

LÄÄNE-VIRU RAKENDUSKÕRGKOO

Majandusarvestuse õppekava

Elli Soosaar

**MASINTÖÖDELDAVATE ARVETE
KASUTUSELEVÕTT KAUBANDUSETTEVÕTTES**

Lõputöö

Juhendaja: Diana Tandru, *MA*

Mõdriku

2018

SUMMARY

The topic of this final thesis is Applying e-invoicing in trading company.

The final thesis contains two main chapters. In the first chapter the author described research methods which were used in the final thesis. In the second chapter the author explains what the e-invoice is, describes valid regulation, e-invoice movement, opportunities of the most common operators in Estonia and the e-invoicing system in trading company, pros and cons of e-invoicing and compares theoretical foundations with company. The final thesis contains six illustrations and three in extras.

The topic is vital because since March 1st 2017 should all public sector bodies receive e-invoices. The main goal of Ministry of Finance is to all business sectors and public sector bodies could receive and send e-invoices.

The research object is company which main field of activity is wholesale, real estate management, consumer goods sale, food sale, retail trade.

The purpose of the final thesis aims to analyze the use of the e-invoicing in company and make conclusions and if needed present suggestions for applying e-invoicing. The author uses a combined research method (qualitative and quantitative).

To achieve given purpose, the author had established following tasks:

- Describe pros and cons of e-invoicing using different author's opinions and professional sources.
- Compare theoretical foundations in practice in company.
- Make conclusions and if needed present suggestions for better applying e-invoicing.

In the final thesis were used accounting law, accounting law proposal, directive of the European Parliament and of the Council, 2014/55 / EU, five journals, two newspapers, two books and two researches.

The purpose of the final thesis and established research tasks were completed. In the example of company, e-invoicing is mostly effective for large enterprises, since in the long run, significant savings will be made.

SISUKORD

SUMMARY	2
SISSEJUHATUS	4
1. LÕPUTÖÖ METOODIKA.....	6
2. E-ARVETE SISU JA OLEMUS	8
2.1. E-arvete liikumine	11
2.1.1. Eestis levinumate operaatorite pakutavad võimalused	17
2.1.2. Arvete ringlus, e-arveldamine ja e-tellimused kaubandusettevõttes	23
2.2. Andmete arhiveerimine	27
2.3. E-arvetega kaasnevad võimalused ja takistused.....	28
KOKKUVÕTE	34
KASUTATUD KIRJANDUS	36
LISAD.....	40
Lisa 1. Poolstruktureeritud intervjuu küsimustik	
Lisa 2. Ettevõttele esitatud Nõo Lihatoöstuse poolt e-arve lahti kirjutatuna	
Lisa 3. Läbi Telema tehtud tellimuste võrdlusandmed poodide lõikes	
Lisa 4 Omniva hinnakiri	

SISSEJUHATUS

Masintöödeldavad arved on elektroonses keskkonnas loodavad, saadetavad ja säilitatavad arved. Majandustarkvarad võtavad e-arveid automaatselt vastu ning seetõttu pole vaja arveid sisestada - arve koostatakse edastaja arvutis ja seejärel liigub see elektroonselt tarnijani. Enne e-arvete süsteemi rakendamist tuleb otsustada, kas kasutada partneritega otseühendust või keskooperaatori teenust ning uurida majandustarkvara võimekust e-arveid saata ja vastu võtta. Otseühenduse loomisel tuleb tehingupartneriga kokku leppida dokumendi tüüp, vorming, vahetamise kanal ning liikumisviis. Samuti on võimalik liituda e-arve operaatoriga, kes on ühendatud teiste ettevõtetega (Grossmann, 2015). Operaator on isik, pank või kolmas teenusepakkuja, kelle ülesandeks on saata masintöödeldavaid arveid müüjalt maksja programmi (Eesti Pangaliit, 2013).

Teema on aktuaalne, sest alates 1. märtsist 2017 peavad kõik avaliku sektori asutused olema võimelised vastu võtma e-arveid. Rahandusministeeriumi põhieesmärgiks on muuta 2018. aastal avaliku ja erasektori vahelist arvlemist masintöödeldavaks (E-arved, 2018).

Masintöödeldavate arvete kasutuselevõtuga kerkivad üles mitmesugused probleemkohad. Järgnevalt on kirjeldatud võimalikud kitsaskohad, mida näevad ettevõtjad. Grossmanni sõnul võib olla üheks probleemiks partnerite kaasamine ning riigi puudulik teavitustöö. Kalle Pildi, OÜ Puleium juhataja, arvates ei ole e-arved samuti tõhusad, kuna luuakse juurde veel väärtust mitteloovaid üksusi (e-arvete ettevõtte, programmitootja). E-arvete kasutuselevõtul ei pruugi paberikulu väheneda kui arveid ikka välja prinditakse (Oja & Vilks, 2016). Lõputöös uuritavateks probleemideks on uuritava kaubandusettevõtte näitel partnerite kaasamine, koolitusvajadus ettevõttes, operaatorite vajalikkus ning paberikulud.

Lõputöö eesmärk on analüüsida masintöödeldavate arvete kasutamist kaubandusettevõttes ning teha järeldused ja vajadusel esitada ettepanekud elektronarvete kasutuselevõttu soodustavate meetmete rakendamiseks.

Eesmärgi täitmiseks on püstitatud järgnevad ülesanded:

- Välja tuua erialasest kirjandusest elektronarvete eeliseid ja probleemkohti tuginedes erinevate ettevõtjate ja autorite arvamustele.
- Välja selgitada masintöödeldavate arvete kohta tehtud oletuste paikapidavust praktikas kaubandusettevõtte näitel.

- Teha järeldused ja vajadusel esitada ettepanekud elektronarvete kasutuselevõttu soodustavate meetmete rakendamiseks.

Lõputöös tuginetakse 2016. aastal koostatud Kristel Källe uurimusele „Eesti ettevõtete motivaatorid ja takistused e-arvete kasutamiseks“ ja 2014. aastal Ernst & Young Baltic AS poolt teostatud uuringule „Masinloetavatele e-arvetele üleminek era- ja avaliku sektori vahel (valmisolek ja vajadused)“. Läbivalt kasutatakse Ayrton Grossmanni, Telema ASi veebipõhiste teenuste tootejuhi ning e-arvete kinnitusringi projekti arendaja, seisukohti.

Lõputöö koostamisel kombineeritakse kvantitatiivset ja kvalitatiivset meetodit, sest andmeid kogutakse nii kvalitatiivsel kui ka kvantitatiivsel meetodil. Kombineeritud uurimistöö ühendab kvalitatiivsed ja kvantitatiivsed andmete kogumise, analüüsi ja tõlgendamise meetodid (Õunapuu, 2014, lk 69).

Lõputöö koosneb kahest põhipeatükist, milles esimeses tuuakse välja töö eesmärk, ülesanded, uurimismetoodika ja andmete kogumise metoodika. Teises kajastatakse masintöödeldavate arvete sisu ja olemust – mis on masintöödeldavad arved, nende kehtivat regulatsiooni ning e-arvlemist uuritavas ettevõttes, e-arvete liikumisviise, Eestis levinumate operaatorite võimalusi ning masintöödeldavate arvete võimalusi ja takistusi ning kõrvutatakse teoreetilisi aluseid uuritava ettevõttega.

1. LÕPUTÖÖ METOODIKA

Teema on aktuaalne, sest alates 1. märtsist 2017 peavad kõik avaliku sektori asutused olema võimelised vastu võtma e-arveid. Rahandusministeeriumi põhieesmärgiks on muuta 2018. aastal avaliku ja erasektori vahelist arvlemist masintöödeldavaks (E-arved, 2018). E-arvete rakendamisega toimuvad ulatuslikud muudatused Eesti ettevõtete süsteemis, seega kerkivad üles mitmed küsimused masintöödeldavate arvete kasulikkuses. Seni on rõhutatud rohkem nende kasulikkust, kuid nähtavasti on ka kitsaskohti, millest seni väga palju räägitud ei ole. Seetõttu tuleb uurida ettevõtte ootusi ja tegelikke tulemusi masintöödeldavate arvete süsteemi rakendamisega. Antud töö uuritavateks probleemideks on kaubandusettevõtte näitel partnerite kaasamine, koolitusvajadus antud ettevõttes, operaatorite vajalikkus ning paberikulud.

Uuringu aluseks on võetud kaubandusettevõtte. Ettevõtte alustas tegevust 2004. aastal. Tegevusaladeks on toidu- ja tarbekaupade jae- ning hulgikaubandus ning kinnisvarahaldus. 31. detsembriks 2016. a oli ettevõttel 67 kauplust, hulgiladu, kondiitri- ja pagaritseh ja 1 toitlustusasutus, kauplused asuvad põhiliselt maapiirkondades. Kokku 2018. aastal on firmas ligi 300 töötajat. Kauplused asuvad 12 maakonnas. Suuremad neist on Viljandis, Tõrvas, Pärnus, Elvas, Jõgeval, Põltsamaal, Põlvas, Võrus, Rakveres, Tapal ja Aravetel.

Lõputöö eesmärk on analüüsida masintöödeldavate arvete kasutamist kaubandusettevõttes ning teha järeldused ja vajadusel esitada ettepanekud elektronarvete kasutuselevõttu soodustavate meetmete rakendamiseks.

Eesmärgi täitmiseks on esitatud järgnevad ülesanded:

- Välja tuua erialasest kirjandusest elektronarvete eeliseid ja probleemkohti tuginedes erinevate ettevõtjate ja autorite arvamustele.
- Välja selgitada masintöödeldavate arvete kohta tehtud oletuste paika pidavust praktikas.
- Teha järeldused ja vajadusel esitada ettepanekud elektronarvete kasutuselevõttu soodustavate meetmete rakendamiseks.

Lõputöös kombineeritakse kvantitatiivset ja kvalitatiivset meetodit, sest andmeid kogutakse nii kvalitatiivsel kui ka kvantitatiivsel meetodil. Kombineeritud uurimistöö ühendab kvalitatiivsed ja kvantitatiivsed andmete kogumise, analüüsi ja tõlgendamise meetodid (Õunapuu, 2014, lk 69). Deduktiivne uuring toetub vastu võetud teooriatele

ja seaduspärasustele, millele toetudes oletatakse midagi uuritava nähtuse toimumise või käitumise kohta. Järgnevas etapis on oletuse kontrollimine (Õunapuu, 2014, lk 47). Masintöödeldavatel arvete uurimiseks on olemas teoreetilised alused ja seadus, lõputöös kogub autor andmeid ettevõttelt, kes kasutab e-arveid ning saadud andmeid võrreldakse teooriaga, et seda ümber lükata või kinnitada.

Uuringu disainiks on juhtumiuuring. See on üksikasjalik teave väikesest omavahel seotud juhtumite hulgast, mille objektiks on rühm ja huviobjektiks on protsess. Andmeid kogutakse vaatluse, intervjuu ning dokumentide uurimise teel (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara, 2010, lk 125-126). Antud uuringu protsessiks on e-arvete kasutuselevõtmine uuritavas ettevõttes ning selle käigus tekkinud muudatused.

Teoreetiliste andmete kogumiseks kasutati asjakohaste õigusallikatena raamatupidamise seaduse eelnõu, raamatupidamise seadust, Euroopa parlamendi ja nõukogu direktiivi ning kirjandusallikatena erialaspetsialistide artikleid, teoseid ning arvamusi.

Andmekogumismeetoditeks on poolstruktureeritud intervjuu (vt Lisa 1) ja dokumendivaatlus, kus uuritakse aktsiaseltsist Telema saadud andmebaasi tellimuste lõikes. Intervjuu viiakse läbi raamatupidajatega.

Poolstruktureeritud intervjuu on osaliselt reglementeeritud intervjuu. Reglementeeritust on vaja alustamiseks, samas edaspidises töös selgub muu väärtuslik info. Intervjuu algab kava järgi, aga edaspidi läheb lähtudes situatsioonist. Kavas pannakse kirja teemad ja üldist laadi küsimused, küsimuste järjekord on vaba ning neid saab ka ümber sõnastada või juurde lisada. Küsimused on avatud lõpuga, vajadusel intervjuueerija võib vastata küsimusele või selgitada neid ning küsimuste liik ja arv ei ole piiratud (Õunapuu, 2014, lk 171-172).

Aktsiaseltsist Telema saadud andmebaasi ja intervjuu (vt Lisa 1) põhjal saadakse infot masintöödeldavate arvete süsteemi rakendamisega kaasnenud muudatustest uuritavas firmas. Intervjuust ja dokumendivaatlusest saadud info põhjal on võimalik kasutada võrdlusmeetodit. Analüüsi aluseks on masintöödeldavate arvete rakendamisega kaasnenud muudatused ettevõttes, mida võrreldakse teooriaga ja intervjuu ning dokumendivaatlusest saadud infoga.

Uuringu tulemused on esitatud kirjeldava tekstina.

2. E-ARVETE SISU JA OLEMUS

Arve on dokument, mida antakse välja kauba müügi või teenuse osutamise korral (Eesti Pangaliit, 2013). E-arved on elektroonses keskkonnas tehtavad, edastatavad ja talletatavad arved. Nad on arvutiga töödeldavad, st ettevõtete majandustarkvarad võtavad neid automaatselt vastu ning seetõttu pole vaja neid raamatupidamisprogrammi sisestada. Arve luuakse saatja arvutis ja seejärel liigub see tarkvarast tarkvarasse digitaalselt (Grossmann, 2015). Raamatupidamise seaduse muutmise eelnõuga luuakse uued võimalused raamatupidamises ning uuendusteks nii avalikus kui ka erasektoris. Seaduse eelnõu eesmärgiks on soodustada e-majanduse arengut (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016).

Alates 1. jaanuarist 2017 muudeti raamatupidamise seadust (edaspidi ka RPS), mis vähendas nõudeid algdokumentidele ja kus lisandus e-arve mõiste. Arve peab sisaldama ainult toimumisaega, dokumendi sisu kirjeldust ja arvnäitajaid (kogus, hind ja summa) (RPS, § 7). Seejuures tuleb ise hinnata, millist infot algdokumendile märkida – seda peab olema piisavalt, et tõestada majandustehingu toimumist ja selle tõepärasust. Miinimumnõudeid võib kasutada pigem inventuuriaktidel või palgalehtedel (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016).

