

E-arvete kasutamine avalikus sektoris ja ettevõtluses

Lõpparuanne

Detsember 2021

Sisukord

Sisukord	1
Kokkuvõte.....	2
Summary	6
Kasutatud lühendite loetelu	10
1. Ülevaade uuringust	11
2. E-arvete hetkeseis Eestis	15
2.1 E-arve olemus.....	15
2.1.1 E-arvete ökosüsteem ja osapooled.....	15
2.1.2 E-arded avalikus sektoris ning B2G e-arvete protsess	19
2.1.3 E-arded erasektoris ning B2B e-arvete protsess	21
2.2 E-arvete mahud	21
2.3 E-arvete laiema leviku takistused.....	25
2.3.1 Ettevõtjate poolsed takistused	26
2.3.2 Majandustarkvara pakujate poolsed takistused	28
2.3.3 Raamatupidajate poolsed takistused	29
2.3.4 Operaatorid	30
2.3.5 Kokkuvõtte e-arvete laiema leviku takistustest	30
2.4 E-arvete laiema kasutuselevõtu toetamine.....	32
2.5 EN16931 standard Eestis.....	35
2.5.1 EN16931 - EL e-arve standard Eestis: tugevused ja nõrkused	37
2.5.2 EN16931 - EL e-arve Eestis: CIUS.....	40
2.5.3 EN16931 - EL e-arve standardi kasutuselevõtu toetuseks näide Rootsist	40
3. Välisriikide analüüs	41
3.1 Taani	41
3.2 Rootsi	45
3.3 Soome	48
4. Uuringuküsimuste kokkuvõtvad järeldused	56
5. Lisa 1.....	60

Kokkuvõte

Käesoleva uuringu tellisid Rahandusministeerium ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning viis läbi Ernst & Young Baltic AS. Uuringu eesmärgiks oli analüüsida e-arvete kasutamist avalikus ja erasektoris, kaardistada hetkeolukord e-arvete turul turuosaliste lõikes, tuua välja takistused e-arvete laiemal kasutusel ning pakkuda välja ettepanekud ja toetusmeetmed e-arvete kasutamise suurendamiseks erasektoris.

E-arved avalikus sektoris

Alates 2019. aastast on avaliku sektori üksused Eestis kohustatud vastu võtma vaid e-arveid ning analüüsi tulemusel selgus, et keskvalitsuse asutused, millele osutab raamatupidamisteenust Riigi Tugiteenuste Keskus, aktsepteerivad ostuarvetena vaid e-arveid. Teiste avaliku sektori üksuste, sh KOV-ide ja nende allasutuste puhul puudub küll otsene koondatud andmestik arvelduste kohta, kuid e-äriregistri andmetel on ligi 90% l allasutustest e-arve operaator märgitud, mis viitab ka e-arvete kasutamisele, eelkõige ostuarvete vastuvõtmisele e-arvetena. Ülejäänud 10% KOV-ide allasutustest kasutavad teadaolevalt KOV-i keske raamatupidamise teenust. Projektimeeskond ei tuvastanud, et eksisteerib kohalikul tasandil avaliku sektori üksusi, mis aktsepteeriksid ka teisi ostuarve vorme peale e-arve, kuid ei saa seda olukorda vastavate andmete puudumisel ka täielikult välistada.

Eesti avalik sektor on tänaseks nii keskvalitsuse, aga ka kogu valitsemissektori osas läinud sisuliselt üle e-arvetele.

E-arved erasektoris

Ettevõtlussektori puhul puudub ühtselt kogutav keskne statistika arvete ja e-arvete mahtude kohta ning sellest tulenevalt koostas projektimeeskond ligikaudsed hinnangud lähtuvalt e-arvete ökosüsteemis osalevate osapoolte (e-arve operaatorid, raamatupidamisettevõtted ja majandustarkvara pakkujad) poolt antud andmetest. Koostatud hinnangute põhjal on kogu arvete maht, mis Eesti majanduses ringleb, ligikaudu 75 miljonit arvet aastas ja e-arvete osakaal ca 45%. Ligikaudu kaks kolmandikku e-arvetest moodustavad erinevate telekommunikatsiooniettevõtete ja infrastruktuuriettevõtete (energiamüük, võrguteenused jms) poolt majapidamistele ja ettevõtetele esitatavad arved (n-ö kommunaalarved), mis liiguvad eraisikute puhul internetipanka e-arve maksekorraldustena. Kui vaadata e-arveid B2B arveldustes ilma internetipanga mahuta, siis seal on kogu arvete maht ca 52 miljonit ning e-arvete maht ca 23%. Samas mikro- ja väikeettevõtete vahelistes arveldustes on e-arvete osakaal kõigest 5%.

Eesti majanduses saadetakse ja võetakse vastu igal aastal ca **65-75 miljonit arvet, millest ca 45% on e-arved**. Sellest suurema osa moodustavad pankadesse saadetud e-arve püsimaksekorraldused. Mikro- ja väikeettevõtete vahelistes arveldustes on **e-arvete osakaal kõigest ca 5%**

Ligikaudu 50% Eesti majanduslikult aktiivsetest ettevõtetest on saatnud või vastu võtnud e-arveid, kuid e-arvete vastuvõtjana on end e-äriregistris registreerinud ja e-arve operaatori valinud 10 800 juriidilist isikut, mis moodustab ca 8% majanduslikult aktiivsetest ettevõtetest. E-arvete maht on Eestis küll viimastel aastatel kasvanud, kuid e-arvet kasutatavate ettevõtete arv on jäänud sisuliselt pidama ning uusi kasutajaid lisandub vähe.

E-arvete kasutuselevõtu takistused

Ettevõtlussektor rakendab e-arveid üldjuhul tulenevalt institutsiooniökonomilistest kaalutlustest. Kuna e-arvete juurutamine äriarvestusprotsessides annab suuremat efekti just nendele ettevõtetele, kus arveid on rohkem (keskmised ja suured ettevõtted) ning arved on tõenäoliselt ka suurema keerukuse ja mahuga (palju arveridu, erinevad käibemaksumäärad), siis juhul kui ettevõtte hindab ostuarvete töötlemisele kuluva tööjõukulu liialt kõrgeks, on tal motivatsioon võtta kasutusele e-arved.

Samas väikesed ja vähese ostuarvete mahuga ettevõtted ei näe e-arvete rakendamisel sageli majanduslikku efekti, sest sellega kaasneb enamasti ka mingi kulu, mida ei peeta õigustatuks. Mikro- ja väikeettevõtete puhul on e-arvete kasutusele võtmisel sageli takistuseks ka vähene teadlikkus e-arvete võimalustest, sobiva operaatorite valikust ning äritarkvara seadistamisest. Samuti on veel kasutusel vanemaid majandustarkvarasid, mis ei pruugi võimaldada e-arveid saata või vastu võtta. Ühtlasi eksisteerib ka ettevõtjaid, kes ei kasuta ettevõttesiseselt üldse ühtegi raamatupidamistarkvara, mis muudab e-arvete kasutamise veelgi keerulisemaks.

E-arvete vähese kasutuselevõtu põhjusteks ettevõtlussektoris on väikeettevõtete puhul vähene teadlikkus, madal motiveeritus ning kartus e-arvete rakendamise keerukuse ees.

Uuringu tulemusel leidsime, et ettevõtjate puhul saab e-arvete kasutamisega seotud takistused jagada kolme kategooriasse: tehnoloogilised, teadlikkusega seotud ja finantsilised takistused. Raamatupidamisteenuse pakkujad on ise üldjuhul e-arvete kasutamisest huvitatud ja soovivad seda oma klientidele, kuid osade ettevõtete puhul takistab e-arvete kasutamist ettevõttes endas kasutatava müügitarkvara ja raamatupidamisteenuse pakkuja poolt kasutatava raamatupidamistarkvara omavahelise liidestuse puudumine.

Majandustarkvara pakkujatel mingeid takistusi ei ole, kuid oma klientide (ettevõtete) veelgi aktiivsemat survetamist e-arvete kasutamiseks takistab kliendi soov valida endale meelepärane arveldamise viis.

Eelnevast tulenevalt on uuringu meeskonna üheks soovituseliseks e-arvete kasutajate teadlikkust e-arvete kasutusvõimalustest, sellega kaasnevast kasust ning anda praktilisi soovitusi e-arvete rakendamiseks. Peamiseks sihtrühmaks on raamatupidajad ja raamatupidamisteenuse pakkujad, kes teenindavad hinnanguliselt kuni 75% ettevõtetest, ning ettevõtete raamatupidajad, kuna e-arved mõjutavad nende tööd kõige enam.

