



Teenusmajanduse instituut

Majandusarvestuse õppekava

Leila Joosepson

**EESTIS KASUTATAVATE RAAMATUPIDAMISE
TARKVARADE VASTAVUS DIGIPÖÖRDEST
TULENEVATELE NÕUETELE JA OOTUSTELE**

Lõputöö

Juhendaja: Ave Nukka, *MBA*

Mõdriku 2020

SISUKORD

SUMMARY	4
SISSEJUHATUS	6
1 DIGIPÖÖRDE OLEMUS.....	8
1.1 Digipöörde olemus ja automatiseerimise eelised.....	8
1.2 Digipöörde taust ja kujunemine	10
2 DIGIPÖÖRDEST TULENEVAD NÕUDED RAAMATUPIDAMISE TARKVARALE	14
2.1 Algdokument, kirjend ja allkiri.....	14
2.2 Raamatupidamisregister ja parandused.....	17
2.3 Dokumentide säilitamise kohustus	18
2.4 Masintöödeldavus ja sellega seotud ebaproportsionaalselt suured kulutused või pingutused	20
3 ARVESTUSALA OOTUSED RAAMATUPIDAMISPROGRAMMIDELE SEOSSES DIGIPÖÖRDEGA.....	22
3.1 Raha arvestuse automatiseerimine	23
3.2 Nõuete arvestuse automatiseerimine.....	24
3.3 Võlad tarnijale arvestuse automatiseerimine	26
3.4 Aruandluse ja juhtimisarvestuse automatiseerimine.....	27
4 EMPIIRILISE UURINGU METOODIKA.....	29
5 RAAMATUPIDAMISPROGRAMMIDE VASTAVUS DIGIPÖÖRDEST TULENEVATELE NÕUETELE JA OOTUSTELE	33
5.1 Eestis kasutatavad raamatupidamisprogrammid.....	33
5.2 Masintöödeldavus ja masinloetavus tarkvarades	35
5.3 Raha arvestus	35
5.4 Nõuded ostjate vastu	38
5.5 Võlad tarnijatele.....	41
5.6 Aruandlus ja juhtimisarvestus.....	43
5.7 Nõuded ja ootused dokumendihalduse osas	46
5.8 Üldine kasutusmugavus	49
KOKKUVÕTE	53
KASUTATUD KIRJANDUS	56
LISAD.....	61

Lisa 1. CGI esitlus

Lisa 2. Eesti suurima käibekasvuga raamatupidamisteenuseid pakkuvad bürood

Lisa 3. Küsitlus arvestusala ootuste kaardistamiseks

Lisa 4. Küsitluse vastuste põhjal MS Excelis koostatud tabelid

Lisa 5. Vaatlus-intervjuude struktureeritud kava

SUMMARY

The topic of this final thesis is compliance of accounting software products used in Estonia with the requirements and expectations arising from the digital transformation. The thesis is 99 pages long consisting of five chapters as well as subchapters and including two questionnaires prepared by the author.

The topic of the thesis is driven from the fact that the exponential development of information technology has led the whole society together with the accounting field to face new challenges and opportunities, the implementation of which keeps accounting information systems in constant change.

The objective of the thesis is to assess the compliance of the accounting software products used in Estonia with the requirements and expectations arising from the digital revolution.

To fulfil the objective, the author has set the following study tasks:

1. Explain the nature of the digital revolution and the necessity and background of the resulting changes in the accounting field.
2. To map the requirements for accounting information systems arising from digital changes in the RPS (Estonian Accounting Act) version valid from 01.01.2017.
3. Identify accounting field expectations for accounting programs based on best practices in accounting process automation.
4. To assess the readiness of the accounting software used in Estonia to meet the requirements of the Accounting Act and the expectations of the accounting field and to point out development opportunities.

This study is based on a deductive strategy. In the course of the empirical study, data were collected using a combined method, a quantitative-qualitative research method. The methods of data analysis were mainly statistical, with the aim of comparing what proportion of the theoretical hypothesis has been confirmed by the empirical research results. The data collected by the empirical research was analysed using descriptive statistics.

The main sources for the thesis theoretical part are the new version of the RPS that is valid in Estonia since 01.01.2017 and versions valid after that, various ICT development plans in Estonia and European Union research on digital transformation. This is complemented by articles in the professional media on the digitization of accounting written by information technology specialists, as well as several master theses on the same topic. As this is a quite new topic, the choice of literature addressing this topic is relatively limited.

The objective of the thesis has been fulfilled by performing the stated study tasks and documenting their results. The study revealed that the majority of investigated accounting programs meet the requirements of the Accounting Act and expectations of the accounting field and are available for different market segments, both large and small organisations. Although there are some critical functions that still need to be implemented in the future to be fully compliant with the law.

The observations made in the scope of this thesis are an important input for the creators of accounting programs and the Accounting Act creators, so that organisations can comply with the provisions of the Act in the best possible way.

SISSEJUHATUS

Infotehnoloogia hüppeline areng on kogu ühiskonna koos arvestusalaga viinud uute väljakutsete ja võimalusteni, mille rakendamine hoiab arvestuse infosüsteemid pidevas muutuses (Tammeraja, 2019). Eesti Raamatupidajate Kogu juhatuse esimees Margus Tammeraja toob välja, et digitaalsete tehnoloogiate kasutuselevõtt ja arendus võib viia reaalaja-lähedase majanduseni, kus enamus rutiinsest andmete sisestamise tööst on automatiseeritud (Uusen, 2018). Seda arengut toetab erinevate huvipoolte vajadus andmeid kiiresti ja efektiivselt kajastada ja töödelda, lisab Audiitorkogu president Märt-Martin Arengu (Uusen, 2018).

Eesti raamatupidamise seaduse (edaspidi RPS) 01.01.2017 redaktsioonis on esmakordselt fikseeritud digitaalse arvestuse aluseid ja masintöödeldava algdokumendi nõudeid ning see on ajalooline pöördepunkt Eesti digitaalse majanduse suunal, viitab Eesti Kutsekoda SA poolt läbi viidud tööjõu ja oskuste vajaduste prognoosisüsteemi OSKA 2016. aasta rakendusuringu (edaspidi OSKA raport) eessõnas Margus Tammeraja (Kutsekoda, 2016, lk 5). Heinsoo arvates näitab see selget avaliku sektori huvi mõjutada ja suunata e-arvete levitamist ja laiemat kasutuselevõtmist (2016, lk 6).

Teema on aktuaalne, sest Eesti ettevõtjad, eraisikud, riik, kui Euroopa koos kogu maailma majandussüsteemiga on läbimas digitaalset revolutsiooni ehk digipööret. Digitaliseerumisest tulenevad võimalused on majandusala huvipooltes tekitanud suuri ootusi ning raamatupidamise seaduse digitaalsetest muudatustest ja rahvusvahelistest praktikatest tulenevad uued nõuded ja ootused mõjutavad arvestusala infosüsteemide toimimist.

Lõputöö eesmärk on hinnata Eestis kasutatavate raamatupidamistarkvarade vastavust digipöördest tulenevatele nõuetele ja ootustele.

Eesmärgi saavutamiseks püstitas autor järgmised ülesanded:

1. Selgitada digipöörde olemust ja sellest tulenevate muudatuste vajalikkust ja tausta arvestusalal.
2. Kaardistada 01.01.2017 RPS-i redaktsiooni digitaalsetest muudatustest tulenevad nõuded arvestusala infosüsteemidele.
3. Välja tuua arvestusala ootused raamatupidamisprogrammidele tulenevalt parimatest praktikatest majandusarvestuse automatiseerimise vallas.

4. Hinnata Eestis kasutatavate raamatupidamistarkvarade valmisolekut vastata raamatupidamise seaduse nõuetele ja arvestusala ootustele, tuua välja arenguvõimalused.

Töö esimese osas annab autor ülevaate digipöörde olemusest ja vajalikkusest. Teises peatükis kaardistab autor RPS-i digitaalsete muudatuste sisust tulenevad nõuded arvestusala infosüsteemidele. Peamisteks allikateks kahe esimese peatüki jaoks on 01.01.2017 EL-i direktiivide nõuetest tulenevalt Eestis kehtima hakanud uus RPS-i redaktsioon koos edasiste uuendustega, Eesti erinevad IKT arengukavad ning Euroopa Liidu uuringud digitaalsest transformatsioonist. Seda täiendavad erialases meedias arvestusala ja infotehnoloogia spetsialistide digitaliseerimise teemalised artiklid ning samateemalised magistritööd. Kuna tegemist on suhteliselt uudse teemaga, siis kirjanduse valik on antud teema käsitlemiseks suhteliselt piiratud.

Kolmandas peatükis kaardistab autor arvestusala ootused automatiseerimise vallas. Peamiseks allikaks on seejuures Tallinna Tehnikaülikooli majanduse ja infotehnoloogia teaduskonna tudengite magistritööd ning rahvusvaheliste IT arenduse ettevõtete artiklid, esitlused ning autori enda tähelepanekud. Kaardistuse fookuses on neli peamist raamatupidamise protsessi, mille automatiseerimisest arvestusala kõige kiiremini kasu võib saada ning mis on alati osaks raamatupidamisprogrammides – raha arvestus, müügi-, ostu- ning aruandluse protsess.

Neljandas peatükis kirjeldab autor empiirilise uuringu metoodikat ning viiendas peatükis analüüsib uuringutulemusi. Hindab Eestis kasutatavate raamatupidamistarkvarade vastavust teoorias kaardistatud nõuete ja välja toodud ootuste osas. Toob välja raamatupidamise tarkvarade arenguvõimalused ning seaduses toodud nõuete kitsaskohad.

Antud lõputöö raames välja tulnud tähelepanekud on oluliseks sisendiks arvestusala programmide ja raamatupidamise seaduse loojatele, et raamatupidamiskohustuslased saaksid täita seaduses sätestatud parimal võimalikul viisil.

1 DIGIPÖÖRDE OLEMUS

Juba 17. sajandi saksa õpetlane ja esimene massikasutusse jõudnud mehaanilise kalkulaatori leiutaja G. W. Leibnizi (1646–1716) sõnas järgmiselt: *Väljapaistvatele inimestele ei ole vääriline kaotada tunde, tehes orja kombel arvutusi, mida võiks rahulikult usaldada teistele või lasta teha masinal* (Alver, 2017, lk 40). Masinale rutiinsete arvutuste usaldamise ideed toetas paberivaba raamatupidamise kontseptsiooni levimise murdepunkt 1990. aastatel, mil efektiivsema dokumendihaldussüsteemi loomiseks võeti kasutusele infotehnoloogilised vahendid (Kohava, 2018, lk 6–8). Autor leiab, et Eesti digipöörde ajaloos on sealjuures oluliseks teetähiseks 08.03.2000 jõustunud digitaalallkirja seadus (Digitaalallkirja seadus) ja selle rakenduse, nii toetava seadusandluse kui ka sertifitseerimistarkvara, edasised arendused.

Käesolevas peatükis kaardistab autor digipöörde olemuse ja sellest tulenevate muudatuste vajalikkusse ja tausta arvestusalal.

1.1 Digipöörde olemus ja automatiseerimise eelised

Raamatupidamise seaduse 01.01.2017 digipöördelise redaktsiooni eelnõu ettevalmistamise ajal, 2015. aasta sügisel, tutvustas Rahandusministeeriumi ettevõtluse ja arvestuspoliitika osakonna juhataja Kurmet Ojamaa 10. Pärnu Raamatupidamise konverentsil digipöörde olemust ning eesmärgi järgmiselt: *Rahandusministeerium on võtnud aluseks selle, kui palju on majandusruumis masinloetavaid tehinguid – kui need on ülekaalus, ongi tegu e-majandusega* (Seinberg, 2015).

E-majandus, reaalamajandus, digitaalne majandus, e-äri, e-kaubandus, nullbürokratia, e-arve, masinloetav arve, digiarve, elektrooniline arve, xml-arve, paberivaba, digiteerimine, digitaliseerimine, digitaalne transformatsioon, digirevolutsioon, automatiseerimine, robotiseerimine, masin-masin liidistus, masinloetavus, masintöödeldavus – kõik need mõisted iseloomustavad digipöörde olemust. Käesolevas töös kasutatakse neid termineid osaliste sünonüümidenä ning digipöörde kui kõige laiemä mõiste all peetakse eelkõige silmas automatiseerimise hüppelise kasvu vajadust.

Digipööre arvestusalal sünnib kahe valdkonna, – majandusteaduse ja infotehnoloogia – piirialal, toob OSKA raportis välja Margus Tammeraja (Kutsekoda, 2016, lk 5). Kadri Lenk on oma magistritöö uuringu raames toonud samuti välja et kahe valdkonna ühinemispunkt on muutunud oluliseks pöördepunktiks, äärealadest on saanud uus keskus, ning jõudnud järelduseni, et automatiseerimine arvestusalal ei anna enam konkurentsieelist, vaid on muutumas hädavajalikuks (2018, lk 10–12).

Digipööre on arvestusalal vajalik ning selle eeliseid on mitmeid. Kohava toob välja kolm peamist organisatsioonisisest põhjust, miks tasub üle minna paberivabale raamatupidamissüsteemile (2018, lk 14), sest see:

- täiustab ettevõtte aruandlust;
- vähendab ettevõtte üldkulusid;
- suurendab töövoogu produktiivsust.

Aruandluse täienemine võimaldab ettevõttesiseselt täpselt ja kiirelt genereerida aruanded kasutaja valitud tingimuste ja infosüsteemis olevate andmete alusel. Keeruliste valemite arvutusi teeb arvuti kordades täpsemalt, ümardades alles lõppsumma ja erinevatest aruannetest numbrite kokku otsimisel on eksimisvõimalused minimaalsed. Ettevõtteväline aruandlus koostööpartnerite ja avaliku sektoriga on samuti kiirem ja täpsem. Seda tingimusel, et infosüsteemid on omavahel masin-masin liidestusega ühendatud ja masinloetavad aruanded on viidatud mõlemapoolselt ühesuguste klassifikaatoritega. Esimesed masin-masin liideseaga palgaandmed jõudsid Statistikaametisse 2019. aasta aprillis (*Esimesed masin-masin liideseaga...*, 2019).

Ettevõtte **üldkulude** vähenemisele viitavad enamuse arvestusala samateemalised artiklid ja magistritööd. Šveitsi e-arveldamise ja selle arendusteenuse pakkuja ettevõtte Billentis raporti kohaselt võib e-arveldamine ja kõik selle juurde kuuluvad protsessid hoida ühel ettevõttel kokku ca 60–80% ostuarvetega seotud kulusid (Koch, 2017). Erinevate allikate järgi hinnatakse kulude kokkuhoiuks 40–90%, olenevalt millised on olnud algandmed ja arvestusmeetodid (Heinsoo, 2016; Koch, 2017; Kohava, 2018). Küll on oluline välja tuua, et esialgselt tuleb ümberkorralduste sisseviimisse üsna suurelt aega ja raha investeerida, et tasuvuseni jõuda. Tasuvuspunkt saabub suurematel ettevõtetel kiiremini, mis on põhjuseks, miks digipööre mikro- ja väikeettevõtteid Eestis ei motiveeri (Heinsoo, 2016, lk 6).

Ajakulu kokkuhoiust tulenev **töövoo efektiivsus** suurendab kogu ettevõtte produktiivsust igas äriprotsessis ning lõpptulemuseks on kvaliteetsem teenus/kaup, suurem kasum ja rahulolevam klient.

Erinevates arvestusala artiklites on välja toodud veel järgmised põhjendused (Peterson, 2014; Halliday, 2017; Rõa, 2015).

- Suurendab andmete turvalist jagamist ja säilitamist.
- Vähendab ettevõtte ökoloogilist jalajälge.

Masin-masin liidestuste kaudu liikuvad andmed tagavad info **turvalise** ja muutmata kujul kohalejõudmise, toob välja Matt Peterson, digitaalse dokumendihalduse ettevõtte juht (2014). Dokumendihalduse juures on oluline ka erinevate kasutajate ligipääsude ulatuse haldamine, mida tarkvara abil on lihtne reguleerida (Halliday, 2017). Rääkimata efektiivsemast otsingu- ja filtreerimissüsteemist, mille eeltingimuseks on struktuurselt ja korrektselt salvestatud failide pealkirjad. Säilitamise osas ei ole paberikuhjad enam ühes kohas, vaid on mitmes serveris varundatud.

Ökoloogilise jalajälje teema on otseselt seotud üldkulude vähendamisega, mis paberivabas raamatupidamises tähendab mitmete puude kui loodusliku ressursi allesjätmist. Taoline keskkonnateadlik ja vastutustundlik suhtumine on võimalus pälvida koostööpartnerite soosingut (Halliday, 2017; Rõa, 2015, lk 11).

Digipööre on arvestusosalal vajalik, et püsida maailma ja Euroopa majandusruumiga konkurentsivõimelisel arengutasemel. Automatiseerimine ja digitaliseerimine teeb töö tegemise mugavaks ja kiireks. Igapäevane ajakokkukuhoid rutiinsetelt tööülesannetelt tähendab seda, et on võimalik rohkem enda aega panustada suurema väärtusega tegevustesse ja üldisesse ettevõtte arengusse. Jääb arvuti täpsus, samas kui jäävad ära sisestaja vead.

1.2 Digipöörde taust ja kujunemine

Digitaliseerumisest tulenevad võimalused on majandusala huvipooltes tekitanud suuri ootusi. Esimesed digipöörde märgid said alguse seoses pankade huviga. Eesti liitus 2014. aastal SEPA-alaga ja seeläbi suleti meie kohalik otsekorraldusteenus, mille asemel võeti kasutusele e-arve püsimakse teenus, selle toimimise aluseks oli ja on panka saadetak e-arve (Eesti e-arve profiil).

Kogu 2015. aasta jaanuari RMP.ee raamatupidamise- ja maksuinfoajakirja Spetsialist number oli pühendatud paberivaba raamatupidamise ning digiarvete teemale. Samas ajakirjas viitab Marge Lepp töigale, et Eesti Infoühiskonna Arengukava 2020 kohaselt ootab riik, et e-arvete osakaalu sihttase B2G (Business to Government) vahelises suhtluses on paari aasta pärast 100% (*Eesti infoühiskonna arengukava 2020*, 2013, lk 30) via (Lepp, 2015, lk 6).

Kaks aastat hiljem (01.01.2017) jõustus RPS-i digirevolutsiooniline redaktsioon (*RPS*, 2017). Neli aastat hiljem kiitis riigikogu heaks eelnõu, mille kohaselt 2019. aasta 1. juulist muutus avalikule sektorile masinloetavate arvete esitamine kohustuslikuks (*Raamatupidamise seaduse muutmise seadus*, 2019).

Avaliku sektori eesrindlikku e-arengut Eestis toetas juba varasemalt Vabariigi Valitsuse otsusega 31.03.2016 loodud nullbürokratia rakkerühm, mille eesmärk oli vähendada bürokraatlikke nõudeid ettevõtjatele, et riigiga suhtlus muutuks oluliselt lihtsamaks ja vähemkoormavaks – et rakenduks andmete ühekordse sisestamise reegel. Rakkerühma lõpparuandes, mis avaldati 2018. aasta detsembris, toodi juba kaotatud 92 bürokraatlikule nõudele lisaks välja edasised tegevussuunad. (*Bürokraatia vähendamise ...*, 2018).

Nullbürokratia algatusest välja kasvanud Eesti Maksu- ja Tolliameti (EMTA), Statistikaameti (SA) ja Eesti Panga (EP) ühisprojekti “Aruandlus 3.0” elluviimise eesmärk on luua riigile vajalike andmete automaatse liikumise lahendus, lähtudes minimaalsusest ja lihtsusest – ettevõtja peab ainult üks kord andmeid riigile jagama ning sealt edasi on andmed läbi liidestuste kättesaadavad kõikidele teistele riigisüsteemidele. Esimeses järjekorras vähendatakse ettevõtjate koormust palga ja tööjõu andmete esitamisel ning töötatakse välja ülejäänud majandusarvestusest edastatavate andmete taksonoomia ja võimaldatakse nende automaatne esitamine. (*Halduskoormuse vähendamise ...*, 2018)

Suuna ühtse digitaalse majanduse loomise poole on võtnud samuti Euroopa Liit. Euroopa Liit on digipöörde arengut oma liikmesriikide seas kaardistanud läbi mitme mõdiku. DESI uuringus “Integration of Digital Technology” on Eesti Euroopa Liidu 28 riigi seas mitmetes tabelites viimases kolmandikus. ITL visioon 2030 viitab samadele uuringutele ning toob välja, et potentsiaal majanduse arenguks läbi IKT-võimaluste on veel väga suur (*Nutikas Eesti*, 2018, lk 4, 8).

Euroopa Liidu teiseks prioriteediks kümnest on jõuda ühtse digitaalse turuni – Digital Single Market (DSM). 6. mail 2015 anti välja Euroopa digitaalse ühtse turu strateegia (*Euroopa digitaalse ühtse turu strateegia*, 2015). Strateegia tegevuskava osaks oli e-valitsuse tegevuskava, mille üks esimesi muudatusi Euroopa arvestusala seadusandluses avaldus e-arveldamise kohustuslikuks muutmises. 2018. aasta sügiseks muutus e-arveldamine Euroopa direktiivi kohaselt ELi liikmesriikidele kohustuslikuks kõigepealt riigihangetes (direktiiv 2014/55/EL, 2014). Sellest tulenevalt toimus ka Eesti majandusruumis mitu aastat ettevalmistusi – Rahandusministeeriumi e-arvete juhtühikuga tööd, erinevad konverentsid, eelnõude koostamised ning mitmed samateemalisi artiklid, uurimistööd.

Eesti e-areng on saanud jõulise algtoole riigisektori digitaliseerimisest, samas on erasektoris palju arenguruumi. Riigil on finantsiline võimekus raamatupidamise tarkvara arendada, aga kitsaskohaks on mikro- ja väikeettevõtja küsitav suutlikkus tulla kaasa digipöördest tulenevate arendusvajadustega (Heinsoo, 2016, lk 6). ITL visioon 2030 toob välja, et potentsiaal majanduse arenguks läbi IKT-võimaluste on suur eriti erasektoris, kus digitaliseerituse tase on võrreldes teiste riikidega madal: *Eesti erasektor peab järele digitaliseerima ja automatiseerima, luues uusi võimalusi andmete kogumiseks ja kasutamiseks reaalsajas* (Nutikas Eesti, 2018, lk 4, 8).

Euroopas üldiselt on levinud trend, et enamikul organisatsioonidel puudub sisemine ajend ja strateegia e-arvete rakendamiseks ja protsesside automatiseerimiseks, pigem nõuavad seda olulised kaubanduspartnerid või õigusaktid. (Koch, 2017, lk 49). Samas on fakt, et kogu ühiskond on läbimas digitaalset revolutsiooni ning ka ettevõtted on sunnitud kohanema, et ellu jääda (Brynjolfsson & McAfee, 2014, lk 23).