Raamatupidamise seaduse muudatuse kohaselt peavad algdokumendid olema masintöödeldavad, samas kui tehingupartneril pole võimalust vastu võtta e-arvet, siis nad võivad olla ka muus vormis, mis võimaldavad taasesitamist (RPS, § 7). 2018. aasta sügisest võidakse saata elektronarveid UBL-vormis. Valmisolek antud vormingus arvete vastuvõtmiseks peab ettevõtjatel olema olemas alates 27. novembrist 2018 (Aasna & Lumberg, 2017). Universaalne ärikeeel ehk UBL inglise keeles *Universal Business Language* on XML (*Extensible markup language*) formaadis elektronarvete esitamise viis, mida arendas rahvusvahelise avatud standardite edendamise organisatsioon OASIS (COBIM mudelprojekteerimise üldjuhendid, 2012). Masintöödeldavus tekib siis, kui andmete loomisel kasutatakse ühtset vormingut, nii et on võimalik üheselt tuvastada andmeid. Raamatupidamise seaduse muutmise seaduse eelnõu järgi võib algdokument olla ka masintöödeldav andmefail, põhiline on see, et dokument oleks loetav kogu säilitustähtaja jooksul (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016). Tehingupartnerid määravad ise e-arve formaadi ja

esitamise viisi, kuid see peab vastama Raamatupidamise seaduse või e-arveldamise Euroopa standardi tingimustele. Juhul kui pole tehingupartnerit, siis määrab algdokumendi vormingu raamatupidamiskohustuslane. Selleks, et kindlaks teha algdokumendi adressaati, kasutatakse e-aadressi. E-aadress koosneb asukohariigi koodist ja registrikoodist (RPS, § 7¹, lg 5).

Direktiivi 2014/55 artikli 3 kohaselt töötab Euroopa standardiorganisatsioon välja Euroopa standardi, kus käsitletakse e-arvete põhielemente. Viide standardile avaldatakse Euroopa Liidu Teatajas, standard avalikustati 2017 aasta mais ja seda tuleb rakendada 18 kuu jooksul pärast jõustumist. Direktiivi 2014/55/EL artikli 7 järgi peavad avaliku ja võrgustiku sektori hankijad võtma vastu masintöödeldavaid arveid, mis peavad olema vastavuses e-arveldamise Euroopa standardiga (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016). Euroopa Standardi järgi masintöödeldavatel arvetel peavad olema märgitud:

- protsessi- ja arvetunnused;
- aeg;
- info müüja ja ostja kohta;
- info väljamakstava summa saaja kohta;
- info müüja maksuesindaja kohta;
- lepingu viide;
- edastamise detailid;
- maksekorraldused;
- informatsioon krediti või deebetiga kohta;
- info arve kirjete kohta;
- lõpusummad ja käibemaks (Euroopa parlamendi ja nõukogu direktiiv 2014/55/EL, 2014).

E-äriregistris näidatakse ära raamatupidamiskohustuslased, kes on valmis e-arveid vastu võtma ning nende operaatorid. Kusjuures raamatupidamiskohustuslased ei pruugi olla võimelised e-arveid saata. Raamatupidamiskohustuslane määrab lepingu sõlmimisel e-arve vastuvõtu kanali teenusepakkujaga. Teenusepakkuja esitab seejärel info mittetulundusühingute sihtasutuste-, või riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste riiklikule registrele ning raamatupidamiskohustuslane kinnitab seda. Raamatupidamiskohustuslasel võib olla mitu e-arve vastuvõtu operaatorit, aga

registrisse kantud operaator on tema peamiseks vastuvõtu kanaliks (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016). On ka erandeid, mille puhul pole vaja masintöödeldavaid arveid esitada:

- dokument esitatakse julgeolekuasutusele;
- dokument on salastatud;
- dokumendis sisaldub kutse- või ametisaladus;
- e-arve vormingu ja esitamise kohta on seaduses rakendatud erinev kord (RPS, §7¹).

Intervjuust selgus, et Ettevõttes on kasutanud e-arveldamist alates 2010. aastast. Otsus muuta arveldamine automaatseks tekkis sellest, et käsitsi arvete menetlemine on väga keerukas. Samuti oluliselt kiirem ja kergem on teha tellimusi - vähem suhtlemist klientidega ja saab kindel olla, et tellimused saavad tarnijale edastatud. Kuna turul oli tol ajal esimeseks operaatoriks Telema, siis valiti see ka operaatoriks. Ettevõtte võtab vastu keskmiselt iga kuu 20 704 arvet, neist e-arveid 12 321 ehk seda on 60%. Saadetakse välja ainult XML-formaadis arveid ja neid on ühes kuus 169, nendele lisanduvad koondarved ja neid on 22. Eelpool toodud numbrite aluseks on võetud märtsi kuu. Ettevõttel pole arveldamine täielikult automatiseeritud seetõttu, et elektronarve läheb väikestele tarnijatele kulukaks ehk 30 arve pärast pole vaja mikrotootjat survestada, samas nende jaoks, kellel on käive väike, võib pakkuda e-arveldaja võimalust. Survestatakse aga suurtootjaid, kelle arvete sisestamisega tekib väga palju vigu ja sellega ka ajakulu. Üks suurtematest tarnijatest läkski üle e-arveldamisele, sest enamik klientidest tõstatasid selle probleemkoha.

Aja muutudes on raamatupidajate roll muutunud seoses raamatupidamise automatiseerimisega ja elektroonsete dokumentide tekkega. Kui varasemalt kandis raamatupidaja dokumente läbi erinevate andmike ning summeeris kõik read kokku, siis nüüd on loodud erinevad elektroonsed lahendused, millega dokumendid digitaliseeritakse, saadetakse kinnitusringile, ühendatakse majandustarkvaraga, konteeritakse ning arhiveeritakse. Tehingutega tegelemise asemel on nüüd peamiseks ülesandeks saanud koordineerimine: määratakse programmide kasutusõigust, pannakse paika e-arvete liikumised ja kinnitamisel, määratakse konteeringud ja digiallkirjastamisel (Laiakask, 2015).

Masintöödeldavate arvete kasutuselevõtuga uuritava ettevõtte raamatupidaja töös muutusi ei toimunud. Enne elektrooniliste arvete vastuvõtmist olid suuremates

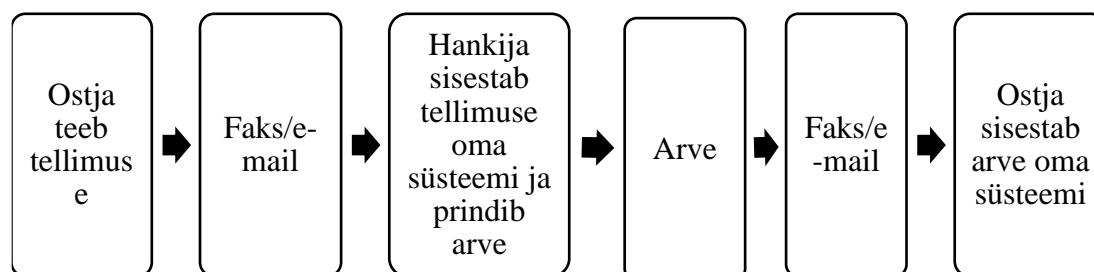
kauplustes sisestajad, kes tegelesidki eraldi arvete sisestamisega. Seoses arvete elektroonseks muutmiseiga kaotati need kohad – sisestajad kas suunati teistesse üksustesse või osad lahkusid ise. Raamatupidamises muutus kõik selle võrra, et kergem ja oluliselt mugavam on arveid kätte saada – enamik arvetest on olemas Telema, Edisofti või Mobilejava keskkonnas ja kui juhuslikult mõni arve peaks ära kaduma, siis raamatupidamine saab selle sealt kätte. Raamatupidamises toimub arvete menetlemine ikka endistviisi ehk paber- ja PDF (*Portable document format*)-arvetega (prinditakse arved välja, kontrollitakse vastavust lao- ja raamatupidamisprogrammi vahel ning kinnitatakse).

Kui üldjuhul arved on paber või PDF-vormingus, siis e-arved on elektroonses keskkonnas tehtavad, edastatavad ja talletatavad. Tihtipeale ei eristata PDF-vormingus arveid ja e-arveid, sest teoreetiliselt on mõlemad arvutis tehtavad, kuid e-arved eristuvad PDF-vormingus arvetest sellega, et nad on arvutiga töödeldavad (seega teises formaadis, XML) ning seetõttu pole vaja neid sisestada. Lisas 2 on välja toodud ettevõttele sisse tulnud XML-formaadis arve, mis näitab sisuliselt ära, milline näeb XML formaat välja. Sellel puudub kujutis, sest see on arvutikirjas. Raamatupidamise seaduse ja Raamatupidamise seaduse eelnõust saadud info põhjal on teada, et on muudetud nõudeid algdokumentidele ning algdokumendid peavad olema üldjuhul masintöödeldavad. Järeldades eelnevast on autor arvamusel, et kui ettevõttel ei ole tõhus esitada masintöödeldavat arvet, sest eelduslikult lähevad kulud suuremaks, siis sel ettevõttel on võimalik esitada arvet muus taasesitamist võimaldavas vormis. Erijuhtudel ei pea masintöödeldavaid arveid esitama: julgeolekuasutusele; salastatud teabe olemasolul; dokumendi andmetel on kutse- või ametisaladuse hoidmise kohustus; juhul kui e-arve vormingu ja esitamise kohta on seaduses rakendatud erinev kord.

2.1. E-arvete liikumine

Viimasel ajal levinuimaks info vahetamise viisiks on saanud EDI (inglise keeles *Electronic data interchange*) ehk elektrooniline andmevahetus. EDI tähendab andmete elektroonilist edastamist ühest arvutisüsteemist teise. Operaatorite tekkimine ja interneti kiire levik võimaldasid väiksema dokumendimahuga ettevõtetele EDI sõnumite edastamist (Källe, 2016). Võrdluseks on välja toodud kaks joonist (Joonis 1 ja Joonis 2, lk 12), mis kirjeldavad dokumendivahetust mitmel viisil: käsitsi ja

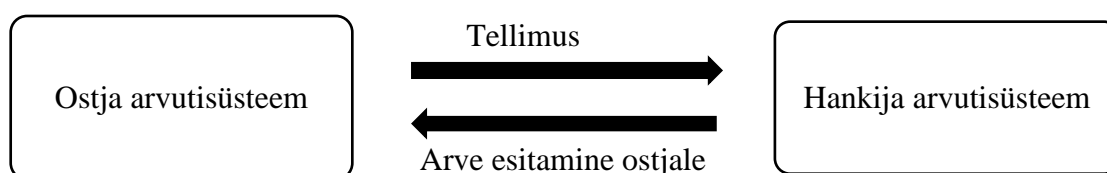
elektrooniliselt. Käsitsi dokumendivahetusel peab kõigepealt ostja tegema tellimuse, selle edastama faksi või e-maili teel, seejärel sisestab hankija tellimuse oma raamatupidamissüsteemi ja koostab arve. Arve edastatakse faksi või e-maili teel ostjale ning lõpuks ostja sisestab arve oma süsteemi (Cohen, 2013, lk 4).



Joonis 1. Käsitsi dokumendivahetus (Cohen, 2013, lk 4)

Elektroonilise andmevahetuse puhul edastatakse andmed elektrooniliselt ühest arvutisüsteemist teise (*What is e-invoicing?, s.a*). Kui võrrelda elektroonilist andmevahetust seni üldtuntud andmevahetusviisidega nagu näiteks meilimine, telefonikõned ja faksimine, siis võib välja tuua mitmeid erinevusi ja eeliseid elektroonilise andmevahetuse puhul.

- elektrooniline andmevahetus on kiirem võrreldes meilimisega;
- telefonikõnede puhul võivad tekkida suhtlemisel arusaamatused;
- elektroonilist andmevahetust on võimalik kasutada igapäevaselt ja ööpäevaringselt;
- faksimise puhul on dokumentide kadumise oht (Hammer, 2007).



Joonis 2. Elektrooniline andmevahetus (*What is e-invoicing?, s.a*)

Jooniselt 2 on näha, et elektroonilise andmevahetuse korral liigub tellimus ostja arvutisüsteemist otse hankija arvutisüsteemi ning seejärel tellimuse põhjal koostatud arve saadetakse automaatselt ostja arvutisüsteemi (*What is e-invoicing?, s.a*).

Enne e-arvete süsteemi rakendamist tuleb otsustada, kas kasutada partneritega otseühendust või keskoperaatori teenust ning uurida majandustarkvara võimekust e-arveid saata ja vastu võtta. Otseühenduse loomisel tuleb tehingupartneriga kokku leppida dokumendi tüüp, vorming, vahetamise kanal ning liikumisviis. Arvestada tuleb, et ettevõtte vahetab dokumente mitmete partneritega ning iga partneriga eraldi ühenduse loomine teeb seda süsteemi keeruliseks (Grossmann, 2015).

Et süsteem ei läheks väga keeruliseks, siis on võimalik liituda e-arve operaatoriga, kes on ühendatud teiste ettevõtetega (*Ibid*, 2015). Operaator on isik, pank või kolmas teenusepakkuja, kelle ülesandeks on saata masintöödeldavaid arveid müüjalt maksja programmi (Eesti Pangaliit, 2013). Ettevõtetal on dokumentidele pandud kindlad standardid ning dokumendid võivad omavahel erineda, seetõttu operaator lisaks transpordile ka konverteerib neid. Lisaks operaator haldab vahenduskanaleid, administreerib, turvab ja korraldab dokumendiliiklust (Källe, 2016).

