digital financial management, bookkeeper, financial specialist, education in universities of applied sciences

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tutkimustehtävän toteutus	2
2.1	Opinnäytetyön lähtökohdat ja tavoitteet	2
2.2	Tutkimusongelman kuvaus	3
2.3	Tutkimusongelman rajaukset	5
3	Taloushallinnon digitaalisuus ja osaamisvaatimukset	6
3.1	Taloushallinnon prosessit digitalisoituvassa taloushallinnossa	7
3.2	Digitaalinen taloushallinto kehitty	8
3.3	Työurien murros – taloushallinnon ammattilaisten muuttuvat roolit	10
3.4	Ammattikorkeakoulun tehtävä koulutuksessa	12
3.5	Digitaalisen opetuksen tarve	12
3.6	Metropolia Ammattikorkeakoulun laskentatoimen opintojakson sisältö	16
3.7	Osaamisvaatimukset taloushallinnon asiantuntijalle	18
3.8	Tutkimuksellista tietoa laskentatoimen tradenomien osaamisvaatimuksista	18
4	Netvisor-ohjelmisto	20
4.1	Visma yrityksenä	20
4.2	Netvisor-ohjelman hyödyt opetuskäytössä	20
4.3	Netvisor-ohjelman asiakashyödyt	21
5	Opinnäytetyöprosessi	21
5.1	Tutkimusmenetelmät	22
5.2	Työprosessin kuvaus	23
5.3	Netvisor-ohjelman pääkäyttäjä	24
6	Harjoitustehtävät Netvisorin	25
6.1	Harjoitustehtävien perusteet	25
6.2	Netvisor-ohjelman käyttöohjeet	27
6.3	Netvisor-verkkokoulutuksen hyödyntäminen opetuskäytössä	28
6.4	Harjoitustehtävä 1 – Myyntilaskuprosessi	29
6.5	Harjoitustehtävä 2 – Ostolaskuprosessi	30
6.6	Harjoitustehtävä 3 – Maksuliikenne ja tiliotteen käsittely	33
6.7	Harjoitustehtävä 4 – Palkkakirjanpito	35

6.8	Harjoitustehtävä 5 – Käyttöomaisuuden hankintamenojaksotus	36
6.9	Harjoitustehtävä 6 – Pääkirjanpidon tapahtumia	37
7	Johtopäätökset	38
8	Pohdinta ja arviointi	41
	Lähteet	43

Liitteet

Liite 1. Netvisor harjoitustehtävä 1 – Myyntilaskuprosessi

Liite 2. Netvisor harjoitustehtävä 2 – Ostolaskuprosessi

Liite 3. Netvisor harjoitustehtävä 3 – Maksuliikenne

Liite 4. Netvisor harjoitustehtävä 4 – Palkkakirjanpito

Liite 5. Netvisor harjoitustehtävä 5 – Käyttöomaisuuden hankintamenojaksotus

Liite 6. Netvisor harjoitustehtävä 6 – Tilinpäätöstapahtumia

Liite 7. Harjoitustehtävissä käytettävä tilikartta

1 Johdanto

Olemme vastaanottaneet opinnäytetyön aiheen Kirjanpito ja tilinpäätös -opintojakson harjoitustehtävät Netvisor-ohjelmistolle, Metropolia Ammattikorkeakoulun lehtori Merja Lindholmilta. Lehtori Lindholm totesi toimeksiannon olevan luonteeltaan toiminnallinen opinnäytetyö, sillä opinnäytetyön tuloksena tulisi laatia harjoitustehtäviä taloushallinnon digitaalista opetusta varten. Opinnäytetyö on toisaalta myös kehittämistyö, sillä harjoituksia uudistetaan digitaaliseen opetusympäristöön. Aihe kiinnosti opinnäytetyön laitoja, sillä opetuksen digitaalisuudella voidaan vastata työmarkkinoiden suuressa murroksessa oleviin osaamisvaatimuksiin.

Netvisor on Visma Solutions Oy:n älykäs taloushallinto-ohjelma, jonka Metropolia Ammattikorkeakoulu on hankkinut opetusohjelmaksi vuonna 2014. Oppilaitos on suunnitellut tuolloin taloushallinnon opetuksen digitalisointia. Digitalisaatio on valtavirtaa kaikkialla ja se etenee nopeasti kaikilla elämänalueilla. OAJ on todennut, että tieto- ja viestintäteknologisesta osaamisesta on tullut välttämätön kansalaistaito. Koulumaailman opetus suunnitelmat ovat uudistuneet ja opetuksessa tiedon hankinta ja tulokset käsitellään usein sähköisesti. Digitaalisuus on Suomessa myös valtion kärkihankkeita, sillä kansalaisille on jo suunnattu digipalveluita kuten Suomi.fi -sivusto. Digitalisoituminen saavutetaan koulutuksen avulla ja sitä on ohjattava kokonaisuutena kansallisella tasolla. (Opetusalan Ammattijärjestö 2016.)

Julkishallinto edistää digitaalisuutta. Valtiovarainministeriön Handi-hanke hankinnasta maksuun, hankenumero VM047:00/2016 ajalla 23.5.2016–31.12.2019, on valtion hankintojen digitalisoinnin toteutusohjelma. Valtiovarainministeriön kotisivuilla kirjoitetaan välilehdellä hankkeet ja säädösvalmistelu Handi-hankkeesta, että digitalisaation myötä hankinta on yksinkertaista, yhdenmukaista ja ohjattua ja se liittyy vahvasti digitaaliseen taloushallintoon. (Valtiovarainministeriö 2016.)

Opinnäytetyön aiheessa käsittelemme Visma Solutions Oy:n digitaalista Netvisor-taloushallinto-ohjelmaa. Laadittavien harjoitustehtävien avulla voidaan Metropolia Ammattikorkeakoulussa edistää opetuksen digitaalisuutta taloushallinnon opetuksessa. Digitaalisuuden edistäminen on oppilaitoksen uuden strategian mukaista ja digitaalinen opetus jalkauttaisi tätä strategiaa. Kyseisestä taloushallinto-ohjelmasta oli kirjoitettu aiemmin opinnäytetöitä, mutta digitaalisen murroksen ollessa käsin kosketeltavissa päätimme

tarttua haasteeseen. Opinnäytetyön aihe digitaalinen taloushallinto on ollut ajankohtainen ja aihepiiristä on laadittu useita opinnäytetöitä viimeisten vuosien aikana. Olemme tutustuneet aiheesta laadittuihin opinnäytetöihin opinnäytetyömme prosessin aikana ja tulemme viittaamaan opinnäytetöihin myöhäisemmässä vaiheessa.

Opinnäytetyönä laadittavien harjoitustehtävien tarkoitus on tukea Metropolian antamaa taloushallinnon opetusta. Opetuksen tavoitteena on, että opiskelija oppisi hallitsemaan digitaalisen taloushallinnon kirjanpito-, ostoreskontra- ja verkkolaskutusprosessien keskeisiä periaatteita ja saisi hyvän yleiskäsityksen digitaalisesta taloushallinnon ohjelmistosta.

2 Tutkimustehtävän toteutus

2.1 Opinnäytetyön lähtökohdat ja tavoitteet

Opinnäytetyön aiheemme on ensinnäkin vastaanotettu toimeksiantona Metropolia Ammattikorkeakoululta. Työn lähtökohta on tarkastella ja hyödyntää olemassa olevia aiheeseen liittyviä opinnäytetöitä. Toiminnallisen opinnäytetyön yksi tavoite on ollut kehittää ja uudistaa harjoitustehtäviä opetuskäyttöön. Tarkastelussa havaitsimme myös kehittämistarvetta opiskelijoiden opetus- ja oppimismenetelmissä, sillä Netvisor-ohjelma sisältää valmista koulutusmateriaalia, jota voitaisiin hyödyntää opetuksessa.

Laadittavia harjoitustehtäviä toteutetaan Visma Solutions Oy:n Netvisor-taloushallinto-ohjelmalla. Aihe on luonteeltaan toiminnallinen, mutta samalla se on myös kehittämistehtävä. Digitaalinen taloushallinto-ohjelma tulisi saada aktiiviseen opetuskäyttöön opinnäytetyössä laadittavien, uudistettujen harjoitustehtävien avulla. Kehittämistyöhön liittyy ohjelmiston käytön koordinoitua ja jäsenettyä hallinnointia. Opinnäytetyön kehittämisen osa-alueena tarkastellaan myös opiskelijan oppimismenetelmää. Tällä tarkoitetaan opetuksessa hyödynnettäviä Netvisor-ohjelmassa olevia käyttöohjeita. Laadittavat harjoitustehtävät tukevat oppimismenetelmän kehittämistä itseohjautuvaan oppimiseen hyödyntäen Netvisorin harjoitustehtäviin linkitettyjä käyttöohjeita.

Tarkasteltaessa digitaalisen opetuksen opetusmenetelmiä suositellaan harjoitustehtävien ohjeistuksiin lisättäväksi viittaus Netvisorin omiin käyttöohjeisiin. Pyrkimyksenä on

toteuttaa helppokäyttöinen ja ytimekäs johdanto opiskelijoiden harjoittamiseksi empiirisesti sähköisen taloushallinnon perusasioihin ja rutiineihin, joita opiskelija todennäköisimmin kohtaa työelämässä. Opinnäytetyössä pyrimme myös selvittämään, miksi Metropolia Ammattikorkeakoulussa Netvisor-taloushallinto-ohjelma on jäänyt vähäiselle opetuskäytölle ja toisaalta mitä sille voitaisiin tehdä.

Opinnäytetyömme ensimmäisenä tavoitteena on, että laskentatoimen opiskelijoita koulutetaan Netvisor-ohjelmiston tuoreilla ohjaus- ja käyttöönottotiedoilla. Toiseksi taloushallinnon opetuksen ajantasaistaminen kohti digitaalista taloushallinto-opetusta toteutettaisiin myös ohjelman omilla webinaareilla. Kolmantena tavoitteena on, että Metropolia Ammattikorkeakoulussa Netvisor-ohjelmisto olisi enemmän osana taloushallinnon opettamista ja luo tuleville taloushallinnon osaajille kokemuksia, joita he voivat hyödyntää työelämässä valmistumisensa jälkeen.

2.2 Tutkimusongelman kuvaus

Uuden digitaalisen opetusvälineen käyttöönotto on aina ponnistus. Uuden ohjelman käyttöönottaminen vaatii kehittämistyötä ja uusien toimintamallien hyväksymistä sekä sisäistämistä. Käyttöönoton suunnittelu sisältää hiljaisen vaatimuksen uuden innovoinnista mahdollisesti myös sosiaalisessa tekemisessä kuten oppilaitosten välisessä yhteistyössä. Opinnäytetyötä kirjoittaessamme ei tiedossamme ole, että muut oppilaitokset olisivat olleet yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa Netvisor-ohjelman tiimoilta sen opetuskäyttöön ottamisessa tai harjoitustehtävien laatimisessa. Toivomme tämän opinnäytetyön tuomien kontaktien auttavan yhteistyötä ohjelman toimittajan ja muiden oppilaitosten kanssa.

26.3.2018 keskustelussa lehtori Merja Lindholmin kanssa opinnäytetyöstämme saimme vahvistuksen, että vuonna 2014 hankittua Netvisor-ohjelmaa ei juurikaan ole hyödynnetty opetuskäytössä. Tämä herätti runsaasti ajatuksia ja ensimmäisen varsinaisen tutkimuskysymyksen: miksi Netvisor-ohjelmaa ei ole hyödynnetty opetuskäytössä?

Onko ohjelma arkipäivän käytössä liian hankala opetuskäyttöön ja jos näin on, niin miksi? Mietimme myös lehtoreiden saamaa tukea ja koulutusta kyseisellä ohjelmalla opettamiseen. Kokevatko lehtorit ohjelman haastavaksi opetuskäytössä juuri esimerkiksi harjoitustehtävien osalta? Oliko harjoitustehtävien monistettavuus paljon aikaa vievää ja

siten turhauttavaa? Onko ohjelman käyttöönottoprosessi jäänyt vaiheeseen edellä arveluista syistä ja ohjelmiston käyttö siksi vajaatehoista? Olisiko vuosien saatossa ohjelmiston toimittajalta ollut mahdollista saada tukea ohjelman opetuskäyttöön ottamiseksi?

Metropolia Ammattikorkeakoulun ja Visma Solutions Oy:n väliseen yhteistyöhön koskien Netvisor-ohjelman tukea käyttöönotossa haastattelimme Netvisor-ohjelman koulutuspäällikkönä ja team managerina työskentelevää Virpi Lainetta. Kun Netvisor-ohjelma vuonna 2014 hankittiin, ei ohjelman käyttöönoton tuki ollut tuolloin valmis eikä käyttöönoton tuesta ollut sovittu tuolloin mitään.

Tradenomiopiskelija Merja Poutun 2014 tekemään opinnäytetyön mukaan käyttöönottoprosessin päämäärä oli saada nykyaikaisempi taloushallinnon järjestelmä opetuskäyttöön. Metropolia Ammattikorkeakoulussa vuonna 2018 Netvisor-ohjelman käyttö opetuksessa on ollut tutustumista ohjelmaan muutamia harjoitustehtäviä tekemällä. Ohjelmistoa ei ole täysipainoisesti hyödynnetty digitaalisen taloushallinnon ja kirjanpidon opetuksessa vuosien 2014–2018 aikana. (Pouttu 2014, 19.)

Ammattikorkeakoululain toimilupaa koskien on kuvattu lain toisen luvun kahdeksannessa pykälässä sen toisessa momentissa seuraavasti: "Toimiluvassa määrätään oikeudesta järjestää ammattikorkeakoulujen ja ammatillisen koulutuksen opettajille ja opettajiksi aikoville tarpeellista opettajankoulutusta ammattikorkeakoulussa (ammatillinen opettajankoulutus)" (Ammattikorkeakoululaki 2014, 2 luku 8 §).

Lisäksi "Ammattikorkeakoulututkinnoissa korostuu valmiudet työelämän asiantuntijatehtävissä toimimiseen ja työelämän kehittämiseen sekä oman ammattialan edistäminen" (Hallituksen esitys 73/2017, 1.4 8 kohta).

Toimeksiantomme tehtävänä on selvittää, miksi Netvisor-taloushallinto-ohjelma ei ole Metropolia Ammattikorkeakoulussa saavuttanut suosiota opetuskäytössä ja mitä sille voitaisiin tehdä. Millä keinoin Metropolia Ammattikorkeakoulu voisi Netvisor-ohjelmaa hyödyntäen toteuttaa taloushallintoammattialan edistämisestä ja lain mukaista vaadetta edistää työelämää ja aluekehitystä.

Opetuskäytössä Netvisor-ohjelman digitaalisuus vastaisi työelämän osaamisen muutostrendeihin, joita työmarkkinoiden kasvava osaamiskysyntä edellyttää. Se osaltaan toteuttaisi myös ammattikorkeakoululain henkeä. On lähes ilmiömaista, kuinka monessa

taloushallintoalan työpaikkailmoituksessa joko edellytetään tai toivotaan, että hakija osaa tai omaa käyttökokemusta Visma Solutions Oy:n Netvisor-ohjelmasta tai jostain sähköisestä taloushallinnon järjestelmästä. Tarkastelimme 9.10.2018 internetin välityksellä TE-palveluiden sivustoa avoimista työpaikoista kirjanpidon- ja laskentatoimen asiantuntijoille. Tehtäviä oli avoimena 125 kappaletta ja niissä lähes kaikissa oli perusedellytys osaamisesta tai vähäisen käyttökokemuksen omaaminen sähköisen taloushallinnon ohjelmasta.

2.3 Tutkimusongelman rajaukset

Opinnäytetyön teoreettisessa osuudessa tarkastellaan digitaalista taloushallintoa ja vastaako Metropolia Ammattikorkeakoulun opetuksen tavoitteet nykypäivän työelämän osaamistarpeita taloushallinnon osalta. Kehittämishankkeena pyrimme ratkaisemaan ohjelman käytettävyyttä uusilla harjoitteilla.

Metropolia Ammattikorkeakoulu oli tehnyt hankintapäätöksen Visma Netvisor nimisen sähköisen taloushallinnon ohjelmiston hankkimisesta vuonna 2014. (Lindholm 2018.) Ohjelmistoa käytetään pilvipalvelussa. Netvisor-ohjelman hankintapäätöksen tekemiseksi ja ohjelman käytön tueksi päätettiin teettää opiskelija Marjo Poutulla opinnäytetyö liittyen Netvisor-ohjelman opetuskäyttöön ottamiseksi. Poutun mukaan Metropolia oli valinnut Visman Netvisor-ohjelmiston sen opetusympäristöön soveltuvuuden vuoksi ja ohjelmistoon oli luotu virtuaaliverkkopankki-toiminto. Vuonna 2014 Netvisor-ohjelmisto vaikutti parhaimmalta vaihtoehdolta tarjolla olevista pilvipalveluissa toimivista digitaalisista taloushallinnon ohjelmistoista, sen ominaisuuksien ja fyysisen ulkoasun osalta. Opinnäytetyön aikana suoritetun pilotointivaiheen jälkeen Metropolia harkitsi ohjelmiston hankintaa, mikäli koulutusympäristössä ilmenneet ongelmat saadaan korjattua. (Pouttu 2014, 16–17, 39.)

Poutun opinnäytetyössä kuvatus pilotointivaiheen haasteiksi koettiin ajankäytön niukkuus sekä ohjelmiston perehdytykseen käytetty liian vähäinen aika. Lisäksi pilotointivaiheessa ohjelmistossa ilmi tulleet virhesanomien ja ongelmat aiheuttivat epäluottamusta ohjelmistoa kohtaan. Pilotointivaiheessa ohjelmistotoimittajalta saatua tukea ei koettu riittäväksi. Vastausaika esiin tulleisiin ongelmiin oli pitkä ja koettiin, että ohjelmistotoimittaja ei priorisoinut koulutusympäristössä esiintyneitä ongelmia kovin tärkeiksi verrattuna yritys ympäristössä olevaan ohjelmaan. (Pouttu 2014, 36.)

Pilotointivaiheessa myös opiskelijat kokivat suuria haasteita ohjelmiston toimivuudessa. Nämä haasteet johtuivat muun muassa ohjelmistotoimittajan tekemistä ohjelmistopäivityksistä opetusympäristöön. Tehdyistä päivityksistä ei tiedotettu Metropoliaa, jolloin jo aikaisemmin Netvisor-ohjelmistoon perustettuihin perustietoihin tehdyt määrittelyt eivät enää toimineet päivityksen jälkeen. (Pouttu 2014, 36.)

Vuoden 2014 Netvisor-ohjelman pilotointivaiheessa ilmenneiden ongelmien johdosta Netvisor-ohjelmiston käyttöönotto on Metropolia Ammattikorkeakoulussa jäänyt vähäiseksi. Tämän vuoksi kirjanpidon opetuksessa edelleen käytetään Visma Nova -nimistä taloushallinnon ohjelmaa. Opinnäytetyössä keskitymme Netvisor-ohjelmiston käyttöönottoon ja siihen laadittavien harjoitustehtävien suunnitteluun. Harjoitustehtävien suunnittelussa kiinnitettiin huomiota pilotointivaiheessa esille tulleisiin ongelmiin.