Parafraseerides Ivo Suursood, Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liidu (ITL) asepresidenti, on reaalsajas ehk ilma viivitusega toimuvad äritehingud ning masintöödeldav arveldamine juba lähitulevikus norm. Suursoo lisab, et Eesti on tugeva e-riigi mainega, aga erasektoris on arenguruumi (100-aastane Eesti vajab..., 2018). Keiu Rõa magistratöö järeldest võib samuti lugeda, et Eesti mikroettevõtetel on kõige väiksem valmisolek e-arvete kasutuselevõtuks, samas kui nende osakaal on suurim (2015, lk 63). Ligikaudu 99,8%-l, mille moodustavad väikese ja keskmise suurusega ettevõtted, ei pruugi olla sedavõrd lihtne ja finantsiliselt soodne integreerida uusi tehnoloogilisi innovatsioone, lisab Heinsoo oma magistratöös (2016, lk 6).

Kahe valdkonna, infotehnoloogia ja majandusarvestuse piirialal aset leidev digipööre väljendub hüppeliselt kasvavas vajaduses äriprotsesse automatiseerida, et kapitalistliku konkurentsi ja kasvavate kaugtöö vajaduse tingimustes ellu jääda. Erinevates arvestusala huvipooltes on tekkinud ootused uute ja innovaatiliste tehnoloogiliste lahenduste järele, mis aitaks ettevõtetel suurendada efektiivsust ja panustada rutiinsete tegevuste asemel rohkem aega suuremat väärtust loovate ja loovust nõudvate ülesannete lahendamisele. Eestis on digirevolutsiooni eeskujulikuks ja eestvedavaks huvipoolteks avalik sektor, mis survestab partnereid RPS-i uue redaktsiooniga. Erasektoris on palju arenguruumi, sest IT-investeeringud tasuvad ennekõike ja kiiremini ära suuremate andmehulkade ja suurema käibe puhul ning väikeettevõtted on ka uute digiteenuste hindade suhtes tundlikumad.

2 DIGIPÖÖRDEST TULENEVAD NÕUDED RAAMATUPIDAMISE TARKVARALE

2017 aasta 1. jaanuaril jõustunud Eesti RPS-i uut redaktsiooni võib pidada üheks oluliseks digipöörde verstapostiks Eesti majandusruumis. Siinkohal vaatleb autor seaduse 01.01.2017 redaktsiooni kõiki paragrahve, kus esmakordselt on fikseeritud digitaalse arvestuse alused. Võrdluse aluseks on võetud RPS 01.01.2016 redaktsioon.

Iga muudatuse juures kirjeldab autor nõude, milline funktsioon peab raamatupidamisprogrammis olema ehk mida tarkvara peab tegema, et raamatupidamiskohustustase raamatupidamine vastaks seaduses toodud tingimustele.

2.1 Algdokument, kirjend ja allkiri

Algdokument ja selle olulisus on igale raamatupidajale teada. Mida digitaalsem ühiskond, seda digitaalsemas vormingus on ka dokumendid, selleks, et infosüsteemides oleks andmeid võimalik masinloetavalt ja -töödeldavalt hallata.

Algdokumendi peamiseks uueks tunnuseks on masintöödeldavus. RPS-i § 7 lõige 5 määratleb: *algdokument peab olema masintöödeldav. Algdokument võib olla muus püsivat kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis, kui see tuleneb õigusaktist või kui tehingupoolel ei ole masintöödeldava algdokumendi käitlemise võimalust ja selle võimaluse loomine nõuab temalt ebaproportsionaalselt suuri kulutusi või pingutusi.*

Masintöödeldavusel ehk algdokumendi tehnilisel vormil peatub autor jaotises 2.4 pikemalt. Algdokumendi sisuliste nõuete osas muutus Eesti RPS-i 2017 aasta redaktsioon oluliselt vähemnõudlikumaks, kuid lisati RPS-i § 7 lõige 2 ja 3, mis täiendavad minimaalseid nõudeid.

Lõige 2 määratleb: *kui seaduses või selle alusel antud määruses ei ole sätestatud teisiti, peab algdokument sisaldama majandustehingu kohta vähemalt järgmisi andmeid /.../:*

Varasema redaktsiooni kaheksa punkti asemel jäid alles vaid kolm põhinõuet, mis sisuliselt kehtivad vaid majandusüksuse arveldamisel eraisikuga:

- toimumisaeg (RPS § 7 lg 2 p1)
- majandusliku sisu kirjeldus (RPS § 7 lg 2 p2)
- arvnäitajad (kogus, hind, summa) (RPS § 7 lg 2 p3)

Lõikes 2 “seaduse või määruse” all mõistetakse nt KMS-i § 37 lõiget 7, mille järgi peab arve sisaldama:

1. arve järjekorranumbrit ja väljastamise kuupäeva;
2. maksukohustuslase nime, aadressi, maksukohustuslasena registreerimise numbrit;
3. kauba soetaja/teenuse saaja nime, aadressi;
4. maksukohustuslasena registreerimise numbrit, kui tal on maksukohustus kauba soetamisel/teenuse saamisel;
5. kauba/teenuse nimetust või kirjeldust;
6. kauba kogust/teenuse mahtu;
7. kauba väljastamise/teenuse osutamise kuupäeva või kauba/teenuse eest osalise või täieliku makse laekumise kuupäeva, kui see on kindlaksmääratav ja erinev arve väljastamise kuupäevast;
8. kauba/teenuse hinda ilma käibemaksuta ning allahindlust, kui see pole hinna sisse arvatud;
9. maksustatavat summat käibemaksu määrade kaupa koos kohaldatavate käibemaksu määradega või maksuvaba käibe summat;
10. tasumisele kuuluvat käibemaksusummat, välja arvatud seaduses sätestatud juhtudel.

Lisaks toob Käibemaksuseadus välja mitu kohustuslikku tunnust, mida on vaja arvel kajastada kui on tegu tavapärasest erineva käibemaksuliigiga. Need erisused jäävad siinkohal uurimustöö fookusest välja.

ÄS-i § 15 lõike 2 kohaselt peavad ettevõtja ärielistel dokumentidel ning tema kodulehel olema ettevõtja ärinimi, asukoht ja äriregistri kood. Osaliselt kattub see nõue KMS § 37 lg 7 punktide 2, 3 ja 4-ga.

RPS § 7 lõige 3 määratleb tehingupartnerite täpsustused – riigi-, teise raamatupidamiskohustuslase ja välismaise juriidilise isikuga arveldamisel tuleb lisada

- arve number või identifitseerimistunnus. Kattub KMS-e § 37 lõike 7 punkt 1-ga;
- tehingupooli identifitseerida võimaldavad andmed. See nõue kattub ja üldistab eelnevalt välja toodud ÄS-i § 15 lõike 2 nõuet.

Oluliselt muutus Algdokumendi kui mõiste seletus RPS-i § 7 lõikes 1:

Tabel 1. Algdokumendi mõiste seletuste võrdlus (Autori koostatud RPS alusel)

redaktsioon 01.01.2016	redaktsioon 01.01.2017
Raamatupidamise algdokument on majandustehingu toimumist kinnitav tõend, millel peavad olema järgmised andmed:	Raamatupidamise algdokument on tõend, mille sisu ja vorm peavad vajaduse korral võimaldama kompetentsel ja sõltumatul osapoolel tõendada majandustehingu toimumise asjaolusid ja tõepärasust.

Täpsem mõiste sõnastus loob vastukaaluks minimaalsetele põhinõuetele kohustuse tõendada majandustehingu olulisi asjaolusid ja tõepärasust.

Algdokumendi kirjendi aluseks peab endiselt olema algdokument või algdokumentide alusel koostatud koonddokument ning majandustehingu kirjendamisel raamatupidamisregistrites tuleb alg- või koonddokumendile lisada viide kirjendile (RPS § 7 lg 4; § 6 lg 4). Kirjendi nõuetes on samaks jäänud järgmised andmed:

- majandustehingu kuupäev (RPS § 6 lg 5 p 1)
- debiteeritavad ja krediteeritavad kontod ja vastavad summad (RPS § 6 lg 5 p 3)

Kirjendi nõuetes on muudetud varasema redaktsiooniga võrreldes § 6 lõike 5 punkte 2, 4 ja 5:

Tabel 2. Kirjendi nõuete võrdlus (Autori koostatud RPS alusel)

punkt	redaktsioon 01.01.2016	redaktsioon 01.01.2017
2	Raamatupidamiskirjendi järjekorranumber	Kirjendi identifitseerimistunnus, näiteks number või numbri ja tähe kombinatsioon
4	Majandustehingu lühikirjeldus	
5	Algdokumendi (koonddokumendi) nimetus ja number	Viide kirjendi aluseks olevale alg- või koonddokumendile

Allkiri oli varasemas redaktsioonis kohustuslik algdokumendi andmete osa § 7 lõike 1 punkti 7 sõnastuses: *majandustehingut kirjendavat raamatupidamiskohustuslast esindava isiku allkiri (allkirjad), mis kinnitab (kinnitavad) majandustehingu toimumist*. Eelnevalt välja toodud algdokumendi juures nõutud andmetest oli RPS-i 01.01.2017 redaktsioonis allkiri ainus, mida otseselt lisaks ei nõuta.

Masintöödeldava algdokumendi puhul pole allkirja lisamine kohustuslik, seda peaks asendama infosüsteemis kinnitusringi või tegevuslogi olemasolu. Samas kui infosüsteeme ei kasutata või kui seal antud funktsionaalsus puudub, on väga oluline pdf- või paberarve puhul lisada majandusüksuse sise-eeskirja allkirja või digiallkirja lisamise

nõue, et oleks jälgitav, kes on vastutav isik (Nukka, 2017, lk 20). Vastasel juhul on probleemide korral paberarveid kasutatavatel ettevõtetel raske jälgida ja leida juriidiliselt vastutavat isikut.

Seega Eesti RPS seadusest tulenevad nõuded arvestuse infosüsteemile on järgmised: (1) algdokumendi kõiki seadustes ja määrustes toodud andmeid peab raamatupidamiskohustuslane saama sisestada raamatupidamistarkvarasse, mis oskab andmed viia masintöödeldavale kujule; (2) kirjendi koostamisel peab raamatupidamistarkvara oskama saadud algdokumendi salvestamisel sellele pealkirjaks lisada kõik eeltoodud uues redaktsioonis toodud nelja andmetunnust: kuupäev, debiteeritavad ja krediteeritavad kontod koos summadega, raamatupidamistarkvarasse salvestamisel antud identifitseerimistunnus ja viide kirjendi alusdokumendile; (3) raamatupidamisprogramm peab võimaldama luua kinnitusringe ja tagama tegevuslogi jälgitavuse, et tuvastada toimingu eest vastutav isik.

2.2 Raamatupidamisregister ja parandused

Raamatupidamisregistrid on algdokumentide alusel raamatupidamise koondatud andmekogumid (RPS § 9 lg 1). Andmekogumeid on kõige levinumalt jaotatud kronoloogiliseks (päevaraamat) ja süstemaatiliseks (pearaamat). Hea tava on ettevõtte siseselt luua vajalikke analüütilisi kontosid lisaaruannete ja inventuuride koostamise eesmärgil.

Raamatupidamisregistritele seatud peamine uus nõue on samuti masintöödeldavus. RPS-i § 9 lõige 3 sätestab: *raamatupidamisregistrit peetakse masintöödeldavalt. Raamatupidamisregister võib olla muus püsivat kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis, kui raamatupidamiskohustuslasel ei ole raamatupidamisregistri masintöödeldavalt pidamise võimalust ja selle võimaluse loomine nõuab temalt ebaproportsionaalselt suuri kulutusi või pingutusi.*

Elektrooniline registrite pidamine on iga raamatupidamisprogrammi peamine funktsioon. Andmeid hoitakse süsteemis andmetabelites ning need on seostatud viidete alusel. Masintöödeldavus on siinkohal järgmine samm infosüsteemile, mille raames peab tarkvarasse juurutama kokkulepitud viisi, kuidas andmeid teisele infosüsteemile edasi antakse nii, et andmed on üheselt mõistetavad mõlemale programmile.

Parandused registrites olid varasemas seaduse redaktsioonis lubatud vaid õiendi alusel, millele kehtisid mitmed parandusdokumendi nõuded (varasem RPS § 10). Õiend on reguleerimiskande algdokumendiks ka kehtivas seaduses, juhul kui registreid ei peeta masintöödeldavalt (RPS § 7 lg 8), samas ei kehti sellele enam varasemad rekvisiidid.

Kui varasem seadus ei lubanud kirjendeid kustutada, siis uuem versioon lubab seda RPS-i § 10 sõnastuses: *kirjendi parandamine või kustutamine on lubatud üksnes juhul, kui kirjend tuleb viia vastavusse alg- või koonddokumendiga. Paranduse sisu või kustutamise põhjus ning paranduse või kustutamise aeg peavad käesoleva seaduse § 12 lõikes 2 (7 aastat) nimetatud tähtaja jooksul olema tuvastatavad.*

Krista Teearu on oma artiklis 30.12.2014 “Nõuded raamatupidamise algdokumentidele” toonud dokumentide parandamise osas välja riigikohtu korduvate lahendite tulemuse, kus on rõhutatud, et maksumaksjal tuleb võimaldada vajaduse korral algdokumenti parandada (Tearu, 2014). Samas artiklis rõhutab Teearu aga ka seda, et paranduste tegemisel peab järgima maksukorralduse seaduse § 57 lg 5 nõuet: *maksuarvestuse dokumente ei või muuta viisil, mis ei võimalda nende esialgse sisu, samuti muudatuse tegemise aja kindlakstegemist.*

Seega on raamatupidamistarkvara üks peamine funktsioon võimaldada pidada masintöödeldavate registrite kogumit, kus andmekogumid sisaldavad informatsiooni kontodel kajastatud saldode ja kirjendite kohta, sh nende aluseks olevat üksikasjalikku informatsiooni (RPS § 9 lg 1). Samuti peab masintöödeldav register võimaldama teha väljavõtteid kirjendatud majandustehingutest kontode kaupa kronoloogilises järjekorras (RPS § 9 lg 2) ning raamatupidamistarkvara peab võimaldama raamatupidamisregistrites kirjendile paranduste tegemist ja kustutamist ning tagama paranduse sisu, aja ja paranduse tegija kui vastutaja kindlaksmääramist 7 aasta jooksul.

2.3 Dokumentide säilitamise kohustus

Dokumendid on raamatupidamise aluseks. Algdokumendid kajastavad ettevõtte tegevust ning sellest lähtuvalt on kohustus neid säilitada.

Varasema redaktsiooniga ühtivad nõuded, et raamatupidamise dokumente peab säilitama seitse aastat, alates vastava majandusaasta lõpust, kui dokument kirjendati

(RPS §12 lg 1–4). RPS-i § 12 lõige 5 on muutunud ning elektroonilise andmete loetavuse asemel on olulisem masintöödeldavus: *käesoleva paragrahvi lõigetes 1–4 nimetatud dokumente ja andmeid säilitatakse masintöödeldavalt. Säilitatavate dokumentide ja andmete taasesitatavus kirjalikus vormis, lihttekstis loetavus ja tõendusväärtus peavad olema tagatud kogu säilitustähtaja jooksul. Dokumente ja andmeid võib säilitada muus püsivat kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis, kui raamatupidamiskohustuslasel ei ole dokumentide ja andmete masintöödeldavalt säilitamise võimalust ning selle võimaluse loomine nõuab temalt ebaproportsionaalselt suuri kulutusi või pingutusi.*

Raamatupidamise seaduse § 12 lõigetes 1–4 loetletakse kõik dokumendid, mis peavad olema säilitatud tarkvaras:

- Algdokumendid (lg 1)
- Raamatupidamisregistrid (lg 2)
- Lepingud (lg 2)
- Raamatupidamise aruanded (lg 2)
- Muud äridokumendid (lg 2)
- Pikaajaliste kohustiste või õigustega seotud äridokumendid (lg 3)
- Raamatupidamise sise-eeskiri (lg 4)

Oluline on siinkohal ka RPS § 7 lg 9, mis sätestab: *algdokumenti on lubatud üle viia teise vormingusse või teisele teabekandjale, kui üleviimise käigus ei muudeta majandustehingut puudutavaid algdokumendi andmeid ning tagatakse algdokumendi vastavus seaduses sätestatud nõuetele. Sellisel juhul võib raamatupidamiskohustuslane säilitada üksnes muudetud vorminguga või teisel teabekandjal algdokumenti.*

Teise vormingusse üle viimine muudab algdokumendi tähendust väga suurel määral, sest algdokumendina säilib sellisel juhul vaid sisu ja .xml-faili kuju, mis võimaldab samu andmeid kuvada ükskõik millisel vormil.

Seega peab tarkvara säilitama samal kujul ka algdokumente, mis on masintöödeldavalt raamatupidamistarkvaras, ning peale selle peab programm suutma säilitatavaid dokumente viia taasesitatavasse kirjalikku vormi.

2.4 Masintöödeldavus ja sellega seotud ebaproportsionaalselt suured kulutused või pingutused

Kõikide uuenduste võtmetunnuseks on RPS-ses masintöödeldavus. Masintöödeldavust on defineeritud RPS-i § 7 lõikes 6: *masintöödeldavus käesoleva seaduse tähenduses on andmevoo tunnus, mis tekib, kui andmevoo loomisel on kasutatud ühtlustatud andmekirjeldust, nii et selleks loodud infotehnoloogilised rakendused suudavad üheselt tuvastada andmevoo sisemise struktuuri ja üksikud faktiväited.*

Masintöödeldava algdokumendi vormingut ja tingimusi täpsustab RPS § 7¹ 11-e eri lõikega, seal hulgas lõigetes 7 ja 10 viidatakse masinloetava arve sünonüümile e-arvele, mis peab vastama e-arveldamise Euroopa standardile või valdkonna eest vastutava ministri määruses kehtestatud standardile.

Hetkel on kooskõlastatud standard XBRL GL kuju ning on ühtne üle Euroopa. Alates 01.07.2019 kehtib Eestis 1.2EN e-arve juhend (*Masintöödeldava algdokumendi juhendi kehtestamine, e-arved*). Eesti e-arve standardi hoidjaks on ITL e-arvete toimkond, kes oma projektide raames tagab e-arve vastavuse Euroopa Komisjoni e-arve direktiivis 2014/55/EU esitatud nõuetega. Ühtne tehniline kuju on ette nähtud, et andmed oleks edastades ühetaoliselt mõistetavad ehk semantiliselt koosvõimelised masin-masin liidestuste vahel üle Euroopa (Tammeraja, 2019).

Siinkohal läheb RPS ja Euroopa standardi koos tõlgendamine just e-arve jaoks väga täpseks. Eesti RPS nõuab algdokumendile, mis suures osas on arve, minimaalseid rekvisiite, samas viitab, et kõiki seaduses ja määruses toodud andmeid peab raamatupidamiskohustuslane saama sisestada raamatupidamistarkvarasse. Seega e-arve jaoks kehtivad väga täpsed tehnilised normid.

RPS-i uus redaktsioon sõnastab kõikides uuendustes, et arve, register jms peab olema masintöödeldav, kuid samas jätab õiguse seadust mitte täita, kui see toob majandusüksusele kaasa ebaproportsionaalselt suuri kulutusi või pingutusi (*RPS § 7 lg 5; § 9 lg 3; § 12 lg 5*).

Alternatiivi pakkuv klausel lisati seadusesse sisse Riigikogus esile kerkinud erasektori vastuseisu tõttu, sest tol hetkel pakkusid olemasolevad e-operaatorid oligopoolsel turul võrguga liitumist kõrge tükihinna ja paketasuga ning ettevõtjad oleks pidanud tõesti ebaproportsionaalseid kulutusi kandma, et seaduse nõuetele vastata (Oja, 2018, lk 17–

22). Erasektori hoiakut kinnitas Rahandusministeeriumi eestvedamisel Ernst & Young Baltic AS läbi viidud uuringu lõpparuanne, kus 28% vastanutest pooldasid seisukohta, et ostuarvete menetlemise teenuse sisseostmine masinloetavate e-arvetena on liiga kallis, mis paigutus vastuste osakaalult teisele kohale (*Ernst & Young*, 2015, lk 35). Kulutused ajale ja rahale oleks majandusüksusele minimaalsed, kui seaduses sisse viidud nõuded oleks algselt ja edaspidi jooksvalt integreeritud raamatupidamisprogrammi ning kõik vajalikud funktsionaalsused oleksid kättesaadavad ühest kohast. (Oja, 2018, lk 17–22).

Selleks, et masinloetavad tehingud oleks ülekaalus, oleks üheks võimaluseks riigi otsustav valik kohustada ettevõtluses kasutama e-arvet (*Nutikas Eesti*, 2018, lk 10). See sai teoks erasektori e-arvete kohustuslikus esitamises avalikule sektorile alates 01.07.2019. Eestvedajad huvipooled – riik, pangad, e-arve operaatorid – peavad ühiselt pingutama, et masintöödeldavate andmete osakaal suureneks, et tarkvarad seda võimaldaks ja inimesed oleks teadlikud selle vajalikkusest. Erasektoris saab olla eestvedav ja survestav huvipool ostuarve saaja, kes ei maksa enne, kui on saanud e-arve (Tearu, 2016). Kindlasti aitab kõigil huvipooltel e-arveldamisele üle minna suurem teadlikkus masintöödeldavuse positiivsetest efektidest (Rõa, 2015, lk 62)

Autori hinnangul saab olla veel julgem ja jätta RPS-ist välja lõigud, kus jäetakse raamatupidamiskohustuslasele alternatiiv, kus on lubatud masintöödeldavuse nõudest taganeda, samas jäetakse alles võimalus teha raamatupidamist ka paralleelselt varasemal meetodil. Sellisel juhul on ettevõtted sunnitud valima, kas kulutada aega ja raha nii vanade harjumuslike kui ka uute kohustuslike töömeetodite peale või valida neist efektiivsem. Efektiivsusest aru saamiseks tuleb tõsta kõikide huvipoolte teadlikkust e-arveldamise teemadel ning on selge, et veelgi olulisemaks majandusüksuste motivaatoriks digipöördega kaasaminemisel on tarkvara ja/või raamatupidamise teenuse hind.

Juhul, kui saab üldistada, et peatükis 2.1 kaardistatud rekvisiitide nõuded kehtivad enamjaolt paberarvele ja e-arve nõuded on seevastu oluliselt täpsemate rekvisiitidega ning tehniliselt määratletud, siis e-arve ja paberarve nõuded erinevad suuresti ning pikas perspektiivis masintöödeldavusest hoidumine ebamõistlike kulude tõttu viib arvestusala arve mõiste käsitlese lõhenemiseni.

3 ARVESTUSALA OOTUSED

RAAMATUPIDAMISPROGRAMMIDELE SEOS

DIGIPÖÖRDEGA

Toetudes parimatele praktikatele majandusarvestuse automatiseerimise vallas kaardistab autor käesolevas peatükis ootused raamatupidamistarkvarale, mis põhinevad viimase aja arvestusala automatiseermise parimatel trendidel.

Käesoleva teoreetilise uurimistöö jaoks on kõige väärtuslikum allikas Lenki magistritöö ja selle raames koostatud küsitlus arvestuse ja rahanduse automatiseerimise maailma parimatest praktikatest (Lenk, 2018, lk 13–23; 79–81). Lenk on automatiseermise võimalused jaganud neljaks, võttes aluseks raamatupidamisega seotud äriprotsessid: (1) üldine finantsosakonna töökorraldus, (2) müügiprotsess, (3) ostuprotsess, (4) aruandluskorraldus. Üldise finantsosakonna korralduse protsessi eraldi siinkohal vaatluse alla ei võeta, kuid üldistel tarkvara omadustel peatutakse peatükis 5.1.8, samas võetakse suurema tähelepanu alla raha arvestuse automatiseerimine.