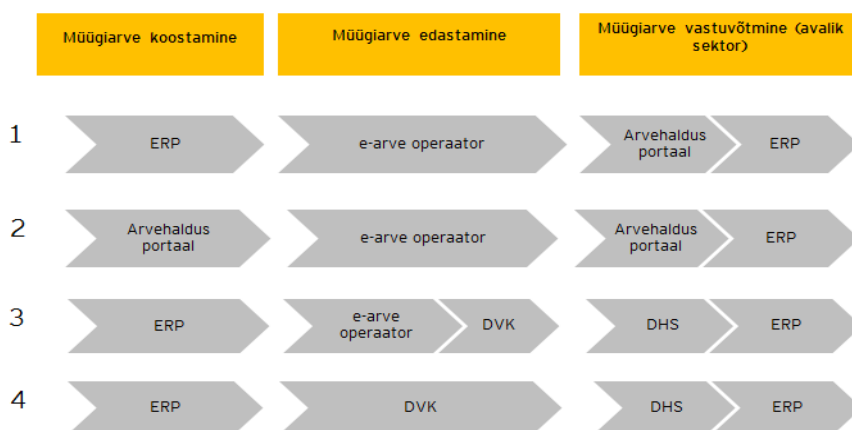
Kui otseühenduse puhul on vaja luua ühendus iga partneriga eraldi, siis operaatoriga liitudes luuakse ühendus ainult üks kord. Operaatorid võivad olla omavahel rändlussuhtes – olles ühe kindla operaatori klient, saab teise operaatori klientidele masintöödeldavaid arveid saata (Grossmann, 2015). Eestis on kolm e-arve operaatorit, kes on omavahel rändlussuhtes: Fitek AS, Omniva, ja Telema AS (Lepp, 2016, lk 16-18). Juhul kui ettevõtte ostab ja müüb materjale ja kaupsid, siis valides operaatorit tuleb jälgida, kas operaator on võimeline menetlema ka saatelehti ja tellimusi. Kui kõigil partneritel pole võimalik saata e-arveid, siis on võimalik kasutada digiteerimist, mida saab teenusena operaatoritelt sisse osta. Digiteerimine tähendab arvetele (PDF- ja paberarvetele) masinloetava formaadi lisamine (Grossmann, 2015).

E-mailiga masintöödeldavate arvete saatmine ei ole tõhus. Uuringute põhjal saabub saaja postkasti kõigest 76% e-kirju. Mis tähendab, et osad meilid kaovad ja seega osad arved jäävad tasumata ning tuleb saata ühte arvet topelt. Keegi ei saa jälile, kuhu e-kirjad kaovad. Iga e-kiri läheb läbi mitme vaheserveri, kuid jälg kaob juba saatja serverist väljumisel. Kuna dokumendiliikumise kohta peetakse operaatorite süsteemis arvestust, siis see võimaldab kergemini tuvastada kadunud dokumenti. Meilid võivad kergesti kõigile avalikuks saada, sest vaheservereid haldavad administraatorid saavad ligi saadetud meilidele (Hammer, 2017).

Meilindusse on väga kerge sisse häkkida. Üldjuhul ostu- ja müügiarved ei sisalda saladusi, samas pahatihi ei taheta avalikustada hinnainfot (allahindlused jne). Meili teel võivad ettevõtte süsteemi sisse tulla viirused. 2016. aastal on saadetud iga kuu lõikes üle 20 miljoni viiruse. Operaatorites liigub info turvaliselt ja arvetega pahavara sattumine ettevõtte infosüsteemi on vähetõenäoline. Meilimine ei hoiu kulusid kokku - ülalpidamise kulu on küll väike, aga vigade esinemisel läheb nende parandamine kalliks maksma (Hammer, 2017).

Vestluses raamatupidajaga selgus, et 2017. aastal tuli ühe saadetud arvega viirus. Üldjuhul kahtlase sisuga meile ei avata, aga see oli pealtnäha korralik e-kiri, aga arve avamisel tungis süsteemi sisse viirus. See-eest kaheksa-aastase operaatoriteenuste kasutamise kogemusel ei ole tekkinud probleeme pahavaraga. Eelnevast saab järeldada, et operaatorid on turvalisem viis arvete saatmiseks. Uuritava ettevõtte näitel ei hoiu e-kirjade saatmine kulusid kokku, sest tihti esineb e-mailiga probleeme ning juhul kui tegemist on ettevõttepoolse probleemiga, siis IT haldaja teenustasu võib osutuda operaatoriteenusest kulukamaks.

Raamatupidamise seaduse eelnõust on välja toodud masintöödeldavate arvete liikumise erinevad võimalused, mida illustreerib Joonis 3 lk 14.



Joonis 3. E-arvetele üleminek (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016)

Esimese variandi puhul koostatakse müügiarveid ettevõtte tarkvaras (ERP), milles saab arvet saata XML formaadis. Operaatoriga on sõlmitud leping ja majandustarkvara on vastavalt seadistatud. Arve saadakse kätte operaatori lehel või raamatupidamisprogrammis. Operaatorile tasutakse kuutasu, milles on e-arve

vormingus saatmine ning tasu arvete saatmise eest e-maili, tavaposti või panga kaudu, samas vahel on hinnas ainult e-arve edastamine (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016).

Teise variandi puhul kasutatakse arvete koostamiseks operaatori veebikeskkonda või arveldus- ja raamatupidamiskeskonda (e-arveldaja). Teenuse kasutamiseks sõlmitakse teenusepakkujaga leping. Arvekeskuses ning veebilehel arved.ee saab kuutasu eest koostada müügiarved ning need saata klientidele e-maili, paberi, panga teel või e-arvena. Kuutasuks on üheksa eurot, aga millele lisandub täiendav tasu sõltuvalt arvete mahust. E-arveldajas on võimalik koostada ja edastada PDF-vormingus arveid e-maili teel või e-arvena. Esimene aasta on e-arveldaja kasutamine tasuta (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016).

E-arveldaja on loodud Registrate ja Infosüsteemi Keskuse poolt eelkõige alustavatele ja väikeettevõtjatele, kuid sobivaks tehtud ka mittetulundusühingutele ning sihtasutustele ning sellel on viis moodulit: arveldamise moodul, raamatupidamise moodul, aruandluse moodul, personali moodul ja seadistuste moodul. Arveldamise moodulis saab koostada ja hallata ostuarveid, müügiarveid, laekumisi/tasumisi, tasaarveldusi ja maksekorraldusi, samuti on e-arveldajal seos erinevate elektronarvete keskkondadega (Registrate ja Infosüsteemide keskus, s.a).

Raamatupidamise osas on võimalik teha kandeid, pidada päeva- ja pearaamatut, näha saldosisid ning teostada põhivara arvestust. Aruandluse moodulis saab esitada deklaratsioone ja majandusaasta aruannet, mida saab edastada kohe Maksu- ja Tolliametile, võimaldab teha raamatupidamise põhiaruandeid ja majandusaasta aruannet, mida saab saata aruannete esitamise keskkonda. Personali osa võimaldab muuta kasutajate volitusi, personali, puhkusi ja arvestada väljamakstavaid summasid. Sätetes on e-arveldaja konto ja firma infoga seotud seaded – kontoplaani ja bilansi seaded, käibemaksu registreeringud ja lepingu info. E-arveldajat saab esimene aasta kasutada tasuta, seejärel 2018. a. ühe kuu hinnad on järgmised:

- 11-50 kannet kuus 5 € +km;
- 51 või rohkem kannet kuus 9 € +km;
- aasta kontohaldustasu 5 € +km;
- operaatori vahendusteenus 0,4167 € + km;
- e-arvete saatmine ja vastuvõtmine – tasuta;
- arhiveerimisteenus pärast lepingu lõppemist 50 € +km;

- andmete eksport pärast lepingu lõppemist – tasuta (Registrite ja Infosüsteemide keskus, s.a).

Kolmas versioon sarnaneb esimesele kui koostatakse arved majandustarkvaras ning saadetakse seejärel operaatorile. Operaatorite süsteemid on seotud dokumendivahetuskeskusega (DVK-ga) ning arve saadetakse sinna juhul kui avaliku sektori ettevõtte ei kasuta operaatorteenust. Ettevõttel tuleb tasuda sel juhul operaatorteenuse kasutus- või ühikutasu (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016).

Dokumendivahetuskeskus (DVK) on dokumente haldavatele infosüsteemidele loodud keskkond, kus toimub dokumentide ja andmevahetus. Dokumendivahetuskeskus ühendab eri kohtades olevad infosüsteemid X-tee vahendusel ning lühiajaliselt hoiustab dokumente (Dokumendivahetuskeskus, 2015). Eesti X-tee on võrgustik, kus andmekogude vahel liigub info. Oma nime sai X-tee selle järgi, et seda saab võrrelda ristmikuga, kus ühinevad andmekogud ja infosüsteemid, et infot vahetada (Riigi Infosüsteemi Amet, s.a).

Dokumendivahetuskeskkonda on võimalik kasutada avaliku sektori asutustel vahetamiseks omavahel dokumente, e-kirju, e-arveid. Dokumendivahetuskeskuses on kindel, et saaja saab dokumendi kätte - dokumenti edastades jääb dokument ootele kui vastuvõetav süsteem on korrast ära ning dokument edastatakse siis, kui süsteem on töökorras ja küsitakse uut dokumenti (Dokumendivahetuskeskus, 2015).

Dokumendi saajat kontrollitakse ehk ta tuvastatakse registri- või isikukoodiga. Dokumendiga edastatakse masinloetaval kujul kirjeldavad andmed (saatja nimi, dokumendi tüüp) ning vastuvõttev infosüsteem loeb neid automaatselt sisse. Juhul kui dokument edastatakse e-arvena, siis tuvastab vastuvõttev infosüsteem ka sisu automaatselt. Dokumendivahetuskeskus on liidetud kõigi ministeeriumite, ametite ja kohalike omavalitsuste jt info- ja dokumendihaldussüsteemidega. Antud süsteemiga on ühendatud riigiportaali ametlike vormide ja „Minu dokumendid“ teenused, mille kaudu on võimalik eraisikutel ja ettevõtjatel teostada dokumendivahetust otse riigi- ja avaliku sektori asutuste infosüsteemidega. X-tee mis on dokumendivahetuskeskuses kasutusel, on turvaline kanal, kuhu ei satu rämpsposti ja pahavara. Dokumendi saabumisel tuleb teade, mida edastav infosüsteem saab DVKst pärida ning automaatselt dokumendiga siduda. Dokumendivahetus toimub eri vormingutes ja eri mahtudes. Edastatav

dokument pannakse „ümbrikusse“, millele lisatakse saaja ja saatja andmed ning saadetakse see vastuvõtvale infosüsteemile (Dokumendivahetuskeskus, 2015).

Neljanda variandi puhul saadetakse arved läbi ettevõtte majandustarkvara dokumendivahetuskeskusesse, kust need jõuavad saaja dokumendihaldussüsteemi. Dokumendihaldussüsteemi saab ühendada majandustarkvaraga kuhu arve jõuab. Dokumendivahetuskeskuse kasutamiseks on vaja ühineda Eesti X-teega, kasutusele võtta infosüsteemide turvameetmete süsteemi (ISKE) turvameetmed, omada dokumendivahetuskeskuse infosüsteemiliidest ning testida infosüsteemi versiooni RIA halduses olevas DVK testkeskkonnas (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016).

Samuti saab koostada vastavas vormingus (XML) arve ja saata see läbi eesti.ee veebilehekülje (läbi DVK) avaliku sektori ettevõttele. Salvestamine XML-vormingus tähendab seda, et raamatupidamisprogramm teeb XML arvefailid. Neljas variant ei ole samas mõistlik, sest aega säästvam on arve loomiseks kasutada pigem veebipõhist tarkvara (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016).

Enne e-arvete süsteemi rakendamist tuleb otsustada, kumb on tõhusam: partneritega otseühenduse loomine või keskoperaatori teenus ning uurida majandustarkvara võimalusi. Lihtsamaks arvete vahetamiseks on võimalik liituda operaatoriga, kes on ühendatud teiste ettevõtetega. Operaator on isik, pank või kolmas teenusepakkuja, kelle ülesandeks on saata masintöödeldavaid arveid müüjalt maksja programmi.

2.1.1. Eestis levinumate operaatorite pakutavad võimalused

Eestis hetkel levinumateks operaatoriteks on Telema, Fitek, Omniva ja Edisoft. Järgnevalt kirjeldab töö autor erinevate operaatorite pakutavaid võimalusi.

Telema *eFlow* rakenduses saab töödelda paber-, PDF- ja masintöödeldavaid arveid. Arvete kinnitamine käib kinnitusringi kaudu. Kinnitusringis on inimesed, kes vastutavad arvete kinnitamise eest ning igale arvele saab määrata eraldi kinnitajad või kasutada varem salvestatud kinnitusringi (Telema, s.a). Omniva keskkonnas on samuti loodud automaatne kinnitusring. Kinnitusringis on võimalik arve juurde lisada kommentaare ning kommentaare tagasi või edasi suunata. Kui Omnivasse saabub kinnitamist vajav arve, saadetakse kinnitajale e-kiri, mille kaudu on võimalik arve koheselt kinnitada (Omniva, s.a).

Aktsiaseltsis Telema on võimalik koostada müügiarveid. See osa koosneb *EDISupplier* ja *WEBSupplier* moodulist. Kasutades Telema *EdiSupplieri* moodulit;

- luuakse ühendusi kanalitega ehk ei pea klientidega looma eraldi EDI-ühendusi;
- jälgitakse ja hallatakse;
- elektroonses vormis dokumentide saatmine ja vastuvõtmine;
- sisse tulnud tellimuste ja saadetud arvete jälgimine;
- kasutusõiguste ja partnerite andmete määramine;
- info jagamine, muutmine ja valideerimine (Telema, s.a).

EDISupplier toetab erinevaid dokumendivorminguid: Telema eDoc, SAP iDoc, EDIFACT, jne ja eri kanaleid: SOAP, FTP, HTTPS, AS2. Põhilisteks dokumenditüüpideks on tellimused ja nende kinnitused, saatelehed, vastuvõtukinnitused ja arved. Kõik ühendused on turvatud jagatud serverite kaudu ja mitmetasandilise jälgimisega. Serverid hoitakse professionaalse teenusepakkuja juures (*Ibid*, s.a).

Edisoftil on samuti loodud mitu lahendust e-arvlemiseks. EDI lõiming sobib ettevõtetele, kellel on suur dokumendiliikuvus. Antud moodul võimaldab e-dokumentide saatmist ja vastuvõtmist arvepidamis- või laosüsteemist, dokumendivorming muudetakse süsteemis automaatselt. Antud lahendus on ühenduses Boomi, Eeva, Navisioni, Axapta, SAP, Hansa ja paljude muude raamatupidamissüsteemidega (Edisoft, s.a).

