

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Meeri Tiits

## **E-ARVETE KASUTAMISE HETKESEIS AVALIKUS SEKTORIS**

Magistritöö

Õppekava Ärirahendus ja majandusarvestus, peeriala majandusarvestus

Juhendaja: Monika Nikitina-Kalamäe, MA

Tallinn 2020

Deklareerin, et olen koostanud töö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 13 190 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Meeri Tiits .....

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 182820TARM

Üliõpilase e-posti aadress: tiits3@gmail.com

Juhendaja: Monika Nikitina-Kalamäe, MA:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

## SISUKORD

|  |     |
|--|-----|
| LÜHIKOKKUVÕTE .....  | 5   |
| KASUTATUD LÜHENDITE LOETELU .....  | 6   |
| SISSEJUHATUS .....   | 7   |
| 1. E-ARVETE TEOREETILINE KÄSITLUS NING KASUTUSELEVÕTT EESTI AVALIKUS SEKTORIS .....      | 9   |
| 1.1. E-arve olemus .....   | 9   |
| 1.2. E-arvete kasutuselevõtt teistes Euroopa Liidu riikide avalikus sektoris .....       | 12  |
| 1.3. E-arvete kasutuselevõtt Eesti avalikus sektoris .....                               | 17  |
| 1.3.1. E-arvete vastuvõtjad avalikus sektoris .....                                      | 17  |
| 1.3.2. E-arvetele ülemineku kronoloogia avalikus sektoris .....                          | 19  |
| 1.3.3. Eesti avalikus sektoris aktsepteeritavad e-arved .....                            | 23  |
| 1.4. E-arvete operaatorid Eestis .....   | 27  |
| 1.5. E-arvete kasutuselevõtu majanduslik mõju ja kitsaskohad .....                       | 30  |
| 2. UURING E-ARVETE KASUTAMISE HETKESEISUST AVALIKUS SEKTORIS .....                       | 37  |
| 2.1. Uuringu meetodika ja valimi kirjeldus .....   | 37  |
| 2.2. Tulemused .....   | 43  |
| 2.3. Uuringu järeldused .....  | 55  |
| KOKKUVÕTE .....  | 61  |
| SUMMARY .....  | 64  |
| KASUTATUD ALLIKATE LOETELU .....   | 67  |
| LISAD .....  | 73  |
| Lisa 1. Euroopa liikmesriikide B2G e-arvetele ülemineku võrdlustabel .....               | 73  |
| Lisa 2. Euroopa riikide allikad .....  | 75  |
| Lisa 3. E-arvete vastuvõtjad avalikus sektoris .....                                     | 76  |
| Lisa 4. E-arve operaatorite pakutavate teenuste võrdlustabel .....                       | 77  |
| Lisa 5. Operaatorite allikad .....   | 78  |
| Lisa 6. Eesti E-arve kohustuslike väljadega XML-faili näidis .....                       | 79  |
| Lisa 7. Riigikontrolli küsitlus infosüsteemide kasutuselevõtu mõjust töökoormusele ..... | 81  |
| Lisa 8. Riigi Tugiteenuste Keskusele saadetud küsimustiku ankeet .....                   | 82  |
| Lisa 9. Teistele avaliku sektori üksustele saadetud küsimustiku ankeet .....             | 90  |
| Lisa 10. Riigi Tugiteenuste Keskuse küsimuste vastused .....                             | 100 |

|   |     |
|---|-----|
| Lisa 11. Vastused küsimustele 1-5 .....         | 102 |
| Lisa 12. Vastused küsimusele 6-7 .....          | 104 |
| Lisa 13. Vastused küsimusele 8 ja 10.....       | 105 |
| Lisa 14. Vastused küsimusele 11 ja 12.....      | 107 |
| Lisa 15. Vastused küsimusele 15 ja 16.....      | 109 |
| Lisa 16. Vastused küsimusele 13 ja 14.....      | 110 |
| Lisa 17. Vastused küsimusele 9.....             | 112 |
| Lisa 18. Vastused küsimusele 17, 18 ja 21 ..... | 113 |
| Lisa 19. Vastused küsimusele 19 ja 20.....      | 114 |
| Lisa 20. Vastused küsimustele 22 ja 23.....     | 115 |
| Lisa 21. Vastused küsimustele 24.....           | 116 |
| Lisa 22. Vastused küsimustele 25.....           | 118 |
| Lisa 23. Lihtlitsents .....                     | 120 |

## LÜHIKOKKUVÕTE

Elektrooniliste arvete esitamine on riigi digitaalse ümberkujundamise oluline tunnusjoon. Eestis on avalikul sektoril juhtiv roll üleminekul elektroonilisele arveldusele. Alates 1. juulist 2019 vastavalt Riigikogus 20.02.2019 vastuvõetud Raamatupidamise seaduse muutmise seadusele (RT I, 15.03.2019, 3) saab avaliku sektori üksustele saata üksnes e-arveid ning paber- ja PDF-arveid enam ei aktsepteerita.

Lõputöö eesmärk on selgitada välja kas ja kuidas avalik sektor kehtestatud seaduse nõuet täidab ning kuidas sujus üleminek e-arvete kohustuslikule esitamisele.

Eesmärgi saavutamiseks püstitati järgmised uurimisülesanded: 1) selgitada välja e-arvete olemus ja nende kasutuselevõtt avalikus sektoris; 2) selgitada välja e-arvete kasutuselevõtu majanduslik mõju; 3) viia läbi küsitlus avaliku sektori raamatupidajate seas magistritöö eesmärgi täitmiseks.

Uuringust selgus, et enamikes avaliku sektori üksustes toimub e-arve vastuvõtmine operaatori arvehaldusportaalil koos kinnitamise ja konteerimisega ning automaatse andmete edastamisega raamatupidamisprogrammi. Üksustes kasutatav majandustarkvara või dokumendihaldussüsteem võimaldab e-arvete saatmist ja vastuvõtmist, kuid siiski läks ainult 57% küsimustikule vastanutest asutusest/ettevõtetest 01.07.2019 täielikult üle e-arvetele. Põhjustena toodi välja erasektori puudulik informeeritus seaduse muudatusest ning tarnijate puudulikud teadmised ning võimekus/tahe/kompetentsus saata e-arveid avalikule sektorile.

Võtmesõnad: e-arve, masintöödeldav arve, avalik sektor, majanduslik mõju

## KASUTATUD LÜHENDITE LOETELU

|         |  |
|---------|--|
| AJ      | asutusejuht  |
| B2B     | <i>(Business to Business)</i>                                      |
| B2C     | <i>(Business to Consumer)</i>                                      |
| B2G     | <i>(Business to Government)</i>                                    |
| DHS     | dokumendihaldussüsteem   |
| DVX     | dokumendivahetuskiht   |
| EDI     | elektrooniline andmevahetus ( <i>Electronic Data Interchange</i> ) |
| ERP     | majandustarkvara   |
| EL      | Euroopa Liit   |
| FIE     | füüsilisest isikust ettevõtja                                      |
| FJ      | finantsjuht  |
| G2B     | <i>(Government to Business)</i>                                    |
| KOV     | kohalik omavalitsus  |
| MTÜ     | mittetulundusühing   |
| PJ      | personalijuht  |
| PDF     | teisaldatav dokumendi formaat ( <i>Portable Document Format</i> )  |
| RIK     | Registrite ja Infosüsteemide Keskuse                               |
| RPS     | raamatupidamise seadus   |
| RTK     | Riigi Tugiteenuste Keskus  |
| RTK FAO | Riigi Tugiteenuse Keskuse finantsarvestuse osakond                 |
| RTK PPO | Riigi Tugiteenuse Keskuse personali- ja palgaarvestuse osakond     |
| RTIP    | Riigitöötajate iseteenindusportaal                                 |
| SA      | sihtasutus   |
| SAP     | majandustarkvara   |
| SAP BO  | veebipõhine aruandluskeskkond                                      |
| SEPA    | Euroopa Liidu ühtne euromaksete piirkond                           |
| TUTSE   | tugiteenuste tsentraliseerimise projekt                            |
| XML     | laiendatav märgistuskeel ( <i>Extensible Markup Language</i> )     |

## SISSEJUHATUS

Elektrooniliste arvete esitamine on riigi digitaalse ümberkujundamise oluline tunnusjoon, mida on Euroopa riikides juba pikka aega edendatud. Edenemine on toimunud liikmesriikide valitsuse või Euroopa Liidu rakendatud seaduste ja määruste jõustumisel või on ettevõtted oma äriprotsesside lahutamatuks osaks võtnud e-arvete kasutamise.

Eestis on avalikul sektoril juhtiv roll üleminekul elektroonilisele arveldusele. Alates 1. juulist 2019 vastavalt Riigikogus 20.02.2019 vastuvõetud Raamatupidamise seaduse muutmise seadusele (RT I, 15.03.2019, 3) saab avaliku sektori üksustele saata üksnes e-arveid ning paber- ja PDF-arveid enam ei aktsepteerita. Kuna raamatupidamise seaduse uue redaktsiooni jõustumisest on möödunud vaid loetud kuud, siis sellest tuleneb ka lõputöö teema „E-arvete kasutamise hetkeseis avaliku sektoris“ aktuaalsus.

Eelnevast tulenevalt on magistritöö eesmärk selgitada välja kas ja kuidas avalik sektor kehtestatud seaduse nõuet täidab ning kuidas sujus üleminek e-arvete kohustuslikule esitamisele.

Eesmärgi saavutamiseks püstitas autor järgmised uurimisülesanded:

- 1) Selgitada välja e-arvete olemus ja nende kasutuselevõtt avalikus sektoris.
- 2) Selgitada välja e-arvete kasutuselevõtu majanduslik mõju.
- 3) Viia läbi küsitlus avaliku sektori raamatupidajate seas magistritöö eesmärgi täitmiseks.

Magistritöö esimeses peatükis antakse ülevaade e-arvete teoreetilisest käsitlemisest ning e-arvete kasutuselevõttust Eesti avalikus sektoris. Nii toob töö autor esimese peatüki esimeses alapeatükis lugejani erialase kirjanduse põhjal e-arvete olemuse ja tõlgenduse erinevate direktiivide ja autorite seisukohast. Esimese peatüki teises alapeatükis antakse ülevaade e-arvete levikust EL avaliku sektori kontekstis. Kolmas alapeatükk käsitleb e-arvete kasutuselevõttu Eesti avalikus sektoris, kirjeldades avaliku sektori struktuuri ja e-arvetele ülemineku kronoloogiat ning millised on e-arvetele esitatavad nõuded, mida avalik sektor aktsepteerib ja milliseid meetodeid on võimalik kasutada e-arvete koostamiseks ja saatmiseks. Neljandas alapeatükis tuuakse välja Eestis

tegutsevad suuremad e-arvete operaatorid, kes pakuvad organisatsioonidele andmevahetusteenust ning esimese peatüki lõpus käsitletakse e-arvete kasutamisega kaasnevat majanduslikku mõju ning kitsaskohti.

Teises peatükis kirjeldatakse magistritöö raames läbi viidud empiirilist uuringut, et leida vastus eelnevalt püstitatud eesmärgile, kuidas sujus üleminek e-arvete kohustuslikule esitamisele ning kuidas avalik sektor kehtestatud seaduse nõuet täidab. Esimeses alapeatükis kirjeldatakse uuringu meetodikat ning valimit. Teises alapeatükis tuuakse välja uuringu tulemused. Uuringu tulemustest selgub, kuidas kehtestatud seaduse nõuet täideti Riigi Tugiteenuste Keskuses ja teistes avaliku sektori üksustes. Kuidas sujus üleminek e-arvetele, kas kõik koostööpartnerid olid võimelised e-arveid saatma ja kuidas võetakse vastu välismaalt saabuvald e-arveid. Kolmandas alapeatükis esitatakse järeldused e-arvete kasutamise hetkeseisust avalikus sektoris.

Magistritöö autor soovib tänada oma juhendajat Tallinna Tehnikaülikooli lektorit Monika Nikitina-Kalamäed magistritöö koostamise käigus antud nõuannete ning positiivse ja abistava hoiaku eest. Lisaks soovib autor tänada Riigi Tugiteenuste Keskuse majandustarkvara arenduse osakonna juhatajat Marek Ilvest, kes toetas autorit omapoolse infoga e-arvete kasutusest RTK-s.



# 1. E-ARVETE TEOREETILINE KÄSITLUS NING KASUTUSELEVÕTT EESTI AVALIKUS SEKTORIS

E-arveldamine on kiiresti laienev tehnoloogia. Mitmed Euroopa riigid on selles valdkonnas märkimisväärselt edasi arenenud ja viinud e-arve saatmise avalikule sektorile kohustuslikuks. Nende hulgas on ka Eesti alates 1 juulist 2019. Käesolevas peatükis keskendutakse e-arvete kasutuselevõtule avalikus sektoris. Peatüki esimestes osades selgitatakse elektroonilise arve mõistet ja olemust ning antakse ülevaade kõigi kahekümne seitsme Euroopa Liidu liikmesriigi B2G e-arvete kasutuselevõtust avalikus sektoris. Kolmandas ja neljandas alapeatükis kirjeldatakse Eesti avaliku sektori struktuuri ning tuuakse välja masintöödeldavate arvetele ülemineku kronoloogia Eesti avalikus sektoris. Kirjeldatakse, milliseid erinevaid operaatoreid ning e-müügiarvete koostamise ja edastamise meetodeid on tarnijatel võimalik kasutada edastades e-arveid Eesti avalikule sektorile. Peatüki lõpus uuritakse e-arvete kasutamisega kaasnevat majanduslikku mõju ning kitsaskohti.

## 1.1. E-arve olemus

Elektroonilise arve mõiste pole uus. Esimesed elektroonilised arved saadeti üle 50 aasta tagasi elektroonilise andmevahetuse (EDI- *Electronic Data Interchange*) abil. Aegade jooksul on elektroonilise arve definitsioonil ja käsitlusel olnud erinevaid tõlgendusi, kasutades elektroonilise arve kontekstis nii skanneeritud paberarvet, PDF-arvet (*Portable Document Format*) kui ka e-arvet.

Keifer (2011, 39) käsitleb elektroonilise arvete mõiste all nii skanneeritud paberarvet, kui ka elektroonilist arvet, mis saadakse struktureeritud EDI-i abil või XML-dokumendina (*Extensible Markup Language*). Ciciriello ja Hayworthi (2009, 6) e-arve määratlus oli „arve andmete väljastamise, saatmise, vastuvõtmise ning töötlemise automatiseeritud protsess elektroonilisel teel“.

Laiemas tähenduses võib e-arveldamist käsitada tellimuste-maksete tsükli integreerimise ja dematerialiseerumisena, mis hõlmab kogu äri-, logistika-, haldus- ja finantsprotsessi alates tellimuse loomisest kuni tellimuse sulgemiseni. See on makse tsükkel ja sellega seotud arveldused. (Caluwaerts 2010, 232 -233)

Euroopa käibemaksudirektiivis 2006/112/EÜ, mida on muudetud direktiiviga 2010/45/EL artikli 217 kohaselt on elektrooniline arve arve, mis sisaldab nõutud teavet ning mis väljastatakse ja saadakse mis tahes elektroonilises vormis.

Rangem määratlus on välja toodud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2014/55/EL artiklis 2, mis käsitleb e-arveldamist riigihangetes, kus elektrooniline arve on arve, mis on väljastatud, edastatud ja saadud sellises struktureeritud elektroonilises vormingus, mis võimaldab selle automaatset ja elektroonilist töötlemist.

Nende kahe direktiivi vahel on ilmselgelt oluline erinevus elektroonilise arve määratluses. Kui käibemaksudirektiiv tunnistab elektroonilisteks arveteks nii struktureeritud vormingut, mida saab masinloetavana ja automaatselt töödelda, kui ka mittestruktureeritud PDF-vormingus ja muul inimloetaval kujul kehtivaid elektroonilisi arveid, siis hankedirektiiv seda ei tee.

Groznik ja Manfreda (2015, 207) töid „E-arvete ja e-valitsuse mõju äriprotsessidele“ uurimuses välja omapoolse tõlgenduse. E-arve on arve tarnitud kaupade või osutatud teenuste eest, mis väljastatakse võlgnikule või saajale elektroonilisel kujul ja asendab paberarvet. E-arve saajaks on avalik sektor, juriidiline- või füüsiline isik. E-arvet peetakse dokumendiks, mis sisaldab kohustuslikke elemente, olenemata sellest, kuidas dokumenti algselt nimetatakse (arve, kreditarve, võlateatis, ettemaksuarve, maksenõue jne).

Koch defineerib oma viimases uuringus „*The e-invoicing journey 2019-2025*“ e-arvet järgmiselt: „Tarnija ja ostjana tegutsevad organisatsioonid vahetavad digitaalse ja maksude nõuetele vastava arve kehtiva originaalarvena. Nad vahetavad neid otse teenusepakkujate ja/või maksuhalduri pakutava platvormi kaudu. Neid e-arveid säilitatakse ning on maksuhaldurite ja audiitorite jaoks ainsad asjakohased originaalarved. (Koch 2019, 9)

Eesti E-arve profiili juhendis on termin e-arve defineeritud järgmiselt: „ e-arve on arve, mis liigub elektroonselt müüjalt ostjale, sealjuures olenemata kordagi füüsilisel kujul“. (Eesti E-arve... 2020)

Analüüsid eelpool toodud e-arve definitsioone, on oluline mõista, et e-arve ei ole paber- ega skaneeritud paberarve ega ka PDF-vormingus arve. E-arve on masintöödeldav arve, mis on struktureeritud vormingus, liigub elektroonilises keskkonnas tarkvarasüsteemide vahel ja seda ei ole vaja käsitsi sisestada. Süsteem suudab automaatselt lugeda arve infot ehk e-arve on masinloetav.

Erinevates riikides üle maailma on loodud mitmesuguseid struktureeritud e-arvete vormingud, millest populaarsemad on Oasis UBL, UN/CEFACT, ebXML, UBL Northern European Subset (NES) jne. (Koch 2019, 40-42)

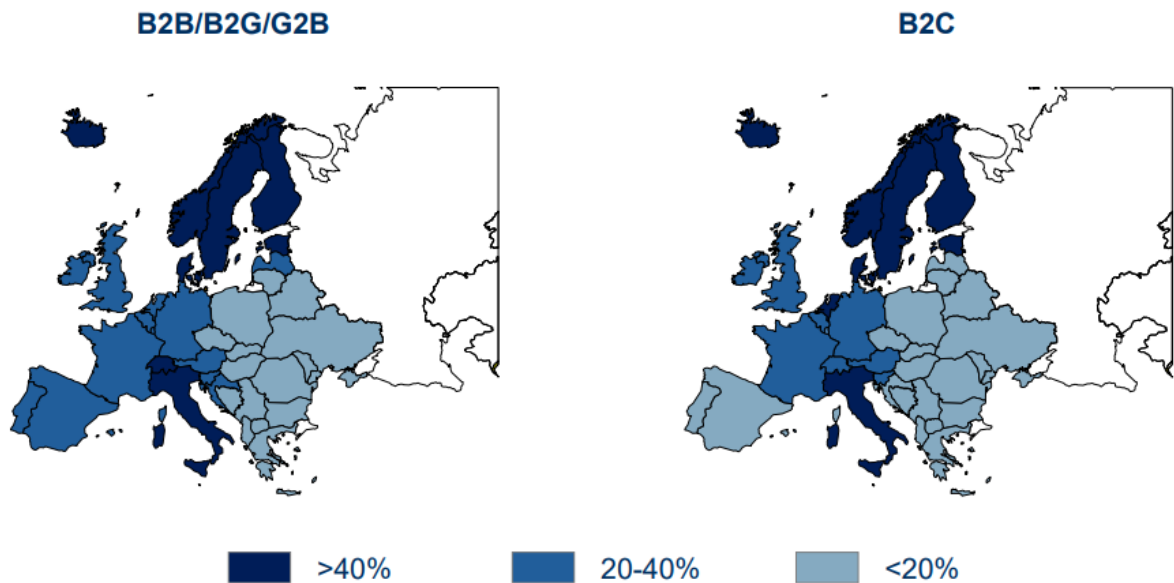
Eesti e-arve põhineb XML-vormingul. XML-vormingu aluseks on Euroopa Liidu statistikaametis Eurostat väljatöötatud EDI-sõnumi CLASET andmemudel. XML-vorming genereeritakse tarkvaraga CLASET Toolbox. CLASET on EDI-sõnum, mis on loodud struktureeritud metaandmete (puustruktuuride, loendite, organisatsiooniskeemide, kataloogide, sh klassifikaatorite ja nendevaheliste vastavustabelite jms) edastamiseks, võimaldades kirjeldada temaga vahendatavat infot. XML-vormingu moodustamiseks pakub CLASET kaht võimalust: luua liides oma andmebaasi ja ühe pakutud süntaksi vahel või kasutada konverteerimist erinevate vormingute vahel (CLASET Toolbox). (XML-vorming... 2020)

E-arvete vahendamisel eristatakse Euroopas kolme valdkonda:

- B2B (*Business to Business*);
- B2G (*Business to Government*);
- B2C (*Business to Consumer*).

B2B valdkonnas saadavad organisatsioonid omavahel e-arveid kaupade ja teenuste eest. B2G valdkonnas esitavad organisatsioonid avalikule sektorile e-arveid ja vastupidi G2B, avalik sektor saadab ettevõtetele e-arveid. B2C valdkonnas edastavad ettevõtted (nt pangad, lasteaiad) e-arveid eraisikutele. Kui enamikes Euroopa riikides hakati esimesena kasutama e-arveid B2B valdkonnas, siis Eestis e-arvete areng algas B2C valdkonnast, kui euro tulekuga läks Eesti üle otsekorralduse süsteemilt püsimumsete süsteemile, mille aluseks on e-arve.

Joonisel 1 on Bruno Koch 2020.a veebruaris ilmunud uuringus välja toonud Euroopa riikide B2B/B2G/G2B/B2C eeldatavate e-arvete osakaalu kogu arvete mahust 2020. aastal.



Joonis 1. Euroopa riikide e-arvete B2B/B2G/G2B/B2C eeldatav turuosa 2020. aastal  
Allikas: Koch (2020, 9)

Jooniselt 1 on näha, et nii Põhjamaades (Soome, Rootsi, Norra, Taani, Island), Itaalias ja ka Eestis on prognoositud kõikidele B2B/B2G/G2B/B2C valdkondadele üle 40%-list e-arvete turuosakaalu. Kindlasti mõjutab e-arvete B2B/B2G/G2B turumahu osakaalu asjaolu, kas on riiklikult vastuvõetud B2G arvete kohustuslik esitamine tarnijatele või on see vabatahtlik. Järgmises alapeatükis annab töö autor põhjaliku ülevaate kõigi Euroopa liikmesriikide üleminekust B2G e-arvetele.

## 1.2. E-arvete kasutuselevõtt teistes Euroopa Liidu riikide avalikus sektoris

Euroopa digitaalarengu tegevuskavas on e-arveldamine ühisturu sisesuhete ning piirkonnas tegutsevate ettevõtete konkurentsivõime edendaja. Euroopa Liit ning konkreetselt Euroopa Komisjon on aastaid edendanud elektrooniliste arvete kasutuselevõttu. 2014. aastal kiitis Euroopa Liit heaks direktiivi 2014/55/EL, mis käsitleb elektrooniliste arvete esitamist riigihanke lepingutes ning alates 18. aprillist 2019 peavad kõik Euroopa Liidu riigid vastu võtma B2G elektrooniliste arvete esitamise ühtse vormi. Direktiivi ülevõtmisel lubati liikmesriikidel anda piirkondlikele ja kohalikele omavalitsustele e-arvete rakendamiseks lisa aasta, mille lõpp tähtajaks on 18. aprill 2020. (EN direktiiv 2014/55/EL art 11 p 1-2) Direktiivi eesmärk on saavutada eri riikide vahelise arvelduse ja arvete vahetamisega seotud äri- ja institutsionaalse tegevuse

ühtlustamine ning lihtsustamine. Järgnevalt antakse ülevaade kõigi Euroopa Liidu liikmesriigi B2G e-arvete kasutuselevõttust avalikus sektoris, lisa 1 on välja toodud kokkuvõtlik kronoloogia.

Paljude Euroopa riikide e-arvetele üleminekut on mõjutatud avaliku sektori initsiatiiv. Riigid on edendanud elektroonilise arveldamise laialdast kasutamist e-arvete kohustusliku kasutamise kaudu riigihankelepingutes. Teisisõnu on keskendutud B2G suhetele. **Taani** oli esimene Euroopa riik, mis kehtestas juba 2005. aastal kohustuse saata kõigile avaliku sektori asutustele ainult e-arveid. Riigiasutuste tarnijad saavad avaliku sektori klientidele turvaliselt krüptitud arveid internetivõrgu NemHandel kaudu või PEPPOL e-arveid PEPPOL eDelivery võrgu kaudu. (eInvoicing... 2020) Taanis on 99% kõigist B2G-arvetest elektroonilised (PEPPOL... 2020).

Mõned aastad hiljem järgnesid teised Põhjamaade riigid- Rootsi ja Soome. **Rootsis** kehtestati 2008. aastal kohustuslik elektrooniliste arvete esitamine ainult keskvalitsuse asutustele. 2019. aasta aprillis laienes B2G kohustuslik elektrooniline arveldus kõigile riigiasutustele (kesk-, piirkondlikele ja kohalikele omavalitsustele). Kõik valitsusasutused on ühendatud PEPPOL-iga, et vahetada oma elektroonilisi arveid PEPPOL BIS Billing 3.0 vormingus. (eInvoicing... 2020) **Soome** riigiasutused on alates 2010. aastast vastu võtnud tarnijatelt elektroonilisi arveid. Kehtivad õigusaktid võimaldasid elektrooniliste arvete kasutamist ja suurendasid nende kasutuselevõttu, kuid ilma otsese seadusandliku kohustuseta. 2019. aasta veebruaris võttis Soome parlament vastu elektroonilisi arveldusi käsitleva seaduse ettepaneku. Uue seadusega anti kõigile riigihangete ja keskvalitsuse üksustele volitused 1. aprillist 2019 vastu võtta ja töödelda Euroopa Liidu standardseid elektroonilisi arveid. (Electronic invoicing in Finland... 2020) Soome valitsuse elektroonilise arvete veebisaidi andmetel võetakse 94% riigile saabuvatest arvetest vastu e-arvetena. (Verkkolaskutus 2020)

2014. aastast on kohustuslik B2G arvete esitamine Austrias ja Itaalias. **Austrias** kehtib see nõue ainult föderaalvalitsusele, kuhu kuuluvad ministeeriumid ja nende allasutused, Parlament, Föderaal Presidendi büroo, Kõrgem halduskohus ja Konstitutsioonikohus ning Kontrollikoda. Ülejäänud avaliku sektori asutused (nt omavalitsused, riigiettevõtted) on küll võimelised e-arveid vastu võtma, kuid nende tarnijatele pole e-arvete saatmine veel kohustuslik. Tarnijatele kohaldatakse kohustusliku e-arvete saatmist kõigile avaliku sektori üksustele alates 18. aprillist 2020. Austrias saab elektroonilisi arveid vahetada kahes vormingus: ebInterface (riiklik XML-standard) ja PEPPOL-BIS (UBL- rahvusvaheline). (E-Invoicing in Austria... 2020) **Itaalia**, mille käibemaksu puudujääk on 35 miljardit eurot, on rakendanud mitmeid meetmeid käibemaksu

laekumise suurendamiseks ja maksude kõrvalehoidumise tõkestamiseks. Nii kehtestas valitsus 2014. aasta juunist kohustuslikuks B2G e-arvelduse ministriumite, maksuameti ja riikliku julgeoleku asutuste tarnijatele. Alates 31. märtsist 2015 muutus see kohustuslikuks kõigile ülejäänud avalik-õiguslikele üksustele. Itaalia ettevõtted peavad oma arveid saatma ja vastu võtma riikliku e-arveldussüsteemi-SDI (*Sistema di Interscambio*) kaudu ja FatturaPA XML-vormingus. SDI-d uuendati vastavalt direktiivile 2014/55/EL, mille tulemusena saavad Itaalia riigiasutused aktsepteerida Euroopa e-arvete standardile vastavaid elektroonilisi arveid. (All you need... 2020) Tarnijatele, kes ei esita arveid SDI- süsteemi kaudu, määratakse trahv, mille suurus on 90–180% tasumisele kuuluvast käibemaksust. (Italy Sistema... 2020)

2015. aastal võtsid Sloveenia ja Hispaania vastu e-arvete kohustusliku kasutamise avalikus sektoris. Alates 1. jaanuarist 2015 peab **Sloveenias** e-arveid kasutama riigihangete arveldamisel ning seda kasutamist rakendatakse täielikult avalikus sektoris (B2G ja G2G). Sloveenias on kohustuslik, et B2G ja G2G e-arved saadetakse PPA e-arvete süsteemi kaudu. Üle 90% avaliku sektori asutustest võtavad e-arveid vastu vastavalt direktiivile 2014/55/EL. (eInvoicing... 2020) **Hispaanias** on kohustuslik alates 15. jaanuarist 2015 esitada kõikidele avaliku sektori üksustele e-arveid, kuid sellest hoolimata aktsepteeritakse ka PDF arveid teatud tingimustel (nt kui summa on väiksem kui 5000 eurot). Arvetele on kehtestatud kindel struktureeritud vorming (Facturae V3.2.X). (*Ibid.*)

**Tšehhi** võttis riigihangete valdkonna siseriiklikesse õigusaktidesse üle direktiivi 2014/55/EL sätteid ning alates 1. oktoobrist 2016 pidi avalik sektor vastu võtma kõik tarnijate elektroonilised arved, mis on välja antud vormis, mis ühildub elektrooniliste arvete Euroopa standardiga. Alates 1. jaanuarist 2019 on kohustuslik tarnijatel avalikule sektorile esitada ISDOC/ISDOCX vormingus e-arveid. (*Ibid.*)

2017. aastal võtsid üle kohustusliku B2G e-arvelduse Belgia, Prantsusmaa, Holland ja Leedu. **Belgias** otsustas esimesena Flandria piirkondlik valitsus alates 1. jaanuarist 2017 muuta kohustuslikuks B2G hangetes e-arvete kasutamise. Föderaalvalitsus volitas B2G e-arvete kasutamist alates 1. jaanuarist 2018 kõigile föderaalsetele üksustele, kuid ainult lepingutele, mis ületavad 135 000 eurot. Brüsseli regiooni valitsus aktsepteerib e-arveid, kuid ei ole neid veel kohustuslikuks teinud ning ülejäänud Belgia piirkondlikud valitsused loodavad lähitulevikus e-arvetele üleminekut võimaldada. (*Ibid.*)

**Prantsusmaal** algas B2G e-arvete kohustuslik esitamine järk-järguliselt alates 2017. aasta jaanuarist. Tarnijatele kohaldati seaduse jõustamise kuupäev sõltuvalt ettevõtte suurusest (eInvoicing... 2020):

- 01.01.2017 ettevõtetele, kus on rohkem kui 5000 töötajat;
- 01.01.2018 ettevõtetele, kus on 250–5000 töötajat;
- 01.01.2019 ettevõtetele, kus on 10–250 töötajat;
- 01.01.2020 ettevõtetele, kus on vähem kui 10 töötajat.

Tarnijatel on lubatud kasutada kahte tüüpi XML-faile: UBL V2 ja UN/CEFACT CII ning elektroonilised arved tuleb saata spetsiaalselt riigiasutustele välja töötatud portaali Chorus Pro kaudu, mis koondab kõigi Prantsuse avalikule sektorile adresseeritud e-arvete vastuvõtmist ja töötlemist. (*Ibid.*)

B2G e-arvete saatmine, vastuvõtmine ja töötlemine on kohustuslikud **Hollandi (Madalmaad)** keskvalitsuse üksustele alates 2017. aasta jaanuarist ning ülejäänud riigiasutustele alates 18. aprillist 2019. Hollandil on oma patenteeritud e-arvete vorming Digipoort OHNL 2.0, kuid võib kasutada ka PEPPOL-i ning e-arveid väljastatakse Digipoorti platvormi kaudu. (eInvoicing 2020) Alates 1. juulist 2017 on kõik **Leedus** B2G riigihanke projektides osalevad ettevõtted volitatud esitama oma arved elektrooniliselt. Leedu ei ole kehtestanud konkreetsete e-arvete standardite kasutamist riigihangetes, vaid kogu arveldusprotsess toimub tsentraliseeritud platvormi eSaskaita kaudu. (*Ibid.*)

**Saksamaal** on e-arveid käsitlevad määrused kehtestatud Euroopa direktiividega ja praegu piirduvad need valitsusasutustega. B2G muutus kohustuslikuks alates 2018. aasta novembrist föderaalvalitsusele ning aasta hiljem piirkondlikele omavalitsustele. 27. novembriks 2020 muutub see kohustuslikuks kõikidele riigihangetele, mille summa ületab 1000 eurot. Riigil on oma vorming X-Rechnung, mis vastab Euroopa standarditele kuid võib kasutada ka PEPPOL-vormingut. Riigihanke protsesside jaoks võetakse kasutusele PEPPOL võrgustik. (E-invoicing in Germany... 2020)

**Horvaatias** kohustab seadus kõikidel avalikel üksustel vastu võtma struktureeritud elektroonilisi arveid alates 1. detsembrist 2018 ning muudab kohustuslikuks B2G keskkonnas elektrooniliste arvete esitamise alates 01. juulist 2019. Selle meetmega soovib valitsus jätkata administratsiooni

digitaalset ümberkujundamist ja suurendada läbipaistvust. Ametlikel andmetel loodab valitsus säästa 6–13% tuludest, mis on enam kui 270 miljonit eurot. (eInvoicing... 2020)

E-arveid on **Portugalis** reguleeritud ainult riigiasutuste tasandil, järgides Euroopa direktiivis 2014/55/EL sätestatud juhiseid. Portugali riigiasutustele ja institutsioonidele muutus kohustuslikuks alates 18. aprillist 2019 kohandada oma IT-süsteemid e-arvete vastuvõtuks ning kohalikele omavalitsustele pikendati seda tähtaega 18. aprillini 2020. Sellest kuupäevast alates muutub ka tarnijatele (suurettevõtetele) kohustuslikuks e-arvete esitamine avalikule sektorile. Väikestele ja mikroettevõtetele pikendatakse tähtaega 31. detsembrini 2020. Kohustusliku B2G-arvete esitamisel kasutatakse UBL 2.1 vormingut. (*Ibid.*)

**Poola** seadusandlusega kehtestati avalikule sektorile kohustuslik elektrooniliste arvete vastuvõtt tarnijatelt alates 2019. aasta aprillist, kusjuures tarnijatele e-arvete saatmine avalikule sektorile jäi vabatahtlikuks. Kohustuslikuks muutub tarnijatele e-arvete saatmine riigiasutustele alates 2020. aasta novembrist. Riik kasutab UBL 2.1, UN/CEFACT CII ning PEPPOL vormingut. (E- Invoicing in Poland... 2020)

Jõustunud direktiivi 2014/55/EL kohaselt peavad **Kreeka** keskvalitsuse asutused alates 2019. aasta aprillist vastu võtma arveid Euroopa e-arve standardiga ühilduvas vormis. Kõigile teistele avalik-õiguslikele üksustele kohaldub antud nõue alates 2020. aasta aprillist. Värskema teabe kohaselt peavad ka tarnijad hakkama esitama avalikule sektorile elektrooniliselt arveid. Kuupäevi pole veel avaldatud, kuid kohustuslikuks võib see muutuda juba 2020. aasta aprillis. Kreekal puuduvad ka hetkel kohustuslikud standardid E-arvete kohustusliku kasutuselevõtuga loodetakse takistada ulatuslikke maksupettusi ja kaotada valed ning ebaõiged arved. (Greece... 2020)

Ülejäänud Euroopa Liidu riikides nagu **Bulgaaria, Küpros, Slovakkia, Ungari, Iirimaa, Läti, Luksemburg, Malta ja Rumeenia** on tarnijatele B2G riigihangetes e-arvete saatmine vabatahtlik. Kui avaliku sektori üksustele Bulgaarias, Slovakkias, Rumeenias ja Ungaris on samuti vabatahtlik elektrooniliste arvete vastuvõtmine ja töötlemine, siis Luxembourgis ja Küprosel ja Iirimaal on e-arvete vastuvõtmine ja töötlemine avaliku sektori kesvalitsusele kohustuslik alates 18. aprillist 2019. Keskvalitsuse allüksused on kohustatud vastu võtma ja töötleva nõuetele vastavaid e-arveid alates 18. aprillist 2020. Slovakkias on riigihanke e-arvete direktiivi täielik ülevõtmine kavandatud 2022. aasta juuliks. (Electronic invoicing... 2020) Vaatamata sellele, et Läti on ainus Balti riik, kus ei ole rakendatud kohustuslikku B2G arvete esitamist on vastu võetud



määrus, milles järgitakse Euroopa Liidu direktiivi 2014/55/EL nõudmisi. Määrus kehtestab, et haldusasutused peavad aktsepteerima PEPPOL BIS billing 3.0 vormingus elektroonilisi arveid, kui tarnijad soovivad neid esitada. (Latest news... 2020)

2014. aastal heaks kiidetud direktiiv 2014/55/EL mõjutab enam kui 300 000 Euroopa Liidu liikmesriigi haldusasutust. Lisast 1 on näha, et mõned riigid (nt Taani, Itaalia, Sloveenia) olid juba enne direktiivi kehtestamist võtnud kasutusele kohustusliku B2G e-arvete menetluse. 2019. aastal toodi Euroopa Komisjoni e-arvete kasutuselevõtu eeliste analüüsis välja, et nii Sloveenias ja Itaalias vähenesid tegevuskulud e-arvete kasutuselevõtuga vastavalt 7,2 miljonit ja 1,1 miljardit eurot (D05.01 eInvoicing... 2020). 2019. aastaks peaksid kõik Euroopa Liidu riigid olema suutelised vastu võtnud B2G elektrooniliste arvete esitamise ühtset vormi, kuid ainult pooled liikmesriigid kasutasid selleks ajaks B2G mandaati. Seega peaks Euroopas kujunema aasta 2020. e-arvete jaoks pöördeliseks aastaks. Alates 18. aprillist vastavalt direktiivile 2014/55/EL, millega lõpeb EL liikmesriikidel ka lisa aasta kasutamise võimalus üleminekuks, on kohustuslik e-arvete esitamine B2G suhetes kogu avaliku sektori üksustele, sealjuures ka piirkondlikele ning kohalikele haldusasutustele (EN direktiiv 2014/55/EL art 11 p 1-2). Autor on seisukohal, et kõik liikmesriigid selleks kuupäevast direktiivi ei rakenda, kuid edenetakse samm-sammult ja on vaid aja küsimus, kui kõik EL riigid hakkavad avaliku sektori tarnijatele kohustuslike e-arveid küsima.