Teiseks toetuspunktiks raamatupidamiskohustuslase ootuste kaardistamisel võtab autor rahvusvahelise IT arenduse ettevõtte CGI digipöörde töörühma analüütikute kokkuvõtte teemal, milliseid protsesse on võimalik raamatupidamises automatiseerida, pealkirjaga “Robotic Process Automation: Enabling employees to focus on citizens/customers and improving operating costs” (Lisa 1). CGI digipöörde direktor Angela Rixon on välja toonud omadused, millele peab automatiseermisele minev tegevus vastama (*CGI esitlus slaid 8*):

- protsess peaks olema reeglitel põhinev ega tohiks sõltuda inimlikust otsusest või hinnangust
- mustrid, selge struktuur, korratav
- protsess peab olema stabiilne (ei muutu iga päev)
- mida suurem andmemaht, seda paremad tulemused efektiivsuses.

Soome reaalaja majanduse isaks peetud Bo Harald on kirjeldanud tulevast keskkonda eeltoodule väga sarnaselt: *reaalajas majandus on keskkond, kus rahalised ja halduslikud tehingud, mis ühendavad kodanikke, ettevõtteid ja avaliku sektori üksusi, on: i) struktureeritud standardiseeritud digitaalsel kujul (ii), mis genereeritakse üha*

enam automaatselt, ja (iii) täidetakse järjest enam reaajas ilma salvestamise -ja edasisuunamisprotsessideta (Harald, 2018, lk 4).

Automatiseerimise laitmatu toimimise eeldusena peab arvestama EL-i raporti DESI digitehnoloogia integreerimise 5nda võtmemõõdiku ehk pilveteenuste tehnoloogiate kättesaadavusega (DESI 2018 raport lk 7, vt kõiki mõõdikuid peatükk 1.1), mis on ka Lenki magistritöös esimeste trendide seas (Lenk, 2018, lk 15). Pilvetehnoloogiate kättesaadavuse aluseks on omakorda stabiilne ja piisav elektri – ja internetiühendus ning arvuti kui ka selle kasutamisoskuse olemasolu. Eeltoodud punktide olemasolule hetkel tähelepanu ei pöörata, eeldus on, et need ootused on täidetud ning et Euroopa Liit ühiselt liigub selles suunas, et kõikide võtmemõõdikute seis kõigis liikmesriikides paraneks.

3.1 Raha arvestuse automatiseerimine

Väikeettevõtja bilansiskeemi elementidest esimene on raha. Lenk toob oma uurimistöös välja, et ainult pangakontode kaudu arveldamine on läbipaistvam, vähem veaohklikum ja suurema automatiseerimise võimalusega (Lenk 2018, lk 75). Arveldused panga ja/või krediitkaardiga on jälgitavad ja turvalisemad ning sama kehtib nii arveldamisel klientide, hankijate kui töövõtjatega (Lenk, 2018, lk 75). CGI analüütikute loendist on rahaga seotud kolm punkti (3, 5 ja 14), mis kirjeldavad pangatehingute importi ja tuvastust. Samuti vastendamist, mis on pangafailis leiduvate summade ja tarkvaras üleval olevate summade võrdlemise funktsioon.

Andmevahetus pankadega on seega peamine protsess, mida tarkvaralt oodatakse. Juba on kasutusel pangast .xml-faili eksport ja selle raamatupidamise infosüsteemi import, näiteks SEB pangast (*Ärikliendi internetipanga võimalused*, s.a.). Kusjuures raamatupidamisprogrammid oskavad ära tunda lihtsamad tehingud. Sellest samm edasi on, et ka suhtluse pangaga teeb ära programm ja inimene ei pea ise looma .xml-faili ja seda õigesse kohta importima. Näiteks maksekorralduste täisautomaatset edastamist programmist otse panka ja pangatehingute importi otse programmi saab hetkel teostada juba Merit Aktivas LHV, Swedbank ja SEB pangaga liidestuse loomisel (*Maksete tegemine Merit Aktiva pilveversioonis*, s.a.).

Tarkvara oluline osa peab olema ka inimlike vigade ennetamine. Näiteks kui inimene soovib kogemata importida raamatupidamisprogrammi vale ettevõtte xml-faili, peaks

tarkvara oskama kontrollida pangakonto numbri järgi, et see on vale. Samuti on oluline funktsioon müügiarvete maksetena kogumine, kui maksjad on sellega nõus, ning see teenus on hetkel olemas Swedbankil (*Maksete kogumine e-arvetega, Swedbank, s.a.*). Arveldustes välisvaluutadega on võimalik automatiseerida Euroopa Keskpanga (ECB) kursi võtmist ning ümberarvutuskäiku.

Tegevus, mida tarkvara saab kindlasti kiiremini teha, on raha aegväärtusega seotud arvutused. Seda eelkõige eelarvestamise faasis ja pikaajaliste nõuete, laenude ja võlgade kajastamisel, kui rakendatakse RTJ 3-st lähtuvalt korrigeeritud soetusmaksumuse või õiglase väärtuse meetodit, mitte soetusmaksumuse meetodit.

Raha jäägi automaatne teavitus on samuti funktsioon, mida on ettevõttel reaalajas alati vaja teada. Lisaks reaalsele raha jäägile võiks tarkvarad arvutada ja võrdlevalt näidata optimaalset rahajääki Miller ja Orri mudeli järgi ning anda soovitusi raha juhtimise kohta vastavalt sellele, kui raha on liigeses ülejäägis või raha lähiaja väljamakseteks ei jätku (Tearu, Krumm 2005, lk 110–111). Raha inventuuriks virtuaalse raha ehk pangakonto puhul võib pidada ka rahavoogude aruannet (otse- ja kaudmeetodil), mis näitab ära, kuidas rahajääk on aruandeperioodil kujunenud.

Raha arvestuse ja rahaga arveldamise algdokumendi pangaväljavõtet võiks tarkvara arhiveerida kuude lõikes maksete moodulis ka kirjalikku taasesitamist võimaldaval (nt pdf) kujul. See oleks vajalik eelkõige selleks, et infosüsteemi andmeid saaks kiiresti võrrelda ja kontrollida pangaandmetega, eriti juhul, kui kasutaja on kogemata mõned andmed kustutanud või neid muutnud.

Raha arvestuses saab seega pidada majandusüksuse ootusteks, et tarkvara võimaldab automatiseerida enamikku protsesse, mis on rutiinsed ja reeglipärased ega vaja inimese otsust või hinnangut. Inimese tähelepanu on kindlasti vaja panga kannete kontrollis.

3.2 Nõuete arvestuse automatiseerimine

Bilansikirje nõuded ja ettemaksed kõige olulisem element on nõuded ostjate vastu, mis võetakse siinkohal fookusesse ning mis on otseselt seotud müügiarvete protsessiga, mis on Lenki töös välja toodud kui üks neljast põhivaldkonnast, mille automatiseerimisel on palju võimalusi ja eeliseid. CGI esitlusest haakub samuti selle bilansielemendiga palju võimalusi (punktid 1, 3, 4, 9, 11, 16), alustades välisest andmestikust info

võtmisest kliendi konto loomiseks ja lõpetades kontode andmete süsteemisisese võrdlusega.

Müügiarvete koostamist saab samuti automatiseerida (Lenk, 2018, lk 9), kui on palju korduvusi ja reeglipärasust, näiteks korteriühistu arvete koostamisel. Väikeste arvete puhul on mõistlik koostada perioodi lõpus koondarve ning korduvad arved saata välja enne perioodi lõppu (Lenk, 2018, lk 19). Müügiarvete tegemisega on seotud mitmeid variante – hinnapakkumine, ettemaksuarve, mille koostamist ja hilisemat arvega sidumist tarkvara peaks soodustama.

Majandusüksuse võimekus väljastada masinloetavaid e-arveid on üks peamisi avaliku sektori nõudeid. E-arvele esitatud nõuded, mis tulenevad RPS-i uuest redaktsioonist, on tehniliselt väga täpselt määratletud ning kättesaadavad kõikidele arvestusala programmi arendajatele.

E-arveldamist käsitlev Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv sätestab, et e-arveldamisest saadav kasu on maksimaalne siis, kui arve genereerimist, saatmist, edastamist, vastuvõtmist ja töötlemist saab täielikult automatiseerida. Sellepärast tuleks e-arveldamise Euroopa standardile vastavateks pidada ainult masinloetavaid arveid, mida saaja saab automaatselt ja digitaalselt töödelda (Direktiiv 2014/55/EL, 2014).

Kuigi müügitöö ja kliendihaldus pole otseselt raamatupidamisarvestuse osa, on oluline, et raamatupidamistarkvara omaks või sellega saaks liidestada CRM (*Customer Relationship Management*) ja/või EDI (*Electronic data interchange*) süsteemi. Ettevõtte jaoks on kõige olulisem müügi ja laekumiste statistika. Reaktiivse lähenemise asemel saab tarkvara aidata ka proaktiivsete tegevustega, näiteks uute klientide leidmine AI (*Artificial Intellect*) abil sotsiaalmeediast. Kui klient on leitud, siis esimese müügi tegemisel on vaja luua kliendikonto (otseühendus äriregistri B-kaardiga, reg. nr. ja KMKR koodi kontroll) ning kontrollida kliendi tausta, nt krediidiinfost maksetähtaja määramiseks.

Klientide teenindamise ja kliendi andmevahetuse jaoks on oluline, et raamatupidamistarkvara saaks liidestada klientidega iseteenindus- või EIPP (Electronic Invoice Presentment and Payment) portaaliga, kus on müügiarved, edasine koostöö ja koostöö ajalugu (Lenk, 2018, lk 20). Teenindamisprotsessis on olulised tegevused müügi tuluks kandmine, krediteerimine, pikaajalise nõude lühiajaliseks kandmine/nõuete periodiseerimine ning seejuures aegväärtuse arvestamine. Kui

esimest ja viimast tegevust saab automatiseerida vastavalt ettevõtte äriprotsessidele, siis krediteerimine on erakorraline tegevus. Samas on oluline, kuidas seda programmis teha saab – näiteks kas kreditarvet on võimalik siduda arvega, mida krediteeritakse.

Maksevõlgade sissenõudmise protsess on samuti oluline osa nõuetega tegelemisel (Lenk, 2018, lk 19). Reaktiivse lähenemise saab asendada proaktiivse lähenemisega, kui teostada pidevat kliendilaekumiste seiret ning kõrvalekallete korral annaks tarkvara teateid. Samuti on siinkohal võimalik kasutada hetkel Swedbanki funktsiooni, müügiarvete maksetena kogumist (*Swedbank...*). Automatiseerida saab ka nõude ebatõenäoliseks ja lootusetuks kandmist, kui valitud on statistiline meetod nõuete hindamiseks.

Müügimooduli automaatne võrdlus kontoga nõuded ostjate vastu ehk sünteetiliste ja analüütiliste kontode võrdlus annab infot, kas kõik müügiarved on õigesti laekumistega vastendatud. Kui selles saldovõrdluses esineb vahesid, peaks programm sellest märku andma. Vahede põhjuse selgitamine ja korrigeerimine on autori hinnangul lähitulevikus veel inimese töö.

Nõuete arvestuse automatiseerimises saab raamatupidamiskohustuslase ootusteks pidada, et infosüsteem võimaldab väljastada ja töödelda e-arveid, automatiseerida perioodiliste ja korduvarvete koostamist ning sel on liidestus müügi ja/või kliendihaldussüsteemiga, mille läbi saab programmile usaldada kliendi tausta ja maksekäitumise kontrolli, kaardistuse ja hälvetest teadete andmise, samuti võlahalduse automatiseerimise.

3.3 Võlad tarnijale arvestuse automatiseerimine

Bilansikirje võlad ja ettemaksed kõige olulisem element on võlad tarnijatele, mis on ostuarvete protsessi keskpunkt. Lenki magistritöös on ostuarveprotsess üks neljast põhilisest valdkonnast, kus saab automatiseerimist edukalt korraldada. CGI analüütikute esitluses on ostuarveprotsessiga seotud pooled loendi punktidest (1, 3, 4, 5, 8, 12, 14 16). Olulised tegevused on selles protsessis uue kontakti loomine, tellimine, kuluks või varudesse kandmine, inventuur ja krediteerimine. Paljuski on ostuarvega seotud tegevused sarnased müügiarve protsessiga, kuid suurem ajavõit tekib just ostuarve saaja poolel, kellel jääb ära sisestamise aeg.

Ostuarve vastuvõtja poolena saab raamatupidamiskohustuslane aidata kaasa kulude kokkuhoiule ja digipöörde edukale kulgemisele, kui ta nõuab partnerilt masinloetavat e-arvet ja küsib hankijalt väikeste ja sagedaste ostude puhul perioodi lõpus koondarvet (Lenk, 2018, lk 79). Masinloetava arve töötlemisel on oluline, et programm võimaldaks kasutada elektroonilist kinnitusringi, millel peatuti peatükis 2.1.

Võlad tarnijale kontot tuleb korduvalt kontrollida ostureskontro saldoga. Inventuuri puhul on oluline võrrelda sünteetilise ja analüütilise konto saldosisid ning vajaduse korral vea leida ja parandada. Sarnaselt ostuarvetele arvestatakse ka majanduskulu aruandeid. Siinkohal on eriti oluline kulutšekkide digiteerimise võimalus.

Võlad tarnijale arvestuse tuumaks on majandusüksuse ootus, et tarkvara võimaldab vastu võtta, töödelda ja kinnitada masinloetavaid e-arveid, sealjuures majanduskulude ja kulutšekkide eelneva digiteerimise funktsiooniga. Ootus on, et tarkvara kontrolliks tellimuse ja ostuarve ning ostureskontro ja ostuvõlgade saldote vahede märkamiseks.

3.4 Aruandluse ja juhtimisarvestuse automatiseerimine

Bilanss, kasumiaruanne, rahavoogude ja omakapitali muutuste aruanne on neli peamist põhjaruannet, mis näitavad ettevõtte finantsseisundit ja aruandeperioodi majandustulemusi ning mida peab kord aastas äriregistrile esitama. Lisaks on raamatupidamiskohustuslasele olulised maksuaruanded Eesti Maksu- ja Tolliametile (edaspidi EMTA): KMD, TSD jpm. Aruandluse saab jagada vastavalt aruannete kasutajatele ettevõttesisesteks ja ettevõttevälisteks.

Ettevõttesiseselt on tähtis juhtimisarvestuse jaoks ärianalüütika (BI tarkvara nt Tableau, Qlickview) tarkvara olemasolu või liidestus sellega (Lenk 2018, lk 24). Eesmärgiga, et tarkvara koostab andmete põhjal statistilisi, finants- ja kuluanalüüse ning juhtimisarvestuse arvutusi ehk eelarveid, mida saab reaajas jooksvate kulude või soovitud mineviku perioodiga kõrvutada. Veelgi enam, programmi võiks saada seadistada nii, et kasutajad saavad teate või punase kirje tarkvara töölauale, kui eelarvestatud aruandes tekivad hälbed tegelikkusega võrreldes.

Tulemuslikkuse mõõdikuid ja muid soovitud andmeid peaks saama visualiseerida (Lenk 2018, lk 25). Eesmärk oleks näha jooksvalt vajalikke võtmemõõdikuid, suhtarve

sh reaalajakasumit ja oma panusest tulenevat muutust kuludes, edumõõdikutes, finantsseisudes, -suhtarvudes ja trendigraafikutes.

Ettevõttevälised majandusaasta põhjaruanded riigile liikusid automaatselt x-tee kaudu juba esimesena E-arveldaja (*Tutvustus*, s.a.) ja Merit Aktivis. Samuti on KMD ja TSD ning selle lisade esitamine juba võimalik.

Aruandluse automatiseermisel on ettevõtte ootuseks, et tarkvara abil saab genereerida nii sise- kui ka välistarbijatele mõeldud aruandeid, suhtarve kui võtmemõõdikuid ning infosüsteem võimaldab neid visualiseerida.

4 EMPIIRILISE UURINGU METOODIKA

Kogu ühiskond, sealhulgas raamatupidajad, on viimastel kümnenditel kogenud info- ja kommunikatsioonitehnoloogia hüppelisest arengust tingitud muudatusi ehk digipööret. Digipöördega seoses on arvestusala erinevates huvipooltes kasvanud vajadus andmeid kiiresti ja efektiivselt kajastada ning töödelda, et olla omal alal konkurentsivõimelisem. Muutumas on raamatupidamiskohustuslaste ootused ning seadusandlikud nõuded infosüsteemidele.

01.01.2017 RPS-i redaktsioon määratleb esimest korda nõuded tarkvaradele, kus kohustuslik on masintöödeldavus. Samuti on arvestusala erinevates huvipooltes tekkinud ootused innovaatlike IT-lahenduste järele, mis võtaks enda kanda rutiinse töö ja vabastaks aega suuremat väärtust loovatele tegevustele.

Empiirilise uuringu eesmärk on hinnata Eestis kasutatud raamatupidamisprogrammide vastavust RPS-i digitaalsetele nõuetele ja arvestusala ootustele.

Eesmärgi saavutamiseks püstitas autor järgmised ülesanded:

- Selgitada välja arvestusala peamised ootused raamatupidamisprogrammidele seoses digipöördega.
- Selgitada välja Eestis enim kasutatavate raamatupidamisprogrammide vastavus raamatupidamise seaduse nõuetele ja arvestusala peamistele ootustele;
- Analüüsida ja hinnata digipöördest tulenevaid seadusandlikke nõudeid ja arvestusala peamisi ootusi ning sellele vastavalt raamatupidamisprogrammide hetkeseisu ja arenguvõimalusi.

Käesolev uuring on koostatud deduktiivse strateegia abil. Deduktiivset lähenemist iseloomustab liikumine üldiselt üksikule, mille käigus võrreldakse üldistele teooriatele ja seadustele toetuvat hüpoteesi kogutud andmetega (Õunapuu, 2014, lk 47). Kuna autori eesmärk on hinnata üldiste arvestusala digipöördest tulenevate nõuete ja ootuste vastavust üksikutes raamatupidamisprogrammides, siis sobib valitud strateegia uurimisprobleemi lahendamiseks.

Empiirilise uuringu käigus koguti andmeid kombineeritud meetodi, kvantitatiiv-kvalitatiivse uurimisviisi abil. *Kvantitatiivsete meetodite eesmärk on saada võimalikult objektiivseid empiirilisi andmeid täpselt piiritletud objektide kohta* (Laherand, 2008, lk 21). Seetõttu sobib kvantitatiivne uurimisviis käesoleva uurimuse esimese osa, nõuete

kontrolli ja teooria osas kaardistatud ootuste jaoks andmete kogumiseks. Kvalitatiivse lähenemise üks eesmärke on leida ja avalikkuse ette tuua tegeliku elu tõsiasjad (Õunapuu, 2014, lk 53). Sellest tulenevalt toetasid küsimustiku iga osa lõpus avatud küsimused majandusüksuse ootuste kaardistamisel käsitlemata jäänud alade välja toomist.

Andmete kogumisel kasutati küsitlust (vt Lisa 3) ja vaatlus-intervjuud (vt Lisa 5). Küsimustiku kasutamine on peamine meetod kaardistusuuringutes (Hirsjärvi et al., 2005, lk 180). Struktureeritud küsitluses kogutakse andmeid standardiseeritud kujul kõigilt vastajatelt täpselt samal viisil (Hirsjärvi et al., 2005, lk 180).

Struktureeritud küsitluses toodi peamiselt suletud küsimustena loendi vormis peamised töö esimeses osas kaardistatud nõuded ja ootused. Peamised valdkonnad selgitati välja testvastamise käigus, kus võeti arvesse kolme pilootvastajate tagasisidet.

Vastamise skaala oli viiese jaotusega reitingu tüüpi skaala. Reitinguskaala (*rating scale*) sisaldab reastatud numbreid otspunktide vahel ning kus vastaja annab hinnangu lähtudes skaala punktide väärtusest (Õunapuu, 2014, lk 165). Autor valis reitingu skaala Likerti skaala asemel, sest sellisel juhul peab vastaja valima ühe hinnangu ja ei saa jääda mugavustsooni valides keskmise „ei oska öelda“ valiku. Likerti skaala on viiese jaotusega liitskaala, mille peamine tunnus on keskpunkt „ei oska öelda“ (Õunapuu, 2014, lk 166)

Küsitluse läbiviimiseks võeti ühendust 30 Eesti suurima käibekasvuga raamatupidamisteenuseid pakkuva bürooga. Esiteks seetõttu, et selle valdkonna ettevõtete eesmärgiks on teha raamatupidamiskohustuslasele seaduses toodud nõuetele vastava teenuse pakkumine. Teiseks tunnevad raamatupidamisteenust osutavad ettevõtted automatiseerimise suuri eeliseid, teised valdkonnad mitte (Kohava, 2018, lk 43–46). Kuna selliste ettevõtete turueelis peitub peamiselt just oma raamatupidamislike protsesside efektiivsemaks muutmisel, siis nende jaoks ongi kõige tähtsamaks paberikulu maksimaalne vähendamine ning raamatupidamise võimalikult kiire digitaliseerimine (Kohava, 2018, lk 12).

Üldkogumi kavandamisel võttis autor aluseks Äripäeva poolt korraldatud konverentsil Kasumlik Kasv avaldatud kõige rohkem käivet kasvatanud büroode TOP 10 (2018) ja TOP 20 (2017). Need ettevõtted on tähestikulises järjekorras toodud tabelina lisas 2.

Küsimustik koostati Google Forms'i keskkonnas ja saadeti büroojuhtidele/tegevjuhtidele e-posti kaudu koos viitega küsimustiku asukohale. Küsimustikuga kirja saadeti loendile kolmel korral. 2019. aasta sügisel, 2019. aasta lõpus ja 2020. aasta alguses. Kuna vastajate aktiivsus oli oodatust madalam, siis jagati küsitluse linki 2020. aasta alguses ka Facebooki gruppides „Raamatupidamine, majandusarvestus ja maksundus“, „Raamatupidajad ja finantsjuhid raamatupidamine“ ning ERK ajajoonel. Lisaks jagati linki autori raamatupidamisteenust pakkuvate tuttavate seas.

Viimase uurimisetapina viis autor läbi kombineeritud vaatlus-intervjuud. Vaatlus-intervjuud viidi läbi online-keskkonnas. Online-uurimuste teel info kogumine ja online-dokumendivaatluse populaarsuse osakaal on kaardistusuuringutes oluliselt suurenenud, eriti raamatupidamise valdkonnas (Smith, 2011, lk 116, 129).

Vaatlust kasutatakse uuritava nähtuse tunnuste süstemaatiliseks jälgimiseks ja tulemuste registreerimiseks (Õunapuu, 2014, lk 159). Vaatlust on peetud kõigi teaduste ühiseks põhimeetodiks (Hirsjärvi et al., 2005, lk 199). Autor on vaatlusena uurimisobjekti suhtes kõrvalseisja ja vaatlus raamatupidamistarkvarade kodulehti, juhendeid ja online-tarkvara, et välja selgitada, kui palju teooria osas kirjeldatud nõuetest ja ootustest on arvestuse infosüsteemides juba toimiva funktsioonina olemas.