Telema *WebSupplier* loob ülevaate e-dokumentidest, sellega on võimalik vastu võtta, koostada ja edastada e-arveid (vt Joonis 4, lk 20). Antud teenuse kasutamine ei nõua täiendavat tark- või riistvara hankimist ja seda saab kasutada igas internetiühendusega arvutis. Arvete ja tellimuste vastu võtmiseks ning menetlemiseks saadab ostja hankijale tellimuse; hankija teeb omakorda saatelehe, kus on kirjas tooted ja kogused; kui kaup saadakse kätte, siis saadab ostja hankijale vastuvõtukinnituse; vastuvõtukinnituse põhjal tehakse arve. Sisse tulnud tellimuste kohta saadetakse e-mailiga teade ning vajadusel on olemas tellimustest ülevaade. Saatelehti on võimalik teha sisse tulnud tellimuste järgi. Sisse tulnud vastuvõtukinnituse või tellimuse järgi saab koostada arvet. Telemas on olemas ülevaade tellimuste ja arvete kohta ning neid saab otsida ja salvestada vajadusel PDF-formaadis. Dokumente arhiveeritakse ja neid on võimalik näha 30 päeva jooksul, edaspidi on need kasutajale nähtamatud. Kasutajate arvul puuduvad piirangud ning saab määrata eri õigusi kasutajatele (Telema, s.a).

Elektronilise infovahetuse veebivärv Edisoftis – antud lahendus on suunatud pigem väiksematele firmadele, kellel ei ole oma arvepidamissüsteemi või kellel on väike dokumendikäive. See võimaldab sissetulevaid tellimusi, arveid jm dokumente vastu võtta ja edastada. Veel on olemas elektrondokumentide hoidla ning uute sisse tulnud dokumentide korral saadetakse meilile teade. Veebivärv ei nõua tarkvara, sest analoogselt Telema *WebSupplieriga* kõik käib veebibrauseri kaudu (Edisoft, s.a).

Fitekis on võimalik müügiarveid suunata teatud sihtrühmadele, misjärel suureneb kulude kokkuhoid ja klientide rahulolu. Müügiarvete lahendus on seotud ettevõtte arvete süsteemiga ja sellega tagatakse arve kiiret kohalejõudmist kliendile. Fitekile edastab ettevõtte arve aluseks olevad andmed kas raamatupidamissüsteemist või äritarkvarast, nemad omalt poolt teevad kõik ülejäänud ehk andmete tõlgendamise teise formaati, müügiarvete koostamise, arve visualiseerimise, arvete sorteerimise erinevate arvelduskanalite vahel ja klientidele arvete saatmise. Fiteki müügiarvete arvelduskanalid: internetipangad; kliendilt kliendile kanalid – *Fitek Premium*, dokumendivahetuskeskus, Omniva, Telema ja e-arveldaja; Soome äriklientide majandustarkvara; e-mail ja paberarved (Fitek, s.a).

Omnivas saab müügiarveid koostada nii arvekeskuses kui ka oma raamatupidamisprogrammis. Omniva loob neist elektronarved ning edastab saajatele kas masintöödeldava arvena, internetipanka, paberil või e-mailile. Arveid on võimalik edastada mitmesse kohta - raamatupidamisprogrammi, internetipankadesse, meilile või paberil postkasti. Arvekeskuses saab teatud ajavahemikuks (näiteks on kaheaastane leping kindla arve osas) ja intervalliga saata automaatselt arve koostööpartnerile (kahe aasta jooksul saadab arvekeskus arve kliendile, määratud ajal). Kui arved tulevad erineval kujul (paberil, PDF- või e-arvena) on võimalik suunata kõik arved arvekeskusesse. E-arved liiguvad automaatselt, PDF- ja paberarved digiteeritakse ning konverteeritakse elektronarve kujule ja edastatakse kliendi arvekeskuse kontole ning raamatupidamisprogrammi. Lisas 4 on Omniva hinnakiri (Omniva, s.a).

Telema *WebSupplier* on mõeldud eelkõige väiksematele tarnijatele, kellel on väike dokumentide liikuvus või kelle tarkvaras ei saa andmeid importida ja eksportida kõigi dokumendiliikide osas, samuti neile, kes ei kasuta majandustarkvara. Samas seda saavad kasutada ka suurettevõtted. *EDISupplier* on jällegi suurema dokumendimahuga ettevõtetele ehk sellega saab tarkvarast nii saata kui ka vastu võtta dokumente (vt Joonis 4 lk 20) (Telema, s.a).

WebSupplier ei võimalda importida või eksportida dokumente. Vastu saab võtta ainult tellimusi ja vastuvõtukinnitusi, saata on võimalik ainult arveid ja saatelehti. Samas on võimalikuks tehtud dokumentide jälgimine ehk on näha, mis kell dokument sisse tuli, dokumendi sisu ja tooteandmeid. Veebis saab teha saatelehti ja arvet tellimuse, vastuvõtukinnitususe või toote- ja hinnainfo põhjal. *EDISupplier* võimaldab vastu võtta ja saata tellimusi, vastuvõtukinnitusi ja muid dokumente ning neid importida või eksportida majandustarkvarast. On olemas ka dokumentide jälgimise võimalus (Telema, s.a).

TELEMA TEENUSED	WebSupplier	EDISupplier
VÕTA VASTU		
Tellimus	✓	✓
Vastuvõtukinnitus	✓	✓
Muud dokumendid, nt tarnekorralduse kinnitus	-	✓
Impordi oma majandustarkvarasse	-	✓
SAADA		
Saateleht	✓	✓
Arve	✓	✓
Muud dokumendid, nt tarnekorraldus	-	✓
Eksporti oma majandustarkvarast	-	✓
JÄLGI VEEBIS		
Automaatveavis saabunud tellimustest e-mailile	✓	✓
Saabunud ja saadetud dokumentide ajalogi	✓	✓
Saabunud ja saadetud dokumentide sisu	✓	✓
Vaata tooteandmeid Telema Portaal	✓	✓
LOO VEEBIS		
Koosta saateleht	✓	-
Koosta arve tellimuse alusel	✓	-
Koosta arve vastuvõtukinnitususe alusel	✓	-
Koosta arve toote- ja hinnainfo alusel	✓	-
ÜLDISED TINGIMUSED		
Dokumendiliikluse monitooring ja veateavis	-	✓
Dokumentide säilitamine Telema serveris	30 päeva	30 päeva

Joonis 4. *WebSupplier*´i ja *EDISupplier*´i võimaluste võrdlustabel (Telema, s.a).

Telema *eInvoice Receiving* võimaldab arveid vastu võtta nii Telemast kui ka rändlusvõrgust, st teiste teenusepakkujate nagu näiteks Omniva ja Fiteki klientidelt. Antud moodul on sobilik neile, kes tahab arvete menetlemiseks neid XML formaadis otse oma süsteemi vastu võtta. See töötab nii, et tarnija loob arve, majandustarkvara teeb XML ja PDF formaadis elektronarve ja saadab tarnija operaatorile, tarnija operaator saadab edasi e-arve automaatselt kliendi operaatorile misjärel operaator edastab arve automaatselt kliendi majandustarkvarasse kus on võimalik neid edasi menetleda (Telema, s.a).

Fitekis ostuarvete tõhusamaks vastuvõtuks konverditakse paber- ja PDF- arveid masintöödeldavateks arveteks, seega neid saab kohe menetlema hakata ja puudub vajadus digiteerimiseks. Fitek haldab e-arvete keskkonda kus on võimalik esitada e-arve soove ja e-arvete koondtellimusi. Lisavõimalusena saab e-arveid luua ja edastada erinevatesse Eestis levinud kanalitesse; saata kuni viis masintöödeldavat arvet ühes kuus tasuta, ilma, et peaks lepingut sõlmima; leping sõlmitakse digitaalselt. Erinevatest kanalitest saabuvald arveid on võimalik operaatorsüsteemis lihtsalt hallata ja arvete kontrollimist, kooskõlastamist, kinnitamist ja konteerimist saab sätete alusel elektroonseks muuta. Kinnitatud arved edastatakse kliendi raamatupidamisprogrammi või majandustarkvarasse. Paindlikkus elektrooniliste arvete vastu võtmisel - Fitek on teiste Eesti operaatoritega rändlussuhtes, seega on võimalik ka teiste operaatorite klientide arveid saada (Fitek, s.a).

Edisofti müügi moodulis (*E-Tendering*) lõimitakse kõik olulised toimingud – ostust kuni pakkumiste kogumiseni. Kõik toimingud käivad *LinkServeri* kaudu – kui on välja valitud sobiv pakkuja, siis algatatakse tarnelepingu sõlmimine. Antud toimingut on võimalik ka kindlaksmääratud asukohast eemal teostada (puudub vajadus olla kohapeal, sest kõik käib süsteemis). *E-Tenderingi* moodulis saab teha e-tellimusi ja saata e-tellimuste saatedokumente edasi ning samuti neid oma raamatupidamissüsteemis töödelda (Edisoft, s.a).

Telemas on võimalik andmeid arhiveerida pilves. Arveid arhiveeritakse kohe peale seda kui kinnitatud arve on raamatupidamisprogrammi suunatud ning hoitakse seitse aastat (Telema, s.a). Fitekis arhiveeritakse kõik dokumendid ja koostatakse saatjale aruanded pärast arvete saatmist. Fitek vastutab terve infohalduse eest lõpuni välja, kaasa arvatud arvete edastamise eest füüsiliselt ja digitaalselt. Fiteki e-arhiivis on võimalik arhiveerida ostuarveid, müügiarveid ning muid dokumente, sõltumata nende esialgsest vormingust. Neid saab igal ajal arhiivist vaadata ja vastavalt kliendi soovidele leida (Fitek, s.a).

Omniva arhiivis säilib ettevõtte informatsioon vähemalt seitse aastat ja on digiarhiivist kergelt leitav. Koht, kus andmeid säilitatakse, on vastavuses kõikide turvanõuetega (ISO9001, ISO 27001, ISO27017, ISO27018, PCI DSS Level 1, SOC1, SOC3, EU model Clauses, GDPR, CSA, ISKE v8), samuti on vastavuses rahvusvaheliselt tunnustatud OWASP AVSVga, mis kinnitab, et Omnival on õigus hoiustada ka tervishoiuteenustega seotud andmeid. Kogu informatsiooni on mitmekordselt

varundatud erinevates kohtades (Omniva, s.a). Edisoftis on samuti loodud võimalus digitaalseks arhiveerimiseks. Sinna kogutakse kõik edastatavad ja sisse tulevad arved. Dokumendid saabuvad eri kanaleid pidi - operaatoritelt, meiliga või paber kandjal. Dokumente saab leida kuupäeva, ettevõtte koodi, nimetuse, arve numbri ja dokumendi sisu järgi. Arhiiv võib olla nii kliendi serveris kui ka Edisoftis (Edisoft, s.a).

Fitekis on loodud võimalus dokumentide digiteerimiseks. Tarkvara tunneb arvelt ära kõik vajalikud andmed, seejärel need verifitseeritakse ja vajadusel täiustatakse spetsialistide poolt. Arvelt saadud info edastatakse kliendile kokkulepitud formaadis ning kokkulepitud kanalis edaspidiseks menetlemiseks, mis sisaldab paberdokumentide esialgset töötlust ja skaneerimist, dokumentide info tõlgendamist ja arhiveerimist nii elektroonsel kui ka füüsilisel kujul. Fitek tagab paberkujul arhiivi elektroonseks muutmise, trükitud teksti ja käsikirja tuvastamise, küsimustike ja ankeetide tulemused digitaalses vormis esitamise ning turvalise ligipääsu digitaalsetele dokumentidele Fiteki serverites; dokumentide konfidentsiaalset hävitamist. Dokumentide elektroonseks muutmiseks kasutatakse litsenseeritud tarkvara, kõrget automaatse äratundmise ja mitmekihilist kontrolli, kvaliteedijuhtimise protsesse, kirjeldusi ja juhiseid tööde teostamiseks, vajalikku kompetentsust ja dubleeritud varuvõimsust (Fitek, s.a).

Edisoftil on mitmeid erinevaid mooduleid ning iga moodul on seadistatud teatud ülesannetele. *CorePlat* mooduliga on tagatud ohutu elektrooniline infovahetus ning tööülesannete automatiseerimine – dokumentide digitaalselt töötlemisest kuni analüüsi ja arhiivandmete salvestamiseni. Tarbijakaitse süsteemi abil saab kindel olla, et töötajad täidavad ainult neile moodulis antud õigustega seotud ülesandeid. Internetipõhise kasutajaliidesega saab võimalikuks töö nii mobiilis kui ka arvutis. Dokumentide koostööstamise protsesse on võimalik kohaldada individuaalsetele vajadustele. Kui dokumentide liikuvus kasvab, siis selleks saab lisada uusi mooduleid, mis võimaldavad eri serverites toimimist ning seeläbi suurendavad dokumentide töötlemise kiirust (Edisoft, s.a).

EdiAgent moodulis on agendirakendus ja haldusplatvorm, rakenduse saab installida Android-operatsioonisüsteemiga seadmesse ning haldusplatvorm installitakse Edisofti serverisse. *EdiAgent* võimaldab hallata tellimusi, samuti on see paindlikum viis klientidega töötamiseks ning see koondab kõik vajalikud andmed ühte kohta. Tellimusi on võimalik teha mõne nupuvajutusega ehk selleks tuleb esialgu valida tooted, määrata

kogus, kättetoimetamise aeg ja muu vajalik ning seejärel edastada tellimus otse arvepidamissüsteemi. Rakendus töötab ka *offline*-režiimis ehk tellimused salvestatakse seadmes ja edastatakse veebiühenduse ajal (Edisoft, s.a).

EdiAgendis saab reaalselt jälgida agentide liikumist ning määrata ülesandeid ja korraldada nende liikumist. Programmis on paindlik määrata hindasid ehk igale müügikohale saab määrata eri hindasid. Saab ka laiendada õigusi agendile hindade ja allahindluste määramiseks. Enne uue tellimuse tegemist saab kontrollida kliendi võlgnevust kohe müügikohas ja kohapeal vormistada tellimus. Kliendile hõlpsalt toodete tutvustamiseks on rakenduses elektrooniline tootekataloog, kust on võimalik tooted kiiresti üles leida. Toodet saab leida ka vötkoodiga ehk suunatakse mobiili kaamera koodile ning seejärel kuvatakse selle toote info. Puudub vajadus aruannete koostamiseks, sest info agentide tehtud tellimuste kohta salvestub serveris, kust saab seda kergelt kätte. Aruandeid on võimalik vaadata haldusplatvormil ja agendi rakenduses. *FactorPlat* moodulis on kauba tarnijad, ostjad ja rahastajad. Antud moodulis saab automatiseerida faktooringtehingute haldust, suurendada tehingute turvalisust ja vähendada protsessis osalejate riske (Edisoft, s.a).