E-arvete ökosüsteem

Eesti e-arvete operaatorite turgu võib pidada efektiivselt toimivaks, kuna turul on piisavalt teenusepakkujaid (sh erinevate pakutavate lisaväärtusteenustega), samas ei ole turg liiga killustunud suure arvu operaatorite vahel, mis oleks Eesti väikesel turul ebaefektiivne. Siiski võib olla uuel operaatoril turule tulla keeruline, sest kõigi olemasolevate e-arve operaatoritega tuleb luua liidesed. Liidesed võivad osutuda kulukaks, sest olemasolevad operaatorid peavad tegema arendusi, mis ei ole otseselt nende ärihuvides. Tulevikus võiks olla optimaalne, kui operaatorite vaheline rändlusteenus toimiks ühe kontaktpunkti kaudu (näiteks Peppol), samas on pidanud operaatorid sellist võimalust hetkel kalliks ja eelistatud on omavahelisi otseühendusi. Keskne rändluspartner muudaks operaatorite turu rohkem avatuks ka uutele huvilistele.

E-arvete kasutuselevõtu toetamine

Ettevõtlussektoris on e-arvete rakendamine ebaühtlane – suurte arveldusmahtudega ettevõtted on e-arved juba kasutusele võtnud, samas väiksemad ettevõtted mitte, sest nende puhul ei ole kasu e-arvete rakendamisest alati selge.

E-arvete kasutust aitaks laiendada suurem teadlikkus e-arvete mõjust, eelistest, kasutuspraktikatest jm aspektidest.

E-arvete leviku hoogustamiseks on pakutud välja võimalus e-arvete kohustuslikuks tegemiseks, tehes seda näiteks ostjale õiguse andmise kaudu nõuda müüjalt nendevahelises tehingus e-arvet. E-arvete ökosüsteemi osapooled ei toeta valdavalt Eestis e-arvete kohustuslikuks muutmist ning pooldatakse vabadust ettevõtjal ise valida, millises vormis arveid soovitakse kasutada. Alternatiivina pooldaksid mõned turuosalisel Soome näitel baseeruvat praktikat, kus vähemalt 10 000 euro suuruse aastakäibega ettevõtetel on õigus oma tehingupartneritelt e-arvet nõuda.

Raamatupidamise seadus § 7 sätestab juba praegu, et raamatupidamise algdokument peab olema masintöödeldav (välja arvatud seaduses loetletud erandid), ning seega võib väita, et e-arve nõudmise õigus on juba praegu seadusesse sisse kirjutatud. Tänapäevane seaduse sõnastus on aga selline, et eelkirjeldatud mõte on sealt raskesti välja loetav ja selle praktikas rakendamiseks oleks vajalik teha selgitustööd.

E-arvete rakendamine ettevõttes ei ole sageli üksnes äritarkvaras seadistuste tegemise ja operaatoriga lepingu sõlmimise küsimus, vaid see võib nõuda ka muid arendusi ja äriprotsesside ümberkujundamist. Seetõttu on üheks võimaluseks pakkuda ettevõtetele laiemat äriarvestusprotsesside digitaliseerimise toetust, mis võib hõlmata nii majandustarkvara uuendamist, infosüsteemide omavahelisi liidestusi kui ka e-arvete kasutuselevõttu. E-arvete kasutuselevõtt iseenesest on nii väikese finantsilise mõjuga, et selle toetamine eraldiseisvana ei ole otstarbekas.

Mikro- ja väikeettevõtete ning raamatupidamisteenuste pakkujate seas tuleks tõsta teadlikkust e-arvete kasutusvõimaluste, eeliste ja rakendamise kohta, et vähendada kartust sellele ülemineku ees. Raamatupidajate suurem huvi e-arvete vastu suunaks ka äritarkvara pakkujaid muutma selle funktsionaalsust mugavamaks ja kasutajasõbralikumaks pakutavates tarkvarades. E-arvete kasutuselevõttu soovitame toetada ka laiema äriarvestusprotsesside digitaliseerimise toetamise kaudu, seda eriti ettevõtetes, kus e-arvete kasutuselevõtt mõjutab ka teisi infosüsteeme ja vajalik on teha liidestusi.

E-arve standardid

Üheks probleemiks e-arvete rakendamisel on täna kasutusel olev, aga aegunud Eesti e-arve standard¹. Eesti e-arve standardit ei ole aastaid uuendatud ja selle piiratud funktsionaalsus toob kaasa erinevaid raamatupidamisliku andmetöötusega seotud probleeme. Välja on töötatud EL-i e-arve standard, kuid see ei ole täna Eestis levinud. Kuna EL-i e-arve standard ekspertide hin-

EL-i e-arve standardi rakendamises nähakse eelist e-arveldusprotsesside standardimisel ja andmekvaliteedi tõstmisel. Välja tuleks töötada ka EL-i e-arve standardi kasutamist toetav juhised (CIUS).

nanngul paljud nimetatud probleemid lahendaks, siis teeme uuringus soovitusena minna üle EL-i e-arve standardile². Kuna uue standardi rakendamine tähendab äritarkvara arendajate jaoks arenduskulusid (EL-i e-arve standardist tulenev muudatus andmekoosseisus tähendab muudatusi äritarkvara andmebaasi struktuuris, täiendavalt kasutusele võetud andmeväljade valideerimise funktsionaalsuse lisamine, EL-i e-arve standardile vastava XML-faili moodustamine ja valideerimine jms), siis soovitame sellist arendustegevust toetada, et uuele standardile üleminek toimiks kiiremini. Samuti soovitame töötada välja e-arvete kasutamise spetsifikatsioon (*CIUS – Core Invoice Usage Specification*).

Enne Eesti e-arve standardist loobumist ja EL-i standardile üleminekut on aga otstarbekas viia läbi mõjuanalüüs EL-i e-arve standardi rakendamise kohta erinevate kasutusjuhtude korral. EL-i e-arve standardi rakendamise korral on mõistlik pakkuda äritarkvara arendajatele toetust arenduste tegemiseks, kuna arenduste maksumuseks kujuneb ligikaudu 30 000 – 50 000 eurot ja ilma toetuseta lükkaksid arendajad seda edasi.

EL-i e-arve standardi kasutuselevõtu mõistlik ajaline periood on ca 12–18 kuud, millest 6 kuu jooksul tehtaks arendused ja seejärel oleks 6–12 kuud, mille jooksul tuleks üle minna uuele standardile. Sellele lisanduks aga eelpool mainitud EL-i e-arve standardi erinevate kasutusjuhtude mõjuanalüüs.

Uuringu käigus selgus ka vajadus uue EL-i e-arve standardi rakendamist toetava kasutusspetsifikatsiooni (CIUS) koostamise järele, et maandada standardi rakendamisega seotud riske ja lihtsustada kasutuselevõttu.

Põhjamaade kogemused

Projektimeeskonna kogutud info baasilt saab välja tuua ühe konkreetse soovitusena: e-arvetega seonduv ja kaasnev kasu peab olema kõikidele osapooltele ühtselt ja arusaadavalt selgeks tehtud. E-arvete kasutusele võtmine peab olema võimalikult lihtne protsess ka väga IT-kauge inimese jaoks ning ettevõtjatele peab jääma võimalus valida arve formaati.

¹ <https://www.evs.ee/et/evs-923-2014-ac-2017>

² <https://www.evs.ee/et/evs-en-16931-1-2017>

Summary

This study was commissioned by the Ministry of Finance and the Ministry of Economic Affairs and Communications of the Republic of Estonia and conducted by Ernst & Young Baltic AS. The aim of this study was to analyze the use of e-invoices in the public and private sectors, map the current situation in the e-invoicing market by market participants, highlight obstacles to the wider use of e-invoicing encountered, and make proposals and suggest support measures for increasing the use of e-invoices in the private sector.

E-invoices in the public sector

As of 2019, public sector entities in Estonia are only required to accept e-invoices, and the analysis revealed that central government agencies who outsource their accounting services from the State Shared Service Center accept purchase invoices in the form of e-invoices only. In the case of other public entities, including local governments and their divisions, there is no real aggregated information available on their settlements, but according to the e-Business Register, nearly 90% of divisions have an e-invoice operator, which implies that they are using e-invoices, in particular accept purchase invoices in the form of e-invoices. The available information gives grounds to believe that the remaining 10% of local government divisions are using their local government's centralized accounting services. The engagement team did not identify any public sector entities at the local government level who would accept other forms of purchase invoices in addition to e-invoices, but due to the absence of the relevant data still cannot rule out the possibility completely.

By now, the Estonian public sector has transitioned to e-invoicing almost completely in terms of both the central government as well as the government sector as a whole.

E-invoices in the private sector

There are no reliable statistics on invoices and e-invoicing volumes in the business sector, and the engagement team therefore made approximate estimates based on the data provided to them by parties involved in the e-invoicing ecosystem, i.e., e-invoice operators, accounting firms and business software providers. According to these estimates, the total amount of invoices circulating in the Estonian economy is approximately 75 million per year and the share of e-invoices is ca 45%. Approximately two thirds of e-invoices are invoices sent to households and companies by various telecommunication and infrastructure companies (energy, network services, etc.), i.e., utility bills, which in the case of private persons move to an e-banking environment as e-invoice standing orders. The total volume of invoices in B2B settlements without the invoices moving through e-banking environments is around 52 million and the share of e-invoices ca 23%. In settlements between micro and small enterprises, however, the share of e-invoices is only 5%.