Opinnäytetyössämme laadittavat harjoitustehtävät on laadittu lähinnä Kirjanpito ja tilinpäätös-opintojaksolle. Harjoitustehtäviä suunnitellessa olemme huomioineet opintojaksoissa käytettävien oppituntien lukumäärän. Harjoitustehtäviä on laadittu kuusi kappaletta, jotka tullaan kuvaamaan myöhemmin luvussa 6. Harjoitustehtävissä keskitytään myyntilaskuprosessiin, ostolaskuprosessiin ja taloushallinnon pääkirjanpidon tapahtumien kirjauksiin, kuten palkkatosite, käyttöomaisuuden hankintamenon jaksottaminen sekä yleisiä muistiotositteita.

Tuotteet, varasto, palkanlaskenta, matkalaskut, työaika ja tehtävät -osiot tullaan jättämään harjoitustehtävien ulkopuolelle. Harjoitustehtäviä suunnitellessa oletetaan, että opiskelijoilla on jo kirjanpidon peruskäsitteet ja toiminnot hallussa, esimerkiksi opintojakso Laskentatoimi on hyväksytysti suoritettu.

3 Taloushallinnon digitaalisuus ja osaamisvaatimukset

Sähköinen taloushallinto on tehnyt tuloaan jo useamman vuoden, mutta alan ammattilaiset kokevat nyt elävänsä murroksessa, sillä tätä kehitystä mahdollistavat pilvipohjaiset tietojärjestelmät. Yrityksien motivaattoreina digitaaliseen taloushallintoon siirtymiseksi toimivat julkishallinnon ja viranomaisten vaatimukset, resurssien tehokkaampi käyttö sekä alituinen tarve ajantasaiselle informaatiolle. Julkishallinto on yksi vahvimista ajureista, sillä hallitusohjelmassa on esitetty, että yritysten viranomaisasiointi tulevaisuu-

dessa hoituisi vain sähköisesti. Julkishallinnon odotukset taloushallinnolle ovat toimiminen tiedon kokoajana, tiedon laadun takaaminen ja siten myös toimiminen lain valvojana. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2017; Taloushallintoliitto, 2018.)

3.1 Taloushallinnon prosessit digitalisoituvassa taloushallinnossa

”Sähköisissä prosesseissa korostuu järjestelmissä olevien prosessiohjaustietojen merkitys. Mitä paremmin prosessi on suunniteltu, järjestelmä parametroitu ja ohjaustiedot ylläpidetty, sitä tehokkaammaksi prosessi käytännössä saadaan ja riski erilaisille käsittelyvirheille vähenee.” (Lahti & Salminen 2014, 59.)

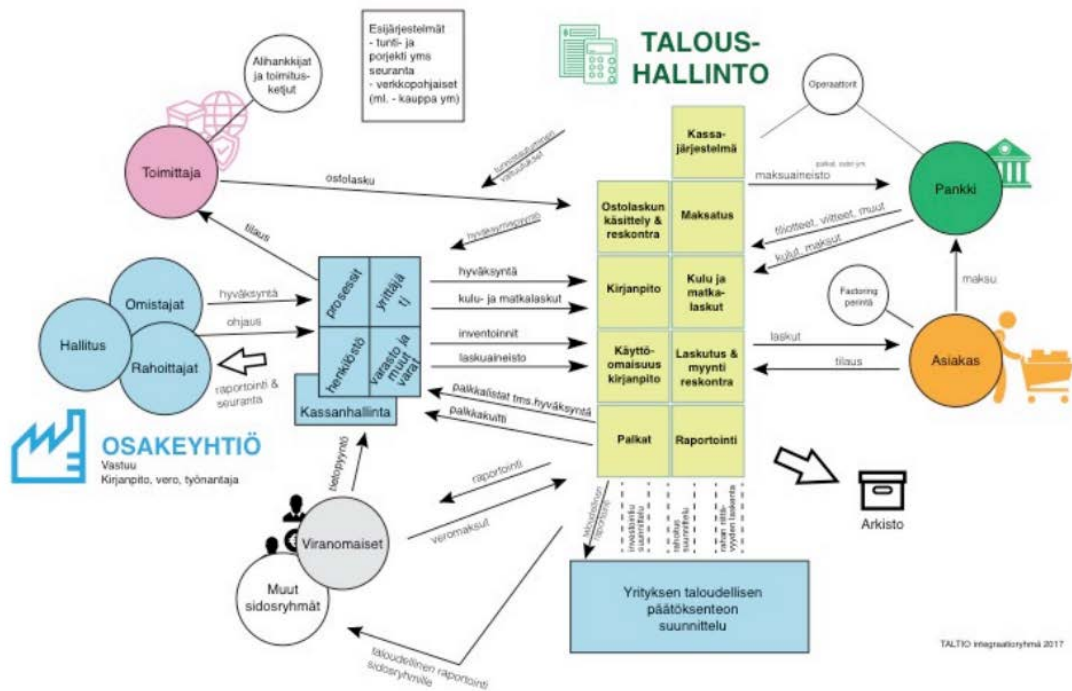
Taltio-hanke on edistänyt taloustiedon digitalisointia ja edesauttanut globaalin standardin käyttöönottoa Suomessa. Nyt Suomessa voivat yritykset ja palveluntuottajat hankkia käyttöön standardeja digitaaliselle taloustiedolle. Yrittäjien on vaadittava toinen toisiltaan, että standardit otetaan käyttöön. Hankkeen pyrkimyksenä on, että Suomi on kansainvälinen edelläkävijä taloustiedon digitalisoinnissa. (Taltio 2017.)

Taltio-hankkeessa oli päämäärä saada standardiin ja koneluettaviksi kirjanpidon lähdeaineistot (laskut, tiliote, kuitit) rakenteisen tietomuodon sijaan. Kun rakenteinen tieto on standardissa ja koneluettavassa muodossa, se on siirrettävissä järjestelmistä toiseen. Kirjanpitovelvollisten aikaa säästyy, kun töitä ei tehdä enää käsin. Digitalisoidun taloustiedon hyödyt ovat merkittävät niin suurille kuin pienillekin yrityksille. (Taltio 2017.)

Yrityksen toiminnan ydinprosesseja tukevat taloushallinnon prosessit, jotka luokitellaan tukiprosesseiksi. Prosessien merkitys korostuu, kun siirrytään digitaaliseen taloushallintoon, sillä ne ohjaavat toimintaa. ”Sähköisissä prosesseissa korostuu järjestelmässä olevien prosessiohjaustietojen merkitys” (Lahti & Salminen 2014, s. 59).

Taloushallinnon toimintaympäristö on moninainen. Kuviossa 1 sidosryhmät on kuvattu laaja-alaisesti huomioiden sekä sisäiset että ulkoiset sidosryhmät. Prosesseissa on useita toimijoita mukana muun muassa kirjanpitäjät, reskontranhoitajat, asiastarkastajat ja laskujen hyväksyjät. (Taltio 2017).

SUOMALAISEN OSAKEYHTIÖN TALOUSHALLINNON TIETOVIRRAT



Kuvio 1. Taloushallinnon tietovirtojen kuvaus. (Taltio 2017.)

3.2 Digitaalinen taloushallinto kehitty

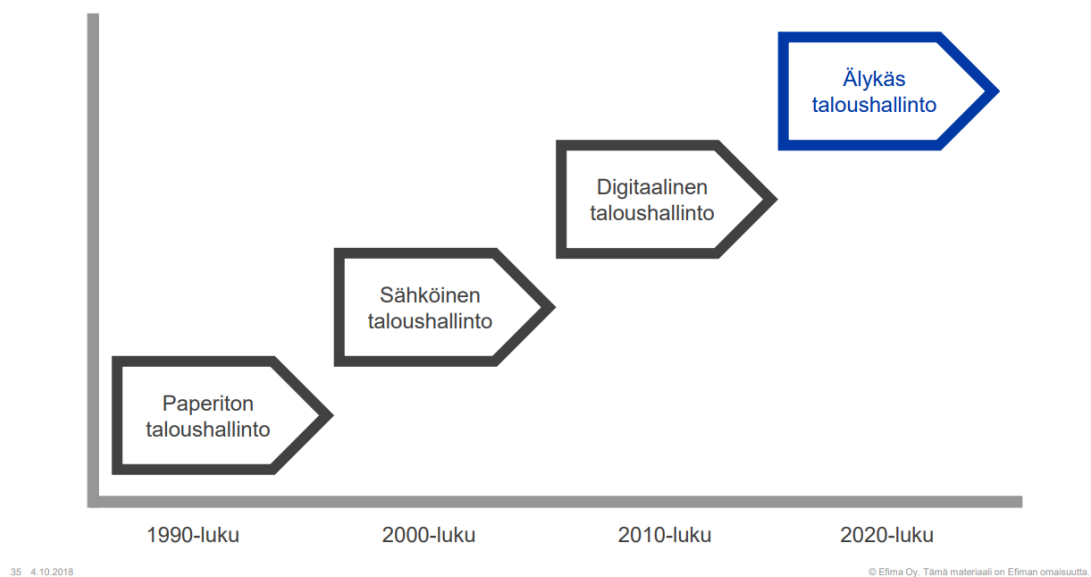
Taloushallinto käsittää erilaisia toimintoja kuten myyntilaskutuksen ja siihen liittyvän reskontran, ostolaskujen käsittelyn laskujen vastaanotosta maksatukseen, pääkirjanpidon ja siihen liittyvät erilaiset kirjaukset ja jaksotukset, raportoinnin ja viranomaisilmoitukset. Verotuksen käsittely on yksi osa kirjanpidossa tehtäviä toimintoja. Kirjanpitolain mukaisesti kirjanpito tulee tehdä niin, että kirjanpidosta saadaan tarvittavat tiedot verovelvollisuuden täyttämiseksi (Kirjanpilolaki 1997, 1 luku 1 a § 2 momentti).

"Kun yrityksen taloushallinnon kaikki tietovirrat ja niiden käsittelyvaiheet on automatisoitu ja käsitellään digitaalisesti, voidaan sanoa, että kyseessä on digitaalinen taloushallinto. Tiedonsiirron tulee olla sähköistä osapuolten ja järjestelmien välillä." (Lahti & Salminen 2014, 26).

Teoksessa "Älykäs taloushallinto, automaation aika" ja kuviossa 2 tietokirjailija Tero Salminen esittää näkemyksensä Efima Oy:n toimitusjohtajana digitaalisuuden kehityksen

nykyvaiheista. Hän kertoo, että meneillään on vaihe, jota kutsutaan älykkääksi taloushallinnoksi. Se muuttuu ja kehittyy merkittävästi digitalisaation, robotiikan ja tekoälyn myötä. Tässä kehitysvaiheessa kaikki prosessit ovat täysin automatisoituja, reaaliaikaisia ja perustuvat digitaaliseen dataan. Robotiikan avulla tuotetaan ennakoivaa ja analyttistä, tulevaisuuteen katsovaa tietoa päätöksen teon tueksi. Näillä tiedoilla tuetaan asiantuntijoiden työtä. Älykkään taloushallinnon kehittäminen on jatkuvaa.

Tavoitteisiin päästäkseen tulee yrityksessä jatkuvasti kyseenalaistaa prosesseja, jotta voidaan tunnistaa uudet automatisoitavat työvaiheet. (Kaarlejärvi & Salminen 2018.)

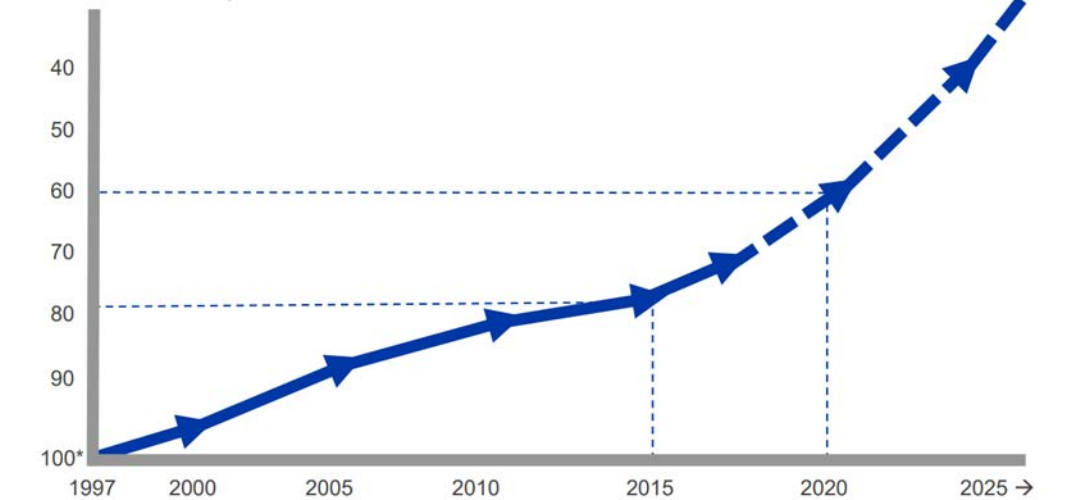


Kuvio 2. Taloushallinnon kehittyminen Suomessa (Salminen, Eduhouse Summit 2018.)

Taloushallinnon toimialalla kehityksen kiihdyttäjänä on digitalisaatio, sillä ohjelmistorobotit jauhavat väsymättömästi taloushallinnon prosesseja. Hiotut prosessit kehittävät toimintojen tehokkuutta. Kuviossa 3 toimitusjohtaja Tero Salminen Efima Oy:stä kertoo taloushallinnon tehokkuuden kehittymisestä vuodesta 1997 lähitulevaisuuteen. Toimiala kasvaa nopeasti ja tällä hetkellä se työllistää Suomessa yli 12 000 ihmistä. Liikevaihto toimialalla oli yli miljardi euroa vuonna 2017. Liikevaihdon kasvu oli vuonna 2017 yli kolme prosenttia vuoteen 2016 verrattuna. (Soro, Eduhouse Summit 2018.)

Taloushallinnon tehokkuuden kehittyminen

*indeksi 1997 = 100, manuaalisen työn määrä



36 4.10.2018

© Efma Oy. Tämä materiaali on Efman omaisuutta.

Kuvio 3. Taloushallinnon tehokkuuden kehittyminen. (Salminen, Eduhouse Summit 2018.)

Tilitoimistojen ja erilaisten taloushallintoalan konsulttipalveluiden markkina on kasvanut kirjanpito- ja tilinpäätösmarkkinoiden osalta, raportoi Taloushallintoliitto käyttäen lähteenään Tilastokeskuksen suhdannepalveluyksikön raporttia. Pk-yritykset ovat tilitoimistojen asiakkaina todenneet ja kokeneet taloushallinnon sähköisten palveluiden saamisen vaivattomaksi pilvipalveluiden myötä. Kirjanpitäjä ja yrittäjä voivat samanaikaisesti tarkastella asiakasyrityksen tilaa pilvipalvelussa. (Taloushallintoliitto 2016; Netvisor 2018b.)

Helppous talousraportin luomisessa on yrittäjälle kiihdyke oman yrityksen tilan seurantaan ja sitä kautta menestykseen. Vastaavasti talousraportin laatimisen helppous on kirjanpitäjälle mahdollisuus asiantuntijaroolissa sparrata yrittäjää yrityksen tuloksen parantamiseksi. Digitaalisuus edellyttää asiantuntijalta hyviä viestintätaitoja sekä yhteistyötä asiakkaan ja asiantuntijan välillä. (Netvisor 2018b.)

3.3 Työurien murros – taloushallinnon ammattilaisten muuttuvat roolit

“Taloushallinnon ammattilaisen työ on muuttumassa koko ajan tallentavasta työstä tulkitsevampaan ja konsultoivampaan suuntaan” (Suoniemi, 2017). Taloushallintoliiton toimitusjohtaja Antti Soro kertoo alan näkemyksen tulevasta muutoksesta kirjanpitäjän työssä, kuvio 4. Soro esitteli muutokuvauksen Eduhouse Summit 2018 -tapahtumassa,

joka pidettiin Helsingin Kulttuuritalolla syyskuussa 2018. Kuva kertoo selkeästi roolimutoksesta kirjanpitäjän työelämässä ja mitä se vaatii.



Kuvio 4. Kirjanpitäjän roolin muutos asiantuntijaksi. (Soro, Eduhouse Summit 2018.)

Kuviossa neljä kerrotun muutoksen edistäjä on digitalisaatio, jonka avulla tehokas automaatio tuo kevennystä kirjanpitäjän työtaakkaan ja kirjanpitäjän oman asiantuntijuuden kehittyessä luo samalla lisäarvoa asiakkaalle. Kirjanpitäjän uusi roolittaminen yrityssparraajaksi edellyttää kirjanpidon uudelleen organisoimista eli valtavirrassa digitalisointia. (Remes 2018.)

Taloushallinnon ammattilaisten lehdessä Tilisanomat 4/2018 siteeraa lehden toimittaja Matti Remes Suomen Kuvalehden tekemää tutkimusta eri ammattien arvostuksesta. (Lappalainen, 2018.) Ammattien arvostuksen tutkimuksessa oli kirjanpitäjän ammatti arvostettu sijalle 143. 379 ammatin joukossa. Samassa artikkelissa taloushallintoliiton koulutusliiketoiminnan johtaja Juha Sihvonen kertoo, ettei ollut yllättynyt kirjanpitäjien arvostuksen noususta, sillä aiemmassa tutkimuksessa oli kirjanpitäjien ammattiryhmä 60 sijaa alempana. Hän korostaa, että taloushallinnon ammattilaiset tekevät tärkeää työtä, jota ilman yritykset ja julkinen hallinto eivät tulisi toimeen. (Remes 2018.)

3.4 Ammattikorkeakoulun tehtävä koulutuksessa

Ammattikorkeakoululaissa on säädetty muun muassa ammattikorkeakoulujen tehtävistä sekä tutkinnoista. Edellä mainitun lain ensimmäisen luvun neljännessä pykälässä on kuvattu ammattikorkeakoulun tehtävä:

"Ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin ja tukea opiskelijan ammatillista kasvua." (Ammattikorkeakoululaki 2014, 1 luku 4 § 1 momentti.)

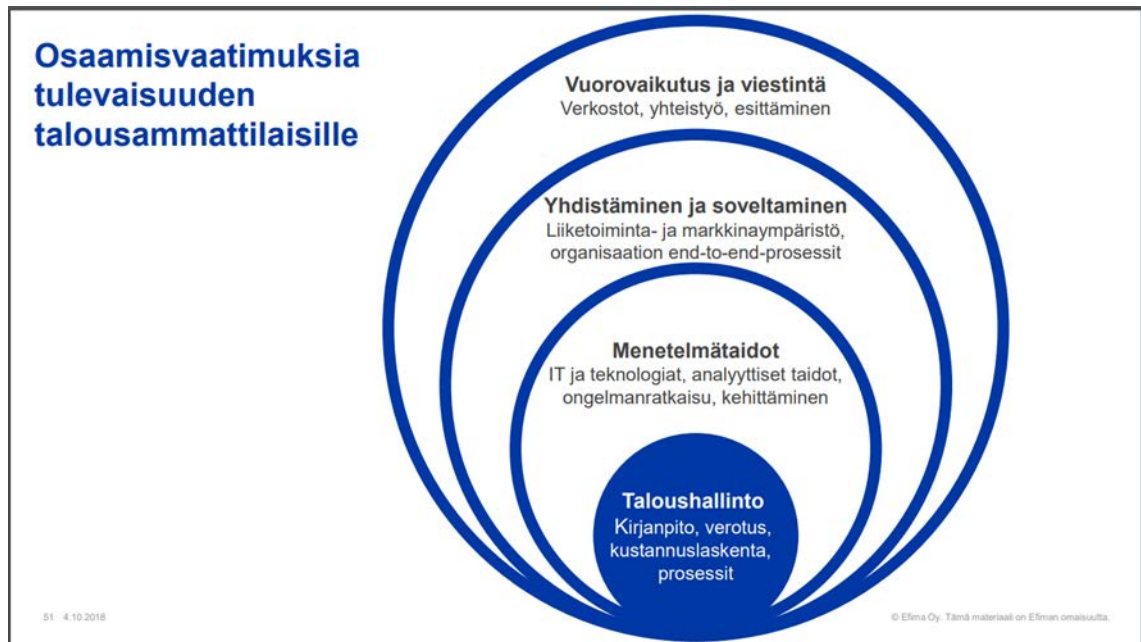
Saman lain ensimmäisen luvun neljännen pykälän toisessa momentissa sanotaan, että ammattikorkeakoulun tehtävänä on lisäksi harjoittaa:

"Ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä edistävää ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaa ja soveltavaa tutkimustoimintaa, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa sekä taiteellista toimintaa. Tehtäviään hoitaessaan ammattikorkeakoulun tulee edistää elinikäistä oppimista." (Ammattikorkeakoululaki 2014, 1 luku 4§ 2 momentti.)