Eelnevalt saadud andmete põhjal saab järeldada, et nüüdseks on Eestis mitmeid suuri operaatoreid. On olemas eraldi moodulid suurettevõtetele, kellel on väga suur dokumendikäive või dokumendid on suuremahulised, samuti on mõeldud ka väikeettevõtetele, kellel pole oma raamatupidamisprogrammi või dokumendikäive on väiksem. Kogu võimaluste hulga juures on autor järeldusel, et ainukeseks suureks kitsaskohaks on operaatorite puhul hinnaklass – ilmselt väikeettevõtted on operaatorite hindade puhul tundlikumad kui suurettevõtted. Kasu on suunatud pigem keskmistele või suurettevõtetele.

2.1.2. Arvete ringlus, e-arveldamine ja e-tellimused kaubandusettevõttes

Järgnevalt autor kirjeldab dokumendivaatlusest ja intervjuust saadud andmete põhjal arvete liiklemist ja e-tellimuste tegemist. Ettevõttel on laoprogramm Buum, kuhu saavad ligi kõik (poodide juhatajad, raamatupidamine, juhtkond) kus koostatakse aruanded, tehakse tellimused ja müügiarved jne. Raamatupidajatel on eraldi programm Directo, kus toimub põhiline tegevus – arvete kinnitamine ning tasumisse viimine, kannete tegemine, põhivara arvestus, käibevara arvestus, tulude ja kulude arvestus, kontoplaan, aruandlus ja muu taoline. Uuritavas firmas kasutatakse kolme

operaatoriteenust – Telema, Omniva, Edisoft ja ühte programmi lisamoodulit Mobilejava.

Mobilejava on tarkvara lahendusi pakkuv ettevõtte hulgi-, jaekaubanduse ja teenindusega tegelevatele ettevõtetele (Üldist MeriSoft-ist, s.a).

Intervjuust saadud info põhjal Edisoftis, Telemas ja Mobilejavas toimub põhiline sissetulevate kaubarvete liikumine, Omnivast saadetakse avaliku sektori asutustele arveid välja. Laoprogramm on liidestatud Telemaga nii, et saab ainult välja saata tellimusi ja salvestada Telemast sissetulevad arved. Intervjuust saadud info põhjal ei kasutata sissetulevate arvete vastuvõtmiseks ning arvete välja saatmiseks ühte operaatorit seetõttu, et arvete välja saatmiseks Omniva liidestamine oli tunduvalt odavam kui Telema liidestamine laoprogrammiga. Töös jäävad mainimata Telema, Edisofti ja Mobilejava teenuste hinnad vaadeldavas ettevõttes andmete konfidentsiaalsuse tõttu.

Kogu hankijatelt saadud kauba kontrollimise ja aruannete protsess toimub järgmiselt: kaup tuuakse kauplusesse kohale, see kontrollitakse tellimuste järgi ära, praagi või muu ebakõla puhul tehakse kreditarved (tagastusarved). Firmade poolt kreditarvete kättesaamine on väga ajakulukas ja enamjaolt esineb sellega probleeme. Telema pakkus omalt poolt välja lahenduse, et kauba kättesaamisel saadetakse hankijale vastuvõtukinnituse ning vastuvõtukinnituse põhjal teeks hankija arve. Antud lahendus lükati tagasi, sest see on ostja-poolne topelt töö ehk siis ajakulu.

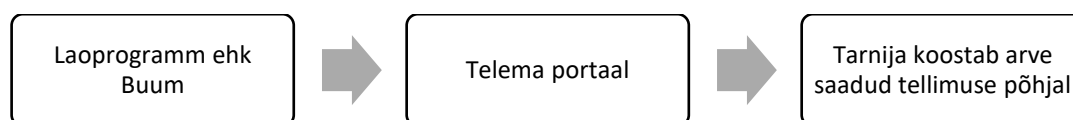
Kui kaup on kontrollitud, siis pannakse kokku aruanded - osad kaubarved sisestatakse laoprogrammi (nende tarnijate omad, keda pole operaatorites), enamik salvestatakse Telemast, Edisoftist ja Mobilejavast otse programmi. Seejärel tehakse aruanded ja saadetakse raamatupidamisse kontrollimiseks. Juhul kui raamatupidamisse ei jõua arve kohale või saadetakse saateleht, siis saab seda operaatori keskkonnast (muidugi juhul kui antud tarnija on operaatoris sees). Ostuarvetel puudub elektrooniline kinnitusring, ostuarvete kinnitamine käib nii, et raamatupidaja kontrollib füüsiliselt ise arveid ära ja kui veendub, et nii lao- kui ka raamatupidamisprogramm on vastavuses omavahel, siis kinnitab ja suunab arved tasumisse. Siiani on e-arveldamise poole peal kõik väga hästi toimunud.

Omnivat kasutatakse arvete välja saatmiseks. Arveid väga palju välja ei saadeta, näiteks märtsikuus saadeti kokku 169 arvet, lisaks neile siis 22 koondarvet, seetõttu kasutatakse

Omniva kõige väiksemat paketti ehk S pakett (aastatasu 50 eurot). Müügiarved tehakse laoprogrammis ning eksporditakse Omnivasse. Omniva loob neist XML formaadis arved ja saadab kliendile edasi e-arvena.

Kuluarved saabuvad e-mailile, seejärel nad saadetakse edasi Directo programmi, sinna on loodud kinnitusring. Kinnitusring on kaheliikmeline – pearaamatupidaja ja juhatuse esimees. Kui pearaamatupidaja kinnitab arve, suunatakse see üle juhatuse esimehele ja seejärel tasutakse see ära. Automaatne kinnitusring on mugav lahendus arvete kinnitamiseks, sest juhtkond saab arveid kinnitada ka mobiilselt mis ühtlasi kiirendab oluliselt arvete tasumise protsessi.

Telema kaudu tehakse tarnijatele tellimusi. Dokumentivaatlusest saadud info põhjal on elektroonselt tehtud tellimuste arv ainult suurenenud, kui 2014. aasta novembris tehti 994 tellimust läbi Telema, siis 2018. aasta märtsiks tõusis see arv 6169ni. Tellimuste tegemine käib läbi laoprogrammi ehk Buumi - selleks täidetakse kõik vajalikud väljad ära (saab näha ka viimase aja müüki, kohustuslikke kaupu ja kampaaniatooteid), seejärel salvestatakse see programmis ära ning eksporditakse Telemasse, sellega edastatakse tellimus tarnijatele misjärel tarnija koostab tellimuste põhjal arve (Joonis 5 lk 25).

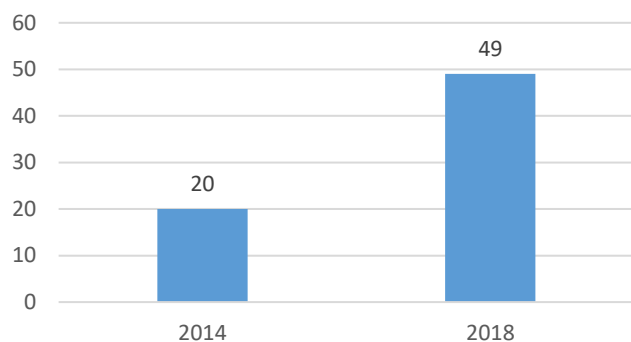


Joonis 5. Tellimuste tegemine läbi laoprogrammi

Vead tekivad ainult siis, kui saadetakse tellimused hankijatele, kellele Telema ei paku teenust. Sellisel juhul ei pruugi tellimus kohale jõuda kui puudub Telemaga rändlussuhe, aga selliseid vigu pole seni esinenud. Lisas 3 on välja toodud võrdlusandmed 2014 novembris ja 2018 märtsis tehtud tellimuste kohta poodide lõikes. Võrreldavate andmete saamiseks pole antud tabelis välja toodud kõiki kauplusi, siin on 2014. aastal olnud ning kuni 2018. aastani säilinud kauplused.

Lisas 3 esitatud andmete põhjal on näha, et kõige suurem muutus absoluutarvuliselt toimus Kaupluses 19, kus tõusis tellimuste arv 260 tellimuse võrra ja seda 788%, kõige väiksem muutus toimus Kaupluses 25, kus tellimused tõusid vaid nelja tellimuse võrra ehk 17% ja seda ainult seetõttu, et antud kauplus ise on võrdlemisi väike. Protsentuaalselt toimus kõige suurem muutus Kaupluses 18, kus tellimuste arv tõusis

13 400% võrra, mida on väga palju. Saadud andmed näitavad seda, et igas kaubandusettevõttele kuuluvas kaupluses toimus positiivne muutus ehk elektrooniliste tellimuste arv kasvas. Sellest on võimalik järeldada, et kuna elektroonilisi tellimusi tuli vaid juurde, siis ollakse antud süsteemiga ja teenusega rahul ning automaatne andmete edastamise viis ainult hõlbustab suurfirmade tööd. Kuna tellimuste arv kasvas, siis see viitab ka sellele, et ettevõtte partnerid lisandusid Telemasse (Joonis 6 lk 26).



Joonis 6. Kaubandusettevõtte tarnijad Telemas 2014 ja 2018

Kui 2014 aastal oli Telemas kõigest 20 firmat, siis 2018. aastaks tõusis see arv 49ni ehk lisandus 29 tarnijat, kes kasutavad samuti Telema teenust. Uuritava ettevõtte tarnijad, kes olid 2014 aastal Telemas: Atria Eesti AS; Balbiino AS; Bambona AS; Dunker Estonia OÜ; Nõo Lihatoöstus AS; Eesti Leivatööstus AS; Eesti Pagar AS; Estover OÜ; Fazer Eesti AS; Hkscan Estonia AS; Jungent Estonia OÜ; Nõo Lihatoöstus AS; Sanitex Estonia OÜ; Tere AS; Valio Eesti AS; Svensky Kaubanduse AS; Saaremaa Lihatoöstus OÜ; Saarioinen Eesti OÜ; Leibur AS; Liviko AS; Rannarootsi Lihatoöstus AS.

2018. aastal partnerid, kes lisandusid Telemasse: Abestock AS; Alis Co Estonia OÜ; Arke Lihatoöstus AS; Erlandia OÜ; Ühistu Eesti Lihatoöstus; Viru Rand OÜ; Wikmani LT OÜ; Vičiunai Baltic OÜ; Via 3l AS; Unilever Eesti AS; Saku Õlletehase AS; Rõngu Pagar OÜ; Pärnamäed OÜ; Põltsamaa Felix AS; Premia Tallinna Külmoone AS; Poseidon Foods OÜ; Pihlaka AS; Oskar Lt AS; Orkla Eesti AS; Lõuna Pagarid AS; Maag Grupp AS; Mobec AS; Luuna Pagar OÜ; Lossipagar OÜ; Kõrveküla Kalatööstuse AS; Haljas AS; Farmi Piimatööstus AS; Euroleib AS; Eugesta Eesti AS; Estinvait OÜ. Sellest saab järeldada, et Telema klientide arv on kõvasti tõusutrendis ja hetkel esitatud näited on uuritava kaubandusettevõtte partnerite näitel, mis on juba hea tulemus ning millest saab omakorda järeldada seda, et EDI on tõhus andmete edastamise viis.

2.2. *Andmete arhiveerimine*

Raamatupidamise algdokumente peab alles hoidma seitse aastat alates aasta lõpust, kui tehing kirjendati (RPS, §12). Andmete automatiseerimisega on loodud uued võimalused arhiveerimiseks. Andmete arhiveerimiseks internetis on võimalik kasutada pilveteenust. See tähendab, et andmed on teenusepakkuja serveritele ehitatud pilves (Pudan, 2015). Pilveteenuses on võimalik andmeid salvestada, töödelda ning seal on suur salvestusmaht. Üheks suuremaks eeliseks pilveteenusel on see, et on võimalik madalamate kulutustega kasutada kaasaegset tehnoloogiat ning pakkuda paindlikumaid info- ja kommunikatsioonitehnoloogia teenuseid (Parm, 2014). Kitsaskohaks on interneti kiirused, mis piiravad väga suurte failide arhiveerimist ning asjaolu, et pilves arhiveeritavad andmed on tundmatus serveris (Pudan, 2015). Kui andmeid töödeldakse pilveteenuse kasutamise tõttu, siis rakendatakse Euroopa õigusraamistiku andmekaitse direktiivi 95/46/EÜ. Kui isikuandmed töödeldakse üldkasutatavates sidevõrkudes, rakendatakse e-andmekaitse direktiivi 2002/58/EÜ (Parm, 2014).

Internetis on küll väga palju kohti, kus on võimalik tasuta andmeid arhiveerida, aga peab arvestama sellega, et tasuta versioonide andmemaht on piiratud ning ei pruugi olla äriversioonide funktsionaalsusi. Mõne väiksema ettevõtte puhul piisab ka sellest, aga andmemahte on võimalik suurendada mõnekümne euro eest. Tuntumateks pilveteenuse pakkujateks on näiteks Dropbox (2GB andmeruumi kasutaja kohta), Google Drive (15GB, kontoga kuni 30GB), Microsoft OneDrive (15GB, Office 365 kasutajad saavad 1TB andmemahtu tasuta) ja Box (10GB) (Pudan, 2015).

Tuntuimad pilveteenuse pakkujad on turvalisuse poole pealt väga tugevad kuna kasutatakse kõige uuemaid turvameetmeid ja varunduslahendusi ning üldjuhul ületavad nad ettevõtete turvalahendusi. Privaatsus on pilveteenuste puhul väga hinnatud - Google, Amazon ja Dropbox on lubanud vaadelda andmeid ainult juhul kui selleks on olemas kohtupoolne order. On olemas ka neid pakkujaid, kes skaneerivad kasutaja faile avastamiseks kahtlast sisu. Andmed tuleb krüpteerida kui soovitakse, et andmeid ei näeks kolmandad osapooled. On võimalik pilves olevaid andmeid automaatselt krüpteerida kasutaja isikliku parooliga - teenusepakkuja ise ei näe üleslaetavat sisu (*Ibid*, 2015). Enne pilveteenuse kasutamist peab kasutaja tegema põhjaliku riskianalüüsi. Läbi selle on võimalik näha, kas andmed on turvalises kohas (Parm, 2014).