Ca 65–75 million invoices are sent and received in the Estonian economy each year, **about 45% of which are e-invoices**. Most of these are e-invoice standing orders issued to banks. In settlements between micro and small enterprises, the **share of e-invoices is only around 5%**.

Approximately 50% of economically active enterprises in Estonia have sent or received e-invoices, but only 10,800 legal entities have indicated in the e-Business Register that they accept e-invoices and have selected an e-invoice operator, which accounts for ca 8% of economically active enterprises. The total volume of e-invoices in Estonia has increased in recent years, but the number of companies using e-invoices has stayed essentially the same and there are very few new users.

Adoption barriers

The business sector generally adopts e-invoices because of institutional economic considerations. As the transition to e-invoicing in business accounting processes has a greater effect for companies who process more invoices (i.e., medium-sized and large enterprises) and whose invoices are likely to have a higher complexity and value (e.g., many line items, different VAT rates), only companies who consider the personnel expenses associated with the processing of purchase invoices to be too high have an incentive to adopt e-invoices.

Small companies with a small number of purchase invoices, however, often see no economic benefits from implementing e-invoices, as this also usually entails some expenses that are not considered justified. In the case of micro and small enterprises, a lack of awareness about e-invoicing possibilities, suitable operators and adjustments required in their enterprise software often becomes an additional barrier to the adoption of e-invoices. Many companies still use legacy business software, which may not support the sending and receiving of e-invoices. There are also companies who do not use any accounting software, which makes using e-invoices even more challenging.

The adoption of e-invoicing in the business sector has been modest due to poor awareness, low motivation and fears about the complexity of implementing e-invoicing among small enterprises.

As a result of the study, we found that the adoption barriers of companies can be divided into three categories: technological, awareness-related and financial. The providers of accounting services are generally interested in using e-invoices and recommend it to their clients, but in some cases, e-invoicing is still impossible due to a lack of an appropriate interface between the company's sales software and the accounting software used by their accounting service provider.

Business software providers face no obstacles, but their clients' (i.e., companies) strong desire to choose how they settle their invoices prevents them from stepping up their efforts to promote the use of e-invoices.

Considering the above, the engagement team recommends raising the awareness of the potential users of e-invoicing about the possibilities of e-invoices and the benefits involved, and making practical recommendations for their implementation. The key target groups here should be accounting service providers, who are estimated to offer their services for up to 75% of companies, and the companies' accountants, as it is their daily work e-invoices would have the greatest impact on.

E-invoicing market and ecosystem

The Estonian e-invoice operators market can be considered efficient, as there are enough service providers (with a variety of value-added services offered), but the market is not too fragmented between a large number of operators, which would be inefficient for a small market like Estonia. It may still be difficult for a new operator to enter this market, however, as they would need to develop interfaces with all existing e-invoice operators. Such interfaces may prove to be expensive, as existing operators would be required to make developments that are not directly in their commercial interests. In the future, it could be optimal for roaming between operators to be conducted through a single point of contact (e.g., Peppol), whereas so far, the operators have considered such an option expensive and preferred direct connections between operators. A central roaming partner would also make the operators market more accessible for new interested parties.

Supporting the transition to e-invoicing

The implementation of e-invoicing is uneven in the business sector: companies with large settlement volumes have already transitioned to e-invoices, while smaller companies have not, as the benefits of adopting e-invoicing are not always clear in their case.

Greater awareness of the impact, benefits, usage practices and other aspects of e-invoicing would help to increase the use of e-invoicing.

In order to facilitate the adoption of e-invoices, it has been recommended to make e-invoices mandatory, for example, by granting the buyer the right to request an e-invoice from the seller. The parties involved in the e-invoicing ecosystem do not generally support the idea of making e-invoicing mandatory in Estonia and are in favor of giving the entrepreneurs the freedom to choose the form of invoicing. As an alternative option, some market participants would be in favor of a practice based on the Finnish example where all companies whose annual turnover is at least 10,000 euros have the right to request e-invoices from their transaction partners.

Section 7 of the Accounting Act of the Republic of Estonia already stipulates that an accounting source document must be machine-processable (except for the exceptions listed in the act) and it can be therefore argued that the legal right to request an e-invoice is already there. The current wording of the act is, however, ambiguous and extensive explanatory work would therefore be required to implement this idea in practice.

The implementation of e-invoices in a company is often not only a matter of adjusting the enterprise software and concluding a contract with the operator, but may also require other developments and transformation of business processes. One of the options, therefore, is to offer companies broader support for investing in the digital transformation of their business accounting processes, which may include updating their business software, developing interfaces as well as adopting e-invoices. The adoption of e-invoices per se has such a small financial impact that it is not practical to support it separately.

Awareness of the possibilities, benefits and implementation of e-invoicing should be raised among micro and small enterprises as well as the providers of accounting services in order to allay any fears associated with the transition. The increased interest of accountants in e-invoicing would also push enterprise software providers to make this functionality more convenient and user-friendly. We recommend supporting the adoption of e-invoices through supporting the broader digital transformation of business accounting processes, especially in companies where the introduction of e-invoicing also affects other information systems and interfaces have to be developed.

As one of the supporting measures, the e-Business Register could have an option to choose an e-invoice operator and indicate whether the company accepts e-invoices when registering a company.

E-invoicing standards

One of the problems with the implementation of e-invoices is the outdated Estonian e-invoicing standard³. The Estonian e-invoicing standard has not been updated for years and its limited functionality leads to various problems in processing data for accounting purposes. An EU e-invoicing standard has been developed, but is not widespread in Estonia. As experts believe the implementation of the EU e-invoicing standard would solve many of these problems, we recommend transitioning to the EU

Implementation of the EU e-invoicing standard is seen as an advantage in terms of standardizing e-invoicing processes and increasing the quality of data. A guide (CIUS) supporting the implementation of the EU e-invoicing standard should also be developed.

e-invoicing standard⁴. As implementation of the new standard would mean significant development expenses for enterprise software developers (changes in data content arising from the EU e-invoicing standard necessitate changes in the structure of enterprise software databases, adding the functionality of validating additional data

³ <https://www.evs.ee/et/evs-923-2014-ac-2017>

⁴ <https://www.evs.ee/et/evs-en-16931-1-2017>

fields, creating and validating an XML file complying with the EU e-invoicing standard, etc.), we recommend supporting such development activities to speed up the transition process. A core invoice usage specification (CIUS) should also be developed.

However, before abandoning the Estonian e-invoicing standard and transitioning to the EU one, it is advisable to carry out an impact assessment of the implementation of the EU e-invoicing standard in different use cases. If the EU e-invoicing standard is implemented, it is reasonable to offer support to enterprise software developers for making the necessary developments, as the cost of these developments would probably amount to around 30,000–50,000 euros and the developers would be likely to postpone them without it.

A reasonable time frame for the implementation of the EU e-invoicing standard is ca 12–18 months, of which 6 months would be spent on the required developments, followed by a 6–12 month transition period. The aforementioned impact assessment of the different use cases would be added to this time frame.

The analysis also revealed the need for preparing a new usage specification (CIUS) to support the implementation of the EU e-invoicing standard in order to mitigate the risks associated with the implementation of the standard and facilitate its adoption.

Nordic practice

The information collected by the engagement team leads us to one very clear recommendation: the benefits of e-invoices must be explained in detail to all parties in a uniform and understandable manner. The adoption of e-invoices should be made as simple as possible, even for someone not even remotely familiar with the IT world, and entrepreneurs must be left with the opportunity to choose the invoice format.