Netvisor-ohjelmalla voidaan opetuskäytössä toteuttaa lakia ammattikorkeakoulusta ja johdattaa opiskelijat lähemmäs asiantuntijuutta, jota työelämä odottaa valmistuvalta tradenomiopiskelijalta. Jos Metropolian Ammattikorkeakoulussa olisi aktiivisessa opetuskäytössä digitaalinen Netvisor-ohjelma, saattaisi se luoda kiinnostusta ammattikorkeakouluun asiantuntijoiden kasvattamona. Samalla se innostaisi ja rohkaisisi opiskelijoita taloushallinnon alalla profiloitumaan asiantuntijoiksi kokoamalla eri oppiaineista tietämystä asiantuntijuuteen taloushallinnon lisäksi.

3.5 Digitaalisen opetuksen tarve

Ammattikorkeakoulun tulee ohjata taloushallinnon opiskelijoita muuttuviin työelämän rooleihin digitalisaation avulla. Kuviossa 5 Tero Salminen Efima Oy:stä on kuvannut työelämän osaamisvaatimuksia taloushallinnon ammattilaisille. Esitys korostaa digitaalisen opetuksen tarvetta ja sen ytimessä on taloushallintoalan koulutus. Toisella kehällä ovat menetelmätaidot kuten IT, tietotekniset taidot ja teknologiat. Substanssiosaaminen ja ammattikorkeakoulussa kouluttaminen yhdistyvät siirryttäessä ulommalle kehälle menetelmätaitoihin. Digitaalisen ohjelman olemassaolo ei edistä opiskelijoiden kehittymistä asiantuntijoiksi vaan digitaalisesti kouluttaminen. Opetuksen muuttaminen digitaalseksi vaatii murrosta myös opettajien rooleissa ja ennen kaikkea asennemuutosta.



Kuvio 5. Osaamisvaatimuksia tukevaisuuden talousammattilaisille. (Salminen, EduHouse Summit 2018.)

Tietokirjailija ja toimitusjohtaja Tero Salminen Efima Oy:stä kuvaa, että osaamisen ytimessä ovat taloushallinnon perusteet kirjanpito, verotus, kustannuslaskenta ja prosessit. Ydiosaamisen ulkokehillä ovat menetelmätaidot, yhdistäminen ja soveltaminen sekä vuorovaikutus ja viestintä. Kaikki osaamisen alueet ovat toisistaan riippuvaisia ja vaativat asiantuntijuutta ja rohkeutta. Ammattikorkeakouluopetuksella voidaan saavuttaa tuntema jokaiselle kehälle.

Tutkimuksemme haastattelussa asiantuntija B kertoi, että koulutuksessa tulisi saada opetuskäyttöön enemmän sähköisiä järjestelmiä ja työvälineitä, kuitenkin taloushallinnon perusteiden opettamista unohtamatta. Haastateltava B totesi myös, että ammattikorkeakoulussa tietotekniikan ja eri ohjelmien hyötykäytön opettaminen on työelämää edistävää. Asiantuntija B:n mielestä ammattikorkeakoulujen oppimisympäristöjä tulisi uudistaa digitaalisemmiksi. Ammattikorkeakoulun toimintatapojen muuttamisella voitaisiin vastata paremmin työelämävaatimuksiin ja siten auttaa valmistuneilta opiskelijoilta heidän työurillaan. (Asiantuntija B 2018.)

Digitalisaatio on pakottava voima organisaation sisällä, muutokset tulevat nopeasti ja kilpailijoiden matkassa on pysyttävä. Muuttuminen omassa roolissa on vaikeaa ja usein muutosehdotusta vastustetaan jo sen suunnitteluvaiheessa. On helpompaa pitäytyä

vanhassa ja takertua menneeseen. Tällainen tuo yllätyksiä organisaatiossa. (Honkanen 2006, 90–93; Järvinen 2016.)

Katri Aaltonen kirjoittaa artikkelissaan Pedagogisesti ajatteleva asiantuntija kuvaavasti ammattikorkeakouluopettajuudesta. Artikkelin on julkaistu johdantona teoksessa ”Ammattikorkeakoulu ja Pedagogiikka 2”. Katri Aaltonen tarkastelee muun muassa erilaisia tulintoja opettajan asiantuntijuuden substanssiosaamisesta sekä pedagogista osaamista rinnastaen näitä ammattikorkeakoulun lakisääteisen tehtävien kentässä. Katri Aaltonen on tulkinnut, että ”opettaja tarvitsee uutta teoreettista tietoa ja uusia näkemyksiä oman ajattelunsa ja tietoperustansa ristiriitojen havaitsemiseen ja murtamiseen. Muutos ei onnistu pelkästään puhumalla.” (Kotila & Mäki 2012, 13; Tobin 1993, 248, teoksessa Kotila & Mäki 2012, 24.)

Opettajilta vaaditaan paljon heidän työssään. Teoksessa ”Ammattikorkeakoulu ja Pedagogiikka 2” kuvataan myös opettajien jakautuvan opetustyössään opettajina kahteen heimoon eli TKI-työtä, tutkimus- kehitys- ja innovaatiotyötä tekevät opettajat sekä perinteisen opettamisen kannalla olevat opettajat. Kohtalon kysymyksenä ammattikorkeakouluissa pidettiin kuitenkin sitä, miten selkeästi ammattikorkeakoulu oli määritellyt tehtävänsä omalla toiminta-alueellaan. Opettajien koulutukseen panostaminen, opettajien osaamisen kehittäminen ja selkeä koulutustarjonta olivat avaintekijöitä ammattikorkeakoulun kannalta. (Kotila ym. 2012, 171–173.)

Ammattikorkeakoulussa tulisivat työelämä- ja yhdessä oppiminen sekä jaettu asiantuntijuus olla kirjoitettuna oppilaitoksen omassa strategiassa. Säädöspohja legitimoit ammattikorkeakoululle ja sen pedagogiikalle toiminnan, opetuksen ja alueellisen kehittämistyön perustan. (Kotila ym. 2012, 137.)

Keväällä 2018 pääkaupunkiseudun ammattikorkeakoulujen opettajilta on kysytty heidän näkemystään kouluissa tapahtuvan digitaalisen taloushallinnon opetuksen nykytilasta. Haastatteluissa opettajat toteavat, että digitaalisuus on mukana monessa asiassa opetuksessa, mutta toisaalta he mainitsevat, että digitaalista taloushallintoa ei edelleenkään opeteta riittävästi. Myös me opinnäytetyön kirjoittajat olemme tulleet samaan johtopäätökseen opinnäytetyötä laatiessamme. (Salonen 2018, 21.)

Digitaalisen taloushallinnon opetuksen taso vaihtelee pääkaupunkiseudun ammattikorkeakouluissa. Haaga-Heliassa hyödynnetään taloushallinnon opetuksessa paljon digitaalisuutta ja erilaisia taloushallinnon digitaalisia työkaluja, muun muassa siellä opetetaan Finvoice e-laskujen käsittelyä ja johdon raportointia digitaalisilla työkaluilla. Laurea ammattikorkeakoulussa käytetään Procountor-ohjelmistoa kirjanpidon opetuksessa. Lisäksi heillä on Talouden tietojärjestelmät -niminen opintojakso, joka käsittelee digitaalisuutta. (Salonen 2018, 21–22.)

Metropolia Ammattikorkeakoulussa käytetään kirjanpidon opetuksessa Visma Nova-ohjelmiston kirjanpitomoduulia. Metropolian opettajien mielestä ohjelmiston on koettu olevan riittämätön digitaalisen taloushallinnon opettamiseen. Metropoliaassa on lisätty opetukseen hieman Netvisor-ohjelmiston käyttöä ja opettajilla on tahtotila lisätä digitaalisen taloushallinnon opetusta käytännön tasolla hyödyntämällä opinnäytetyössä kehittelemämme harjoitustehtäviä. (Salonen 2018, 22.)

Metropolia Ammattikorkeakoulu tähtää strategiallaan uuden sukupolven korkeakouluksi vuonna 2030, kouluksi joka olisi verkkoperusteinen ja digitaalinen. Metropolia Ammattikorkeakoulun Myyrmäen kampus voisi aloittaa digiloikan ottamalla digitaalisen Netvisor-taloushallinto-ohjelman laaja-alaisesti opetuskäyttöön. Laaja-alaisuudella tarkoitetaan muitakin opetusjaksoja kuin kirjanpito ja tilinpäätös jaksoa. Esimerkiksi henkilöstösuunnittelu ja henkilöstön kehittämien kurssilla sekä muilla laskentatoimen ja rahoituksen suuntautumisopintojen kurseilla voitaisiin hyödyntää Netvisor-ohjelmaa. (Metropolia 2018c, Metropolia 2018b.)

Opinnäytetyössämme olemme pohtineet opiskelijan näkökulmasta taloushallinnon opettamista digitaalisesti. Arvioimisessa olemme hyödyntäneet SWOT-analyysia. Digitaalisen taloushallinnon opetus tarjoaa mahdollisuuksia mutta myös uhkia. Käsittelemme on, että valtaosa heikkouksista ja uhkista vähenee tai poistuu kokonaan, kun koulu opettajineen sekä opiskelijat tottuvat uuteen opetusmalliin. Kuviossa 6 olemme listanneet analyysin vahvuudet ja mahdollisuudet ja kuvanneet heikkoudet ja uhat.

<p>VAHVUUDET</p>	<p>HEIKKOUEDET</p>
<ul style="list-style-type: none"> - tiedon määrän yleinen kasvu - opetuksen ajantasaisuus - oppimateriaali on aina saatavilla - viestintä on reaaliaikaista ja kaikille saatava - empiirinen käyttäjäkokemus - palvelujen saatavuus paranee, oppilas voi työskennellä kotoa käsin - tietotekniikka on osalle opiskelijoista vahvuus - ekologista 	<ul style="list-style-type: none"> - muutosvastarinta - opiskelijoiden erilaiset lähtökohdat oppimiseen - asettaa opettajalle vaatimuksia koulutuksen osaamisessa
<p>MAHDOLLISUUDET</p>	<p>UHAT</p>
<ul style="list-style-type: none"> - luo positiivisia kokemuksia ja voi siten lisätä rohkeutta digitaalisten ohjelmien käyttöön - kehittyneempien sovelluksien käyttöönoton mahdollisuus - toimialalla tapahtuva muutos - ajanhallinta 	<ul style="list-style-type: none"> - opettamisen osaamisen ja osaamisen johtaminen tulee olla jatkuvaa - opettajan motivaatio - riittääkö alati uudistuvaan opetukseen - liikaa tietoa, tiedon ylitarjonta - opiskelijalle liikaa töitä, väsyminen opiskeluun

Kuvio 6. SWOT digitaalisesta taloushallinnon opettamisesta. (Pokki-Paloniemi & Toroskainen, 2018.)

3.6 Metropolia Ammattikorkeakoulun laskentatoimen opintojakson sisältö

Liiketalouden opetuksessa suuntautumisvaihtoehtona laskentatoimi ja rahoitus on mahdollista hyödyntää Netvisor-ohjelmaa opetuksessa seuraavilla kursseilla.

Opinnäytetyössä laaditut harjoitustehtävät soveltuvat opetukseen kurssille kirjanpito ja tilinpäätös. Opintojakson ensimmäinen osaamistavoite on, että opiskelija osaa tehdä yrityksen kirjanpidon sisältäen tilinpäätösviennit ja laatia virallisen tilinpäätöksen. Toisena tavoitteena kurssilla on, että opiskelija ymmärtää tilinpäätöksen sisällön ja hallitsee tilinpäätöksen joustokohdat. Kolmantena tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää tilinpäätöksen ja verotuksen yhteyden ja osaa jaksottaa verot. Opintojakson aikana opetellaan seuraavat asiat:

- Kirjanpitolaki- ja asetus
- Hyvä kirjanpitolaki
- Laajat kirjanpitoharjoitukset
- Tilinpäätöksen raportit
- Tilinpäätöksen joustokohdat
- Verotettavan tulon yhteys tilinpäätökseen

Laadittuja harjoitustehtäviä voitaisiin hyödyntää myös kurssilla kirjanpito ja arvonlisävero. Laskentatoimen ja rahoituksen suuntautumisvaihtoehdolla voitaisiin kuviossa 7 esitetyillä kursseilla myös hyödyntää Netvisor-ohjelmaa. (Metropolia 2018c.)

Yrityksen talouden ulkoiset prosessit	
Tilinpäätössuunnittelu ja verotus	5
Kirjanpito ja arvonlisävero	5
Konsernitilinpäätös ja IFRS -tilinpäätös	5
Yrityksen talouden sisäiset prosessit	
Sisäisen laskentatoimen kehittäminen	5
Työoikeus ja palkkahallinto	5
Johdon laskentatoimi ja kustannuslaskenta	5

Kuvio 7. Opetussuunnitelman valinnaisia opintokokonaisuuksia. (Laskentatoimi ja rahoitus 2018.)

Kun opiskelijoita koulutetaan Netvisor-ohjelmalla, lähestytään niitä vaatimuksia mitä työelämäosaaminen edellyttää.

3.7 Osaamisvaatimukset taloushallinnon asiantuntijalle

Taloushallinnon digitalisoituessa kirjanpitäjän roolissa korostuu taloushallinnon ammattitaito ja ohjelmisto-osaaminen. Kirjanpitäjän tulee tunnistaa taloushallinnon erilaiset prosessit ja kuinka prosessit toimivat sähköisessä taloushallinnon järjestelmässä. Taloushallinnon alan ammattilaisena kirjanpitäjä voi tehostaa automaatiota ohjaavia sääntöjä. Kirjanpitäjän tehtävissä tallennustyön määrä tulee tulevaisuudessa vähenemään ja automaation hallinta, kirjanpidon tarkastaminen ja täsmäytystyö tulevat lisääntymään. Kirjanpitäjän tulee osata tunnistaa poikkeustapaukset. (Helanto ym. 2015, 21–22.)

Ohjelmistotalo Visma Solutions Oy on tarjonnut tilitoimistojen välityksellä taloushallinnon ohjelmistopalveluita yrittäjille ja kasvattanut markkinaosuuttaan digitaalisen taloushallinto-ohjelmien myynnissä pilvipalveluiden tarjoaman helppouden myötä. Netvisor-ohjelmiston osaamistarve kasvaa yhdessä Visma Solutions Oy:n liikevaihdon kanssa, sillä ohjelman käyttö yleistyy.

Taloushallinto-ohjelmien erilaiset mobiilisovellukset rohkaisevat yrittäjiä tarkastelemaan yhdessä asiantuntijoiden kanssa taloustilannetta älypuhelimella tai tabletilla. Pilvipalveluilla saavutettava kokonaisuus kasvaa, kun niitä käytetään myös mobiilisti, muun muassa päätöksenteko ei ole aikaan ja paikkaan sidonnainen. (Netvisor 2018e.)

3.8 Tutkimuksellista tietoa laskentatoimen tradenomin osaamisvaatimuksista

Tradenomiliiton teettämän tutkimuksen Suurten tilitoimistojen ja taloushallinnon toimijoiden odotukset tradenomien osaamiselle mukaan työnantajat odottavat tradenomeilta erilaisia taitoja, kuten parempaa tuloksen ja taseen lukujen ymmärtämistä ja niiden analysointitaitoja. Työnantajat arvostavat asiakaspalveluosaamista ja erilaisia viestintätaitoja. Taloushallinnon tehtäviin hakevilta tradenomeilta odotetaan vahvempaa kokemusta taloushallinnon käytännön tehtävistä sekä valmiuksia toimia sähköisissä ympäristöissä. (Tradenomiliitto 2016.)

Haastattelimme avoimena haastatteluna suomalaisen keskisuuren tilitoimiston toimitusjohtajaa opinnäytetyöhön liittyen. Tilitoimisto on toiminut vuodesta 1989 ja työntekijöitä yrityksessä on vajaat 30 henkeä. Tällä hetkellä yrityksellä on reilut 350 asiakasyritystä. Yritys on rekrytoinut useita taloushallinnon alan ammattilaisia ja heillä on kokemusta

vastavalmistuneiden tradenomien rekrytoinnista. Yrityksellä on käytössä erilaisia taloushallinnon ohjelmistoja muun muassa Visma Nova, Visma Netvisor ja Procountor. Haastattelun tarkoituksena oli selvittää, millaisia odotuksia tilitoimiston omistajalla on vastavalmistuneiden laskentatoimen tradenomien osaamisesta. (Asiantuntija A 2018.)

Asiantuntija nosti esille viisi tärkeää asiaa, joita ammattikorkeakoulusta valmistuneella tradenomilla olisi. Ensimmäisenä hän toivoo tulevalta työntekijältä oma-aloitteisuutta. Työntekijällä tulee olla kyky ottaa asioista selvää itsenäisesti. Toisena tärkeänä asiana hän nosti esille kirjanpidon ja verotuksen ymmärryksen. Valmistuneen tradenomien tulisi osata kirjanpidon perusteet hyvin ja hänen tulisi osata arvonlisäverotuksen ja tuloverotuksen perusteet. Kolmantena asiana nousi esille tuloslaskelman ja taseen lukutaito. Eli tradenomien tulisi tietää mitä tuloslaskelma ja tase sisältävät, sekä hänen tulisi osata tulkita niitä talouslukujen pohjalta. (Asiantuntija A 2018.)

Haastattelussa myös tuotiin esille esiintymis- ja viestintätaidot. Tilitoimistossa työskentelevän taloushallinnon asiantuntijana tulisi omata hyvät asiakaspalvelu- ja viestintätaidot. Lisäksi hänen tulisi osata tuottaa sujuvaa kirjallista tekstiä. Näiden taitojen opettaminen ammattikorkeakoulussa kuuluu jo opetussuunnitelmaan ja niiden huomioiminen myös taloushallinnon opetuksessa tulisi ottaa huomioon. (Asiantuntija A 2018.)

Miia Salonen on opinnäytetyössään selvittänyt miten digitaalinen taloushallinto ja taloushallintoalan muutokset vaikuttavat tradenomien opetukseen ja alan osaamisvaatimuksiin. Opinnäytetyön tuloksissa on todettu, että tulevaisuuden taloushallinnossa työskentelevien henkilöiden työroolit muuttuvat konsultoivimmiksi ja tämä osaltaan vaikuttaa tradenomien osaamisvaatimusten kasvamiseen. Tutkimuksessa haastateltujen työnantajien mukaan tulevaisuuden kirjanpitäjiltä toivotaan vaativaa ongelmaratkaisukykyä, poikkeamien valvontaa, ja analyysien tuottamista asiakasyritysten liiketoiminnan tukemiseksi. Digitaalisen taloushallinnon lisääntymisen myötä tulevaisuuden työrooleissa taloushallinnon ohjelmistojen ja prosessiajattelun osaamisen merkitys korostuu entisestään. Hänen opinnäytetyönsä tulokset ovat yhteneväiset tradenomiliiton teettämän tutkimuksen ja asiantuntija A haastattelussa esiin tulleiden osaamisvaatimusten odotusten kanssa. (Salonen 2018, 20–21.)