Struktureeritud intervjuude Google Forms küsimustiku aluseks oli teooria osas kirjeldatud nõuded ja eelmise uurimisetapi küsitluses kõrgeima hinnanguga arvestusala ootused. *Struktureeritud intervjuu on standarditud vestlus, kus intervjuueerja esitab intervjuueeritavale uurimisprobleemi ja -eesmärgiga kooskõlalisi küsimusi ning registreerib vastused* (Õunapuu, 2014, lk 171). Intervjuude käigus näitas tarkvara esindaja online-keskkondade abil (Skype video, MS Teams meeting, Team Viewer) enda ekraanil, kuidas küsitluses toodud funktsioonid nende programmis on kasutatavad. Vastused registreeriti küsitluskeskkonnas Google Forms, kust need salvestati Google Sheets kaudu MS Excelisse. Peale küsitluskeskkonnas saadu vastuste tegi autor märkmeid tarkvara täpsemate tehniliste kommentaaride osas.

Tarkvarade valimi koostamise aluseks võeti küsitluses enim välja toodud erasektori programmid ning lisaks avaliku sektori omanduses olev e-arveldaja. Vaatluse valimisse valiti küsitluse esimesed neli veebipõhist raamatupidamistarkvara: Merit Aktiva (M), Directo (D), Standard Books (B), SmartAccounts (A) ning riigi poolt soovitatud ja

arendatud E-arveldaja (E). Edaspidi kasutatakse tarkvaradele viitamiseks ka lühendeid, mis nende taga sulgudes.

Andmete analüüsi meetodid olid peamiselt statistilised, eesmärgiga järjestada ja võrrelda milline osakaal teooriast on vastavuses uurimisobjektiga. Andmete analüüsi eesmärk on kogutud andmetes sisalduva info ilmutamine (Õunapuu, 2014, lk 182). Kvantitatiivsete andmete analüüsimisel leiti tunnuste esinemissagedus selleks, et uurida ja kirjeldada varieeruvust (Õunapuu, 2014, lk 183)

Empiirilise uuringuga kogutud andmeid analüüsiti kirjeldava statistika abil. Kirjeldava statistika eesmärk on andmete organiseerimine ning andmestikus sisalduva info kompaktne ja ülevaatlik esitamine (Õunapuu, 2014, lk 184). Analüüsi läbiviimiseks kasutati MS Excel tarkvara. Enne küsitluse andmete analüüsi vaadati küsitluse vastused üle ja eemaldati duplikaadid või muud ebakvaliteetsed vastused, ühtlustati ja koondati sarnaseid vastusevariante, mis on avatud vastuste puhul erinevad. Tulemusi esitati kirjaliku teksti ning parema ülevaate saamiseks risttabelite ja joonistena erinevate andmete lõikes.

Tulemusi analüüsiti ja tehti järeldusi, loodi seoseid. Hinnati hetkel kasutatavate raamatupidamistarkvarade valmisolekut vastata raamatupidamisseaduse nõuetele ja arvestusala võimalikele lisaootustele. Toodi välja raamatupidamistarkvarade arenguvõimalused. Uuringu tulemusi jagati kõikide uuringus osalenud tarkvarafirmadega, kes saavad seeläbi kasulikku infot seadusandlike organite nõuete ja lõppkasutajate ootuste näol ning seeläbi teavad millises suunas raamatupidamistarkvara arendada.

5 RAAMATUPIDAMISPROGRAMMIDE VASTAVUS DIGIPÖÖRDEST TULENEVATELE NÕUETELE JA OOTUSTELE

Käesolevas peatükis vaatleb autor uuringuandmeid ning visualiseerib, tõlgendab ja analüüsib tulemusi. Oluline on analüüsida, kas Eestis kasutatud raamatupidamistarkvarades on täidetud nõuded, mis tulenevad RPS 01.01.2017 redaktsiooni digitaalsetest muudatustest, ning küsitlusest välja tulnud peamised ootused seoses digipöördega.

Läbi viidud küsitluse (Lisa 3) tulemused tõid välja, millised teooria osas kaardistatud tarkvara funktsionaalsusi hindasid küsitlusele vastajad kõige enam vajalikuks ning milliseid tegevusi arvestusalal on vaja veel automatiseerida. Vastused töödeldi MS Exceliga ning koostati tabelid peamiste ootuste paremusjärjestuse alusel (Lisa 4). Need peamised ootused olid koos teooria osas kaardistatud nõuetega vaatlus-intervjuude struktureeritud aluseks (Lisa 5).

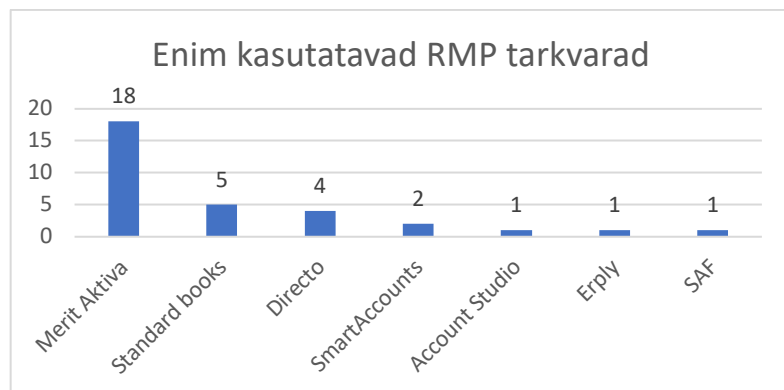
Alljärgnevalt analüüsib autor teooria osas välja toodud punkte uuringus välja tulnud andmete valguses.

5.1 Eestis kasutatavad raamatupidamisprogrammid

Küsitlusele vastajate hulk kokku ehk koguvalim moodustus 30-st raamatupidajast. Keskmise raamatupidajast respondent oli 40–49 aasta vanune. Sihtvalimi ehk raamatupidamisbüroode osa koguvalimis oli oodatust palju väiksem, 33,30 %, ning muude vastajate osakaal suurem 66,70% ehk 20 raamatupidajat. 10 respondenti moodustasid 7 raamatupidamisbüroost, mis on ära toodud alljärgnevalt:

- Meel OÜ (2 vastajat)
- Arbalans OÜ (2 vastajat)
- Ar Tähelend OÜ (1 vastaja)
- CH Konsultatsioonid (1 vastaja)
- Grow Finance (1 vastaja)
- IMG Numeri (1 vastaja)
- KRM Advisor (1 vastaja)

Kõige enam kasutatud raamatupidamistarkvarana nimetati kokku seitset erinevat programmi. Üks vastus oli rikutud, kolmel korral oli toodud ära kaks programmi, millest võeti arvesse mõlemad. Raamatupidamisprogrammid, mida vastajad kasutavad, on järjestatuna näha joonisel 1.



Joonis 1. Eestis enim kasutatavad raamatupidamistarkvarad

Ülekaalukalt on kõikide respondentide seas kasutusel Merit Aktiva, mida vastajad kirjeldasid erinevalt, kas ainult „Merit“ (7) või siis „Merit Aktiva“ (10) ja „Pilve Merit“ (1). Siinkohal on kõik vastused loetud üheks raamatupidamistarkvaraks.

Merit Aktiva kodulehelt (merit.ee) võib lugeda, et see on Eestis kõige populaarsem programm, mis katab kõik väikeste ja keskmiste ettevõtete vajadused. Käesoleva uuringu tulemused kinnitavad seda.

Directo kodulehelt (directo.ee) saab teada, et directo on kaasaegne äritarkvara, mis sisaldab lisaks traditsioonilistele raamatupidamisprogrammides olevatele moodulitele ka palju spetsiifilisi osasid – nt tootmine, kliendihaldus, projektijuhtimine, dokumendihaldus. Standard Books (excellent.ee) on sarnaselt Directole laiapõhjalisem äritarkvara, milles on kokku ligi 30 moodulit, seal hulgas näiteks eelarvestamine, hooldusteenindus ja kassamüük, saab teada nende kodulehelt.

SmartAccounts (sa.smartaccounts.eu) on täisfunktsionaalne väikestele ja keskmise suurusega ettevõtetele suunatud veebipõhine majandustarkvara ning ka E-arveldaja (e-arveldaja.rik.ee) kodulehel on info, et see on raamatupidamistarkvara väikeettevõtjale. E-arveldaja võeti valimisse kuna see on Rahandusministeeriumi poolt soovitatud tarkvara.

5.2 Masintöödeldavus ja masinloetavus tarkvarades

Nagu teooria osas (peatükis 2) välja tuli, on masintöödeldavus võtmetunnus, mis digipöörde olemust Raamatupidamise seaduse 01.01.2017 redaktsioonis iseloomustab. Algdokumendid, kirjend, raamatupidamisregistrid ja isegi sise-eeskiri peavad olema masintöödeldavalt tarkvaras säilitatavad.

Intervjuudest tarkvara esindajatega kerkis esile küsimus, kas kõik andmed, mida saab tarkvarasse sisestada, on koheselt masintöödeldavad. Masinloetavad on nad kindlasti, aga masintöödeldavuse mõiste RPS-i mõistes (kogu definitsioon toodud peatükis 2.4) sisaldab lisaks nõuet, et infotehnoloogilised rakendused peavad suutma üheselt tuvastada andmevoo sisemise struktuuri ja üksikud faktiväited. Selleks on aga vaja ühtset kokkulepet, nagu on koostatud e-arve jaoks. E-arve puhul on ühine XBRL GL standard majandustehingu info ühtseks tuvastamiseks, mida on juurutatud juba olemasolevatesse tarkvara- ja teenusepakkujate süsteemidesse ning mille hetkel kehtiv tehniline kirjeldus on ca 100 lk pikk. Kirjelduse pikkus ja sisu näitab kui mitmel tasandil on vaja masintöödeldavuse tunnuseid kokku leppida. Ning kokkulepete koostamise ja korraldamise osa ei ole raamatupidamiskohustuslaste ega tarkvara arendajate võimuses.

Samas raamatupidamise seaduses on toodud mitmeid teisi algdokumente, mille puhul kehtib masintöödeldavuse nõue. Kui jaotada algdokumendid üldistatult kaheks sise- ja välistarbivate lõikes, siis on tõenäoline, et väliste infosüsteemidega kokku puutuvad dokumendid (nt arved ettevõtete vahel, aruanded riigile, suhtlus pangaga) peavad tõesti olema masintöödeldavad, kuid ainult ettevõttesiseseks tarbimiseks vajalike algdokumentide puhul (nt kirjend, õiend, sisemised aruanded/registrid ja lepingud, sise-eeskiri) piisaks masinloetavuse nõudest.

Seega masintöödeldavus ehk kokkulepped standardi ja taksonoomia osas on olulised just nende algdokumentide puhul, mis liiguvad raamatupidamiskohustuslase infosüsteemist välja ja sisse ning sealjuures saab raamatupidamistarkvaradelt oodata vaid koostööd kinnitatud standardite juurutamisel.

5.3 Raha arvestus

Raha liikumine on tänapäeval suuremalt jaolt koondunud virtuaalsesse keskkonda, pangakontodele ning sularahatehinguid jääb aina vähemaks. Teooria osas selgus, et

pangakonto kaudu arveldamine on suurema automatiseerimise võimalusega ning see leidis kinnitust ka küsitluse vastuste alusel. Vastajate seas oli kõige kõrgemalt hinnatud tarkvarade funktsiooni pangatehingute täisautomaatne eksport/import (aritmeetiline keskmine (edaspidi keskmine) 4,53; standardhälve (edaspidi SD) 0,97). Sellele järgnes ootus pangatehingute automaatse tuvastuse ja sidumise järele (keskmine 4,50; SD 0,86) ning välisvaluuta tehingute tuvastuse ja kursside arvutuste järele (keskmine 4,10; SD 1,37).

Olulisena, järjestuses neljandal kohal, tõusis esile ka arvestusala ootus automaatse periodiseerimise (nt arvelduskrediit, laen) järele (keskmine 4,00; SD 1,27). Kui vaadata eraldi büroode ja muude raamatupidajate vastuseid, siis viimaste puhul on esikolmikus esile tulnud ja üldises järjestuses viiendal kohal ka vajadus funktsiooni järele pangaväljavõtte kui algdokumendi salvestamine (keskmine 3,8; SD 1,37). Kui masinmasin liidesega liiguvad pangaväljavõtte andmed raamatupidamise infosüsteemi, siis kasutajal on siiski vajadus näha ka algdokumendi tekstloetavat vormi.

Raha reaaljäägi kuva ja optimaalse jäägi ning aegväärtuse arvutamist hinnati kõige madalamalt. Võib oletada, et kuna reaaljäägi kuvamine tarkvarade vaatlusel oli tarkvarades olemas, siis seetõttu ei hinnata seda tunnust enam, millega ollakse harjunud. Keerukamad rahaga seotud arvutused on aga ehk rohkem vajalikud suuremates ettevõtetes ning kuna käesoleva uuringu valimis olid pigem mikro- ja väike-ettevõtete raamatupidajad, siis ei olnud neile seda funktsionaalsust vaja.

Ankeetidest saadud avatud vastustest kogunes mitmeid uusi ootusi raha arvestuse automatiseerimise osas, mis on autori poolt toimetatud ja väljavõttena alljärgnevalt ära toodud, taga sulgudes tarkvara tunnus, mille kasutaja on kommentaari lisanud.

- *Raha arvestus projektide, kulukohtade või muude tunnuste järgi (rahavoogude aruande ja juhi jaoks) (M)*
- *Valuutakontode import ja tehingute sidumine ilma vahekontota (M)*
- *Rahavoogude aruanne programmist (B)*
- *Eelarve kajastamine (M)*
- *Erinevate pankade tehingute täisautomaatne eksport/import (hetkel ainult ühel) (B)*

Ankeetide vastustest on näha, et kasutajad ei ole Lõpuni teadlikud kasutatava tarkvara võimalustest, nt rahavoogude aruannet saab Standard Booksis genereerida.

Enamjaolt tarkvarad eeltoodud funktsionaalsusi ka võimaldavad, kuid on näha et esmaste prioriteetide hulka peaks lisama täisautomaatsete liidestuste loomise veel mitme teise pangaga. Intervjuude käigus kõlas korduvalt, et LHV on Eesti innovatiivse pangana olnud väga heaks koostööpartneriks, kes pakub ainukesena tasuta liidestust ning viiest tarkvarast kolmel (M, D, A) oli loodud täisautomaatne tehingute import. Swedbank täisautomaatne liidestus on samuti kolmel tarkvaral viiest (B, M, D). SEB-ga on sama funktsioon vaid Merit Aktivall ning tarkvara esindaja andis teada, et Coopi pangaga on lähiajal liidestus loomisel (M).

Tehingute impordil on automaatne pangakonto tuvastus IBAN-koodi tasandil ning tehingute sidumise automatiseerimine kõigil tarkvaradel, samas sai programmi rohkem seadistada, et ka ebatavalised, aga korduvad tehingud seotaks tulevikus automaatselt vaid kolmes tarkvaras (B, D, E).

Panka maksekorralduste saatmisel oli täisautomaatseid lahendusi vähem, kuid pankadest olid samuti LHV-ga (M, D) ja Swedbankiga (B, M) viiest kahel võimalik tarkvarast nupule vajutamise suunata ostuarved pankas maksmiseks. Ülejäänud pankadega oli kõikidel võimalik käsitsi SEPA .xml faili tarkvarasse sisse lugeda kui ka pankas maksmiseks eksportida. E-arveldajas ja SmartAccountsis ei olnud täisautomaatset maksekorralduse võimalust veel loodud.

Välisvaluutatehingute tuvastus ja kursside arvutuste funktsioon oli viiest kolmel (B, M, D). Periodiseerimise võimekus oli tarkvarades väga ebaühtlane. Kõige rohkem erinevaid periodiseerimisi sai automatiseerida Standard Booksis, seejärel Directos, siis Merit Aktivall ja E-arveldajas, SmartAccountsi puhul oli vaja enamus tööd teha veel käsitsi.

Pangaväljavõtte kui algdokumendi tarkvaras salvestamise funktsioon puudus oodatud kujul, kus .pdf fail oleks koos .xml failiga salvestunud programmi pangatehingute juurde, kõikides tarkvarades. Selgus, et takistuseks on asjaolu, et .pdf fail ei liigu automaatliidese kaudu ning selleks tuleks arendada täiesti eraldi funktsioon. Samas oli kasutajal võimalus siiski käsitsi võimalik .pdf faile tarkvarasse salvestada. Oli olemas ebamugavam lahendus, kus tuli valida üks kindel pangakanne või muu kõrvalisem koht, kuhu sai väljavõtte käsitsi manusera külge panna. E-arveldajas salvestus impordil ainult .xml fail. E-arveldajal koos lõppsaldoga, mis kõikidest teistest erinevalt andis võimaluse võrrelda tarkvarast lahkumata pangaväljavõtte ja tarkvara konto lõppsaldot

ning vajadusel sai .xml faili uuesti sisse lugeda ning kogemata kustutatud kanded loodi uuesti.

Eelarve kajastamise vajadus toodi välja suisa eraldi mitmel korral ka juhtimisarvestuse osas, seega see on kindlasti arvestusala kõrge ootus tarkvaradele, mille võimalus uuringusse kaasatud tarkvaradest oli viiest ainult kahel (B, D). Viimati nimetatud tarkvarad on ka teistest strateegiliselt erinevamad, kuna nende sihtkliendid on ka keskmisest suuremad ettevõtted. M, E ja A puhul tuli ka intervjuudest välja, et eelarvestamise moodulit eraldi lähiajal plaanis pole välja arendada, sest väiksed ja keskmised ettevõtted ei nõua seda funktsionaalsust nii palju. Samas antud küsitluse raames selgus vastupidine soov. Lahenduseks oleks ehk pakkuda minimaalselt liidestust mõne eelarvestusprogrammiga.

Andmevahetus pankadega on raha arvestuses enim kasutatav funktsioon ning pangaväljavõte on oluline algdokument, samas selle hoiustamise täisautomaatset funktsionaalsust ei olnud ühelgi tarkvaral. Täisautomaatset tehingute vastuvõtmist oli võimalik teostada 3/5ndikul ja saatmist 2/5ndikul tarkvaradest. 3/5ndikul sai siiski programmi rohkem seadistada, et ka ebatavalised, aga korduvad tehingud seotaks tulevikus automaatselt. Välisvaluuta arveldusi oli 3/5ndikul võimalik osaliselt automatiseerida.

5.4 Nõuded ostjate vastu

Nõuded ostjate vastu arvestus on müügi protsessi üks osa, mis teooria osas oli üks neljast põhivaldkonnast, mille automatiseerimisel on palju võimalusi. Lisaks sätestas kõigepealt RPS 01.01.2017 redaktsioon, et arve peab olema masintöödeldav ehk e-arve, ning 01.07.2019 redaktsioon jõustas nõude, et erasektori peab avaliku sektorile suutma saata ainult e-arveid.

Masintöödeldavate e-arvete koostamise ja saatmise võimekus oli kõige suurem ootus küsitluse vastajatel (keskmine 4,47; SD 0,89). Ilmselt on siinkohal faktoriks ka 01.07.2019 jõustunud RPS-i muudatus. Samas on lootust eeldada, et erasektoris on kohale jõudnud ka e-arve efektiivsuse sõnum. Oluline on siinkohal vaadelda, kas kõikides tarkvarades on see funktsioon paketi osana hinna sees, et sellega seotud kulud nii ajale kui rahel ei oleks enam ebaproportsionaalselt kõrged.

E-arve saatmine ja vastuvõtmine oli uuritud tarkvarades tehniliselt integreeritud tarkvaratootega, kuid kõikide e-arve operaatoritega liidestused ei sisaldunud igakuises rendihinnas ning see erines ka saatmise ja vastu võtmise osas. Tarkvarad erinesid selle poolest, et millised e-arve operaatorid olid partnerid ning millistega olid lepingud.

Tabel 3. Tarkvarades kuutasu sees e-arve saatmise (S) ja vastuvõtmise (V) võimalused ilma e-arve lisatasudeta. Tarkvaral valmidus, kuid operaatoriga lisaleping ja -tasud (*).

E-arve operaator (vahendaja) / Tarkvara	Omniva	Telema	Fitek	Amphora	E-Arveldaja	Envoice (E-arveldaja edasipakkuja)	Merit Aktiva
E-arveldaja	S, V	S, V	S, V	S, V	S, V	S, V	
Merit Aktiva	S, V (kuni 18.05.)	S, V (alates 19.05 kuni 01.07)					S, V
Directo	S*, V*	S*, V*	S*, V*		S, V	S, V	
Standard Books	S*, V*	S*, V*	S*, V*			S*, V*	
Smart Account	S, V*						

Oluline erinevus e-arve lisatasude juures sõlmides lepingu e-arve operaatoriga, on nende hinnastamise skeemid. Antud töö e-arve infoga kokku puutudes sai selgeks, et uuritud tarkvaradest on E-arveldajal kõige kliendisõbralikum e-arve hind küsides 0,50 eurot (sh km) iga sellise kliendi eest, kes nende vahendusel võtavad vastu või saadavad e-armed välja. Mahu piiranguid põhimõtteliselt ei ole, kui teistel operaatoritel on teenushind iga e-arve saatmise/vastuvõtmise kohta eraldi, nt Telemal 0,08 eurot iga saadetud/vastuvõetud e-arve eest, Omnival 0,09 eurot saadetud ja 0,19 eurot vastuvõetud arve eest. Fiteki kaudu saab samuti piiramatult saata e-armed, vastu võtta saab vaid Fitekiga liitunud ettevõtetelt (fitek.ee).

Samas ei ole E-arveldajal, kellel on kõige ulatuslikum liidestus e-arve operaatoritega, selle funktsionaalsusega koos olemas kinnitusringi, mis vastutava isiku tuvastamise seisukohast on vägagi oluline. Suurematel e-arve operaatoritel Omnival ja Fitekil on kinnitusring olemas.

Kõiki peamisi seaduses nõutud algdokumendi kui arve andmeid, mis kaardistati teooria osas (peatükis 2.1), sai samuti kõikides tarkvarades sisestada. Kõige enam täpsustusi kontaktide kohta sai lisada tarkvarades Standard Books ja Directo. Samuti oli kõikides tarkvarades liidestus Äriregistriga, mille andmebaasist sai teha päringu kontaktide andmete kohta.

Müügiarvega seotud erisused – hinnapakumine, ettemaksuarve, kreditarve, tasaarveldus – on ootuste skaalal teisel kohal (keskmine 4,26; SD 1,01). Ilmselt on arveldamine klientidega prioriteetne ka erisustega arvete korral ning tarkvara peaks suutma eranditega toime tulla. Kõikides uuritud tarkvarades seda ka teha sai. Siiski oli SmartAccountsis vaja teha erisuse loomiseks palju lisategevusi ning lõppkasutaja vajab juhendamist.