Kasutatud lühendite loetelu

Mõiste	Selgitus
B2B	<i>Business to business</i> – ettevõttelt ettevõttele
B2G	<i>Business to government</i> – ettevõttelt avalikule sektorile
B2C	<i>Business to customer</i> – ettevõttelt kliendile
CIUS	<i>Core Invoice Usage Specification</i> – e-arve kasutamise spetsifikatsioon
DHS	Dokumendihaldussüsteem
EDI	<i>Electronic data interchange</i> – elektrooniline andmevahetus
Ettevõte	Juriidiline isik (aktsiaselts, osaühing), kes käesoleva uuringu kontekstis ei ole e-arvete operaator ega majandustarkvara pakkuja
ERP (ingl enterprise resource planning), Majandustarkvara	Ettevõtte raamatupidamise ja äriarvestuse protsesse toetav ja automatiseeriv tarkvara; ka äritarkvara
EL	Euroopa Liit
EY	Ernst & Young Baltic AS
ITL	Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liit
KOV	Kohalik omavalitsus
Peppol	Pan-European Public Procurement On-Line
PDF	<i>Portable Document Format</i> – teisaldatav dokumendi formaat
Operaator	e-arvete töötlemise ja vahendamise teenust pakkuv ettevõte
RTK	Riigi Tugiteenuste Keskus
RIK	Riigi Infosüsteemide Keskus
UBL	<i>Universal Business Language</i> – XMLi-põhine äridokumentide semantilise kirjeldamise keel
XML	<i>Extensible Markup Language</i> – laiendatav märgistuskeel

1. Ülevaade uuringust

Ernst & Young Baltic AS (edaspidi EY) viis Rahandusministeeriumi ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi tellimusel läbi uuringu „E-arvete kasutamine avalikus sektoris ja ettevõtluses“. Uuringu eesmärgiks oli analüüsida ettevõtjate ja avaliku sektori e-arvete kasutamist, tuua välja takistused e-arvete laialdasemal kasutuselevõtmisel ning välja töötada parendusettepanekud e-arvete veelgi laialdasemaks kasutuselevõtuks, sh anda sisend ettevõtjatele suunatud toetusmeetmete väljatöötamiseks.

E-arvete osakaalu suurenemisega kaasnevad mitmete vastavasisuliste uuringute ja analüüside kohaselt positiivsed keskkonna-, sotsiaal- ning majandusalased muutused, millest peamistena saab välja tuua järgmised:

- ▶ E-arvetele üleminekuga kaasneb paberi kokkuhoid⁵, mis on EL-i rohe- ja digipöörde kontekstis üha aktuaalsem⁶ ning ka üks EL-i ametlikke eesmärke.
- ▶ E-arvetele üleminekuga kaasneb ettevõtluses ning dokumendihalduses laiemalt protsessipõhine kokkuhoid, kuna väheneb arvete sisestamisele kuluv tööaeg ning inimfaktorist tulenev vea oht. Kirjeldatud protsesside automaatseks muutumine toob endaga kaasa kokkuhoiu personali- ja halduskuludelt.⁷
- ▶ Väheneb pettuste maht tänu reaalarajaseksüsteemidele, mis suurendab üldist läbipaistvust ka füüsilises tarneahelas läbi hankeprotsesside, arvete esitamise ja maksete integreerimise ühtsesse süsteemi.⁸
- ▶ E-arvetele üleminek aitab tõsta produktiivsust⁹ ning seeläbi saab suurendada ka ettevõtete konkurentsivõime.

E-arvete andmekoosseis võimaldab suhteliselt lihtsalt jagada teingu osapoolte vahel seni raamatupidamise seisukohalt ebaoluliseks peetud detailseid andmeid toodete ja teenuste kohta, mis on mainitud aruandluse sisendinfos. Eelduseks on andmete kvaliteedi paranemine alates sisendist kuni töötlemiseni, arvestades kogu tarneahelat tootjast tarbijani.

Läbiviidava uuringu lõpptulemusena soovitakse leida ja luua võimalused e-arvete laiemaks kasutuselevõtuks ning pikemas perspektiivis täielikult e-arvetele üleminekuks. Uuring peab andma vastused järgnevatele küsimustele:

- ▶ Kuivõrd on avaliku sektori üksused (riigiraamatupidamiskohustuslased, KOV-i üksused, avalik-õiguslikud juriidilised isikud ja raamatupidamiskohustuslased, kelle üle eelnimetatutel on otseselt või kaudselt valitsev mõju, ja hankijad riigihangete seaduse § 5 tähenduses), kellele kehtestati raamatupidamise seaduse muutmise alates 01.07.2019 kohustus esitada vaid masintöödeldav arve (edaspidi e-arve), seaduse muudatused ellu viinud ja võimelised e-arveid vastu võtma. Kas toimub siiski palju käsitsi sisestamist, PDF-arvete välja printimist, üldist PDF-arvete saatmist? Mis on peamised takistused ja probleemid B2G kohustuse rakendamisel? Milline on rahaline mõju ja saadud kasu, arvestades seaduse jõustumisest (e-arve sätestamise kohustusest)?

⁵ [E-arvetele üleminekut mõjutavad tegurid Eesti väikese ja keskmise suurusega ettevõtete näitel](#) – lk 34

⁶ Updated Benefits Analysis on the implementation of Directive 2014/55/EU, European Commission, https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/pages/viewpageattachments.action?pageId=82773147&sortBy=date&highlight=Analysis+of+bene-fits+of+implementing+eInvoicing_.pdf&&preview=/82773147/327713104/SC233_D6.1_Update%20of%20the%20Bene-fits%20Analysis%20of%20the%20Directive%20201455EU%20implementation_vf.pdf

⁷ [Tootmisettevõtete raamatupidajate suhtumine e-arvetesse ja nende vähese kasutamise põhjused](#) – lk 50

⁸ [taltech_rte_lopparuanne_ee.pdf \(mkm.ee\)](#) – lk 42

⁹ Updated Benefits Analysis on the implementation of Directive 2014/55/EU, European Commission, https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/pages/viewpageattachments.action?pageId=82773147&sortBy=date&highlight=Analysis+of+bene-fits+of+implementing+eInvoicing_.pdf&&preview=/82773147/327713104/SC233_D6.1_Update%20of%20the%20Bene-fits%20Analysis%20of%20the%20Directive%20201455EU%20implementation_vf.pdf

- ▶ Millises mahus kasutatakse e-arveid Eestis (sh palju saadetakse, palju võetakse vastu, millist standardit kasutatakse; peab olema välja toodud nii tükkide arv kui kasutajate arv)?
- ▶ Millised probleemid (sh standardist tulenevad probleemid, kasutajamugavuse probleemid, arendusprobleemid jm) on tekkinud e-arvete saatjatel, vastuvõtjatel ja teenusepakkujatel ja kuidas need on lahendatud (avalik sektor, ettevõtjad, majandustarkvara pakkujad ja e-arve operaatorid)? Kas mõni neist on saanud takistuseks, et e-arveid edaspidi laiemalt kasutusele võtta?
- ▶ Kuidas toetada e-arvete laiemat kasutuselevõttu erasektoris ning missugune võiks olla riigipoolne sekumisloogika? Missugune on ettevõtjate toetusvajadus? Missuguseid sihtgrupe tuleks toetada? Lisada sihtgruppide prioriteetsus koos põhjendustega. Missuguseid tegevusi, arendusi tuleks toetada? Kas ja kuidas on mõistlik e-arveid erasektoris kohustuslikuks muuta? Kas see aitab kiiremale kasutusele võtule kaasa viisil, mis ei koorma liigselt ettevõtjaid?
- ▶ Millised on Põhjamaade kogemused e-arvete kasutuselevõtmisel ning millised on olulisemad õppetunnid Eestile? Millised on peamised rakenduslikud soovitusel, kuidas muuta e-arvete kasutamine laialdasemaks õhukeses riigis?
- ▶ Kui kehtestada kohustus kasutada vaid Euroopa Liidu e-arve standardit, siis:
 - ▶ kuivõrd see lahendaks välja toodud probleeme
 - ▶ milline peaks olema kaasnevate tegevuste kirjeldus ja hulk
 - ▶ rahaline mõju kõikidele osapooltele (ettevõtjale, kes kasutab e-arveid, ettevõtjale, kes veel ei kasuta e-arveid, majandustarkvara pakkujale, e-arve operaatorile, avalikule sektorile)
 - ▶ ettepanek/analüüs ülemineku perioodi kohta
 - ▶ millised riskid ja hüved sellega kaasnevad kõikidele eespool mainitud osapooltele
 - ▶ kas Eestil on vaja luua oma CIUS (Core Invoice Usage Specification) ja mida see peaks sisaldama? Ametlikust definitsioonist lähtudes on CIUS-e tähendus järgmine: arve kasutamise spetsifikatsioon (ingl CIUS) on spetsifikatsioon, mis pakub müüjale üksikasjalikke juhiseid, selgitusi ja näiteid ning reegleid (ärireegleid), mis on seotud arvel olevate struktureeritud elementide tegeliku rakendamise ja kasutamisega konkreetses 3 kauplemissituatsioonis. CIUS-e järgi loodud arve peab alati vastama Euroopa e-arve standardile EN 16931
- ▶ Arendades edasi e-kviitungit, siis millele peaks riik tähelepanu pöörama ning mida tegema teisiti, et vältida vigu ning õppida e-arvete rakendamise kogemustest nii kasutajate suunal kui ka teenusepakkujate poolt? Tuua välja parimad lahendusettepanekud.