4 Netvisor-ohjelmisto

4.1 Visma yrityksenä

Visma Solutions Oy on suomalainen ohjelmistojen suunnitteluun ja valmistukseen keskittyvä yritys, jonka kotipaikka on Lappeenrannassa. Yrityksen liikevaihto vuonna 2017 oli noin 36 miljoonaa euroa. Henkilöstöä yrityksellä oli 165. Yrityksen missiona on kehittää suomalaisista yrityksistä kilpailukykyisiä alati kehittyvillä liiketoiminnan ohjelmistoilla. (Visma Solutions Oy 2018.)

Visma Solutions Oy tarjoaa pilvipalveluita, jotka automatisoivat asiakasyritysten päivittäisiä toimintoja. Pilvipalveluita käyttää yli 40.000 yritystä ja kumppaniverkosto kattaa yli 400 tilitoimistoa. Kaikki alkoi Netvisor ohjelmistosta. Jo vuonna 2000 oli kysyntää verkopohjaiselle taloushallinnon ohjelmistolle, mutta markkinoilla ei ollut yhtään tarvetta vastaavaa tuotetta. (Visma Solutions Oy 2018.)

4.2 Netvisor-ohjelman hyödyt opetuskäytössä

Netvisor-ohjelma on edistyksellinen taloushallinnon ohjelmisto, joka toimii pilvipalvelussa. Netvisor-ohjelmaa on kehitetty yli 10 vuotta ja se on alan edelläkävijöitä. Netvisor-ohjelmasta löytyvät kaikki yleisimmät työkalut yrityksen taloushallinnon hoitamiseen; myynti- ja ostoreskontra, pankkiyhteydet, kirjanpito, tilinpäätös, budjetointi ja raportointi. Ohjelmasta löytyvät myös varastohallinta, matka- ja kululaskujen käsittely, palkkahallinto ja työajan seuranta. Ohjelmalla voidaan toteuttaa reaaliaikainen kirjanpito kaikki toimintoihin, jolloin myös yrityksen taloudellinen tilanne raportoitavissa reaaliaikaisesti. (Visma Solutions Oy 2018.)

Netvisor-ohjelman koulutusympäristöön on kehitetty palautustyökalu, jolla perustetun opetusympäristön alkutilasta yrityksineen voidaan tehdä varmuuskopio. Palautustyökallulla palautetaan opetusympäristön alkutila samaan tilanteeseen, jossa se oli ennen opetusjakson alkua. Näin voidaan poistaa ohjelmasta opiskelijoiden opetusjakson aikana yrityksiin tehdyt harjoitustehtävät eikä uusia yrityksiä tarvitse luoda seuraavalle opetusjaksolle. (Netvisor support 2018a.)

4.3 Netvisor-ohjelman asiakashyödyt

Ohjelmalla voidaan yhdistää yritys ja tilitoimisto ilman erillisiä ohjelmistoasennuksia, sillä ohjelma toimii pilvipalvelussa. Ohjelmaan luotua taloushallinnon järjestelmää voi käyttää sekä yritys että tilitoimisto. Olemassa olevaa tietoa ei siis tarvitse kirjata kahteen eri paikkaan ja tieto on saavutettavissa reaaliaikaisena. (Netvisor 2018c.)

Visma Netvisorin kirjanpito-ohjelman avulla yrittäjä saavuttaa kirjanpitonsa osalla korkean automaatiotason. Yrittäjä saa käyttöön täysin sähköisen tilintarkastuksen ja kuukausittaisen tilinpäätöksen. Paperisten tositteiden käsittelyyn ja tiedon erilliseen syöttämiseen aiemmin kulunut aika säästyy lähes kokonaan. Lakisääteiset verottajalle lähetettävät ilmoitukset, esimerkiksi ALV-ilmoitukset ja työnantajasuoritukset, saavuttavat verottajan ohjelmaan saatavan sisäänrakennetun yhteyden kautta. Myös tuloveroilmoituksen verolomake 6B täytetään ja lähetetään suoraan verottajalle ohjelman suoran yhteyden kautta. (Netvisor 2018c.)

Netvisorin Financial Overview -toiminnon avulla yrittäjä saa käyttöönsä automatisoidun budjetoinnin, raportoinnin ja seurannan. Toteutuneet luvut päivittyvät automaattisesti Netvisorista, joten yrittäjä voi keskittyä seuraamaan budjetin toteutumista. (Netvisor 2018a.)

Yrittäjä voi halutessaan keskittää myös yrityksen koko HR-toiminnan Netvisoriin. Ohjelmassa on valmiit ominaisuudet mm. henkilöstötiedoille, palkanlaskentaan, työajanseurantaan ja matkahallintaan. Toimintoja voi käyttää myös mobiilisti. (Netvisor 2018f.)

5 Opinnäytetyöprosessi

Toimeksiannon jälkeen opinnäytetyömme eteni itsenäisesti vastaanotettuumme hyväksytyn opinnäytetyön suunnitelman. Alussa oli selvää, että työmme olisi toiminnallinen opinnäytetyö, sillä sen yhtenä tarkoituksena oli uudistaa kirjanpidon opetuksessa käytettäviä harjoitustehtäviä, joista on tarkemmat kuvaukset luvussa 6. Lisäksi opinnäytetyömme olisi kehittämistehtävä, sillä tällä hetkellä käytössä olevaa Netvisor-ohjelmistoa ja sen käyttöönottoa tulisi uudistaa.

5.1 Tutkimusmenetelmät

Kirjassa ”Kehittämistyön menetelmät” kerrotaan, että tutkimuksellinen kehittämistyö voidaan jäsentää muutostyön prosessiksi. Muutostyön prosessin vaiheita ovat suunnittelu-vaihe, suunnitelman toteutus ja arviointi. Lähtökohtana kehittämistyölle on kehittämis-kohteen tunnistaminen ja sen ja siihen liittyvien tekijöiden ymmärtäminen (Moilanen & Ojansalo & Ritalahti 2009, 23–24.)

Tutkimusmenetelmäksi olemme valinneet kvalitatiivisen eli laadullisen menetelmän. Olemme keränneet tietoja avoimien haastattelujen kautta. Haastattelut ovat olleet yksilöhaastatteluita. Avoimessa haastattelussa haastattelija ja haastateltava keskustelevat tutkimusongelmasta yleisesti ja keskustelu on vapaampaa. Avoimessa haastattelussa keskustelun etenemistä ei ole lyöty lukkoon vaan se etenee tietyn aihepiirin sisällä vapaasti ja haastateltavaa mukailten. Haastattelussa on toki tarkoitus puhua tietyistä, tutkijan etukäteen pohtimista teemoista. Haastattelussa annetaan tilaa haastateltavan kokemuksille, mielipiteille ja perusteluille. Haastateltavan kysymyksiin ei yritetä tarjota valmiita vastauksia, vaan hänen annetaan puhua asiasta vapaasti. (Hirsjärvi & Hurme 2001; Eskola & Suoranta 2000, 86–88, teoksessa Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Haastateltaviksi valitsimme taloushallinnon eri ammattilaisia saadaksemme yleistietoa Netvisor-ohjelmiston käytöstä kuten ohjelmiston asemasta ja arvostuksesta ammattilais-ten keskuudessa. Olemme haastatelleet tähän opinnäytetyöhön liittyen Visma Solutions Oy:n koulutuspäällikköä selvittääksemme ohjelmistotoimittajan näkemyksen Netvisor-ohjelmiston käyttöä opetuskäytössä ja selvittääksemme, mitä meidän tulisi huomioida käyttöönottosuunnitelmaa ja harjoitustehtäviä laadittaessa. Olemme olleet yhteydessä muihin ammattikorkeakouluihin ja selvittäneet, millaisia digitaalisen taloushallinnon ohjelmistoja muissa ammattikorkeakouluissa on opetuskäytössä ja mitä mahdollisia haasteita muissa oppilaitoksissa on ollut ohjelmistojen opetuskäytössä.

Olemme haastatelleet kahta taloushallinnon kokenutta ammattilaista liittyen taloushallinnon työntekijöiden rekrytoimiseen. Taloushallinnon ammattilaisten haastattelulla selvitimme, millaisia odotuksia alan ammattilaisella on valmistuneiden laskentatoimen tradenomien osaamisesta. Molemmille haastatelluille henkilöille on kertynyt laaja-alaisesti kokemusta taloushallinnon henkilöstön rekrytoinneista eri tehtäviin. Haastatelluilla henkilöillä on hyvä käsitys siitä, mihin laskentatoimen tradenomien kouluttamisessa tulisi panostaa. He kertoivat myös näkemyksensä tradenomien tämän hetken osaamispuutteista. Tradenomiliiton teettämä tutkimus vuonna 2016 on samoilla linjoilla muissa

haastattelussa ilmi tulleiden osaamistarpeiden kanssa. Tätä olemme kuvanneet tarkemmin luvussa 3.7.

Tutkimuksessamme tarkastellaan muun muassa kolmea aiemmin aiheesta kirjoitettua opinnäytetyötä Visma Netvisor-taloushallinto-ohjelman käytöstä ammattikorkeakouluopetuksessa. Aiemmat opinnäytetyöt ovat vuonna 2014 Marjo Poutun kirjoittama ”Oppilaitoksen tie kohti digitaalista taloushallintoa: Case Netvisor”, vuonna 2015 Tommi Kurrosen kirjoittama tutkimus ”Visma Netvisor opetuskäytössä” sekä vuonna 2018 Miia Saalosen kirjoittama opinnäytetyö: ”Digitalisaation vaikutukset tradenomien opetukseen ja työelämän osaamisvaatimuksiin”. Meidän opinnäytetyömme on jatkoa näille. Opetuskäytössä olevan Netvisor-ohjelmisto on kehittynyt vuodesta 2015 ja nämä kehitysaskleet me olemme ottaneet huomioon harjoitustehtäviä laadittaessa.

Digitalisaatio on monen tulevaisuuskeskustelun virittäjä. Olemme tutustuneet digitaalisen taloushallinnon aiheesta kirjoitettuihin opinnäytetöihin ja kirjallisuuteen sekä muuhun lähdemateriaaliin kuten aiheesta kirjoitettuihin artikkeleihin ja taloushallintoalan ammattilehtiin.

5.2 Työprosessin kuvaus

Opinnäytetyöhön sisältyvien harjoitustehtävien suunnitteluprosessi käynnistyi tutustumalla Netvisor-ohjelmistoon ja sen toiminnollisuuksiin. Suunnittelimme ohjelmistolla tehtävät harjoitukset toteutettavaksi Metropolia Ammattikorkeakoulun Kirjanpito ja tilinpäätös -opintojakson aikana. Saimme lehtori Merja Lindholmilta Metropoliaassa käytössä olleet pääkäyttäjätunnukset. Pääkäyttäjätunnuksilla (TPK) laajimmat mahdolliset käyttöoikeudet ja näin varmistettiin, että meillä on ollut käytössä rajattomat oikeudet ohjelmistoon tutustumiseen.

Meillä ei ollut aikaisempaa kokemusta Netvisor-ohjelmistosta. Ohjelmistoon tutustuessa havaitsimme sen helppokäyttöiseksi ja loogiseksi eri toiminnoiltaan. Me hyödynsimme Netvisor-ohjelmistoon käyttöön luotuja ohjeistuksia ja webinaareja. Ohjeet ovat kaikkien käytettävissä internet selaimen kautta osoitteesta <https://support.netvisor.fi/hc/fi>. Webinaareista löytyy moniin eri toimintoihin selkeitä ja havainnollisia koulutusvideoita ja mielestämme näitä koulutusvideoita voisi hyödyntää opettamisessa.

Suunniteltavien harjoitustehtävien määrästä tai niiden sisällöstä ei meille annettu tarkkoja ohjeistuksia. Kävimme muutamaan kertaan keskustelua Merja Lindholmin kanssa, millaisia harjoitustehtäviä voisimme suunnitella, ja olimme hänen kanssaan keskustelussa samoilla linjoilla. Merja Lindholm kertoi, että Kirjanpito ja tilinpäätös -opintojaksolla on käytetty Soile Tomperin ”Käytännön kirjanpito” oppi- ja harjoituskirjaa. Hyödynsimme harjoituskirjaa tehtävien 4, 5 ja 6 suunnittelussa.

Tehtäviä suunnitellessamme, testasimme niitä samanaikaisesti Metropolian käyttöön asennetussa Netvisor-ohjelmistossa. Me loimme asiakkaita, toimittajia ja tuotteita. Teimme myyntilaskuja, jotka lähetimme toiseen yritysympäristössä olevaan yritykseen. Käsittelimme ostolaskuja ja laitoimme niitä maksuun. Tehtäviä testatessamme huomasimme, että Metropolian Netvisorin tietokantaan perustettujen yritysten toiminnot eivät toimineet samalla tavalla. Tähän vaikutti se, että perustietojen asetuksissa oli eroja. Jouduimme selvittämään testatessamme myös ohjelmiston toimivuutta. Tämä osaltaan auttoi meitä ymmärtämään paremmin, kuinka ohjelmisto toimii, ja mitkä perustiedot ovat olennaisia.

10.10.2018 kävimme esittelemässä Metropolian liiketalouden suuntautumisvaihtoehdon Laskentatoimi ja rahoitus lehtoreille opinnäytetyössä tekemiämme havaintoja ja harjoitustehtävien sisältöä. He kertoivat meille, millä tavalla he tällä hetkellä hyödyntävät Netvisor-ohjelmistoa opetuksessa. Lehtorit kertoivat, millaisia ajatuksia heillä oli ohjelmiston opetuskäytöstä tulevaisuudelle. Kaikki opettajat olivat yhtä mieltä siitä, että Netvisor-ohjelmiston hyödyntämistä digitaalisen taloushallinnon opetuksessa tulisi lisätä.

5.3 Netvisor-ohjelman pääkäyttäjäys

Tutustuessamme Netvisor-ohjelmistoon, havaitsimme, että ohjelmiston käytössä ei ole oltu johdonmukaisia eikä ohjelmiston käyttöönottoa ollut konseptoitu Metropoliasa. Digitaalisen Netvisor-taloushallinto-ohjelman käytön hallinnointia tulisi selkeyttää Metropoliasa. Ohjelman pääkäyttäjäksi tulisi nimetä yksi henkilö, jolla olisi kokonaisvastuussa ohjelmiston käytöstä. Pääkäyttäjä toimisi yhteyshenkilönä ohjelmistotoimittajaan sopimuksellisissa asioissa. Hän voisi myös toimia Metropoliasa Netvisor-ohjelmiston opetuskäytön kehittäjänä. Taloushallinnon muita moduuleja käyttöönotettaessa, kuten 'Palkat- tai Matkat-moduuli', pääkäyttäjä tulisi toimimaan käyttöönoton ohjausprosessissa linkkinä lehtoreiden ja ohjelmistotoimittajan välillä.

6 Harjoitustehtävät Netvisoriin

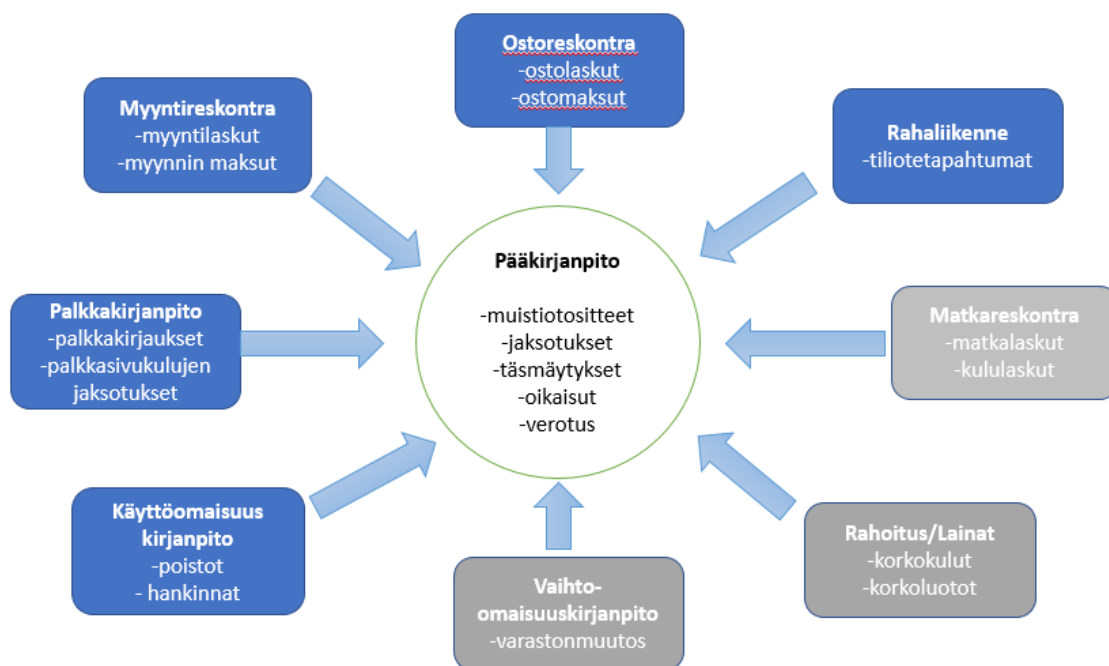
6.1 Harjoitustehtävien perusteet

Harjoitustehtäviä laadittaessa on huomioitu lähiopetukseen käytetty aika. Lehtori Lindholmilta saadun tiedon mukaan vuonna 2018 Kirjanpito ja tilinpäätös -opintojaksolla on yhteensä 110 oppituntia, joista lähiopetustunteja on 4 tuntia x 14 viikkoa eli 56 tuntia. Näihin lähiopetustunteihin sisältyy opetettavan aiheen teorian opetus, käytännön harjoitteet ja tentti. Käytössä olevien oppituntien määrä on huomioitu harjoitustehtävien suunnittelussa ja harjoitustehtävät on pyritty pitämään selkeinä ja helposti toteutettavissa. Tehtävien suunnittelussa on myös huomioitu se, että niitä tekevillä opiskelijoilla ei ole aikaisempaa kokemusta Netvisor-ohjelmiston käytöstä.

Netvisor-ohjelmistoon on perustettu opetuskäytössä olevat yritykset valmiiksi ohjelmiston opintojaksoa opettavien opettajien toimesta. Ensin on luotu yritysympäristö, johon kuuluu 5 eri toimialoilla olevaa yritystä. Vastaavaa yritysympäristö malli luotiin jo vuonna 2014, kun ohjelmiston käyttöönottoa valmisteltiin. Perustetuille yrityksille on syötetty järjestelmään y-tunnus, osoitetiedot ja virtuaalipankkitili. Lisäksi yrityksille on luotu ohjelmistosta valmiiksi löytyvä tilikartta, tilikaudet ja muut tarvittavat perustiedot. Näitä ohjaustietoja ovat muun muassa oletustiliöinneissä käytettävät tilit ja tositelajit. Tarkemman kuvauksen yrityksen perustamisesta löytyy Netvisor-tukiportaalista internet osoitteesta <https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/115000184988-Uuden-yrityksen-perustaminen-Netvisoriin>. Vastaavia yritysympäristöjä on luotu useita kappaleita, niin että jokaiselle opiskelijalle luodaan kirjanpitäjän ja reskontranhoitajan käyttöoikeudet omaan yritykseen, jossa hän suorittaa harjoitustehtävät.