Uuritavas firmas arhiveeritakse andmeid nii elektrooniliselt kui ka paber kandjal. Andmete arhiveerimiseks pilveteenuste pakkujate teenused läheksid kulukaks, sest kui juba ühe kuu andmeid võtta, et märtsi kuus liigub 20 704 arvet, neist e-arveid 12 321. Kulude kokkuhoiu mõttes on pilvevõimalus loodud Directo programmis, mis on ettevõtte raamatupidaja sõnul tunduvalt odavam kui pilveteenuste pakkujateelt see sisse osta. Samas töö autor on arvamisel, et tunduvalt odavam oleks kasutada ühtset arhiveerimissüsteemi, sest arhiveerimine nii pilves kui ka paber kandjal on kulukas – kasutades ainult pilves arhiveerimise võimalust, makstakse ainult programmitootjale. Samas andmete arhiveerimisel pilves on ka kitsaskohad nagu üldiselt elektroonisel süsteemil, sest ikka võib tarkvarasse sisse tungida pahavara mille tulemusel kõik andmed võivad kaduda.

2.3. E-arvetega kaasnevad võimalused ja takistused

Masintöödeldavad arved avavad uusi võimalusi, samas kaasnevad nendega ka teatud pahupooled. Käesolevas peatükis lahkab lõputöö autor põhjalikumalt masintöödeldavate arvetega kaasnevaid võimalusi ja takistusi ning samas võrdleb uut süsteemi vanaga (PDF- ja paberarvetega). Ernst & Young Baltic AS teostas 2014. aastal uuringu, kus uuris masintöödeldavate arvete kasutamise eeliseid. Tehtud uuringust on välja toodud põhilised e-arvete kasutamise eelised milledeks on kiirema andmevahetuse tõttu õigem pilt finantsolukorrast ning võimalus planeerida rahavoogusid, kuna saab arvestada veel kinnitamata arvetega. See-eest paber- või PDF-arvetel tekitab viivitust rahavoogude planeerimisel arvete hilisem kohale jõudmine (Ernst & Young Baltic AS, 2014). Uuritava kaubandusettevõtte näitel kaubaarvete puhul on tõepoolest olemas ülevaade – arved salvestatakse laoprogrammi, sealt viiakse üle raamatupidamisprogrammi kus nad on seni kinnitamata kujul kuni neid ära ei kontrollita. Enamik vaadeldava ettevõtte klientidest kasutavad operaatoriteenust, mis tähendab, et enamik arveid tuleb operaatoritest laoprogrammi üle.

Väljastatud e-arvetest ja laekumistest on olemas ülevaade ning kliendid teenindavad end ise. PDF- või paberarvete puhul puudub ülevaade kõigist müügiarvetest ja raske on jälgida laekumist ning tuleb teha kliendipäringud arvete andmete täpsustamiseks, koopiade saamiseks (Ernst & Young Baltic AS, 2014). Intervjuust saadud info põhjal on kõik andmed operaatorites olemas ehk kõik väljastatud e-arved talletuvad Omnivas

ning vajadusel on neist olemas ülevaade. Arve väljastatakse laoprogrammist operaatorisse ning seejärel liigub see ostja raamatupidamissüsteemi.

Masintöödeldavad arved annavad võimaluse kärpida kulutusi (E-invoicing). Riigi rahaline kokkuvõide e-arvete üleminekul on silmnähtav, sest e-arvete kasutuselevõtuga säästetakse hinnanguliselt 56 miljonit eurot aastas, Euroopas säästetakse 40 miljardit eurot (Ernst & Young Baltic AS, 2014). Uuringu järgi maksab ühe paberarve saatmine 0,85 eurot, see-eest e-arve 0,25–0,55 eurot (Peedu, 2016). Taani hindas avaliku sektori säästuks 135 miljonit eurot aastas, Eestis säästeti ligikaudu 2,5 miljonit eurot aastas (Lepp, 2016, lk 16-18).

Uuritavas firmas toimus märgatav rahaline kokkuvõide. Lähtudes intervjuust saadud andmetest kaotati sisestajate ametikohad. Sellest lähtub, et tekkis märgatav rahaline kokkuvõide, sest raamatupidaja hinnangu järgi on operaatorteenuse haldamine oluliselt odavam kui sisestajate palgakulu. Samuti vähenesid paberikulud, sest kõik arved väljastatakse Omniva kaudu elektroonselt.

Masintöödeldavate arvete rakendamisega hoitakse küll raha kokku, samas kulutused sõltuvad kasutatavast majandustarkvarast ning sellest, kas tarkvaras on võimalik töödelda e-arveid. Suurte ja võimekate tarkvarade (nt SAP, MS Dynamics NAV, AX) kasutajatel tekib lisakulu, sest e-arved on nendes programmides lisaarendus. Kui kasutatakse Eesti pakette, ei kaasne lisakulusid, sest enamusel on e-arvete väljastamise funktsioon olemas. Nende ettevõtete puhul, kes ei kasuta majandustarkvara või on neil see aegunud, on võimalik kasutada operaatori teenust. Registrate ja Infosüsteemide Keskuses saab e-arveldajas tasuta koostada ja saata e-arveid kahe aasta jooksul 2017–2018. Sellega vähenevad kulud, kuna 96% masintöödeldavate arvete esitajatest esitavad 1–60 arvet aastas (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016). Uuritaval ettevõttel väga suuri probleeme e-arvete lisamooduli loomisel ei ole esinenud. Programmis on selline lisamoodul võimalikuks tehtud, see toimib väga hästi.

Arve esitajale tagatud kiirem tasumine: arve saaja ei pea arvet käsitsi sisestama ja menetlus on palju kiirem. Arve esitaja ei pea arvet enam printima, postitama või e-kirjaga saatma ning paberdokumendina arhiveerima. Lisaks e-arved on usaldusväärsemad - vähem arusaamatusi arvetega vigade tõttu. See tähendab, et vähenevad materjali-, posti- ja arhiveerimiskulud. (Peedu, 2016)

Uuritavasse ettevõttesse sisse tulnud kaubarveid suurel hulgal enam ei sisestata, sest enamik firmasid kasutab operaatorteenust, küll aga arvete edasine menetlus käib paber kandjal. Arved salvestatakse operaatoritest laoprogrammi ning seejärel tehakse aruanded, hiljem poe juhatajate poolt tehtud aruandeid kontrollitakse raamatupidamisprogrammiga ja kinnitatakse. Paremaks kontrolliks on hetkel paber kandjal arve parim lahendus. Seda võib ära märkida küll, et XML-arvetega on vähem arusaamatusi kui kõik koodid on paigas. Arusaamatused tekivad ainult juhul kui teine osapool vahetab programmi ja uus programm ei pruugi lugeda vana koodisüsteemi.

Aja sääst ilmneb auditi läbiviimisel, sest audiitorid saavad ligi infosüsteemile (Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE, 2016). Intervjuust saadud info põhjal on olemas operaatorites kui ka Mobilejavas sisse tulnud ja saadetud arvete lõikes ülevaade. Samuti saab jälgida kõiki teostatud tellimusi. Seega audiitoril on samuti ülevaade vajadusel arvetest ja tellimustest. Kerge ja mugav on ka aruandluse pool - vajadusel on võimalik Telema Asist teha päringut aastate lõikes arvete või tellimuste kohta.

Kuna masintöödeldavate arvete kasutuselevõtu tõttu jääb oluliselt aega üle, siis see võimaldab omakorda ettevõttes luua uusi tegevusi, näiteks finantsplaneerimine või eelnevate perioodide analüüs ja kauplustes saadakse keskenduda rohkem põhitegevusele (Grossmann, 2015). Uuritavasse firmasse tuleb äärmiselt palju kaubarveid ja osadel arvetel on üle viiekümne rea ning see ajakulu arvete sisestamisega oli väga suur, lisaks tekkisid inimlikud vead sisestamisel. 2010. aastast kui uuritavas ettevõttes otsustati osad toimingud automatiseerida, siis sellega jääb oluliselt aega üle, sest sisestamise asemel viiakse arved üle laoprogrammi. Enam ei kulutata nii palju aega sisestamisele, arved saavad kiiremini tasutud ja on võimalik keskenduda rohkem põhitegevusele.

Teisest küljest, e-arvetega kaasnevad ka teatud takistused. Digitaaldokumendid nõuavad täiendavaid kontrollimehhanisme kuna neid on lihtne kopeerida, muuta ja kustutada (Laiakask, 2015). Uuritav firma on operaatorteenust kasutanud juba ligikaudu kaheksa aastat ning selle aja jooksul pole olnud ühtegi juhtumit, kus XML-failiga oleks pahavara majandusinfosüsteemi sattunud.

Osa avaliku sektori kuludest kantakse erasektorile – müüjal on kohustus lisaks oma raamatupidamisele hakata pidama ka ostja raamatupidamist ehk ostuarvete sisestamist raamatupidamisprogrammi. Sellele lisandub veel teenustasu e-arvete saatmise eest. (Lehis, 2016). See, kes arveid välja saadab, sisestab oma laoprogrammis arved ja ekspordib need Omnivasse. Omniva võtab selle eest 2018. aastal kuutasu 9,50€. Uuritavas firmas saadetakse kõik arved elektronkujul ehk XML-formaadis, märtsi kuu välja läinud arvete maht on 169, lisaks koondarveid 22. Selles osas väide peab paika, et müüja peab pidama ka ostja raamatupidamist, sest müüja sisestab kõik vajalikud väljad ja ekspordib läbi Omniva ostjale, kust seejärel võtab ostja laoprogramm automaatselt arve vastu ja puudub igasugune temapoolne sisestamise vajadus.

Veel üheks kitsaskohaks paberivaba raamatupidamisel on IT-lahenduste eluiga ja dokumentide säilimine. Tarkvarad vananevad kiiresti ning seega võivad tekkida suuremad väljaminekud hooldustele ja haldustele. Dokument on sõltuv tarkvarast selle failivormingu tõttu, milles dokument on salvestatud. Nii saab tarkvaras avada ja töödelda konkreetse failivorminguga dokumenti. Probleemkohaks ongi see, et tarkvara ja failivormingud arenevad kiiresti ning võivad kasutusest kaduda ning seetõttu peab end pidevalt toimuvaga kurssi viima. Selleks, et dokumenti saaks ka tulevikus kasutada, siis peab seda ümber konverteerima teise failivormingusse, mis on lihtsamalt kasutatav (Laiakask, 2015).

Intervjuust saadud info põhjal on üheks kitsaskohaks majandustarkvara vahetus. See põhjustab selle, et kui eelnevalt on loodud ühtne koodisüsteem kaupade äratundmiseks (igal kaubal on oma ribakood), siis uuenenud majandustarkvara ei pruugi vana koodisüsteemi lugeda. Nii juhtus ka ühe partneriga, kes vahetas oma majandustarkvara. Üks tarnija vahetas laoprogrammi ning kui eelnevalt läksid tellimused ilma probleemideta üle, olenemata sellest kui palju ribakoode ühel tellimusel oli, siis peale programmi uuendamist tekkisid tõrked. Selleks saatis tarnija omapoolsed koodid, mida nende laoprogramm loeb ning need pidid olema vaikimisi esimesed ka uuritava ettevõtte laoprogrammis. Programmide täiustamisel ei pruugi hiljem teatud koodisüsteemid või formaadid ühilduda omavahel.

Üheks probleemkohaks uuritava ettevõtte näitel on vähene koolitus e-arvete temaatikal. Osatakse arveid salvestada operaatorist laoprogrammi või koostada müügiarveid läbi laoprogrammi ning seejärel ekspordida need Omnivasse, aga kõik ei mõista üheselt kogu selle asja sisu.

Varasemad kogemused masintöödeldavate arvetega on Taanil, Soomel, Norral, Austrial ja Portugalil. Masintöödeldavate arvete hilisem kasutus on vaid suurenenud – 2013. aastal Norras kasvas e-arvete kasutuselevõtt iga kuu 9%, 2014. aasta lõpuks oli saadetud 5,8 miljonit e-arvet. Eestis saadeti laiaulatuslikumalt e-arveid jaanuarist 2014, hiljem aga ei tulnud kaasa erilist kasvu. Riigiasutustel oli e-arvete vastuvõtuvõimekus juba 2015. aastal kevadel 74%. Kõige aktiivsemalt tegelesid e-arvete vastuvõtuvõimekuse loomisel Järvamaa omavalitsused – kõik 12 omavalitsust on e-arvetele üle läinud. Türi vallavalitsusele saadetud e-arvete osakaal on tõusnud 14,7%-lt jaanuaris 21%-le märtsis (Lepp, 2016, lk 16-18).

E-arved on arvutiga töödeldavad arved ehk ettevõtete majandustarkvarad võtavad neid automaatselt vastu. Kasutades erinevate autorite seisukohti toob lõputöö autor välja masintöödeldavate arvete peamised eelised ja takistused. Eelisteks võib välja tuua: õigemad andmed finantsolukorrast; ülevaade väljastatud e-arvetest ja laekumistest; puudub vajadus teha kliendipäringuid; kiirem tasumine; vähenevad materjali-, posti- ja arhiveerimiskulud; võimaldab ettevõttes luua uusi tegevusi; poodides saadakse keskenduda rohkem põhitegevusele. Samas on ka mitmeid kitsaskohti: osa avaliku sektori kuludest kantakse erasektorile; e-arvete saatmise eest tuleb maksa teenustasu; digitaaldokumendid nõuavad lisa kontrollimehhanisme; tarkvarad vananevad kiiremini kui paber.

Enne kui rakendada e-arvete süsteemi, tuleb otsustada kas kasutada partneritega otseühendust või keskooperaatori teenust ning uurida majandustarkvara võimalusi. Lihtsamaks arvete vahetamiseks on võimalik liituda operaatoriga, kes on ühendatud teiste ettevõtetega. Operaator on isik, pank või kolmas teenusepakkuja, kelle ülesandeks on saata masintöödeldavaid arveid müüjalt maksja pank.