Uuringu käigus läbiviidud primaar- ja sekundaarandmete kogumine andis sisendit uurimusküsimustele võimalikult täpselt vastamiseks. Andmekogumise käigus viidi läbi järgmised tegevused:

► **Sekundaarandmete analüüs**, mille käigus koguti avalikult saadaolevad ning uurimisülesannete kontekstis asjakohased andmed (nt välisriikide praktikat kirjeldavad uurimused ja raportid^{10 11 12 13}, Euroopa Komisjoni ja selle allasutuste poolt avaldatud analüüsid¹⁴, teadus- ja uurimistööd¹⁵, erinevad kohalikul tasandil avaldatud andmed). Andmeid sünteesiti ja neid kasutati nii edasiste andmeanalüüsi protsesside sisenditena kui ka raporti lõppjäreldest tegemisel. Sekundaarandmete kogumise protsess oli selekteeriv, mis võimaldas täpsustada ja täiendada vajadusel uurimismeetodeid ning andmeallikaid.

► **Intervjuud nii avaliku kui ettevõtlussektori esindajatega**, kogumaks detailset infot e-arvete kasutamise hetkeseisu kohta, kaardistamaks e-arvete olukorda era- ja avalikus sektoris. Nii avaliku sektori kui ka ettevõtlussektori esindajate valim käesoleva uuringu raames on koostatud eesmärgipäraselt, mis tähendab, et subjektid valitakse üldkogumist valimisse sisuliste kriteeriumite alusel, mis on sõnastatud tellija poolt lähteülesandes ning mida on vaja uuringu edukaks läbiviimiseks.

Uuringu käigus viidi läbi 9 intervjuud majandustarkvarade pakkujatega, 5 intervjuud operaatoritega ning samuti eraldiseisvad intervjuud CostPocketi, Eesti Pangaliidu, Eesti Kaubandus-Tööstuskoja, Registrate ja Infosüsteemide Keskuse, Maksu- ja Tolliameti ning Riigi Tugiteenuste Keskuse esindajatega.

► Fookusgrupi **intervjuud**, millesse kaasati samuti eesmärgipäraselt koostatud valimi raames avaliku ja ettevõtlussektori esindajaid saamaks vajalike rühmade arvamusi, seisukohti ja hoiakuid seoses lähteülesandes tellija poolt sõnastatud uurimusküsimustega. Fookusgrupi intervjuud viidi läbi ITL-i e-arve töörihmaga ning Eesti Raamatupidajate Kogu raamatupidamisteenuste toimkonna liikmetega.

Uuringu esimese etapi fookuseks oli andmekogumise läbiviimiseks vajalike valimite ja intervjuu ankeetide koostamine. Üldpõhimõtte ankeetide koostamisel oli, et tuginetakse lähteülesandes toodud uurimisküsimustele ning juba uurimisprotsessi varasemates etappides saavutatud väljunditele. Nii uurimisülesannetest kui ka uuritava nähtuse tunnuste kirjeldustest tulenev info aitas uurimismeeskonnal küsitlusankeete välja töötada, et läbi uuritava nähtuse tunnuste kirjelduste saaks võimalikult täpselt protsesse mõõta ning hankida eksperthinnanguid uuritavatele rakendustele ja protsessidele.

Uuringu käigus koguti primaarandmeid nii otseste andmepäringute ja intervjuudega kui ka fookusgruppidest saadud informatsioonile tuginedes. Välisriikide analüüsis tugineti avalikult saadaolevatele sekundaarandmetele ning küsiti näiteriikide e-arvete vastutavatel asutustelt otsest sisendit e-arve infrastruktuuri, statistika ning võimalike probleemide kohta.

2. Andmekogumise etappidele järgnes andmeanalüüsi etapp, milles kasutati erinevaid kvalitatiivse ja kvantitatiivse andmeanalüüsi meetodeid parima võimaliku tulemi saavutamiseks. Andmeanalüüsi meetodikat on täpsemalt kirjeldatud baasmetoodika all (vt järgmine lõik). Uuringu lisas (

¹⁰ Country Compliance Report: Denmark. Pagero, 2021

¹¹ Country Compliance Report: Finland, Pagero, 2019

¹² Country Compliance Report: Sweden, Pagero, 2021

¹³ E-Invoicing / E-Billing International Market Overview & Forecast, Billentis, 2021

¹⁴ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eInvoicing+Country+Factsheets+for+each+Member+State+and+other+countries>

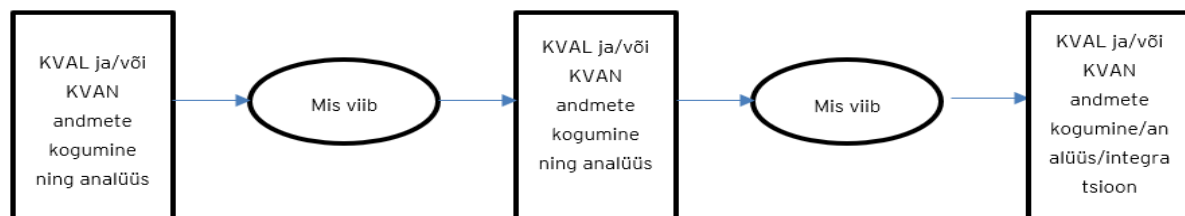
¹⁵ eGovernment factsheets anniversary report, European Commission, 2019

Lisa 1) on toodud konkreetsed tegevused koos selgitavate ja täpsustavate tabelitega andmepäringutega seonduvate tegevuste, intervjuude ja fookusgruppide läbiviimise kohta ning lahti mõtestatud tellija sõnastatud uurimisküsimused koos projektmeeskonnapoolsete sisenditega nende vastamiseks.

Baasmetoodika

Uuringu läbiviimise baasmetoodikaks on sotsiaalteadustes kasutatav segameetod (*mixed-method study*), mis võimaldab uurimismeeskonnal kasutada nii kvalitatiivseid kui ka kvantitatiivseid uurimismeetodeid. Baasmetoodika valik on tehtud lähtuvalt tellija sõnastatud uurimisküsimustest ning selle alateemadest tulenevatest eesmärkidest ja praktilistest vajadustest.

Uuringudisainiks on käesolevas uuringus valitud kombineeritud etappidega metoodika (ingl *multiphase design*), mis võimaldab uurimismeeskonnal kombineerida erinevad andmekogumise ja analüüsi meetodid järjestikkusesse ning teineteist täiendavasse protsessi. Antud lähenemine tagab, et erinevat liiki toorandmeid töödeldakse ja analüüsitakse eraldiseisvalt, kuid paralleelselt. See tagab ühelt poolt andmete puhastamise ebakõladest ning teisalt võimaldab vastata tellija sõnastatud uurimisküsimustele läbi parima ja sobivaima praktilise lähenemise. Mitme-etapiline disain võimaldab uurimismeeskonnal kasutada uuringu läbiviimise käigus erinevaid kvalitatiivseid ning kvantitatiivseid lähenemisi meetodil, mis meenutab eraldiseisvaid uuringuid.¹⁶



Joonis 1. Kombineeritud etappidega uuringudisain. Allikas: EY 2021.

Uuringus kasutatav uuringudisain on oma olemuselt rekursiivne, mis tähendab, et nii kvalitatiivseid (nt *Most Different Systems Design* välisriikide praktikate ülevaate koostamisel) kui ka kvantitatiivseid lähenemisi kasutatakse korduvalt ning teineteisest sõltumatult.

Kirjeldatud lähenemine tagab käesolevas projektis uuringudisaini paindlikkuse, mis võimaldab uurimismeeskonnal uuringu läbiviimise erinevatel etappidel uuringutulemusi teineteisest sõltumatult vaadelda ning tõlgendada. Just selle tõttu sobib antud disain hästi kokku tellija sõnastatud uurimisülesannete ja laiema sotsiaal-majandusliku kontekstiga.

¹⁶ DeCuir-Gunby, J., Schutz, P., (2017). Developing a Mixed Methods Proposal, SAGE Publications

3. E-arvete hetkeseis Eestis

3.1 E-arve olemus

Arveldusprotsessid on majandustegevusega tegelevate organisatsioonide jaoks olulised ja sageli töömahukad protsessid, millele kulub märkimisväärne osa finantsarvestusega seotud ressurssidest. Selliste protsesside automatiseerimise üheks võimaluseks on e-arvete kasutamine, sest see annab olulist tööaja kokkuhoidu, seda eriti ostja poolel ja mahukate arvete korral.