Koguvõimalimi lõikes kolmandal kohal oli funktsioon automaatne kliendivõlgadega tegelemise protsess (keskmine 1,03; SD 1,12), mida ka Lenk oma uurimistöös välja tõi ning oli rõhutatud ka avatud vastuste lahtris. Teavituste ja meeldetuletuste saatmise automatiseerimine on hädavajalik nõuete kiiremaks laekumiseks. Müügiarvete maksetena kogumine oli küsitluses samas üllatavalt madalal kohal, kuigi see on üks oluline võimalus kliendivõlgnevusi ennetada. Osaliselt saaks selliseid protsesse arendada kas müügi-, kliendihaldustarkvarade või klientide iseteenindusportaalide juurde, kuid väiksematel ettevõtetel on ootus peamised võlameeldetuletused saata peamiselt kasutatavast tarkvarast.

Uuritud tarkvarades oli viiest kolmel võimalik oodatud funktsionaalsusega ehk masskoostamisega koondada teatud tingimustele vastavaid arveid ning seejärel neile saata kas teatis või meeldetuletus. E-arveldajas oli olemas saldo teatiste funktsionaalsus, mida sai kohandada ka võlahalduseks, SmartAccountsis olid võlahaldusega seotud funktsionaalsused kõige minimaalsemad. Directos ja Standard Booksis sai kõige paindlikumalt meeldetuletusi seadistada.

Büroode puhul oli kolmandaks oluliseks tarkvara omaduseks perioodiliste arvete koostamine korduvate arvete puhul. See prioriteet kattub teooria osas välja toodud efektiivsete ettevõtete parima praktikaga, kus selgus, et selleks, et kuu sulgemine saaks toimuda kiiremini on vajalik korduvate arvete masskoostamine automatiseerida. Kõige enam oli tarkvarades müügiarvete koostamist võimalik automatiseerida korduvate tehingute jaoks, kus sai eelmise arve pealt kopeeria uue. Perioodilised arved olid

automatiseeritud tarkvarades, kus oli ka korteriühistu moodul, (B, D, M). Kõige vähem oli automaatselt iga kuu lõpus korduvarvete masskoostamist ja koondarve võimaluse funktsionaalsust.

Ankeetidest saadud avatud küsimustele kogunes mitmeid uusi ettepanekuid, mis on autori poolt toimetatud ja väljavõttena alljärgnevalt ära toodud, taga sulgudes tarkvara tunnus, mille kasutaja on kommentaari lisanud.

- *Arvete väljastamise info kuvamine detailsemalt (nt arve koostamisel kliendi võlasaldo kuva) (M)*
- *Tasaarveldamise kahe erineva ettevõtte vahel ilma kassamoodulita (M)*
- *Tasaarveldamise akti koostamine/saatmine (M)*
- *Mahakandmised, krediteerimised (A)*
- *Automaatne meeldetuletus (B)*

Eeltoodud ettepanekute osas saab täheldada, et intervjuu-vaatluste käigus oli näha, et osaliselt on võimalik neid ootusi tarkvarades täita, võib-olla on kasutajal vajaka jäänud programmi võimaluste tundmisest.

Kõige enam on seega nõuete arvestuse automatiseerimise protsessis vajalikuks peetud müügiarve e-arvena saatmise, aga ka müügiarve erisuste loomiste, teavituste ja meeldetuletuste saatmise funktsioone. Tarkvarades sai kõigis e-arveid saata ja vastu võtta, erinevus oli selles, kas selleks oli vaja lisalepingut e-arve operaatoriga. Müügiarve erivorme ning seaduses nõutud rekvisiite oli võimalik samuti kõikides vaadeldud tarkvarades sisestada. Kõige ebaühtlasem oli tase võlahalduse automatiseermise ja korduv-, koondarvete masskoostamise vallas.

5.5 Võlad tarnijatele

Võlad tarnijatele arvestus ehk ostuprotsess oli teoorias üks neljast põhivaldkonnast, kus automatiseerimine on suures osas võimalik. Võlad tarnijate automatiseerimise kõige prioriteetsem tarkvara omadus oli küsitluse tulemuste alusel Äriregistrist partneri andmete import (keskmine 4,57; SD 1,01). Sama funktsionaalsus on vajalik kõikide kontaktide sisestamise protsessis. Inimlike vigade ennetamiseks ja ka partneri andmete kontrollimiseks on automaatne äriregistri andmete import vajalik funktsioon. Ka

teooria osas tuli välja, et uue kontakti loomine on äriprotsessis oluline samm. Kõikides tarkvarades oli Äriregistrist andmete import automatiseeritud.

Teooria osas tuli välja ka inventuuride olulisus sh võlad tarnijate kontroll ostureskontroga funktsioon oli vastajate seas teisel kohal. Saldovõrdlused on esimene meetod aruandlusvigade avastamiseks ja ennetamiseks ning nende kontrollimise loogika on jõukohane ka masinale. Ka CGI ettekandes toodi välja, et rutiinsete saldovõrdluste automatiseerimine on üks esimesi võimalusi, mida arendada saab. Sama ootus on omane müügiarvete osas. Samas kõikides uuritud tarkvarades ei olnud nende saldode võrdlemine automatiseeritud, vaid vajab kasutaja teadlikku käsitsi võrdlemist. Küll oli tarkvarade Standard Books ja Directo kasutajal kõige paindlikumalt võimalik seadistada aruanded, kust sai pidevalt jälgida, et sünteetiline ja analüütiline konto oleksid samaväärsed.

E-arve vastuvõtmise võimekus oli üllatavalt arvestusala ootustes alles kolmandal kohal (keskmine 4,30; SD 1,02). Siin võib rolli mängida asjaolu, et seadus seda ei nõua. Samas on just ostuarve vastuvõtja pool see, kel on suurem jõupositsioon, et digipöörde arengut erasektoris kiirendada, paludes ostuarvet e-arvena. Aja kulu kokkuhoid on e-arve vastuvõtmisel märkimisväärne, sest ära jääb sisestamise aeg.

Nagu ka müügiprotsessi e-arve saatmise lõpp samm, on ostuprotsessi arve vastuvõtmise esimene samm. Sama loogika alusel nagu müügiprotsessis, on arvetega seotud erivormide kajastamine ostuprotsessis sama oluline ning see on büroode vastuste hulgas esikolmikus kolmas. Samuti nagu müügiarvetegi puhul olid ka ostuarve erisuste sisestamised võimalikud. Tasaarveldamise osas oli veidi erinevusi, kuidas seda tarkvaras teostada.

Muude vastajate osas olid lisaks oluline ka tšekkide digiteerimise ja masinloetavale kujule viimise funktsioon. Uuritud tarkvarades oli viiest neljal (v.a E-arveldajal) liidestus turul tegutsevate digiteerimist pakkuvate ettevõtetega, küll oli selleks vajalik lisaleping. Tarkvarades Directo ja SmartAccounts oli tšekist pildi saatmine tarkvarasse võimalik ning Directo puhul isegi selle osaline digiteerimine.

Ankeetidest saadud avatud küsimustele kogunes mõned vastuseid, mis on autori poolt toimetatud ja väljavõttena alljärgnevalt ära toodud, taga sulgudes tarkvara tunnus, mille kasutaja on kommentaari lisanud.

- *Periodiseerimine (M)*

- *Aruandvate isikute aruande väljund detailsemaks (M)*
- *E-arve nägemine, konteeringu kontroll summale, käibemaksule ja kuupäevale (B)*

Periodiseerimise automatiseerimine oli ootusena ka raha ning müügi arvestuse osas kajastatud, kuid kehtib ka pikaajaliste ning suurte summadega ostu puhul. Kui arvelduskrediidi ja laenude puhul oli periodiseerimist enamuses tarkvarades võimalik teostada, siis müügi ja ostu osas tõid väike ettevõtetele orienteerunud tarkvarade esindajad välja, et kuna nende sihtgrupiks on väiksemad ettevõtted, kellel pikaajalisi oste nii väga pole, siis seetõttu pole sellele funktsioonile ka tähelepanu pööratud. Ning kõikides tarkvarades saab periodiseerimist teostada läbi pearaamatu, kui väga vaja.

Aruandvate isikute aruannete ja e-arve sissetulemise detailsemate vaadete ja kontrollide lisamine on samuti oluline funktsioon, mida arvestusala töötajad on esile toonud. Kõige vähem oodati ostutellimuste otse varuks kandmise automatiseerimist, mis Lenk uurimistöös oli olulisel kohal. Võib arvata, et väiksed ja keskmise suurusega ettevõtted ei vaja sellist funktsionaalsust nii oluliselt, kui suuremad.

Võlad tarnijatele arvestuse automatiseerimise osas oli seega partneri andmete import ning analüütilise konto võrdlus sünteetilisega olulisem kui ostuarve e-arvena vastu võtmise funktsioon. Siinkohal on tarkvarades võimekus selleks olemas, kuid arvestusala peab jõulisemalt e-arveid nõudma ka erasektoris.

5.6 Aruandlus ja juhtimisarvestus

Teooria osas tõusis esile kiiremini automatiseeritava protsessina aruandlus. Aruannete tarbijaid on nii ettevõtteväliseid kui -siseseid. Ettevõtte sees on aruandlus oluline juhtimisarvestuse osa. Välistest partneritest on igakuine aruandetarbija Maksu ja Tolliamet. Automatiseerimise kiiremale tempole aitab kaasa Raamatupidamise seaduski, mis nõuab, et raamatupidamisregistreid peab olema võimalik pidada masintöödeldavalt.

Uuritud tarkvarades oli kõigis võimalik raamatupidamisregistreid pidada masinloetavalt. Kahes tarkvaras (B, D) oli registreite seadistamine väga detailne, kus lisaks pearaamatule, päevaraamatule ja käibeandmikule sai kasutaja genereerida veelgi

täpsemaid aruandeid kas osakondade või muude objektide, parameetrite või atribuutide lõikes.

Sisemistele registritele lisaks on aga vajalikud aruanded välistele osapooltele. Kõige kõrgema keskväärtusega funktsioon raamatupidamistarkvara juures aruandluse osas oli küsitluse tulemusel ootuspäraselt põhiliste seadustes nõutud aruannete automaatne koostamine (keskmine 4,96; SD 0,19). See on ka arusaadav, kuna raamatupidajate töö tulemused on aruanded nii juhtide, riigi kui ka partnerite jaoks. See vastus oli ühtne nii koguvalimi kui ka selle osade lõikes, isegi siis, kui kõik vastajad ei märganud seda rida hinnata.

Uuritud tarkvarades sai kõiki põhilisi aruandeid koostada. Küll olid väikematele ettevõttele orienteeritud tarkvarades (M, E, A) aruanded rohkem eelseadistatud ja nõlukus. Samas kui Standard Booksis ja Directos oli kasutajal võimalik kõiki aruandeid seadistada kuni kontode täpsuseni välja. Käibemaksu aruande täisautomaatne ning palgamaksude aruannete ja osade nende lisade täisautomaatne liidestus oli võimalik 3/5ndikul tarkvaradest (E, M, B). SmartAccountsist ja Directost oli võimalik EMTAsele vaid käsitsi aruandeid eksportida ja importida. Üheks eriliseks funktsiooniks, mida pakub E-arveldaja, on EMTA ettemaksu konto kannete automaatne .csv failist konteerimine tarkvaras. Hetkel ükski teine uuritud tarkvara sellist funktsiooni ei paku.

Teise eelistuse osas oli koguvalimis oluline majandusaasta aruande eksport (keskmine 4,10; SD 0,92). Mõlemad funktsioonid on standardhõlbega alla ühe ning näitavad vastajate üksmeelsust. Ilmselgelt on majandusaasta aruanne ja selle põhilised aruanded arvestusala töötajate jaoks kõige olulisemad ning nendega seotud automatiseerimise ootused kõrged. Uuritud tarkvarades oli ainult E-arveldaja puhul võimalik majandusaasta aruannet täisautomaatselt äriregistrisse esitada. Käsitsi XBRL faili ekspordi kaudu sai aruannet liigutada ka Standard Booksis ja Merit Aktivast.

Büroode jaoks oli teisel kohal ja koguvalimis kolmandal funktsioon juhtidele iseteeninduskeskkond aruannete vaatamiseks ja koostamiseks (keskmine 3,77; SD 1,25). Siinkohal on näha, et kui koguvalimi eelistused programmis on suunatud välistele tarbijatele, siis büroode osas mahub esikolmikusse suuremal määral sisetarbijatele mõeldud funktsioonide osa. Samas on esinemissageduse alusel kõikide valimi osade lõikes oluline funktsioon, et kõiki näitajaid saab esitada graafikuna ja

visualiseerida (keskmine 3,27; SD 1,53). Ning muude vastajate osas tuleb esile taas juba raha arvestuses välja tulnud eelarvestamise aruannete võimekuse ootus.

Kõik kolm eeltoodud funktsiooni on seotud juhtimisarvestusega. Tarkvarades (B, D), kus sai ise seadistada aruandeid detailselt, sai neid ka visualiseerida ning olulisi näitajaid ja suhtarve arvutada ning kuvada. Samuti sai eelmainitud tarkvarades eelarveid koostada ning jooksvaid perioode nendega võrrelda. Viiest tarkvarast kolmel (B, M, D) oli olemas ka võimalus programmi liidestada eraldi ärianalüütika rakendusega.

Ankeetidest saadud avatud küsimustele kogunes samuti vastuseid, mis on autori poolt toimetatud ja väljavõttena alljärgnevalt ära toodud, taga sulgudes tarkvara tunnus, mille kasutaja on kommentaari lisanud.

- *Aruandeid peaks saama ise ka seadistada, seadistamine peaks olema lihtne ja juhend olemas (M)*
- *Eelarvestamise mooduli vajadus (Eelarve täitmine ja jälgimine) (2 korral M)*
- *Finantssuhtarvude aruanne (M)*
- *Aruannete vaatamisele lisaks võimalus neid salvestada ja edasi saata (nt e-mailile) (B)*

Kuna eelarve kajastamise vajadus toodi välja suisa eraldi mitmel korral ka raha arvestuse osas, siis see on kindlasti arvestusala kõrge ootus tarkvaradele ning sellega koos on siiski oluline ka raha aegväärtuse arvestuse funktsioon, et saada parem ülevaade investeeringute tasuvusest koos erinevate tasuvusnäitajate automaatse arvutusega. Lenki magistritöös oli samuti planeerimise ja eelarvestamise protsessi automatiseerimine prioritseeritud, sest see on suur osa juhtide tööst.

Juhtide jaoks on oluline ise seadistada aruandeid ja võtmemõõdikuid ning võimalus neid ka saata ja salvestada. Põhiliste finantssuhtarvude arvutamine on masinale kerge ning see annaks juhtidele vajalikku infot otsuste tegemiseks. Kuigi ootus funktsiooni finantsanalüüsi suhtarvude ja/või ärianalüütika (BI) arvutuste mooduli või liidestuse järele (keskmine 3,17; SD 1,39) oli ka küsitluses sees, on huvitav, et hinnang selle vajalikkusele oli kõige madalam, samas avatud vastuste osas toodi selle võimaluse olemasolu siiski eraldi välja.

Uuritud tarkvarades oli kahest viiel (B, D) võimekus juhtimisarvestuse funktsioone täita. Need olid tarkvarad, kus oli ka eelarvestamise funktsioon olemas ning aruannete

väga täpse seadistamise võimalus samuti. On tõenäoline, et need omadused on olulised just suurematele ettevõtetele, kellel on vaja protsesse rohkem hallata ja juhtida.

Raamatupidamiskohustuslase seisukohast on aruandlus kõige olulisem valdkond, mis tarkvaras peab olema automaatika abil lihtsamaks tehtud. Tarkvarad jagunevad selles osas kaheks – on eelseadistatud aruannetega programmid (M, A, E) ja suuremad infosüsteemid, kus on ka aruande generaator (B, D). Juhtimisarvestuse seisukohalt on võimekamad viimased ning siinkohal jaguneb tõenäoliselt ka turuosa tarkvarade vahel sõltuvalt ettevõtte suuruselt.

5.7 Nõuded ja ootused dokumendihalduse osas

Dokumendihaldus oli teooria 2.3 peatükis käsitletud nõue. RPS 01.01.2017 redaktsioon sätestas, et dokumente peab olema võimalik hallata masintöödeldavalt. Programmid saavad tagada andmete salvestamise ja hoiustamise masinloetaval kujul. Kas neid on vaja masintöödeldavalt arhiveerida, on mõistete täpsustamise küsimus, millel peatuti peatükis 5.1.1.

Raamatupidamise seadusest tulenevalt on dokumendihaldusele mitmeid nõudeid, mis üldisemalt olid käsitletud teooria osas, kuid tarkvarade vaatluse ja intervjuude käigus tekkis mitmeid täpsustusi. Peamine vajadus on sisestada dokumente erinevate andmeosade kaupa. Arve kui algdokumendi puhul oli kõikides uuritud tarkvarades võimalik sisestada kõiki peamisi kohustuslikke tunnuseid ning kuna e-arve standard on kohustuslik, aitab see tarkvarades arve andmekomponente masinloetavalt hoidmise etapist edasi masintöödeldavuse funktsioonini. Teiste algdokumentide puhul on oluline, et andmeid on võimalik sisestada ning tavakasutajale tekstloetaval kujul kuvada, ning hea, kui neid on võimalik ka alla laadida ja edasi saata.

Kõikide algdokumentide sisestamisel peab tekkima tarkvarasse kirjend. Kanne, mille kohustuslikud rekvisiidid on seaduses toodud ja teooria osas käsitletud, tekkis kõikides uuritud tarkvarades nõutud kujul. Küll oli kõikides tarkvarades erinev viis, kuidas viidati algdokumendile. Kuna algdokumentide säilitamise ja haldamise seisukohalt on oluline, milliste metaandmetega fail salvestatakse, siis on siinkohal arenguvõimalus nii tarkvara arendajatele kui ka seadusandjatele. Kuna kirjendil on kohustuslikud neli andmetunnust, siis oleks autori arvates vajalik kehtestada kirjendi loomisel algdokumendile antavate metaandmete ühine struktuur, mis võtab aluseks kirjendi

andmetunnused. Hetkel oli igas tarkvaras eelseadistatud lühendite kogu, mille semantilise tähenduse pidi kasutaja iga programmi puhul endale selgeks tegema. Eriti oluline on see juhul, kui kirjendi ja algdokumendi vaheline ristnavigeerimine ei ole tarkvaras võimalik. Uuritud tarkvarades oli kõikidel kirjend avatav algdokumendilt, samas teisipidi alati ei olnud. Kui oleks seaduses sätestatud standard algdokumendile kirjendi andmetunnustega pealkirja ehk metaandmete lisamisele, saaks seda kergesti automatiseerida ja juurutada kõikidesse tarkvaradesse.

Teine oluline tunnus, mis peale kirjendi algdokumendiga kaasas käib, on allkiri. Nagu teooria osas selgus, ei ole allkiri enam kohustuslik rekvisiit. Masinloetava või masintöödeldava dokumendi puhul on võimalik tõesti kasutada kinnitusringi. Mõnes tarkvaras (B, D) oli kinnitusringi üles ehitatud kasutajapõhiselt, kus kasutaja kaardil sai sisestada „Allkiri“ lahtrisse selle kasutaja tunnuse, mille alusel edaspidi tuvastati tema tegevus süsteemis. Samas kui ettevõtte juhatus on otsustanud raamatupidamist korraldada võttes aluseks seaduses masintöödeldavusest liigse kulukuse pärast loobumise punkti, siis sellises olukorras on väga keeruline kindlaks teha ja tuvastada majandustehingu eest vastutaja.

Masintöödeldav allkiri ehk kinnitusring on vastutaja tuvastamisel oluline veel ka siis, kui algdokumenti on parandatud või kustutatud. Parandamine ja kustutamine oli kõigis uuritud tarkvarades võimalik. Samas ei olnud kahel (M, A) võimalik jälgida nende tegevuste logi. E-arveldajas oli see võimalik, kuid ei olnud kättesaadav tavakasutajale.

Nagu teooria osas selgus, nõuab raamatupidamise seadus paranduse ja kustutamise ajalise ja sisulise tuvastamise säilitamist 7 aastat. Sisulise muutuse tuvastamine oli võimalik tarkvarades Standard Books ja Directo, samas ka siin oli arenguruumi, sest tegevuslogi ei olnud võimalik jälgida kõikide algdokumentide juures.

Seega allkirja ja tegevuslogi funktsiooni osas on nii tarkvarades kui ka seadusandluses puudujääke, mille olulisus ei tule ehk esile tavapärase ja seaduskuuleliku majandustegevuse käigus, kuid võib teravalt tunda anda inimlike eksimuste või ka pahatahtliku tegevuse tagantjärele tuvastamise vajaduse puhul.

Dokumendihalduse peamine eesmärk on kiiresti leida otsitav dokument. Ning vajadus selle peamise funktsiooni järgi tuleb välja ka küsitluse vastustest, kus koguvalimi kõrgeim ootus oli, et dokumente saab kronoloogiliselt järjestada ja filtreerida (keskmine 4,85; SD 0,46). Uuritud tarkvarades oli see funktsioon olemas kolmes (B, M, D).

Vaatluse käigus täpsustus vajadus dokumente filtreerida otsingusõna alusel. Märksõna järgi dokumendi pealkirjas moodulisiseselt sai otsingut teha Merit Aktivas ja SmartAccountsis, Standard Booksis ja Directos sai otsida ka dokumendi sisus ning moodulite üleselt ehk eraldi dokumendihalduse osas. Merit Aktiva pakkus liidestust dokumendihaldusprogrammiga. E-arveldajas ja SmartAccountsis puudub dokumentide haldamis osa sootuks, kuid viimasel on vähemalt võimekus luua liidestus vastava programmiga.

Dokumendihalduse programmi osas navigeerides, eriti kui nõue on, et dokument on arhiveeritud masinloetaval kujul, muutub hädavajalikuks tarkvara funktsioon, et igast dokumendist saab kuvada eelvaate ning see ootus oli ka küsitluse respondentide jaoks teisel kohal (keskmine 4,78; SD 0,64). Uuritud tarkvarades oli see kõikides võimalik, erinedes vaid sellepolest, kas eelkuva on samas või erinevas aknas. Ning samuti oli kõikide uuritud pilvepõhiste dokumendihalduse tarkvarades võimalus, et dokumendid on kättesaadavad on-line keskkonnas ööpäevaringselt, mis oli küsitluse koguvalimi kolmandale koha eelistus (keskmine 4,70; SD 0,75).

Paberarhiivi juurde ei ole ligipääsu 24/7, juht saab otsustada, millal ja kellele võtme ja ligipääsu annab. Digiarhiivi juures on oluline funktsioon, et õigusi saab hallata ajalise või mõne muu tunnuse lõikes. Küsitlusest selgus samuti, et peeti oluliseks dokumentidele ligipääsu haldamise funktsiooni (keskmine 4,63; SD 0,96). See oli büroode esimeste prioriteetide seas. Samuti olid büroode raamatupidajad pidanud oluliseks nõuet, mis tuleneb ka RPS 01.01.2017 redaktsioonist, et kõiki seaduses nõutud dokumente saab arhiveerida masinloetaval kujul (keskmine 4,57; SD 0,77).

Uuritud tarkvarades oli dokumentidele ligipääsu haldamine kõikides võimalik kasutajapõhiselt, kus kasutajale sai anda ligipääsu programmi erinevatesse osadesse. Ajaliselt volitusi eelseadistada ei saanud. Õiguste lõppemiseks pidi administraatori meeles pidama ja käsitsi seadistusi muutma. Kuna ajaliselt piiratud kasutajaid väga palju ei ole, audiitorid ehk kõige rohkem, siis ei ole ajalise piirangu automatiseerimist vajalikuks peetud.