Näiden yritysympäristössä olevien yritysten tehtävänä on toimia toistensa asiakkaina ja toimittajina. Yritykset lähettävät toisilleen digitaalisia myyntilaskuja ja vastaanottavat verkko-ostolaskuja. Yritykset myös maksavat toisilleen lähettämiään ostolaskuja, jolloin koulutusympäristössä olevat yritykset vastaanottavat virtuaalipankissa muodostuvan tiliotteen.

Harjoitustehtävät on muodostettu seuraavista kirjanpidon osaprosesseista; myyntireskontra, ostoreskontra, rahaliikenne, palkkakirjanpito, käyttöomaisuuskirjanpito ja pääkirjanpito. Kuviossa 8 on kuvattuna yleisesti kirjanpidon osaprosesseihin sisältyviä toimintoja.



Kuvio 8. Kirjanpidon osaprosessit ja pääkirjanpito. (Lahti & Salminen 2014, 152.)

Harjoitustehtävät on suunniteltu niin, että ne etenevät johdonmukaisessa järjestyksessä Harjoitustehtävässä 1 opiskelija tutustuu myyntireskontratoimintoihin. Kun ensimmäinen harjoitustehtävä on suoritettu, niin siitä muodostuu toiseen yritys ympäristöön kuuluvaan yritykseen verkko-ostolasku, joka on harjoitustehtävä 2:n perusta. Harjoitustehtävässä 2 muodostetaan maksuaineisto ja se lähetetään virtuaalipankkiin. Virtuaalipankissa muodostuu tiliote, joka on harjoitustehtävä 3:n perusta.

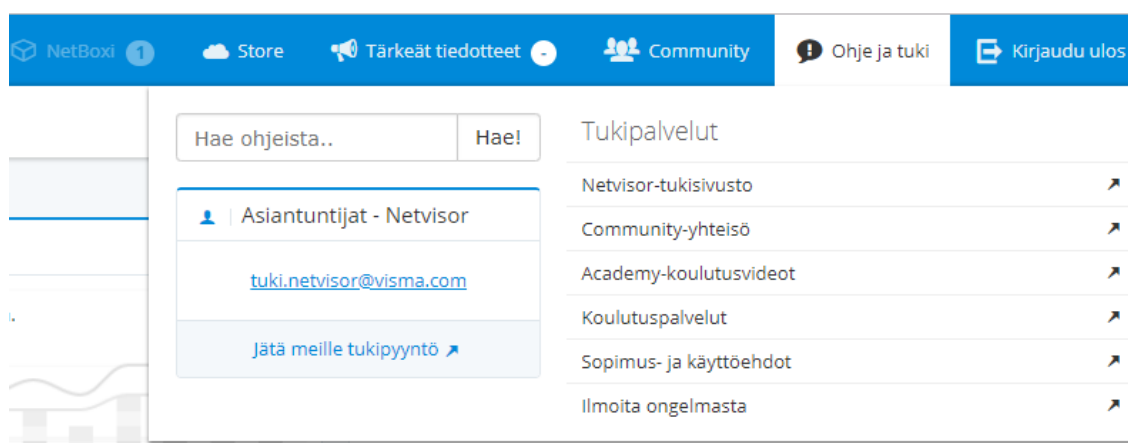
Harjoitustehtävissä 4 – 6 olevat tehtävät ovat erillisillä laskelmilla ja muistiotositteilla tehtäviä harjoitteita. Näissä tehtävissä opiskelija tulostaa tositteen, josta voidaan esimerkiksi ottaa kuvakaappaus tai joka voidaan tulostaa pdf-tiedostoksi ja lähettää opettajalle tarkastettavaksi. Tässä voidaan hyödyntää Metropolian yleinen työpöytä-sivustolta löytyvien työtilojen palautettava tehtävä -toimintoa.

Harjoitustehtävät on laadittu niin, että opettajat hyödyntävät niitä opetusmateriaalina kirjanpito ja tilinpäätös kursseilla. Tarkoituksena on, että he muuttavat ja päivittävät tehtäviä, niin että ne palvelevat parhaimmalla tavalla opetuksen tavoitteita. Tehtävän suunnittelussa on oletettu, että opiskelijalla on kirjanpidonperusteet hallussa. Harjoitustehtävien suunnittelussa on hyödynnetty Metropoliasa opetuskäytössä olevaan Käytännön kirjanpito oppikirjaa ja harjoituskirjaa.

Tavoitteena on, että kaikki harjoitustehtävät suoritettuaan, opiskelijoilla on käsitys Netvisor-ohjelmasta. He osaavat perustaa asiakkaita, tuotteita ja toimittajia. He osaavat tehdä myyntilaskuja, käsitellä ostolaskuja, tallentaa tiliotteita ja muistiotositteita. He osaavat tulostaa raportteja ja tehdä täsmäytyksiä. Harjoitustehtävissä olevien ohje-linkkien kautta he oppivat käyttämään ohjelmaa itsenäisesti.

6.2 Netvisor-ohjelman käyttöohjeet

Harjoitustehtäviin ei ole erikseen kirjoitettu ohjelman käyttöohjeita. Tehtävien suorittamiseksi opiskelija tukeutuu Netvisor-tukisivustolta löytyviin kattaviin käyttöohjeisiin. Kuviossa 9 havainnollistetaan, että välilehdeltä Ohje ja tuki löytyvät linkit Netvisor-tukisivustolle.



Kuvio 9. Netvisor Ohje ja tuki-näkymä. (Netvisor 2018.)

Jokaiseen harjoitustehtävään on liitetty linkit, jotka ohjaavat opiskelijan Netvisor-ohjelman tukisivustolle kulloinkin harjoitustehtävässä suoritettavaa toimintoa varten. Näin

voimme varmistua, että opiskelijalla on käytössä aina ajantasainen ohjeistus tehtävien suorittamiseksi.

6.3 Netvisor-verkkokoulutuksen hyödyntäminen opetuskäytössä

Visma Solutions Oy on kehittänyt asiakkaille ja heidän ohjelmistojen käyttäjille monipuolisia verkossa toimivia opetusmateriaaleja. Kuviossa 10 on näkymä Visman Netvisor-ohjelmalle kehittämästä verkkokoulutusympäristöstä. Solutions Academyssä Netvisor-ohjelman käyttäjät voivat opiskella muun muassa ohjelman käytön alkeita tai ohjelmaa enemmän käyttäville löytyy erilaisia tehovinkkejä. Academy koulutusvideoiden käyttäminen on maksutonta, verkkokoulutusympäristö on käytettävissä 24/7 ja koulutusta voidaan suorittaa kaikilla laitteilla. Netvisor käyttäjillä on mahdollista sertifioidua ohjelman tuoteosaajiksi. Näitä koulutusmahdollisuuksia kannattaa hyödyntää myös ammattikorkeakoulun opetuksessa. Opettajat voivat perehtyä ohjelman käyttöön oman kiinnostuksen ja aikataulun puitteissa. Opiskelijat voivat hyödyntää tätä laskentatoimen opiskelusaan suorittaakseen esimerkiksi kirjanpitäjän sertifiointin Netvisor-ohjelmalle. Työelämään hakeutuessaan opiskelija pystyy osoittamaan oman osaamisensa Netvisor-ohjelmistosta. Kirjanpitäjän sertifiointi on voimassa 3 vuotta. (Netvisor 2018g.)

Solutions Academy

SIIRRY OPPIMAAN

Kurssit
Academyyn on koottu maksuttomia kurssseja aloittavan käyttäjän peruskäytöstä aina syventäviin kursseihin kirjanpidon ja palkanlaskennan ammattilaisille.

Sertifiointit
Testaa osaamisesi ja sertifioidu Netvisor osaajaksi suorittamalla kirjanpidon tai palkanlaskennan sertifioiduksi käyttäjäksi. Liity yli 100 sertifioidun osaajan joukkoon!

24/7
Verkkokoulutusympäristö on aina avoinna. Voit siis aloittaa oppimisen milloin sinulle parhaiten sopii tai jatkaa siihen mihin jäit.

Kuvio 10. Visma Solutions Academy. (Netvisor 2018g.)

6.4 Harjoitustehtävä 1 – Myyntilaskuprosessi

Yritykselle hyvin toteutettu myyntilaskuprosessi on kriittinen tekijä. Jos myyntilaskujen lähettämisessä on viiveitä tai myyntilaskuissa on virheitä, näillä voi merkittävästi vaikuttaa yrityksen maksuvalmiuteen. Ajallaan hoidettu myyntilaskutus on myös hyvää asiakaspalvelua. Laskutuksen ollessa joustavaa sitä voidaan toteuttaa juoksevasti kuukauden aikana. Myyntilaskuprosessi käynnistyy liiketoiminnalta tulleesta laskutuspyynnöstä ja se päättyy asiakkaalta tulleen suorituksen kuittaamisesta myyntireskontraan. Myyntilaskuprosessia voi edeltää tarjouspyynnön vastaanottaminen, tarjouksen lähettäminen asiakkaalle, myyntilauksen vastaanotto ja vahvistaminen, sekä tuotteen lähettäminen tai palvelun tuottaminen asiakkaalle. (Lahti & Salminen 2014, 78.)

Sähköisessä myyntilaskuprosessissa on neljä päävaihetta: laskun laadinta, laskun lähettäminen, myyntireskontra sisältäen suorituksen kuittauksen ja mahdollisen perinnän sekä laskun arkistointi. Täysin sähköinen myyntilaskuprosessi edellyttää, että laskun vastaanottaja pystyy käsittelemään vastaanottamansa laskun sähköisesti. Digitaalisessa myyntilaskuprosessissa perus- ja ohjaustietojen avulla ohjataan ohjelmistossa tapahtuvia toimintoja. Laskutuksen perustietoja ovat asiakasrekisteri ja tuoterekisteri. Asiakas- ja tuoterekisteriin tallennetaan tiliöintisäännöt, joiden avulla ohjataan esimerkiksi automatisoituja kirjanpidon tapahtumia. (Lahti & Salminen 2014, 79, 84.)

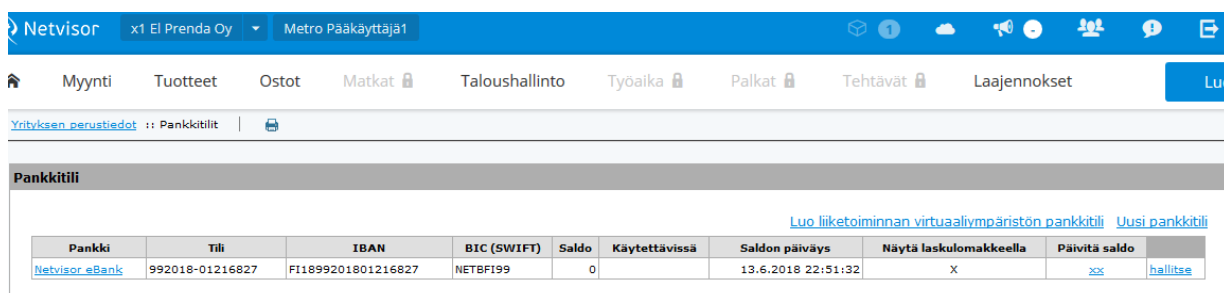
Netvisor-ohjelmistossa myyntilaskuprosessi on täysin automatisoitu. Verkkolaskut, pankkiyhteydet ja maksujen seuranta löytyvät ohjelmistoon sisäänrakennettuina. Maksamattomista maksuista tulee automaattinen huomautus ja yrityksen niin halutessa erääntyneet myyntilaskut voivat siirtyä perintätoimiston perittäväksi automaattisesti. Ohjelmistossa kirjanpidon tositteet muodostuvat automaattisesti. Myyntilaskuprosessissa erilaiset raportit myynneistä, tuotteista ja asiakkaista muodostuvat automaattisesti ja raportit ovat reaaliaikaisia. Ohjelma näyttää myynnin kassavirtaraportin reaaliaikaisesti. (Netvisor 2018d.)

Harjoitustehtävä 1 (liite 1) sisältää asiakkaan ja tuotteen perustamisen, myyntilaskun tuottamisen ja automaattisen suorituksen seurannan. Harjoitustehtävässä ohjeistuksessa on hyödynnetty Netvisor-ohjelmiston omien tukisivustojen kautta löydettäviä ohjeista asiakkaan perustamisesta, uuden tuotteen perustamisesta ja myyntilaskun tekemisestä. Harjoitustehtävään on liitetty internet-osoite, josta kyseiseen tehtävään kuuluva ohjeistus on helposti löydettävissä. Harjoitustehtävän tarkoituksena on havainnollistaa

opiskelijalle digitaalisen myyntilaskutuksen perusteita ja antaa käsitystä Netvisor-ohjelmiston myynnit -toiminnosta. Tehtävässä käytettävä arvonlisäveroprosentti 24 %, joka on Suomessa yleisimmin käytössä oleva veroprosentti. Arvonlisäverojen ohjaustiedot ovat jo valmiiksi määriteltä Netvisor-ohjelmistoon käyttöönottoaiheessa.

Tärkeitä huomioita harjoitustehtävää laadittaessa on kiinnittää huomiota kriittisiin tietoihin. Esimerkiksi asiakasta perustettaessa on tiedettävä asiakkaan verkkolaskutusosoite ja verkkolaskuoperaattori (kuvio 11). Koulutusympäristössä olevan yrityksen virtuaalisen pankkitilinumero on samalla yrityksen verkkolaskuosoite (kuvio 12) Ilman oikein kirjattua asiakkaan verkkolaskutustietoa, automaattisen myyntilaskun lähettäminen ei onnistu.

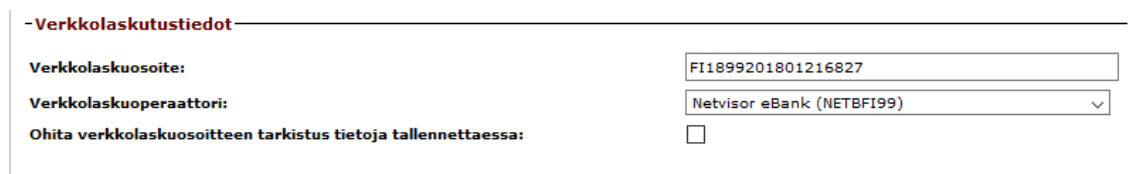
Tuotteita perustettaessa tärkeitä tietoja ovat tuotteiden hintatiedot ja kirjanpidon tilien määrittely. Kirjanpidon tilien määrittely ohjaa myyntilaskulla laskutetut tuotteet oikeille kirjanpidon tileille.



The screenshot shows the Netvisor interface for 'x1 El Prenda Oy' with the user 'Metro Pääkäyttäjä1'. The navigation menu includes 'Myynti', 'Tuotteet', 'Ostot', 'Matkat', 'Taloushallinto', 'Työaika', 'Palkat', 'Tehtävät', and 'Laajennokset'. The current view is 'Yrityksen perustiedot :: Pankkitilit'. The 'Pankkitili' section contains a table with the following data:

Pankki	Tili	IBAN	BIC (SWIFT)	Saldo	Käytettävissä	Saldon päiväys	Näytä laskulomakkeella	Päivitä saldo
Netvisor eBank	992018-01216827	FI1899201801216827	NETBF199	0		13.6.2018 22:51:32	X	xx hallitse

Kuvio 11. Netvisor yrityksen perustiedot pankkitilit näkymä (Netvisor 2018).



The screenshot shows a form titled '- Verkkolaskutustiedot'. It contains the following fields:

- Verkkolaskuosoite:** Text input field containing 'FI1899201801216827'.
- Verkkolaskuoperaattori:** Dropdown menu showing 'Netvisor eBank (NETBF199)'.
- Ohita verkkolaskuosoitteen tarkistus tietoja tallennettaessa:** Check box, currently unchecked.

Kuvio 12. Netvisor asiakastietojen verkkolaskutustiedot (Netvisor 2018).

6.5 Harjoitustehtävä 2 – Ostolaskuprosessi

Automatisoidussa ostolaskuprosessissa olevat toiminnot on mietitty niin, että ostolaskujen käsittelyyn käytetty työaika olisi tehokasta ja virheiden mahdollisuus olisi minimoitu.

Sähköisellä ostolaskujen käsittelyllä on tehostettu ostolaskujen käsittelyä ja kierrätystä. Sähköisellä käsittelyllä ostolaskujen läpimenoaika on nopeutettu ja kontrollia on parannettu. Ostolaskuprosessi alkaa, kun ostolasku vastaanotetaan yritykseen ja loppuu, kun ostolasku arkistoidaan. (Lahti & Salminen 2014, 54.)

Ostolaskuja voidaan vastaanottaa verkkolaskuina suoraan taloushallinnon järjestelmään tai paperisena lähetetyt laskut skannataan järjestelmään. Ostolaskuja skannatessa laskujen perustiedot tallentuvat järjestelmään automaattisesti. Järjestelmässä olevat ostolaskut voidaan tiliöidä automaattisesti tai manuaalisesti, jonka jälkeen laskut lähetetään tarkastus- ja hyväksyntäkierrokselle erikseen määriteltyjen kierrätysääntöjen mukaisesti. (Lahti & Salminen 2014, 54.)

Ostolaskujen tarkastaja ja hyväksyjä/hyväksyjät hyväksyvät laskun. He voivat laskua hyväksyessään lisätä laskulle esimerkiksi kustannuspaikan kustannusten allokointia varten. Hyväksynnän jälkeen ostolaskut kirjautuvat ostoreskontraan automaattisesti. Hyväksytyistä ostolaskuista muodostetaan maksuaineisto, joka siirretään pankkiin. Automatisoiduissa taloushallinnon järjestelmissä ostolaskujen maksuaineistot voidaan laittaa maksuun jopa ilman verkkopankissa käyntiä, yhden napin painalluksella. Näin on myös Netvisor-ohjelmistossa. Ostolaskujen maksuaineisto voidaan laittaa maksuun ilman verkkopankissa käyntiä. (Lahti & Salminen 2014, 55.)

Netvisor-ohjelmiston automatisoidussa ostolaskujen käsittelyssä laskut saapuvat aina suoraan ohjelmistoon lähetykanavasta riippumatta. Ohjelmistoon saapunut ostolasku tarkastetaan toimittajakohtaisten sääntöjen kuten tilinumeron, laskun viitenumeron tai summan perusteella. Tarkastus- ja hyväksyntä kierrokselle laitetuista ostolaskusta lähetetään ohjelmiston toimesta muistutusviestit tekstiviestillä tai sähköpostilla. Automatisoidun ostolaskujen käsittelyn suuria etuja verrattuna perinteiseen ostolaskujen käsittelyyn on se, että ostolaskujen tarkastajat ja hyväksyjät voivat halutessaan palata tarkastelemaan käsiteltyä ostolaskua sähköisestä arkistosta. Tällöin heidän ei tarvitse pyytää taloushallinnosta kopiota ostolaskusta. (Netvisor 2018d.)