E-arve on masintöödeldaval kujul töödeldav arve, mis luuakse, edastatakse, kinnitatakse, kirjendatakse ja säilitatakse elektroonilises keskkonnas. E-arve puhul on oluline eristada seda muudest infotehnoloogiliste vahendite abil töödeldavatest arvetest, nagu näiteks mõnes failivormingus (MS Excel, MS Word, PDF vms) töödeldavatest dokumentidest. E-arve puhul on oluline, et selles sisalduvad andmed on arve saaja ja saatja vahel kokkulepitud struktuuriga, enamasti XML (*Extensible Markup Language*) kujul, ning sellest tulenevalt masintöödeldavad. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2014/55/EL artikkel 2 määratleb elektroonilise arve kui arve, mis on väljastatud, edastatud ja saadud sellises struktureeritud elektroonilises vormingus, mis võimaldab selle automaatset ja elektroonilist töötlemist. Raamatupidamise seaduse § 7¹ kohaselt on e-arve masintöödeldav arve ning masintöödeldavus on § 7 lg 6 järgi defineeritud kui „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“.¹⁷ Ühtlasi on e-arvet Eestis defineeritud kui „arve, mis liigub elektroonselt müüjalt ostjale, sealjuures olemata kordagi füüsilisel kujul“.¹⁸ Eesti raamatupidamise seaduse § 7¹ lg 7 defineerib e-arvet kui masintöödeldavat arvet¹⁹, mis peab vastama seaduse § 7¹ lg-s 10 viidatud masintöödeldava algdokumendi juhendi²⁰ nõuetele või e-arveldamise Euroopa standardile²¹.

Eesti e-arve standard (EVS 923:2014/AC:2017) baseerub XML-vormingul, mille aluseks on omakorda Eurostatis välja töötatud EDI CLASET andmemudel. XML-vorming luuakse tarkvaraga CLASET Toolbox ning CLASET on EDI sõnum, mis on loodud struktureeritud metaandmete edastamiseks, võimaldades kirjeldada sellega vahendatavat infot.

3.1.1 E-arvete ökosüsteem ja osapooled

E-arved toovad majanduses ja ärikeskkonnas kasu ainult niivõrd, kui võrd juriidilised isikud neid omavahelistes tehingutes kasutavad ehk kui aktiivselt toimub e-arvete ringlus. E-arvete ökosüsteemis võib välja tuua järgmised osapooled:

- ▶ Majandustehingu osapooled – isikud (üldjuhul juriidilised), kes väljastavad ja võtavad vastu e-arveid; majandustehingu osapoolteks on ettevõtted ja organisatsioonid (sh avalik sektor, kolmas sektor), kes e-arveid väljastavad ja vastu võtavad
- ▶ E-arvete operaatorid – infologistikaga tegelevad ettevõtted, kes vahendavad e-arveid osapoolte vahel ning pakuvad e-arvete käitlemisega seotud lisateenuseid (näiteks arvete menetlus). Samuti konverteeri-

¹⁷ Raamatupidamise seadus <https://www.riigiteataja.ee/akt/125052012016?leiaKehtiv>

¹⁸ Tiits, M., (2020). „E-arvete kasutamise hetkeseis avalikus sektoris,“ Tallinna Tehnikaülikool <https://digikogu.taltech.ee/en/Download/2c0c2db5-b848-4bdd-ab38-49bb489a200c>

¹⁹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/125052012016?leiaKehtiv>

²⁰ https://www.riigiteataja.ee/akt/123042019008?dbNotReadOnly=true&RIIGITEATAJA_AADRESS=https%3A%2F%2Fwww.riigiteataja.ee&RIIGITEATAJA_AADRESS_HALDUS=https%3A%2F%2Fwww.riigiteataja.ee

²¹ [EVS-EN 16931-1:2017 - Estonian Centre for Standardisation and Accreditation](https://www.evs.ee/EN/16931-1:2017)

vad just e-arvete operaatorid andmevormingud ühest vormingust teise, sh nii PDF-dokumendist masinloetavaks kui ka erinevate masinloetavate vormingute vahel vastavalt kliendi soovile, et andmed oleksid erinevates süsteemides üheselt mõistetavad

- ▶ Majandustarkvara pakkujad – ettevõtted, kelle poolt loodud või pakutavas tarkvaras toimub e-arvete töötlemine (loomine, edastamine, vastuvõtt ning tõlgendamine raamatupidamisdokumendiks sobivale kujule)
- ▶ Raamatupidamisteenuse pakkujad – ettevõtted, kes töötlevad e-arveid juriidilistest isikutest klientidele

Järgenvalt on antud detailsem ülevaade e-arvete ökosüsteemi osapooltest Eesti kontekstis koos osapoolte erinevate rollide ja kohustustega kogu e-arvete infrastruktuuri lõikes.

Ettevõtted ja asutused

E-arve saatmine algab ning lõppeb majandustehinguga seotud ettevõtte või muu organisatsiooniga. Kui ettevõtte tunnetab, et e-arvete kasutamine tõstab üldiselt ettevõtte produktiivsust tulenevalt efektiivsuse kasvust ja võimaldab hoida erinevate protsesside arvelt kulusid kokku (näiteks raamatupidamisele kuluv aeg) ning e-arveid kasutavad ka ettevõtte partnerid, võtab ettevõtja suure tõenäosusega e-arved kasutusele, sest see on loogiline samm ökonoomsuse tõstmisel (sh tööprotsesside lihtsustamine ja sellega kaasnev kulude kokkuhoid, bürokraatia vähendamine). Kui ettevõtte aga e-arveid ei aktsepteeri või nende saatmist ei nõua, siis puudub ka müügiarve koostajal initsiatiiv e-arveid välja saata. Antud juhul on just suurematel ettevõtetel, kel on rohkem tehingupartnereid, võimalus e-arvete turgu mõjutada ning nõuda enda partneritelt just nimelt e-arvet.

Äriregistris, kus juriidilise isikud registreerivad enda e-arve operaatorid, on info olemas 10 800 isiku kohta. Kuna Statistikaameti andmetel on Eestis ca 130 000 aktiivset ettevõtet, on e-arvete vastuvõtmise võimekus ca 8%-l ettevõtetest.

Operaatorid

E-arve operaatorid tagavad e-arvete ringluse, suunates e-arveid arvete väljastajate, vastuvõtjate ning teiste operaatorite vahel. E-arvete operaatorid on omavahel seotud vastastikuste siduvate rändluskokkulepetega, mis võimaldavad neil masintöödeldavaid arveid saata ühe operaatori võrgust teise operaatori võrku. Tänu rändlusteenusele ei pea e-arvete operaator, kellega müügiarvet saatev ettevõtte on lepingu sõlminud, olema sama e-arve operaator, kellega e-arve saaja on lepingu sõlminud.

Seisuga september 2021 tegutses Eestis viis e-arve operaatorit.

- ▶ **Finbite (endine Omniva arvekeskus).** Finbite arvekeskuse põhifunktsioon on luua ja liigutada e-arveid tehingupartnerite vahel. Lisavõimalustena on võimalik kinnitada ostuarveid e-posti teel või nutitelefonis, digiteerida paber- ja PDF-arveid ning kasutada digiarhiveerimise teenust. Pakutakse ka e-kuluaruande lahendust, mis võimaldab ettevõtlusega tehtud kuluaruanded automaatselt ühte keskkonda üles laadida ja nõuetekohaselt säilitada. Tarnijatel on võimalik koostada arveid Finbite arvekeskuses või oma raamatupidamissüsteemis. Finbite arvekeskusel on automaatlüüesed kõikide enam levinud majandustarkvaradega. Finbite arvekeskus toetab nii Eesti e-arvete formaati kui ka EL-i vormingut, samuti on Finbite liitunud Peppol-i võrgustikuga, mis võimaldab juba hetkel kõigile Peppol-i võrgustikuga liitunud ettevõtetele samuti e-arveid edastada ning vastu võtta²². Finbite arvekeskusel oli 2021. aasta septembrikuu seisuga 4101 klienti.
- ▶ **Telema.** Telema on juhtiv EDI²³ ja e-arvete operaator ning tegutsenud aastast 2000. Ettevõtte on ühendus mitmete teiste e-arve operaatoritega, muu hulgas kõikide Eestis toimivate operaatoritega, ning ollakse

²² <https://finbite.eu/et/voimalused/>

²³ https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_data_interchange

liitunud ka Peppoli ja Basware võrgustikega ehk toetatakse ka EL-i e-arve standardit. Telema edastab, teise-ndab, jälgib ja töötleb EDI dokumente nagu tellimused, saatelehed ja arved. Ettevõttel on 38 sertifitseeritud tarkvarapartnerit ning Telema süsteemis on üle 4000 kaupluse ja üle 1200 tarnija. Vahetatakse rohkem kui 50 000 e-dokumenti päevas. Enamik kliente on Eestis, Lätis ja Leedus, kuid Telema tegutseb ka Soomes, Poolas, Saksamaal ja veel 12 riigis²⁴.