### **1.3. E-arvete kasutuselevõtt Eesti avalikus sektoris**

Antud alapeatükis kirjeldatakse avaliku sektori struktuuri ning antakse ülevaade, kuidas toimus ajaliselt avalikus sektoris järkjärguline e-arvetele üleminek ja mis sündmused seda mõjutasid.

#### **1.3.1. E-arvete vastuvõtjad avalikus sektoris**

Avalik sektor, kellele alates 1. juulist 2019 tuleb saata e-arveid, jaguneb valitsussektoriks ja muuks avaliku sektori üksuseks. Valitsussektor jaguneb omakorda kolmeks allsektoriks:

1. keskvalitsuse allsektoriks, kuhu kuuluvad valitsusasutused, valitsusasutuste hallatavad riigiasutused, põhiseaduslikud institutsioonid ning nende haldusala asutused, avalik-õiguslikud juriidilised isikud ning riigi asutatud sihtasutused, äriühingud ja mittetulundusühingud; (RES §2)

2. kohaliku omavalitsuse allsektoriks, kuhu kuuluvad omavalitsuste ameti- ja hallatavad asutused ning kohaliku omavalitsuse valitseva mõju all olevad sihtasutused, äriühingud ning mittetulundusühingud; (Riigihaldus... 2020)
3. sotsiaalkindlustusfondide allsektoriks, kuhu kuulub riikliku tervisekindlustuse ja töötuskindlustuse süsteemi asutust- Eesti Haigekassa ja Eesti Töötukassa. (*Ibid.*)

Vastavalt tehingupartneri koodidele, mille leiab Avaliku sektori finantsarvestuse ja –aruandluse juhendi lisast 2, kuulub keskvalitsusse:

- Riigikogu, Vabariigi Valimiskomisjon ja Erakondade Rahastamise Järelevalve Komisjon, Vabariigi Presidendi Kantselei ning Õiguskantsleri Kantselei, Riigikontroll, Riigkohus, Riigikantslei ning kõik üksteist ministeeriumit koos ligi 140 valitsemisalasse kuuluva asutusega;
- kakskümmend kolm avalik-õiguslikku juriidilist asutust nagu näiteks Eesti Kunstiakadeemia, Eesti Maaülikool, Tallinna Tehnikaülikool, Tartu Ülikool, Kaitseliit, Notarite Koda, Eesti Kultuurkapital, Eesti Rahvusraamatukogu, Audiitorkogu, Eesti Rahvusringhääling jne;
- kuuskümmend üheksa riigi asutatud sihtasutust (SA Archimedes, SA Innove, Sa Nuku, SA Ugala Teater, SA, SA Viljandi Haigla, SA Koeru Hooldekeskus jne) ja üks mittetulundusühing (MTÜ Eesti Maaülikooli Spordikeskus) ning kaksteist äriühingut (nt TS Laevad OÜ, Riigi Kinnisvara AS, Pesuring OÜ AS Hoolekandeesutused, AS Eesti Vedelkütusevaru Agentuur).

Kohaliku omavalitsuse allsektorisse kuulub viisteist linnavalitsust ning kuuskümmend viis vallavalitsust ning ligikaudu 1800 ameti- ja hallatavat asutust. Kohaliku omavalitsuse valitseva mõju all olevaid sihtasutusi on 151, äriühinguid on kakskümmend viis ning mittetulundusühinguid on nelikümmend kuus. (*Ibid.*)

Lisaks valitsussektorile kuuluvad avalikku sektorisse riigi ja teiste valitsussektori liikmete osalusega kaupu ja teenuseid tootvat ligikaudu 183 äriühingut (Eesti Energia AS grupp, AS Eesti Post jne) ning kuus mittetulundusühingut ja üksteist sihtasutust ning üks avalik-õiguslik juriidiline asutus, milleks on Eesti Pank. Neid asutusi tähistatakse „muu avalik“ sektor mõistega. (Riigihaldus... 2020). Kõige ülevaatlikuma pildi Eesti riigi avaliku sektori struktuurist annab nii-öelda riigipuu, mis on välja toodud lisas 3.

Avaliku sektori nimekirja kuulub üle 2500 üksuse, kellele tuleb e-arveid saata ja nende üksuste nimekirja leiab Rahandusministeeriumi kodulehelt. Ettevõtted ja asutused saavad ka kasutada riikliku e-arvete vastuvõtjate registrit, kus registreeritakse kõik e-arveid vastu võtvad äri- ja mittetulundusühingud, sihtasutused ning riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused. Register on loodud e-äriregistri juurde, mistõttu on võimalik organisatsioonide e-arvete vastuvõtu võimekuse infot küsida Äriregistri teabesüsteemist sarnaselt organisatsiooni ülejäänud teabega. (E-arved... 2020)

### **1.3.2. E-arvetele ülemineku kronoloogia avalikus sektoris**

Üleminek elektroonilisele arveldusele on olnud Euroopa Liidus päevakorras juba mõnda aega. Avalikul sektoril on paljudes Euroopa liikmesriikides, seejuures ka Eestis, e-arvetele üleminekul juhtiv roll. E-arvete laialdase kasutuselevõtu ettevalmistusega hakkas Eestis tegelema Rahandusministeerium.

Töö koostamise ajal on Eesti avaliku sektori üksused üle poole aasta vastu võtnud üksnes e-arveid. E-arvetele üleminekut on nii otseselt kui ka kaudselt mõjutanud mitmedki sündmused ja tegevused. Järgnevalt toob magistr töö autor välja e-arvetele ülemineku kronoloogia Eesti avalikus sektoris ja lisanud alapeatüki lõppu ülevaatliku joonise, kus on kujutatud e-arvetele ülemineku ajatelge (joonis 2 lk 22).

Vabariigi Valitsus otsustas 29. detsembril 2009 valitsuskabineti nõupidamisel algatada tugiteenuste tsentraliseerimise projekti (TUTSE). Projekti üheks eesmärgiks oli muuta finants-, personali- ja palgaarvestus efektiivsemaks, mida sooviti saavutada ühiste infotehnoloogiliste lahenduste (majandustarkvara SAP, e-arved, veebipõhine aruandlussüsteem) kasutusele võtmisega. (Riigiasutuste... 2020)

2. detsembril 2010 andis Euroopa Komisjon välja teatise „Elektrooniliste arvete eeliste ärakasutamine Euroopa hüvanguks“, milles märgiti, et 2020. aastaks kasutatakse Euroopas peamiselt e-arveid.

2011. aasta veebruaris saatis Rahandusministeerium kooskõlastusele ministri määruse, mille järgi peavad kõik riigiasutused lähiaastatel üle minema e-arvete lahendustele, et muuta riigi raamatupidamine ühetaoliseks ja läbipaistvamaks. (Laev 2011)

Esimesed, kes läksid üle e-arvete kasutamisele 1. märtsil 2011. olid Rahandusministeerium ja Justiitsministeerium. Riik sõlmis e-arvete menetlemiseks lepingu Eesti Postile kuuluva eArvekeskusega, et ei oleks vaja igapäev iseseisvalt luua oma keskkonda ja selleks raha kulutada. Ühes keskkonnas arvete menetlemine aitab kaasa kiirele üleminekule kõigis riigiasutustes. (*Ibid.*)

Vabariigi Valitsuse 18. novembri 2013. aasta korraldusega nr 509 kiideti heaks Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi poolt väljatöötatud „Eesti infoühiskonna arengukava 2014-2020“, milles seati eesmärgiks, et aastaks 2020 toimub avaliku ja erasektori vaheline arveldamine vaid masintöödeldavate e-arvete alusel. (Arengukavad 2020)

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium koostöös Rahandusministeeriumiga töötas välja (jaanuar-juuli 2014) e-arve standardi „Eesti e-arve profiil“ (EVS 923:2014). (Riigiga... 2020)

1. veebruaril 2014 toimus vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EL) 260/2012 Eesti üleminek SEPA ühtsesse maksesüsteemi, mis tõi kaasa e-arvete võimaluse püsimaksetele.

16. aprillil 2014 võeti vastu Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2014/55/EL, millega kehtestatakse e-arvete kohustuslik vastuvõtmine riigihangetes 2018. aasta sügiseks. Nimetud direktiivi 2014/55/EL artikli 7 kohaselt peavad avaliku sektori hankijad vastu võtma ja töötleva e-arveid, mis vastavad e-arveldamise Euroopa standardile „EN 16931-1:2017. Direktiivi 2014/55 artikli 11 kohaselt võtavad liikmesriigid eeltoodud sätte üle hiljemalt 18 kuud pärast e-arveldamise Euroopa standardi kohta viite avaldamist Euroopa Liidu Teatajas. Viide vastuvõetud standardile avaldati Euroopa Liidu Teatajas 2017. aasta 17. oktoobril (Komisjoni Rakendusotsus 2017/1870).

Rahandusministeerium seadis eesmärgiks ülemineku era- ja avaliku sektori omavahelisele (B2G) e-arvetega arveldamisele 2016. aasta lõpuks. Teada saamaks, kas see on realistlik, korraldati koostöös firmaga Ernst ja Young Baltic AS (mai-september 2014) uuring „Masinloetavatele e-arvetele üleminek era- ja avaliku sektori vahel“. Uuringu tulemused kinnitasid e-arvete kasutusulatus mahajäämust Eestis võrreldes teiste Euroopa riikidega, kuid sai ka järeldada, et tehniline valmisolek e-arvetele üleminekuks on hea ja enamuse e-arveid kasutatavatest ettevõtetest ja asutustest hindas e-arvete mõju organisatsioonile majanduslikult kasulikuks. Kokkuvõtlikult uuringutulemustest järeldati, et Rahandusministeeriumi püstitatud eesmärk e-arvetega arveldamisele üleminekuks 2016. aasta lõpuks on siiski saavutatav. (Riigiga... 2020)

Uuringus esitatud ettepanekutest lähtudes moodustati Rahandusministeeriumi juurde projekti „Riigiga arvelduse masinloetavate e-arvete kohustuslikuks muutmise“ töörühm, kelle ülesandeks oli koostada e-arvetele üleminekuks detailne tegevuskava ja jälgida selle elluviimist. 2014. aasta novembriks töötati välja Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammis 2014–2015 ettenähtud „Riigiga arvelduse masinloetavate e-arvete kohustuslikuks muutmise“ tegevuskava. Selles seati tähtsajad raamatupidamise seaduse muutmiseks, sh 1) e-arvete kasutamist sisaldavad sätted oli plaanis jõustada 2015. aasta juuliks ning 2) avaliku sektori kohustus võtta vastu e-arveid pidi rakenduma 2016. aasta II kvartalis ja erasektori kohustus saata vaid e-arveid avalikule sektorile 2016. aasta IV kvartalis. Samuti oli töörühm seisukohal, võttes arvesse teiste Euroopa riikide praktika, et riik peaks looma riigi e-arvete koostamise ja edastamise portaali. Antud portaal pakuks tasuta e-arvete koostamise ja edastamise teenust eelkõige väikeettevõtetele. Nii loodigi 2015. aastal Registrate ja Infosüsteemide Keskuse poolt riigi veebirakendus E-arveldaja. (*Ibid.*)

2015. aasta aprillist hakkasid 141 riigiasutust Riigi Tugiteenuste Keskusest saatma e-arveid ettevõtetele, eraisikutele ja asutustele. See oli järjekordne samm, et saavutada eesmärk ja muuta e-arvete kasutamine era- ja avaliku sektori vahelisel arveldamisel kohustuslikuks 2016. aasta lõpuks. (Haavala 2020)

Veebruarist-juunini aastal 2015 viis Rahandusministeerium läbi tasuta e-arvete teabepäevi avaliku sektori asutustele kõigis Eesti maakondades. (E-arved... 2020)

2015. aasta mais valmis Ernst ja Young Baltic AS-l teine uuringu aruanne „Erasektori organisatsioonidele majanduslike mõjude hindamine seoses e-arvetele üleminekuuga“. Uuringus hinnati mikro-, väike- ja keskmistele ettevõtetele tekkivat halduskoormust e-arvete kohustuslikuks tegemisega era- ja avaliku sektori vahelistes äritehingutes. Uuringus järelitati, et 1,14 miljonilise avalikule sektorile saadetatavate e-arvete kogumahu puhul tekkivad täiendavad kulud (e-arvete koostamise ja edastamise kulud) korvatakse summaarselt varem paberarvete kasutamisel tekkinud kuludega. Seega on uuringu eelduste kohaselt e-arvetele ülemineku kogumõju rahaliselt positiivne. (E-arvetele ülemineku... 2020)

Jaanuar-oktoober 2016, korraldas Rahandusministeerium kõigis Eesti maakondades tasuta e-arvete teabepäevi erasektori ettevõtjatele ja raamatupidajatele. (E-arved... 2020)

6. juunil 2016 algatas Vabariigi Valitsus Raamatupidamise seaduse muutmise seaduse eelnõu (259SE), kus alates 1.jaanuarist 2017 peab avalikule sektorile esitatav arve nii kauba müümisel kui ka teenuse osutamisel olema ainult e-arve. Sama aasta 12. oktoobril toimus eelnõu esimene lugemine. 25. oktoobril 2016 esitasid Eesti Väike- ja Keskmiste Ettevõtjate Assotsiatsioon (EVEA), Eesti Maksumaksjate Liit (EML) ja Envoice OÜ arvamuse, millega palusid eelnõu jõustumise edasi lükata, kuni turul tagatakse vaba konkurentsi püsimine. Nende hinnangul kaasneks B2G e-arvete kohustuslikuks muutmisega oht oligopoli tekkeks, st ettevõtjad on sunnitud valima ühe kolmest tegutsevast teenusepakkujast (Omniva, Fitek, Telema), kes saavad uute pakujate turule sisenemist pidurdada, venitades nende süsteemide enda omadega liidestamisel. Seaduse muutmise eelnõu (259SE) töögrupp ei suutnud turu toimimise kahtlusi hajutada. Pingelise ajagraafiku tõttu otsustati, et eelnõus sisalduvad teised raamatupidamise seaduse muudatused saaks Riigikogu poolt istungjärgu lõpuks vastu võetud ning jõustuksid 2017.a. alguseks, siis minnakse kompromissettepanekule, mis näeb ette e-arvetega arveldamise kohustusest loobumist ja selle võimaldamist vabatahtlikkuse alusel.

2016. aasta 15. detsembril võeti riigikogus vastu Raamatupidamise seaduse muutmise seadus, mis sätestas avalikule sektorile kohustuse alates 2017. aasta 1. märtsist masinloetavate arvete vastuvõtmiseks, kui arve esitaja soovib väljastada e-arvet. (RPS RT I, 27.12.2016, § 2)

20. veebruaril 2019 võeti Riigikogus vastu järjekordne Raamatupidamise seaduse muutmise seadus, mille alusel läks avalik sektor täielikult üle e-arvetele 1. juulil 2019, mis tähendab, et avalikule sektorile saab arveid esitada ainult e-arvetena. (RPS RT I, 15.03.2019, § 2)

Joonisel 2 on välja toodud kokkuvõtlik e-arvetele ülemineku kronoloogiline ajatelg.



Joonis 2. E-arvetele ülemineku ajatelg

Allikas: Lepp M (2016) ja autori täiendatud

E-arvetele ülemineku ettevalmistamine algas juba 2013. aasta sügisel, kui Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium koostöös Rahandusministeeriumiga leppisid kokku tegevussuunad. Kiirendamiseks üleminekut e-arvetele moodustati töörühm, kes koostas tegevuskava, milles nähti ette kommunikatsioonitegevused, õigusloomega ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia lahenduste loomisega seotud tegevused. Kuigi antud tegevuskava järgiti, oli Eesti avalikul sektoril e-arvetele üleminek oluliselt aeganõudvam, kui seda oodati.

### **1.3.3. Eesti avalikus sektoris aktsepteeritavad e-arved**

Eesti avaliku sektori hankija on seotud Euroopa Parlamendi ja Euroopa Nõukogu direktiiviga 2014/55/EL, mis näeb ette e-arvete kohustusliku kasutamise riigihangetes. Toodud direktiivi artikli 3 kohaselt töötas Euroopa standardiorganisatsioon välja e-arvete põhielementide semantilist andmemudelit käsitleva e-arveldamise Euroopa standardi. Direktiivi 2014/55/EL artikli 7 kohaselt peavad avaliku sektori hankijad võtma vastu ja töötleva e-arveid, mis vastavad e-arveldamise Euroopa standardile. Euroopa Standardi „EN 16931-1:2017“ järgi peavad masintöödeldavatel e-arvetel olema märgitud (EN 2014/55/EL art 6):

- a) protsessi- ja arvetunnused;
- b) aeg;
- c) teave müüja kohta;
- d) teave ostja kohta;
- e) teave makse saaja kohta;
- f) teave müüja maksuesindaja kohta;
- g) viide lepingule;
- h) edastamise detailid;
- i) maksekorraldused;
- j) teave kredidi või deebetiga kohta;
- k) teave arve kirjete kohta;
- l) arve kogusummad;
- m) käibemaksu jaotus.

Eesti võttis direktiivis 2014/55/EL sätestatu üle raamatupidamise seaduse muudatustega, mis jõustusid 1. jaanuaril 2017. Uuendatud RPS-s on välja toodud isikud, kellel on kohustus vastu võtta masintöödeldava algdokumendi vormingu nõuetele vastavaid arveid, alates 2017. aasta 1. märtsist ja e-arveldamise Euroopa standardile vastavaid arveid arvates 18 kuu möödumisest selle standardi kohta käiva viite avaldamisest Euroopa Liidu Teatajas. Nimetud isikuteks on

riigiraamatupidamiskohustuslased, kohaliku omavalitsuse üksused, avalik-õiguslikud juriidilised isikud või raamatupidamiskohustuslased, kelle üle eelnimetatutel on otseselt või kaudselt valitsev mõju ning hankijad riigihangete seaduse tähenduses. Seega peavad eelpool nimetatud isikud alates 18. aprillist 2019 vastu võtma Euroopa standardile vastavaid e-arveid. (RPS RT I, 27.12.2016, § 7<sup>1</sup> lg 3)

Alates 1. juulist 2019 avaliku sektori üksustele esitatavad e-arved peavad vastama masintöödeldava e-arve juhendile. Antud juhendis on sätestatud e-arve vorming ja tehnilised nõuded, mis ühtivad Eesti e-arve standardis esitatud Eesti e-arve XML- vormingu ja kirjeldusega (Masintöödeldava algdokumendi §1). Termin XML on informatsiooni kodeerimise standard andmete saatmiseks, vastuvõtmiseks ja töötluks, sisaldades märke, mis kannavad mitte ainult sisulist teavet märkandmetena, vaid ka märgistuseks nimetavat metateavet märkandmete struktuuri ja vormingu kohta. (Eesti E-arve... 2020)

Eesti e-arve ametlikku standardit EVS 923:2014/AC:2017 rakendatakse Eestis kasutusel olevatele e-arvetele, mida vahendatakse pankadesse, ametiasutustele ja ettevõtetele. E-arve vorming on juurutatud ka kõikidesse Eestis enim levinud finantstarkvaradesse. Antud standardit on võimalik rakendada piiriüleises arveldamises ning kasutada ka alusena hangete koostamisel, mis tähendab, et hankija saab esitada konkreetse viite standardile, millele peavad vastama hanke tulemusena esitatavad teenusarved. Standardiseeritud e-arve võimaldab laiemat toetust ja muudab vormingu ametlikuks. (EVS 923:204 2020). Lisas 6 on ära toodud Eesti e-arve XML-faili näidis kohustuslike väljadega. (Masintöödeldava algdokumendi, lisa)

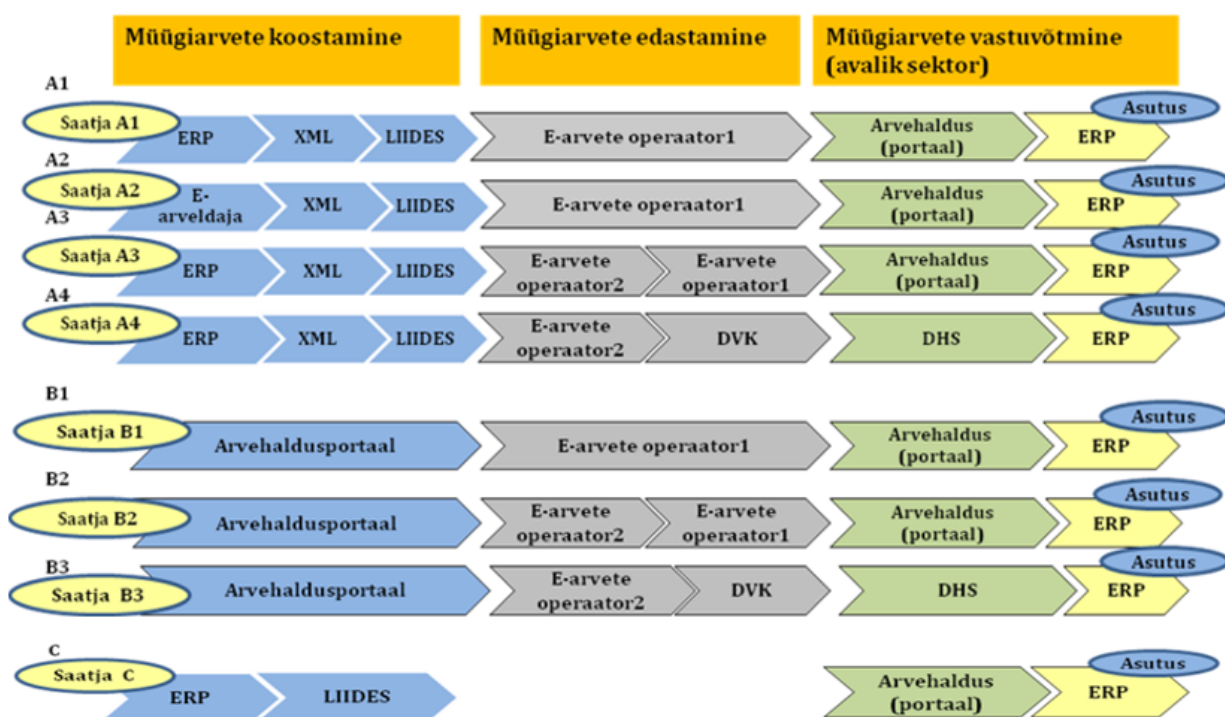
Vastavalt Riigikogus heakskiidetud raamatupidamisseaduse muutmise seadusele saab avaliku sektori üksustele saata üksnes masintöödeldavaid e-arveid, kuid seaduses on mõned erireeglid, mis määratlevad, et antud nõuet ei pea kohaldama, kui (RPS RT I, 27.12.2016, § 7<sup>1</sup> lg 8):

- 1) masintöödeldav algdokument esitatakse julgeolekuasutusele;
- 2) masintöödeldav algdokument sisaldab riigisaladust või salastatud välisteavet;
- 3) masintöödeldava algdokumendi andmetele laieneb seaduse alusel kutse- või ametisaladuse hoidmise kohustus;
- 4) masintöödeldava algdokumendi vormingu ja esitamise kohta on seaduse või selle alusel antud määrusega ette nähtud käesolevas seaduses sätestatust.



Sellisel juhul lähtutakse masintöödeldava algdokumendi vormingu määramisel ja esitamisel eriseaduses või määruses olevatest sätetest (nt Eesti Haigekassale esitatavad arved). Eriregulatsiooni puudumisel lepitakse algdokumendi vorming ja esitamise tingimused kokku tehingupartnerite vahel. (RPS RT I, 27.12.2016, § 7<sup>1</sup> lg 9)

Kui tarnija soovib avalikule sektorile e-arveid saata, siis selleks on mitmeid erinevaid võimalusi, kus tuleb arvestada, millist majandus- või veebipõhist tarkvara kasutatakse või millise operaatoriga on leping sõlmitud. E-müügiarvete koostamise ja saatmise detailsed meetodid ehk protsessid avaliku sektori üksustele on esitatud alljärgneval joonisel 3.



Joonis 3. E- arvete koostamise ja edastamise protsessid  
Allikas: E-arve saatmise juhis (2020)

Joonisel 3 on esitatud e-arvete koostamise ja edastamise kaks universaalset (A ja B) ning üks spetsiifiline protsess (C).

**Protsess A :** E-arved saadetakse organisatsiooni majandustarkvara (ERP) või veebipõhise tarkvara e-arveldaja kaudu.

Protsess A eeldab, et majandustarkvaras on võimalik koostada e-arveid (kui ei ole võimalik, siis võtta kasutusele protsess B). On võimalikud järgmised variandid (E-arve saatmise 2020):

- Saatja (A1) koostab ja edastab müügiarve avaliku sektori üksusele Eesti e-arve standardile vastavas XML- formaadis organisatsioonis kasutusel olevas majandustarkvaras (ERP), mis on liidestatud e-arvete operaatori tarkvaraga. Kui ettevõttes on kasutusel ERP, milles koostatakse masintöödeldavaid e-arveid, kuid mis ei vasta Eesti e-arve standardile ja ERP on liidestatud operaatoriga, tagab reeglina operaator e-arve teisendamise Eesti e-arve formaati.
- Saatja (A2) kasutab veebipõhist tarkvara e-arveldajat, mis on liidestatud operaatori 1 (nt Fitek, Omniva) tarkvaraga. E-arveldaja edastab rändluskokkuleppe alusel e-arve sellele operaatorile kes on edastatava arve vastuvõtja operaatoriks.
- Saatja (A3) ja (A4) koostavad samuti oma müügiarved organisatsioonis kasutatavas majandustarkvaras (ERP), mis võimaldab koostatud müügiarve edastada Eesti e-arvete standardile vastavas XML-formaadis failina ja on liidestatud e-arvete operaatori 2 tarkvaraga. Operaator 2 on sõlminud rändluskokkulepped operaatoriga 1 ning ka Riigi Infosüsteemide Ametiga. Nende kokkulepete tõttu edastab operaator 2 e-arved operaatori 1 tarkvarasse või DVX (dokumendivahetuskiht) olenevalt sellest, kas e-arve vastuvõtja on operaatori 1 klient või DVX (endine DVK-dokumendivahetuskeskus) klient.

**Protsess B:** Saatjal ei ole majandustarkvara või organisatsiooni majandustarkvara ei võimalda koostada e-arveid.

- Saatja (B1) koostab ja edastab müügiarved Eesti e-arve standardile vastavas XML formaadis operaatori 1 arvehaldusportaalis, kellega on sõlmitud ka leping. (E-arve saatmise... 2020)
- Saatjad (B2) ja (B3) koostavad ja edastavad müügiarve Eesti e-arve standardile vastavas XML formaadis operaatori 2 arvehaldusportaalis, kellega on leping sõlmitud. Operaator 2 edastab vastavalt rändluskokkuleppele müügiarve operaatori 1 tarkvarasse või DVX (endine DVK-dokumendivahetuskeskus) olenevalt sellest, kas e-arve vastuvõtja on operaatori 1 klient või DVX klient. (*Ibid.*)

Arve saaja (avalik sektor) kasutades protsessi A või B, saab saadetud e-arve kinnitamiseks kätte operaatori arvehaldusportaalis või oma raamatupidamisprogrammis ERPis või dokumendihaldussüsteemis DHSis, millel on e-arve vastuvõtuvõimekus ja asutusele vajalikud ostuarve halduse funktsioonid–kinnitamine koos raamatupidamiskannete moodustamisega ning arhiveerimine. (*Ibid.*)

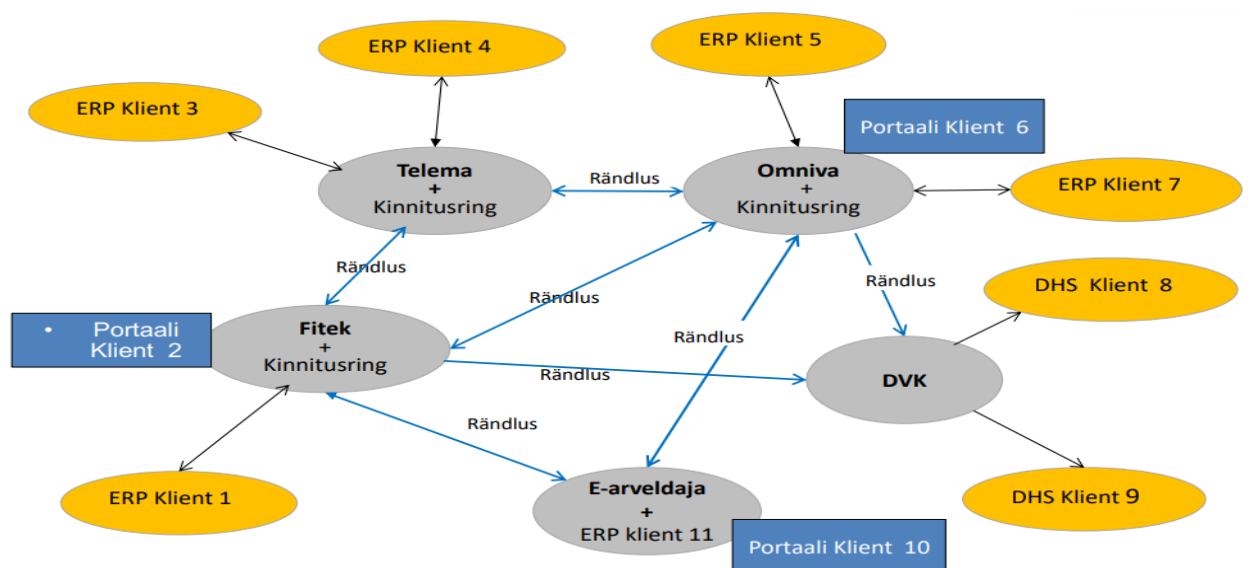
### Protsess C: Arveldamine erireeglite alusel

Tegemist on organisatsiooni sellise arveldusprotsessiga, mille korral masintöödeldava algdokumendi vormingu ja esitamise kohta on seaduses või selle alusel antud määrusega ette nähtud erireglid, mille kohta andis autor ülevaate alapeatüki alguses. Saatja (C) edastab arved saajale (avalik sektor) majandustarkvarade omavahelise otseliidese kaudu. (*Ibid.*)

## 1.4. E-arvete operaatorid Eestis

E-arve edastamisel kasutatakse turvalist e-arvete operaatorteenust. E-arve operaatorid ühendavad arve väljastajad, saajad ja nende poolt kasutatavad majandustarkvarad.

E-arvete operaatorid on omavahel seotud vastastikuste kokkulepetega (rändluskokkulepetega), mis võimaldavad masintöödeldavaid arveid saata ühe operaatori tarkvarast teise operaatori tarkvarasse. Tänu rändlusteenusele ei pea e-arvete operaator, kellega müügiarvet saatev ettevõtte on lepingu sõlminud, olema sama e-arve operaator, kellega arve saaja on lepingu sõlminud. Arvete saatjate ja vastuvõtjate vahelist arvete liikumist e-arvete operaatorite kaudu ning operaatorite vahelist rändlust illustreerib joonis 4.



Joonis 4. Operaatoritevaheline rändlus  
Allikas: E-arve saatmise juhis (2020)

Eesti on väike turg ja e-arvete operaatoriteenust pakuvad kuus-seitse firmat, kellel on omavahel ka rändluskokkulepped. Suurimad on Omniva, Fitek ja Telema, kes Eesti turul on tegutsenud juba üle kümne aasta. Amphoral ning Registrate ja Infosüsteemide Keskusel (RIK) on operaatoriteenus, kui äri kõrvalharu. Järgnevalt tuakse välja lühike ülevaade igast e-arvete operaatorist ning nende poolt pakutavast.

### **Arvekeskus (Omniva)**

Omniva on e-arvete operaatorina tegutsemist 2008. aastal tütarettevõtte Eesti E-arvete Keskus OÜ loomisega. Omniva on üks suurimaid e-arve operaatoreid Baltikumis ja tal on üle 3500 klienti. Eestis on Omniva e-arve operaatori nimeks Arvekeskus. (Mille poolest... 2020)

Arvekeskuse põhifunktsioon on luua ja liigutada e-arveid pakkuja ja ostja vahel. Lisa võimalusteks on ostuarvete meilis või nutitelefonis kinnitamine, paber- ja PDF arvete digiteerimine ja digiarhiveerimine ning uus e-kuluaruande lahendus võimaldab ettevõtlusega tehtud kulutuste aruanded automaatselt üles laadida ühte keskkonda ja säilitada nõuetekohaselt. (Lahendused 2020) Tarnijatel on võimalik koostada arveid Arvekeskuses või oma raamatupidamissüsteemis, kuna keskusel on automaatselt kõikide enamlevinud tarkvaradega. Arvekeskus toetab kõiki Eesti e-arvete formaate ja lähiajal ka EL vormingut ning on liitunud PEPPOLiga, mis võimaldab lähitulevikus kõigile PEPPOLiga liitunud ettevõtetele samuti e-arveid edastada. (*Ibid.*) 2020. aasta märtsi alguseks moodustavad Arvekeskusest välja saadetavatest müügiarvetest 10% paberil, 49% PDF formaadis e-kirjaga ning e-arvetena 41%. E-arvete maht on võrreldes 2019. aasta algusega tõusnud Arvekeskuses enam kui 20%. (E-arved ületavad... 2020)

### **Arved.ee, Fitek Premium (Fitek)**

Fitek on finantstehnoloogia ja e-arvelduse lahenduste pakkuja. Fitekil on olnud läbi ajaloo mitu nime- Itella Information AS ja OpusCapita AS. Ettevõtetel on üle 10 000 klienti ja ta tegutseb Eestis, Lätis, Leedus, Suurbritannias, Slovakkias, Tšehhimaal, Bosnia ja Hertsegoviinas ning Serbias. Fitek on üle-Euroopalise elektrooniliste dokumentide ja e-arvelduse võrgustiku PEPPOL liige alates 2017. aastast ja kõik Eesti, Läti ning Leedu kliendid saavad saata ja vastu võtta Euroopa e-arveid. (Meist 2020) Fitek pakub hetkel ka e-arvete operaatori teenust riigi hallatavale Riigi Tugiteenuste Keskusele. Fiteki halduses olev e-arvete keskkond Arved.ee peamine eesmärk on e-arvete populariseerimine ning osakaalu tõstmine Eestis. Veebilehekülje kaudu saavad era- ja juriidilised isikud saata e-arveid klienti finantssüsteemi ja dokumendivahetuskeskusesse, internetipanka ja Soome ning esitada e-arve tellimus Arved.ee-ga liitumiskokkuleppe sõlminud

ettevõtetele. (Mis on... 2020) Portaali Arved.ee kaudu saadeti 2019. aasta teisel poolaastal välja ligi 50 000 arvet, millest 87% olid e-arved (Üle 10 000... firma).