Kui tarkvaras on võimalus algdokumente hoiustada, siis sellest järgmine samm on võimalus dokumente korraga hallata ja ka korraga neid tarkvarast kätte saada, et oleks võimalik võtta vastu kiire otsus loobuda pilvepõhisest hoiustamiskulust. Viiest

tarkvarast kolmes (B, M, D) sai dokumente korraga alla laadida. Korraga masinloetavalt alla laadida, välja trükkida ja e-postiga edasi saata sai vaid kahes (B, D).

Intervjuude käigus tekkis ka küsimus, mis saab siis, kui kasutaja enam tarkvara ei kasuta, dokumente alla laadida ei soovi, aga on vaja ligi pääseda seaduses nõutud 7 aasta jooksul. Enamuse puhul oli vastuseks, et andmeid hoiustatakse andmebaasides seaduses nõutud aja. Samas küsimus on, kuidas kasutaja neid kasutada saaks kui vaja. Standard Booksi puhul oli sellisel juhul variandiks tasu eest andmete taasavamine teatud ajaks.

Küsitluse avatud küsimustele kogunes dokumendihalduse osas kaks vastust, mis on autori poolt toimetatud ja väljavõttena alljärgnevalt ära toodud, taga sulgudes tarkvara tunnus, mille kasutaja on kommentaari lisanud.

- *Peab olema võimalus dokumente korraga alla laadida, järjestada ning metaandmete alusel filtreerida (M)*
- *Lepingu koostamise võimalus (B)*

Dokumendina on raamatupidamises palju lepinguid, mille koostamise/hoiustamise/haldamise ootus on samuti olemas. Üheski uuritud tarkvaras sellist võimalust hetkel ei tuvastatud.

Nii seaduses nõutud kui ka küsitlusest esile tulnud ootused dokumendihaldusele on antud uuringu raames vaadeldud tarkvarades enamjaolt võimalikud. Olulised puudused on siiski kirjendi ja algdokumendi metaandmete ühtsetes reeglites ning allkirja funktsiooni asendamises. Väiksema ja keskmise suurusega ettevõtete teenindamisele suunatud tarkvarades puudub siiski dokumentide masshaldamise funktsionaalsus. Olemas võiks olla vähemalt liidestamise võimalus eraldiseisva dokumendihaldus programmiga.

5.8 Üldine kasutusmugavus

Teooria osas peatuti tarkvara üldistel omadustel põgusalt, kuid kasutajakogemuse suureks osaks on pisasjad, mis vahel määravad rohkem kui arvata oskame. Seetõttu lisas autor selle osa küsitluse lõppu. Ööpäevaringne kättesaadavus ja pilvepõhine tehnoloogia olid mõned märksõnad, mis esinesid digipöörde olemuse ja vajaduse kaardistamist käsitlevas esimeses peatükis ning pakuvad kasutusmugavust. Küsitlusse

lisati ka eriala artiklitest silma jäänud omadusi, millest korduvaim oli klienditoe olemasolu.

Kättesaadav ja sõbralik klienditugi oli ka arvestusala ootustes esimesel kohal (keskmine 4,93; SD 0,25). Uuritud tarkvaradel oli kõigil tööpäeviti kell 9–17 telefoni ja e-posti teel kättesaadav klienditugi. Tarkvarade esindajatega intervjuude kogemus kinnitab samuti sõbralikku ja heatahtlikku suhtumist.

Üldiste kasutusmugavuste teine prioriteet oli ööpäevaringne kättesaadavus online-keskkonnas (keskmine 4,87; SD 0,51), mis on pilvepõhiste tarkvarade juures tavaline. Kättesaadavuse osas oli erinevus tarkvaradel vaid selles, et kui viiest neli olid brauseripõhise kasutajaliidega, siis ühe Standard Books kasutamiseks oli vaja ühekordselt arvutisse installeerida klientprogramm, mis esmase kasutuselevõtu teeb veidi keerulisemaks.

Märkimisväärne vahe on kasutusmugavuse omaduste prioritseerimisel büroode ja muude raamatupidajate vahel – kui koguvalimis tuleb esile muude ülekaalu tõttu eeltoodud 2 funktsiooni, siis raamatupidamisbüroode töötajate eelistuseks on hoopis funktsioon, et mooduleid saab korraga avada (keskmine 4,60; SD 0,77), mis koguvalimis on kolmandal kohal. Uuritud tarkvarades oli vaid kahes võimalik mugavalt korraga mooduleid avada (B, D).

Teine erinevus väljendub selles, et kui muude raamatupidajate ootus on mugavalt programmi kasutada erinevates nutiseadmetes (keskmine 4,57; SD 0,77), siis büroode eelistuste hulka kuulub erinevate liidestusvõimaluste olemasolu (keskmine 4,50; SD 0,82). Uuritud tarkvarades oli kõikides võimalus programmis töötada ka nutiseadmetes, kuid kõigis intervjuudes tuli välja, et see on pigem erilisel puhul müügitööri kasutamiseks hea, aga põhilise töö jaoks soovivad nad laua- või sülearvutit. Töötervishoiu aspektist on see soovitus kasutada tööks laua- või sülearvutit asjakohane.

Erinevate liidestusvõimaluste olemasolu oli kõikides tarkvarades välja arvatud E-arveldajal, kellel see on siiski arendusena plaanis. Siinkohal tuli aga mängu veel asjaolu, et kui raamatupidamise tarkvaras liidestuse lubamine on tasuta, siis siiski tuleb tasuda partnerile lisaks tema lepingutasu.

Uuritud tarkvarade enda kuutasud ja hinnastamise strateegiad olid väga erinevad ja seetõttu ei saa neid võrdselt statistiliselt võrrelda. Samuti oli väga erinevalt hinnastatud lisafunktsioonide kasutamine. Uuritavatest kahel (B, M) oli kolme taseme hinnastamise

skeem, kus kasutaja sai valida kõige odavama paketi, kuid seal ei sisaldunud kõik käesolevas töös toodud funktsioonid. Kuutasu sõltus ka kasutajate arvust ning SmartAccountsis ja E-arveldajas oli olemas ka mahupõhine hinnastamise skeem.

Vähim, mis peaks ka soodsamates pakketidel olemas olema, on seaduses nõutud funktsioonide olemasolu, sealjuures e-arvete eelkõige saatmise aga ka vastuvõtmise võimekus, mis oleks integreeritud kuutasu sisse, nii et ettevõtja ei pea eraldi aega ja raha kulutama lisalepingute ja -tasude peale. Uuritud tarkvarades enamuses oodatud kombinatsiooni ei ole nagu oli näha peatükis 5.1.4 tabelis 3. Samas esile tuleb E-arveldaja eripära pakkuda e-arvete saatmist ja vastuvõtmist kõigi a-arve operaatoritega. E-arveldajal, kes on ka ametlikult e-arve operaator, on võimekus lisaks pakkuda teistele raamatupidamistarkvaradele e-arve teenust.

Küsitluse avatud küsimustele toodi siinkohal kõige enam ettepanekuid, mis on autori poolt toimetatud ja väljavõttena alljärgnevalt ära toodud, taga sulgudes tarkvara tunnus, mille kasutaja on kommentaari lisanud.

- *Ekraanipilt lihtsalt haaratav, andmeid peab olema lihtne sisestada (M)*
- *Üldine tarkvara ülesehitus loogiline ja mugav – vähem klõpsimist (M)*
- *Automaatne aruannete saatmine ei ole õige, kuna enne tuleb siiski üle kontrollida (M)*
- *Kuu sulgemisel põhjaruannete genereerimine ja salvestamine dokumendi haldusesse vajalike metaandmetega (M)*
- *Aruandesse detailsemaid vaateid kuni kande tasandini (M)*
- *Palgamoodul võiks olla samas programmis (M)*
- *Ostu- ja müügiarvete haldus ja juhtnäidikud peavad olema hallatavad ka erinevates nutiseadmetes (M)*

Ettepanekute osa on ainult ühe tarkvarakasutaja poolt sisestatud, seega peegeldab see selle programmi seisuküsitluse täitmise ajal. Esimesed punktid on subjektiivsed, mida siinkohal ei saa hinnata. Automaatse aruande saatmise tähelepanek on aga õigustatud, sest kui aruanded maksuametisse lähevad nupu vajutamisega ei pruugi enam muidu käsitsi sisestades välja tulnud kitsaskohad avalduda. Samuti ei pruugi väheste finantsalaste teadmistega kasutaja aru saada, kui on aruandes vead.

Üldiste omaduste osas tuleb välja erinevus efektiivsust ja paindlikkust nõudvate büroode vastajate ootuste ja muude raamatupidajate eelistuste vahel. Samas on

kasutusmugavus küsitluse osa, kus vastajad on enim üksmeelsed, ning seetõttu on ka keskmised kõik kõrged. Tarkvarad vastavad suuremas osas kasutusmugavuse ootustele – on olemas tööajal klienditugi ja andmetele ööpäevaringne ligipääs. Puudujääke on paindlikult mitme mooduliga korraga, erinevates nutiseadmetes või erinevate liidestustega töötamise osas.

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärk ja teema oli hinnata Eestis kasutatavate raamatupidamise tarkvarade vastavust digipöördest tulenevatele nõuetele ja ootustele. Digipöördest kui kõige laiemas mõistes automatiseerimise hüppelise kasvu vajadusest tulenevad võimalused on majandusala eri huvipooltes tekitanud suuri ootusi. Automatiseerimine ja digitaliseerimine teeb rutiinse töö tegemise mugavaks ja kiireks. Tänu aja kokkuhoiule saab panustada suurema väärtusega tegevustesse, suurem rõhk kaldub andmete analüüsi ja kontrolli meetmetele. Tulemuseks on ettevõtte suurem kasumlikkus ja konkurentsivõimelisus.

Eestis on digipöörde eeskujulikuks ja eestvedavaks huvipoolteks olnud avalik sektor, jõustades 01.01.2017 RPS uue redaktsiooni, kus uuenduste võtmetunnuseks oli masintöödeldavus. Masintöödeldavate dokumentide eesmärk on andmehalduse aja vähendamine ja korrastamine läbi andmete ühekordse sisestamise. Kitsaskohaks on Eesti mikro- ja väikeettevõtted, kellel on kõige väiksem valmisolek digipöördega kaasaminekuks, samas kui nende osakaal on suurim. Kui riigil ja suurematel ettevõtetel on lihtne ja rahaliselt soodne uusi tehnoloogilisi innovatsioone integreerida, siis väiksematel majandusüksustel mitte, kuna esialgsed investeeringud on suured ja tasuvuspunkt saabub suuremate mahtude puhul rutem. Erasektoris saab siiski eestvedajaks olla ostuarve saaja, kes saab suunata partnerit e-arvet saatma.

RPS 01.01.2017 redaktsiooni masintöödeldavate nõuete uurimisel selgus, et masintöödeldavus ehk kokkulepped standardi ja taksonoomia osas on olulised just nende algdokumentide puhul, mis liiguvad raamatupidamiskohustuslase infosüsteemist välja ja sisse. Sealjuures saab raamatupidamistarkvaradelt oodata vaid koostööd kinnitatud standardite juurutamisel.

Olulised puudused on tarkvarades paranduste sisu ja vastutaja tuvastamise osas. Kirjendi ja algdokumendi metaandmete kajastamise reeglites võiks samuti kehtestada ühtsed nõuded. Väiksema ja keskmise suurusega ettevõtete teenindamisele suunatud tarkvarades puudub siiski dokumentide masshaldamise funktsionaalsus. Olemas võiks olla vähemalt liidestamise võimalus eraldiseisva dokumendihaldus programmiga. Kuid kokkuvõtvalt on seaduses nõutud kui ka küsitlusest esile tulnud ootused

dokumendihaldusele antud uuringu raames vaadeldud tarkvarades enamjaolt võimalikud.

Andmevahetus pankadega, müügi- ja ostuprotsess ning aruandlus olid valdkonnad, kus automatiseerimise ootused on arvestusalal kõrged. Pankadega suhtlemiseks on võimalik kõikides uuritud tarkvarades käsitsi masinloetavaid faile kasutada. Täisautomaatsete lahendusteni on jõudnud alles vähesed. Pangaväljavõte on oluline algdokument, samas selle hoiustamise täisautomaatset funktsionaalsust ei olnud ühelgi tarkvaral.

Masintöödeldavate müügi ja ostuarvete protsessis on kõiki seaduses nõutud andmeid võimalik kõikides uuritud tarkvaradesse sisestada. Samas kuna hetkel kehtiva seaduse järgi võib masintöödeldavusest mitte kinni pidada, siis e-arve ja paberarve nõuded erinevad suuresti ning pikas perspektiivis raamatupidamiskohustuslastel masintöödeldavusest hoidumine ebamõistlike kulude tõttu võib viia arvestusala arve mõiste käsitlemise lõhenemiseni. Müügi- ja ostuprotsessis oli ebaühtlasem tase masshaldamisega arvete funktsioonide osas, mis oli aga arvestusala ootuste seas kõrge. Üllatavalt ei olnud arvestusala peamiste ootuste seas arvete maksetena kogumise funktsiooni, kuigi võlahalduse automatiseerimisel, mis oli kõrgelt hinnatud, annaks see positiivse efekti.

Raamatupidamiskohustuslase seisukohast on aruandlus kõige olulisem valdkond, mis tarkvaras peab olema automaatika abil lihtsamaks tehtud. Tarkvarad jagunevad selles osas kaheks – on eelseadistatud aruannetega programmid ja suuremad infosüsteemid, kus on ka aruande generaator. Juhtimisarvestuse seisukohalt on võimekamad viimased ning neil tarkvaradel oli ka võimekus eelarveid koostada. Eelarvete koostamise ja jälgimise ootus tuli korduvalt erinevates arvestusala vastustes välja.

Lisaks sisemistele aruannetele on arvestusalal ootus automatiseerida aruandlust väliste osapooltega ning selles osas on uuritud tarkvarades peamiselt käsitsi masinloetavate failide kaudu võimalik majandusaasta aruannet ning igakuiseid maksuaruandeid edastada. Täisautomaatseid lahendusi on veel vähe. Samas on näha, et avalik sektor panustab, et aruandlus 3.0 projekti raames saaks ettevõtete andmete korduva sisestamise halduskoormust vähendada.

Kasutusmugavuses on arvestusala ootused kõige üksmeelsemad. Tarkvarad vastavad suuremas osas kasutusmugavuse ootustele – on olemas tööajal klienditugi ja andmetele

ööpäevaringne ligipääs. Puudujääke on paindlikult töötamise funktsioonides mitme mooduliga korraga, erinevates nutiseadmetes või erinevate liidestustega.

Raamatupidamise seadusest tulenevatel nõuetele ja arvestusala ootustele vastavaid programme on turul olemas ning on just erinevate turuosade jaoks, nii suurte kui väiksemate jaoks. Siiski ükski programm ei tee raamatupidaja tööd ära ei saldode inventuuri ega ka käibemaksu arvestusel. Piisavate finantsala teadmiste olemasolu on iga programmi kasutamise juures oluline.

Antud uuringu eesmärgi täitmine on õnnestunud. Tulemustest, järeldustest ja arendusettepanekutest saavad peamiselt kasu tarkvarafirmad, kes saavad olulise sisendi oma valdkonna arengute edasiseks planeerimiseks. Samas üks sektor ei saa digitaliseeruda ilma teisteta, kuna kõik huvipooled on omavahel andmete vahetamise tõttu tihedalt seotud.

Inimesed peavad masinatega sammu pidama, et ühendada digitaalse töötlemise võimsus ja inimese leidlikkus. Ka väikeste majandusüksuste juhid peavad mõistma, et esialgsed suuremad investeeringud tarkvarasse ja töötajate ümberõppesse tasuvad end ära ning on teatud hetkest vältimatud.

KASUTATUD KIRJANDUS

- 100-aastane Eesti vajab julgeid ambitsioone – 100% Eestis liikuvatest arvetest võiksid olla e-arved!*. (2018). ITL uudised. Kasutamise kuupäev: 25.01.2019, allikas: https://itl.ee/uudised/100_aastane_eesti_vajab_julgeid_ambitsioone_%E2%80%93_100_eestis_liikuvatest_arvetest_voiksid_olla_e_arved
- Alver, J., & Alver, L. (2017). *Finantsarvestus*. Tallinn: Deebet.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *Teine masinate ajastu*. New York/London: W.W. Norton & Company.
- Bürokraatia vähendamise rakkerühma aruanne vabariigi valitsusele*. (2018). Kasutamise kuupäev: 12.01.2019, allikas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium: https://www.mkm.ee/sites/default/files/burokraatia_vahendamise_rakkeruhma_aruanne_vabariigi_valitsusele.pdf
- Digitaalalkirja seadus*. (08.03.2000). Hetkel kehtetu. Kasutamise kuupäev: 11.05.2019, allikas Riigi Teataja: <https://www.riigiteataja.ee/akt/694375>
- E-arved*. Viimati uuendatud (5.12.2019). Kasutamise kuupäev (01.04.2020). allikas Rahandusministeerium: <https://www.rahandusministeerium.ee/et/riigihaldus/e-arved>
- Eesti infoühiskonna arengukava 2020*. (2013). Kasutamise kuupäev: 01.12.2018, allikas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium: https://www.mkm.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/eesti_infouhiskonna_arengukava.pdf
- Esimesed masin-masin liidesega esitatud palgaandmed jõudsid Statistikaametisse*. (2019). Kasutamise kuupäev: 12.05.2019, allikas Raamatupidaja.ee: <https://www.raamatupidaja.ee/uudised/2019/04/24/esimesed-masin-masin-liidesega-esitatud-palgaandmed-joudsid-statistikaametisse>
- Ernst & Young Baltic AS. (2015). *Masinloetavatele e-arvetele üleminek era- ja avaliku sektori vahel (valmisolek ja vajadused)*. Kasutamise kuupäev: 01.03.2019, allikas Rahandusministeerium: https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/ey_rm_lcupparuanne_30_09_2014_final.pdf

- Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2014/55/EL*. (16.04.2014). Kasutamise kuupäev 01.04.2020, allikas: EUR-Lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0055>
- Euroopa digitaalse ühtse turu strateegia*. (2015). Kasutamise kuupäev: 13.12.2018, allikas European Commission: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-single-market-strategy-europe-com2015-192-final>
- Halduskoormuse vähendamise projekt Aruandlus 3.0*. (2018). Kasutamise kuupäev: 12.05.2019, allikas Eesti Statistika: <https://www.stat.ee/halduskoormuse-vahendamine>
- Halliday, S. (2017). *5 Reasons to Go Paperless in 2017*. Kasutamise kuupäev 12.05.2019, allikas Print Audit - an ECi software Solutions Company: <https://www.printaudit.com/printaudit-blog/5-reasons-to-go-paperless-in-2017>
- Harald, B. (2018). *Roadmap for Real Time Economy and MyData for Europe*. Kasutamise kuupäev 18.03.2019, allikas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium: https://www.mkm.ee/sites/default/files/roadmap_for_real_time_economy_and_mydata_for_europe.pdf
- Heinsoo, S. (2016). *E-arvetele üleminekut mõjutavad tegurid eesti väikese ja keskmise suurusega ettevõtete näitel*. (Magistritöö). Tartu Ülikool, Tartu
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2005). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Medicina.
- Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liidu visioon infoühiskonnast 2030: Nutikas Eesti*. (2018). Kasutamise kuupäev: 12.02.2019, allikas ITL uudised: <https://www.itl.ee/public/files/Visioon%202030.pdf>
- Koch, B. (2017). *Billentis report 2017 E-invoicing – E-Billing Significant market transition lies ahead*. Kasutamise kuupäev: 11.05.2019, allikas European E-invoicing Service Providers Association: <https://eespa.eu/billentis-report-2017/>
- Kohava, K. (2018). *Paberivaba raamatupidamise süsteem: raamatupidajate hoiakud*. (Magistritöö). Tallina Tehnikaülikool, Tallinn.
- Kutsekoda (2016). *Tulevikuvaade tööjõu ja oskuste vajadusele: Arvestusala uuringu terviktekst*. Kasutamise kuupäev: 24.11.2018; allikas: <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/Arvestusala-Raport-sisukorraga.pdf>

Käibemaksuseadus (KMS). (10.12.2003). Viimati muudetud 01.01.2020. Kasutamise kuupäev: 01.04.2020, allikas Riigi Teataja:

<https://www.riigiteataja.ee/akt/129112018009?leiaKehtiv>

Laherand, M.-L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. OÜ Infotrükk.

Lenk, K. (2018). *Aineprogrammi väljatöötamine ainele “arvestuse ja rahanduse automatiseerimine”*. Tallina Tehnikaülikool.

Lepp, M. (2015). Eesti riigi eesmärgid e-arvetega arveldamisele üleminekuks.

Spetsialist. Salvestatud https://issuu.com/rmp.ee/docs/spetsialist_a5_-_jaanuar_2015

Lõpparuanne E-äri ja e-kaubanduse kasutamine Eestis ja kasutamise laiendamise võimalused. (2013). Salvestatud

https://www.mkm.ee/sites/default/files/lopparuanne_-_e-ari_ja_e-kaubandus_1_6_avalik_2013.pdf

Maksete kogumine e-arvetega - Swedbank. (s.a.). Salvestatud 8. juuni 2019,

<https://www.swedbank.ee/business/cash/sellerEInvoices/info?language=EST#>

Maksete tegemine Merit Aktiva pilveversioonis. (s.a.). Salvestatud

<https://www.merit.ee/juhend/muud/maksed.pdf>

Masinloetavatele e-arvetele üleminek era- ja avaliku sektori vahel (valmisolek ja vajadused). (2014). Salvestatud

https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/ey_rm_lcupparuanne_30_09_2014_final.pdf

Masintöödeldava algdokumendi juhendi kehtestamine. (16.04.2017). Viimati

muudetud (26.04.2019). Kasutamise kuupäev: 01.04.2020. allikas Riigi Teataja:

<https://www.riigiteataja.ee/akt/123042019008>

Nukka, A. (14.12.2017). *Raamatupidamise sise-eeskirja sisu ja muudatused*.

Kasutamise kuupäev: 16.09.2018, allikas Äripäeva Raamatupidaja portaal:

<http://www.raamatupidaja.ee/uudised/2017/12/14/raamatupidamise-sise-eeskirja-sisu-ja-muudatused>

Oja, K. (2018). *Olukorrast riigis: e-arvetele ülemineku kaiked ja kodarad*.