Harjoitustehtävä 2 (liite 2) sisältää Netvisor ohjelmistossa käsiteltävien verkkolaskujen tarkastamisen, tiliöinnin, hyväksynnän ja maksatuksen. Hän toimii ostolaskun tarkastajana ja hyväksyjänä. Opiskelija perustaa toimittajan toimittajarekisteriin. Tehtävänannossa hänelle annetaan toimittajan perustiedot tallennettavaksi järjestelmään. Toimittajan perustaminen on yksi perustoiminnoista, jota on hyödyllistä harjoitella ohjelmistoa

käytettäessä. Toimittajätietoja tallennettaessa ohjelmistoon, olennaisia tietoja ovat toimittajan nimi, y-tunnus, osoitetiedot ja pankkitilitiedot maksatusta varten. Kuviossa 13 on näkymä Netvisor-ohjelman toimittajan perustietonäkymästä. Toimittajakortille voidaan tallentaa kirjanpidon oletustilit, jos toimittajalta tulleet ostolaskut halutaan kirjata aina tietylle kirjanpidon tilille. Toimittajakortille voidaan myös tallentaa oletuskiertolista, joilla määritellään ostolaskun tarkastajat ja hyväksyjät. Harjoitustehtävässä näitä tietoja ei lisätä, koska yrityksellä on vain yksi käyttäjä (opiskelija) ja hänelle on määritelty laajimmat mahdolliset oikeudet ostolaskujen käsittelyyn.

:: Toimittajat :: Toimittaja

[Toimittajatiedot](#) [Yhteystiedot](#) [Tarkastajat ja kiertolistat](#) [Maksukielto](#) [Toimittajan käsittelyhistoria](#)

:: [Toimittajaluetteloon](#) :: [Uusi toimittaja](#)

- Perustiedot

Aktiivinen:

Toimittajaryhmä:

Toimittajakoodi:

Nimi: x1 El Prenda Oy

Y-tunnus: 7755944-3

- Laskutus- ja osoitetiedot

Osoite: Valtatie 67

Postinumero ja -toimipaikka: 21510 Paimio

Maa: Finland

Ostotilauksen kieli: Suomi

- Lisätiedot

Oletusmaksuehto:

Käytä aina oletusmaksuehtoa saapuvissa laskuissa:

Oletus ALV-kanta: 24

Vain osittainen ALV-vähennysoikeus:

Oletusvaluutta: EUR (euro)

- Muut toiminnot

[Toimittajan pankkitilien hallintaan](#)

[Toimittajan kirjanpidon tilien hallintaan](#)

[Toimittajätietojen liittäminen](#)

[Listaa toimittajan laskut](#)

Tallenna Poista toimittaja

Kuvio 13. Toimittajan perustietonäkymä (Netvisor 2018).

Harjoitustehtävän seuraavassa vaiheessa yritys vastaanottaa verkkolaskuja yritysryhmään kuuluilta yrityksiltä. Opiskelija tarkastaa, tiliöi ja hyväksyy ostolaskut, jonka jälkeen ostolaskut on maksettavissa. Opiskelija valitsee maksatukseen kuuluvat ostolaskut ja siirtää ne automatisoituun maksatukseen. Kuviossa 14 on näkymä maksuun valitun ostolaskun maksuaineistosta.

Netvisor PiikinSiiit Oy Metro Pääkäyttäjä1 Kirjautu ulos

Myynti Tuotteet Ostot Matkat Taloushallinto Työaika Palkat Tehtävät Laajennokset Luo uusi

Netvisor » Ostoreskontranäkymä » Maksuerän yhteenveto

Maksettavaksi valitut kotimaan ja SEPA-alueen maksut

Lasku numero	Saaja	Viitenumero tai viesti	Maksupäivä	Avoinnna	Maksetaan
12	Erämetsä Oy	1000122	18.10.2018	2 864,40 €	2 864,40 €

Maksetaan
2 864,40 EUR

Tiliitä: FI3899201500145442
Käyttövara yhteensä: 2 050 978,77

[Lähetä maksuaineisto](#)

[Palaa maksuerän valintaan](#)

Kuvio 14. Ostolaskujen maksuaineiston lähettäminen (Netvisor 2018).

Harjoitustehtäviin 1 ja 2 liittyy tiliotteen käsittely. Koulutuskäyttöön kehitetyssä Netvisor-ohjelmassa virtuaalipankkitoiminto luo tiliotteen automaattisesti. Kun harjoitustehtävässä 2 muodostettu ostolaskujen maksuaineisto on lähetetty pankkiin, niin maksutapahtuma luo tiliotteen maksavalle yritykselle maksutapahtumista ja myyntisuorituksen vastaanotavalle yritykselle maksusuorituksesta. Opiskelijoiden tehtävänä on tarkastaa maksutapahtumista syntyvät kirjaukset myyntilaskun lähettävän yrityksen myyntireskontrasta ja ostolaskun maksavan yrityksen ostoreskontrasta. Sekä täsmäyttää tiliotteen loppusaldo ja kirjanpidon tilin loppusaldo toisiinsa. Mikäli nämä erottavat, opiskelijan tehtävä on selvittää, mistä erot johtuvat.

6.6 Harjoitustehtävä 3 – Maksuliikenne ja tiliotteen käsittely

Yrityksen taloushallinnossa maksuliikenteellä tarkoitetaan maksutapahtumien välitystä yrityksen pankkitilien ja taloushallinnon järjestelmien välillä ja maksutapahtumien käsittelyä taloushallintojärjestelmissä. Uloslähtevä maksuliikenne tarkoittaa muun muassa

ostolaskujen, palkkojen ja matkalaskujen maksuja. Uloslähteviä maksuja ovat myös rahoitustapahtumien kuten lainanlyhennysten ja korkojen maksut sekä verojen ja veronluonteisten erien maksut. Sisääntuleva maksuliikenne tarkoittaa ensisijaisesti myyntisuorituksia eli asiakkailta tulleita suorituksia, yrityksen tilittämiä käteistilityksiä tai pankki- ja luottokorteilla tehtyjä suorituksia. Suomessa on myyntilaskuilla yleisesti käytössä viitenumerot, jolloin asiakkaiden maksamista viitemaksuista muodostetaan pankissa viite-suorituserä, joka voidaan kohdistaa suoraan myyntireskontrassa avoimena oleviin myyntilaskuihin. Suoritukset joilta puuttuu maksuviite tai yleisesti ulkomailta tulevat suoritukset, joissa ei ole käytössä viitenumeroita, joudutaan käsittelemään manuaalisesti. (Lahti & Salminen 2014, 121.)

Tiliotteiden käsittely kirjanpidossa on perinteisesti tapahtunut manuaalisesti pankista saatujen paperitiliotteiden perusteella. Tiliotteiden käsittelyssä automatisointi on kehittynyt merkittävästi ja useissa eri taloushallinnon järjestelmissä tiliotteiden nouto on integroitu järjestelmään sisään.

Netvisor-ohjelmassa tiliote saapuu suoraan järjestelmään. Kaikki tiliotteen tapahtumat linkitetään kirjanpidon tositetapahtumiin, joko järjestelmän toimesta automaattisesti tai käyttäjän toimesta tiliotetapahtumia kirjattaessa. Ajantasaisen tiliotteiden käsittelyn jälkeen tiliolesaldo tulisi olla täsmäytetty kirjanpitoon. Netvisor-ohjelmiston koulutusympäristöön on luotu virtuaalipankki toiminto, jonka avulla voidaan konkreettisesti toteuttaa Netvisor-ohjelmistolla tehtäviä harjoitteita (kuvio 15). (Netvisor support 2018c.)

Yrityksen perustiedot :: Pankkitilit :: Tilitiedot

Pankkitilien tiedot

Pankki:	Netvisor eBank
Tilinumero:	FI7599201801216868
BIC / SWIFT:	NETBF199
Valuuttasopimusnumero:	
Kirjanpidon tili:	1910 Pankkitili 1
Näytä tili laskulomakkeella:	<input checked="" type="checkbox"/>
Sulje kaikki tiliin kohdistuva pankkiliikenne Netvisorissa:	<input type="checkbox"/>
Verkkolaskun vastaanotto-osoite:	IBAN FI7599201801216868
Näytä osoite laskutusosoitetulosteella:	<input checked="" type="checkbox"/>

Päivitä

Kuvio 15. Yrityksen perustaminen, pankkitilien tiedot (Netvisor 2018).

Harjoitustehtävä 3 on tiliotteen käsittely. Koulutuskäyttöön kehitetyssä Netvisor-ohjelmistossa virtuaalipankkitoiminto luo tiliotteen automaattisesti. Kun harjoitustehtävässä 2 muodostettu ostolaskujen maksuaineisto on lähetetty pankkiin, niin maksutapahtuma luo tiliotteen maksavalle yritykselle maksutapahtumista ja myyntisuorituksen vastaanottavalle yritykselle maksusuorituksesta. Tiliote muodostuu automaattisesti kirjaustapahtumaa seuraavan yön aikana. Opiskelijoiden tehtävinä on tarkastaa maksutapahtumista syntyvät kirjaukset myyntilaskun lähettävän yrityksen myyntireskontrasta ja ostolaskun maksavan yrityksen ostoreskontrasta.

6.7 Harjoitustehtävä 4 – Palkkakirjanpito

Palkanlaskenta on tärkeässä roolissa yrityksissä, joilla on palkattuja työntekijöitä. Suomessa palkkausta säätelevät lainsäädäntö ja erilaiset sopimukset. Palkanlaskentaan liittyvät myös verotus, lakisääteiset vakuutus- ja sosiaaliturvamaksut. Viranomaisvelvoitteiden täyttämiseksi, yrityksen täytyy täyttää erilaisia raportointi- ja ilmoitusvelvoitteita esimerkiksi verotustietojen saamiseksi palkanmaksajan eli yrityksen tulee lähettää kaikista maksamistaan palkoista vuosi-ilmoitukset verottajalle ja lakisääteisiin vakuutuksiin liittyen vakuutusyhtiölle lähetetään vuosi-ilmoitukset maksetuista palkoista. Ennakonperintäasetuksen mukaan yritys, joka maksaa palkkoja, niin sillä on aina velvollisuus pitää palkkakirjanpitoa. Palkanlaskentaprosessiin kuuluvia vaiheita ovat palkka- ja työaika-aineiston kerääminen, työaikatapahtumien tulkinta ja tarkastaminen, palkanlaskenta, palkkakirjanpito ja raportointi (Lahti & Salminen 2014, 138–139).

Palkanlaskenta on yleensä hoidettu palkkahallintoon tarkoitetuilla ohjelmistoilla. Pienemmillä yrityksillä tarkoitetuissa kirjanpito-ohjelmistoissa on yleisesti palkanlaskentaan kehitetty oma toiminnallisuus. Keskisuuret ja suuret yhtiöt taas vastaavasti käyttävät poikkeuksetta erillisiä palkkahallintoon tarkoitettuja ohjelmistoja, jotka ovat tarvittaessa integroitavissa muihin yrityksessä käytössä oleviin taloushallinnon järjestelmiin. (Lahti & Salminen 2014, 135.)

Netvisor-ohjelmistossa palkanlaskentatoiminto on kokonaisuus, johon kuuluvat tietojen keruu, palkkatietojen hallinta, palkkaperusteiden määrittely ja palkanlaskenta. Työntekijät kirjaavat työtuntinsa mobiilisti ohjelmistoon, josta ne siirtyvät automaattisesti hyväksyntään ja hyväksynnän jälkeen palkanlaskijalle. Ohjelmistoon määriteltujen palkkaka-

vojen avulla palkat voidaan laskea automaattisesti ja ne voidaan laittaa maksuun suoraan ohjelmistosta. Ohjelmistosta palkat siirtyvät automaattisesti kirjanpitoon. Palkkalaskelmat toimitetaan työntekijöille sähköisesti heidän verkkopankkiin (Netvisor 2018f.)

Metropolia Ammattikorkeakoulussa ei tällä hetkellä hyödynnetä Netvisor-ohjelmiston työaika- ja palkkatoimintoja opetuksessa. Harjoitustehtäviä suunniteltaessa on laadittu palkkatositetta muistuttava kirjanpidon tositemalli, jonka opiskelija tallentaa uusi tositemallilla kirjanpitoon. Harjoitustehtävän suunnittelussa on otettu mallia koulussa käytössä olevasta Käytännön kirjanpito -harjoituskirjasta. Harjoitustehtävässä opiskelijalle annetaan perustiedot kuukauden palkkatapahtumista, ja näiden tietojen pohjalta hänen tulee laatia palkkatosite, joka tallennetaan Netvisor-ohjelmistoon. Harjoitustehtävän tavoitteena on antaa opiskelijoille käsitys siitä, millaisia tapahtumia palkkoja kirjattaessa kirjautuu Netvisor-ohjelmaan.

6.8 Harjoitustehtävä 5 – Käyttöomaisuuden hankintamenojaksotus

Käyttöomaisuushankinnoilla tarkoitetaan pitkäaikaisia investointeja, joita on tarkoitus hyödyntää kolmen tai useamman vuoden ajan. Tällaiset hankinnat aktivoidaan eli kirjataan yrityksen kirjanpidossa taseeseen pysyvien vastaavien ryhmään. Pysyvissä vastaavissa on erät, joiden on tarkoitus tuottaa tuloa usean tilikauden aikana. Pysyviä vastaavia ovat mm. aineettomat hyödykkeet, koneet, kalustot ja rakennukset. Käyttöomaisuushankinnat kirjataan kuluksi vaikutusaikanaan. Näitä tapahtumia kutsutaan poistoksi. Suunnitelman mukaiset poistot ja EVL-poistot voivat poiketa toisistaan. Elinkeinoverolaissa on eri käyttöomaisuushyödykkeille säädetty erilaisia poistomenetelmiä. Esimerkiksi verotuksessa hyväksytty maksimi poistomäärä koneille ja kalustolle on 25 % menojäännöksestä. Käyttöomaisuuteen kuuluvista maa-alueista tai arvopaperista ei taas voida tehdä poistoja lainkaan, koska verottajan mukaan ne eivät ole kuluva omaisuutta. (Tomperi 2018, 38.)

Kullekin käyttöomaisuus erälle voidaan käyttää erilaista poistomenetelmää ja poistoaikaa. Poistomenetelmäksi voidaan valita tasapoisto, jolloin tilikauden poistot saadaan jakamalla hankintameno poistosuunnitelmassa olevien vuosien lukumäärällä. Menojäännös-poistossa määritellään poistoprosentti, jonka mukaan poistot lasketaan vuosittain. Tällöin ensimmäisten vuosien poistot ovat suuremmat kuin myöhäisempien vuosien.

Poistojen määrä alenee vuosittain, kun poistot lasketaan hankintamenon menojäännöksestä eli arvosta, josta on vähennetty aikaisempien vuosien poistot. (Tomperi 2018, 38–39.)

Pienissä yrityksissä käyttöomaisuuskirjanpito hoidetaan usein Excel-ohjelmassa. Excel on tähän tarkoitukseen hyvä työkalu, kun käyttöomaisuutta ei ole paljon ja yrityksen käytössä olevat poistomenetelmät ovat EVL-poistoja. Jos käyttöomaisuutta on paljon ja yrityksessä seurataan samanaikaisesti suunnitelman mukaisia poistoja, EVL-poistoja tai IFRS poistoja, silloin on järkevää hoitaa käyttöomaisuuskirjanpito tarkoitukseen luodulla käyttöomaisuusohjelmalla. (Lahti & Salminen 2014, 130.)

Harjoitustehtävässä 5 opiskelijan on tarkoituksena tehdä menojäännöspoistolaskelma avaavassa taseessa olevan käyttöomaisuuden arvon perusteella ja kirjata tapahtuman tiedot Netvisor-ohjelmistoon uusi tosite -toiminnolla. Harjoitustehtävän tavoitteena on havainnollistaa opiskelijalle käyttöomaisuuseriin kuuluvien poistojen laskeminen.

6.9 Harjoitustehtävä 6 – Pääkirjanpidon tapahtumia

Digitaalisessa taloushallinnossa yrityksen pääkirjanpito muodostuu kuukauden aikana eri osaprosessien kautta tapahtuvista kirjauksista ja suoraan kirjanpitoon kirjattavista tapahtumista, joita kutsutaan muistiotositteiksi. Yleisiä muistiotositteella kirjattavia tapahtumia ovat siirtyvien erin kirjaukset kuten tulojen tai menojen jaksottamiset muille kirjanpidon kausille, mahdolliset kirjanpitoon tehtävä oikaisu ja korjaukset, laskennalliset kursierot ja täsmäytystositteet. Muistiotositteiden liitteenä on arkistoitava siihen liittyvät laskelmat ja muut aineistot, josta käy ilmi mistä summista kirjattu tosite koostuu. (Lahti & Salminen 2014, 151.)

Hyvän kirjanpitotavan mukaan osakirjanpidoista muodostuvat tapahtumat täsmäytetään pääkirjanpidon tapahtumiin. Täsmäyttäminen olisi hyvä tehdä kuukausittain, kun kirjanpidon kausi on päättymässä. Näin voidaan varmistua siitä, että kaikki liiketoiminnan tapahtumat ovat kirjautuneet kirjanpitoon. Jos puutteita tai virheitä ilmenee, niin silloin korjaukset voidaan tehdä kirjanpitoon ennen lopullisten raporttien tulostamista. Tyypillisiä kuukauden vaihteen täsmäyttämisiä ovat pankin tilotteiden täsmäyttäminen pääkirjanpidon saldoihin ja myynti- ja ostoreskontran täsmäyttäminen.

Harjoitustehtävän 6 tavoitteena on antaa opiskelijalle mahdollisuus koota oppimaansa ja tallentaa erilaisia pääkirjanpidon tapahtumia Netvisor-ohjelmistoon. Ensimmäisenä tallennetaan muistiotositteella avaavan taseen luvut ohjeistuksen mukaisesti edelliselle kirjanpitokaudelle. Tämän jälkeen maksetaan avaavassa taseessa ilmoitettuja avoimia ostolaskuja ja siirtovelkoja tilisiirto-toiminnolla. Tehtävässä on annettu maksutiedot; yritysten nimet ja tilinumerot. Nämä yritykset on luotu valmiiksi Netvisor-ohjelmaan opettajan toimesta. Näistä tapahtumista muodostuu tiliote seuraavalle päivälle. Muita muistiotositteilla tallennettavia tapahtumia ovat siirtosaamisissa olevien kulujen kirjaaminen, käteismyynti-tapahtumien kirjaaminen ja siirtovelkojen jaksottaminen seuraavalle kaudelle. Tapahtumat tallennettuaan opiskelija tulostaa erilaisia kirjanpidon raportteja; päivä- ja pääkirjan, tuloslaskelman ja tase-laskelman.

7 Johtopäätökset

Digitalisaatio on megatrendi ja sitä voidaan verrata 1700- ja 1800-lukujen taitteessa alkaneeseen teolliseen vallankumoukseen. Nykyisen megatrendin vaikutukset yhteiskuntaan ja ihmisiin etenevät aalloittain kuten teollinen vallankumous. Teoksessa 'Digitaalinen taloushallinto' on kuvattu sähköisen taloushallinnon kehitystä Suomessa nimeämällä eri vaiheita: paperiton kirjanpito, sähköinen taloushallinto, digitaalinen taloushallinto sekä keinoäly ja robotiikka. Nyt eletään aallon harjalla ja yritykset siirtyvät harppauksin digitaalisten taloushallintopalveluiden käyttäjiksi. Digitaalisten alustojen käyttö palvelutuotannossa lisääntyy räjähdysmäisesti, erityisesti B2B sektorilla, jota tilitoimistojen tuottama kirjanpito palvelu pilvipalveluna selkeästi edustaa (Lahti & Salminen 2014, 27.)