Fitek töötas esimesena Eestis välja ostuarvete vastuvõtmise täisteenuste paketi (Fitek Premium) arvete digitaalseks haldamiseks, mis tagab teenust kasutavale ettevõttele täielikult paberivaba arvemajanduse. Fitek Premium on suunatud ettevõtetele, kellel on tarvidus töödelda suurt ostuarvete kogust. (Fitek... 2020)

## **Telema**

Telema on juhtiv EDI ja e-arvete operaator ning tegutsenud aastast 2000. Ettevõttel on ühendus mitmete teiste e-arve operaatoritega, muuhulgas kõikide Eestis toimivate operaatoritega ning lisaks ka Peppol ja Basware operaatoritega. Telema edastab, teisendab, jälgib ja töötleb EDI dokumente nagu tellimused, saatelehed ja arved. Ettevõttel on 37 sertifitseeritud tarkvarapartnerit ning Telema süsteemis on üle 4000 kaupluse ja üle 1200 tarnija. Vahetatakse rohkem kui 50 000 e-dokumenti päevas. Enamik kliente on Eestis, Lätis ja Leedus, kuid Telema tegutseb ka Soomes, Poolas, Saksamaal ja veel 12 riigis. (Teenused... 2020)

Pakutavad teenused on Telema eInvoicing, Telema eFlow, Telema EDI Buyer, Telema EDI Supplier ning Telema WebSupplier. Telema eInvoisingu kaudu saab väljastada Eesti standardile vastavaid e-arveid. Seda teenust kasutatakse eelkõige avalikule sektorile e-arvete saatmisel. Telema eFlow on veebikeskkond ostuarvete elektroonseks kinnitamiseks, kulude konteerimiseks ja raamatupidamisprogrammis sisestamiseks. Telema EDI Buyer teenuse kaudu saab vastu võtta e-arveid ja saatelehti otse majandustarkvarasse ning saada e-tellimusi. Telema EDI Supplier on integreeritud e-dokumendivahetus, mille kaudu saab vahetada e-dokumente otse oma majandustarkvara kaudu. Telema WebSupplier on veebipõhine e-dokumendivahetus, mille kaudu saab e-dokumente vahetada internetiportaali kaudu. (*Ibid.*)

## **e-arveldaja (RIK)**

E-arveldaja on veebipõhine raamatupidamistarkvara, mis asub e-äriregistri ettevõtjaportaalis. Tarkvara aitab ettevõttel raamatupidamise korraldamisega mugavalt hakkama saada ja sobib väga hästi alustavale ja väikeettevõtjale, mittetulundusühingule ning sihtasutusele. E-arveldaja tarkvara sisaldab arveldamise, raamatupidamise, aruandluse, personali ning seadistuse moodulit. Antud moodulite kaudu on võimalik luua ja hallata ostu- ning müügiarveid, maksekorraldusi ja tasaarveldusi ning jälgida laekumisi ja teha kandeid ning hallata kõike seoses töötajatega. Tarkvara võimaldab koostada ja esitada Maksu- ja Tolliametile deklaratsioone ning majandusaasta aruannet

Kasutades Registrate ja Infosüsteemide Keskuse loodud automatiseeritud ja kasutusmugavat raamatupidamistarkvara e-arveldajat on kõikidel ettevõtetel ja organisatsioonidel võimalik saata avalikule sektorile e-arveid tasuta, piiramatus koguses ja tähtajatult. E-arveldaja on liidestunud Eestis tegutsevate operaatoritega ja e-arveid on võimalik saata kõikidele, olenemata sellest, milline on vastuvõtva asutuse e-arvete käitleja. (E-arveldaja... 2020)

### **Amphora**

Amphora on laialdaste võimalustega infohaldustarkvara ning tarkvara kasutab üle 300 asutuse, ettevõtte ja organisatsiooni. Amphora pakub ka operaatoriteenust (Amphora e-arve) äri kõrvalharuna. Kõikidele Amphora infohaldustarkvara kasutajate kuutasus sisaldub ka Amphora e-arvete kasutamine ja täiendavat tasu ei ole vaja maksta. Amphora võimaldab vastu võtta ja edastada ostu- ning müügiarveid dokumendivahetuskeskuse ja e-kirja teel ning kõigilt Eestis tegutsevatelt e-arvete operaatoritelt. Amphora e-arve võimaldab tasulist PDF-arvete digiteerimise teenust Envoice ja Omniva teenusepakkujate kaudu. Amphora arvemenetluse keskkond võimaldab ostuarvele lisada konteeringu ja kinnitusringi, seostada ostuarve lepinguga, edastada kinnitatud e-arve raamatupidamistarkvarale. Keskkond võimaldab veel müügiarvete koostamist, sisestamist, kooskõlastamist ning importimist raamatupidamistarkvarale, meeldetuletuste saatmist ning kliendipõhist saldode võrdlust. (E-arved. Amphora... 2020)

Võrdluseks eelpool kirjeldatule on autor lisa 4 välja toonud e-arvete operaatorite poolt pakutavate teenuste loetelu, kus on näha, et kolm operaatoriteenuste pakkujat (Fitek, Omniva ja Telema) on suhteliselt sarnased. Kõik operaatorid edastavad koostööpartneritele ja võtavad vastu e-arveid, aga kui on soov saata partnerile e-arve otse pankas, siis seda võimalust pakuvad ainult Omniva ja Fitek. Kui operaatoreid võrrelda, siis üheks erinevuseks on ka e-kuluaruannete lahenduse rakendamine. Ainult Omniva ja Fitek pakuvad võimalust siduda mobiilirakenduses tehtud kviitungi foto digitaalsesse kuluaruandesse. Kõige vähem teenuseid pakub riigi e-arvete koostamise ja edastamise portaal e-arveldaja, kuna antud veebirakendus on loodud eelkõige alustavatele ja väikeettevõtetele suunitlusega saata avaliku sektori asutustele e-arveid tasuta.

## **1.5. E-arvete kasutuselevõtu majanduslik mõju ja kitsaskohad**

Mitmed valdkonna spetsialistid on uurinud e-arvete kasutuselevõtu majanduslikku mõju ja toonud välja olulised põhjused, miks üle minna laialdaselt e-arvetele.

Üks maailma suurimaid konsultatsioonifirmasid EY toob oma 2018. aasta ülemaailmses elektrooniliste arvete uuringus välja, et e-arvete kasutuselevõtu mõju saab jagada kvantitatiivseteks ja kvalitatiivseteks eelisteks. (Worldwide... 2020)

Kvantitatiivne eelis on ennekõike e-arvetele üleminekul paberi kokkuhoid (Radecki, Wenninger 1999, 3). Samal arvamusel oli ka Nigel (2013), kes tõi artiklis välja, et paberivaba haldus on Euroopa Liidu peamine eesmärk ja e-arvete esitamine lubab aidata saavutada lubatud kulude kokkuhoiu ja tõhususe.

E-kirjale lisatud PDF-vormingus või postiga saabunud arved toovad ettevõtte arveldusprotsessidesse tarbetuid kulusid ja keerukust. Posti teel saabunud arvete korral tuleb dokumendid sortida, avada ja majandustarkvarasse sisestada. E-posti teel saadud arved tuleb salvestada, printida ja majandustarkvarasse sisestada. Andmete manuaalne sisestamine on protsessidest kõige problemaatilisem, kuna see on aeganõudev ja veaohlik. E-arved automatiseerivad arvete menetlemise protsessi täielikult, eemaldades tarneahelast paberi ja sellele mõeldud kulutused. (Keifer 2011, 39-41)

Salmony ja Harald (2010, 372-373) töid välja, et üleminek e-arvetele loob märkimisväärset kulude kokkuhoidu käsitsitöö, materjali- ja transpordikulude vähenemisele. Ettevõtte kulude kokkuhoiu oluline eelis on hankeprotsesside, arvete esitamise ja maksete täielik integreerimine kogu füüsilises ja rahalises tarneahelas. Lisakulude kokkuhoid tekib pettuste ja kahjude ennetamise ning kaubanduspartneritele ja maksuhalduritele auditeerimisega seotud kulude osas.

Veel üks kulu- ja ajaraiskamine on paberarvete arhiveerimine ja vajadusel nende otsimine arhiivist. E-arvetele üleminekul kaovad ära ettevõttel eelloetletud kulud. (Veselá, Radiměřskýa 2014, 749)

Peale eelpool toodud kulude vähenemise on e-arvetele üleminekul täheldatud veel muid eeliseid-kiirem maksmine tarnijatele, mis vähendab maksetrahvide ja viiviste saamist (Hill 2015, 54-55) ning kliendisuhete paranemine seda eelkõige kiiremale ja täpsemale infovahetusele (Haq 2007; Kioses et al 2007).

Thayer (2007, 19) tõi oma artiklis välja, et paljud organisatsioonid hindavad e-arvete kasulikkust ainult oma vaatenurgast. Nad näevad kulutasuvust töötajate arvu vähendamise, täpsemate maksete, kiirema rahakäibe maksete ajatamise ja üldise sujuvama töökorralduse tulemusel. Kuid nende

eeliste saavutamiseks peavad nad tunnistama ka seda, kui oluline on oma tarnijate kaasamine e-arvete partneriteks. Tarnijate jaoks tähendab e-arvete esitamine kiiremaid makseid ja vähendatud arveldus- ning inkassokulusid. Oluline on veel, et veebiarveldus edastab arveldusprotsesside üle parema kontrolli. Enam ei saa klient väita, et ta pole kunagi arvet saanud, kuna on olemas selge kontrolljälg, millal arve saadeti (Rombel, 2007; Chang *et al.* 2003).

Kvantitatiivsete eelistena toovad Salmony ja Harald (2010, 372-373) välja mitmeid olulisi põhjuseid:

- Äriprotsesside digitaliseerimine üldiselt ja eriti e-arvete esitamine on peamine võimalus parandada Euroopa ettevõtete konkurentsivõimet ning tõsta tootlikkust ja klientide rahulolu.
- Elektroonilised protsessid võimaldavad tööjõu üleminekut produktiivsemale tööle, arvestades tööealise elanikkonna eeldatavat vähenemist. E-arvete esitamine võib olla õppimist ja harjumusi kujundav vahend, mis viib elektrooniliste tavade edasise juurutamiseni kogu ettevõttes.
- E-arvete kasutuselevõtt toetab mitmel viisil ühtse turu ning Lissaboni tegevuskava arengut, mille eesmärgiks on kujundada Euroopa Liit maailma kõige konkurentsivõimelisemaks majanduspiirkonnaks, mis omakorda aitab kaasa oskuste edasiandmisele liikmesriikide vahel ning edendab suuremat integratsiooni ja tavade ühtlustamist Euroopa ettevõtete vahel.
- E-arvete esitamine aitab otseselt kaasa keskkonna säästmisele ja süsiniku kokkuhoiule.

Bedell (2010) tõi artiklis välja, et ettevõtted on otsimas meetodeid, kuidas vähendada kulusid, mis on seotud paberarvete ja -tellimustega, aga samuti käsitlevad seda kui oma jätkusuutlikkuse/keskkonnasäästlikkuse initsiatiivi. Nad on vaatamas seda kui võimalust vähendada paberarvete kuhjasid või siis isegi säästa metsi.

Eelpool välja toodud erinevate valdkonna spetsialistide uuringutest saab kokkuvõtlikult väita, et elektrooniliste arvete saatmisest ja vastuvõtmisest saavad kasu nii arve saatja, kui arve saaja.

Arve saatja (tarnija) olulisemad kasutegurid e-arvete kasutuselevõtul on:

- väiksemad kulud (saatmis-, printimis-, arhiveerimis kulud);
- kiirem raha laekumine;
- kiire ja garanteeritud arve kohalejõudmine võrreldes e-posti ja paberpostiga;
- tagab turvalise tarne;
- paraneb konkurentsivõime.

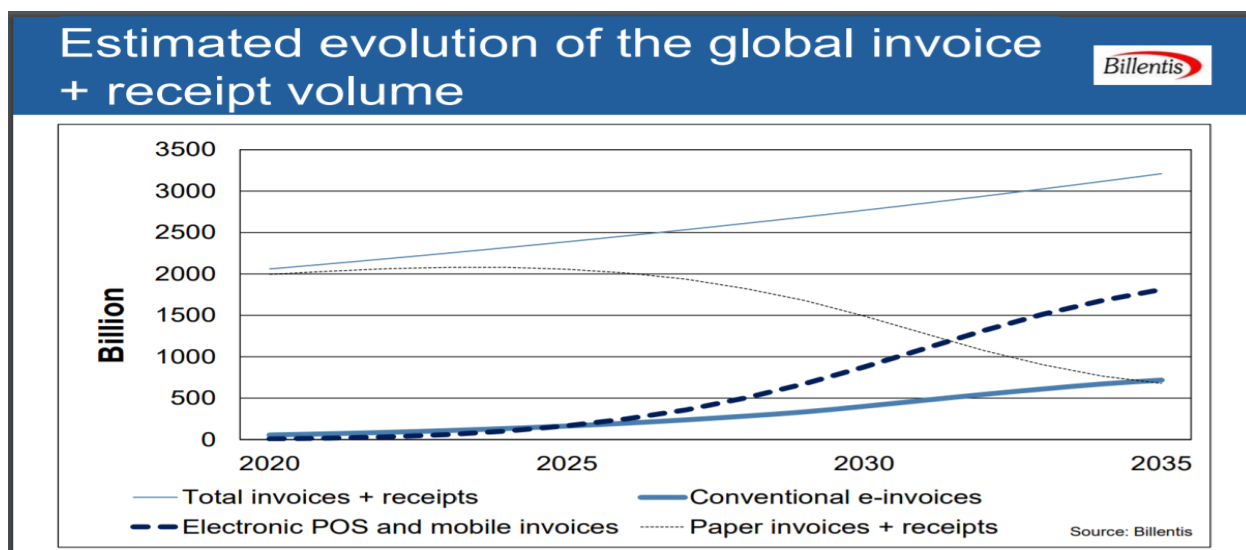


Arve saaja kasutegurid e-arvete kasutuselevõtul on:

- vähem käsitööd andmete sisestamisel, vähem vigu;
- kiirem menetlus (vähem maksetrahve);
- väiksemad kulud (personali-, haldus- ja arhiveerimiskulud);
- elektrooniline arhiiv;
- läbipaistvus (reaalajas jälgimine);
- tööjõu üleminek produktiivsemale tööle.

Bruno Koch (2019) on väljatoonud mõningad arvulised hinnangud oma viimases aruandes „*The E-Invoicing Journey 2019-2025*“ e-arvete majandusliku mõju kohta:

- Elektrooniliste ja automatiseeritud arveprotsesside tulemuseks võib olla tavapärase paberipõhise töötlemisega võrreldes 60–80% kokkuhoidu ning projektide tasuvusaeg on tavaliselt 0,5–1,5 aastat;
- Euroopa aastane arvete maht ulatub üle 40 miljardi. 2019. aastal saadeti e-arvelduse ja elektrooniliste arveldussüsteemide kaudu umbes 13 000 miljonit paberivaba arvet;
- Prognooside kohaselt hõlmab maailmaturg igal aastal 550 miljardit arvet. Eeldatakse, et see suureneb aastaks 2035 neljakordseks. 2019. aastal vahetatakse paberivabalt ainult umbes 55 miljardit arvet. Meie hinnangul ulatub ülemaailmne e-arvete ja teenuse võimaldamise turg 2019. aastal 4,3 miljardi euroni ja 2025. aastal ulatub see umbes 18 miljardi euroni. Antud prognoosi on ülevaatlikumalt kujutatud joonisel 5.



Joonis 5. Arvete laekumise hinnanguline areng  
Allikas: Koch (2019, 44)

Eestis algatas Rahandusministeerium 2011. aastal riigiasutuste ülemineku e-arvete lahendusele, eesmärgiga muuta avaliku sektori raamatupidamine ühetaoliseks ja läbipaistvamaks, ning saavutada 30-kordne kokkuhoid. Arvestati välja, et ühe e-arve käitlemisele kulub hinnanguliselt 40 euro senti ja üks paberarve maksab riigile ligikaudu 13 eurot. (Programmi... 2020)

Üleminek masinloetavatele e-arvetele oli seega vajalik, et riigi raamatupidamine saaks üle minna ühele arvete töötlemise süsteemile senise kolme asemel, mis omakorda aitab vähendada arvete töötlemiseks kuluvat töö hulka ja -aega ning tõsta andmete kvaliteeti ja säästa maksumaksjate raha.

E-arvetele üleminekuga avalikus sektoris soovitud ajalise kokkuhoiu ja majandusliku mõju ametlikke tulemusi pole veel riik avaldanud, kuid 2018. aasta märtsis esitas Riigikontroll Riigikogule auditeerimisaruande „Riigiasutuste tugiteenuste tsentraliseerimine“, milles on välja toodud veebiküsitluse tulemused TUTSE-projekti hindamiseks. Veebiküsitluses paluti hinnata asutuste- (AJ), personali- (PJ) ja finantsjuhtidel (FJ) ning Riigi Tugiteenuste Keskuse finantsarvestuse osakonna töötajatel (RTK FAO) finants- ja personaliarvestuse kvaliteeti ning infosüsteemide kasutuselevõtu mõju. Vastajate hinnangul on finantsarvestuse efektiivsust suurendanud oluliselt e-arvete halduse ja menetlemise süsteemi kasutuselevõtt. Enamik vastajatest leidis, et e-arvekeskuse kasutuselevõtt on vähendanud oluliselt nende töökoormust (lisa 7) suurendanud info liikumise kiirust. Ainult 5% vastanutest arvas, et nende töö suurenes olulisel määral. Vastajad tõid veel välja, et e-arvete kinnitusingid on muutunud kiiremaks ning asutuse kuluarvetest ja nende staatusest (s.t kinnitatud/kinnitamisel) on parem ülevaade. Asutustel pole vaja tegeleda enam arvete registreerimise ja raamatupidamisse edastamisega ning finantsarvestajatel arvete sisestamisega. (Riigiasutuste... 2020). Magistritöö autor hindas lisa 7 andmeid 5 palli Likerti-skaalal, kus 5-palli sai tähistus „vähenes olulisel määral“ ja 1-pall „suurenes olulisel määral“. Hindamise tulemustest selgus, et et nii infosüsteemide RTIP, kui e-arvekeskuse kasutuselevõtt on vähendanud töökoormust (skoor üle 4,0). Töökoormuse mõju jäi praktiliselt samaks majandustarkvara SAP kasutuselevõttuga.

Margus Tammeraja, ERK juhatuse liige tõi välja 2019 aasta oktoobris toimunud sügiskonverentsil „E-arved ja digitaliseerimine-kus on kasu?“, et e-arvete kasutuselevõttuga on Eesti avaliku sektori võimalikuks majanduslikuks kasuks hinnatud umbes 2,5 miljonit eurot ja erasektori säästuks umbes 80 miljoni eurot aastas. (Tammeraja 2019)

Üleminekul elektroonilisele arveldusele kaasneva positiivse majandusliku mõju kõrval on ka kitsaskohti, mis takistavad e-arvete kasutuselevõttu. Schaeffer (2007) tõi välja oma raamatus „*Controller and CFO'S Guide to Accounts Payable*“ põhjused, miks paljud ettevõtted ei ole veel e-arveid kasutusele võtnud. Peamisteks takistusteks on arvamus, et ei saavuta soovitud ajalist kokkuhoidu ja juurutamine on kallis, kasutajate vastuseis muutustele ja hirm tundmatuse ees, sest puuduvad eelnevad kogemused. Paljudel ettevõtetel puudub usaldus operaatorite suhtes, kuna nad ei ole teadlikud, kuidas on tagatud konfidentsiaalsus ja andmete säilitamine.

Väikeste ja keskmiste ettevõtete e-arvetele ülemineku peamisteks takistavateks teguriteks toovad Ciciriello ja Hayworth (2009) välja ettevõtete tehnilise valmisoleku (ühilduvuse sisemiste infosüsteemidega), e-arvete olemuse keerukuse, õigusliku ebakindluse keerukuse ning kliendi madala tehnilise valmiduse üleminekul e-arvetele (Batten, Savage 2006).

Salmony ja Harald (2010, 372-373) toovad eelnevale lisaks veel, et paljud ettevõtted peavad e-arvete saatmiseks oma vana arveldustarkvara ümber kohandama, mis pole küll keeruline ülesanne, kuid siiski aeganõudev. Ollakse arvamusel, et e-arveldamine on kulukas ning ei ole majanduslikult kasulik. Kui arvete maht ettevõttel on väike, siis on ka investeeringute tegemise valmidus madalam (Penttinen *et al.* 2009).

*The Institute of Financial Operations* (2012, 8-9) viis 2011. aastal läbi globaalse e-arvete uuringu, kus toodi välja põhjused, mis takistavad e-arvetele üleminekut. Peamisteks takistusteks toodi välja tarnijate vähesed võimed (30% vastanutest) ja vastumeelsus (26%) e-arvetele üleminekuks. Samuti toodi takistavateks põhjusteks e-arvete keeruline tehnoloogia ning kliendi soovimatus e-arveid vastuvõtta, keerulised arveldusprotsessid ning ettevõtte ebapiisavad ärisüsteemi võimalused ja piiratud eelarve. Ainult 12% vastanutest väitsid, et neil puuduvad takistused ja probleemid e-arvetele üleminekuks.

Tuginedes eelpool väljatoodud erinevate autorite arvamusel ja uuringute tulemustele ning lõputöö autori enda kogemustele võib kokkuvõtlikult välja tuua, et e-arvete aeglase kasutuselevõtu peamisteks põhjusteks on:

- 1) puudulikud teadmised ning ebaselge ettekujutus e-arvete olemusest;
- 2) tarnijate/klientide tarkvara valmisolek;
- 3) IT-tarkvara eluiga ja dokumentide säilitamine;
- 4) operaatorite usaldamatus;

- 5) konfidentsiaalsuse tagamine;
- 6) kontrollmehhanismide usaldamatus;
- 7) erinevate riikide e-arvete standardite erinevus;
- 8) õiguslik ebakindlus.

Seega saab üldkokkuvõtteks järeldada, et e-arvetele üleminek võib tuua organisatsioonidele nii materiaalselt, kui ka mittemateriaalselt kasu, kuid üleminekuks ei piisa organisatsioonil ainult sisemistest muutustest, vaid ka äripartnerid peavad innovatsiooniga kaasa tulema.

## **2. UURING E-ARVETE KASUTAMISE HETKESEISUST AVALIKUS SEKTORIS**

Magistritöö teises peatükis kirjeldatakse töö raames läbi viidud empiirilist uuringut, et leida vastus sissejuhatuses püstitatud eesmärgile, kuidas sujus üleminek e-arvete kohustuslikule esitamisele ning kuidas avalik sektor kehtestatud seaduse nõuet täidab. Järgnevalt selgitatakse uuringu metoodikat ja tuuakse välja uuringu tulemused ning esitatakse järeldused, kuidas kehtestatud seaduse nõuet täideti.

### **2.1. Uuringu metoodika ja valimi kirjeldus**

E-arvete kasutamise hetkeseisu avalikus sektoris analüüsimiseks viidi läbi kvantitatiivne uuring struktureeritud küsimustiku abil Eesti avalikus sektoris. Uuring viidi läbi veebiküsitluse vormis, et võimalikult minimaalse ajakuluga jõuda paljude vastajateni.

Uuringu etapid:

- Kirjanduse põhjal teoreetilise osa läbitöötamine, mida kasutati uuringus küsimustiku loomiseks (jaanuar-märts 2020);
- Nõusoleku saamine Riigi Tugiteenuste Keskuse (RTK) majandustarkvara arenduse osakonna juhatajalt Marek Ilveselt, kes toetab autorit lõputöö koostamisel omapoolse infoga e-arvete kasutusest RTK-s (veebruar 2020);
- Küsimustiku koostamine ja testimine (veebruar-märtsi algus 2020);
- Veebiküsitluse läbiviimine (märts-aprilli algus 2020);
- Veebiküsitluse tulemuste analüüs, hindamine ja järeldused (aprill 2020).

Avaliku sektori valimi moodustamise aluseks võttis töö autor Riigi Tugiteenuste Keskuse kodulehel oleva „E-arvete saajad“ nimekirja, kus on kogu avaliku sektori asutuste ja ettevõtete loetelu, kellele tuleb e-arveid saata. (E-arve saajad 2020) Autor töötab ka ise Riigi Tugiteenuste Keskuses, siis otsustas ta moodustada kaks valimit: RTK poolt teenindavad valitsussektori asutused ning kõik ülejäänud e-arvete saajate nimekirja kuuluvad asutused/ettevõtted.

Riigi Tugiteeniste Keskuse valimisse kuulusid need avaliku sektori üksused (seisuga 31.03.2020), kellele RTK osutab finantsarvestuse teenust. Riigi Tugiteenuste keskuse teenindavateks asutusteks on kõik valitsussektorisse kuuluvad üksteist ministeeriumi koos nende valitsemisala asutustega, Riigikantselei, Riigikontroll ning Eesti Rahvusraamatukogu ja mõned sihtasutused (nt SA Eesti Kontsert, SA Eesti Ajaloomuuseum jne). Kokku teenindab RTK 163 avaliku sektori üksust ning täpse nimekirja leiab Rahandusministeeriumi kodulehelt (E-arved... 2020).

Ülejäänud avaliku sektori üksuste valimi sihtrühma (tabel 1 lk 39) kuulusid kõik ülejäänud e-arvete saajate nimekirja kuuluvad asutused/ettevõtted sh põhiseaduslikud institutsioonid, kohalikud omavalitsused (KOV), avalik-õiguslikud juriidilised isikud ning kõigi eelpool nimetatute otsese või kaudse valitseva mõju all olevad sihtasutused, mittetulundusühingud ja äriühingud.

Andmete saamiseks koostati kaks eraldi küsimustiku vormi. Üks veebiküsimustiku vorm (lisa 8) saadeti Riigi Tugiteenuste Keskuse majandustarkvara arenduse osakonna juhataja Marek Ilvese e-posti aadressile, kes omab RTK-s kõikide teenindavate asutuste kohta e-arvete kasutamise täpset ülevaadet. Autor arvas, et ainult M. Ilvesele saadetud küsimustiku vastused on täpsemad ja kokkuvõtlikumad, kui iga RTK hallatava avaliku sektori üksuse raamatupidajalt eraldi küsida.

Teine küsimustiku vorm (lisa 9) saadeti ülejäänud avaliku sektori üksustele. Internetipõhise küsitluse koostamiseks kasutati veebikeskkonda *Google Forms*. Veebiküsimustiku link saadeti kõikidele avaliku sektori üksuste e-posti aadressile, mis saadi Riigi Tugiteenuste Keskuse kodulehel avaldatud üldeeskirja kontoplaanis väljatoodud tehingupartnerite nimekirjast (Kontoplaan 2020) või e-äriregistri teabesüsteemist.

Küsimustik saadeti avaliku sektori üksustele 11.03.2020-17.03.2020, mis oli avatud vastamiseks kuni 02.04.2020. Küsimustik koosnes 25-st küsimusest. Veebiküsitlus oli anonüümne ja küsimustikule vastamine võttis aega ligikaudu 5-7 minutit. Paraku sattus küsimustiku saatmine ja lõputöö teise osa kirjutamine perioodi, millal Vabariigi Valitsus kuulutas Eestis seoses koroonaviiruse pandeemilise levikuga maailmas ja viiruse tõenäolise Eesti-sisese leviku laienemisega riigis välja eriolukorra. Paljud asutused ja ettevõtted suundusid kodukontorisse tööle. Tulenevalt arvatavasti eriolukorra sisseelamisest, vastajate prioriteetidest ning võimalustest, oli vähe vastajaid. Nii saatiski töö autor 31.03.2020 teistkordselt veebiküsimustiku laiali. Autor tänas

neid, kellel oli võimalus eelnevalt vastata ja palus mittevastajatel seekord leida võimalus vastamiseks.

Enne teise valimi koostamist töötles autor kogu „E-arvete saajad“ nimekirja läbi ning elimineeris valimist need asutused, mida teenindab RTK. Näiteks põhiseaduslike institutsioonide on e-arvete saajate nimekirjas 6, siis küsimustik saadeti ainult 4-le, kuna kahte asutust (Riigikontroll, ja Riigikantselei) teeninab RTK. Samuti kontrollis töö autor üle e-äriregistri teabesüsteemist kõik e-arvete saajate nimekirja kuuluvad äriühingud, SA ja MTÜ-d ning elimineeris valimi nimekirjast ettevõtted, kelle staatuseks oli märgitud kustutatud või likvideerimisel (75 ettevõtet) või kelle kohta oli e-äriregistri teabesüsteemis märkus, et ei võta vastu e-arveid (94 ettevõtet). Kui nimekirja kuulus äriühing (nt Eesti Energia AS) ning ka tema omanduses olevad allüksused/tütarettevõtted (nt Elektrilevi OÜ, Enefit Kaevandused AS jne), siis saatis töö autor küsimustiku ainult emaetevõttele. Peale kõiki elimineerimisi saadeti küsimustik 480-le asutusele/ettevõttele, mille jaotus on ära toodud tabelis 1.

Tabel 1. Asutuste/ettevõtete jaotus veebiküsitluse valimisi.

| Asutuse/ettevõtte tüüp                        | Asutuste/ettevõtete arv e-arve saajate nimekirjas | Asutuste/ettevõtete arv valimisi | Vastanuid  | Vastamise määr |
|---|---|----------------------------------|------------|----------------|
| Põhiseaduslik institutsioon                   | 6   | 4                                | 3          | 75,0%          |
| Kohalik omavalitsus (KOV)                     | 80  | 80                               | 47         | 58,8%          |
| Avalik-õiguslik üksus                         | 24  | 23                               | 11         | 47,8%          |
| Riigi või KOV-i sihtasutus                    | 245   | 160                              | 49         | 30,6%          |
| Äriühing (riigi või KOV-i valitseva mõju all) | 274   | 175                              | 52         | 29,7%          |
| MTÜ (riigi või KOV-i valitseva mõju all)      | 61  | 38                               | 16         | 42,1%          |
| <b>Kokku</b>                                  | <b>690</b>  | <b>480</b>                       | <b>178</b> | <b>37,1%</b>   |

Allikas: Autor koostatud, kasutades lisa 11 andmeid

Välja saadetud 480-st küsimustikust tuli aadressi vea tõttu tagasi 12 küsimustikku. Tagasi laekus 178 küsimustikku, mis on 37,1% kõigist välja saadetud ankeetidest. Töö autor oli veebiküsitluse küsimused kohustuslikuks vastamiseks märkinud, siis kõik 178 tagasi laekunud ankeeti loeti ka arvestatuks. Kõige rohkem küsimustikke saadeti e-arvete nimekirjas olevatele sihtasutustele (160) ja äriühingutele (176), kuid nende vastamisaktiivsus oli madal vastavalt 30,6% ja 29,7%.

Põhjuseks võis olla nii Vabariigi Valitsus poolt kehtestatud eriolukorras töötamise võimalus ja valmidus või ei soovitud vastata.

Järgnevalt käsitletakse uuringus osalenud vastajate taustinformatsiooni ning kirjeldatakse missugune on vastaja amet, asutuse/ettevõtte suurus ning muu vastajaga seotud informatsioon. Riigi Tugiteenuste Keskuse poolt teenidavate asutuste kohta (163 asutust) antakse kokkuvõtlik ja üldine informatsioon, mida teab lõputöö autor oma kogemustest, kuna töötab ka ise antud asutuses või tuleneb informatsioon RTK majandustarkvara arenduse osakonna juhataja Marek Ilvesele (edaspidi RTK esindaja) saadetud küsimustikust (lisa 10). Teistele avaliku sektori üksustele saadetud veebipõhise küsimustiku tulemuste kohta annab autor põhjalikuma ülevaate.

Magistritöö raames läbi viidud küsitluses (lisa 9) sooviti vastajateks kas asutuse/ettevõtte juhte või raamatupidamise eest vastutavaid isikuid, kuna tõenäoliselt puutuvad nemad e-arvete valdkonnaga kõige tihedamini kokku ja on kõige kompetentsemad vastama uuringu küsimustele.

Veebiküsitlusele vastas 178 asutust/ettevõtet ning ankeedi peamisteks täitjateks olid raamatupidamise eest vastutavad isikud 96% (171). Ainult 4% vastajatest (7) olid asutuse/ettevõtte juhid (lisa 11).

Enne veebiküsitluse väljasaatmist selgitas autor välja e-äriregistri teabesüsteemist, millistes maakondades veebiküsitluse saajad asuvad ning tabelis 2 (lk 42) on välja toodud küsimustike saajate ja vastajate arv maakonniti.

Tabelist 2 on näha, et kõige rohkem ankeete saadeti Harju maakonda 152, kuna antud maakonnas on kõige rohkem avaliku sektori asutusi/ettevõtteid. Kahjuks laekus ainult tagasi 57, mis teeb vastamise määraks ainult 37,7%. Kõige rohkem vastajaid oli Pärnu maakonnast, kus vastamismäär oli 48,0%. Autoril on hea meel, et kuigi küsitlus sattus Vabariigi Valitsuse poolt kehtestatud eriolukorra perioodi, saadi tagasisidet kõikidest maakondadest. Isegi Hiiu maakonnast, kuhu saadeti ainult 8 veebiküsitlusi, laekus tagasi 3 vastust. Kõige väiksem vastamis osalus oli Jõgeva maakonnast (21,1%) ning Põlva ja Järvamaa maakonnast (mõlemal 25%).



Tabel 2. Asutuste/ettevõtete jaotus veebiküsitluse valimis maakonniti

| Maakond            | Väljastatud ankeetide arv      |                            |                       |                             |   |  |            | Laekunud ankeetide arv |            |                  |
|--------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|---|--|------------|------------------------|------------|------------------|
|                    | Põhi-seaduslik instituut-sioon | Kohalik oma-valitsus (KOV) | Avalik-õiguslik üksus | Riigi või KOV-i siht-asutus | Äriühing (riigi või KOV-i valitseva mõju all) | MTÜ (riigi või KOV-i valitseva mõju all) | Kokku      |                        | Kokku      |                  |
|                    |                                |                            |                       |                             |   |  | Arv        | %                      | Arv        | Vastamise määr % |
| Harju maakond      | 3                              | 16                         | 21                    | 42                          | 62  | 8  | 152        | 31,7%                  | 57         | 37,5%            |
| Hiiu maakond       | –                              | 1                          | –                     | 5                           | 2   | –  | 8          | 1,7%                   | 3          | 37,5%            |
| Ida-Viru maakond   | –                              | 8                          | –                     | 15                          | 11  | 3  | 37         | 7,7%                   | 14         | 37,8%            |
| Jõgeva maakond     | –                              | 3                          | –                     | 10                          | 5   | 1  | 19         | 4,0%                   | 4          | 21,1%            |
| Järva maakond      | –                              | 3                          | –                     | 8                           | 6   | 3  | 20         | 4,2%                   | 5          | 25,0%            |
| Lääne maakond      | –                              | 3                          | –                     | 5                           | 8   | –  | 16         | 3,3%                   | 6          | 37,5%            |
| Lääne-Viru maakond | –                              | 8                          | –                     | 4                           | 13  | 2  | 27         | 5,6%                   | 12         | 44,4%            |
| Põlva maakond      | –                              | 3                          | –                     | 4                           | 7   | 2  | 16         | 3,3%                   | 4          | 25,0%            |
| Pärnu maakond      | –                              | 7                          | –                     | 7                           | 9   | 2  | 25         | 5,2%                   | 12         | 48,0%            |
| Rapla maakond      | –                              | 4                          | –                     | 6                           | 9   | 2  | 21         | 4,4%                   | 7          | 33,3%            |
| Saare maakond      | –                              | 4                          | –                     | 6                           | 5   | 1  | 16         | 3,3%                   | 7          | 43,8%            |
| Tartu maakond      | 1                              | 8                          | 2                     | 27                          | 16  | 6  | 60         | 12,5%                  | 23         | 38,3%            |
| Valga maakond      | –                              | 3                          | –                     | 5                           | 8   | 1  | 17         | 3,5%                   | 7          | 41,2%            |
| Viljandi maakond   | –                              | 4                          | –                     | 11                          | 8   | 2  | 25         | 5,2%                   | 10         | 40,0%            |
| Võru maakond       | –                              | 5                          | –                     | 5                           | 6   | 5  | 21         | 4,4%                   | 7          | 33,3%            |
| <b>Kokku</b>       | <b>4</b>                       | <b>80</b>                  | <b>23</b>             | <b>160</b>                  | <b>175</b>                                    | <b>38</b>                                | <b>480</b> | <b>100%</b>            | <b>178</b> | <b>37,1%</b>     |

Allikas: Autori koostatud, kasutades lisa 11 andmeid

Uuringus paluti asutustel/ettevõtetel välja tuua 2019 aasta keskmine töötajate arv. Autor liigitas ettevõtted suuruse järgi mikroettevõteteks/asutusteks (kuni 9 töötajat), väikeettevõteteks/asutusteks (10-49 töötajat), keskmise suurusega ettevõteteks/asutusteks (50-249 töötajat) ning suureettevõteteks/asutusteks (250 ja enam töötajat.). Tabelis 3 tuuakse välja vastajate liigitus ettevõtte suuruse ja juriidilise vormi alusel.