Vähendamaks paberi- ja printimiskulu, on tänapäeval võimalik andmeid arhiveerida internetis. Andmeid arhiveeritakse pilves, mis tähendab, et andmed on teenusepakkuja serveritele ehitatud pilves. Pilveteenuses saab andmeid salvestada ja töödelda. Parmi ja Pudani seisukohtadele tuginedes toob autor välja peamised pilveteenuse eelised ja kitsaskohad. Eelisteks on võimalus madalate kulutustega kasutada kaasaegset tehnoloogiat; paindlikumad info- ja kommunikatsioonitehnoloogia teenused; turvalisus ja privaatsus. Kitsaskohtadeks saab välja tuua: interneti kiirused, mis piiravad väga suurte failide arhiveerimist; pilves arhiveeritavad andmed on tundmatu serveris; tasuta versioonide andmemaht on piiratud ning ei pruugi sisaldada kõiki äriversioonide

võimalusi. Levinumaks pilveteenuse pakujateks on Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive ja Box. Enne pilveteenuse kasutamist tuleb teha riskianalüüsi, veendumaks, et andmed on talletatud turvalises kohas.

Grossmanni sõnul võib olla üheks probleemiks partnerite kaasamine ning riigi puudulik teavitustöö. Kalle Pildi, OÜ Puleium juhataja, arvates ei ole e-arved samuti tõhusad, kuna luuakse juurde veel väärtust mitteloovaid üksusi (e-arvete ettevõtte, programmitootja). Paberikulu ei pruugi väheneda kui arveid ikka välja printitakse (Oja & Vilk, 2016).

Analüüsid eelnevalt välja toodud erinevate autorite seisukohti masintöödeldavate arvete suhtes, siis uuritava ettevõtte näitel saab välja tuua ka mitmeid lahendusi.

Partnerite kaasamine e-arveldamisse ei ole enam probleemne kuna paljud suurfirmad kasutavad niigi e-arveldamist, eelkõige uuritava ettevõtte partnerid. Surve kasutada e-arveldamist on niivõrd suur, seega paljud lähevad sellega kaasa. Riik on teinud enda poolt piisavalt head teavitustööd e-arveldamise kohapealt, sest internetis on võimalik leida hulganisti infot ja just näiteks Rahandusministeeriumi lehelt, on tehtud mitmeid uuringuid e-arvete kohta ja hulgaliselt koolitusi. Samas siinkohal võib välja tuua seda, et uuritava firma töötajad vajavad koolitust antud teemal mõistmaks e-arve sisu.

Uute üksuste loomisel kaovad teised – kuna on loodud e-arveldamise võimalus, siis sellega on tekkinud küll operaatorid, samas on kaotatud näiteks arvete sisestajate ametikoht.

Ainukeseks probleemiks, mida töö autor saab hetkel välja tuua on see, et paberarved ei ole siiski veel kadunud ehk vana süsteem ikkagi toimib paralleelselt uuega. Osasid arveid siiski sisestatakse ning arhiveeritakse jätkuvalt ka paberarveid elektronarvete kõrval, mis siiski suurendab kulusid. Üldjoontes e-arveldamist loetakse ettevõttes pigem lisandväärtusena, mis tõhustab tööd. Töö autor on arvamusel, et sääst oleks märgatav, tuleks kogu süsteem automatiseerida ja et kõik toimiks ühe malli järgi ehk paberi täielik kaotus, siis toimuks oluline paberi-, printimis-, ja arhiveerimiskulude vähenemine.

KOKKUVÕTE

Lõputöö on koostatud teemal Masintöödeldavate arvete kasutuselevõtt kaubandusettevõttes.

Lõputöös selgitati välja, kuidas mõjutasid masintöödeldavad arved antud kaubandusettevõtet ning analüüsiti e-arveldamise nii häid kui ka kitsaskohti välja toodud teooria näitel. Lõputöö eesmärk oli analüüsida masintöödeldavate arvete kasutamist kaubandusettevõttes ning teha järeldused ja vajadusel esitada ettepanekud elektronarvete kasutuselevõttu soodustavate meetmete rakendamiseks.

E-arved on elektroonses keskkonnas loodavad, edastatavad ja talletatavad arved. Nad on arvutiga töödeldavad ning seetõttu pole vaja neid sisestada. PDF- ja paberarve ning e-arve peamiseks erinevuseks ongi see, et masintöödeldav arve on arvutis töödeldav ning see on XML formaadis ehk seda loeb arvuti automaatselt. Enne e-arvete rakendamist tuleb otsustada, kas kasutada partneritega otseühendust või keskoperaatori teenust. Otseühenduse loomisel tuleb tehingupartneriga kokku leppida dokumendi tüüp, vorming, vahetamise kanal ning liikumisviis. Ühtlasi on võimalus liituda e-arve operaatoriga, kes on ühendatud teiste ettevõtetega. Operaatori ülesandeks on saata masintöödeldavaid arveid müüjalt maksja programmi.

Lõputöös tõi autor välja e-arvete eelised uuritava kaubandusettevõtte näitel. Põhilisteks eelisteks, mis pidasid paika võib välja tuua selle, et väljastatud e-arvetest ja laekumistest on olemas ülevaade ning kliendid teenindavad end ise, samuti ka aja sääst auditi läbiviimisel, sest audiitorid saavad ligi infosüsteemile. Masintöödeldavad arved annavad võimaluse kärpida kulutusi - varasemalt eraldi arvete sisestajad, siis enam neid ei ole. E-arveldamisega on tagatud kiirem tasumine: arve saaja ei pea arvet käsitsi sisestama.

Teisest küljest, e-arvetega kaasnevad ka teatud takistused. Müüja peab lisaks oma raamatupidamisele ka ostja raamatupidamist ehk ostuarvete sisestamist raamatupidamisprogrammi, millele lisandub teenustasu e-arvete saatmise eest. Veel üheks murekohaks toob autor välja antud ettevõtte näitel majandustarkvara vahetust - kui eelnevalt on loodud ühtne koodisüsteem, siis uuenenud majandustarkvara ei pruugi vana koodisüsteemi lugeda.

E-arveldamise juurutamisega oli välja toodud veel mitmeid probleemkohti: partnerite kaasamine, riigi puudulik teavitustöö, ebavajalike üksuste loomine (operaatorid) ning

paberikulu ei pruugi väheneda. Lõputöös uuritavateks probleemideks oli uuritava ettevõtte näitel partnerite kaasamine, koolitusvajadus ettevõttes, operaatorite vajalikkus ning paberikulud.

Partnerite kaasamine e-arveldamisse ei ole enam probleem kuna paljud suurfirmad kasutavad niigi e-arveldamist, eelkõige uuritava firma partnerid. Surve kasutada e-arveldamist on niivõrd suur, seega paljud lähevad sellega kaasa. Riik on teinud enda poolt piisavalt head teavitustööd. Koolitusvajadus on ettevõttes endas mõistmaks e-arve sisu.

Uute üksuste loomisel kaovad teised – kuna on loodud e-arveldamise võimalus, siis sellega on tekkinud küll operaatorid, samas on kaotatud näiteks arvete sisestajate ametikoht. Siinkohal ainukeseks probleemiks, mida töö autor saab hetkel välja tuua on see, et paberarved ei ole siiski veel kadunud ehk vana süsteem ikkagi toimib paralleelselt uuega. Osasid arveid siiski sisestatakse ning arhiveeritakse jätkuvalt ka paberarveid elektronarvete kõrval, mis siiski suurendab kulusid. Üldjoontes e-arveldamist loetakse ettevõttes pigem lisandväärtusena, mis tõhustab tööd. Töö autor on arvamusel, et sääst oleks märgatav, tuleks kogu süsteem automatiseerida ja et kõik toimiks ühe malli järgi ehk paberi täielik kaotus, siis toimuks oluline paberi-, printimis, ja arhiveerimiskulude vähenemine.

Uuringu eesmärgi saavutamiseks viidi läbi uuritava ettevõtte raamatupidajaga intervjuu ja teostati dokumendivaatlus, kus vaadeldi Telema Asist saadud andmebaasi tellimuste lõikes.

Uuritava kaubandusettevõtte näitel on E-arvete kasutuselevõtt tõhus, sest pikas perspektiivis säästetakse oluliselt arvete sisestajate ametikohtade kaotamisega. Hetkeolukorras käib paralleelselt kaks süsteemi kõrvuti ehk arveid töödeldakse elektroonselt, PDF-ina ja paberkandjal ning ei taheta väikeettevõtjatest loobuda. Need kaks asjaolu suurendavad ettevõtte kulusid. Tänapäevaks on operaatorite poolt loodud mitmeid võimalusi, mis on suunatud just väikeettevõtetele, seetõttu saavad ka väiksemad ettevõtted e-arveldamist kasutusele võtta.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Aasna, S., & Lumberg, T. (05.09.2017). E-arve – sundus või võimalus?
Finantsuudised. Kasutamise kuupäev: 08.04.2018, allikas
<https://www.finantsuudised.ee/sisuturundus/2017/09/04/e-arve--sundus-voi-voimalus>
- COBIM mudelprojekteerimise üldjuhendid*. (03.2012). Kasutamise kuupäev:
08.04.2018, allikas Ehituskeskus: <http://ehituskeskus.ee/kasulikku/bim/>
- Cohen, P. R. (2013). *EDI Basics*. Gaithersburg: GXS. Kasutamise kuupäev:
28.03.2017, allikas Telema : <http://files.voog.com/0000/0011/5816/files/gxs-edi-basics-ebook.pdf>
- Dokumendivahetuskeskus*. (16.07.2015). Kasutamise kuupäev: 19.04.2018, allikas
Riigi Infosüsteemi Amet: <https://www.ria.ee/ee/dokumendivahetus.html>
- E-arved*. (03.04.2018). Kasutamise kuupäev: 03.04.2018, allikas
Rahandusministeerium: <https://www.rahandusministeerium.ee/et/riigihaldus/e-arved>
- Edisoft. (s.a). Kasutamise kuupäev: 11.04.2018, allikas Edisoft:
<https://ediweb.com/et-ee>
- Eesti Pangaliit*. (19.04.2013). Kasutamise kuupäev: 21.12.2016, allikas E-arve:
http://www.pangaliit.ee/images/files/E-arve/Earve_pysimakse_teenuse_lyhikirjeldus.pdf
- E-invoicing*. (s.a). Kasutamise kuupäev: 24.04.2017, allikas Data Interchange:
<http://www.datainterchange.com/en/Solutions/e-invoicing>
- Ernst & Young Baltic AS. (30.09.2014). *Rahandusministeerium*. Kasutamise
kuupäev: 16.04.2018, allikas E-arved:
<https://www.rahandusministeerium.ee/et/riigihaldus/e-arved>
- e-Teenused*. (2018). Kasutamise kuupäev: 08.04.2018, allikas Telema:
<http://telema.ee/teenused>
- Euroopa parlamendi ja nõukogu direktiiv 2014/55/EL*. (16.04.2014). Kasutamise
kuupäev: 02.04.2018, allikas EUR-Lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0055>

- Fitek. (s.a). *Fitek*. Kasutamise kuupäev: 10.04.2018, allikas <https://fitek.ee/>
- Grossmann, A. (01.2015). E-arve – arvete saatmise ja saamise traditsioone murdmas. *E-ajakiri Spetsialist*, lk 8-9. Kasutamise kuupäev: 21.12.2016, allikas <http://www.rmp.ee/periodiline/spetsialist/rmp-ee-tasuta-elektrooniline-ajakiri-spetsialist-jaanuar-2015-paberivaba-raamatupidamine-2015-01-27?comments=1>
- Hammer. (08.2007). *EDI, e-arved ja e-arveldus*. Kasutamise kuupäev: 08.04.2018, allikas Telema: <http://telema.ee/lugemist/edi-e-arved-ja-e-arveldus>
- Hammer, H. (23.03.2017). 5 põhjust, miks ei peaks e-arveid saatma meili teel. *Finantsuudised*. Kasutamise kuupäev: 17.04.2018, allikas <https://www.finantsuudised.ee/uudised/2017/03/23/5-pohjust-miks-ei-peak-e-arveid-saatma-meili-teel>
- Heinsoo, S. (2016). *Audiitorkogu*. Kasutamise kuupäev: 11.04.2017, allikas E-arvetele üleminekut mõjutavad tegurid Eesti väikese ja keskmise suurusega ettevõtete näitel: <https://audiitorkogu.ee/est/konkursi-voidutood-2016>
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2010). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Medicina.
- Källe, K. (06.2016). *Eesti ettevõtete motivaatorid ja takistused e-arvete kasutamiseks*. Kasutamise kuupäev: 30.12.2016, allikas Telema: <http://telema.ee/lugemist/edi-e-arved-ja-e-arveldus>
- Laiakask, Õ. (01.2015).. Paberivaba raamatupidamine ja audiitorkontroll. *E-ajakiri Spetsialist*, lk 16-18. Kasutamise kuupäev: 27.12.2016, allikas <http://www.rmp.ee/periodiline/spetsialist/rmp-ee-tasuta-elektrooniline-ajakiri-spetsialist-jaanuar-2015-paberivaba-raamatupidamine-2015-01-27?comments=1>
- Lehis, L. (08.2016). Head ja halvad „e“-d. *E-ajakiri MaksuMaksja*(8). Kasutamise kuupäev: 24.12.2016, allikas Eesti Maksumaksjate Liit: <http://www.maksumaksjad.ee/modules/smartsection/item.php?itemid=1902>
- Lepp, M. (06.2016). Eestis on algamas e-arvete ajastu. *Raamatupidamisuudised*.
- Oja, K., & Vilks, U. (11.01.2016). E-arvele üleminekuga kaasneb mitmeid müüte. *Äripäev*. Kasutamise kuupäev: 10.04.2017, allikas

<http://www.aripaev.ee/uudised/2016/01/07/e-arvele-uleminekuga-kaasnebitmeid-muute>

Omniva. (s.a). *Lahendused*. Kasutamise kuupäev: 11.04.2018, allikas Omniva:

<https://www.omniva.ee/ari/arvekeskus/lahendused>

Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*.