Opinnäytetyömme on tarkoitettu Metropolia Ammattikorkeakoulun taloushallinnon eri kurssien opetuksen apuvälineeksi ja rohkaisuksi opettamisen digitalisoimiseksi. Opinnäytetyömme tarkoitus on myös vahvistaa opettajien käsitystä muutoksen tarpeesta opetuksen digitalisoimiseksi vastauksena työelämän osaamishaasteisiin. Sen aika on nyt. Kirjallisuutta digitaalisesti opettamisesta on vielä niukasti, mutta taloushallintoon erikoistuvat artikkelit muun muassa Tilisanomat ja Talouselämä -lehdissä ovat tarjonneet muutaman vuoden hyvin ajankohtaista tietoa alalla meneillään olevasta murroksesta.

Työmarkkinat ahmivat koulutettuja digiosaajia ja tarve empiiriseen koulutukseen on ilmiömäisen suuri. Ammattikorkeakoulujen opetusverkosto 3AMK pääkaupunkiseudulta

ja Tampereen ammattikorkeakoulu tarjoavat yrityksille lukuvuodelle 2018–2019 maksullista erikoistumiskoulutusta digitalisoidusta talousohjauksesta. Opinnot on sovitettu työelämään soveltuviksi moduuleiksi ja arvioitu 30 opintopisteen arvoisiksi. Optiona kurssilaisille on tarjottu mahdollisuutta oman osaamisen vahvistamiseksi, suorittaa sertifikaatti koulutuksessa käytetystä ohjelmistosta. Yhteistyössä on voimaa. Yritykset ovat osallistuneet koulutuksen suunnitteluun ja lähettävät työntekijöitään kurssille koulutettaviksi. Metropolia Ammattikorkeakoulun rehtorin Riitta Konkolan ajatus uuden strategian mukaisesta ratkaisujen areenasta yritysten palveluiksi voidaan pilotoida jo tällä koulutuksella ja samalla jakaa kokemusresurssia ja osaamista tutkinto-opiskelijoille. (Metropolia 2018a.)

Metropolia Ammattikorkeakoulun olisi helppo lisätä digitaalisen taloushallinnon opetusta, joka sivuaa myös henkilöstöhallintoa ja toiminnanohjausta. Meidän mielestämme Netvisor-ohjelmistoa tulisi hyödyntää mahdollisimman laaja-alaisesti eri opetuksessa, esimerkiksi Netvisor Controller -moduulia voisi hyödyntää Controller-opintojaksolla. Ammattikorkeakoulussa tutkintoon johtavilla kursseilla voidaan hyödyntää moduuliopetusta. Kuten 3AMK ammattikorkeakoulujen yhteistyössä järjestettävällä digitaalisen talousohjauksen kurssilla, voidaan ammattikorkeakouluopetuksessa opiskelijoille markkinoida bonusta. Kun opiskelija on suorittanut kaikki opintomodulit hyväksytysti, saa opiskelija suorittaa erillisen sertifikaatin osoittamaan omaa osaamistaan koulutuksessa käytetystä ohjelmistosta. Saavutetulla sertifikaatilla voi opiskelija todentaa omaa osaamistaan digitaalisella Netvisor-ohjelmistolla. Digitaalisuuden kehittäjille on työelämässä suuri tarve.

Opiskelija tarvitsee empiiristä kokemusta, joka voidaan saavuttaa vain tekemällä. Katsonne, että Metropolia Ammattikorkeakoulun uudella strategialla voidaan vastata koulutetun ja osaavan työvoiman kysyntään, yhteistyöllä yritysten kanssa saavutetaan kaikkia tyydyttäviä tuloksia.

Maamme digitaalisen osaamisen tarpeesta eri toimialoilla kertovat useat opinnäytetyöt, joissa käsitellään ja viitataan digitalisaatioon. Vuonna 2017 haku Theseuksessa käyttämällä hakusanaa digitali*2017 palautti hakukone satoja opinnäytetöitä, joissa oli viitattu digitalisaatioon. Oppimisessa empiirisen kokemuksen saaminen digitaalisesta palvelusta kartuttaa opiskelijan varmuutta ja luo vankkaa perustaa ammattitaidolle. Samalla opiskelijan kokemus osajana välittyy työelämään ja vahvistaa ammattikorkeakoulun imagoa koulutusmarkkinoilla osajien tuottajina. Tällä imagolla voisi olla ammattikorkeakoululle taloudellista asemaa vahvistava vaikutus. (Theseus 2018).

Lehtoreiden ammatillisen digiosaamisen tukeminen on tärkeää uuden innovaatiostrategian saavuttamiseksi. Metropolian suunnitelma, jossa osaamisresurssit kohtaavat kuten toimitusjohtaja-rehtori Riitta Konkola on ne esittänyt, vastaa heti väittämään mihin meitä tradenomeja yhteiskunnassa tarvitaan.

Opetusalan ammattijärjestön OAJ:n puheenjohtaja Olli Luukkainen on kirjoittanut julkaisussa "Askelmerkit digiloikkaan" 2016, että koulutuksen digiloikka ei tule tapahtumaan itsestään tai vain puheita pitämällä. Koulutus tulee siirtymään digiaikaan vasta sitten, kun opettajat ovat valmiit siirtymään siihen. OAJ:n tekemän selvityksen perusteella lisäämällä opettajien täydennyskoulutusta voidaan edesauttaa koulutuksen digitalisaation kehittymistä vastaamaan murroksessa olevaa muutosta. (Hietikko & Ilves & Salo 2016.)

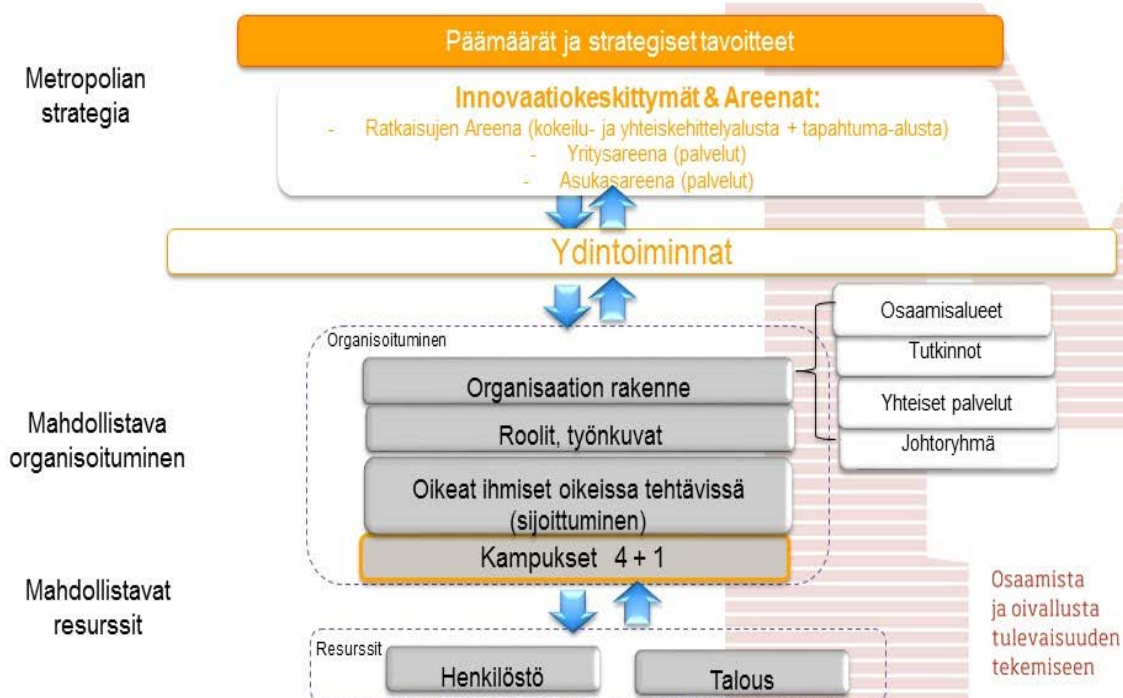
Metropolian uudistumisen keskeisissä elementeissä kuten digitaalisesti opettamisessa, voi kolmen ammattikorkeakoulun yhteistyö hetkellisesti helpottaa koulutustarjontaa yrityksille, mutta Metropolia Ammattikorkeakoulun menestymistä arvostettuna oppilaitoksena edellyttäisi omaa, vahvaa osaamista opiskelijoiden digitalisaatioon ohjaamisessa.

Saimaan ammattikorkeakoulu on yhteishankkeessa Lappeenrannan teknillisen yliopiston kanssa pureutunut digimurroksen osaamishaasteisiin. Hanke on ollut kaksivuotinen ja rahoitettu Euroopan sosiaalirahaston ja oppilaitoksen voimin. Digitalous 2025 -hankkeen tuloksena luodaan prosessit ja käynnistetään digitaalisen taloushallinnon täydennysopinnot tiloimistoille ja muille taloushallinnon parissa työskenteleville. Opinnot keskittyvät kahdelle osaamisalueelle: Digitaaliset liiketoiminta- ja palveluprosessit sekä analytiikka. (Tynninen & Viinikainen 2018, 61–66.)

Metropolia Ammattikorkeakoulun opiskelijoina toivomme oppilaitoksemme ryhtyvän ripeästi Riitta Konkolan esittämiin Metropolian strategian mukaisiin innovaatiohankkeisiin työelämäyhteistyönä taatakseen edistyksellinen taloushallinnon opetuksen vastaamaan työmarkkinasektorin vaatimuksia.

Rehtori-toimitusjohtaja Riitta Konkola on esittänyt kuviossa 16 ammattikorkeakoulun uudistuvan strategian. Uusi strategia on julkaistu kesällä 2018 Bulevardin juhlasalissa pidetyssä päällikköfoorumissa. Strategian mukaisesti voitaisiin 'ratkaisujen areena-toteutuksen' avulla kehittää erilaisia pilotteja yritys yhteistyössä taloushallinnon opetuksen digitaalisuuden aktivoimiseksi. (Metropolia 2018c.)

Metropolian uudistumisen keskeiset elementit



Kuvio 16. Metropolian uudistumisen keskeiset elementit. (Konkola 2018.)

"Uuden sukupolven korkeakoulu vuonna 2030 on avoin, verkostoperustainen ja digitaalinen. Siitä muodostuu kehittämissyhteisö, joka vahvistaa ja asiantuntijoiden ja työyhteisöjen osaamista nykyistä syvemmillä työelämässä (Arene 2018)."

Panostamalla Netvisor-ohjelman opetuskäyttöön voi Metropolia profiloitua selkeästi digitaalisen taloushallinnon opetuskehdeksi ja nostaa oppilaitoksen arvostusta taloushallinnon osaajien tuotannossa.

8 Pohdinta ja arviointi

Mielestämme tutkimuksemme vastaa muun muassa tutkimuskysymykseen, mitä digitaalisen taloushallinnon opetukselle tulisi tehdä ja miksi. Opinnäytetyönä laaditut harjoitustehtävät sekä suositus ohjelman hallinnoinnista ohjaavat lehtoreita Netvisor-ohjelman uutteen käyttöönottoon. Harjoitustehtävien käytettävyys ohjelmassa on testattu ja ne toimivat opetusympäristössä.

Opinnäytetyötä kirjoittaessa koimme, että ohjelma tulee saada opetuskäyttöön useammalla eri Metropoliasa opetettavalla opintojaksolla. Monet opintojaksot hyötyisivät ohjelmasta empiirisen digiosaamisen kartuttamisessa tradenomitutkintoa varten ja loisivat opiskelijalle siten varmuutta uuden hallinnasta. Tämä edellyttää vanhasta opetusohjelmasta luopumista. Tällöin pystyttäisiin keskittymään enemmän nykyaikaisen taloushallinto-ohjelman jalkauttamiseen opetuksessa.

Kuvaamme tätä mahdollisuutta avoimeksi ikkunaksi työelämään. Oppimiskokemukset digitaalisesta taloushallinnon ohjelmasta vastaisivat työelämän markkinoiden murrokseen osaamisvaatimusten osalta. Kokemukset vahvistavat opiskelijan omaa alustaa nykyisessä alustatalouden luvatussa aikakaudessa. Opettamalla Netvisor-ohjelmalla muutostrendit tulisivat opiskelijoille tutuiksi ja lisäisivät rohkeutta luottaa ohjelmaan.

Ohjelmistotoimittaja Visma Solutions Oy:lle olisi kannattavaa tehdä Netvisor-ohjelmalle valmiiksi harjoituskirja tehtävineen jonkun oppikirjatoimittajan kanssa. Tämä tukisi Netvisor-ohjelman laajempaa opetuskäyttöä ammattikorkeakouluissa, sillä opettaminen nykytilanteessa ilmiselvästi vaatii kirja-aineistoa opettamisen tueksi.

Valmistuvien tradenomioiden, monialaosajien kysyntä on hurjassa kasvussa työmarkkinoilla. Kenties Metropolian tradenomeista kasvaa niitä tulevaisuuden työmarkkinoiden janoamia robot ownersia. Robot Owner on henkilö, jonka vastuulla on ylläpitää ja päivittää ohjelmistorobotteja. Digitaalisen taloushallinnon opettaminen Netvisor-ohjelmalla kertoo taloushallinnon ammattilaisille ja yrittäjävetoisille työmarkkinoille, mistä oppilaitoksesta pääkaupunkiseudulla kirjanpidon digiosaajia tulevaisuudessa valmistuu.

Opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan oli meille kirjoittajille merkittävä. Tutustuminen opinnäytetyössä käsiteltyihin aiheisiin, kuten murroksessa oleviin taloushallintoalan muuttuviin työelämän osaamisvaatimukseen, peilasivat ja mukauttivat käsitystämme koko yhteiskunnassa tapahtuvasta digitalisoitumisen merkityksestä. Tehtävä osoitti, että työmme oli tärkeä ja hyvinkin ajankohtainen, mistä haluamme kiittää ohjaavaa lehtoria.

Lähteet

Ammattikorkeakoululaki 932/2014. Finlex.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajan-tasa/2014/20140932?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=ammattikorkeakoululaki>. Luettu 20.9.2018

Arene. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. Onko uuden sukupolven korkeakoulu jo syntymässä? Artikkelit 5.4.2018 <http://www.arene.fi/blogi/onko-uuden-sukupolven-korkeakoulu-jo-syntymassa/>. Luettu 5.10.2018.

Asiantuntija A 2018. Toimitusjohtaja. Tilitoimisto. Espoo. Haastattelu 22.5.2018.

Asiantuntija B 2018. Talouspäällikkö. Rajavartiolaitos. Helsinki. Haastattelu 8.11.2017

Hallituksen esitys 73/2017 1.4 8 kohta. Finlex

<https://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/>. Luettu 16.10.2018

Handi 2018. Hankintojen digitalisointi. Hallituksen kärkihanke.

<http://www.handi.fi/handi-ohjelma/>. Luettu 30.9.2018.

Helanto, Leena & Helistö, Benita & Ingatius-Partanen, Heidi & Kaisaniemi Taru & Kinrinen, Salla & Koskinen, Krista & Kuntola, Katja & Siivola, Mikko & Yli-Heikkuri, Anna 2015. Ystävällinen taloushallinto. 2. painos, elokuva 2015. Procounor Oy, Serus Media Oy.

Hietikko, Päivä & Ilves, Vesa & Salo, Jaakko 2016. Askel digiloikkaan. OAJ. tutkimus.

https://www.oaj.fi/cs/oaj/doc/Askelmerkit_digiloikkaan.pdf. Luettu 8.9.2018.

Honkanen, Henry 2006. Muutoksen agentit: Muutoksen ohjaaminen ja johtaminen.

Edita, Helsinki.

Järvinen, Pekka, 2016. Muutosvastarinta on rakennettu ihmismieleen. Verkkoaineisto.

Talouselämä. <http://www.talouselama.fi/uutiset/muutosvastarinta-on-rakennettu-ihmismieleen/8601857d-65d9-3cae-8202-4b3f58fa1565>. Luettu 15.10.2018

Kaarlejärvi, Sanna & Salminen, Tero 2018. Älykäs taloushallinto, automaation aika.

<https://shop.almatalent.fi/digitaalinen-taloushallinto-3429-7.html>. Luettu 10.10.2018.

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336. Finlex.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336>. Luettu 10.10.2018.

Kotila, Hannu & Mäki, Kimmo 2012. Ammattikorkeakoulupedagogiikka 2. Editra, Helsinki.

sinki.

Lahti, Sanna & Salminen, Tero 2014. Digitaalinen taloushallinto. Sanoma Pro Oy, Helsinki.

sinki.

Lappalainen, Tuomo 2018. Amatit ykkösestä viimeiseen. Kotimaa 1.6.2018. Suomen

Kuvalehti. <https://suomenkuvalehti.fi/jutut/kotimaa/onko-ammattisi-nousussa-vai-las-kussa-katso-mita-ammatteja-suomi-arvostaa-ja-mita-ei/>. Luettu 5.10.2018.

Lindholm, Merja 2018. Opinnäytetyön sisältöohjaus. Keskustelu 28.3.2018.

Metropolia 2018a. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Digitaalinen talousohjaus – erikoistumiskoulutus. <https://www.metropolia.fi/koulutukset/erikoistumiskoulutukset/digitaalinen-talousohjaus/>. Luettu 22.8.2018.

Metropolia 2018b. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat, Liiketalous, Laskentatoimi ja rahoitus. <http://opinto-opas-ops.metropolia.fi/index.php/fi/88094/fi/70436/LXD18S1/1992/year/2018>. Luettu 5.10.2018.

Metropolia 2018c. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Päällikköforum 7.6.2018. https://oma.metropolia.fi/tiedotteet?p_p_id=AnnouncementPortlet_WAR_announcementportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&_AnnouncementPortlet_WAR_announcementportlet_struts.portlet.action=%2Fannouncement%2Fread_announcement%20&announcementId=60531. Luettu 7.8.2018.

Moilanen, Teemu, Ojasalo, Kati & Ritalahti, Jarmo 2009. Kehittämistyön menetelmät, 1. painos.

Netvisor 2018a. Financial overview budjetointiin ja raportointiin. <https://netvisor.fi/tuote/budjetointi-ja-raportointi/>. Luettu 20.10.2018

Netvisor 2018b. Netvisor-asiakastuki. <https://netvisor.fi/asiakastuki>. Luettu 5.10.2018.

Netvisor 2018c. Miksi Netvisor. <https://netvisor.fi/tuote>. Luettu 5.10.2018.

Netvisor 2018d. Netvisor sähköinen vai automatisoitu taloushallinto. <https://netvisor.fi/sahkoinen-vai-automatisoitu-talousohjaus/>. Luettu 5.10.2018.

Netvisor 2018e. Netvisor-kokemuksia. <https://netvisor.fi/asiakaskokemuksia/>. Luettu 16.10.2018

Netvisor 2018f. Palkanlaskentajärjestelmä pk-yrityksille. <https://netvisor.fi/tuote/hr-jarjestelma/>. Luettu 20.10.2018

Netvisor 2018g. Solutions Academy. https://netvisor.fi/academy/?page_transaction=12057. Luettu 16.10.2018

Netvisor 2018h. Taloushallinto-ohjelma opetuskäyttöön. <https://netvisor.fi/oppilaitoksille>. Luettu 9.9.2018.

Netvisor support 2018a. Palvelunhallinta. Koulutusympäristön varmuuskopiointi-työkalu. <https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/115002960647-Koulutusymp%C3%A4rist%C3%B6n-varmuuskopiointi-ty%C3%B6kalu>. Luettu 16.10.2018.