Tabel 3. Asutuste/ettevõtete jaotus asutuse/ ettevõtte suuruse järgi

| Asutuse/ettevõtte tüüp                        | Mikroettevõtteid/ asutusi (töötajate arv 1-9) | Väikeettevõtteid/ asutusi (töötajate arv 10-49) | Keskmise suurusega ettevõtteid/ asutusi (töötajate arv 50-249) | Suurettevõtteid/asutusi (töötajate arv 250 ja enam) | Kokku      |
|---|---|---|--|---|------------|
| Põhiseaduslik institutsioon                   | –   | –   | 3  | –   | 3          |
| Kohalik omavalitsus (KOV)                     | 1   | 4   | 14   | 28  | 47         |
| Avalik-õiguslik üksus                         | 3   | 3   | 1  | 4   | 11         |
| Riigi või KOV-i sihtasutus                    | 19  | 16  | 10   | 4   | 49         |
| Äriühing (riigi või KOV-i valitseva mõju all) | 15  | 27  | 5  | 5   | 52         |
| MTÜ (riigi või KOV-i valitseva mõju all)      | 9   | 6   | 1  | –   | 16         |
| <b>Kokku</b>                                  | <b>47</b>                                     | <b>56</b>                                       | <b>34</b>  | <b>41</b>   | <b>178</b> |

Allikas: Autori koostatud, kasutades lisa 11 andmeid

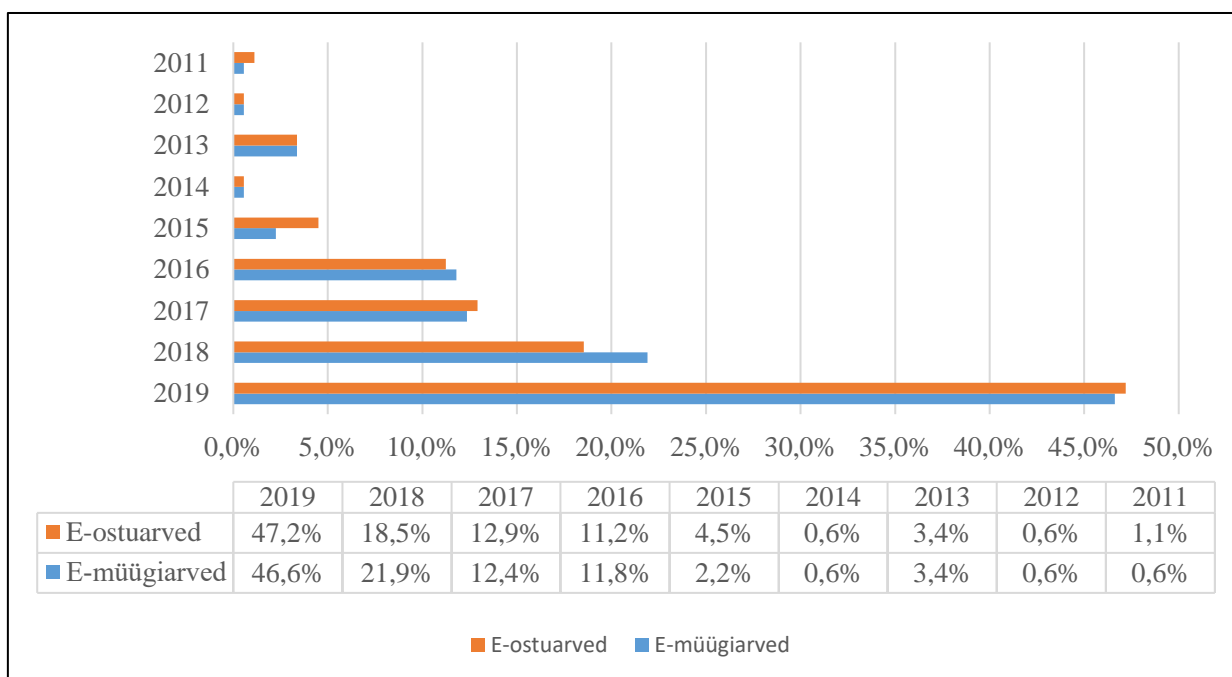
Tabelis 3 andmetest on näha, et kõik ettevõtte/asutuse liigid (suuruse järgi) on enam-vähem võrdselt esindatud. Kõige esindatumad olid väikeettevõtted (56) ning nende seas laekus kõige rohkem ankeete riigi või KOV valitseva mõju all olevatelt äriühingutelt (27), sihtasutustelt (16) ja MTÜ-delt (6). Kui õigusliku vormi järgi esindasid aktiivselt riigi või KOV valitseva mõju all olevad äriühingud, sihtasutused ja MTÜ-d - mikroettevõtteid ning väikeettevõtteid, siis kohalikud omavalitsused esindasid ülekaalukalt organisatsioone, kus töötajate arv oli 250 ja enam (28) ning keskmise suurusega ettevõtteid (14).

Riigi Tugiteenuste Keskus on Rahandusministeeriumi valitsemisalasse kuuluv valitsusasutus ning kuulub suurettevõtete/asutuste gruppi, kelle töötajate arv on 250 ja rohkem. Riigi Tugiteenuste Keskuse teenindavate asutuste peamine asukoht on Harju maakond, kuid mõningad asutused asuvad ka Tartu maakonnas, Viljandi maakonnas, Pärnu maakonnas, Lääne maakonnas ning Hiiu maakonnas.

Kuigi laekunud ankeetide vastamismäär oli 37,1%, siis tabelite 1, 2 ja 3 välja toodud andmete põhjal vastasid küsimustikule kõik juriidilise vormi alusel asutuste/ettevõtete tüübid ning esindatud olid kõik Eesti 15 maakonda kui ka ettevõtte liigid erinevate suuruse järgi. Sellest tulenevalt sai autor järeldada, et siiski oli vastuseid piisavalt tegemaks järeldusi antud valimi alusel.

## 2.2. Tulemused

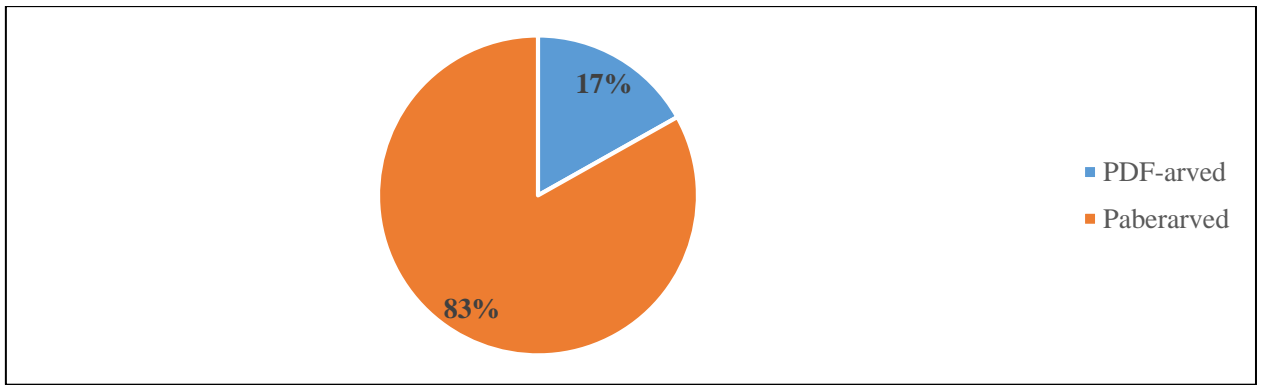
Raamatupidamise seaduse muutmise seadusega sätestati avalikule sektorile kohustus, alates 2017. aasta 1. märtsist masinloetavate arvete vastuvõtmine, kui arve esitaja soovib väljastada e-arvet. Nii uuritigi küsitluses, millal alustati vastaja asutuses/ettevõttes ostu e-arvete vastuvõtmist ning müügiarvete saatmist, mille tulemused on toodud joonisel 6.



Joonis 6. Ostu ja müügi e-arvete kasutuselevõtt vastaja asutuses/ettevõttes  
Allikas: Autori koostatud lisade 12 ja 13 alusel

Kui RTK (lisa 10) hakkas esmakordselt e-ostuarveid vastu võtma 2011. aastal ning e-müügiarveid hakati väljastama 2015. aastast, siis jooniselt 6 on näha, et peaaegu 50% teiste avaliku sektori üksuste vastanutest läksid üle e-arveldusele 2019. aastal, kui see muutus kohustuslikuks. Uuringust saab ka järeldada, et nii ostu e-arvete kui müügi e-arvete kasutuselevõtt asutustes/ettevõtetes algas enamasti samal ajal.

Müügiarvete uuringust selgus veel, et enne e-müügiarvetele üleminekut väljastati nii paberkuul kui ka PDF-dokumendina müügiarveid (joonis 7).

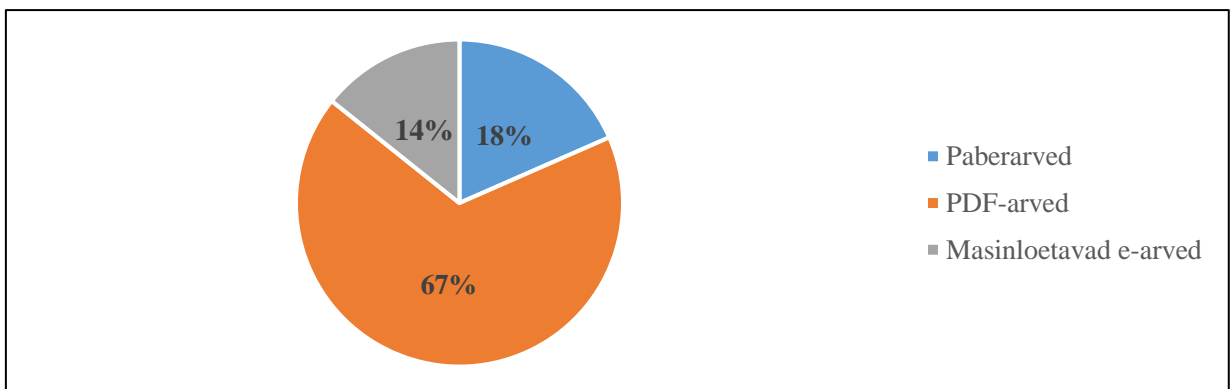


Joonis 7. Avaliku sektori üksuste müügiarvete kasutatavate vormide osatähtsus enne kohustuslikule e-müügiarvetele üleminekut

Allikas: Autori koostatud lisa 12 alusel

RTK-s oli enne e-müügiarvetele üleminekut paberarvete osakaal 10% ning PDF arvete osakaal 90%. (lisa 10). Teistel avaliku sektori üksustel oli samuti ülekaalukalt levinumaks liigiks e-kirja manusena saadetak PDF-arve, mille osakaal 83% ning paberarvete osakaal oli 17% (lisa 12).

Uuringust selgub, et enne seaduse jõustumist 01.07.2019 võtsid avaliku sektori üksused ostuarveid vastu nii paberkujul, PDF-dokumendina kui masinloetava e-arvena (joonis 8).



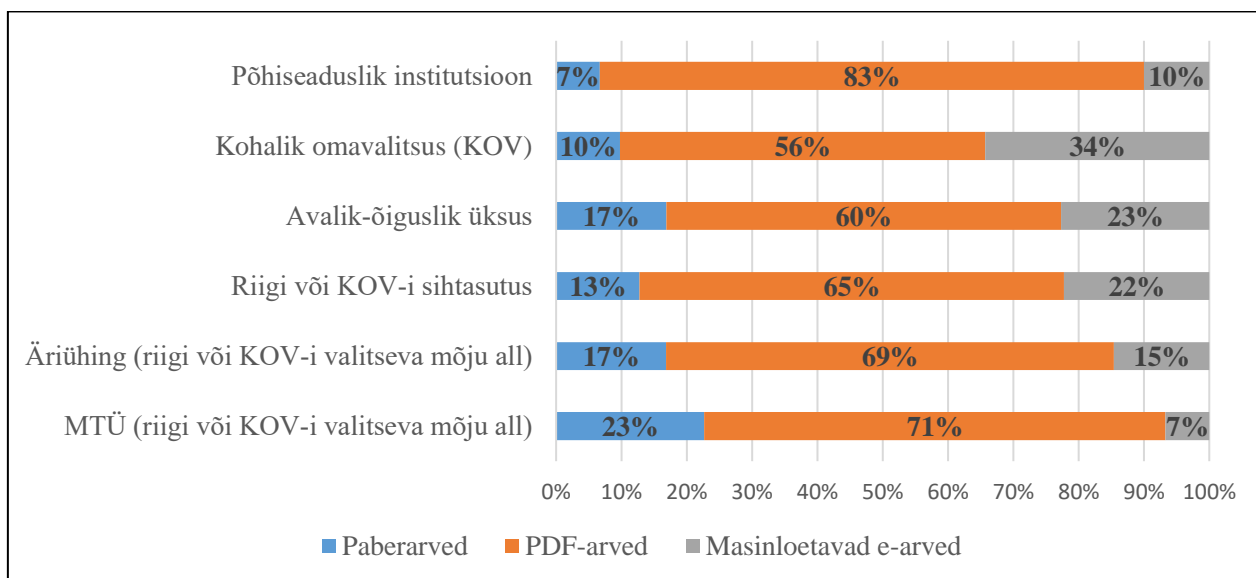
Joonis 8. Avaliku sektori üksuste ostuarvete kasutatavate vormide osatähtsus enne kohustuslikule e-ostuarvetele üleminekut

Allikas: Autori koostatud lisa 13 alusel

Riigi Tugiteenuste Keskus menetles enne seaduse jõustumist 01.07.2019 ostuarvetena ainult PDF-arveid (40%) ja masintöödeldavaid arveid (60%) (lisa 10). RTK läks juba 2017. aastast üle paberivabale arveldusele. Teised küsitlusele vastanud avaliku sektori asutused/ettevõtted võtsid kõige rohkem ostuarveid enne kohustuslikule e-arvetele üleminekut vastu PDF-arvetena, mille

osakaal kõigist ostuarvetest moodustas 67%. Paberarvete osakaal oli 18% asutustest ning kõigist vastuvõetud ostuarvetest moodustasid masinloetavad e-arved 14%.

Kui võrrelda ostuarvete vastuvõttu erinevate avaliku sektori tüüpide lõikes, siis ka selles võrdluses võeti kõikides asutuste/ettevõtete gruppides enamik ostuarveid vastu PDF-arvetena (joonis 9).

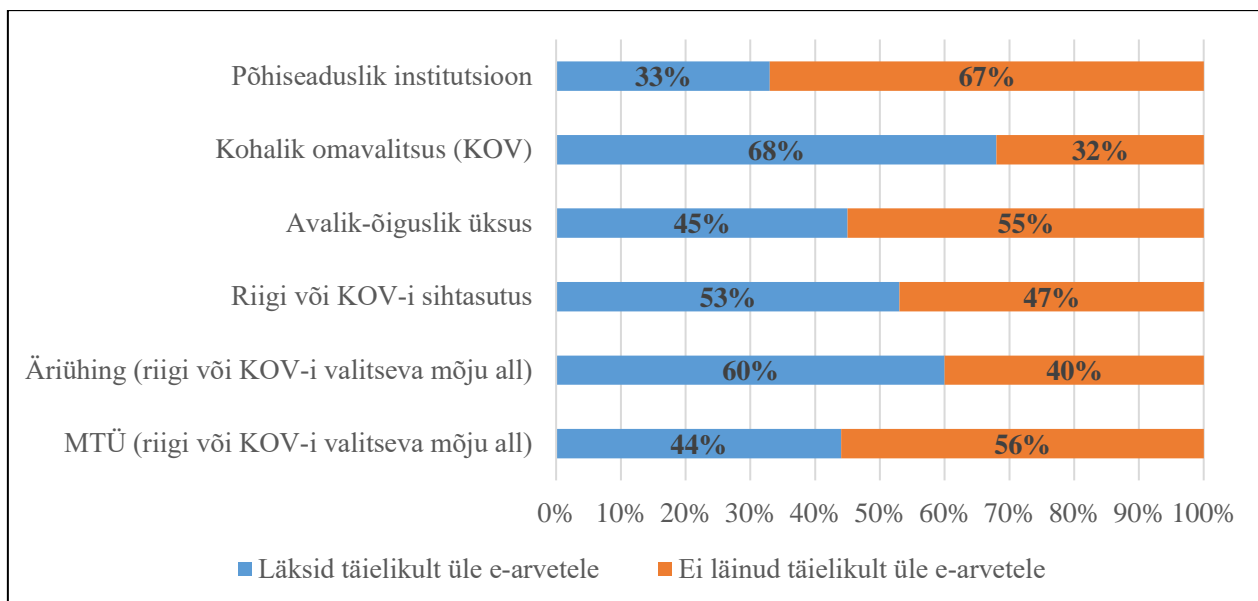


Joonis 9. Avaliku sektori üksuste ostuarvete kasutatavate vormide osatähtsus enne kohustuslikule e-ostuarvetele üleminekut asutuse/ettevõtte tüüpide lõikes

Allikas: Autori koostatud lisa 13 alusel

Masinloetavad e-arved olid enne seaduse jõustumist kõige rohkem kasutusel KOV-des (34%) ja avalik-õiguslikes üksustes (23%). Kõige vähem oli e-arveid kasutusse võtnud riigi või KOV-i valitseva mõju all olevad MTÜ-d (7%), kellel oli ka kõige suurem paberarvete osakaal (23%).

Autori uuringu tulemuste põhjal (joonis 8 lk 44) oli enne kohustuslikule e-arvetele üleminekut ostu e-arvete osakaal 14% arvete kogumahust ning siit saab järeldada, et miks kõigist vastajatest 57% vastasid, et läksid alates 01.07.2019 üle täielikult e-arvetele ja 43% vastasid eitavalt (lisa 14). Riigi Tugiteenuste Keskus läks 01.07.2019 täielikult üle e-arvetele (v.a RPS lubatud erandid) (lisa 10). Kuna paberarveid ei olnud enam kasutusel aastast 2017, siis kõik PDF-arved, mis saabusid alates 01.07.2019 e-mailiga, saadeti tagasi ja ei võetud menetlusse. Joonisel 10 on toodud e-arvetele üleminek 01.07.2019 teiste avaliku sektori tüüpide lõikes.

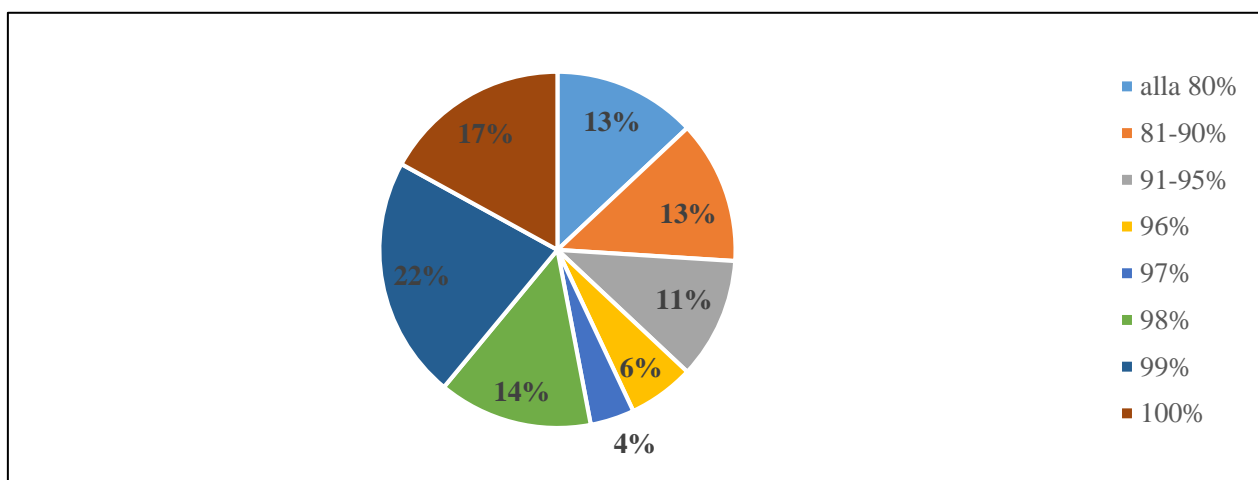


Joonis 10. Täielik e-arvetele üleminek 01.07.2019 avaliku sektori tüüpide lõikes

Allikas: Autori koostatud lisa 14 alusel

Teistest avaliku sektori üksustest oli KOV-id (68%) üleminekul täielikult e-arvetele kõige seadusekuulekamad. Hinnates täielikult e-arvetele üleminekut asutuste/ettevõtete suuruste lõikes, võib väita, et täielikule e-arveldusele üle läksid pigem keskmised- ja suurettevõtted/asutused ning enim probleeme esines mikro- ja väikeettevõtetel/asutustel (lisa 14).

Ainult 57% vastanutest (lisa 14) läks täielikult üle e-arvetele (v.a RPS lubatud erandid), siis on ka arusaadav, miks peaaegu 2/3-l vastajatest on e-arvete osakaal kogu arvete mahust 96-100% (joonis 11).



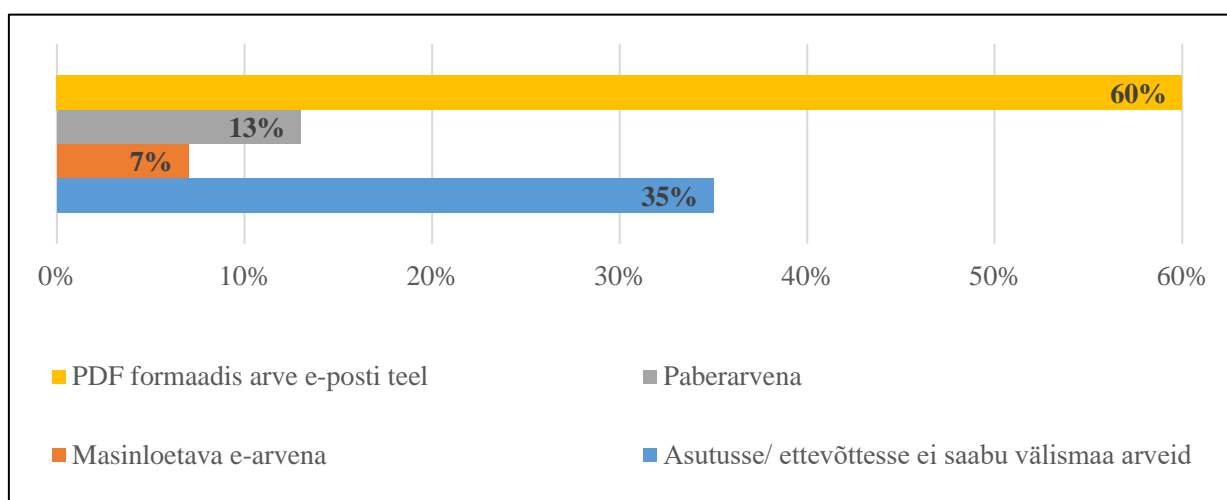
Joonis 11. E-arvete osakaal kogu arvete kogumahust peale seaduse jõustumist 01.07.2019

Allikas: Autori koostatud lisa 14 alusel

Põhjuseid, miks avaliku sektori asutustes/ettevõtetes on väga väike 100% e-arvete osakaal võib olla mitmeid – arveldused välismaa tarnijatega, kellele Eesti RPS ei kehti, probleemid tarnijate suutmatuse/võimekusega saata e-arveid jne. Antud teema valdkondi käsitleb autor allpool, analüüsides väljatoodud uurigu vastuseid.

Riigi Tugiteenuste Keskuse e-arvete haldussüsteemis menetletakse ligikaudu 30 000 e-arvet kuus. Kui enne 01.07.2019 oli masinloetavate arvete osakaal kolmandik, siis pärast seaduse jõustumist on masinloetavate e-arvete osakaal kogu arvete mahust tõusnud juba 96%-ni. (lisa 10). Ülejäänud (4%) on välismaistelt äriühingutelt esitatavad arved, millele Eesti RPS ei laiene.

Läbi viidud küsitlusest selgus, et ligikaudu 65% avaliku sektori asutustest/ettevõtetest arveldavad välismaa tarnijatega (lisa 15), kellele Eesti RPS ei laiene. Välismaa tarnijatelt saabuvad arved peamiselt PDF-formaadis arvetena, paberarvetena ning e-arvetena (joonis 12). Küsitlusest selgus, et oli asutusi/ettevõtteid, kellele saadeti kõigis arvete vormis arveid ning oli asutusi/ettevõtteid, kes arveldasid välismaaga ainult e-arvetena. Riigi Tugiteenuste Keskusesse saabuvad välismaa arved PDF-formaadis või masinloetavate e-arvetena (lisa 10).



Joonis 12. Välismaa tarnijatelt saabuvate arvete vormid  
Allikas: Autori koostatud lisa 15 alusel

Joonisel 12 on väljatood vastuste osatähtsus (n=205) valimi koguarvust (n=178), kuna vastajatel oli võimalus küsitluses valida mitut arvete vormi. Vastustest selgus, et välismaa tarnijatelt saabuvad arved PDF-formaadis (60%), paberil (13%) ning 7% e-arvetena.

Uuringus selgitati ka välja, kuidas avaliku sektori üksused menetlevad muid tasumisele saabuval dokumente (riigilõivud, saastetasud, sagedusload jne). Riigi Tugiteenuste Keskusele saabuval sellised dokumendid PDF-dokumendina (lisa 10). 30% avaliku sektori asutusi/ettevõtteid ei menetle sellised dokumente. Ülejäänud saavad dokumendid kas PDF-vormingus (64%) või paberdokumendina või saabuval dokumendid vastavate veebikeskkondade kaudu (lisa 15).

Vastajatelt uuriti lahtise küsimusena, milliseid takistusi/probleeme esines nende asutuses/ettevõttes täielikult e-arvetele üleminekul 01.07.2019. Kuna Riigi Tugiteenuste Keskus alustas juba varakult teavituskampaaniat muudatusest arvete esitamisel, siis tänu sellele jõudsid suurem osa asutusi/ettevõtteid seadistada oma raamatupidamissüsteemid masinloetavate e-arvete saatmiseks sobivaks. E-arvetele üleminekmisel oli mõningatel tarnijatel probleeme ainult õiges formaadis arvete saatmisega.

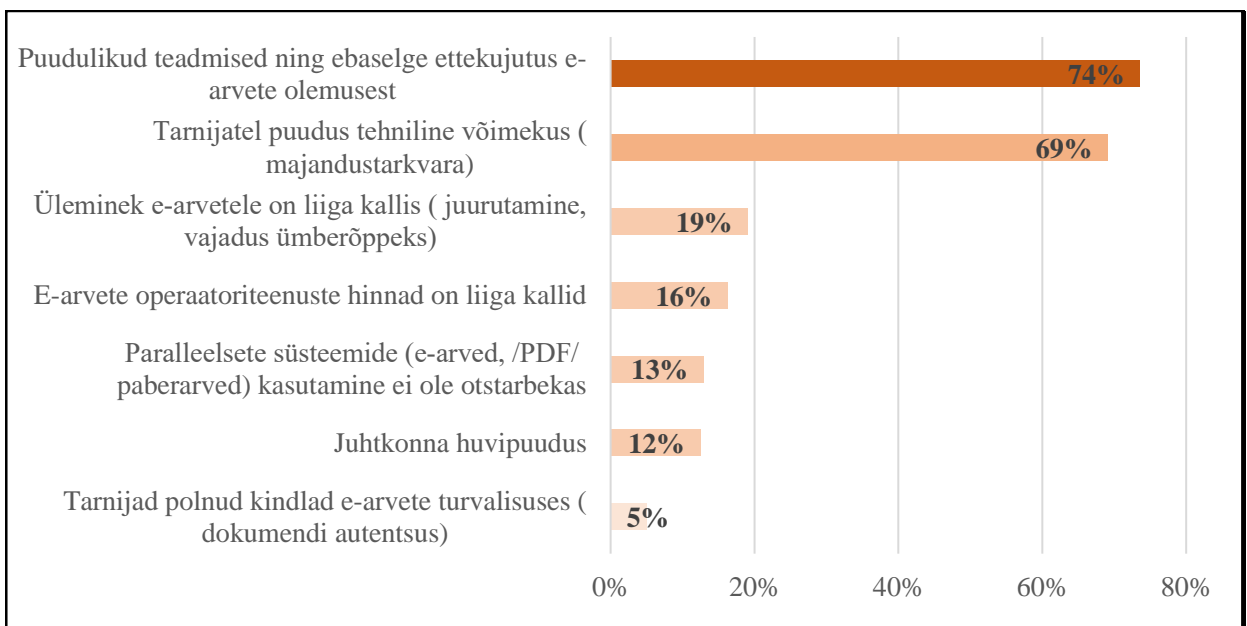
Teistel avaliku sektori üksustel nii lihtsalt ei läinud. Probleeme ja takistusi oli e-arvete saamisega palju ning autor toob välja küsitluses osalenute enim korduvad hinnangud (lisa 16):

- tarnijate võimekus ja kompetentsus ei olnud piisav, et osata koostada e-arveid, mille tulemusena jõudsid ostuarved raamatupidamisprogrammi suure hilinemisega;
- väikeettevõtete ja FIE-de teadmatus kuidas ja kuhu nad peavad avalikule sektorile oma arveid saatma;
- erasektori puudulik informeeritus seaduse muudatusest;
- arvete maht on asutuse/ettevõttel väike, aga kulutused IT juurutamisele oli mitmeid kordi suurem, kui kasu e-arvetest;
- väikeettevõtete ja FIE-de (eriti loomeinimeste) teadmatus e-arvete olemusest;
- eksitav arvamus tarnijatel, et e-arve on endiselt PDF-formaadis arve;
- välismaa tarnijad ei saada e-arveid;
- tarnijad ei soovinud/ei tahtnud e-arveid saata;
- erinevate raamatupidamistarkvara arendajate aeglane reageerimine e-arvete vastuvõtu rakenduste uuendamisel ja klientide halb nõustamine;
- kui e-arve koostatakse RIK-i e-arveldajas, siis ei lähe see e-arvena otse pank, kuna seda võimalust e-arveldaja ei paku ja see on suurendanud raamatupidajate töökoormust;
- paljudel Eesti e-arve operaatoritel puudub võimekus välisriigi asutuste e-arvete vastuvõtmise ja välispartneritele esitatavate e-arvete saatmiseks;
- IT-põhiseid ühildumiskäsitlused mõnede e-arve operaatoritega;



- paljud tarnijad ei osanud sobivat e-arve operaatorit valida;
- kui e-arve koostatakse RIK-i e-arveldajas, siis ei lähe see e-arvena otse pankka, kuna seda võimalust e-arveldaja ei paku ja see on suurendanud raamatupidajate töökoormust.

23% küsitluse vastajatest väitsid, et neil ei esinenud üldse probleeme, kuna olid juba e-arvetele varem üle läinud. Avalikule sektorile oli juba pikalt ette teada, et e-arved muutuvad kohustuslikuks, siis asutuse/ettevõtte sisemisteks probleemideks olidki mõningad IT-valdkonda puudutavad takistused. Peamiseks ja väga suureks probleemiks oli siiski tarnijate võimekus/suutmatkus/kompetentsus/mitteteadlikkus e-arveid saata. Paljud avaliku sektori raamatupidajad pidid algul tarnijaid juhendama, teavitustööd tegema ning omapoolseid juhendeid koostama, et kuidas ja kuhu e-arveid avalikule sektorile saata. See oli väga ajamahukas ja nõudis nendelt suurt kannatlikkust. Seda kõike kinnitas ka lõputöö autori küsitlus tarnijate võimekuse kohta e-arveid saata (joonis 13).

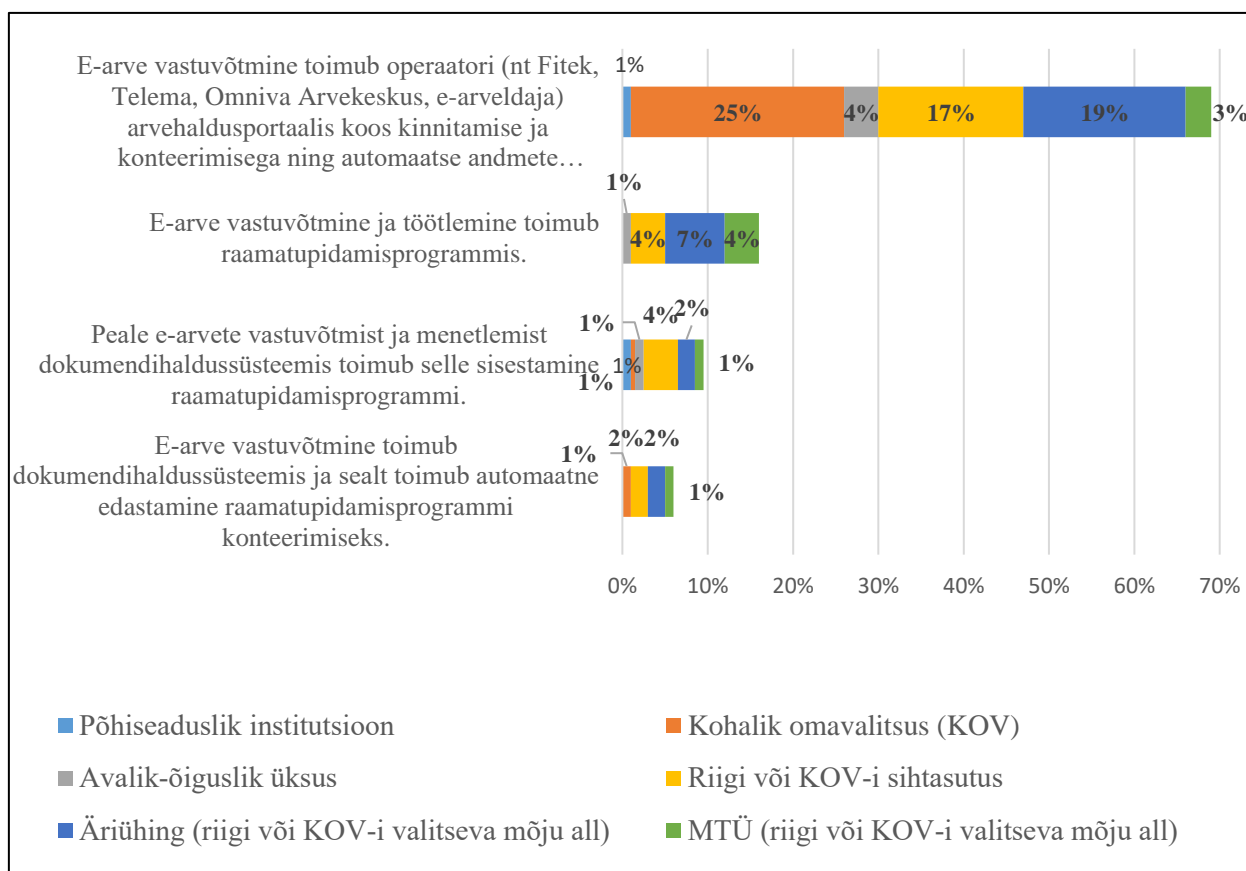


Joonis 13. Tarnijate e-arvete mittesaatmise probleemid/põhjused  
Allikas: Autori koostatud lisa 16 alusel

RTK esindaja arvates on Keskuse põhiliseks probleemiks tarnijate puudulikud teadmised ja ebaselge ettekujutus e-arvete olemusest. Samuti olid tarnijad arvamusel, et üleminek e-arvetele on nende asutusele/ettevõttele liiga kallis (lisa 10). Ka teistes avaliku sektori üksuste vastajad olid samal arvamusel. Puudulikud teadmised ja ebaselge ettekujutus e-arvete olemusest (74%) ning

tehnilise võimekuse (majandustarkvara) puudus (69%) olid enim vastatud variandid tarnijate võimekuse hindamisel (lisa 16).

Uuringu käigus koguti vastajatelt informatsiooni, millise e-arvete operaaatori teenust kasutatakse, millised on asutustes/ettevõtetes kasutusel olevad majandustarkvarad ning dokumendi-haldussüsteemid ja sooviti teada nende funktsionaalsusest, et hinnata avaliku sektori üksuste valmisolekut kohustuslikke e-arveid vastuvõtta ja saata. Kõigepealt küsiti vastajatelt e-arvete vastuvõtmise ja menetlemise protsesside kohta (joonis 14).

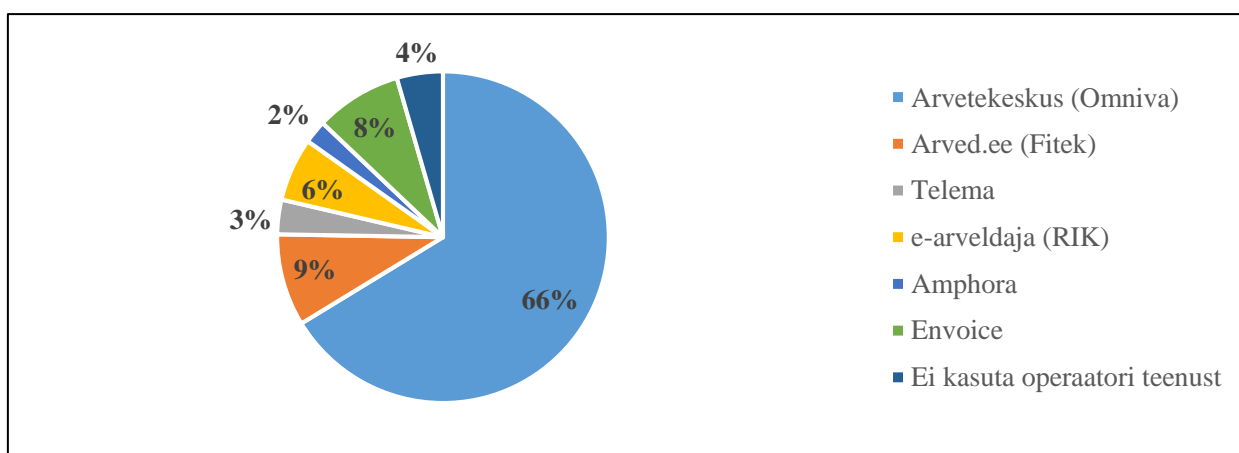


Joonis 14. E-arvete vastuvõtmise ja menetlemise protsessid avalikus sektori üksustes  
Allikas: Autori koostatud lisa 17 alusel

Küsitluses selgus, et Riigi Tugiteenuste Keskuses (lisa 10) ja enamikel avaliku sektori üksustel (lisa 17) toimub e-arve vastuvõtmine operaaatori arvehaldusportaalis koos kinnitamise ja konteerimisega ning automaatse andmete edastamisega raamatupidamisprogrammi (69%) või kasutab e-arvete vastuvõtmiseks ja töötlemiseks ainult raamatupidamisprogrammi (17%) või e-arve vastuvõtmine toimub DHS-s ja sealt toimub automaatne edastamine raamatupidamisprogrammi (5%). Kõik need kolm menetlust on täisautomaatsed lahendused ehk

täielik masintöötlumine, mida ligikaudu 91% küsimustikule vastajate asutused/ettevõtted kasutavad. 9% vastanutel toimub e-arvete vastuvõtmisel automaatne menetlemine dokumendi- haldussüsteemis, millele järgneb arve käsitsi sisestamine raamatupidamisprogrammi. Seda menetlusprotsessi kasutavad siiski veel väikesed riigi või KOV-i sihtasutused ning riigi või KOV- i valitseva mõju all olevad MTÜ-d ja äriühingud.