Kasutamise kuupäev: 13.09.2018, allikas *Raamatupidaja Praktik*:

<https://www.accountstudio.ee/olukorrast-riigis-e-arvetele-ulemineku-kaikad-ja-kodarad/>

- Peterson, M. (2014). *Five Reasons to Go Paperless This Tax Season*. Kasutamise kuupäev: 12.05.2019; allikas The CPA Journal, Vol 84:
<https://www.questia.com/magazine/1P3-3328546081/five-reasons-to-go-paperless-this-tax-season>
- Raamatupidamise seadus (RPS)*. (20.11.2002). Viimati muudetud 01.07.2019.
 Kasutamise kuupäev: 01.04.2020, allikas Riigi Teataja:
<https://www.riigiteataja.ee/akt/109052017030?leiaKehtiv>
- Raamatupidamise seaduse muutmise seadus 259 SE*. (15.12.2016). Kasutamise kuupäev: 28.01.2018, allikas Riigikogu:
<https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/451df7ad-7f08-4b87-91d0-bc17b022ddbb/Raamatupidamise%20seaduse%20muutmise%20seadus/>
- Rõa, K. (2015). *Eesti valmisolek üleminekuks e-arveldamisele avaliku ja erasektori vahel*. Tallina Tehnikaülikool, Tallinn.
- Seinberg, T. (2015, september 24). Kuhu digipööre raamatupidamise pöörab?
 Äripäev. Salvestatud <https://www.raamatupidaja.ee/uudised/2015/09/24/kuhu-digipööre-raamatupidamise-poorab>
- Smith, M. (2011). *Research methods in accounting*. London: SAGE.
- Tammeraja, M. (2019, märts). *Majandusarvestuse automatiseerimine*. Esitatud Tallinn. Tallinn.
- Tearu, A., Krumm, E. (2005). *Ettevõtte finantsjuhtimine*. Tallinn: Pegasus
- Tearu, K. (2014). *Nõuded raamatupidamise algdokumentidele*. Salvestatud <https://pilvebyroo.ee/raamatupidamise-algdokument/>
- Tearu, K. (2016). *E-arved*. Salvestatud <https://pilvebyroo.ee/e-arved/>
- Tutvustus | RIK. (s.a.). Salvestatud 8. juuni 2019, <https://www.rik.ee/et/e-arveldaja/tutvustus>
- Uusen, K. (2018). *Eesti raamatupidamine – kust tuled ja kuhu lähed?* Kasutamise kuupäev: 12.01.2018, allikas Äripäev:
<https://www.raamatupidaja.ee/uudised/2018/02/15/eesti-raamatupidamine--kust-tuled-ja-kuhu-lahed>
- What is Real-Time Economy?* Kasutamise kuupäev: 25.01.2019, allikas Real-Time Economy Competence Center: <http://rte.fi/what-is-real-time-economy/>

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

Tartu: Tartu Ülikool. Kasutamise kuupäev: 31.03.2020, allikas:

http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu_kvalitatiivne.pdf

Ärikliendi internetipanga võimalused. Kasutamise kuupäev: 8.06.2019, allikas SEB:

<https://www.seb.ee/ariklient/igapaevapangandus/teeninduskanalid/arikliendi-internetipank/arikliendi-internetipanga>

Äriseadustik (ÄS). (15.02.1995). Viimati muudetud 01.03.2019. Kasutamise kuupäev:

01.04.2020, allikas Riigi Teataja:

<https://www.riigiteataja.ee/akt/126062017049?leiaKehtiv>

LISAD

Lisa 1. CGI esitlus

“Robotic Process Automation: Enabling employees to focus on citizens/customers and improving operating costs” slaid 14

Automation possibilities in accounting

1. New client account entry across systems – moving data and doing multiple entries
2. Report generation across systems
3. Generated eForm extraction – taking data from forms and making systems entries
4. Notification of delinquent loans – emails and letters to clients
5. Processing of credit card orders – from expense to accounting entries
6. Audit support and validation
7. Fixed asset amortization
8. Cost accounting and Purchase Orders
9. Bad debt write-offs
10. Journal entry accounting
11. Pricing reviews – performing calculations and entries
12. Fraud detection – by tracking account activity
13. Account cleansing – purging known old data
14. Automated scheduling of reconciliation activity
15. Policy Document Data Transfer from legacy system to new Applications, Systems, 3rd Parties.
16. Accounts Data Mismatches across disparate systems.



10

CGI

Autori tõlked:

1. Uue kliendikonto sisestamine süsteemide vahel - andmete liigutamine ja mitme sisestuse tegemine
2. Aruannete koostamine süsteemide vahel
3. Elektrooniliselt sisestusvormilt väljavõtte tegemine - vormidelt andmete kogumine ja süsteemidesse sisestamine
4. Võlgnevuste meeldetuletusteated- e-kirjad ja kirjad klientidele
5. Krediidikaardi tellimuste/ostude töötlemine – kulutuste konteerimine
6. Valmidus auditiks ja valideerimiseks
7. Põhivara amortisatsioon
8. Kulude arvestus ja ostutellimused
9. Lootusetute nõuete maha kandmine
10. Päevaraamatu (korrigeerimis)kanded
11. Hinnakujundusülevaated - arvutuste ja kirjete tegemine
12. Pettuste tuvastamine - konto tegevuse jälgimine
13. Konto puhastamine - teadaolevate vanade andmete kustutamine
14. Automaatne (raha)summade vastandamine
15. Finantsandmete käsitlemise ärireeglite/töökorraldus poliide andmeedastus vanast süsteemist uutesse rakendustesse, süsteemidesse, kolmandatele osapooltele.
16. Kontode andmete ebakõlade ühtlustamine süsteemiosade vahel

Lisa 2. Eesti suurima käibekasvuga raamatupidamisteenuseid pakkuvad bürood

(autori koostatud) Äripäeva poolt korraldatud konverentsil Kasumlik Kasv avaldatud kõige rohkem käivet kasvatanud büroode TOP 10 (2018) ja TOP 20 (2017) alusel

1	1Office Eesti
2	Ansonbaer Nordic OÜ
3	Ar Tähelend OÜ
4	Arbalans OÜ
5	Askendo OÜ
6	BCC Consult
7	CH Konsultatsioonid
8	Finantskonsultant OÜ
9	Grado OÜ
10	Grow Finance
11	IMG Numeri
12	Kardis OÜ
13	Konecranes OÜ
14	Kpmg Raamatupidamisteenused OÜ
15	KRM Advisor
16	Larssen CS
17	Leinonen
18	Maksims
19	Meel OÜ
20	Menter OÜ
21	Orkla Accounting Centre OÜ
22	Paberkandja OÜ
23	Pallas ja partnerid
24	Previser OÜ
25	Profia Arvestuse OÜ
26	Rahapaigutamise OÜ
27	SonmakOÜ
28	Stabimer Õigusbüroo OÜ
29	Trikato OÜ
30	Viljandi Ärikeskus OÜ

Raamatupidajate nõuded ja ootused raamatupidamise tarkvarale: milliseid tegevusi arvestusalal on vaja automatiseerida?

Head raamatupidajad!

Olen Tallinna Tehnikakõrgkooli teenusmajanduse instituudi majandusarvestuse tudeng ning palun teie abi oma lõputöö koostamisel, mille suureks osaks on allolev küsitlus. Küsitluse eesmärk on kaardistada arvestusala nõuded ja ootused raamatupidamise programmidele seoses digipöördega ehk saada vastuseid küsimusele: "Milliseid tegevusi arvestusalal on vaja (veel) automatiseerida?".

Küsitlusele vastamine võtab aega keskmiselt 15-30 minutit.
Ette tänades koostöö, aja ja panuse eest!

Leila Joosepson

* Required

Palun märkige oma vanus. *

- ☐ ...-29
- ☐ 30-39
- ☐ 40-49
- ☐ 50-59
- ☐ 60-...
- ☐ Other: _____

Küsitlus 2

Palun nimetage üks raamatupidamise tarkvara, mis on Teie büroos/kliendiportfellis mikro- ja väikeettevõtete teenindamisel kõige rohkem kasutusel: *

Your answer

Palun valige tegevusvaldkond, mis on Teie büroos/kliendiportfellis mikro- ja väikeettevõtetele kõige rohkem levinud võttes aluseks EMTAK tegevusalad - <https://www.rik.ee/et/e-ariregister/emtak-tegevusalad>: *

Choose

Küsitlus 3

Kas eelpool nimetatud kõige enam kasutatavas raamatupidamise tarkvaras on täidetud nõuded, mis tulenevad RPS 01.01.2017 redaktsiooni digitaalsetest muudatustest

	Ei	Jah	Osaliselt	Liidestatud programmiga, mis seda/neid funktsioone täidab	Ei oska öelda
Algdokumendi kõiki seadustes ja määrustes toodud kohustuslikke andmeid on võimalik sisestada	☐	☐	☐	☐	☐
Algdokumendi saab viia masinloetavale kujule (määruses kehtestatud xml vormingusse)	☐	☐	☐	☐	☐
Müügiarve saatmine (avalikule sektorile) on võimalik e-arve formaadis masin-masin liidese kaudu	☐	☐	☐	☐	☐
Algdokumendi salvestamisel tekib kirjendile 4 andmetunnust: kuupäev, debiteeritavad ja krediteeritavad kontod koos summadega, raamatupidamistarkvarasse salvestamisel antud identifitseerimistunnus ja viide kirjendi alusdokumendile	☐	☐	☐	☐	☐
Võimaldab luua kinnitusringe ja tagab tegevuslogi jälgitavuse, et tagada toimingut eest vastutav isik (allkirja funktsiooni asendamiseks)	☐	☐	☐	☐	☐
Võimaldab pidada masintöödeldavate registrite kogumit, kus andmekogumid sisaldavad informatsiooni kontodel kajastatud saldode ja kirjendite kohta, sh nende aluseks olevat üksikasjalikku informatsiooni	☐	☐	☐	☐	☐
Võimaldab teha väljavõtteid kirjendatud majandustehingutest kontode kaupa kronoloogilises järjekorras.	☐	☐	☐	☐	☐
Võimaldab raamatupidamisregistrites kirjendile paranduste tegemist ja kustutamist ning tagama paranduse sisu, aja ja vastutaja kindlaksmääramist 7 aasta jooksul.	☐	☐	☐	☐	☐
Säilitab algdokumendi seaduses nõutud aja xml kujul ning suudab dokumenti viia taasesitatavas kirjalikku vormi.	☐	☐	☐	☐	☐

Küsitlus 4

Palun hinnake 5-pallisel skaalal, kuivõrd on Teile kogemusest tulenevalt mikro- ja väikeettevõtete teenindamisel vaja raamatupidamistarkvara funktsioone: Raha arvestuses *

	1 - üldse pole vajalik	2	3 - keskmiselt vajalik	4	5 - äärmiselt vajalik
Raha jäägi kuvamine töölaual	☐	☐	☐	☐	☐
Pangatehingute täisautomaatne eksport/import	☐	☐	☐	☐	☐
Pangatehingute automaatne tuvastus ja sidumine	☐	☐	☐	☐	☐
Raha optimaalse jäägi arvutus ja võrdlev kuvamine töölaual	☐	☐	☐	☐	☐
Pangaväljavõtte kui algdokumendi salvestamine.	☐	☐	☐	☐	☐
Raha aegväärtuse arvutamine eelarvestamisel ja pikaajaliste nõuete/võlgade kajastamisel bilansis	☐	☐	☐	☐	☐
Välisvaluutatehingute tuvastus ja kursside arvutused	☐	☐	☐	☐	☐
Periodiseerimine (arvelduskrediidid, laenud, tulud, kulud)	☐	☐	☐	☐	☐

Milliseid ootusi majandustarkvarale on Teil veel seoses raha arvestusega? Palun loetlege need vabas vormis:

Your answer

Küsitlus 5

Palun hinnake 5-pallisel skaalal, kuivõrd on Teie kogemusest tulenevalt mikro- ja väikeettevõtete teenindamisel vaja raamatupidamistarkvara funktsioone: Nõuete arvestuses ja müügi protsessis *

	1 - üldse pole vajalik	2	3 - keskmiselt vajalik	4	5 - äärmiselt vajalik
Masinloetavate arvete koostamise ja saatmise võimekus (tarkvarapakkuja otsuseleping operaatorfirmaga)	☐	☐	☐	☐	☐
Kliendihalduse tarkvara (CRM) eraldi moodulina või liidestus	☐	☐	☐	☐	☐
Müügi halduse tarkvara (EIPP) eraldi moodulina või liidestus	☐	☐	☐	☐	☐
Kuu koondarve koostamine väikeste ja sagedaste arvete puhul ühe kliendi lõikes	☐	☐	☐	☐	☐
Perioodiliste arvete koostamine korduvate arvete puhul	☐	☐	☐	☐	☐
Müügi ja laekumiste statistika kuvamine töölaual	☐	☐	☐	☐	☐
Automaatne kliendivõlgadega tegelemise protsess (meeldetuletused, teavitused)	☐	☐	☐	☐	☐
Müügi arvetega maksetena kogumine	☐	☐	☐	☐	☐
Äriregistrist, krediidiinfost ja Maksuametist partneri andmete import,	☐	☐	☐	☐	☐
Müügi arvetega seotud erisuste koostamise võimekus (hinna pakkumine, ettemaksuarve, krediiditarve, tasaarveldamine)	☐	☐	☐	☐	☐

Küsitlus 6

Milliseid ootusi majandustarkvarale on Teil veel seoses nõuete arvestusega?

Palun loetlege need vabas vormis:

Your answer

Palun hinnake 5-pallisel skaalal, kuivõrd on Teie kogemusest tulenevalt mikro- ja väikeettevõtete teenindamisel vaja raamatupidamistarkvara funktsioone: Võlad tarnijatele arvestuses ehk ostuprotsessis *

	1 - üldse pole vajalik	2	3 - keskmiselt vajalik	4	5 - äärmiselt vajalik/hädavajalik
Masinloetavate arvete vastuvõtmise võimekus	☐	☐	☐	☐	☐
Ostutellimuse koostamine ja otse varuks kandmine	☐	☐	☐	☐	☐
Krediidiinfost partneri tausta kontroll	☐	☐	☐	☐	☐
Tšekkide digiteerimine ja masinloetavale kujule viimine	☐	☐	☐	☐	☐
Veebipõhine majanduskuluaruannete esitamine	☐	☐	☐	☐	☐
Võlad tarnijatele saldo kontroll ostureskonroga	☐	☐	☐	☐	☐
Äriregistrist partneri andmete import	☐	☐	☐	☐	☐
Ostuarvetega seotud erisuste koostamise võimekus (hinnapakkumine, ettemaksuarve, kreditarve, tasaarveldamine)	☐	☐	☐	☐	☐

Milliseid ootusi majandustarkvarale on Teil veel seoses võlad tarnijatele arvestusega? Palun loetlege need vabas vormis:

Your answer

Palun hinnake 5-pallisel skaalal, kuivõrd on Teie kogemusest tulenevalt mikro- ja väikeettevõtete teenindamisel vaja raamatupidamistarkvara funktsioone: Juhtimisarvestuses ja aruandluses *

	1 - üldse pole vajalik	2	3 - keskmiselt vajalik	4	5 - äärmiselt vajalik/hädavajalik
Saab seadistada võtmemöödikud ja neist on ülevaade töölaual	☐	☐	☐	☐	☐
Finantsanalüüsi suhtarvude ja/või ärianalüütika (BI) arvutuste moodul või liidestus sellega	☐	☐	☐	☐	☐
Põhiliste seadustes nõutud aruannete automaatne koostamine (bilanss, kasumiaruanne, rahavoogude aruanne)	☐	☐	☐	☐	☐
Majandusaasta aruande eksport	☐	☐	☐	☐	☐
Eelarvestatud aruannete koostamine ja võrdlus reaalse seisuga	☐	☐	☐	☐	☐
Kõiki näitajaid saab esitada graafikuna ja visualiseerida	☐	☐	☐	☐	☐
Juhtidele iseteeninduskeskkond aruannete vaatamiseks, koostamiseks	☐	☐	☐	☐	☐

Milliseid ootusi majandustarkvarale on Teil veel seoses aruandluse ja juhtimisarvestusega? Palun loetlege need vabas vormis:

Your answer

Küsitlus 8

Palun hinnake 5-pallisel skaalal, kui võrd on Teie kogemusest tulenevalt mikro- ja väikeettevõtete teenindamisel vaja raamatupidamistarkvara funktsioone: Dokumendihalduses *

	1 - üldse pole vajalik	2	3 - keskmiselt vajalik	4	5 - äärmiselt vajalik/hädavajalik
Kõiki seaduses nõutud dokumente saab arhiveerida xml kujul ja/või pdf vormingus	☐	☐	☐	☐	☐
Dokumentidele saab lisada seaduses nõutud metaandmed	☐	☐	☐	☐	☐
Dokumendid on kättesaadavad 24/7	☐	☐	☐	☐	☐
Dokumentidele ligipääsuõigusi saab hallata (juht, klient, hankija, audiitor jms)	☐	☐	☐	☐	☐
Dokumente saab kronoloogiliselt järjestada ja filtreerida	☐	☐	☐	☐	☐
Dokumente saab metaandmete alusel järjestada ja filtreerida	☐	☐	☐	☐	☐
Valitud dokumentide hulka saab korraga alla laadida, välja printida, e-postile saata	☐	☐	☐	☐	☐
Igast dokumendist saab kuvada eelvaate.	☐	☐	☐	☐	☐
Dokumendi sisust ja/või metaandmetest saab märksõna järgi otsingut teha	☐	☐	☐	☐	☐

Küsitlus 9

Milliseid ootusi majandustarkvarale on Teil veel seoses dokumendihaldusega?
Palun loetlege need vabas vormis:

Your answer

Palun hinnake 5-pallisel skaalal, kuivõrd on Teie kogemusest tulenevalt vajalikud
üldised majandustarkvara kasutusmugavused: *

	1 - üldse pole vajalik	2	3 - keskmiselt vajalik	4	5 - äärmiselt vajalik/hädavajalik
Kättesaadav 24/7 online keskkonnas ehk pilvepõhine	☐	☐	☐	☐	☐
Mooduleid saab avada korraga	☐	☐	☐	☐	☐
Saab mugavalt kasutada lauaarvutis kui erinevates nutiseadmetes	☐	☐	☐	☐	☐
Kättesaadav ja sõbralik klienditugi	☐	☐	☐	☐	☐
Saab liidestada erinevate toetavate programmidega ja andmebaasidega	☐	☐	☐	☐	☐

Milliseid ootusi majandustarkvarale on Teil veel seoses kasutusmugavusega?
Palun loetlege need vabas vormis:

Your answer

Milline seni kasutatud raamatupidamise tarkvara vastab enim Teie vajadustele ja
ootustele, mida eelpool kirjeldasite? *

Your answer

Lisa 4. Küsitluse vastuste põhjal MS Excelis koostatud tabelid

Raha arvestus

	Ootused kahaneva keskvärtuse järgi:	Aritmeetiline keskvärtus	SD	Vastuse "5" esinemissagedus koguvälis	Büroode vastuse "5" esinemissagedus	Muude vastajate vastuse "5" esinemissagedus	Vastajate arv
1	Pangatehingute täisautomaatne eksport/import	4,53	0,97	22	9	13	30
2	Pangatehingute automaatne tuvastus ja sidumine	4,50	0,86	19	8	11	30
3	Välisvaluutatehingute tuvastus ja kursside arvutused	4,10	1,37	18	8	10	30
4	Periodiseerimine: arvelduskrediidid, laenu, tulud, kulud	4,00	1,27	13	7	6	27
5	Pangaväljavõtte kui algdokumendi salvestamine	3,80	1,37	13	2	11	30
6	Raha jäägi kuvamine töölaual	3,13	1,22	4	1	3	30
7	Raha optimaalse jäägi arvutus ja võrdlev kuvamine töölaual	2,80	1,40	5	1	4	30
8	Raha aegväärtuse arvutamine eelarvestamisel ja pikaajaliste nõuete/võlgade kajastamisel	2,80	1,52	7	2	5	30
	Koond	3,71	1,25				

Nõuded ostjate vastu

	Ootused kahaneva keskvärtuse järgi:	Aritmeetiline keskvärtus	SD	Vastuse "5" esinemissagedus koguvälis	Büroode vastuse "5" esinemissagedus	Muude vastajate vastuse "5" esinemissagedus	Vastajate arv
1	Masinloetavate arvetest koostamise ja saatmise võimekus (tarkvarapakkuja otsustamine operaatorfirmaga)	4,47	0,90	20	7	13	30
2	Müügiarvetega seotud erisuste koostamise võimekus (hinna pakumine, ettemaksuarve, kreditaarve, tasavaldamine)	4,27	1,01	16	7	9	30
3	Automaatne kliendivõlgadega tegelemise protsess (meeldetuletused, teavitused)	4,03	1,13	13	4	9	30
4	Perioodiliste arvetest koostamine korduvate arvetest puhul	3,87	1,22	13	5	8	30
5	Kuu koondarve koostamine väikeste ja sagedaste arvetest puhul ühe kliendi lõikes	3,60	1,30	11	4	7	30
6	Müügi ja laekumiste statistika kuvamine töölaual	3,53	1,38	9	3	6	30
7	Müügiarvetest maksetena kogumine	3,40	0,89	3	1	2	30
8	Kliendihalduse tarkvara (CRM) eraldi moodulina või liidestus	3,23	1,19	6	4	2	30
9	Müügihalduse tarkvara (EIPP) eraldi moodulina või liidestus	2,87	1,33	5	3	2	30
	Koond	3,70	1,15				

Võlad tarnijatele

	Ootused kahaneva keskvärtuse järgi:	Aritmeetiline keskvärtus	SD	Vastuse "5" esinemissagedus koguvälis	Büroode vastuse "5" esinemissagedus	Muude vastajate vastuse "5" esinemissagedus	Vastajate arv
1	Äriregistri partneri andmete import	4,57	1,01	24	9	15	30
2	Võlad tarnijatele saldo kontrolli ostoneskontraga	4,50	0,78	19	7	12	30
3	Masinloetavate arvetest vastuvõtmise võimekus	4,30	1,02	18	5	13	30
4	Ostuarvetega seotud erisuste koostamise võimekus (hinna pakumine, ettemaksuarve, kreditaarve, tasavaldamine)	4,26	1,06	16	6	10	27
5	Tšekide digiteerimine ja masinloetavale kujule viimine	4,07	1,20	15	3	12	30
6	Krediidinfost partneri tausta kontroll	3,90	1,06	11	4	7	30
7	Veebipõhine majanduskuluaruannete esitamine	3,83	1,18	10	5	5	30
8	Ostutellimuse koostamine ja otse varuks kandmine	3,50	1,28	8	4	4	30
	Koond	4,12	1,07				

Lisa 4. jätk

Aruandlus ja juhtimisarvustus

	Ootused kahaneva keskvärtuse järgi:	Aritmeetiline keskvärtus	SD	Vastuse "5" esinemissagedus koguväljund	Büroode vastuse "5" esinemissagedus	Muude vastajate vastuse "5" esinemissagedus	Vastajate arv
1	Põhiliste seadustes nõutud aruannete automaatne koostamine (bilanss, kasumiaruanne, rahavoogude aruanne)	4,96	0,19	26	9	17	27
2	Majandusaasta aruande eksport	4,10	0,92	12	4	8	30
3	Juhtidele iseteeninduskeskkond aruannete vaatamiseks, koostamiseks	3,77	1,25	11	7	4	30
4	Eelarvestatud aruannete koostamine ja võrdlus reaalse seisuga	3,30	1,44	9	4	5	30
5	Saab seadistada võtmemõõdikud ja neist on ülevaade töölaual	3,27	1,26	6	4	2	30
6	Kõiki näitajaid saab esitada graafikuna ja visualiseerida	3,27	1,53	11	6	5	30
7	Finantsanalüüsi suhtarvude ja/või ärianalüütika (BI) arvutuste moodul või liidestus sellega	3,17	1,39	8	5	3	30
	Koond	3,69	1,14				

Dokumendihaldus

	Ootused kahaneva keskvärtuse järgi:	Aritmeetiline keskvärtus	SD	Vastuse "5" esinemissagedus koguväljund	Büroode vastuse "5" esinemissagedus	Muude vastajate vastuse "5" esinemissagedus	Vastajate arv
1	Dokumente saab kronoloogiliselt järjestada ja filtreerida	4,85	0,46	24	9	15	27
2	Igast dokumendist saab kuvada eelvaate	4,78	0,64	23	9	14	27
3	Dokumendid on kättesaadavad 24/7	4,70	0,75	25	10	15	30
4	Dokumentidele ligipääsuõigusi saab hallata (juht, klient, hankija, audiitor jms)	4,63	0,96	25	10	15	30
5	Kõiki seaduses nõutud dokumente saab arhiveerida xml kujul ja/või pdf vormingus	4,57	0,77	22	9	13	30
6	Valitud dokumentide hulka saab korraga alla laadida, välja printida, e-postile saata	4,48	1,01	20	8	12	27
7	Dokumendi sisust ja/või metaandmetest saab märksõna järgi otsingut teha	4,48	0,80	17	7	10	27
8	Dokumente saab metaandmete alusel järjestada ja filtreerida	4,37	1,11	18	7	11	27
9	Dokumentidele saab lisada seaduses nõutud metaandmed	4,19	1,14	15	6	9	27
	Koond	4,56	0,85				

Üldine kasutusmugavus

	Ootused kahaneva keskvärtuse järgi:	Aritmeetiline keskvärtus	SD	Vastuse "5" esinemissagedus koguväljund	Büroode vastuse "5" esinemissagedus	Muude vastajate vastuse "5" esinemissagedus	Vastajate arv
1	Kättesaadav ja sõbralik klienditugi	4,93	0,25	28	9	19	30
2	Kättesaadav 24/7 online keskkonnas ehk pilvepõhine	4,87	0,51	28	9	19	30
3	Mooduleid saab avada korraga	4,60	0,77	22	10	12	30
4	Saab mugavalt kasutada lauaarvutis kui erinevates nutiseadmetes	4,57	0,77	21	6	15	30
5	Saab liidestada erinevate toetavate programmidega ja andmebaasidega	4,50	0,82	20	9	11	30
	Koond	4,69	0,63				

Majandustarkvarade vastavus digipöördega seotud nõuetele ja ootustele

Allolev küsitlus kaardistab Eestis kasutatavate veebipõhiste tarkvarade vastavust RPS 01.01.2017 redaktsioonis toodud uutele nõuetele, milles põhiline võtmetunnus on masintöödeldavus.