- ▶ **E-arveldaja (RIK).** E-arveldaja näol on tegemist nii veebipõhise raamatupidamistarkvaraga kui ka operaatorteenuse pakkujaga, mis asub e-äriregistri ettevõtjaportaalis. Tarkvara aitab ettevõttel raamatupidamise korraldamisega mugavalt hakkama saada ning on suunatud eelkõige väikeettevõtjatele, MTÜ-dele ja sihtasutustele. E-arveldaja on liidestatud kõikide Eestis tegutsevate operaatoritega ja e-arveid on võimalik saata kõikidele, olenemata sellest, milline on vastuvõtva asutuse e-arvete operaator.
- ▶ **Unifiedpost (endine Fitek).** Unifiedpost on e-arvete operaator ning üleeuroopalise elektrooniliste dokumentide ja e-arvelduse võrgustiku Peppol liige alates 2017. aastast. Kõik Eesti, Läti ning Leedu kliendid saavad saata ja vastu võtta EL-i standardile vastavaid e-arveid. Unifiedpost pakub hetkel ka e-arvete operaatori teenust Riigi Tugiteenuste Keskusele kui peamisele avalikule sektorile raamatupidamisteenuse pakkujale. Veebilehekülje kaudu saavad era- ja juriidilised isikud saata e-arveid kliendi finantssüsteemi ja dokumendivahetuskeskusesse, internetipanka ja Soome ning esitada e-arve tellimus Arved.ee-ga liitumiskokkuleppe sõlminud ettevõtetele²⁵.
- ▶ **Billberry.** 2021. aastal turule tulnud e-arvete operaator, kelle eesmärgiks on pakkuda tasuta e-arve saatmise ja vastuvõtmise võimalust nii avaliku sektori üksustele kui ka erasektorile läbi teiste turul tegutsevate operaatoritega sõlmitud rändluslepete. E-arve faili (ainult Eesti e-arve standard) koostab kasutaja Billberry keskkonnas ise.

Majandustarkvara pakkujad

Majandustarkvarade pakkujad võib jagada Eesti turul tinglikult kahte kategooriasse tarkvara poolt pakutava funktsionaalsuse ning ettevõtte suuruse baasil:

- ▶ „Suured“ majandustarkvarad on rahvusvaheliste pakkujate, nagu Microsoft (Dynamics tooteperekond), SAP, Oracle, äritarkvara lahendused, mis on mõeldud suurtele ning keerukamate äriprotsesside ja andme- mahtudega ettevõtetele.
- ▶ „Keskised ja väikesed“ tarkvaralahendused on peamiselt Eesti tarkvaraettevõtete loodud tarkvaralahendused, mis pakuvad lahendusi VKE-dele, aga ka paljudele raamatupidamisteenuse osutajatele. Siia kuuluvad näiteks Directo, ERPLY, Merit Aktiva, RV-Soft, SAF, SimplBooks, Standard Books jpt.

Nn suured majandustarkvarad võimaldavad e-arveid koostada, saata ja vastu võtta. Keskistel ja väikestel majandustarkvaradel on see võimalus üldjuhul olemas, kuid on ka selliseid, mis ei oma võimekust e-arveid vastu võtta (kuid samas võivad omada e-arve saatmise võimekust, nt Profit).

Raamatupidamisteenuse pakkujad

Olulisteks e-arvetega seotud osapoolteks on raamatupidamisteenuste pakkujad, kes teenindavad ettevõtteid, kellel endal raamatupidamisfunktsioon puudub. Äritarkvara ning raamatupidamisteenuse pakkujatel kogutud hinnangute põhjal kasutab ca 75% ettevõtetest Eestis raamatupidamisfirmade teenuseid, selle asemel et omada ettevõttes vastavat funktsiooni.

²⁴ <https://telema.ee/telema-teenused/>

²⁵ <https://www.unifiedpost.com/et-ee/meist>

Raamatupidamisteenuse pakkujate jaoks on PDF-vormingus arvete manuaalne sisestamine igapäevane töö osa, mis on ajamahukas raamatupidajatele ning seetõttu kulukas nende käest teenust ostvatele ettevõtetele. E-arvete kasutamine vähendaks raamatupidajate töökoormust, tõstaks nii arvete menetluse kui töötamise (konteerimine) efektiivsust ning suurendaks kogu protsessi ökonoomsust.

Erinevus eksisteerib aga raamatupidamisbüroode ning väiksemas mahus raamatupidamisteenust osutavate isikute vahel. Väiksemas mahus raamatupidamisteenust osutavad FIE-d või juriidilistest isikutest ettevõtjad näevad e-arve laiemas kasutuses nende töömahule negatiivset efekti (osad turul endi teenuseid müüvad raamatupidamisteenuste pakkujad kasutavad mahupõhist hinnastamist, mis baseerub arvete käsitsi sisestamisel ning kontrollimisel) ja seetõttu ollakse osaliselt ka e-arvete laiemas kasutamise vastu.

Suuremad raamatupidamisbürood näevad, et laiem e-arvete kasutamine vähendab nende töökoormust, muudab raamatupidamise veavabaks ja aruandluse koostamise lihtsamaks, tõstes seeläbi raamatupidajate efektiivsust. Suuremad bürood on e-arvete laiemat kasutamist viimastel aastatel ise enda klientide ja nende tarnijate seas propageerinud, kuid käesoleva hetkeni ei ole see väga suurt mõju avaldanud. Seetõttu soovitakse selget seadusest tulenevat võimalust nõuda tarnijatelt e-arve saatmist ehk sisuliselt kohustust edastada e-arve vähemasti nendele ettevõtetele, mis on kinnitanud äriregistris e-arvete vastuvõttu. Põhimõtteliselt võimaldab seda juba täna kehtiv regulatsioon.

Raamatupidamise seaduse § 7 sätestab juba praegu, et raamatupidamise algdokument peab olema masinloetav (välja arvatud erandjuhud) ning sellega on e-arve kohustuslikkus ning e-arve nõudmise võimalikkus tehingu osapoolelt hetkel seadusesse sisse kirjutatud. Uuringu tulemusel selgus, et seda teadvustavad turul vaid väga vähesed osapooled ning ka seaduse enda sõnastus on keeruline, mis muudab selle osapoolte hinnangul kaheti mõistetavaks ja tõlgendatavaks.

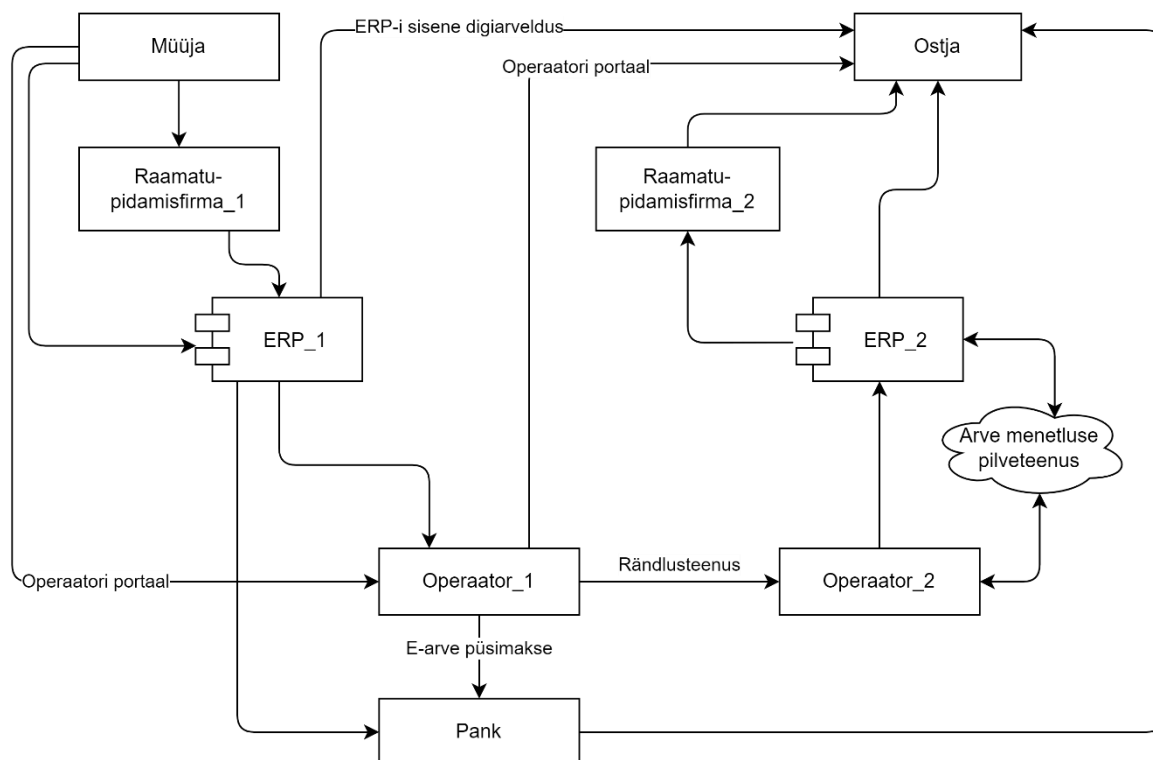
E-arvete protsess

Selleks, et toimuks e-arvete ringlus tehingu osapoolte vahel on kaks põhimõttelist võimalust:

- ▶ Arve liigub e-arve operaatorite vahendusel. Sellisel juhul edastab e-arve esitaja väljastatud e-arve (koostatud kas majandustarkvaras või arvehaldusportaalis) teda teenindavale operaatorile, kes edastab selle omakorda arve vastuvõtja operaatorile, kelle kaudu jõuab arve vastuvõtjani. Sellist mudelit nimetakse nelinurkmudeliks (tehingus on 4 osapoolt).
- ▶ Ilma e-arve operaatori vahenduseta edastatakse e-arve tehingu osapoolte omavahelise andmevahetusena otse majandustarkvara siseselt müüjalt ostjale. Näiteks Merit Aktiva kliendid saavad saata üksteisele ilma operaatori vahenduseta e-arveid nii Eesti-siseselt kui ka teistesse riikidesse, kus Merit Aktiva majandustarkvara on kasutusel.