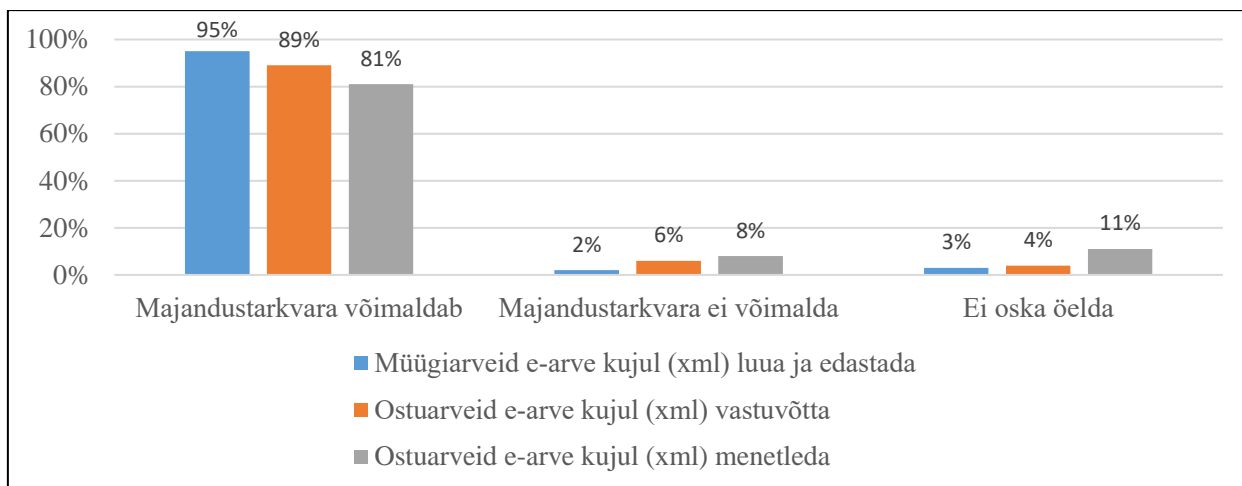
Küsitlusele vastanutest 66% avaliku sektori üksustest kasutab Omniva Arvekeskuse (66%) operaatoriteenust (joonis 15). Ainult 4% ei kasuta üldse e-arve operaatorite teenust, kuna avaliku sektori üksustes kasutatav majandustarkvara on juba otseliidestatud operaatoriga.



Joonis 15. Avaliku sektori üksustes kasutatavad e-arve operaatorid  
Allikas: Autori koostatud lisa 18 alusel

Nii Riigi Tugiteenuste Keskus (lisa 10), kui ka 9% avaliku sektori üksustest kasutavad Fitekit e-arve operaatorina. Kasutatakse veel ka Envoice, Telema, e-arveldaja ning Amphora operaatorite teenust.

Joonise 15 põhjal saab järeldada, et enamik avaliku sektori üksustest kasutab e-arvete vastuvõtmiseks ja menetlemiseks operaatorite teenust, kusjuures edasi liiguvad arved asutuse/ettevõtte majandustarkvarra. Riigi Tugiteenuste Keskus kasutab majandustarkvarana SAP-i (lisa 10). Kogutud andmetest nähtub (lisa 18), et kõige enam on avaliku sektori üksustel majandustarkvarana kasutuses PMen (46%), Merit Tarkvara (10%) ja Standard Books (10%). Samuti saab läbi viidud küsitlusest järeldada, et avalikus sektoris kasutuses olev majandustarkvara võimaldab e-arvete saatmist (95%) ja vastuvõtmist (89%) ja menetlemist (81%), mis on välja toodud joonisel 16.



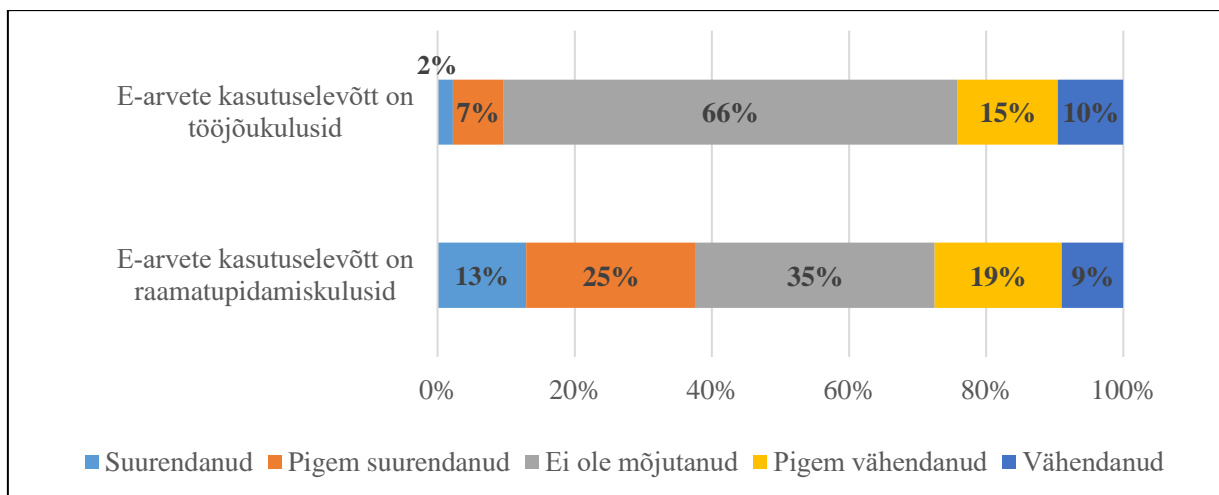
Joonis 16. Avalikus sektoris kasutuses olev majandustarkvara funktsionaalsus

Allikas: Autori koostatud lisa 18 alusel

Joonisel 16 on näha, et üksikud vastajad tõid välja, et nende tarkvara ei võimalda müügiarveid e-arve kujul luua ja edastada (2%) või siis ostuarveid e-arve kujul vastuvõtta (6%) või menetleda (8%), siis tõenäoliselt kasutatakse majandustarkvara asemel e-arvete menetlemiseks dokumendihaldussüsteeme. Ka joonis 14 (lk 50) kinnitab, et 5% vastanutest kasutab e-arve vastuvõtmiseks DHS-s ja sealt toimub automaatne e-arvete edastamine raamatupidamisprogrammi.

Küsitluses DHS-i kasutuse kohta (lisa 19), selgus, et 22% avaliku sektori üksustest kasutab dokumendihaldussüsteemi, millest enim on levinud Amphora (12%) ning Webdesktop (6%) ning üksikud asutused/ettevõtted kasutasid veel Postipoissi, GoPro-d ja Deltat. Riigi Tugiteenuste Keskus ei kasuta samuti DHS-i (lisa 10). Uuringus küsiti ka DHS-i funktsionaalsuse kohta infot. Kuna 78% vastanutest ei kasuta DHS-i, siis ülejäänud vastajatest enamik (19-21%) arvas, et nende dokumendihaldussüsteem võimaldab vastu võtta ostu e-arveid, kinnitada ja konteerida ning edastada majandustarkvarale (lisa 19). Mõningad DHS-id ei võimalda müügiarveid raamatupidamise programmist importida.

Küsimustikus paluti veel asutustel/ettevõtetel hinnata e-arvete kasutamisega kaasnevat majanduslikku mõju. Esiteks paluti hinnata, kuidas on e-arvete kasutuselevõtt mõjutanud töajõu ja raamatupidamiskulusid (joonis 17).

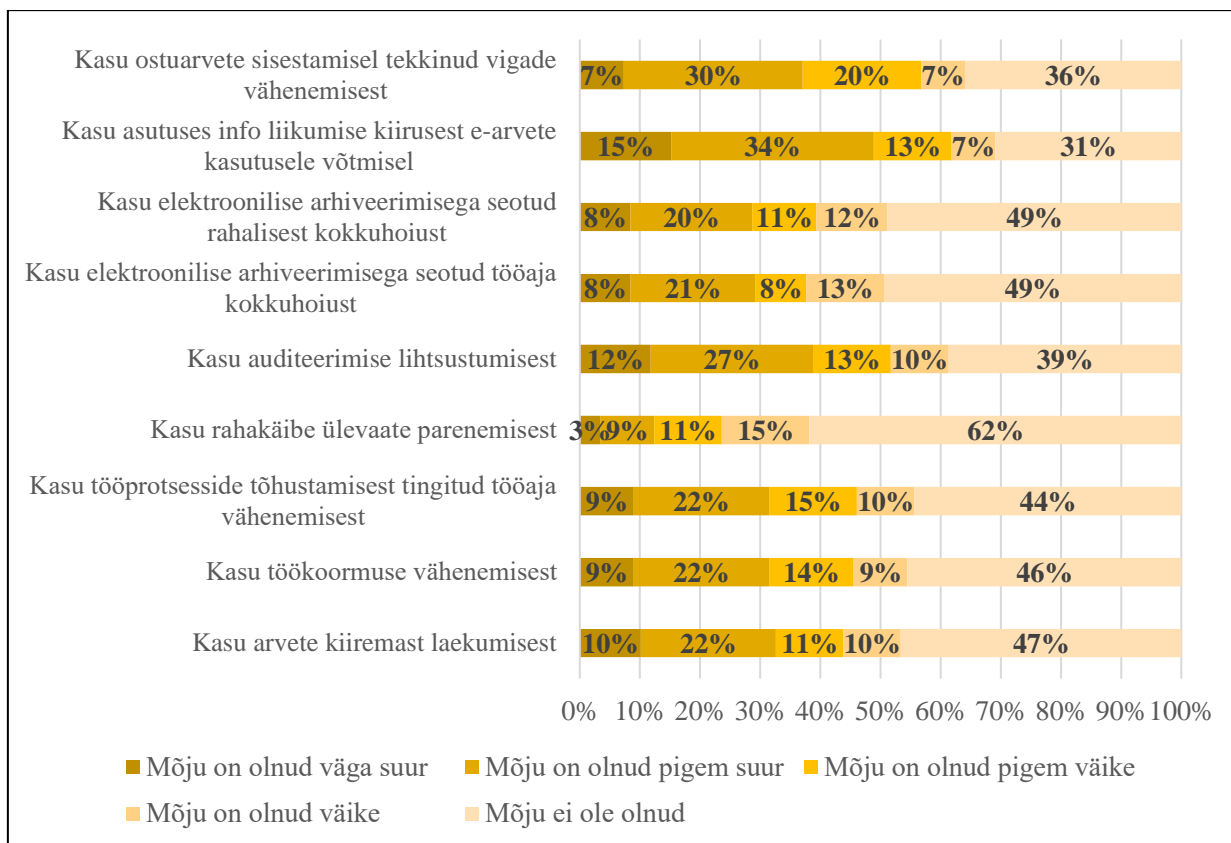


Joonis 17. E-arvete kasutuselevõtu mõjud tööjõu- ja raamatupidamiskuludele  
Allikas: Autori koostatud lisa 20 alusel

Riigi Tugiteenuse Keskusele on e-arvete kasutuselevõtt raamatupidamise ja tööjõu kulusid ning töötajate arvu vähendanud (lisa 10) Teised avaliku sektori üksuste vastajatest 66% arvasid, et kulud tööjõule on jäänud samaks ning mõjutusi pole olnud. Kuid 25% vastanutest arvas, et tööjõukulud on vähenenud (10%) või pigem vähenenud (15%).

Hoopis teistsugune arvamus on e-arvete kasutuselevõtu mõjust raamatupidamiskuludele. Rohkem kui 1/3 vastanutest arvasid, et raamatupidamiskulud on nende asutuses/ettevõttes suurenenud (13%) või pigem suurenenud (25%). Küsitletutest 86,5% arvasid (lisa 20), et töötajate arvule mõjutusi ei ole olnud ning 13% leidsid, et e-arvetele üleminek on nende asutuse/ettevõtte töötajate arvu vähendanud ja üks vastaja hindas, et e-arvetele üleminek on asutuse/ettevõtte töötajate arvu suurendanud.

Lisaks paluti vastajatel hinnata kui suurt majanduslikku mõju on avaldanud üleminek masinloetavatele ostuarvetele ning müügiarvetele. Joonistel 18 ja 19 on ära toodud vastajate hinnangud.

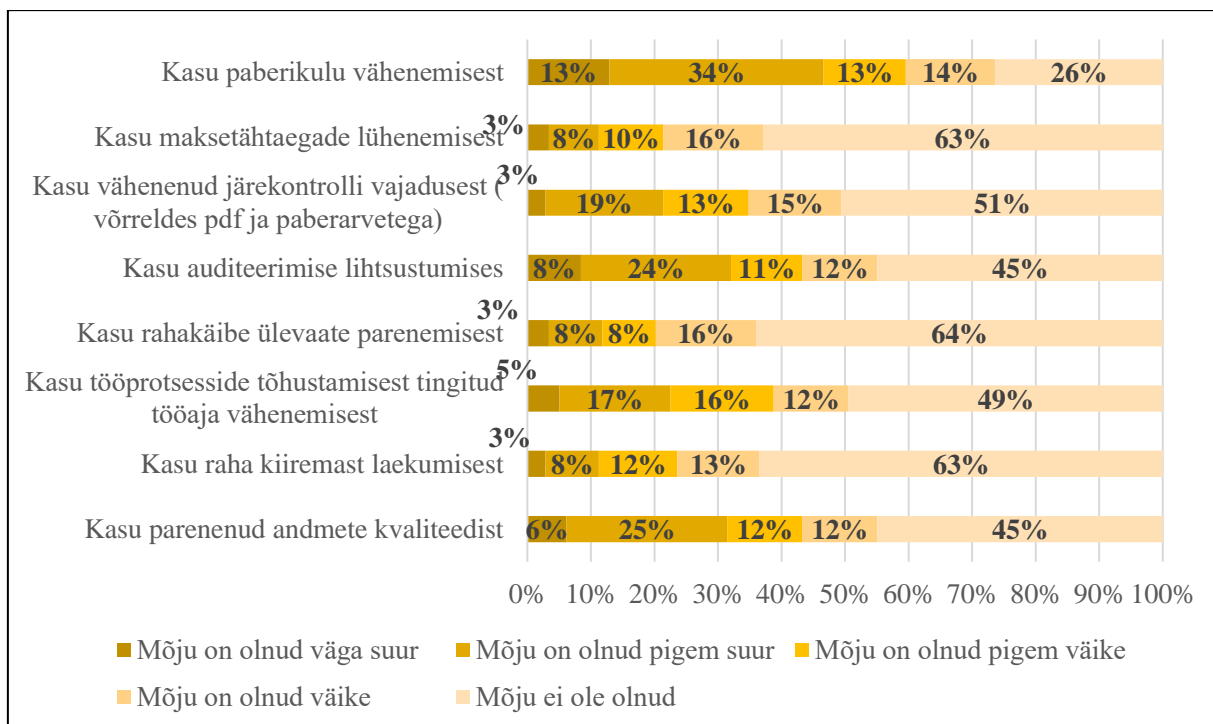


Joonis 18. Masinloetavatele ostuarvetele ülemineku majanduslikud mõjud

Allikas: Autori koostatud lisa 21 alusel

RTK esindaja arvates on ostu e-arvetele ülemineku majanduslik mõju uuringu iga küsimuse tegevusele olnud suur või pigem suur. Üldse ei ole mõju täheldatud arvete kiiremast liikumisest (lisa 10). Ülejäänud avaliku sektori vastajate arvates kõige suuremat positiivset mõju avaldanud ostu e-arvete kasutuselevõtt info liikumise kiirusele, auditeerimise lihtsustumisele ning vigade vähenemisele. Ülejäänud väidete kohta on ligikaudu pooled vastajatest täheldanud, et ostu e-arvetele ülemineku ei ole mõju avaldanud väidetes toodud kasule. Eriti rahakäibe ülevaate parnemisest (62%), elektroonilise arhiveerimisega seotud tööaja (49%) kui ka rahalisest kokkuhoiust (49%) kasu ei nähta (lisa 21).

Joonisel 19 on välja toodud vastajate hinnangud müügi e-arvetele ülemineku majanduslikest mõjudest. Riigi Tugiteenuste Keskuse esindaja arvas (lisa 10), et kõikide väidete majanduslik mõju on RTK-le olnud väga suur või pigem suur. Kõige suuremat mõju on avaldanud kasu auditeerimise lihtsustumisest, kasu paranenud andmete kvaliteedist ning kasu tööprotsesside tõhustamisest tingitud tööaja vähenemisest.



Joonis 19. Masinloetavatele müügiarvetele ülemineku majanduslikud mõjud

Allikas: Autori koostatud lisa 22 alusel

Kui vaadata joonist 19, siis avaliku sektori asutused/ettevõtted on arvanud, et kõige positiivsemat mõju on avaldanud müügi e-arvete kasutuselevõtt paberikulu vähenemisele. Vastajad leidsid et, positiivne mõju on olnud märgatav ka auditeerimise lihtsustumisele ning andmete kvaliteedi parnemisele. Küsitluses toovad vastajad välja, et kõige enim majanduslikku kasu ei nähta rahakäibe ülevaate parnemisest (64%), maksetähtaegade lühenemisest (63%) ning raha kiiremast laekumisest (63%).

### 2.3. Uuringu järeldused

Magistritöö kvantitatiivse uuringuga sooviti leida vastus sissejuhatuses püstitatud eesmärgile, kuidas sujus avalikul sektoril üleminek e-arvete kohustuslikule esitamisele ning kuidas kehtestatud seaduse nõuet täidetakse.

Läbi viidud uuringust selgus, et ligikaudu 50% avaliku sektori üksustest läksid ostu- ja müügi e-arveldusele üle 2019. aastal, kui see seadusega kohustuslikuks muutus. Mõningad KOV-id ja avalik-õiguslikud üksused ning üksikud riigi ja KOV-i sihtasutused ja riigi või KOV-i valitseva mõju all olevad äriühingud olid juba varasemalt e-arved kasutusele võtnud. Eeskujuks võib tuua

Riigi Tugiteenuste Keskuse, kes hakkas ostuarveid vastu võtma juba 2011. aastast ning müügi e-arveid väljastama 2015. aastast.

Uuring näitas, et enne seaduse muudatuse jõustumist 01.07.2019 võtsid 67% avaliku sektori üksustest vastu arveid PDF-arvetena. Kasutuses olid veel paberarved (14%), mida menetlesid kõige enam ja riigi või KOV- i valitseva mõju all olevad MTÜ-d ja äriühingud ja riigi või KOV-i SA-d. E-arveldust kasutasid kõige rohkem kohalikud omavalitsused. Riigi Tugiteenuste Keskus menetles enne seaduse jõustumist ostuarvetena ainult PDF-arveid (40%) ja masintöödeldavaid arveid (60%), kuna oli juba 2017. aastast üle läinud paberivabale arveldusele.

Uuringus koguti informatsiooni e-arvete vastuvõtmise ja menetlemise protsesside kohta, ning millist majandustarkvara ja dokumendihaldussüsteeme avaliku sektor kasutab, et hinnata nende võimekust e-arveid saata ja vastu võtta. Küsitluses selgus, et RTK ja enamikel avaliku sektori üksustes toimub e-arvete vastuvõtmine operaatori arvehaldusportaalil koos kinnitamise ja konteerimisega ning automaatse andmete edastamisega raamatupidamisprogrammi (69%) või kasutatakse e-arvete vastuvõtmiseks ja töötlemiseks ainult raamatupidamisprogrammi. Üksikud üksused kasutavad e-arve vastuvõtmiseks DHS-s, mille kaudu toimub automaatne andmete edastamine raamatupidamisprogrammi või kui DHS funktsionaalsus ei võimalda automaatsete andmete edastamist, siis sisestatakse arve käsitsi raamatupidamisprogrammi. Enamik avaliku sektori üksustest kasutab e-arvete vastuvõtmiseks ja menetlemiseks Omniva Arvekeskuse operaatori teenust ning RTK-s toimub e-arvete vastuvõtmine Fiteki arvehaldusportaalil ning seal edastatakse andmed raamatupidamisprogrammi SAP. Teistel avaliku sektori üksustel on kõige enam majandustarkvarana kasutuses PMen, Merit Tarkvara ja Standard Books. Enamus küsitlajad vastasid, et nende tarkvara võimaldab e-arvete saatmist, vastuvõtmist ja menetlemist. Üksikud avaliku sektori üksused kasutavad majandustarkvara asemel DHS-i, millest levinumad on Amphora ja Webdesktop dokumendihaldussüsteem. Kogutust infost saab järeldada, et avaliku sektori üksustes kasutatav majandustarkvara või dokumendihaldussüsteem võimaldab e-arvete saatmist ja vastuvõtmist ning enamik üksusi kasutab e-arvete vastuvõtmiseks ja menetlemiseks operaatorite teenuseid.

Läbi viidud uuringust selgus, et ainult 57% avaliku sektori üksustest läks täielikult üle e-arvetele (v.a RPS lubatud erandid) peale seaduse jõustumist. Hinnates täielikult e-arvetele üleminekut asutuste/ettevõtete suuruste lõikes, võib väita, enim probleeme esines mikro- ja väikeettevõtetel/asutustel. Küsitlute välja toodud takistustest/probleemidest, mis neil esinesid, et



üle minna täielikult e-arvetele saab järelada, et need avaliku sektori üksused (k.a RTK), kes olid juba varem e-arvelduse kasutusele võtnud ei täheldanud üleminekul suuri probleeme. Varakult oldi juba oma tarnijaid teavitatud seaduse muudatusest arvete esitamisel. Tarnijatel oli aega seadistada oma raamatupidamissüsteemid masinloetavate e-arvete saatmiseks sobivaks.

Avaliku sektori üksused, kes läksid e-arvetele üle 01.07.2019, esines nii ettevõtte siseseid, kui ka tarnijate poolseid probleeme. Riigi või KOV-i valitseva mõju all olevatele väikestele MTÜ-dele ja SA-le oli rakenduste juurutamine liiga kallis, sest nendele saadetavate arvete maht on väga väike ning see ei õigusta kulutusi tarkvara juurutamisele, et e-arveid probleemideta vastu võtta. Seda kinnitab ka asjaolu, et kui lõputöö autor koostas küsimustiku valimit ja kontrollis e-äriregistris asutuste/ettevõtete staatust, siis 94 asutusel/ettevõttel oli teabesüsteemis märkus, antud asutus/ettevõte ei võta vastu e-arveid.

Kui avaliku sektori üksused olid tehniliselt valmis vastu võtma e-arveid tarnijatelt, siis suureks takistuseks täielikule e-arveldamisele üleminekul oli suurelt osalt tarnijate kompetentsus/võimekus/hoiak/teadmatus saata e-arveid. Üheks kindlaks põhjuseks võib tuua erasektori puudulik informeeritus seaduse muudatusest. Kuigi Rahandusministeerium korraldas 2016. aastal ning ka hiljem tasuta e-arvete teabepäevi erasektori ettevõtetele ja raamatupidajatele kõigis Eesti maakondades, jäi seda informatsiooni väheks. Räägiti koguaeg, et „riik läheb üle kohustuslikule e-arveldusele“. Nii tekkiski tarnijatel arusaam, et e-arveid tuleb saata ministeeriumitele, avalik-õiguslikele üksustele ja põhiseaduslikele institutsioonidele, KOV-dele ning nende hallatavatele asutustele. Paljudele tuli üllatusena peale 01.07.2019, et SA või MTÜ või äriühing, kellega nad juba kaua on koostööd teinud, kuulub ka avaliku sektori üksuste nimistusse ning neile tuleb nüüd ainult e-arveid saata.

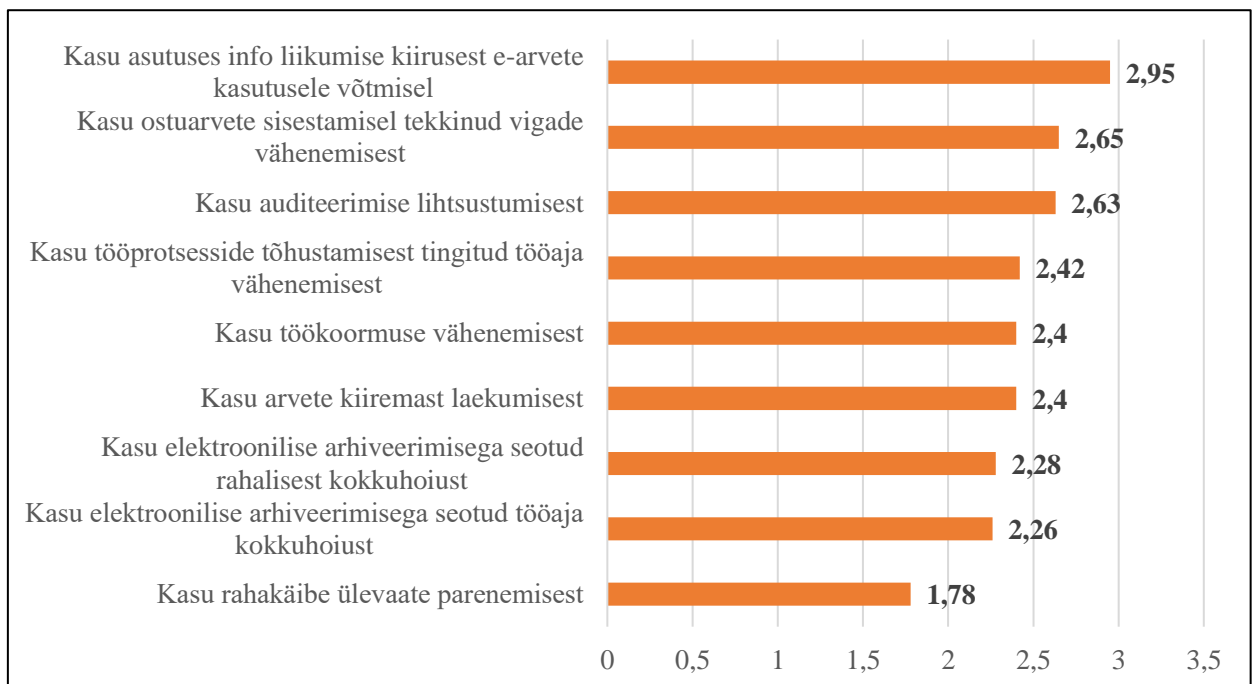
Peale erasektori puuduliku informeerituse saab küsitlusest järelada, et tarnija poolseteks takistusteks saata avalikule sektorile e-arveid on tarnijate (eriti mikro- ja väikeettevõtete) tehniline võimekus, hoiak ning motivatsiooni puudus ümberõppeks. Tarnijad ei taha uuendustega kaasa minna ning paljud arvavad, et PDF-arve ongi masintöödeldav arve. Magistritöö autor toob välja muutmata kujul vastajatelt saadud mõningatest markantsematest vastustest täielikule e-arveldamisele ülemineku takistustest/probleemidest:

- „Minu üllatuseks ka suured firmad põiklesid e-arvetest kõrvale, raamatupidajatega (või arvete esitajatega) ei saanud kõneleda. See oli justkui välg selgest taevast – nagu väikesed lapsed, kui midagi on kohustuslik, siis seda me ei tee! Väikefirmadele oli väga raske

selgitada, kuigi e-arvete tegemiseks loodud keskkonnad on üsna selged. Olen ise lugematuid kordi oma arvuti tagant juhendanud, kuidas e-arvet vormistada. Justkui sein oleks ees, sest "miks ei lähe arve kusagile postkasti"!!!“

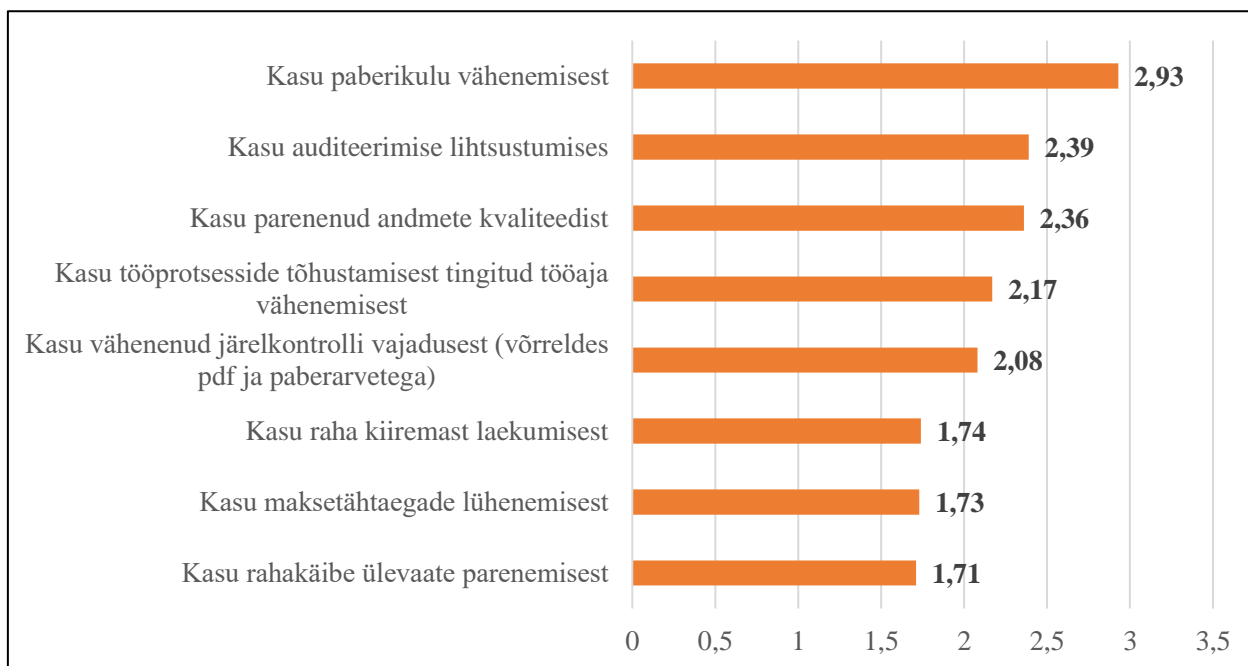
- „Väikeettevõtetel, FIE-del jt üksiküritajatel on raske aru saada, mis see e-arve on ja miks seda selliselt tegema peab, kuhu ja kuidas nad oma arveid saatma peavad jne. Ja neid ikkagi on. Maksumus on ka neile oluline, kardavad, et kulud suurenevad.“
- „Osad asutused keeldusid esitamast e-arveid või unustasid arve esitada e-arvena.“

Masinloetavatele e-arvetele ülemineku peamisi eesmärke on majandusliku kasu saamine. Ka küsitluses uuriti vastajatelt, kui suurt majanduslikku mõju on avaldanud üleminek masinloetavatele e-arvetele nende asutusele/ettevõttele. RTK-le on e-arvete kasutuselevõtt raamatupidamise ja tööjõu kulused ning tööjõu arvu vähendanud. Enamusele avaliku sektori üksustele on kulud tööjõule jäänud samaks ning töötajate arvule mõjutusi pole olnud, kuid raamatupidamiskulused on üleminek e-arvetele suurendanud. Masinloetavate ostu ja müügiarvete ülemineku majanduslike mõjude hindamisel kasutas magistritöö autor Likerti-skaalat ning tulemused on esitatud joonisel 20 ja joonisel 21.



Joonis 20. Masinloetavatele ostuarvetele ülemineku majanduslikud mõjud Likerti-skaalal  
Allikas: Autori koostatud lisa 21 alusel

Joonisel 20 on välja toodud e-ostuarvetele ülemineku majandusliku mõju väidete nõustumise keskmine skoor 5-palli süsteemis. Kõige kõrgema skooriga on kasu info liikumise kiirusest e- arvete kasutusele võtmisel, vigade vähenemisest ostuarvete sisestamisel ning kasu auditeerimise lihtsustumisest. Mida lähemal on keskmine skoor ühele, seda väiksem on ka kasu. Vastajad arvasid, et kõige vähem mõju avaldas e-arvete kasutuselevõtt rahakäibe ülevaate parnemisele.



Joonis 21. Masinloetavatele müügiarvetele ülemineku majanduslikud mõjud Likerti-skaalal  
Allikas: Autori koostatud lisa 22 alusel

Joonisel 21 on välja toodud e-müügiarvetele ülemineku majandusliku mõju väidete nõustumise keskmine skoor. Kõige kõrgema skooriga on kasu paberikulu vähenemisest. Mis on igati ootuspärane, sest e-arvete üheks peamiseks kasutuselevõtu eeliseks tuuakse välja paberi kokkuhoidu. Vastajad arvasid, et kõige vähem mõju avaldas müügi e-arvete kasutuselevõtt raha kiiremale laekumisele, maksetähtaegade lühenemisele ning rahakäibe ülevaate parnemisele.

Kokkuvõtvalt selgus uuringust:

- Riigi Tugiteenuste Keskus, kes osutab finantsarvestust 163-le avaliku sektori üksusele, toimub e-arvete vastuvõtmine operaatori (Fitek) arvehaldusportaalil koos kinnitamise ja konteerimisega ning automaatse andmete edastamisega raamatupidamisprogrammi SAP. RTK on täitnud kehtestatud seaduse nõuet ja läinud üle kohustuslikule e-arveldamisele.
- Kohalikel omavalitsustel, avalik-õiguslikel üksustel ja põhiseaduslikel institutsioonidel on valmisolek e-arvete vastuvõtmiseks olemas, enamik täidavad kehtestatud seaduse nõuet ning

läinud üle kohustuslikule e-arveldamisele, kuid esineb probleeme tarnijatega, kelle tehniline võimekus/kompetentsus/hoiak ei võimalda saata e-arveid ja tehakse mõningaid erandeid ning võetakse arveid vastu mitte e-arvetena.

- Riigi ja KOV-i sihtasutustel ja riigi või KOV-i valitseva mõju all olevatel äriühingutel ning MTÜ-del, eriti mikro- ja väikeettevõtetel/asutustel, esineb ettevõtte sisemisi probleeme üleminekul kohustuslikule e-arveldusele (nt majandustarkvara või DHS ei võimalda e-arvete vastuvõtmist ja töötlemist ning majandustarkvara juurutamine on kallis). Takistuseks on ka tarnijate tehniline võimekus/kompetentsus/hoiak/saamatus e-arvete saatmisel ja neile tehakse erandeid ning võetakse arveid vastu mitte e-arvetena. Üldistavalt võib öelda, et osaliselt täidetakse kehtestatud seaduse nõuet.

## KOKKUVÕTE

Euroopas on tehtud mitmeid jõupingutusi ühtse digitaalse turu loomiseks. Üheks jõupingutuste eesmärgiks on muuta e-arvete esitamine Euroopas 2020. aastaks peamiseks arveldussüsteemiks. Sel eesmärgil võttis Euroopa Parlament ja nõukogu 2014. aasta aprillis vastu direktiivi 2014/55/EL, mis on peamine õiguslik samm elektrooniliste arvete kasutuselevõtu suunas. Direktiivi kohaselt peavad kõik avaliku sektori hankijad alates 18. aprillist 2019 kasutama elektroonilisi arveid ja see peab vastama Euroopa standardile. Direktiivi ülevõtmisel lubati liikmesriikidel anda piirkondlikele ja kohalikele omavalitsustele e-arvete rakendamiseks lisa aasta, mille lõpp tähtajaks on 18. aprill 2020. Seega kujuneb Euroopas 2020. aasta e-arvete jaoks pöördeliseks aastaks.

Eesti võttis direktiivis 2014/55/EL sätestatu üle kahe Raamatupidamise seaduse muutmise seadusega. Esimeses Raamatupidamise seaduse muutmise seaduses, mis jõustus 1. jaanuaril 2017, kehtestati masintöödeldava algdokumendi vorming, esitamise tingimused ja isikud, kes on kohustatud avalikus sektoris vastu võtma masintöödeldavaid arveid, kui arve esitaja soovib väljastada e-arvet. Teises Raamatupidamise seaduse muutmise seaduses, mis jõustus 1. juulil 2019, muudeti avalikule sektorile e-arvete saatmine kohustuslikuks ning seega alates sellest kuupäevast saab avaliku sektori üksustele saata üksnes e-arveid ning paber- ja PDF-arveid enam ei aktsepteerita.

Magistritöö eesmärk oli välja selgitada kas ja kuidas avalik sektor kehtestatud seaduse nõuet täidab ning kuidas sujus üleminek e-arvete kohustuslikule esitamisele. Töö koosneb kahest peatükist, millest esimeses käsitleti e-arvete teoreetilist käsitlust ja kasutuselevõttu Euroopa Liidu liikmesriikides ja Eesti avalikus sektoris. Teises osas kirjeldatakse avaliku sektori üksustes läbi viidud empiirilist uuringut, mille eesmärgiks oli analüüsida e-arvete kasutamise hetkeseisu avalikus sektoris.

Töö eesmärgi saavutamiseks selgitati teoreetilises osas elektroonilise arve mõistet ning olemust, kirjeldati Eesti avaliku sektori struktuuri ja e-arvete koostamise ja edastamise meetodeid, mida on

tarnijatel võimalik kasutada edastades e-arveid Eesti avalikule sektorile ning selgitati välja e-arvetele ülemineku seonduvad majanduslikud mõjud ja kitsaskohad.