Netvisor support 2018b. Palvelunhallinta. Ohjelmiston esittely. Netvisor tukiportaali. <https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/213432738-Netvisorin-esittely>. Luettu 8.4.2018.

Netvisor support 2018c. Taloushallinto. Tiliotteiden haku. <https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234146468-Tiliotteiden-haku>. Luettu 16.10.2018.

Pouttu, Marjo 2014. Oppilaitoksen tie kohti digitaalista taloushallintoa. Case: Netvisor. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu. <https://www.theseus.fi/handle/10024/76586>. Luettu 13.9.2018.

Remes, Matti 2018. Kiinnostavia töitä tarjolla. Tilisanomat 2018. Päivitetty 21.8.2018. <https://tilisanomat.fi/tyo-ja-ura/kiinnostavia-toita-tarjolla>. Luettu 16.9.2018

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampereen yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>. Luettu 19.9.2018.

Salonen, Miia 2017. Digitalisaation vaikutukset tradenomien opetukseen ja työelämän osaamisvaatimukseen. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/148627/Salonen_Miia.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Luettu 4.7.2018.

Savolainen, Timo & Lehmuskoski, Kati 2017. Digimuutos.fi 10 huippujohtajan tarina muutosjohtamisesta! Turku: HansaPrint Oy.

Soro, Antti & ym. Eduhouse Summit 2018. Taloushallinnon selviytyjät 25.9.2018. Kulttuuritalo, Helsinki.

Suoniemi Lauri. 2017 Sähköiset taloushallinnon järjestelmät osana pk-yrityksen talousohjausta. Pro gradu –tutkielma. Laskentatoimi. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/135125/Pro%20Gradu%20Lauri%20Suoniemi.pdf?sequence=2>. Luettu 5.7.2018.

Taloushallintoliitto 2017. Kirjanpito- ja tilinpäätöspalveluiden liikevaihdon kehitys jatkoikasvuun. 1.4.2017. <https://taloushallintoliitto.fi/ajankohtaista/kirjanpito-ja-tilinpaatospalveluiden-liikevaihdon-kehitys-jatkoi-kasvuun-11042017>. Luettu 5.7.2018.

Taltio 2017. Liiketoiminnallinen soveltamisohje 2017 versio 1.0. Integraatio- ja tietovarastotyöryhmä. https://taltio.net/sites/default/files/taltio_liiketoiminnallinen_soveltamisohje_2017_1.0.1.pdf. Luettu 29.5.2018.

Tomperi, Soile 2018. Käytännön kirjanpito. 26. uudistettu painos. Edita, Helsinki.

Tradenomiliitto 2016. Suurten tilitoimistojen ja taloushallinnon toimijoiden odotukset tradenomien osaamiselle. TRAL tutkii 2016. https://www.tral.fi/site/assets/files/1197/odotukset_talhal-osaamiselle_2016.pdf. Luettu 29.5.2018.

Theseus. Haku digitali* 2017. https://www.theseus.fi/discover?scope=%2F&query=Digitali*+2017&submit=&rpp=10. Luettu 8.8.2018.

Tynninen, Leena & Viinikainen, Marianne 2018. Digitalous 2025 -hankkeessa etsittiin ratkaisuja taloushallinnon digitalisointiin. Saimaan ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A: Raportteja ja tutkimuksia 2018. ISBN 978-952-7055-51-9 (PDF). <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/142321/Projektista%20potkua%20pedagogiikkaan%20julkaisu.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Luettu 7.8.2018.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2017. Kuvat ja valvonta – kärkihanke. <http://tem.fi/documents/1410877/7147282/Luvat+valvonta>. Luettu 5.10.2018.

Valtionvarainministeriö. 2016. Valtion hankintojen digitalisoinnin toteutusohjelma. <http://vm.fi/hanke/-/hankesivu/hanke?tunnus=VM047%3A00%2F2016>. Luettu 1.10.2018.

Visma Solutions Oy 2018. Missiomme on kehittää suomalaisista yrityksistä kilpailukykyisiä. <https://vismasolutions.com/>. Luettu 16.10.2018

Netvisor harjoitustehtävä 1 – Myyntilaskuprosessi

Asiakkaan ja tuotteen perustaminen, myyntilaskujen luonti

- 1) perustetaan uusi asiakas (asiakaslista)
 - luo uusi - asiakas

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234109627-Uuden-asiakkaan-luominen>

- 2) lisätään 2 tuotetta tuoterekisteriin (tuotelistaus)
 - luo uusi - tuote

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234183848-Uuden-tuotteen-luominentehdään>

- 3) tee myyntilaskut 4 kpl valituille asiakkaille (yritysympäristön asiakkaat) valituista tuotteista
 - luo uusi - myyntilasku
 - valitse tuotelistalta 1-2 tuotetta
 - tallenna myyntilaskun rivit

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234469627-Uuden-laskun-luominen>

- 4) lähetään lasku sähköisesti asiakkaalle
 - lähetä verkkolasku
 - tarkasta että lähetetty verkkolasku on avoin - tilassa
 - tarkasta muodostettu kirjanpidon tosite (tosite sarakkeesta)

https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/201957003-Verkkolaskujen-l%C3%A4hett%C3%A4minen-yritysassiakkaalle#lahetys_verkkolaskuna

Netvisor harjoitustehtävä 2 – Ostolaskuprosessi

Toimittajan perustaminen, ostolaskun käsittely ja maksatus

- 1) perustetaan toimittaja
 - luo uusi – toimittaja

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/235211668-Uuden-toimittajan-luominen>

- 2) tarkastetaan, tiliöidään ja hyväksytään sähköisesti tulleet ostolaskut
 - 4 ostolaskua ilmestyy yrityksen kotisivulle avoimet ostot ja tilisiirrot näkymään – uusia ostolaskuja
 - valitse käsittelyssä oleva ostolasku
 - tarkasta ostolaskun tiedot
 - tiliöi lasku tiliöintirivillä oikealle kulutilille (liitteenä tilikartta), tallenna ja hyväksy lasku

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/115002117148-Asiatarkastus-tili%C3%B6inti-ja-hyv%C3%A4ksynt%C3%A4>

- 3) ostolaskujen maksaminen avoimet ostolaskut -näkömön kautta
 - hae avoimet ostolaskut

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/235435307-Avoimet-ostolaskut>

- vie ostolasku maksatukseen, tarkasta maksettava summa ja maksupäivä (valitse maksupäiväksi kuluva päivä)
- valitse tiliksi Netvisor eBank - pankkitili
- jatka yhteenvetoon
- lähetä aineisto

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/115000018268-Ostolaskujen-maksaminen#maksaminen>

Huom! Maksutapahtuma näkyy tiliotteella seuraavana päivänä

Netvisor harjoitustehtävä 3 – Maksuliikenne

Tiliotteen käsittely

- 1) haetaan tiliote
 - taloushallinto-tiliotteet-tiliotteen haku

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234146468-Tiliotteiden-haku>

- 2) tarkastetaan, että myyntisuoritukset on kirjautunut myyntireskontraan avoimena oleville myyntilaskuille
 - myynti-laskutus-suoritukset

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234456007-Suoritukset>

- 3) tarkastetaan, että ostolaskujen maksut ovat kirjautuneet ostoreskontraan
 - ostot – maksut - maksulistaus

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/236047908-Maksulistaus>

- 4) täsmäytetään tiliote ja kirjanpidon saldot
 - täsmäytä tiliotteen loppusaldo ja kirjanpidon pankkitilin saldo ao. päivälle

Netvisor harjoitustehtävä 4 – Palkkakirjanpito

(sama tehtävä kaikilla opiskelijoilla)

Palkkatositteen kirjaus

Harjoituksissa voidaan käyttää vuoden 2018 vahvistettuja maksuja, jotka ovat

- työnantajan sosiaaliturvamaksu (=sairausvakuutusmaksu) 0,86 %
- palkansaajilta perittävä työeläkemaksu 6,35 %
- palkansaajilta perittävä työttömyysvakuutusmaksu 1,90 %

Yritys maksaa ao. kuukaudessa palkkoja seuraavasti

- rahapalkkojen yhteismäärä on 7.500 euroa
- ennakonpidätykset ovat yhteensä 2.100 euroa
- työntekijän työeläkemaksut ja työttömyysvakuutusmaksut otetaan huomioon (kaikki työntekijät ovat 17 – 52-vuotiaita)
- sosiaaliturvamaksu kirjataan
- jaksotetaan yrityksen osuudet lakisääteisistä kuluista ao. kuukauden palkkojen osalta
- palkkojen maksu kirjataan palkkavelka – tilille (kirjanpidon tili 2961)

1) suorita palkanmaksuun liittyvät kirjaukset

- luo uusi - tosite toiminnolla kirjataan tapahtumat kuluvalle päivälle

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234050908-Uuden-tositteen-luominen>

2) jaksotetaan maksetuista palkoista työnantajan TYEL- ja työttömyysvakuutusmaksut kulutilille ja siirtovelkoihin (TYEL – vakuutus 17,5 % ja työttömyysvakuutusmaksu 0,65 %)

- luo uusi - tosite toiminnolla kirjataan tapahtumat kuluvalle päivälle

3) tulostetaan tehty muistiotosite

- taloushallinto – kirjanpito – tositelistaus
- kirjanpidon raportit – raportin muoto: tositeselailu – näytä raportti
- valitetaan tositeselailu listalta oikea tosite
- tulosta tosite pdf – tulosteeksi ja tallenna työkirjan tehtävä-sivulle

Ohessa malli pdf-tositteesta

Tositenumero	Tositelaji	Päiväys	ALV-peruste	Lähde	Selite
1	OL Ostolasku	16.10.2018	Netto	1	x1 Annons Oy, lasku 1

Tili	Summa	ALV-%	ALV-tunnus	Riviselite
8140 Muut mainoskulut	84,68	24 %	KOOS	x1 Annons Oy, lasku 1
2871 Ostovelat 1	-105,00	0 %	-	x1 Annons Oy, lasku 1
1763 Arvonlisäverosaamiset	20,32	0 %	-	x1 Annons Oy, lasku 1
Erotus	0,00	Debet / Kredit: 105,00 / 105,00		
Arvonlisäverosaamiset	0,00			
Arvonlisäverovelka	0,00			

Netvisor harjoitustehtävä 5 – Käyttöomaisuuden hankintamenojaksotus

(sama tehtävä kaikille)

Käyttöomaisuuden hankintamenon jaksottaminen

- 1) ostetaan uusi monitoimitulostin käteisellä, tulostimen arvo on 2.000 euroa + alv
- 2) yrityksellä on edelliseltä tilikaudelta siirtyvät käyttöomaisuuden arvo – kalusto 5.000 eur.
 - kirjataan uusi hankinta käteiskassa tilille ja käyttöomaisuuteen kalusto – tilille
 - tehdään 25 % menojäännöspoisto – laskelma uudesta hankinnasta ja aikaisemmin hankitusta käyttöomaisuudesta
 - luo uusi - tositemuoto kirjataan tapahtumat kuluvalle päivälle
- 3) tulostetaan tehty muistio tositemuoto
 - taloushallinto – kirjanpito – tositemuoto
 - kirjanpidon raportit – raportin muoto: tositemuoto – näytä raportti
 - valitetaan tositemuoto listalta oikea tositemuoto
 - tulosta tositemuoto pdf – tulosteeksi ja tallenna työkirjan tehtävä-sivulle

Oheessa malli pdf-tositteesta

Netvisor harjoitustehtävä 6 – Pääkirjanpito

(sama tehtävä kaikilla)

Tilinpäätös tapahtumat

- avaava tase ja tase-erittely liitteenä

Yritysten avaava tase (sama avaava tase kaikilla yrityksillä)

Tilinumero		Debet	Kredit	
1201	Kalusto ja muu irtain	3 000,00		
1849	Siirtosaamiset	1 000,00		
1900	Käteisvarat	4 000,00		
1910	Pankkitili 1	6 000,00		Virtuaalipankkitili *
2001	Osakepääoma		7 000,00	
2251	Edellisten tilikausien voitto/tappio		5 000,00	
2872	Ostovelat 2		1 500,00	Siirtyvät ostovelat
2979	Muut siirtovelat		500,00	
		14 000,00	14 000,00	

* tämä saldo on myös syötettävä pankkitilille saldoksi

Tase-erittely

1201	Kalusto ja muu irtain, menojäännös 31.xx.2017	
	Varastohyllyt 10 kpl	1 000,00
	Monitoimilaite	2 000,00
1849	Siirtosaamiset	
	Messut Oy, lasku 123, messut 15.x.2018	1 000,00
2872	Ostovelat	
	Yritys A lasku 234	800,00
	Yritys B lasku 456	700,00
2979	Muut siirtovelat	
	Seuraavan kuukauden vuokra	500,00

- 1) kirjataan avaava tase edellisen tilikauden/kuukauden viimeiselle päivälle

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234215187-Aloituskasken-tilikauden>

- 2) lisätään avaavan taseen pankkitilin saldo virtuaalipankkitilille saldoksi

Yrityksen perustiedot :: Pankkitilit

Pankkitili

[Luo liiketoiminnan virtuaalilympäristön pankkitili](#) [Uusi pankkitili](#)

Pankki	Tili	IBAN	BIC (SWIFT)	Saldo	Käytettävissä	Saldon päiväys	Näytä laskulomakkeella	Päivitä saldo
Netvisor eBank	992015-00145343	FI9299201500145343	NETBFI99	19122,64	19122,64	16.3.2018	X	ss hallitse

Sulje

Nosta tilin saldoa:

- 3) maksetaan avoimena olevat manuaaliset ostovelat tilisiirto-toiminnolla oheisten laskujen mukaan.

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/236354768-Uuden-tilisiirron-luominen>

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/235786448-Tilisiirtojen-maksaminen>

Tilisiirto

Saajan tilinumero (IBAN): *

Saajan BIC-koodi: *

Saajan nimi: *

Osoite:

Postinumero ja -toimipaikka:

Maa:

Tililtä: *

Tiliöintisääntö: [Sääntöjen hallinta](#)

Viesti:

Viesti + viite

Viitenumero:

Eräpäivä: *

Summa: * EUR

Toimittaja Yritys A

Pankkitili FIxxxxxxxxxxxxxxxx

Swift NETBFI99

Laskun summa 800 euroa

Toimittaja Yritys B

Pankkitili FIxxxxxxxxxxxxxxxx

Swift NETBFI99

Laskun summa 700 euroa

- 4) maksetaan ed. kauden siirtovelosta seuraavan kuukauden vuokra

Vuokranantaja A

Pankkitili FIxxxxxxxxxxxxxxxx

Swift NETBFI99

Maksettava summa 500 eur

- 5) kirjataan muistiotositeella pois siirtosaamisista aikaisemmin maksettu messukulu 1.000 eur, messut pidetään vasta seuraavalla kirjanpitojaksolla, alv vähennetty ostolaskun kirjauksen yhteydessä
- luo uusi - tosite
- 6) kirjataan muistiotositeella siirtovelkoihin vakuutuslaskujen jaksotus 300,00 eur, joka maksetaan vasta seuraavassa kuussa (ei sisällä arvonlisäveroa)
- luo uusi - tosite
- 7) maksetaan tilisiirtona tehtävässä 4 kirjatut ennakonpidätysvelka ja sairausvakuutusmaksuvelka verottajalle
- tarkista taseesta ennakonpidätysvelan ja sairausvakuutusmaksuvelan määrät

Verohallinto

Pankkitili FIxxxxxxxxxxxxxxxx

Swift NETBFI99

- 8) kirjataan muistiotositeella käteismyyntejä käteistilille 2.480,00 eur kassakoneyhteenvedojen mukaan (käteismyynteihin sisältyy 24 % arvonlisäveroa)
- luo uusi - tosite
- 9) tiliotteen saavuttua (seuraavana päivänä), hae tiliote ja kirjaa tiliotteen tapahtumat kirjanpitoon rivin tiliointi – ohjetta noudattaen

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234146468-Tiliotteiden-haku>

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234151588-Tiliotteiden-k%C3%A4sitely#rivintiliointi>

- 10) tulosta tilikaudelta kirjanpidon raportit; tulos- ja taselaskelma, päiväkirja ja pääkirja ja palauta opettajalle ohjeistuksen mukaisesti

<https://support.netvisor.fi/hc/fi/articles/234625307-Kirjanpidon-raportointi>

Harjoitustehtävissä käytettävä tilikartta

Tilin numero ja nimi	Alv-käsittely	
1201 Kalusto ja muu irtain	Kotimaan osto	Avaava tasetili
1701 Myyntisaamiset 1	Ei alv-käsittelyä	
1763 Arvonlisäverosaamiset	Ei alv-käsittelyä	
1849 Muut siirtosaamiset	Ei alv-käsittelyä	Avaava tasetili
1900 Käteisvarat	Ei alv-käsittelyä	Avaava tasetili
1910 Pankkitili 1 virtuaalipankkitili	Ei alv-käsittelyä	Avaava tasetili
2001 Osakepääoma	Ei alv-käsittelyä	Avaava tasetili
2251 Edellisten tilikausien voitto/tappio	Ei alv-käsittelyä	Avaava tasetili
2871 Ostovelat 1	Ei alv-käsittelyä	
2872 Ostovelat 2	Ei alv-käsittelyä	Avaava tasetili
2921 Ennakonpidätysvelka	Ei alv-käsittelyä	
2923 Sosiaaliturvamaksuvelka	Ei alv-käsittelyä	
2939 Arvonlisäverovelka	Ei alv-käsittelyä	
2961 Palkkamenot (siirtovelat)	Ei alv-käsittelyä	
2962 Lomapalkkamenot (siirtovelat)	Ei alv-käsittelyä	
2963 Eläkevakuutusmaksut (siirtovelat)	Ei alv-käsittelyä	
2964 Sosiaaliturvamaksut (siirtovelat)	Ei alv-käsittelyä	
2965 Työnantajan pakolliset vakuutusmaksut (siirtovelat)	Ei alv-käsittelyä	
2979 Muut siirtovelat	Ei alv-käsittelyä	Avaava tasetili
3000 Myynti	Kotimaan myynti	
4000 Ostot	Kotimaan osto	
5010 Kuukausipalkat	Ei alv-käsittelyä	
6140 Työntekijäin TyEL-maksut	Ei alv-käsittelyä	
6150 TyEL-maksujen jaksotus	Ei alv-käsittelyä	
6390 Sosiaaliturvamaksujen jaksotus	Ei alv-käsittelyä	
6400 Tapaturmavakuutusmaksut	Ei alv-käsittelyä	
6410 Työttömyysvakuutusmaksut	Ei alv-käsittelyä	
6420 Työntekijöiden työttömyysvakuutusmaksut	Ei alv-käsittelyä	
6430 Ryhmähenkivakuutusmaksut	Ei alv-käsittelyä	
6870 Poisto koneista ja kalustosta	Ei alv-käsittelyä	
7110 Kahvitarvikkeet	Kotimaan osto	
7120 Työvaatteet	Kotimaan osto	
7230 Toimitilavuokrat	Kotimaan osto	
7750 Koneiden ja kaluston pienhankinnat	Kotimaan osto	
8050 Mainostoimistopalvelut	Kotimaan osto	
8120 Mainosmateriaali ja tarvikkeet	Kotimaan osto	
8130 Mainoslahjat ja palkinnot	Kotimaan osto	
8140 Muut mainoskulut	Kotimaan osto	
8170 Messut ja näyttelyt	Kotimaan osto	
8580 Vastuuvakuutukset	Kotimaan osto	