Tartu: Tartu Ülikool. Kasutamise kuupäev: 10.03.2017, allikas

http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu_kvalitatiivne.pdf?sequence=1

Parm, U. (16.06.2014). *Pilvandmetöötlus*. Kasutamise kuupäev: 04.03.2017, allikas

Andmekaitseinspeksioon: <http://www.aki.ee/et/pilvandmetootlus>

Peedu, A. (18.04.2016). Agris Peedu: e-arved teevad ettevõtja elu mugavamaks ja

odavamaks. *Lääne Elu*. Kasutamise kuupäev: 11.04.2017, allikas

<http://online.le.ee/2016/04/18/161203/>

Pudan, P. (01.2015). Tasuta andmete arhiveerimine internetis. *E-ajakiri Spetsialist*, lk

19-22. Kasutamise kuupäev: 27.12.2016, allikas

<http://www.rmp.ee/periodiline/spetsialist/rmp-ee-tasuta-elektrooniline-ajakiri-spetsialist-jaanuar-2015-paberivaba-raamatupidamine-2015-01-27?comments=1>

Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE. (15.12.2016). Kasutamise

kuupäev: 28.01.2017, allikas Riigikogu:

<https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/451df7ad-7f08-4b87-91d0-bc17b022d0bb/Raamatupidamise%20seaduse%20muutmise%20seadus/>

Registrite ja Infosüsteemide keskus. (s.a). *Tutvustus*. Kasutamise kuupäev: 16.

04.2018, allikas Registrite ja Infosüsteemide keskus: <http://www.rik.ee/et/e-arveldaja>

Riigi Infosüsteemi Amet. (s.a). *Infosüsteemide andmevahetuskiht X-tee*. Kasutamise

kuupäev: 09.04.2017, allikas Riigi Infosüsteemi teejuht:

<https://www.ria.ee/ee/x-tee.html>

Telema. (s.a). *E-Teenused*. Kasutamise kuupäev: 10.04.2018, allikas Telema:

<http://telema.ee/teenused>

Üldist MeriSoft-ist. (s.a). Kasutamise kuupäev: 15.05.2018, allikas Merisoft:

<http://www.merisoft.lt/et/about-company>

What is e-invoicing? (s.a). Kasutamise kuupäev: 29.03.2017, allikas Cloudtrade:

<https://www.cloudtradenetwork.com/resources/what-is-e-invoicing>

LISAD

Lisa 1. Poolstruktureeritud intervjuu küsimustik

1. Kirjeldage palun protsessi – müügi puhul – arve koostamine - edastamine. Arve koostamine, kuidas täpselt? Täpsemalt e-arve vastuvõtt? Tellimused – kuidas toimub tellimuse esitamine läbi e-keskkonna ja kuidas edasine menetlus käib?
2. Milline on keskmine väljaminevate arvete maht kuus?
3. Millised on e-arveldamise peamised eelised või miinused?
4. Kas on tekkinud märgatav kulude kokkuhoid võrreldes paberarvetega?
5. Kas e-arvetele üleminek tekitas raskusi? Milliseid?
Milline on ettevõtte tehnoloogiline valmidus e-arvetele üleminekuks?
6. Milliseid operaatoreid kasutate?
7. Kuidas hindate pakutavat operaatorteenust?
8. Kas ja kuidas mõjutab e-arvetele üleminek tehingu turvalisust ja andmete õigsust?
9. Kas ja kuidas mõjutab e-arvetele üleminek vigade esinemist? Missugused vead nüüd ilmnevad, kuidas toimub vigade parandus?
10. Milliseks hindate/hindasite ettevõtte finantsvõimekust e-arvetele üleminekul?
11. Kas ja kuidas on muutunud raamatupidaja roll ettevõttes seoses e-arvetega? Kas ja mis muutus raamatupidaja töös?
12. Kuidas hindate oma ettevõtte ja töötajate/juhtkonna suhtumist masintöödeldavatesse arvetesse? (kas toimub tööjõu vähendamine või suunatakse inimesed ümber muudele tegevustele ettevõttes?)
13. Milliseks hindate/hindasite ettevõtte koolitusvajaduse e-arvetele üleminekul?
Millised on Teie hinnangul töötajate teadmised e-arvete ja sellega kaasneva kohta?
14. Kas ja kuidas on kliendid rahul e-arveldamisega?
15. Kas survestate tulevikus oma kliente/partnereid e-arvetele üleminekuks? Miks?

Lisa 2. Kaubandusettevõttele esitatud Nõo Lihatoöstuse poolt e-arve lahti kirjutatuna

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <E-Document>
  - <Header>
    <DateIssued>2018-03-14T11:40:13</DateIssued>
    <Version>2.8.4</Version>
    <Charset>windows-1257</Charset>
    <SenderID>-</SenderID>
    <ReceiverID>1413</ReceiverID>
    <ReceiverRegNum>10072791</ReceiverRegNum>
    <ReceiverCountryCode>EE</ReceiverCountryCode>
  </Header>
  - <Document>
    <DocumentType>invoice</DocumentType>
    - <DocumentParties>
      - <BuyerParty>
        <PartyCode>10072791</PartyCode>
        <Name> </Name>
        <RegNum>10072791</RegNum>
        <VATRegNum>EE100464096</VATRegNum>
        <GLN>9961007279114</GLN>
        - <ContactData>
          <PhoneNum> </PhoneNum>
          <EmailAddress> </EmailAddress>
          - <ActualAddress>
            <Address1> </Address1>
            <City> </City>
            <PostalCode> </PostalCode>
            <County> </County>
            <CountryCode>EE</CountryCode>
          </ActualAddress>
        </ContactData>
      </BuyerParty>
      - <DeliveryParty>
        <PartyCode>J</PartyCode>
        <Name> </Name>
        <RegNum> </RegNum>
        <VATRegNum> </VATRegNum>
        <GLN>9961007279800</GLN>
        - <ContactData>
          <PhoneNum> </PhoneNum>
          <EmailAddress> </EmailAddress>
          - <ActualAddress>
            <Address1> </Address1>
            <City> </City>
            <PostalCode> </PostalCode>
            <County> </County>
            <CountryCode>EE</CountryCode>
          </ActualAddress>
        </ContactData>
      </DeliveryParty>
      - <OrderParty>
        <PartyCode>J</PartyCode>
        <Name> </Name>
        <RegNum> </RegNum>
        <VATRegNum> </VATRegNum>
        <GLN>9961007279800</GLN>
```

Lisa 2. Järg

```
</PartyCode></PartyCode>
- <ContactData>
  <PhoneNum>3293144</PhoneNum>
  <EmailAddress>                                </EmailAddress>
  - <ActualAddress>
    <Address1>T...                               </Address1>
    <City>...                                     </City>
    <PostalCode>46002</PostalCode>
    <County>Lääne-Virumaa</County>
    <CountryCode>EE</CountryCode>
  </ActualAddress>
</ContactData>
</OrderParty>
- <SellerParty>
  <PartyCode>NOLI</PartyCode>
  <Name>AS NÕO LIHATÖÖSTUS</Name>
  <RegNum>10005487</RegNum>
  <VATRegNum>EE100283358</VATRegNum>
  <GLN>4740574000001</GLN>
  - <ContactData>
    <PhoneNum>+372 7302 030</PhoneNum>
    <EmailAddress>lihavyrst@lihavyrst.ee</EmailAddress>
    - <ActualAddress>
      <Address1>Voika 18, Nõo</Address1>
      <City>Nõo vald</City>
      <PostalCode>61601</PostalCode>
      <County>Tartumaa</County>
      <CountryCode>EE</CountryCode>
    </ActualAddress>
  </ContactData>
  - <AccountInfo>
    <AccountNum>...                               </AccountNum>
    <IBAN>L...                                     </IBAN>
    <BIC>EEUHEE2X</BIC>
    <BankName>SEB</BankName>
  </AccountInfo>
</SellerParty>
</DocumentParties>
- <DocumentInfo>
  <DocumentNum>200916429</DocumentNum>
  - <DateInfo>
    <InvoiceDate>2018-03-08</InvoiceDate>
    <DueDate>2018-03-29</DueDate>
    <DeliveryDateActual>2018-03-08</DeliveryDateActual>
  </DateInfo>
  - <RefInfo>
    - <SourceDocument type="order">
      <SourceDocumentNum>T13104-2018</SourceDocumentNum>
    </SourceDocument>
    <SourceDocument type="recadv"/>
    - <SourceDocument type="ordrsp">
      <SourceDocumentNum>23654047</SourceDocumentNum>
    </SourceDocument>
  </RefInfo>
  - <Attachments>
    - <File>
      <FileName>PdfOrderdocument.pdf</FileName>
```

Lisa 2. Järg

```
.....
  <FileName>PdfOrderdocument.pdf</FileName>
  <FileType>application/pdf</FileType>
  <FileBase64>3VBERl0wLjQKJcFl9OXwCjIqMcbvYmoKPDwKL0ZpbHRlcjAvRmRhdGEVZWVhZGUkLXlibm0aCAXODcCj4+CnN0cmVhbQp42u1cW3MThXR+zv4KvfSNGN0vmdKZQpp0KbRc3OKD08ms7TWYlW2wHUL766vbW0qdBMURTAw
  <FileEncryption>no</FileEncryption>
  <FileSize>46795</FileSize>
</File>
</Attachments>
</DocumentInfo>
- <DocumentSumGroup>
  <DocumentSum>0.00000</DocumentSum>
  - <VAT vatID="TAX">
    <SumBeforeVAT>0.00000</SumBeforeVAT>
    <VATRate>0.00000</VATRate>
    <VATSum>0.00000</VATSum>
  </VAT>
  <TotalSum>0.00000</TotalSum>
  <Currency>EUR</Currency>
</DocumentSumGroup>
- <DocumentItem>
  - <ItemEntry>
    <LineItemNum>1</LineItemNum>
    <SellerItemCode>9997</SellerItemCode>
    <GTIN>9997</GTIN>
    <ItemDescription>NGO taarakast korduvkasutatav</ItemDescription>
    <BaseUnit>tk</BaseUnit>
    <ItemPrice>0.00000</ItemPrice>
    <ItemSum>0.00000</ItemSum>
    - <VAT vatID="TAX">
      <SumBeforeVAT>0.00000</SumBeforeVAT>
      <VATRate>20.00000</VATRate>
      <VATSum>0.00000</VATSum>
    </VAT>
    <ItemTotal>0.00000</ItemTotal>
    <AmountInvoiced>-1.00000</AmountInvoiced>
    - <ItemReserve>
      - <ItemReserveUnit>
        <ItemUnit>tk</ItemUnit>
        <AmountActual>-1.00000</AmountActual>
      </ItemReserveUnit>
    </ItemReserve>
  </ItemEntry>
</DocumentItem>
- <PaymentInfo>
  <Currency>EUR</Currency>
  <Payable>YES</Payable>
  <PayDueDate>2018-03-29</PayDueDate>
  <PaymentTotalSum>0.00000</PaymentTotalSum>
  <PayerName></PayerName>
  <PaymentID>200916429</PaymentID>
  <PayToAccount></PayToAccount>
  <PayToName>AS NOO LIHATOOS IUS</PayToName>
  <PaymentDescription>Arve 200916429 tasumine</PaymentDescription>
</PaymentInfo>
</Document>
</E-Document>
```

Lisa 3. Läbi Telema tehtud tellimuste võrdlusandmed kaupluste lõikes

Kaupluse nimi	2014	2018	Muutus	
			Absoluutarv	Protsent
Kauplus 1	14	125	111	793%
Kauplus 2	20	152	132	660%
Kauplus 3	14	143	129	921%
Kauplus 4	73	165	92	126%
Kauplus 5	54	113	59	109%
Kauplus 6	16	138	122	763%
Kauplus 7	16	103	87	544%
Kauplus 8	46	120	74	161%
Kauplus 9	19	106	87	458%
Kauplus 10	10	101	91	910%
Kauplus 11	1	50	49	4900%
Kauplus 12	24	95	71	296%
Kauplus 13	14	148	134	957%
Kauplus 14	14	167	153	1093%
Kauplus 15	98	306	208	212%
Kauplus 16	12	65	53	442%
Kauplus 17	18	139	121	672%
Kauplus 18	1	135	134	13400%
Kauplus 19	33	293	260	788%
Kauplus 20	13	101	88	677%
Kauplus 21	27	177	150	556%
Kauplus 22	13	59	46	354%
Kauplus 23	44	88	44	100%
Kauplus 24	15	112	97	647%

Lisa 3 järg

Kaupluse nimi	2014	2018	Muutus	
			Absoluutarv	Protsent
Kauplus 25	23	27	4	17%
Kauplus 26	19	151	132	695%
Kauplus 27	12	166	154	1283%
Kauplus 28	14	145	131	936%
Kauplus 29	22	146	124	564%
Kauplus 30	4	27	23	575%
Kauplus 31	11	122	111	1009%
Kauplus 32	10	82	72	720%
Kauplus 33	17	216	199	1171%
Kauplus 34	2	255	253	12650%
Kauplus 35	18	126	108	600%
Kauplus 36	6	84	78	1300%
Kauplus 37	13	60	47	362%
Kauplus 38	11	105	94	855%
Kauplus 39	15	224	209	1393%
Kauplus 40	12	113	101	842%
Kauplus 41	10	137	127	1270%
Kauplus 42	1	61	60	6000%
Kauplus 43	19	162	143	753%
Kauplus 44	21	27	6	29%
Kauplus 45	14	125	111	793%
Kauplus 46	1	46	45	4500%
Kauplus 47	8	41	33	413%

Lisa 3 järg

Kauplus 48	81	181	100	123%
Kauplus 49	21	139	118	562%
Kokku	994	6169	5175	521%

Lisa 4 Omniva hinnakiri

	S-pakett	M-pakett	L-pakett	Mahupõhine pakett
E-arvete vastuvõtmine	120 e-arvet aastas	250 e-arvet aastas	300 e-arvet kuus	500+
E-arvete saatmine	200 e-arvet aastas	750 e-arvet aastas	1000 arvet kuus	500+
Arvete sisestuse teenus			300 PDF-arvet kuus	✓
Arvete kinnitusing			10 kasutajat	✓
Automatiseeritud konteeringute reeglid			✓	✓
Paketitasu				
Kuu	9,50 €	14,50 €	Küsi pakkumist! Teeme	Küsi pakkumist! Teeme
Aasta	50 €	100 €	Sulle personaalse pakkumise!	Sulle personaalse pakkumise!

NB! Hinnad kehtivad ühe ettevõtte kohta. Kui haldad mitut ettevõtet, palun võta meiega hinnastamise osas ühendust.

E-arvete saatmine ei sisalda pankadesse, e-mailile ja paberarvete edastuse teenust.