Teoreetilisest osast selgus, et e-arve ei ole paber- ega skaneeritud paberarve ega ka PDF-vormingus arve vaid e-arve on masintöödeldav arve, mis on struktureeritud vormingus, liigub elektroonilises keskkonnas tarkvarasüsteemide vahel ja seda ei ole vaja käsitsi sisestada. E-arvetele üleminek aitab avalikul sektoril vähendada arvete töötlemiseks kuluvat töö hulka ja aega ning säästa maksumaksja raha.

Kvantitatiivse uuringuga sooviti leida vastus, kuidas toimus avalikul sektoril üleminek kohustuslikule e-arvetele. Andmete saamiseks koostati kaks eraldi küsimustiku vormi. Üks veebiküsimustiku vorm saadeti Riigi Tugiteenuste Keskuse majandustarkvara arenduse osakonna juhataja Marek Ilvesele, kes omab RTK-s kõikide teenindavate asutuste kohta e-arvete kasutamise täpset ülevaadet. Teine küsimustik saadeti avaliku sektori üksustele, kes kuuluvad RTK kodulehel oleva „E-arvete saajad“ nimekirja, kellele tuleb e-arveid saata. Analüüsitavaks valimiks jäi 178 inimese vastused.

Uuringust selgus, et peaaegu 50% küsitatud avaliku sektori üksustest läks ostu ja müügi e-arvetele üle 2019. aastal, kui see muutus kohustuslikuks: Siit saab magistritöö autor järeldada, miks pooltel küsitluses osalenud avaliku sektori üksustel pole masinloetavate ostuarvete ning müügiarvete kasutuselevõtu majandusliku mõju täheldanud, kuna üleminekust on ainult mõned kuud möödunud. Väljatoodi ostu e-arvetele üleminekul kasu info liikumise kiirusest, vigade vähenemisest ostuarvete sisestamisel ning kasu auditeerimise lihtsustumisest. Müügi e-arvete üleminekul nähti kõige suuremat kasu paberikulu vähenemisest. Kui võrrelda neid tulemusi RTK esindaja hinnangutega, siis tema arvates on ostu ja müügi e-arvetele ülemineku majanduslik mõju uuringu iga küsimuse tegevusele olnud suur või pigem suur. Hinnangute erinevus on tõenäoliselt tingitud sellest, et RTK-s on olnud e-arved kasutuses juba pikaajalisemalt ja väidetes toodud kasu on selgelt nähtav.

Hinnates avaliku sektori üksuste võimekust e-arveid saata ja vastu võtta koguti uuringus informatsiooni e-arvete vastuvõtmise ja menetlemise protsesside kohta, ning millist majandustarkvara ja dokumendihaldussüsteeme avaliku sektor kasutab. Küsimustiku vastustest selgus, et et RTK-s ja enamikes avaliku sektori üksustes toimub e-arve vastuvõtmine operaatori arvehaldusportaaliga koos kinnitamise ja konteerimisega ning automaatse andmete edastamisega

raamatupidamisprogrammi ning üksikud üksused kasutavad e-arve vastuvõtmiseks DHS-s. Kasutatav majandustarkvara või dokumendihaldussüsteem võimaldab e-arvete saatmist ja vastuvõtmist ning enamik üksusi kasutab e-arvete vastuvõtmiseks ja menetlemiseks operaatorite teenuseid.

Eelneva info põhjal saab väita, et avaliku sektori üksustel oli võimekus e-arveid saata ja vastu võtta, läks siiski ainult 57% küsimustikule vastanutest asutusest/ettevõtetest 01.07.2019 täielikult üle e-arvetele. Peamiste põhjustena toodi küsimustiku vastustes välja:

- a) erasektori puudulik informeeritus seaduse muudatusest;
- b) tarnijate puudulikud teadmised ja ebaselge ettekujutus e-arvete olemusest;
- c) tarnijate võimekus ja tahe saata e-arveid avalikule sektorile.

Magistritöö autor seadis töö eesmärgiks selgitada välja, kas avalik sektor täidab kehtestatud seaduse nõuet, siis vastavalt uuringu tulemustele jõudis autor järeldusele, et Eesti avaliku sektori üksuseid saab jagada kolmeks grupiks:

- Esimesse gruppi kuuluvad need avaliku sektori asutused/ettevõtted, kes täidavad seaduse nõuet ja on üle läinud täielikult e-arveldamisele. E-arvete osakaal on kogu arvete mahust 96-100% ning ülejäänud on välismaistelt äriühingutelt esitatavad arved, millele Eesti RPS ei laiene. Esimesse gruppi kuuluvad Riigi Tugiteenuste Keskus, mõningad KOV-id, riigi ja KOV-i sihtasutused ning ja riigi või KOV-i valitseva mõju all olevad äriühingud.
- Teise gruppi kuuluvad need avaliku sektori asutused/ettevõtted, kes ei täida seaduse nõuet ning ei ole üle läinud e-arveldamisele. Antud asutused/ettevõtted ei võta üldse vastu e-arveid ja see staatus on märgitud ka äriregistri teabesüsteemis. Siia gruppi kuuluvad põhiliselt väikesed riigi ja KOV-i sihtasutused ning riigi või KOV-i valitseva mõju all olevad äriühingud ja MTÜ-d.
- Kolmandasse gruppi kuuluvad ülejäänud avaliku sektori asutused/ettevõtted, kes osaliselt täidavad kehtestatud seaduse nõuet. Nendel üksustel esineb kohustuslikule e-arveldamisele üleminekul ettevõtte sisemisi takistusi või on probleemiks koostööpartnerite tehniline võimekus/kompetentsus/hoiak e-arvete saatmisel ning nendele tehakse erandid võimaldades saata arveid mitte e-arvetena.

# **SUMMARY**

## **CURRENT STATE OF E-INVOICING IN THE PUBLIC SECTOR**

Meeri Tiits

Electronic invoices are an important feature of the digital transformation of the state; their use has been long encouraged in European countries. Progress has been achieved through laws and regulations introduced by Member State governments and the European Union or companies that have made e-invoicing an inseparable part of their business processes.

In Estonia, the public sector has a leading role in the transition to electronic invoicing. From 1 July 2019 onwards, as stated in the Accounting Act Amendment Act (RT I, 15 March 2019, 3) passed by Riigikogu on 20 February 2019, the public sector only accepts e-invoices and paper and PDF invoices are no longer accepted. The necessity of the topic of this dissertation “Current State of e-Invoicing in the Public Sector” stems from the fact that the new redaction of the Accounting Act has only been in force for a few months.

The purpose of this Master’s thesis was to study whether and how the private sector adheres to the law and how smooth the transition to mandatory e-invoicing was.

To achieve this goal, the author formulated the following tasks for their research:

- 1) Determine the essence of e-invoices and their use in the public sector.
- 2) Determine the financial impact of e-invoicing.
- 3) Conduct an interview with accountants working for the public sector to achieve the goals of this Master’s thesis.

This dissertation comprises two chapters, the first of which deals with the theoretical approach and introduction of e-invoices in European Union Member States and the Estonian public sector. The



second chapter describes an empirical study conducted in the public sector which had the goal to analyse the current use of e-invoices in the public sector.

The theoretical section of the thesis concluded that an e-invoice is not a paper invoice, scanned paper invoice or PDF invoice, but a machine processable invoice presented in a structured format that moves in an electronic environment between software systems and does not need to be manually entered. The transition to e-invoices allows the public sector to reduce the amount of work involved and time used to process invoices, thus saving taxpayer money.

The quantitative study aimed to answer how the public sector handled the transition to mandatory electronic invoicing. Two separate questionnaires were compiled. One form was sent to the manager of the business computer software development division of the State Shared Service Center, Marek Ilves, who possesses a precise overview of the use of electronic invoices in each of the State Shared Service Center's institutions. The second questionnaire was sent to entities of the public sector that belong to the list of "Electronic invoice recipients" as found on the home page of the State Shared Service Center who receive electronic invoices. The sample was comprised of 178 responses.

The research suggests that the public sector had the capability to send and receive electronic invoices; however, only 57% of institutions/businesses that responded fully converted to e-invoices on 1 July 2019. The main reasons given were:

- a) lack of information from the private sector about changes in the law
- b) lack of knowledge and insufficient understanding of the nature of e-invoices among suppliers
- c) ability and willingness of suppliers to send e-invoices to the public sector

The author of this thesis had the goal to determine whether the public sector follows the regulations set forth by the law. In accordance with the findings of the research, the author concludes that the Estonian public sector can be divided into three groups:

- The first group is comprised of public sector institutions/businesses that follow the law and have fully switched over to e-invoicing. The proportion of e-invoices in the total volume of invoices is 96-100% and the rest are invoices sent by foreign companies which are not subject to the Estonian Accounting Act. The first group consists of the State Shared Service Center, some local governments, state and local government foundations and companies controlled by the state or local governments.

- The second group is comprised of public sector institutions/businesses that do not follow the law and have not fully switched over to e-invoicing. These institutions/businesses do not accept e-invoices and their status is also marked in the e-business register. This group mainly consists of small state or local government foundations and companies and non-profits controlled by the state or local governments.
- The third group is comprised of the rest of public sector institutions/businesses who partially follow the law. These entities face internal barriers to the full transition to e-invoicing or the technical ability/competency/stance of their cooperation partners towards e-invoicing is a problem and they are thus exempt from sending invoices in an electronic format.

## KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- All you need to know about the Italian e-invoicing mandates.* PAGERO. Kättesaadav: <https://www.pagero.com/news/all-you-need-to-know-about-the-italian-e-invoicing-mandates/>, 08. märts 2020.
- Arengukavad.* Vabariigi Valitsus. Kättesaadav: [https://www.valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/eesti\\_infouhiskonna\\_arengukava\\_2020\\_0.pdf](https://www.valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/eesti_infouhiskonna_arengukava_2020_0.pdf), 18. veebruar 2020.
- Avaliku sektori finantsarvestuse ja -aruandluse juhend. RT I, 11.03.2020, 2.
- Batten, L., Savage, R. (2006). Information sharing in supply chain systems. *In Global integrated supply chain systems.* 5, 67-82.
- Bedell, D. (2010). E-Invoicing Finds Favor Again. *Global Finance*, 24 (6), 51-52.
- Caluwaerts, P. (2010). Towards a European electronic invoicing framework: Why business, service providers and consumers should switch to e-invoicing. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 4 (3), 232-233.
- Chang, J., Henderson, B., Glassanos, T., Sconyer, L., Glassanos, T., Virgin, K. (2003). 5 Experts Provide Latest Insights on How to Make Best Use of e-Invoicing. *Managing Credit, Receivables & Collections.* 3 (5).
- Ciciriello, C., Hayworth, M. (2009). *European E-Invoicing Guide for SMEs.* European eBusiness Lab. Kättesaadav: [http://wko.at/ebusiness/e-rechnung/ebl\\_eInv\\_guide\\_final\\_web.pdf](http://wko.at/ebusiness/e-rechnung/ebl_eInv_guide_final_web.pdf), 16. veebruar 2020.
- D05.01 eInvoicing Benefits' Analysis.* Euroopa Komisjon. Kättesaadav: [https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/pages/viewpageattachments.action?pageId=82773147&preview=/82773147/167936946/Analysis%20of%20benefits%20of%20implementing%20eInvoicing\\_.pdf](https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/pages/viewpageattachments.action?pageId=82773147&preview=/82773147/167936946/Analysis%20of%20benefits%20of%20implementing%20eInvoicing_.pdf), 26.märts 2020.
- E-arve saatmise juhis.* E-arved. Rahandusministeerium. Kättesaadav: <https://www.rahandusministeerium.ee/et/riigihaldus/e-arved>, 24. veebruar 2020.
- E-arved.* Amphora Professional. Kättesaadav: <https://www.amphora.ee/default.aspx?menu=3025&loc=03>, 22. veebruar 2020.
- E-arved.* Rahandusministeerium. Kättesaadav: <https://www.rahandusministeerium.ee/et/riigihaldus/e-arved>, 16. veebruar 2020.

- E-arved ületavad veel sel aastal PDF-i arvete mahud.* Omniva Arvekeskus. Kättesaadav: <https://www.arvekeskus.ee/e-arved-uletavad-veel-sel-aastal-pdf-arvete-mahud/>, 21. märts 2020.
- E-arveldaja.* RIK Registrate ja Infosüsteemide Keskus. Kättesaadav: <https://www.rik.ee/et/ettevotjaportaal/e-arveldaja>, 22. veebruar 2020.
- E-arvete saajad.* Riigi Tugiteenuste Keskus. Kättesaadav: <https://www.rtk.ee/saldoandmikekasutajad/e-arvete-saajad>, 04. aprill 2020.
- E-arvetele ülemineku mõju hindamine.* Rahandusministeerium. Kättesaadav: [https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/e-arvetele\\_c14lemineku\\_mcuju\\_hindamine\\_ey\\_aruanne\\_29\\_5\\_15.pdf](https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/e-arvetele_c14lemineku_mcuju_hindamine_ey_aruanne_29_5_15.pdf), 15. aprill 2020.
- E-Invoicing in Austria via PEPPOL.* Seeburger Business Integration. Kättesaadav: <https://blog.seeburger.com/e-invoicing-in-austria-via-peppol/>, 03. märts 2020.
- E-invoicing in Germany: progress and current status.* Seres Grupo Docaposte. Kättesaadav: <http://blog.groupseres.com/en/e-invoicing-in-germany-progress-and-current-status-seres-global>, 25. märts 2020.
- E-Invoicing in Poland via PEPPOL–Mandatory by November 2020.* Seeburger Business Integration. Kättesaadav: <https://blog.seeburger.com/e-invoicing-in-poland-with-peppol-by-november-2020/>, 08. märts 2020.
- eInvoicing in each Member State & other countries.* CEF Digital Home. Kättesaadav: <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/pages/viewpage.action?pageId=82773197>, 08. märts 2020.
- Eesti E-arve profiil.* Eesti Standard EVS 923:204. Kättesaadav: <https://www.evs.ee/Checkout/tabid/36/screen/subscription/orderid/0c705a7f-346a-45ca-b10c-8c70ac7856b4/Default.aspx>, 23. veebruar 2020.
- Electronic invoicing in Finland: central public entities to receive e-invoices as of April 1, 2019.* Edicom connecting business. Kättesaadav: <https://globaleinvoicing.com/en/news/electronic-invoicing-finland-central-public-entities-receive-e-invoices-april-1-2019>, 08. märts 2020.
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2014/55/EL, 16. aprill 2014, mis käsitleb e-arveldamist riigihangete puhul (EMPs kohaldatav tekst), ELT L 133, 6.5.2014, art 2 p1.
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2014/55/EL, 16. aprill 2014, mis käsitleb e-arveldamist riigihangete puhul (EMPs kohaldatav tekst), ELT L 133, 6.5.2014, art 6.
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2014/55/EL, 16. aprill 2014, mis käsitleb e-arveldamist riigihangete puhul (EMPs kohaldatav tekst), ELT L 133, 6.5.2014, art 7.
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2014/55/EL, 16. aprill 2014, mis käsitleb e-arveldamist riigihangete puhul (EMPs kohaldatav tekst), ELT L 133, 6.5.2014, art 11 p 1-2.

- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 260/2012, 14. märts 2012, millega kehtestatakse eurodes tehtavatele krediit- ja otsekorraldustele tehnilised ja ärilised nõuded ning muudetakse määrust (EÜ) nr 924/2009 (EMPs kohaldatav tekst), ELT L 94, 30.3.2012, art 6 p 1-2.
- EVS 923:204*. Eesti Standardikeskus. Kättesaadav: <https://www.evs.ee/tooted/evs-923-2014>, 23. veebruar 2020.
- Fitek Premium*. arved.ee. Kättesaadav: [https://www.arved.ee/public/co\\_fitek.html](https://www.arved.ee/public/co_fitek.html), 22. veebruar 2020.
- Greece, not one, but two e-invoicing mandates?* PAGERO. Kättesaadav: <https://www.pagero.com/news/greece-two-e-invoicing-mandates/>, 26.märts 2020.
- Groznič, A., Manfreda, A. (2015). E-Invoicing and E-Government-impact on business processes. *Dubrovnik International Economic Meeting*, 1 (2) 207.
- Haavala, K. *141 riigiasutust alustasid e-arvete saatmist*. Kättesaadav: <https://www.rahandusministeerium.ee/et/uudised/141-riigiasutust-alustasid-e-arvete-saatmist>, 18. veebruar 2020.
- Haq, S. (2007). Electronic Invoicing Gains as Adoption Barriers Fall.. *Financial Executive*. 23, 61.
- Hill, J B. (2015). e-Invoicing: the Next Frontier. *Journal of Government Financial Management*, 6, 54-55.
- Italy Sistema di Interscambio (SdI) real-time e-invoices*. Avalara VATlive. Kättesaadav: <https://www.avalara.com/vatlive/en/country-guides/europe/italy/italy-sdi-real-time-e-invoices.html>, 08. märts 2020.
- Keifer, S. (2011). E-invoicing. The catalyst for financial supply chain efficiencies. *Journal of Payments Strategy & System*, 5 (1), 38-40.
- Kioses, E., Pramatarı, K., Doukidis, G., Bardaki, C. (2007). Measuring the business value of electronic supply chain collaboration: *The case of electronic invoicing*. 88-89.
- Koch, B. (2020). *E-Invoicing/E-Billing, International Market Overview & Forecast*. Kättesaadav: [https://www.billentis.com/einvoicing\\_ebilling\\_market\\_overview\\_2020.pdf](https://www.billentis.com/einvoicing_ebilling_market_overview_2020.pdf), 16. veebruar 2020.
- Koch, B. (2019). *The e-invoicing journey 2019-2025*. Kättesaadav: [https://www.billentis.com/The\\_einvoicing\\_journey\\_2019-2025.pdf](https://www.billentis.com/The_einvoicing_journey_2019-2025.pdf), 20. veebruar 2020.
- Komisjoni Rakendusotsus (EL) 2017/1870, 16. oktoober 2017, milles käsitletakse e-arveldamise Euroopa standardile osutava viite ja asjaomaste süntaksite loetelu avaldamist kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2014/55/EL (EMPs kohaldatav tekst), ELT L 266, 17.10.2017, art 3.

- Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele. Elektrooniliste arvete eeliste ärakasutamine Euroopa hüvanguks /\* KOM/2010/0712 lõplik \*/2.12.2010.
- Kontoplaan*. Avaliku sektori finantsarvestuse ja -aruandluse juhendid. Riigi Tugiteenuste Keskus. Kättesaadav: <https://www.rtk.ee/saldoandmike-kasutajad/avaliku-sektori-raamatupidamine/avaliku-sektori-finantsarvestuse-ja>, 04. aprill 2020.
- Laev, S. (2011). *Rahandusministeerium algatab kõigi riigiasutuste ülemineku e-arvetele*. Kättesaadav: <https://www.rahandusministeerium.ee/et/uudised/rahandusministeerium-algatab-koigi-riigiasutuste-ulemineku-e-arvetele>, 18. veebruar 2020.
- Lahendused*. Omniva Arvekeskus. Kättesaadav: <https://www.omniva.ee/ari/arvekeskus/lahendused>, 22. veebruar 2020.
- Latest news on e-invoicing in Estonia, Lithuania and Latvia*. Edicom connecting business. Kättesaadav: [https://www.edicomgroup.com/en\\_ES/news/12539-latest-news-on-e-invoicing-in-estonia-lithuania-and-latvia.html](https://www.edicomgroup.com/en_ES/news/12539-latest-news-on-e-invoicing-in-estonia-lithuania-and-latvia.html), 08. märts 2020.
- Lepp, M. (2016). *E-arved Eestis 2016*. Kättesaadav: [https://www.slideshare.net/rahamin/earved-eestis-aastal-2016?next\\_slideshow=1](https://www.slideshare.net/rahamin/earved-eestis-aastal-2016?next_slideshow=1), 23. märts 2020.
- Masintöödeldava algdokumendi juhendi kehtestamine. RT I, 13.04.2017, 5.
- Masinloetavatele e-arvetele üleminek era- ja avaliku sektori vahel*. Ernst ja Young Baltic AS. Kättesaadav: [https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/ey\\_rm\\_lcupparuanne\\_30\\_09\\_2014\\_final.pdf](https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/ey_rm_lcupparuanne_30_09_2014_final.pdf), 09. aprill 2020.
- Meist*. Fitek. Kättesaadav: <https://fitek.ee/meist/>, 22. veebruar 2020.
- Mille poolest e-arvete operaatorid erinevad?* Omniva Arvekeskus. Kättesaadav: <https://www.arvekeskus.ee/mille-poolest-e-arvete-operaatorid-erinevad/>, 22. veebruar 2020.
- Mis on Arved.ee?* arved.ee. Kättesaadav: [https://www.arved.ee/public/arved\\_ee\\_e.html](https://www.arved.ee/public/arved_ee_e.html), 22. veebruar 2020.
- Nigel, T. (2013). E-invoicing target for EU Directive. *Credit Management*. 7.
- Nõukogu direktiiv 2006/112/EÜ, 28. november 2006, mis käsitleb ühist käibemaksusüsteemi, ELT L 347, 11.12.2006. art 217 p 42.
- Nõukogu direktiiv 2010/45/EL, 13. juuli 2010, millega muudetakse direktiivi 2006/112/EÜ, mis käsitleb ühist käibemaksusüsteemi, arvete esitamist käsitlevate eeskirjade osas, ELT L 189, 22.7.2010, art 17 p 4.
- Penttinen, E., Hallikainen, P., Salomäki, T. (2009). Impacts of the Implementation of Electronic Invoicing on Buyer-Seller Relationships. In *HICSS 42nd Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, USA, January 5-8, 2009*, IEEE Computer Society, 156-165.

- PEPPOL Reach and Country Profiles*. Peppol. Kättesaav: <https://peppol.eu/what-is-peppol/peppol-country-profiles/denmark-country-profile/>, 08. märts 2020.
- Programmi „Eelduste loomine avalike teenuste kvaliteedi tõstmiseks IKT vahendite abil“ kinnitamine“. Kättesaadav: [https://www.mkm.ee/sites/default/files/mkm\\_avalikud\\_teenused\\_programmi\\_kirjeldus\\_muudatustega\\_2014\\_okt.pdf](https://www.mkm.ee/sites/default/files/mkm_avalikud_teenused_programmi_kirjeldus_muudatustega_2014_okt.pdf), 20. veebruar 2020.
- Raamatupidamise seadus. RT I, 27.12.2016, 1.
- Raamatupidamise seadus. RT I, 15.03.2019, 3.
- Raamatupidamise seaduse muutmise seaduse 259 SE eelnõu. Kättesaadav: <https://m.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/451df7ad-7f08-4b87-91d0-bc17b022ddb/Raamatupidamise%20seaduse%20muutmise%20seadus>, 18. veebruar 2020.
- Radecki, L.J., Wenninger, J. (1999). „Paying Electronic Bills Electronically“. *Federal Reserve Bank of New York, Current Issues in Economics and Finance*, 5 (1).
- Riigieelarve seadus. RT I, 07.07.2017, 41.
- Riigiga arvelduse masinloetavate e-arvete kohustuslikuks muutmise tegevuskava*. Rahandusministeerium. Kättesaadav: [https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/e-arvetele\\_c14lemineku\\_tegevuskava.pdf](https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/e-arvetele_c14lemineku_tegevuskava.pdf), 17. veebruar 2020.
- Riigihaldus*. Rahandusministeerium. Kättesaadav: <https://www.rahandusministeerium.ee/et/riigihaldus>, 16. veebruar 2020.
- Riigiasutuste tugiteenuste tsentraliseerimine*. Riigikontroll. Kättesaadav: <https://www.riigikontroll.ee/LinkClick.aspx?fileticket=9H1o74eUOXA%3d&tabid=168&mid=557&language=et-EE&forcedownload=true>, 18. veebruar 2020.
- Rombel, A. (2007). „Paving The Way For E-Invoices“. *Global Finance New York*, 21 (3), 21-23.
- Salmony, M., Harald, B. (2010). E-invoicing in Europe: Now and the future. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 4 (4) 372-373.
- Schaeffer, M S. (2007). Controller and CFO's Guide to Accounts Payable. *Library of congress Cataloging-in-Publication Data*, 1, 42.
- Tammeraja, M. (2019). „E-arved ja digitaliseerimine-kus on kasu?“ Eesti Raamatupidajate Kogu sügiskonverents. Konverentsi materjalid.
- Tammeraja, M. (2016). *E-arvetele üleminek*. Kättesaadav: <https://hiiumaaarenduskeskus.kovtp.ee/documents/687279/11770436/E-arvetele+%C3%BCleminek+K%C3%A4rdla+20160930.pdf/bedf47bf-9711-4747-ad0e-c58e5ab5df47>, 23.märts 2020.
- Teenused*. Telema. Kättesaadav: <https://telema.ee/telema-teenused/>, 22. veebruar 2020.

Thayer, S. (2007). E-Invoicing key to Paperless Accounts Payable. *Practical Accountant*, 40, 19.

*The Institute of Financial Operations*. (2012). 2012 Global E-Invoicing Study. Kättesaadav: <https://www.finyear.com/attachment/376412/>, 01. märts 2020.

*Verkkolaskutus*. Valtiokonttori. Kättesaadav: <https://www.valtiokonttori.fi/palvelu/verkkolaskutus/#kun-vastaanotat-laskuja>, 17. aprill 2020.

Veselá, L., Radiměřskýa, M. (2014). The Development of Electronic Document Exchange. *Procedia Economics and Finance*, 12, 749.

*Üle 10 000 firma kasutab arved.ee*. Fitek. Kättesaadav: <https://fitek.ee/ule-10-000-firma-kasutab-arved-ee-saadetavatest-arvetest-87-on-e-arved/>, 21. märts 2020.

*Worldwide electronic invoicing survey 2018*. EY. Kättesaadav: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-Worldwide-electronic-invoicing-survey-2018/\\$File/ey-Worldwide-electronic-invoicing-survey-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-Worldwide-electronic-invoicing-survey-2018/$File/ey-Worldwide-electronic-invoicing-survey-2018.pdf), 20. veebruar 2020.

*XML-vorming*. Eesti Statistika. Kättesaadav: <https://www.stat.ee/30833>, 28. märts 2020.



## LISAD

**Lisa 1. Euroopa liikmesriikide B2G e-arvetele ülemineku võrdlustabel**

| EL riik     | Esmane B2G arvete esitamine  | Kohustuslik B2G arvete esitamine kõigile avaliku sektori üksustele                          |
|-------------|--|---|
| Taani       | 2005   | 2005  |
| Rootsi      | 2008<br>*kohustuslik esitamine keskvalitsuse ametitele   | 2019  |
| Soome       | 2010<br>*tarnijad saatsid e-arveid riigiasutustele, kuid ilma otsese seadusandliku kohustuseta   | 2019  |
| Austria     | 2014<br>*kohustuslik esitamine föderaalvalitsusele   | 2020  |
| Itaalia     | 2014<br>*kohustuslik esitamine ministeeriumitele, maksuametile ja riikliku julgeoleku asutustele | 2015  |
| Sloveenia   | 2015   | 2015  |
| Hispaania   | 2015   | *kui arved on üle 5000 euro   |
| Tšehhi      | 2016   | 2016  |
| Eesti       | 2017   | 2019  |
| Belgia      | 2017<br>*esmase kohustusliku esitamise võttis vastu Flandria piirkondlik valitsus                | 2018<br>*kohustuslik föderaalvalitsuse üksustele kui lepingud on suuremad kui 135 000 eurot |
| Prantsusmaa | 2017<br>*kohustuslik ettevõtetele, kus on üle 5000 töötaja                                       | 2017-2020<br>*seaduse jõustumise aasta varieerub sõltuvalt ettevõtte suurusest              |
| Holland     | 2017<br>*kohustuslik esitamine keskvalitsusele   | 2019  |
| Leedu       | 2017   | 2017  |
| Saksamaa    | 2018<br>*kohustuslik esitamine föderaalvalitsusele   | 27. november 2020<br>*riigihangetele, mille summa on üle 1000 euro                          |
| Horvaatia   | 2018   | 2019  |

## Lisa 1 järg

| <b>EL riik</b> | <b>Esmane B2G arvete esitamine</b>                     | <b>Kohustuslik B2G arvete esitamine kõigile avaliku sektori üksustele</b>  |
|----------------|--|--|
| Portugal       | 2019<br>*kohustuslik esitamine keskvalitsuse ametitele | 2020<br>*1.aprill 2020 kohustuslik omavalitsustele ja suurettevõtetele; *31.detsember 2020 kohustuslik väikestele ja mikroettevõtetele |
| Poola          | 2019   | 2020<br>*1.november 2020 kohustuslik tarnijatele   |
| Kreeka         | 2019   | 2020<br>*täpne kuupäev on veel avaldamata  |

*\*Bulgaarias, Iirimaa, Küprosel, Luksemburgis, Lätis, Maltal, Rumeenias, Slovakkias ja Ungaris on avalikule sektorile e-arvete esitamine tarnijatele veel vabatahtlik*

Allikas: Autori koostatud, aluseks lisas 2 toodud allikad

## **Lisa 2. Euroopa riikide allikad**

*All you need to know about the Italian e-invoicing mandates.* PAGERO. Kättesaadav: <https://www.pagero.com/news/all-you-need-to-know-about-the-italian-e-invoicing-mandates/>, 08. märts 2020.

*E-Invoicing in Austria via PEPPOL.* Seeburger Business Integration. Kättesaadav: <https://blog.seeburger.com/e-invoicing-in-austria-via-peppol/>, 03. märts 2020.

*E-invoicing in Germany: progress and current status.* Seres Grupo Docaposte. Kättesaadav: <http://blog.groupseres.com/en/e-invoicing-in-germany-progress-and-current-status-seres-global>, 25. märts 2020.

*E-Invoicing in Poland via PEPPOL–Mandatory by November 2020.* Seeburger Business Integration. Kättesaadav: <https://blog.seeburger.com/e-invoicing-in-poland-with-peppol-by-november-2020/>, 08. märts 2020.

*eInvoicing in each Member State & other countries.* CEF Digital Home. Kättesaadav: <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/pages/viewpage.action?pageId=82773197>, 08. märts 2020.

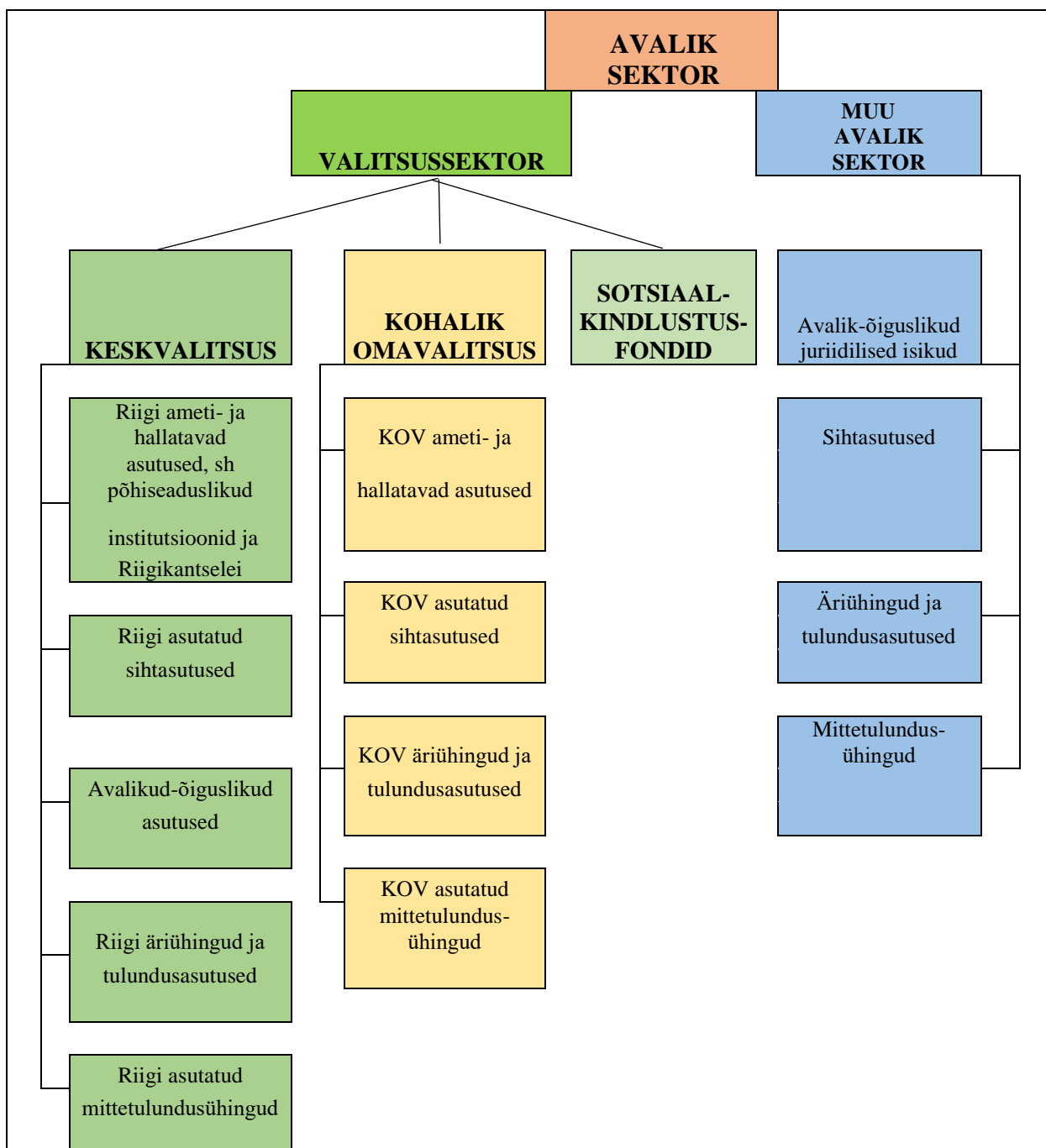
*Electronic invoicing in Finland: central public entities to receive e-invoices as of April 1, 2019.* Edicom connecting business. Kättesaadav: <https://globaleinvoicing.com/en/news/electronic-invoicing-finland-central-public-entities-receive-e-invoices-april-1-2019>, 08. märts 2020.

*Greece, not one, but two e-invoicing mandates?* PAGERO. Kättesaadav: <https://www.pagero.com/news/greece-two-e-invoicing-mandates/>, 26.märts 2020.

*Italy Sistema di Interscambio (SdI) real-time e-invoices.* Avalara VATlive. Kättesaadav: <https://www.avalara.com/vatlive/en/country-guides/europe/italy/italy-sdi-real-time-e-invoices.html>, 08. märts 2020.

*Latest news on e-invoicing in Estonia, Lithuania and Latvia.* Edicom connecting business. Kättesaadav: [https://www.edicomgroup.com/en\\_ES/news/12539-latest-news-on-e-invoicing-in-estonia-lithuania-and-latvia.html](https://www.edicomgroup.com/en_ES/news/12539-latest-news-on-e-invoicing-in-estonia-lithuania-and-latvia.html), 08. märts 2020.

### Lisa 3. E-arvete vastuvõtjad avalikus sektoris



Allikas: Riigihaldus (2020)

#### Lisa 4. E-arve operaatorite pakutavate teenuste võrdlustabel

| Teenused                                     | Fitek | Arve-keskus (Omniva) | Telema | Amphora | e-arveldaja (RIK) |
|--|-------|----------------------|--------|---------|-------------------|
| <i>Ostuarvete menetlus</i>                   |       |                      |        |         |                   |
| Paberarve digiteerimine e-arveks             | +     | +                    | +      | -       | -                 |
| PDF-arvete digiteerimine e-arveks            | +     | +                    | +      | +       | -                 |
| E-kuluaruande lahendus                       | +     | +                    | +      | -       | -                 |
| E-arvete vastuvõtmine                        | +     | +                    | +      | +       | +                 |
| EDI-XML arvete vastuvõtmine                  | +     | +                    | +      | -       | -                 |
| PEPPOL-i kaudu Euroopa e-arvete vastuvõtmine | +     | +                    | +      | -       | -                 |
| <i>Müügiarvete menetlus</i>                  |       |                      |        |         |                   |
| Arve saatmine paberil kliendile              | +     | +                    | -      | -       | -                 |
| Arve saatmine PDF-arvena kliendile           | +     | +                    | +      | +       | -                 |
| E-arve arve saatmine kliendile               | +     | +                    | +      | +       | +                 |
| E-arve saatmine kliendile pank               | +     | +                    | -      | -       | -                 |
| EDI-XML arvete saatmine kliendile            | +     | +                    | +      | -       | -                 |
| PEPPOL-i kaudu Euroopa e-arvete saatmine     | +     | +                    | +      | -       | -                 |
| <i>Muud teenused</i>                         |       |                      |        |         |                   |
| E-Arhiiv                                     | +     | +                    | +      | -       | -                 |
| Kinnitusringi lahendus                       | +     | +                    | +      | +       | -                 |

Allikas: Autori koostatud, aluseks lisa 5 toodud allikad

## **Lisa 5. Operaatorite allikad**

*E-arved.* Amphora Professional. Kättesaadav:

<https://www.amphora.ee/default.aspx?menu=3025&loc=03>, 22. veebruar 2020.

*e-arveldaja.* RIK Registrate ja Infosüsteemide Keskus. Kättesaadav:

<https://www.rik.ee/et/ettevotjaportaal/e-arveldaja>, 22. veebruar 2020.

*Fitek Premium.* arved.ee. Kättesaadav: [https://www.arved.ee/public/co\\_fitek.html](https://www.arved.ee/public/co_fitek.html),

22. veebruar 2020.