Masintöödeldavust on defineeritud RPS-i § 7 lõikes 6: Masintöödeldavus käesoleva seaduse tähenduses on andmevoo tunnus, mis tekib, kui andmevoo loomisel on kasutatud ühtlustatud andmekirjeldust, nii et selleks loodud infotehnoloogilised rakendused suudavad üheselt tuvastada andmevoo sisemise struktuuri ja üksikud faktiväited.

*** Required**

Majandustarkvara, mille funktsionaalsusi kaardistan: *

Your answer

Next

Algdokumendi masintöödeldavus

RPS-i § 7 lõige 5 määratleb: Algdokument peab olema masintöödeldav. Algdokument võib olla muus püsivat kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis, kui see tuleneb õigusaktist või kui tehingupoolel ei ole masintöödeldava algdokumendi käitlemise võimalust ja selle võimaluse loomine nõuab temalt ebaproportsionaalselt suuri kulutusi või pingutusi.

Arve kui algdokumendi kõiki RPS-s, KMS-s ja ÄS-s toodud kohustuslikke andmeid on võimalik tarkvarasse sisestada: *

- ☐ Toimumisaeg/Arve väljastamise kuupäev (RPS § 7 lg 2 p1), (KMS §37 lg 7 p1)
- ☐ Majandusliku sisu kirjeldus/ Kauba/teenuse nimetust või kirjeldust (RPS § 7 lg 2 p2), (KMS §37 lg 7 p5)
- ☐ Arvnäitajad/kauba kogust ja teenuse mahtu (kogus, hind, summa) (RPS § 7 lg 2 p3), (KMS § 37 lg 7 p6)
- ☐ Arve number või identifitseerimistunnus (RPS 7 § lg 3), (KMS §37 lg 7 p1)
- ☐ Müüja ärinimi (RPS 7 § lg 3), (ÄS § 15 lg 2)
- ☐ Müüja asukoht/aadress (RPS 7 § lg 3),(ÄS § 15 lg 2)
- ☐ Müüja äriregistri kood (RPS 7 § lg 3), (ÄS § 15 lg 2)
- ☐ Müüja käibemaksukohustuslase kood (KMS § 37 lg 7 p2)
- ☐ Ostja ärinimi (RPS 7 § lg 3), (ÄS § 15 lg 2)
- ☐ Ostja asukoht/aadress (RPS 7 § lg 3), (ÄS § 15 lg 2)
- ☐ Ostja äriregistri kood (RPS 7 § lg 3), (ÄS § 15 lg 2)
- ☐ Ostja käibemaksukohustuslase kood (KMS § 37 lg 7 p4)

Tarkvarast on nõuetekohase e-arve saatmine võimalik. Alates 01.07.2019 kehtib Eestis 1.2EN e-arve juhend - <https://www.riigiteataja.ee/akt/123042019008> *

☐ JAH

☐ EI

☐ Other: _____

Tarkvarasse on nõuetekohase e-arve vastu võtmine võimalik. Alates 01.07.2019 kehtib Eestis 1.2EN e-arve juhend - <https://www.riigiteataja.ee/akt/123042019008> *

☐ JAH

☐ EI

☐ Other: _____

Kuluaruannet kui algdokumenti on võimalik: *

	JAH	EI	ei oska öelda
Tarkvarasse sisestada	☐	☐	☐
Tarkvarast kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis alla laadida	☐	☐	☐

Raamatupidamise õiendit(aluskes leping, käskkiri, otsus, akt) kui algdokumenti on võimalik ; *

	JAH	EI	ei oska öelda
Tarkvarasse sisestada	☐	☐	☐
Tarkvarast kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis alla laadida	☐	☐	☐

Kassa sissetuleku/väljamineku orderit kui algdokumenti on võimalik: *

	JAH	EI	ei oska öelda
Tarkvarasse sisestada	☐	☐	☐
Tarkvarast kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis alla laadida	☐	☐	☐

Pangakonto väljavõtet kui algdokumenti on võimalik: *

	JAH	EI	ei oska öelda
Tarkvarasse sisestada	☐	☐	☐
Tarkvarast kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis alla laadida	☐	☐	☐

Pangatehingute täisautomaatne eksport/import ehk pangaväljavõtte vastu võtmine tarkvarase on võimalik masin-masin liidese kaudu. Milliste järgmiste pankadega on liidestus olemas: *

	JAH	EI	saab käsitsi eksport/importida	ei oska öelda
Swedbank	☐	☐	☐	☐
LHV	☐	☐	☐	☐
SEB	☐	☐	☐	☐
Nordea	☐	☐	☐	☐
Coop	☐	☐	☐	☐
Luminor	☐	☐	☐	☐
Citadele	☐	☐	☐	☐

Tarkvara pangamoodulist on võimalik täisautomaatselt masin-masin liidese kaudu saata maksekorraldusi järgmistesse pankadesse: *

	JAH	EI	saab käsitsi eksport/importida	ei oska öelda
Swedbank	☐	☐	☐	☐
LHV	☐	☐	☐	☐
SEB	☐	☐	☐	☐
Nordea	☐	☐	☐	☐
Coop	☐	☐	☐	☐
Luminor	☐	☐	☐	☐
Citadele	☐	☐	☐	☐

Kirjendi masintöödeldavus

Majandustehingu kirjendamisel raamatupidamisregistrites tuleb alg- või koonddokumendile lisada viide kirjendile (RPS § 7 lg 4; § 6 lg 4)

Algdokumendi salvestamisel tekib tarkvaras kirjend andmetunnusega: *

	JAH	EI	osaliselt	ei oska öelda
Kuupäev	☐	☐	☐	☐
Debiteeritavad ja krediteeritavad kontod	☐	☐	☐	☐
Salvestamisel antud identifitseerimistunnus	☐	☐	☐	☐
Viide kirjendi alusdokumendile	☐	☐	☐	☐

Allkirja masintöödeldavus

Masintöödeldava algdokumendi puhul pole allkirja lisamine kohustuslik. Kas seda asendab infosüsteemis kinnitusringi või tegevuslogi olemasolu?

Tarkvara võimaldab luua: *

	JAH	EI	jah, kuid tavakasutaja seda ei näe	ei oska öelda
Kinnitusringide haldamist	☐	☐	☐	☐
Kinnitusringe müügiarvetele	☐	☐	☐	☐
Kinnitusringe ostuarvetele	☐	☐	☐	☐
Tegevuslogi jägitavuse	☐	☐	☐	☐

Raamatupidamisregistri masintöödeldavus

RPS-i § 9 lõige 3 sätestab: Raamatupidamisregistrit peetakse masintöödeldavalt.

Raamatupidamisregister võib olla muus püsivat kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis, kui raamatupidamiskohustuslasel ei ole raamatupidamisregistri masintöödeldavalt pidamise võimalust ja selle võimaluse loomine nõuab temalt ebaproportsionaalselt suuri kulutusi või pingutusi.

Tarkvara võimaldab pidada masintöödeldavate registrite kogumit, kus andmekogumid sisaldavad informatsiooni kontodel kajastatud saldode ja kirjendite kohta, sh nende aluseks olevat üksikasjalikku informatsiooni *

☐ JAH

☐ EI

☐ Other: _____

Tarkvara võimaldab teha väljavõtteid kirjendatud majandustehingutest kontode kaupa kronoloogilises järjekorras *

☐ JAH

☐ EI

☐ Other: _____

Paranduse masintöödeldavus

RPS-i § 10 sõnastuses: - Kirjendi parandamine või kustutamine on lubatud üksnes juhul, kui kirjend tuleb viia vastavusse alg- või koonddokumendiga. Paranduse sisu või kustutamise põhjus ning paranduse või kustutamise aeg peavad käesoleva seaduse § 12 lõikes 2 (7 aastat) nimetatud tähtaja jooksul olema tuvastatavad. Samal ajal peab tarkvara arvestama Maksukorralduse seaduse § 57 lg 5 nõudega: Maksuarvestuse dokumente ei või muuta viisil, mis ei võimalda nende esialgse sisu, samuti muudatuse tegemise aja kindlakstegemist.

Tarkvaras on kirjendi parandamine või kustutamine võimalik *

☒ JAH

☐ EI

☐ Other: _____

Tarkvaras on kirjendi parandamise sisu ja aeg tuvastatavad 7 aasta jooksul *

☒ JAH

☐ EI

☐ Other: _____

Tarkvaras on kirjendi parandamise või kustutamise eelne sisu tuvastatav 7 aasta jooksul *

☐ JAH

☐ EI

☐ Other: _____

Dokumentide säilitamine masintöödeldavalt

(RPS §12 lg 1–4). RPS-i § 12 lõige 5 kehtestab: Käesoleva paragrahvi lõigetes 1–4 nimetatud dokumente ja andmeid säilitatakse masintöödeldavalt. Säilitatavate dokumentide ja andmete taasesitatavus kirjalikus vormis, lihttekstis loetavus ja tõendusväärtus peavad olema tagatud kogu säilitustähtaja jooksul. Dokumente ja andmeid võib säilitada muus püsivat kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis, kui raamatupidamiskohustuslasel ei ole dokumentide ja andmete masintöödeldavalt säilitamise võimalust ning selle võimaluse loomine nõuab temalt ebaproportsionaalselt suuri kulutusi või pingutusi. Lisaks on oluline, et RPS § 7 lg 9: algdokumenti on lubatud üle viia teise vormingusse või teisele teabekandjale, kui üleviimise käigus ei muudeta majandustehingut puudutavaid algdokumendi andmeid ning tagatakse algdokumendi vastavus seaduses sätestatud nõuetele. Sellisel juhul võib raamatupidamiskohustuslane säilitada üksnes muudetud vorminguga või teisel teabekandjal algdokumenti.

Tarkvaras on võimalik algdokumente säilitada masintöödeldavalt ning säilitatavate dokumentide ja andmete taasesitatavus kirjalikus vormis, lihttekstis loetavus ja tõendusväärtus peavad on tagatud kogu säilitustähtaja jooksul *

☐ JAH

☐ EI

☐ Other: _____

Tarkvaras on võimalik raamatupidamisregistreid, mis on vajalikud majandustehingute arusaadavaks kirjeldamiseks revideerimise käigus (RPS §12 lg 2) säilitada masintöödeldavalt ning säilitatavate dokumentide ja andmete taasesitatavus kirjalikus vormis, lihttekstis loetavus ja tõendusväärtus on tagatud kogu säilitustähtaja jooksul *

☐ JAH

☐ EI

☐ Other: _____

Tarkvaras on võimalik lepinguid, mis on vajalikud majandustehingute arusaadavaks kirjeldamiseks revideerimise käigus (RPS §12 lg 2) säilitada masintöödeldavalt ning säilitatavate dokumentide ja andmete taasesitatavus kirjalikus vormis, lihttekstis loetavus ja tõendusväärtus on tagatud kogu säilitustähtaja jooksul *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras on võimalik raamatupidamise aruandeid, mis on vajalikud majandustehingute arusaadavaks kirjeldamiseks revideerimise käigus (RPS §12 lg 2) säilitada masintöödeldavalt ning säilitatavate dokumentide ja andmete taasesitatavus kirjalikus vormis, lihttekstis loetavus ja tõendusväärtus on tagatud kogu säilitustähtaja jooksul *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras on võimalik muid äridokumente, mis on vajalikud majandustehingute arusaadavaks kirjeldamiseks revideerimise käigus (RPS §12 lg 2) säilitada masintöödeldavalt ning säilitatavate dokumentide ja andmete taasesitatavus kirjalikus vormis, lihttekstis loetavus ja tõendusväärtus on tagatud kogu säilitustähtaja jooksul *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras on võimalik pikaajaliste kohustiste või õigustega seotud äridokumente (RPS §12 lg 3) säilitada masintöödeldavalt ning säilitatavate dokumentide ja andmete taasesitatavus kirjalikus vormis, lihttekstis loetavus ja tõendusväärtus on tagatud kogu säilitustähtaja jooksul *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras on võimalik raamatupidamise sise-eeskirja (RPS §12 lg 4) säilitada masintöödeldavalt ning säilitatavate dokumentide ja andmete taasesitatavus kirjalikus vormis, lihttekstis loetavus ja tõendusväärtus on tagatud kogu säilitustähtaja jooksul *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras on võimalik algdokumendi üle viia teise vormingusse või teisele teabekandjale ning üleviimise käigus ei muudeta majandustehingut puudutavaid algdokumendi andmeid ning tagatakse algdokumendi vastavus seaduses sätestatud nõuetele. *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvara hind

Kui ülaltoodud tegevusi sai kõiki selles tarkvaras teostada, siis mis on selle paketi hind, kus kõik need funktsionaalsused sisalduvad?

Mis on tarkvara kuutasu(d)? *

Your answer _____

Arvestusala peamised ootused tarkvarale

Järgnevalt on ära toodud küsitluse "Raamatupidajate nõuded ja ootused raamatupidamise tarkvarale: milliseid tegevusi arvestusalal on vaja automatiseerida" tulemustest kirjeldava statistika abil välja sõelatud ootused. Ootused on grupeeritud järgnevate teemade kaupa; Raha arvestus, Müügiprotsess, Ostuprotsess, Juhtimisarvestus, Dokumendihaldus, Üldine kasutusmugavus. Juhul, kui küsitlusest välja koorunud vastused kattusid juba eelpool nõuete osas välja toodud funktsioonidega, siis täpsustati vajadusel nõuete osa funktsioonide kirjeldust nii, et funktsioon kataks mõlema osa vajadusi.

Tarkvaras on automatiseeritud pangatehingute tuvastus ja sidumine (sh pangakonto tuvastus, et ei saaks ühe ettevõtte pangaväljavõtet importida teise ettevõtte panga moodulisse) *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras on automatiseeritud välisvaluutatehingute tuvastus ja kursside arvutused (sh valuutakontode import ja tehingute sidumine ilma vahekontota) *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras on automatiseeritud periodiseerimine võimalik: *

	JAH	Ei	ei oska öelda
Arvelduskrediidi kannete jaoks	☐	☐	☐
Laenu kannete jaoks	☐	☐	☐
Pikaajalise müügi jaoks	☐	☐	☐
Pikaajalise ostu jaoks	☐	☐	☐

Tarkvaras on müügiarvetega seotud erisuste koostamise võimekus: *

	JAH	Ei	ei oska öelda
Hinnapakkumiste jaoks	☐	☐	☐
Ettemaksuarvete jaoks	☐	☐	☐
Kreeditarve jaoks	☐	☐	☐
Tasaarveldamise jaoks	☐	☐	☐

Tarkvaras on müügiarvete koostamine automatiseeritud korduvate tehingute jaoks:

★

	JAH	Ei	ei oska öelda
Perioodilised arved	☐	☐	☐
Korduarved	☐	☐	☐
Koondarved	☐	☐	☐

Tarkvaras on automaatne kliendivõlgadega tegelemise protsess: ★

	JAH	Ei	ei oska öelda
Teavitused kliendile	☐	☐	☐
Meeldetuletused kliendile	☐	☐	☐
Teavitused ettevõtte sisesele võlahaldajale/juhile	☐	☐	☐

Tarkvaras on automaatne Nõuded ostjate vastu saldo kontroll müügireskontraga *

☐ JAH

☐ EI

☐ Other: _____

Tarkvaras saab automaatselt Äriregistrist partneri andmeid importida: *

	JAH	EI	ei oska öelda
Klientide puhul	☐	☐	☐
Tarnijate puhul	☐	☐	☐

Tarkvaras on ostuarvetega seotud erisuste koostamise võimekus: *

	JAH	EI	ei oska öelda
Ettemaksuarve jaoks	☐	☐	☐
Kreeditarve jaoks	☐	☐	☐
Tasaarveldamise jaoks	☐	☐	☐

Tarkvaras on Võlad tarnijatele saldo kontroll ostureskontraga *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras on tšekkide digiteerimise ja masinloetavale kujule viimise võimalus

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras on automatiseeritud põhiliste seadustes nõutud aruannete automaatne koostamine:

	JAH	Ei	ei oska öelda
Bilanss	☐	☐	☐
Kasumiaruanne	☐	☐	☐
Rahavoogude aruanne	☐	☐	☐
Omakapitali muutuste aruanne	☐	☐	☐
Majandusaasta aruanne	☐	☐	☐
KMD aruanne	☐	☐	☐
TSD aruanne	☐	☐	☐

Tarkvarast on võimalik majandusaasta aruande eksport Äriregistrisse: *

	JAH	Ei	ei oska öelda
Käsitsi faili liigutamisel	☐	☐	☐
Automaatselt nupule vajutamisega	☐	☐	☐

Tarkvarast on võimalik KMD ja sellega seotud lisade ja aruannete eksport Maksuametisse *

	JAH	Ei	ei oska öelda
Käsitsi faili liigutamisel	☐	☐	☐
Automaatselt nupule vajutamisega	☐	☐	☐

Tarkvarast on võimalik TSD ja sellega seotud lisade ja aruannete eksport Maksuametisse *

	JAH	Ei	ei oska öelda
Käsitsi faili liigutamisel	☐	☐	☐
Automaatselt nupule vajutamisega	☐	☐	☐

Tarkvarasse on võimalik importida EMTAst maksuvõlgade kanded ja EMTA ettemaksete konto kanded *

	JAH	Ei	ei oska öelda
Maksuvõlgade kanded	☐	☐	☐
EMTA ettemaksete konto kanded	☐	☐	☐

Tarkvaras on juhtidel võimalus: *

	JAH	Ei	ei oska öelda
raamatupidamise aruannete vaatamiseks	☐	☐	☐
juhtimisaruannete koostamiseks ja vaatamiseks	☐	☐	☐
liidestus ärianalüütika (BI) mooduliga	☐	☐	☐

Tarkvaras on eelarvete koostamise ja jälgimise, võrdlemise võimalus *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras on võimalik automatiseerida: *

	JAH	Ei	ei oska öelda
Võtmemõõdikute arvutused	☐	☐	☐
Finantssuhtarvude arvutused	☐	☐	☐
Tasuvusnäitajate arvutused	☐	☐	☐

Tarkvaras on võimalik kõiki eelmises küsimuses toodud näitajaid esitada graafikuna ja visualiseerida *

- ☐ JAH
- ☐ Ei
- ☐ Other: _____

Tarkvaras on võimalik algdokumente hoida

- ☐ JAH
- ☐ Ei
- ☐ Other: _____

Tarkvaras saab dokumente: *

	JAH	Ei	ei oska öelda
kronoloogiliselt järjestada	☐	☐	☐
filtreerida eri tunnuste alusel	☐	☐	☐
otsida märksõna järgi pealkirjas	☐	☐	☐
otsida märksõna järgi sisus	☐	☐	☐

Tarkvaras saab igast dokumendist kuvada eelvaate *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvarast on dokumendid kättesaadavad 24/7 *

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras saab dokumentidele ligipääsuõigusi hallata erinevate tunnuste lõikes: *

	JAH	Ei	ei oska öelda
Ajaliselt	☐	☐	☐
Moodulipõhiselt	☐	☐	☐
Kasutajapõhiselt	☐	☐	☐

Tarkvarast saab dokumente korraga *

	JAH	Ei	ei oska öelda
masinloetavalt eksportida	☐	☐	☐
alla laadida	☐	☐	☐
välja trükkida	☐	☐	☐
e-mailiga saata	☐	☐	☐

Tarkvaral on kättesaadav ja sõbralik klienditugi

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvaras saab mooduleid avada korraga

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvara saab mugavalt kasutada erinevates nutiseadmetes

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Tarkvara saab liidestada erinevate toetavate programmidega, andmebaasidega ja infotehnoloogiste rakendustega.

☐ JAH

☐ Ei

☐ Other: _____

Kas tarkvaral on mõni omadus, mis kindlasti lihtsustab arvestusala tööd, aga mida eelnevalt pole veel käsitletud?

Your answer _____

[Back](#)

[Submit](#)

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele
kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Leila Joosepson

sünnikuupäev: 08.02.1983

1. annan Tallinna Tehnikakõrgkoolile (edaspidi kõrgkool) tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

**EESTIS KASUTATAVATE RAAMATUPIDAMISE TARKVARADE VASTAVUS
DIGIPÖÖRDEST TULENEVATELE NÕUETELE JA OOTUSTELE**

mille juhendaja on Ave Nukka

reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas kõrgkooli repositooriumisse lisamise eesmärgil alates 04.05.2020 kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
3. kinnitan, et:
 - 3.1. lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid ega muid õigusi;
 - 3.2. PDF-failina esitatud töö vastab täielikult kirjalikult esitatud tööle.

Tallinnas 04.05.2020

(allkirjastatud digitaalselt)