*Lahendused.* Omniva Arvekeskus. Kättesaadav:

<https://www.omniva.ee/ari/arvekeskus/lahendused>, 22. veebruar 2020.

*Meist.* Fitek. Kättesaadav: <https://fitek.ee/meist/>, 22. veebruar 2020.

*Mille poolest e-arvete operaatorid erinevad?* Omniva Arvekeskus. Kättesaadav:

<https://www.arvekeskus.ee/mille-poolest-e-arvete-operaatorid-erinevad/>, 22. veebruar 2020.

*Mis on Arved.ee?* arved.ee. Kättesaadav: [https://www.arved.ee/public/arved\\_ee\\_e.html](https://www.arved.ee/public/arved_ee_e.html),

22. veebruar 2020.

*Teenused.* Telema. Kättesaadav: <https://telema.ee/telema-teenused/>, 22. veebruar 2020.

## Lisa 6. Eesti E-arve kohustuslike väljadega XML-faili näidis

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<E_Invoice xsi:noNamespaceSchemaLocation="e-invoice_ver1.2.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Header>
    <Date>2013-12-01</Date>
    <FileId>1</FileId>
    <Version>1.2</Version>
  </Header>
  <Invoice sellerRegnumber="12345678" invoiceId="1234" regNumber="30101011234">
    <InvoiceParties>
      <SellerParty>
        <Name>TESTMÜÜJA AS</Name>
        <RegNumber>12345678</RegNumber>
      </SellerParty>
      <BuyerParty>
        <Name>TESTOSTJA AS</Name>
      </BuyerParty>
    </InvoiceParties>
    <InvoiceInformation>
      <Type type="DEB"/>
      <DocumentName>ARVE</DocumentName>
      <InvoiceNumber>1234</InvoiceNumber>
      <InvoiceDate>2013-12-01</InvoiceDate>
    </InvoiceInformation>
    <InvoiceSumGroup>
      <TotalSum>1.20</TotalSum>
    </InvoiceSumGroup>
    <InvoiceItem>
      <InvoiceItemGroup>
        <ItemEntry>
          <Description>Ostetud teenus</Description>
        </ItemEntry>
      </InvoiceItemGroup>
    </InvoiceItem>
    <PaymentInfo>
```

## Lisa 6 järg

```
<Currency>EUR</Currency>
<PaymentDescription>Arve number 1234</PaymentDescription>
<Payable>NO</Payable>
<PaymentTotalSum>1.20</PaymentTotalSum>
<PayerName>TESTOSTJA AS</PayerName>
<PaymentId>1234</PaymentId>
<PayToAccount>EE909900123456789012</PayToAccount>
<PayToName>TESTMÜÜJA AS</PayToName>
</PaymentInfo>
</Invoice>
<Footer>
  <TotalNumberInvoices>1</TotalNumberInvoices>
  <TotalAmount>1.2</TotalAmount>
</Footer>
</E_Invoice>
```

Allikas: Masintöödeldava algdokumendi juhendi kehtestamine (E-arve juhend... 2020)



## Lisa 7. Riigikontrolli küsitlus infosüsteemide kasutuselevõtu mõjust töökoormusele

| Küsimus  | Kellelt küsiti               | Mitmelt küsiti | Vastajate arv ja osakaal | Hinnangud               |                |             |                         |                          |
|--|------------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------|----------------|-------------|-------------------------|--------------------------|
|  |                              |                |                          | Vähenes olulisel määral | Vähenes natuke | Jäi samaks  | Suurenes vähesel määral | Suurenes olulisel määral |
| <b>Palun hinnake, kuidas muutus asutuse töökoormus järgmiste infosüsteemide kasutusele võtmisel:</b> |                              |                |                          |                         |                |             |                         |                          |
| SAP  | AJ, PJ, FJ, RTK PPO, RTK FAO | 178            | 142<br>79,8%             | 16<br>11,3%             | 37<br>26,1%    | 52<br>36,6% | 21<br>14,8%             | 16<br>11,2%              |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal 3,11</i>   |                              |                |                          |                         |                |             |                         |                          |
| SAP BO   | AJ, PJ, FJ, RTK PPO, RTK FAO | 181            | 170<br>93,9%             | 22<br>12,9%             | 54<br>31,8%    | 55<br>32,4% | 26<br>15,3%             | 13<br>7,8%               |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal 3,27</i>   |                              |                |                          |                         |                |             |                         |                          |
| RTIP   | AJ, PJ, FJ, RTK PPO, RTK FAO | 183            | 174<br>95,1%             | 72<br>41,4%             | 59<br>33,9%    | 30<br>17,2% | 9<br>5,2%               | 4<br>2,3%                |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal 4,06</i>   |                              |                |                          |                         |                |             |                         |                          |
| e-arvekeskus   | AJ, PJ, FJ, RTK FAO          | 103            | 99<br>96,1%              | 47<br>47,5%             | 25<br>25,3%    | 13<br>13,1% | 9<br>9,1%               | 5<br>5,0%                |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal 4,01</i>   |                              |                |                          |                         |                |             |                         |                          |

Allikas: Riigiasutuste tugiteenuste tsentraliseerimine (2020), autori arvutused

## Lisa 8. Riigi Tugiteenuste Keskusele saadetud küsimustiku ankeet

### Veebiküsitlus "E-arvete kasutamise hetkeseis avalikus sektoris".

Lugupeetav vastaja

Olen Tallinna Tehnikaülikooli majandusteaduskonna magistrant Meeri Tiits ning kirjutan magistritööd teemal „E-arvete kasutamise hetkeseis avalikus sektoris”. Lõputöö koostamiseks ja uuringu läbiviimiseks vajan informatsiooni e-arvete kasutamise kohta avalikus sektoris.

Ankeedi täitmine võtab aega umbes 5-7 minutit. Andmeid kasutatakse magistritöös üldistatuna.

Täna Teid südamest vastamast!

Meeri Tiits

\* Kohustuslik

---

1. Riigi Tugiteenuste Keskuse keskmine töötajate arv 2019. aastal on: \*

- 1-9
- 10-49
- 50-249
- üle 250

---

2. Riigi Tugiteenuste Keskuse teenindatavate asutuste arv seisuga 31.03.2020 on:

Teie vastus

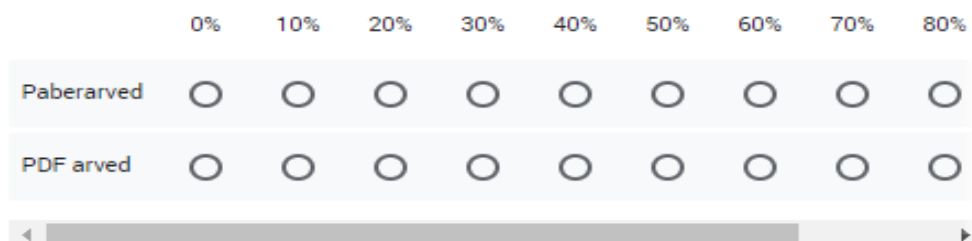
---

3. Riigi Tugiteenuste Keskuse müügi e-arvete saatmise algusaasta on: \*

- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019

## Lisa 8 järg

4. Palun hinnake, kui suures ulatuses väljastas Riigi Tugiteenuste Keskus järgnevas vormis müügiarveid ennem e-arvetele üleminekut: \*



5. Riigi Tugiteenuste Keskus alustas ostu e-arvete vastuvõtmist: \*

- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019

6. Riigi Tugiteenuste Keskuse kohta kehtib järgmine väide: \*

- E-arve vastuvõtmine ja töötlemine toimub raamatupidamisprogrammis.
- E-arve vastuvõtmine toimub dokumendihaldussüsteemis ja sealt toimub automaatne edastamine raamatupidamisprogrammi konteerimiseks.
- E-arve vastuvõtmine toimub operaatori (nt Fitek, Telema, Omniva Arvekeskus, e-arveldaja) arvehaldusportaalis koos kinnitamise ja konteerimisega ning automaatse andmete edastamisega raamatupidamisprogrammi.
- Peale e-arvete vastuvõtmist ja menetlemist dokumendihaldussüsteemis toimub selle sisestamine raamatupidamisprogrammi.
- Muu: \_\_\_\_\_

## Lisa 8 järg

7. Palun hinnake, kui suures ulatuses võttis vastu Riigi Tugiteenuste Keskus järgnevas vormis ostuarveid enne 01.07.2019 seaduse jõustumist. \*

|                       | 0%                    | 10%                   | 20%                   | 30%                   | 40%                   | 50%                   | 60%                   | 70%                   | 80%                   |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Paberarved            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| PDF arved             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Masinloetavad e-arved | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

◀ ▶

8. Kas 01.07.2019 läks Riigi Tugiteenuste Keskus üle täielikult e-arvetele (v.a. RPS lubatud erandid)? \*

- Jah
- Ei
- Muu: \_\_\_\_\_

9. Peale 01.07.2019 jõustunud raamatupidamise seaduse muudatust võtab Riigi Tugiteenuste Keskus arvete kogumahust vastu e-arveid: \*

- alla 80%
- 81-90%
- 91-95%
- 96%
- 97%
- 98%
- 99%
- 100%

10. Milliseid takistusi/probleeme esines Riigi Tugiteenuste Keskusel üleminekul 01.07.2019 täielikult e-arvetele? \*

Teie vastus \_\_\_\_\_

## Lisa 8 järg

11. Kas Riigi Tugiteenuste Keskusele on teada põhjused, miks kõik tarnijad ei saanud Teile e-arveid saata alates 01.07.2019? \*

Palun valige kõik, mis sobib.

- Tarnijatel puudus tehniline võimekus (majandustarkvara)
- Puudulikud teadmised ning ebaselge ettekujutus e-arvete olemusest
- Üleminek e-arvetele on liiga kallis (juurutamine, vajadus ümberõppeks)
- E-arvete operaatoriteenuste hinnad on liiga kallid
- Paralleelsete süsteemide (e-arved, /PDF/ paberarved) kasutamine ei ole otstarbekas
- Tarnijad polnud kindlad e-arvete turvalisuses (dokumendi autentsus)
- Juhtkonna huvipuudus
- Muu: \_\_\_\_\_

12. Teie Riigi Tugiteenuste Keskusele saabuvas välismaa tarnijatelt arved: \*

Palun valige kõik, mis sobib.

- Paberarvena
- PDF formaadis arve e-posti teel
- Masinloetava e-arvena
- Asutusse/ ettevõttesse ei saabu välismaa arveid

13. Riigi Tugiteenuste Keskusesse saabuvas muud tasumisele kuuluvad kohustused (nt. riigilõivud, saastetasud, sagedusload jne.) \*

Palun valige kõik, mis sobib.

- Paberdokumendina
- PDF dokumendina e-posti teel
- Asutusse/ettevõttesse ei saabu selliseid dokumente
- Muu: \_\_\_\_\_

14. Riigi Tugiteenuste Keskus kasutab ostu- ja müügiarvete töötlemiseks järgmist majandustarkvara: \*

- Microsoft Dynamics AX
- Microsoft Dynamics NAV
- SAP
- Isetehtud tarkvara
- Muu: \_\_\_\_\_

## Lisa 8 järg

15. Kas Teie asutuse/ettevõtte majandustarkvara võimaldab koostada ja/või töödelda e-arveid? \*

|   | Võimaldab             | Ei võimalda           | Ei oska öelda         |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Müügiarveid e-arve kujul (xml) luua ja edastada | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ostuarveid e-arve kujul (xml) vastuvõtta        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ostuarveid e-arve kujul (xml) menetleda         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

16. Teie asutuses/ettevõttes kasutatakse ostuarvete menetlemiseks järgmist dokumendihaldussüsteemi: \*

- Postipoiss
- Amphora
- Webdesktop
- GoPro
- Delta
- Dogre
- Ei ole dokumendihaldussüsteemi kasutusel
- Muu: \_\_\_\_\_

17. Teie asutuse/ettevõtte dokumendihaldussüsteem võimaldab: \*

|  | Võimaldab             | Ei võimalda           | Ei oska öelda         |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Võtta vastu ostuarveid e-arvena                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kinnitada ostu e-arveid                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Konteerida ostu e-arveid                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Edastada kinnitatud e-arved raamatupidamistarkvarale | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Importida müügiarveid raamatupidamistarkvarast       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## Lisa 8 järg

18. Teie asutus/ettevõtte kasutab e-arvete vastuvõtmisel järgmist operaatori teenust: \*

- Arvetekeskus (Omniva)
- Arved.ee (Fitek)
- Telema
- e-arveldaja (RIK)
- Amphora
- Edisoft
- Envoice
- Ei kasuta operaatori teenust
- Muu:

19. E-arvete kasutuselevõtt on Teie asutuse/ettevõtte kulusid: \*

|                   | Suurendanud           | Pigem suurendanud     | Ei ole mõjutanud      | Pigem vähendanud      | Vähendanud            |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Raamatupidamisele | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tööjõule          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

20. E-arvete kasutuselevõtt on Teie asutuses/ettevõttes töötajate arvu: \*

- Suurendanud
- Ei ole mõjunud
- Vähendanud

## Lisa 8 järg

21. Palun hinnake, kui suurt majanduslikku mõju on Teie asutusele/ettevõttele avaldanud üleminek masinloetavatele ostuarvetele. \*

|   | Mõju on olnud väga suur | Mõju on olnud pigem suur | Mõju ei ole olnud     | Mõju on olnud pigem väike | Mõju on olnud väike   |
|---|-------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Kasu ostuarvete sisestamisel tekkinud vigade vähenemisest           | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu asutuses info liikumise kiirusest e-arvete kasutusele võtmisel | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu elektroonilise arhiveerimisega seotud rahalisest kokkuhoiust   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu elektroonilise arhiveerimisega seotud tööaja kokkuhoiust       | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu auditeerimise lihtsustumisest                                  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu rahakäibe ülevaate parenemisest                                | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu tööprotsesside tõhustamisest tingitud tööaja vähenemisest      | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu töökoormuse vähenemisest                                       | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu arvete kiiremast laekumisest                                   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |



## Lisa 8 järg

22. Palun hinnake, kui suurt majanduslikku mõju on Teie asutusele/ettevõttele avaldanud üleminek masinloetavatele müügiarvetele. \*

|   | Mõju on olnud väga suur | Mõju on olnud pigem suur | Mõju ei ole olnud     | Mõju on olnud pigem väike | Mõju on olnud väike   |
|---|-------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Kasu paberikulu vähenemisest  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu maksetähtaegade lühenemisest   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu vähenenud järekontrolli vajadusest ( võrreldes pdf ja paberarvetega) | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu auditeerimise lihtsustumisest  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu rahakäibe ülevaate parenemisest                                      | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu tööprotsesside tõhustamisest tingitud tööaja vähenemisest            | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu raha kiiremast laekumisest   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu parenenud andmete kvaliteedist                                       | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |

## Lisa 9. Teistele avaliku sektori üksustele saadetud küsimustiku ankeet

### Veebiküsitlus "E-arvete kasutamise hetkeseis avalikus sektoris".

Lugupeetav vastaja

Olen Tallinna Tehnikaülikooli majandusteaduskonna magistrant Meeri Tiits ning kirjutan magistritööd teemal „E-arvete kasutamise hetkeseis avalikus sektoris”. Lõputöö koostamiseks ja uuringu läbiviimiseks vajan informatsiooni e-arvete kasutamise kohta avalikus sektoris.

Ankeedi täitmine võtab aega umbes 5-7 minutit. Teie vastused on konfidentsiaalsed ning andmeid kasutatakse magistritöös üldistatuna.

Lisaküsimuste korral palun ühendust võtta e-maili teel tiits3@gmail.com  
Vastuseid ootan kuni 02.04.2020

Tänan Teid südamest vastuste eest!

Meeri Tiits

---

---

1. Teie positsioon asutuses/ettevõttes on: \*

- Asutuse/ettevõtte juht
- Raamatupidamise eest vastutav isik

---

2. Teie asutuse/ettevõtte õiguslik vorm on: \*

- Põhiseaduslik institutsioon või neid teenindav asutus
- Kohalik omavalitsus-KOV
- Avalik-õiguslik üksus
- Riigi või KOV-i sihtasutus
- Äriühing (riigi või KOV-i valitseva mõju all)
- MTÜ ( riigi või KOV-i valitseva mõju all)

---

3. Palju Teie asutuses on hallatavaid asutusi? Palun vastata küsimusele, kui, 2. küsimuse vastus oli "kohalik omavalitsus-KOV".

Lühike vastuse tekst

.....

## Lisa 9 järg

...

4. Teie asutus/ettevõtte asub järgmises maakonnas: \*

- Harju maakond
- Hiiu maakond
- Ida-Viru maakond
- Jõgeva maakond
- Järva maakond
- Lääne maakond
- Lääne-Viru maakond
- Põlva maakond
- Pärnu maakond
- Rapla maakond
- Saare maakond
- Tartu maakond
- Valga maakond
- Viljandi maakond
- Võru maakond

---

5. Teie asutuse/ettevõtte keskmine töötajate arv 2019. aastal on: \*

- 1-9
  - 10-49
  - 50-249
  - üle 250
-

## Lisa 9 järg

6. Teie asutuse/ettevõtte müügi e-arvete saatmise algusaasta on: \*

- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019

7. Palun hinnake, kui suures ulatuses väljastas Teie asutus/ettevõtte järgnevas vormis müügiarveid ennem e-arvetele üleminekut: \*

|            | 0%                    | 10%                   | 20%                   | 30%                   | 40%                   | 50%                   | 60%                   | 70%                   | 80%                   |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Paberarved | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| PDF arved  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

◀  ▶

8. Teie asutus/ettevõtte alustas ostu e-arvete vastuvõtmist: \*

- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019

## Lisa 9 järg

9. Teie asutuse/ettevõtte kohta kehtib järgmine väide: \*

- E-arve vastuvõtmine ja töötlemine toimub raamatupidamisprogrammis.
- E-arve vastuvõtmine toimub dokumendihaldussüsteemis ja sealt toimub automaatne edastamine raamatupidamisprogrammi konteerimiseks.
- E-arve vastuvõtmine toimub operaatori (nt Fitek, Telema, Omniva Arvekeskus, e-arveldaja) arvehaldusportaalis koos kinnitamise ja konteerimisega ning automaatse andmete edastamisega raamatupidamisprogrammi.
- Peale e-arvete vastuvõtmist ja menetlemist dokumendihaldussüsteemis toimub selle sisestamine raamatupidamisprogrammi.
- Muu:

10. Palun hinnake, kui suures ulatuses võttis vastu Teie asutus/ettevõtte järgnevas vormis ostuarveid enne 01.07.2019 seaduse jõustumist. \*

|                       | 0%                    | 10%                   | 20%                   | 30%                   | 40%                   | 50%                   | 60%                   | 70%                   | 80%                   |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Paberarved            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| PDF arved             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Masinloetavad e-arved | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

11. Kas 01.07.2019 läks Teie asutus/ettevõtte üle täielikult e-arvetele (v.a. RPS lubatud erandid)? \*

- Jah
- Ei
- Muu:

## Lisa 9 järg

12. Peale 01.07.2019 jõustunud raamatupidamise seaduse muudatust võtab Teie asutus/ettevõtte \* arvete kogumahust vastu e-arveid:

- alla 80%
- 81-90%
- 91-95%
- 96%
- 97%
- 98%
- 99%
- 100%

13. Milliseid takistusi/probleeme esines Teie asutuses/ettevõttes üleminekul 01.07.2019 täielikult e-arvetele? \*

Pikk vastuse tekst

14. Kas Teie asutusele/ettevõttele on teada põhjused, miks kõik tarnijad ei saanud Teile e-arveid \* saata alates 01.07.2019?

Palun valige kõik, mis sobib.

- Tarnijatel puudus tehniline võimekus ( majandustarkvara)
- Puudulikud teadmised ning ebaselge ettekujutus e-arvete olemusest
- Üleminek e-arvetele on liiga kallis ( juurutamine, vajadus ümberõppeks)
- E-arvete operaatoriteenuste hinnad on liiga kallid
- Paralleelsete süsteemide (e-arved, /PDF/ paberarved) kasutamine ei ole otstarbekas
- Tarnijad polnud kindlad e-arvete turvalisuses ( dokumendi autentsus)
- Juhtkonna huvipuudus
- Muu...

## Lisa 9 järg

15. Teie asutusele/ettevõttele saabuvad välismaa tarnijatelt arved: \*

Palun valige kõik, mis sobib.

- Paberarvena
- PDF formaadis arve e-posti teel
- Masinloetava e-arvena
- Asutusse/ ettevõttesse ei saabu välismaa arveid

...

16. Teie asutusse/ettevõttesse saabuvad muud tasumisele kuuluvad kohustused (nt. riigilõivud, saastetasud, sagedusload jne.) \*

Palun valige kõik, mis sobib.

- Paberdokumendina
- PDF dokumendina e-posti teel
- Asutusse/ettevõttesse ei saabu selliseid dokumente
- Muu...

17. Teie asutus/ettevõtte kasutab ostu- ja müügiarvete töötlemiseks järgmist majandustarkvara: \*

- Directo
- Eeva
- Erply Books
- Hansa World
- Merit Aktiva
- Microsoft Dynamics AX
- Microsoft Dynamics NAV
- Pmen
- SAF
- SAP
- SimplBooks
- Standard Books
- Taavi
- Verp
- Isetehtud tarkvara
- Muu...

## Lisa 9 järg

18. Kas Teie asutuse/ettevõtte majandustarkvara võimaldab koostada ja/või töödelda e-arveid? \*

|   | Võimaldab             | Ei võimalda           | Ei oska öelda         |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Müügiarveid e-arve kujul (xml) luua ja edastada | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ostuarveid e-arve kujul (xml) vastuvõtta        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ostuarveid e-arve kujul (xml) menetleda         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

19. Teie asutuses/ettevõttes kasutatakse ostuarvete menetlemiseks järgmist dokumendihaldussüsteemi: \*

- Postipoiss
- Amphora
- Webdesktop
- GoPro
- Delta
- Dogre
- Ei ole dokumendihaldussüsteemi kasutusel
- Muu: \_\_\_\_\_

20. Teie asutuse/ettevõtte dokumendihaldussüsteem võimaldab: \*

|  | Võimaldab             | Ei võimalda           | Ei oska öelda         |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Võtta vastu ostuarveid e-arvena                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kinnitada ostu e-arveid                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Konteerida ostu e-arveid                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Edastada kinnitatud e-arved raamatupidamistarkvarale | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Importida müügiarveid raamatupidamistarkvarast       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## Lisa 9 järg

21. Teie asutus/ettevõtte kasutab e-arvete vastuvõtmisel järgmist operaatori teenust: \*

- Arvetekeskus (Omniva)
- Arved.ee (Fitek)
- Telema
- e-arveldaja (RIK)
- Amphora
- Edisoft
- Envoice
- Ei kasuta operaatori teenust
- Muu: \_\_\_\_\_

22. E-arvete kasutuselevõtt on Teie asutuse/ettevõtte kulusid: \*

|                   | Suurendanud           | Pigem suurendanud     | Ei ole mõjutanud      | Pigem vähendanud      | Vähendanud            |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Raamatupidamisele | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tööjõule          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

23. E-arvete kasutuselevõtt on Teie asutuses/ettevõttes töötajate arvu: \*

- Suurendanud
- Ei ole mõjunud
- Vähendanud

## Lisa 9 järg

24. Palun hinnake, kui suurt majanduslikku mõju on Teie asutusele/ettevõttele avaldanud üleminek masinloetavatele ostuarvetele. \*

|   | Mõju on olnud väga suur | Mõju on olnud pigem suur | Mõju ei ole olnud     | Mõju on olnud pigem väike | Mõju on olnud väike   |
|---|-------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Kasu ostuarvete sisestamisel tekkinud vigade vähenemisest           | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu asutuses info liikumise kiirusest e-arvete kasutusele võtmisel | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu elektroonilise arhiveerimisega seotud rahalisest kokkuhoiust   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu elektroonilise arhiveerimisega seotud tööaja kokkuhoiust       | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu auditeerimise lihtsustumisest                                  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu rahakäibe ülevaate parenemisest                                | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu tööprotsesside tõhustamisest tingitud tööaja vähenemisest      | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu töökoormuse vähenemisest                                       | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu arvete kiiremast laekumisest                                   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |

## Lisa 9 järg

25. Palun hinnake, kui suurt majanduslikku mõju on Teie asutusele/ettevõttele avaldanud üleminek masinloetavatele müügiarvetele. \*

|  | Mõju on olnud väga suur | Mõju on olnud pigem suur | Mõju ei ole olnud     | Mõju on olnud pigem väike | Mõju on olnud väike   |
|--|-------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Kasu paberikulu vähenemisest   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu maksetähtaegade lühenemisest  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu vähenenud järekontrolli vajadusest ( võrreldes pdf ja paberarvete)ga) | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu auditeerimise lihtsustumisest   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu rahakäibe ülevaate parenemisest                                       | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu tööprotsesside tõhustamisest tingitud tööaja vähenemisest             | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu raha kiiremast laekumisest  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |
| Kasu parenenud andmete kvaliteedist  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> |

## Lisa 10. Riigi Tugiteenuste Keskuse küsimuste vastused

| Küsimus/vastuse variant  | Vastus |
|--|--------|
| <b>1. Riigi Tugiteenuste Keskuse keskmine töötajate arv 2019. aastal on:</b>   |        |
| üle 250  | X      |
| <b>2. Riigi Tugiteenuste Keskuse teenindatavate asutuste arv seisuga 31.03.2020 on:</b>  |        |
| Vabavastus:  | 163    |
| <b>3. Riigi Tugiteenuste Keskuse müügi e-arvete saatmise algusaasta on:</b>  |        |
| 2015   | X      |
| <b>4. Palun hinnake, kui suures ulatuses väljastas Riigi Tugiteenuste Keskus järgnevas vormis müügiarveid enne e-arvetele üleminekut:</b>  |        |
| Paberarved   | 10%    |
| PDF-arved  | 90%    |
| <b>5. Riigi Tugiteenuste Keskus alustas ostu e-arvete vastuvõtmist:</b>  |        |
| 2011%  | X      |
| <b>6. Riigi Tugiteenuste Keskuse kohta kehtib järgmine väide:</b>  |        |
| E-arve vastuvõtmine toimub operaatori (nt Fitek, Telema, Omniva Arvekeskus, e-arveldaja) arvehaldusportaaliga koos kinnitamise ja konteerimisega ning automaatse andmete edastamisega raamatupidamisprogrammi. | X      |
| <b>7. Palun hinnake, kui suures ulatuses võttis vastu Riigi Tugiteenuste Keskus järgnevas vormis ostuarveid enne 01.07.2019 seaduse jõustumist.</b>  |        |
| Paberarved   | 0%     |
| PDF-arved  | 40%    |
| Masinloetavad e-arved  | 60%    |
| <b>8. Kas 01.07.2019 läks Riigi Tugiteenuste Keskus üle täielikult e-arvetele (v.a. RPS lubatud erandid)?</b>  |        |
| Jah  | X      |
| <b>9. Peale 01.07.2019 jõustunud raamatupidamise seaduse muudatust võtab Riigi Tugiteenuste Keskus arvete kogumahust vastu e-arveid:</b>   |        |
| 96%  | X      |
| <b>10. Milliseid takistusi/probleeme esines Riigi Tugiteenuste Keskusel üleminekul 01.07.2019 täielikult e-arvetele?</b>   |        |
| Hankijatel oli probleeme õiges formaadis arvete saamisega  | X      |
| <b>11. Kas Riigi Tugiteenuste Keskusele on teada põhjused, miks kõik tarnijad ei saanud Teile e-arveid saata alates 01.07.2019?</b>  |        |
| Puudulikud teadmised ning ebaselge ettekujutus e-arvete olemusest  | X      |
| Üleminek e-arvetele on liiga kallis (juurutamine, vajadus ümberõppeks)   | X      |
| <b>12. Riigi Tugiteenuste Keskusele saabuvad välismaa tarnijatelt arved:</b>   |        |
| PDF formaadis arve e-posti teel  | X      |
| Masinloetava e-arvena  | X      |
| <b>13. RTK-sse saabuvad muud tasumisele kuuluvad kohustused (nt. riigilõivud, saastetasud, sagedusload jne.)</b>   |        |
| PDF dokumendina e-posti tee  | X      |

## Lisa 10 järg

| Küsimus/vastuse variant   | Vastus                   |
|---|--------------------------|
| <b>14. Riigi Tugiteenuste Keskus kasutab ostu- ja müügiarvete töötlemiseks järgmist majandustarkvara:</b>                               |                          |
| SAP   | X                        |
| <b>15. Kas Teie asutuse/ettevõtte majandustarkvara võimaldab koostada ja/või töödelda e- arveid?</b>                                    |                          |
| Müügiarveid e-arve kujul (xml) luua ja edastada   | X                        |
| Ostuarveid e-arve kujul (xml) vastuvõtta  | X                        |
| Ostuarveid e-arve kujul (xml) menetleda   | X                        |
| <b>16. Teie asutuses/ettevõttes kasutatakse ostuarvete menetlemiseks järgmist dokumendihaldussüsteemi:</b>                              |                          |
| Ei ole dokumendihaldussüsteemi kasutusel  | X                        |
| <b>17. Teie asutuse/ettevõtte dokumendihaldussüsteem võimaldab:</b>   |                          |
| Pole kasutuses ja ei oska öelda   | X                        |
| <b>18. Teie asutus/ettevõtte kasutab e-arvete vastuvõtmisel järgmist operaatori teenust:</b>  |                          |
| Arved.ee (Fitek)  | X                        |
| <b>19. E-arvete kasutuselevõtt on Teie asutuse/ettevõtte kulusid:</b>   |                          |
| Raamatupidamisele   | Vähendanud               |
| Tööjõule  | Vähendanud               |
| <b>20. E-arvete kasutuselevõtt on Teie asutuses/ettevõttes töötajate arvu:</b>  |                          |
| Vähendanud  | X                        |
| <b>21. Palun hinnake, kui suurt majanduslikku mõju on Teie asutusele/ettevõttele avaldanud üleminek masinloetavatele ostuarvetele.</b>  |                          |
| Kasu ostuarvete sisestamisel tekkinud vigade vähenemisest   | Mõju on olnud väga suur  |
| Kasu asutuses info liikumise kiirusest e-arvete kasutusele võtmisel   | Mõju on olnud pigem suur |
| Kasu elektroonilise arhiveerimisega seotud rahalisest kokkuhoiust   | Mõju on olnud pigem suur |
| Kasu elektroonilise arhiveerimisega seotud tööaja kokkuhoiust   | Mõju on olnud pigem suur |
| Kasu auditeerimise lihtsustumisest  | Mõju on olnud väga suur  |
| Kasu rahakäibe ülevaate parenemisest  | Mõju on olnud pigem suur |
| Kasu tööprotsesside tõhustamisest tingitud tööaja vähenemisest  | Mõju on olnud väga suur  |
| Kasu töökoormuse vähenemisest   | Mõju on olnud väga suur  |
| Kasu arvete kiiremast laekumisest   | Mõju ei ole olnud        |
| <b>22. Palun hinnake, kui suurt majanduslikku mõju on Teie asutusele/ettevõttele avaldanud üleminek masinloetavatele müügiarvetele.</b> |                          |
| Kasu paberikulu vähenemisest  | Mõju on olnud pigem suur |
| Kasu maksetähtaegade lühenemisest   | Mõju on olnud pigem suur |
| Kasu vähenenud järelkontrolli vajadusest (võrreldes pdf ja paberarvetega)   | Mõju on olnud pigem suur |
| Kasu auditeerimise lihtsustumises   | Mõju on olnud väga suur  |
| Kasu rahakäibe ülevaate parenemisest  | Mõju on olnud pigem suur |
| Kasu tööprotsesside tõhustamisest tingitud tööaja vähenemisest  | Mõju on olnud väga suur  |
| Kasu raha kiiremast laekumisest   | Mõju on olnud pigem suur |
| Kasu parenenud andmete kvaliteedist   | Mõju on olnud väga suur  |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 11. Vastused küsimustele 1-5

| Küsimus/vastuse variant  | Vastanute arv | Vastanute osatähtsus vastanute koguarvust |
|--|---------------|---|
| <b>1. Teie positsioon asutuses/ettevõttes on:</b>  |               |   |
| Asutuse/ettevõtte juht   | 7             | 4,00%                                     |
| Raamatupidamise eest vastutav isik   | 171           | 96,00%                                    |
| <b>Kokku</b>   | <b>178</b>    | <b>100%</b>                               |
| <b>2. Teie asutuse/ettevõtte õiguslik vorm on:</b>   |               |   |
| Põhiseaduslik institutsioon  | 3             | 1,69%                                     |
| Kohalik omavalitsus (KOV)  | 47            | 26,40%                                    |
| Avalik-õiguslik üksus  | 11            | 6,18%                                     |
| Riigi või KOV-i sihtasutus   | 49            | 27,53%                                    |
| Äriühing (riigi või KOV-i valitseva mõju all)  | 52            | 29,21%                                    |
| MTÜ (riigi või KOV-i valitseva mõju all)   | 16            | 8,99%                                     |
| <b>Kokku</b>   | <b>178</b>    | <b>100%</b>                               |
| <b>3. Palju Teie asutuses on hallatavaid asutusi? Palun vastata küsimusele, kui, 2. küsimuse vastus oli "kohalik omavalitsus-KOV".</b> |               |   |
| Kokku hallatavaid asutusi  | 664           |   |
| <b>4. Teie asutus/ettevõtte asub järgmises maakonnas:</b>  |               |   |
| Harju maakond  | 57            | 32,02%                                    |
| Hiiu maakond   | 3             | 1,69%                                     |
| Ida-Viru maakond   | 14            | 7,87%                                     |
| Jõgeva maakond   | 4             | 2,25%                                     |
| Järva maakond  | 5             | 2,81%                                     |
| Lääne maakond  | 6             | 3,37%                                     |
| Lääne-Viru maakond   | 12            | 6,74%                                     |
| Põlva maakond  | 4             | 2,25%                                     |
| Pärnu maakond  | 12            | 6,74%                                     |
| Rapla maakond  | 7             | 3,93%                                     |
| Saare maakond  | 7             | 3,93%                                     |
| Tartu maakond  | 23            | 12,92%                                    |
| Valga maakond  | 7             | 3,93%                                     |
| Viljandi maakond   | 10            | 5,62%                                     |
| Võru maakond   | 7             | 3,93%                                     |
| <b>Kokku</b>   | <b>178</b>    | <b>100%</b>                               |
| <b>5. Teie asutuse/ettevõtte keskmine töötajate arv 2019. aastal on:</b>   |               |   |
| 1-9  | 47            | 26,40%                                    |
| 10-49  | 56            | 31,46%                                    |
| 50-249   | 34            | 19,10%                                    |
| üle 250  | 41            | 23,04%                                    |
| <b>Kokku</b>   | <b>178</b>    | <b>100%</b>                               |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 11 järg

\*Küsimus 5 väljatoodud erinevate asutuse/ettevõtte tüüpide lõikes

| Asutuse/ettevõtte jaotus suuruse järgi                         | Põhi-seaduslik instituut-sioon | Kohalik oma-valitsus (KOV) | Avalik-õiguslik üksus | Riigi või KOV-i siht-asutus | Äri-ühing (riigi või KOV-i valitseva mõju all) | MTÜ (riigi või KOV-i valitseva mõju all) | Vastanute osatähtsus vastanute koguarvust |
|--|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|--|--|---|
| Mikroettevõtteid/asutusi (töötajate arv 1-9)                   | –                              | 1                          | 3                     | 19                          | 15   | 9  | 26,40%                                    |
| Väikeettevõtteid/asutusi (töötajate arv 10-49)                 | –                              | 4                          | 3                     | 16                          | 27   | 6  | 31,46%                                    |
| Keskmise suurusega ettevõtteid/ asutusi (töötajate arv 50-249) | 3                              | 14                         | 1                     | 10                          | 5  | 1  | 19,10%                                    |
| Suurettevõtteid/asutusi (töötajate arv 250 ja enam)            | –                              | 28                         | 4                     | 4                           | 5  | –  | 23,03%                                    |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 12. Vastused küsimusele 6-7

| Küsimus/vastuse variant  | Vastanute arv | Vastanute osatähtsus vastanute koguarvust |
|--|---------------|---|
| <b>6. Teie asutuse/ettevõtte müügi e-arvete saatmise algusaasta on</b> |               |   |
| 2011   | 1             | 0,56%                                     |
| 2012   | 1             | 0,56%                                     |
| 2013   | 6             | 3,37%                                     |
| 2014   | 1             | 0,56%                                     |
| 2015   | 4             | 2,25%                                     |
| 2016   | 21            | 11,80%                                    |
| 2017   | 22            | 12,36%                                    |
| 2018   | 39            | 21,91%                                    |
| 2019   | 83            | 46,63%                                    |
| <b>Kokku</b>   | <b>178</b>    | <b>100%</b>                               |

Allikas: Autori koostatud

| Küsimus/vastuse variant (veerg 1)   | Vastanute arv (veerg 2) | Vastanute osatähtsus vastanute koguarvust (veerg 3) | Veerg 1 x veerg 3 |
|---|-------------------------|---|-------------------|
| <b>7. Palun hinnake, kui suures ulatuses väljastas Teie asutus/ettevõtte järgnevas vormis müügiarveid enne e-arvetele üleminekut:</b> |                         |   |                   |
| <i>Paberarved</i>   |                         |   |                   |
| 0%  | 58                      | 32,58%  | 0%                |
| 10%   | 57                      | 32,02%  | 3,20%             |
| 20%   | 25                      | 14,04%  | 2,81%             |
| 30%   | 14                      | 7,87%   | 2,36%             |
| 40%   | 7                       | 3,93%   | 1,57%             |
| 50%   | 4                       | 2,25%   | 1,12%             |
| 60%   | 2                       | 1,12%   | 0,67%             |
| 70%   | 4                       | 2,25%   | 1,57%             |
| 80%   | 3                       | 1,69%   | 1,35%             |
| 90%   | 1                       | 0,56%   | 0,51%             |
| 100%  | 3                       | 1,69%   | 1,69%             |
| <b>Kokku</b>  | <b>178</b>              | <b>100,00%</b>                                      | <b>16,85%</b>     |
| <i>PDF-arved</i>  |                         |   |                   |
| 0%  | 3                       | 1,69%   | 0%                |
| 10%   | 1                       | 0,56%   | 0,06%             |
| 20%   | 3                       | 1,69%   | 0,34%             |
| 30%   | 4                       | 2,25%   | 0,67%             |
| 40%   | 2                       | 1,12%   | 0,45%             |
| 50%   | 4                       | 2,25%   | 1,12%             |
| 60%   | 7                       | 3,93%   | 2,36%             |
| 70%   | 14                      | 7,87%   | 5,51%             |
| 80%   | 25                      | 14,04%  | 11,24%            |
| 90%   | 57                      | 32,02%  | 28,82%            |
| 100%  | 58                      | 32,58%  | 32,58%            |
| <b>Kokku</b>  | <b>178</b>              | <b>100,00%</b>                                      | <b>83,15%</b>     |

Allikas: Autori koostatud



### Lisa 13. Vastused küsimusele 8 ja 10

| Küsimus/vastuse variant   | Vastanute arv | Vastanute osatähtsus vastanute koguarvust |
|---|---------------|---|
| <b>8. Teie asutus/ettevõtte alustas ostu e-arvete vastuvõtmist:</b> |               |   |
| 2011  | 2             | 1,12%                                     |
| 2012  | 1             | 0,56%                                     |
| 2013  | 6             | 3,37%                                     |
| 2014  | 1             | 0,56%                                     |
| 2015  | 8             | 4,49%                                     |
| 2016  | 20            | 11,24%                                    |
| 2017  | 23            | 12,93%                                    |
| 2018  | 33            | 18,54%                                    |
| 2019  | 84            | 47,19%                                    |
| <b>Kokku</b>  | <b>178</b>    | <b>100%</b>                               |

Allikas: Autori koostatud

| Küsimus/vastuse variant (veerg 1)  | Vastanute arv (veerg 2) | Vastanute osatähtsus vastanute koguarvust (veerg 3) | Veerg 1 x veerg 3 |
|--|-------------------------|---|-------------------|
| <b>10. Palun hinnake, kui suures ulatuses võttis vastu Teie asutus/ettevõtte järgnevas vormis ostuarveid enne 01.07.2019 seaduse jõustumist.</b> |                         |   |                   |
| <i>Paberarved</i>  |                         |   |                   |
| 0%   | 64                      | 35,96%  | 0%                |
| 10%  | 66                      | 37,07%  | 3,71%             |
| 20%  | 18                      | 10,11%  | 2,02%             |
| 30%  | 9                       | 5,06%   | 1,52%             |
| 40%  | 5                       | 2,81%   | 1,12%             |
| 50%  | 7                       | 3,93%   | 1,97%             |
| 60%  | 2                       | 1,12%   | 0,67%             |
| 70%  | 3                       | 1,69%   | 1,18%             |
| 80%  | 0                       | 0,00%   | 0%                |
| 90%  | 3                       | 1,69%   | 1,52%             |
| 100%   | 1                       | 0,56%   | 0,56%             |
| <b>Kokku</b>   | <b>178</b>              | <b>100,00%</b>                                      | <b>14,27%</b>     |
| <i>PDF-arved</i>   |                         |   |                   |
| 0%   | 3                       | 1,69%   | 0%                |
| 10%  | 6                       | 3,37%   | 0,34%             |
| 20%  | 3                       | 1,69%   | 0,34%             |
| 30%  | 12                      | 6,74%   | 2,02%             |
| 40%  | 9                       | 5,06%   | 2,02%             |
| 50%  | 19                      | 10,67%  | 5,34%             |
| 60%  | 16                      | 8,99%   | 5,39%             |
| 70%  | 30                      | 16,85%  | 11,80%            |
| 80%  | 31                      | 17,42%  | 13,93%            |
| 90%  | 25                      | 14,04%  | 12,64%            |
| 100%   | 24                      | 13,48%  | 13,48%            |
| <b>Kokku</b>   | <b>178</b>              | <b>100,00%</b>                                      | <b>67,30%</b>     |

## Lisa 13 järg

| Küsimus/vastuse variant<br>(veerg 1) | Vastanute arv<br>(veerg 2) | Vastanute osatähtsus vastanute koguarvust<br>(veerg 3) | Veerg 1 x veerg 3 |
|--------------------------------------|----------------------------|--|-------------------|
| <b>Masinloetavad e-arved</b>         |                            |  |                   |
| 0%                                   | 76                         | 42,70%   | 0,00%             |
| 10%                                  | 26                         | 14,61%   | 1,46%             |
| 20%                                  | 23                         | 12,91%   | 2,58%             |
| 30%                                  | 21                         | 11,80%   | 3,54%             |
| 40%                                  | 10                         | 5,62%  | 2,25%             |
| 50%                                  | 7                          | 3,93%  | 1,97%             |
| 60%                                  | 2                          | 1,12%  | 0,67%             |
| 70%                                  | 5                          | 2,81%  | 1,97%             |
| 80%                                  | 3                          | 1,69%  | 1,35%             |
| 90%                                  | 3                          | 1,69%  | 1,52%             |
| 100%                                 | 2                          | 1,12%  | 1,12%             |
| <b>Kokku:</b>                        | <b>178</b>                 | <b>100,00%</b>   | <b>18,43%</b>     |

Allikas: Autori koostatud

### \*Küsimus 10 väljatoodud erinevate asutuse/ettevõtte tüüpide lõikes

| Asutuse/ettevõtte tüüp                        | Erinevat tüüpi ostuarvete osakaal |               |                       | Kokku       |
|---|-----------------------------------|---------------|-----------------------|-------------|
|   | paberarved                        | PDF-arved     | masinloetavad e-arved |             |
| Põhiseaduslik institutsioon                   | 6,67%                             | 83,33%        | 10,00%                | <b>100%</b> |
| Kohalik omavalitsus (KOV)                     | 9,79%                             | 55,91%        | 34,30%                | <b>100%</b> |
| Avalik-õiguslik üksus                         | 16,86%                            | 60,45%        | 22,69%                | <b>100%</b> |
| Riigi või KOV-i sihtasutus                    | 12,78%                            | 64,96%        | 22,26%                | <b>100%</b> |
| Äriühing (riigi või KOV-i valitseva mõju all) | 16,85%                            | 68,54%        | 14,61%                | <b>100%</b> |
| MTÜ (riigi või KOV-i valitseva mõju all)      | 22,68%                            | 70,62%        | 6,70%                 | <b>100%</b> |
| <b>Kokku aritmeetiline keskmine</b>           | <b>14,27%</b>                     | <b>67,30%</b> | <b>18,43%</b>         | <b>100%</b> |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 14. Vastused küsimusele 11 ja 12

| Küsimus/vastuse variant  | Vastanute arv | Vastanute osatähtsus vastanute koguarvust |
|--|---------------|---|
| <b>11. Kas 01.07.2019 läks Teie asutus/ettevõte üle täielikult e-arvetele (v.a RPS lubatud erandid)?</b> |               |   |
| Jah  | 102           | 57,30%                                    |
| Ei   | 76            | 42,70%                                    |
| <b>Kokku</b>   | <b>178</b>    | <b>100%</b>                               |

Allikas: Autori koostatud

\*Küsimus 11 väljatoodud erinevate asutuse/ettevõtte tüüpide lõikes

| Küsimus/vastuse variant  | Vastanute arv | Vastanute osatähtsus asutuste/ettevõtete tüüpide arvust | Vastanute arv | Vastanute osatähtsus asutuste/ettevõtete tüüpide arvust | Kokku asutuste/ettevõtete tüüpe |
|--|---------------|---|---------------|---|---------------------------------|
| <b>11.a Kas 01.07.2019 läks Teie asutus/ettevõte üle täielikult e-arvetele (v.a. RPS lubatud erandid)?</b> |               |   |               |   |                                 |
|  | <b>Jah</b>    |   | <b>Ei</b>     |   |                                 |
| Põhiseaduslik institutsioon  | 1             | 33%   | 2             | 67%   | 3                               |
| Kohalik omavalitsus (KOV)  | 32            | 68%   | 15            | 32%   | 47                              |
| Avalik-õiguslik üksus  | 5             | 45%   | 6             | 55%   | 11                              |
| Riigi või KOV-i sihtasutus   | 26            | 53%   | 23            | 47%   | 49                              |
| Äriühing (riigi või KOV-i valitseva mõju all)  | 31            | 60%   | 21            | 40%   | 52                              |
| MTÜ (riigi või KOV-i valitseva mõju all)   | 7             | 44%   | 9             | 56%   | 16                              |
| <b>Kokku</b>   | <b>102</b>    | –   | <b>76</b>     | –   | <b>178</b>                      |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 14 järg

\*Küsimus 11 väljatoodud erinevate asutuse/ettevõtte tüüpide ja asutuste/ettevõtete suuruse lõikes

| Asutuse/<br>ettevõtte tüüp                             | Mikroettevõtteid/<br>asutusi<br>(töötajate arv 1-9)                                 |                | Väikeettevõtteid/<br>asutusi<br>(töötajate arv<br>10-49)                            |                | Keskmise<br>suurusega<br>ettevõtteid/ asutusi<br>(töötajate arv<br>50-249)          |               | Suurettevõtteid/<br>asutusi (töötajate<br>arv 250 ja enam)                          |               |
|--|---|----------------|---|----------------|---|---------------|---|---------------|
|  | Vastajate arv<br>(vastanute<br>osatähtsus<br>asutuste/ettevõtete<br>tüüpide arvust) |                | Vastajate arv<br>(vastanute<br>osatähtsus<br>asutuste/ettevõtete<br>tüüpide arvust) |                | Vastajate arv<br>(vastanute<br>osatähtsus<br>asutuste/ettevõtete<br>tüüpide arvust) |               | Vastajate arv<br>(vastanute<br>osatähtsus<br>asutuste/ettevõtete<br>tüüpide arvust) |               |
|  | Jah   | Ei             | Jah   | Ei             | Jah   | Ei            | Jah   | Ei            |
| Põhiseaduslik<br>institutsioon                         | 0<br>(0,00%)  | 0<br>(0,00%)   | 0<br>(0,00%)  | 0<br>(0,00%)   | 1<br>(33,33%)   | 2<br>(66,67%) | 0<br>(0,00%)  | 0<br>(0,00%)  |
| Kohalik<br>omavalitsus<br>(KOV)                        | 0<br>(0,00%)  | 1<br>(2,13%)   | 2<br>(4,26%)  | 2<br>(4,26%)   | 8<br>(17,02%)   | 6<br>(12,77%) | 22<br>(46,81%)  | 6<br>(12,77%) |
| Avalik-<br>õiguslik üksus                              | 3<br>(27,27%)   | 0<br>(0,00%)   | 1<br>(9,09%)  | 2<br>(18,18%)  | 0<br>(0,00%)  | 1<br>(9,09%)  | 1<br>(9,09%)  | 3<br>(27,27%) |
| Riigi või<br>KOV-i<br>sihtasutus                       | 7<br>(14,29%)   | 12<br>(24,49%) | 10<br>(20,41%)  | 6<br>(12,24%)  | 7<br>(14,29%)   | 3<br>(6,12%)  | 2<br>(4,08%)  | 2<br>(4,08%)  |
| Äriühing (riigi<br>või KOV-i<br>valitseva mõju<br>all) | 8<br>(15,38%)   | 7<br>(13,46%)  | 15<br>(28,85%)  | 12<br>(23,08%) | 4<br>(7,69%)  | 1<br>(1,92%)  | 4<br>(7,69%)  | 1<br>(1,92%)  |
| MTÜ (riigi või<br>KOV-i<br>valitseva mõju<br>all)      | 5<br>(31,25%)   | 4<br>(25,00%)  | 2<br>(12,50%)   | 4<br>(25,00%)  | 0<br>(0,00%)  | 1<br>(6,25%)  | 0<br>(0,00%)  | 0<br>(0,00%)  |
| <b>Kokku</b>   | <b>23</b>   | <b>24</b>      | <b>30</b>   | <b>26</b>      | <b>20</b>   | <b>14</b>     | <b>29</b>   | <b>12</b>     |

Allikas: Autori koostatud

| Küsimus/vastuse variant   | Vastanute arv (n=178) | Vastanute osatähtsus<br>vastanute koguarvust |
|---|-----------------------|--|
| <b>12. Peale 01.07.2019 jõustunud raamatupidamise seaduse muudatust võtab Teie asutus/ettevõtte arvete kogumahust vastu e-arveid:</b> |                       |  |
| alla 80%  | 24                    | 13,48%                                       |
| 81-90%  | 23                    | 12,91%                                       |
| 91-95%  | 19                    | 10,67%                                       |
| 96%   | 10                    | 5,62%  |
| 97%   | 7                     | 3,93%  |
| 98%   | 25                    | 14,04%                                       |
| 99%   | 39                    | 21,91%                                       |
| 100%  | 31                    | 17,42%                                       |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 15. Vastused küsimusele 15 ja 16

| Küsimus/vastuse variant   | Vastuste arv | Vastuste osatähtsus valimi (n=178) koguarvust |
|---|--------------|---|
| <b>15. Teie asutusele/ettevõttele saabuvad välismaa tarnijatelt arved:</b>  |              |   |
| Paberarvena   | 23           | 12,92%  |
| PDF formaadis arve e-posti teel   | 106          | 59,55%  |
| Masinloetava e-arvena   | 13           | 7,30%   |
| Asutusse/ ettevõttesse ei saabu välismaa arveid   | 63           | 35,39%  |
| <b>Kokku vastuseid</b>  | <b>205</b>   | –   |
| Kokku asutusi/ ettevõtteid, kellele saabuvad välismaa arved   | 115          | 64,61%  |
| <b>16. Teie asutusse/ettevõttesse saabuvad muud tasumisele kuuluvad kohustused (nt. riigilõivud, saastetasud, sagedusload jne.)</b> |              |   |
| Paberdokumendina  | 4            | 2,25%   |
| PDF dokumendina e-posti teel  | 113          | 63,48%  |
| Asutusse/ettevõttesse ei saabu selliseid dokumente  | 55           | 30,90%  |
| Muu   | 6            | 3,37%   |
| <b>Kokku</b>  | <b>178</b>   | <b>100%</b>                                   |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 16. Vastused küsimusele 13 ja 14

| Küsimus/vastuse variandid  | Vastuste arv | Vastuste osatähtsus vastanute koguarvust |
|--|--------------|--|
| <b>13. Milliseid takistusi/probleeme esines Teie asutuses/ettevõttes üleminekul 01.07.2019 täielikult e-arvetele?</b>  |              |  |
| Ei olnud/ei esinenud   | 19           | 10,67%                                   |
| Probleeme/takistusi ei esinenud  | 22           | 12,36%                                   |
| Ei oska öelda  | 7            | 3,93%                                    |
| Erasektori puudulik informeeritus seaduse muudatusest  | 18           | 10,11%                                   |
| Väikeettevõtete ja FIE-de (eriti loomeinimeste) teadmatus e-arvete olemusest   | 10           | 5,62%                                    |
| Väikeettevõtete ja FIE-de teadmatus kuidas ja kuhu nad peavad avalikule sektorile oma arveid saatma (ei osatud e-arveid saata)   | 21           | 11,80%                                   |
| Tarnijate võimekus ja kompetentsus ei olnud piisav, et osata koostada e-arveid, mille tulemusena jõudsid ostuarved raamatupidamis-programmi suure hilinemisega             | 29           | 16,29%                                   |
| Tarnijad ei soovinud/ei tahtnud e-arveid saata   | 5            | 2,81%                                    |
| Eksitav arvamus tarnijatel, et e-arve on endiselt PDF-formaadis arve   | 8            | 4,49%                                    |
| Erinevate raamatupidamistarkvara arendajate aeglane reageerimine e-arvete vastuvõtu rakenduste uuendamisel ja klientide halb nõustamine                                    | 5            | 2,81%                                    |
| Kui e-arve koostatakse RIK-i e-arveldajas, siis ei lähe see e-arvena otse panku, kuna seda võimalust e-arveldaja ei paku ja see on suurendanud raamatupidajate töökoormust | 1            | 0,56%                                    |
| Paljudel Eesti e-arve operaatoritel puudub võimekus välisriigi asutuste e-arvete vastuvõtmise ja välispartneritele esitatavate e-arvete saatmiseks                         | 1            | 0,56%                                    |
| IT –põhiseid ühildumiskaskused e-arve operaatoritega   | 2            | 1,12%                                    |
| Paljud tarnijad ei osanud sobivat e-arve operaatorit valida  | 1            | 0,56%                                    |
| Välismaa tarnijad ei saada e-arveid  | 7            | 3,93%                                    |
| Kuludokumentide menetlemine toimub DHS-s, (mis ei võimalda e-arveid saata) ning topelt ei taha töötada ja e-arveid vastu ei võeta  | 1            | 0,56%                                    |
| Paljud tarnijad keeldusid e-arvet saatmast   | 2            | 1,12%                                    |
| Müügiarveid saadetakse e-arvetena ainult neile, kelle on võimekus neid vastu võtta   | 2            | 1,12%                                    |
| Arvete maht on ettevõtte/asutusel väike, aga kulutused IT juurutamisele oli mitmeid kordi suurem, kui kasu e-arvetest  | 11           | 6,18%                                    |
| Tekkis juurde igakuine kulu e-arve operaatoritele  | 3            | 1,69%                                    |
| Pidi minema, muidu ei oleks asjaga tegelema hakanud  | 1            | 0,56%                                    |
| E-arvete saatjad vajasisid õpetamist/suunamist   | 8            | 4,49%                                    |
| Muu  | 3            | 1,69%                                    |
| <b>Kokku vastuseid:</b>  | <b>187</b>   | <b>–</b>                                 |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 16 järg

| Küsimus/vastuse variandid   | Vastuste arv | Vastuste osatähtsus (n=373) vastanute koguarvust (n=178) |
|---|--------------|--|
| <b>14. Kas Teie asutusele/ettevõttele on teada põhjused, miks kõik tarnijad ei saanud Teile e-arveid saata alates 01.07.2019?</b> |              |  |
| Tarnijatel puudus tehniline võimekus (majandustarkvara)   | 123          | 69,10%   |
| Puudulikud teadmised ning ebaselge ettekujutus e-arvete olemusest   | 131          | 73,60%   |
| Üleminek e-arvetele on liiga kallis (juurutamine, vajadus ümberõppeks)  | 34           | 19,10%   |
| E-arvete operaatoriteenuste hinnad on liiga kallid  | 29           | 16,29%   |
| Paralleelsete süsteemide (e-arved./PDF/paberarved) kasutamine ei ole otstarbekas  | 23           | 12,92%   |
| Tarnijad polnud kindlad e-arvete turvalisuses (dokumendi autentsus)   | 9            | 5,06%  |
| Juhtkonna huvipuudus  | 24           | 13,48%   |
| <b>Kokku vastuseid</b>  | <b>373</b>   | ...  |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 17. Vastused küsimusele 9

| Küsimus/vastuse variant  | Vastanute arv (n=178) | Vastanute osatähtsus vastanute koguarvust |
|--|-----------------------|---|
| <b>9. Teie asutuse/ettevõtte kohta kehtib järgmine väide:</b>  |                       |   |
| E-arve vastuvõtmine ja töötlemine toimub raamatupidamisprogrammis (vastus 1)   | 31                    | 17,41%                                    |
| E-arve vastuvõtmine toimub dokumendi-haldussüsteemis ja sealt toimub automaatne edastamine raamatupidamisprogrammi konteerimiseks. (vastus 2)  | 9                     | 5,06%                                     |
| E-arve vastuvõtmine toimub operaatori (nt Fitek, Telema, Omniva Arvekeskus, e-arveldaja) arvehaldusportaaliga koos kinnitamise ja konteerimisega ning automaatse andmete edastamisega raamatupidamisprogrammi.(vastus 3) | 122                   | 68,54%                                    |
| Peale e-arvete vastuvõtmist ja menetlemist dokumendihaldussüsteemis toimub selle sisestamine raamatupidamisprogrammi (vastus 4)  | 16                    | 8,99%                                     |

Allikas: Autori koostatud

### \*Vastused asutuse/ ettevõtte tüübi järgi

| Asutuse/ettevõtte tüüp                        | Vastuste variandid |                |               |                |               |                |               |                |
|---|--------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|   | Vastus 1           |                | Vastus 2      |                | Vastus 3      |                | Vastus 4      |                |
|   | Vastajate arv      | Vastamise määr | Vastajate arv | Vastamise määr | Vastajate arv | Vastamise määr | Vastajate arv | Vastamise määr |
| Põhiseaduslik institutsioon                   | –                  | –              | –             | –              | 2             | 1,12%          | 1             | 0,56%          |
| Kohalik omavalitsus (KOV)                     | –                  | –              | 1             | 0,56%          | 45            | 25,29%         | 1             | 0,56%          |
| Avalik-õiguslik üksus                         | 2                  | 1,12%          | –             | –              | 7             | 3,93%          | 2             | 1,12%          |
| Riigi või KOV-i sihtasutus                    | 8                  | 4,50%          | 4             | 2,25%          | 30            | 16,85%         | 7             | 3,93%          |
| Äriühing (riigi või KOV-i valitseva mõju all) | 13                 | 7,30%          | 3             | 1,69%          | 33            | 18,54%         | 3             | 1,69%          |
| MTÜ (riigi või KOV-i valitseva mõju all)      | 8                  | 4,50%          | 1             | 0,56%          | 5             | 2,81%          | 2             | 1,12%          |
| <b>Kokku</b>                                  | <b>31</b>          | <b>17,42%</b>  | <b>9</b>      | <b>5,06%</b>   | <b>122</b>    | <b>68,54%</b>  | <b>16</b>     | <b>8,99%</b>   |

Allikas: Autori koostatud



## Lisa 18. Vastused küsimusele 17, 18 ja 21

| Küsimus/vastuse variant   | Vastanute arv<br>(n=178) | Vastanute osatähtsus<br>vastanute koguarvust |
|---|--------------------------|--|
| <b>17. Teie asutus/ettevõtte kasutab ostu- ja müügiarvete töötlemiseks järgmist majandustarkvara:</b> |                          |  |
| Directo   | 6                        | 3,37%  |
| Eeva  | 5                        | 2,80%  |
| Erply Books   | 0                        | 0,00%  |
| Hansa World   | 6                        | 3,37%  |
| Merit Aktiva  | 18                       | 10,11%                                       |
| Microsoft Dynamics AX   | 3                        | 1,69%  |
| Microsoft Dynamics NAV  | 5                        | 2,81%  |
| PMen  | 81                       | 45,51%                                       |
| SAF   | 10                       | 5,62%  |
| SAP   | 4                        | 2,25%  |
| SimplBooks  | 0                        | 0,00%  |
| Standard Books  | 18                       | 10,11%                                       |
| Taavi   | 0                        | 0,00%  |
| Verp  | 4                        | 2,25%  |
| Isetehtud tarkvara  | 1                        | 0,56%  |
| Muu   | 17                       | 9,55%  |
| <b>18. Kas Teie asutuse/ettevõtte majandustarkvara võimaldab koostada ja/või töödelda e-arveid?</b>   |                          |  |
| <i>Müügiarveid e-arve kujul (xml) luua ja edastada</i>  |                          |  |
| Võimaldab   | 169                      | 94,94%                                       |
| Ei võimalda   | 4                        | 2,25%  |
| Ei oska öelda   | 5                        | 2,81%  |
| <b>Ostuarveid e-arve kujul (xml) vastuvõtta</b>   |                          |  |
| Võimaldab   | 159                      | 89,33%                                       |
| Ei võimalda   | 11                       | 6,18%  |
| Ei oska öelda   | 8                        | 4,49%  |
| <i>Ostuarveid e-arve kujul (xml) menetleda</i>  |                          |  |
| Võimaldab   | 144                      | 81,00%                                       |
| Ei võimalda   | 14                       | 8,00%  |
| Ei oska öelda   | 20                       | 11,00%                                       |
| <b>21. Teie asutus/ettevõtte kasutab e-arvete vastuvõtmisel järgmist operaatori teenust:</b>          |                          |  |
| Arvetekeskus (Omniva)   | 118                      | 66,29%                                       |
| Arved.ee (Fitek)  | 16                       | 8,99%  |
| Telema  | 6                        | 3,37%  |
| e-arveldaja (RIK)   | 11                       | 6,18%  |
| Amphora   | 4                        | 2,25%  |
| Edisoft   | 0                        | 0,00%  |
| Envoice   | 15                       | 8,43%  |
| Ei kasuta operaatori teenust  | 8                        | 4,49%  |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 19. Vastused küsimusele 19 ja 20

| Küsimus/vastuse variant  | Vastanute arv<br>(n=178) | Vastanute osatähtsus<br>vastanute koguarvust |
|--|--------------------------|--|
| <b>19. Teie asutuses/ettevõttes kasutatakse dokumentihaldussüsteemi:</b> |                          |  |
| Postipoiss   | 1                        | 0,56%  |
| Amphora  | 21                       | 11,80%                                       |
| Webdesktop   | 10                       | 5,62%  |
| GoPro  | 2                        | 1,12%  |
| Delta  | 5                        | 2,81%  |
| Dogre  | 0                        | 0,00%  |
| Ei ole dokumentihaldussüsteemi kasutusel                                 | 139                      | 78,09%                                       |
| <i>Dokumentihaldussüsteeme kasutab</i>                                   | 39                       | 21,91%                                       |
| <b>20. Teie asutuse/ettevõtte dokumentihaldussüsteem võimaldab:</b>      |                          |  |
| <b><i>Võtta vastu ostuarveid e-arvena</i></b>                            |                          |  |
| Võimaldab  | 39                       | 21,91%                                       |
| Ei võimalda  | 0                        | 0,00%  |
| Ei oska öelda  | 139                      | 78,09%                                       |
| <b><i>Kinnitada ostu e-arveid</i></b>                                    |                          |  |
| Võimaldab  | 37                       | 20,79%                                       |
| Ei võimalda  | 1                        | 0,56%  |
| Ei oska öelda  | 140                      | 78,65%                                       |
| <b><i>Konterida ostu e-arveid</i></b>                                    |                          |  |
| Võimaldab  | 35                       | 19,66%                                       |
| Ei võimalda  | 3                        | 1,69%  |
| Ei oska öelda  | 140                      | 78,65%                                       |
| <b><i>Edastada kinnitatud e-arved raamatupidamistarkvarale</i></b>       |                          |  |
| Võimaldab  | 37                       | 2,79%  |
| Ei võimalda  | 0                        | 0,00%  |
| Ei oska öelda  | 141                      | 79,21%                                       |
| <b><i>Importida müügiarveid raamatupidamistarkvarast</i></b>             |                          |  |
| Võimaldab  | 32                       | 17,98%                                       |
| Ei võimalda  | 3                        | 1,69%  |
| Ei oska öelda  | 143                      | 80,34%                                       |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 20. Vastused küsimustele 22 ja 23

| Küsimus/vastuse variant  | Vastanute arv<br>(n=178) | Vastanute osatähtsus<br>vastanute koguarvust |
|--|--------------------------|--|
| <b>22. E-arvete kasutuselevõtt on Teie asutuse/ettevõtte kulusid:</b>          |                          |  |
| <i><b>Tööjõule</b></i>   |                          |  |
| Suurendanud (1)  | 4                        | 2,25%  |
| Pigem suurendanud (2)  | 13                       | 7,30%  |
| Ei ole mõjutanud (3)   | 118                      | 66,29%                                       |
| Pigem vähendanud (4)   | 26                       | 14,61%                                       |
| Vähendanud (5)   | 17                       | 9,55%  |
| <i><b>Keskmine skoor 5-palli skaalal</b></i>                                   |                          | <b>2,76</b>                                  |
| <i><b>Raamatupidamisele</b></i>  |                          |  |
| Suurendanud (1)  | 23                       | 12,92%                                       |
| Pigem suurendanud (2)  | 44                       | 24,72%                                       |
| Ei ole mõjutanud (3)   | 62                       | 34,83%                                       |
| Pigem vähendanud (4)   | 33                       | 18,54%                                       |
| Vähendanud (5)   | 16                       | 8,99%  |
| <i><b>Keskmine skoor 5-palli skaalal</b></i>                                   |                          | <b>2,85</b>                                  |
| <b>23. E-arvete kasutuselevõtt on Teie asutuses/ettevõttes töötajate arvu:</b> |                          |  |
| Suurendanud (1)  | 1                        | 0,56%  |
| Ei ole mõjutanud (2)   | 154                      | 86,52%                                       |
| Vähendanud (3)   | 23                       | 12,92%                                       |
| <i><b>Keskmine skoor 3-palli skaalal</b></i>                                   |                          | <b>2,12</b>                                  |

Autori koostatud

## Lisa 21. Vastused küsimustele 24

| Küsimus/vastuse variant  | Vastanute arv<br>(n=178) | Vastanute osatähtsus<br>vastanute koguarvust |
|--|--------------------------|--|
| <b>24. Palun hinnake, kui suurt majanduslikku mõju on Teie asutusele/ettevõttele avaldanud üleminek masinloetavatele ostuarvetele.</b> |                          |  |
| <b>Kasu ostuarvete sisestamisel tekkinud vigade vähenemisest</b>   |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur  | 13                       | 7,30%  |
| Mõju on olnud pigem suur   | 53                       | 29,78%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike  | 35                       | 19,66%                                       |
| Mõju on olnud väike  | 13                       | 7,30%  |
| Mõju ei ole olnud  | 64                       | 35,96%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>  | <b>2,65</b>              |  |
| <b>Kasu asutuses info liikumise kiirusest e-arvete kasutusele võtmisel</b>   |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur  | 27                       | 15,17%                                       |
| Mõju on olnud pigem suur   | 60                       | 33,71%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike  | 23                       | 12,92%                                       |
| Mõju on olnud väike  | 13                       | 7,30%  |
| Mõju ei ole olnud  | 55                       | 30,90%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>  | <b>2,95</b>              |  |
| <b>Kasu elektroonilise arhiveerimisega seotud rahalisest kokkuhoiust</b>   |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur  | 15                       | 8,43%  |
| Mõju on olnud pigem suur   | 36                       | 20,22%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike  | 19                       | 10,67%                                       |
| Mõju on olnud väike  | 21                       | 11,80%                                       |
| Mõju ei ole olnud  | 87                       | 48,88%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>  | <b>2,28</b>              |  |
| <b>Kasu elektroonilise arhiveerimisega seotud tööaja kokkuhoiust</b>   |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur  | 15                       | 8,43%  |
| Mõju on olnud pigem suur   | 37                       | 20,79%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike  | 15                       | 8,43%  |
| Mõju on olnud väike  | 23                       | 12,91%                                       |
| Mõju ei ole olnud  | 88                       | 49,44%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>  | <b>2,26</b>              |  |
| <b>Kasu auditeerimise lihtsustumisest</b>  |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur  | 21                       | 11,80%                                       |
| Mõju on olnud pigem suur   | 48                       | 26,97%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike  | 23                       | 12,92%                                       |
| Mõju on olnud väike  | 17                       | 9,55%  |
| Mõju ei ole olnud  | 69                       | 38,76%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>  | <b>2,63</b>              |  |

## Lisa 21 järg

| Küsimus/vastuse variant   | Vastanute arv<br>(n=178) | Vastanute osatähtsus<br>vastanute koguarvust |
|---|--------------------------|--|
| <b>Kasu rahakäibe ülevaate parenemisest</b>                           |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 6                        | 3,37%  |
| Mõju on olnud pigem suur  | 16                       | 8,99%  |
| Mõju on olnud pigem väike   | 20                       | 11,24%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 26                       | 14,60%                                       |
| Mõju ei ole olnud   | 110                      | 61,80%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>                                 | <b>1,78</b>              |  |
| <b>Kasu tööprotsesside tõhustamisest tingitud tööaja vähenemisest</b> |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 16                       | 8,99%  |
| Mõju on olnud pigem suur  | 40                       | 22,47%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike   | 26                       | 14,61%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 17                       | 9,55%  |
| Mõju ei ole olnud   | 79                       | 44,38%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>                                 | <b>2,42</b>              |  |
| <b>Kasu töökoormuse vähenemisest</b>                                  |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 16                       | 8,99%  |
| Mõju on olnud pigem suur  | 40                       | 22,47%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike   | 25                       | 14,04%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 16                       | 8,99%  |
| Mõju ei ole olnud   | 81                       | 45,51%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>                                 | <b>2,4</b>               |  |
| <b>Kasu arвете kiiremast laekumisest</b>                              |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 18                       | 10,11%                                       |
| Mõju on olnud pigem suur  | 40                       | 22,47%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike   | 20                       | 11,24%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 17                       | 9,55%  |
| Mõju ei ole olnud   | 83                       | 46,63%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>                                 | <b>2,4</b>               |  |

Autori koostatud

## Lisa 22. Vastused küsimustele 25

| Küsimus/vastuse variant   | Vastanute arv<br>(n=178) | Vastanute osatähtsus<br>vastanute koguarvust |
|---|--------------------------|--|
| <b>25. Palun hinnake, kui suurt majanduslikku mõju on Teie asutusele/ettevõttele avaldanud üleminek masinloetavatele müügiarvetele.</b> |                          |  |
| <b>Kasu paberikulu vähenemisest</b>   |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 23                       | 12,92%                                       |
| Mõju on olnud pigem suur  | 60                       | 33,71%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike   | 23                       | 12,93%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 25                       | 14,04%                                       |
| Mõju ei ole olnud   | 47                       | 26,40%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>   | <b>2,93</b>              |  |
| <b>Kasu maksetähtaegade lühenemisest</b>  |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 6                        | 3,37%  |
| Mõju on olnud pigem suur  | 14                       | 7,87%  |
| Mõju on olnud pigem väike   | 18                       | 10,11%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 28                       | 15,73%                                       |
| Mõju ei ole olnud   | 112                      | 62,92%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>   | <b>1,73</b>              |  |
| <b>Kasu vähenenud järelkontrolli vajadusest (võrreldes pdf ja paberarvetega)</b>  |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 5                        | 2,81%  |
| Mõju on olnud pigem suur  | 33                       | 18,54%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike   | 24                       | 13,48%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 26                       | 14,61%                                       |
| Mõju ei ole olnud   | 90                       | 50,56%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>   | <b>2,08</b>              |  |
| <b>Kasu auditeerimise lihtsustumises</b>  |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 15                       | 8,43%  |
| Mõju on olnud pigem suur  | 42                       | 23,60%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike   | 20                       | 11,24%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 21                       | 11,80%                                       |
| Mõju ei ole olnud   | 80                       | 44,93%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>   | <b>2,39</b>              |  |
| <b>Kasu rahakäibe ülevaate parenemisest</b>   |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 6                        | 3,37%  |
| Mõju on olnud pigem suur  | 15                       | 8,43%  |
| Mõju on olnud pigem väike   | 15                       | 8,43%  |
| Mõju on olnud väike   | 28                       | 15,73%                                       |
| Mõju ei ole olnud   | 114                      | 64,04%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>   | <b>1,71</b>              |  |

## Lisa 22 järg

| Küsimus/vastuse variant   | Vastanute arv<br>(n=178) | Vastanute osatähtsus<br>vastanute koguarvust |
|---|--------------------------|--|
| <b>Kasu tööprotsesside tõhustamisest tingitud tööaja vähenemisest</b> |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 9                        | 5,06%  |
| Mõju on olnud pigem suur  | 31                       | 17,42%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike   | 29                       | 16,28%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 21                       | 11,80%                                       |
| Mõju ei ole olnud   | 88                       | 49,44%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>                                 | <b>2,17</b>              |  |
| <b>Kasu raha kiiremast laekumisest</b>                                |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 5                        | 2,81%  |
| Mõju on olnud pigem suur  | 15                       | 8,43%  |
| Mõju on olnud pigem väike   | 22                       | 12,36%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 23                       | 12,92%                                       |
| Mõju ei ole olnud   | 113                      | 63,48%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>                                 | <b>1,74</b>              |  |
| <b>Kasu parenenud andmete kvaliteedist</b>                            |                          |  |
| Mõju on olnud väga suur   | 11                       | 6,18%  |
| Mõju on olnud pigem suur  | 45                       | 25,28%                                       |
| Mõju on olnud pigem väike   | 21                       | 11,80%                                       |
| Mõju on olnud väike   | 21                       | 11,80%                                       |
| Mõju ei ole olnud   | 80                       | 44,94%                                       |
| <i>Keskmine skoor 5-palli skaalal</i>                                 | <b>2,36</b>              |  |

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 23. Lihtlitsents

### **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks<sup>1</sup>**

Mina MEERI TIITS

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

E-ARVETE KASUTAMISE HETKESEIS AVALIKUS SEKTORIS,

mille juhendaja on Monika Nikitina-Kalamäe

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh TalTechi raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks TalTechi veebikeskkonna kaudu, sealhulgas TalTechi raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

---

<sup>1</sup>*Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil.*