Alloleval joonisel (

Joonis 2) on kirjeldatud ülevaاتlikult e-arvete liikumise andmevoogude erinevad stsenaariumid.



Joonis 2. Eesti e-arvete infrastruktuur. Allikas: EY, 2021.

3.1.2 E-arded avalikus sektoris ning B2G e-arvete protsess

Eesti avalikus sektoris on e-arvete rakendamine ellu viidud kahes etapis:

- ▶ 2017. aastal tehti avaliku sektori asutustele kohustuslikuks e-arvete vastuvõtt, kui erasektori ettevõtja seda esitada soovis.
- ▶ Alates 01.07.2019 tuleb avalikule sektorile saata vaid masinloetavaid e-arveid. Avaliku sektori üksustele esitatavad e-arded peavad vastama masintöeldava e-arve juhendile, milles on sätestatud e-arve vorming ja tehnilised nõuded, mis ühtivad Eesti e-arve standardis esitatud Eesti e-arve XML-vormingu ja kirjeldusega või vastavad EL-i standardile EN 16931²⁶.

Muudatustega raamatupidamise seaduses võttis Eesti Eesti e-arve standardi kõrval paralleelselt kasutusele EL-i e-arve standardi.

Avalikus sektoris toimub e-arvete kasutamine kahel erineval viisil:

- ▶ Keskvalitsuse asutuste (ministeeriumid, riigi ametiasutused) arveldused toimuvad peamiselt RTK kaudu RTK, teenindades peamiselt keskvalitsuse asutusi (ca 200 asutust), on sõlminud lepingu nende nimel e-arvete operaatoriga ning töötleb kõiki arveid e-arvetena. Kuna RTK osutab terviklikku raamatupidamisteenust, siis on nende asutuste osas toimunud täielik üleminek e-arvetele ja muid arvelikke (paberarve,

²⁶ <https://www.evs.ee/et/evs-en-16931-1-2017>

PDF-arve) kasutusel ei ole. Ainukese teadaoleva erandina võib välja tuua Välisministeeriumi, kes digiteerib manuaalselt välisriikidest tulnud arveid, mitte ei kasuta võimalust lasta endale saata e-arveid näiteks rahvusvahelise Peppol-i võrgustiku kaudu.

► Muu valitsussektori (sh KOV-id) arveldused

Väljaspool keskvalitsust asuvad asutused, mis moodustavad ca 93% avaliku sektori asutuste arvust, korraldavad enda arveldusi iseseisvalt. Riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste riiklikus registris (e-äriregistri osana) on 2446 asutust, kelle puhul on enamasti märgitud ka e-arve operaator.

E-äriregistris olev e-arve operaatori märged annab võimaluse e-arvete kasutamist kaudselt hinnata. Siiski ei tähenda operaatori märkimine automaatselt seda, et kasutatakse ainult e-arveid, kuid RTK hinnangul võtavad kõik Eesti avaliku sektori asutused vastu ainult e-arveid. Samuti esineb asutusi, kellel operaator on märkimata (11%), kuid nende puhul on tegemist eelkõige KOV-i asutustega, kelle puhul toimub raamatupidamine KOV-i tasemel. E-arvete saajate tabelis on märgitud 2446 asutust, mille kõrvutamisel RIK-i e-äriregistri e-aadressides määratletud operaatoritega saame alljärgneva tulemuse:

Tabel 1. Asutuste jaotus e-arve operaatorite järgi (väljavõtte e-arvete saajate tabelist)

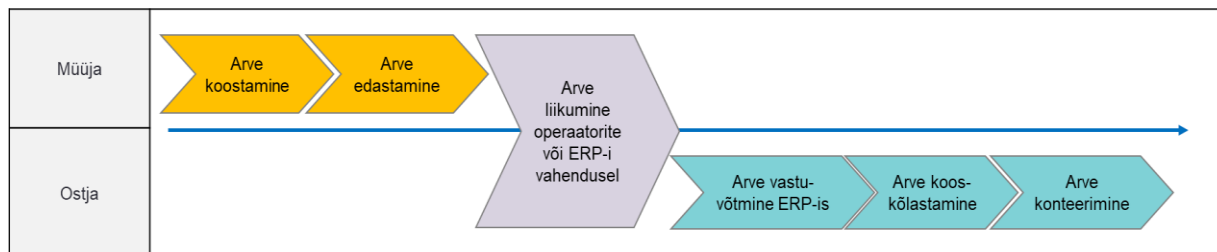
Näitaja	Arv	Osakaal
Asutusi kokku (seisuga august 2021)	2446	100%
Operaator märgitud, neist:	2172	89%
Finbite	1354	62%
e-arveldaja	310	14%
Unifiedpost	412	19%
Telema	96	4%
Operaator märkimata	274	11%

E-arvete koostamiseks ja saatmiseks avalikule sektorile on Rahandusministeerium koostanud e-arve saatmise juhist kohaselt kolm põhimõtteliselt erinevat meetodit:

- **Müügiarve saatjal on võimalus kasutada majandustarkvara (ERP)**, mis on liidestatud e-arvete operaatori tarkvaraga ning müügiarved koostatakse ja edastatakse Eesti e-arve standardile vastavas XML-formaadis. Arve saaja saab saadetud e-arve kinnitamiseks kätte kas operaatori arvehaldusportaalil või oma raamatupidamisprogrammis või dokumendihaldussüsteemis (DHS), millel on e-arve vastuvõtmise võimekus ja asutusele vajalikud ostuarve halduse funktsioonid, sh kinnitamine koos raamatupidamiskannete moodustamise ning arhiveerimisega.
- Müügiarve saatjal ei ole võimalik kasutada majandustarkvara ning müügiarved koostatakse ja edastatakse vastatavalt Eesti e-arve standardile vastavas XML-formaadis arvehaldusportaalil, mis on liidestatud e-arvete operaatori tarkvaraga. Arve saaja saab e-arve kinnitamiseks kätte operaatori arvehaldusportaalil või oma ERP-is või DHS-is, millel on e-arve vastuvõtmise võimekus ja asutusele vajalikud ostuarve halduse funktsioonid, sh kinnitamine koos raamatupidamiskannete moodustamisega ning arhiveerimine.
- **Kolmanda võimalusena on võimalik e-arvet saata avaliku sektori üksusele sellise arveldusprotsessiga**, mille korral masintöödeldava algdokumendi vormingu ja esitamise kohta on seaduse või selle alusel antud määrusega ette nähtud erireeglid, mis võimaldavad müügiarve saatjal edastada e-arved saajale nende majandustarkvarade vahelise otseliidese kaudu. Selline võimalus eksisteerib täna majandustarkvaras Merit Aktiva.

3.1.3 E-arved erasektoris ning B2B e-arvete protsess

Kui Eesti avalikule sektorile on e-arvete saatmine kohustuslik, siis erasektori omavahelistes arveldustes sellist kohustust loodud ei ole. Seega on B2B kontekstis e-arvete saatmine Eestis vabatahtlik ning e-arvete osakaal kogu erasektoris omavahel saadetavatest arvetest on erinevatele hinnangutele tuginedes ligikaudu 45% (vt täpsemalt jaotis 3.2).



Joonis 3. B2B e-arvete saatmise protsess. Allikas: EY, 2021.

Ettevõtjatel on võimalik saata Eestis e-arveid kahel viisil:

- ▶ **Kasutades mõnda majandustarkvara, mis on integreeritud operaatoriteenuse pakkujaga** Sellisel juhul koostatakse majandustarkvaras müügiarve ning saadetakse läbi nelinurkmudeli kliendile. Üldjuhul sõlmib lepingu operaatoriga ettevõtja ning seadistab majandustarkvara vastava operaatori kaudu e-arveid saatma ja saama. Mõningatel juhtudel on sõlminud majandustarkvara pakkuja enda poolt lepingu operaatoriga kliendi eest ja kliendil ei ole vaja endal operaatoriga suhelda.
- ▶ **Majandustarkvara puudumisel saab e-arveid saata ka operaatori portaalist ilma majandustarkvara kasutamata.** Sellisel juhul koostatakse müügiarve operaatori e-arvete keskkonnas, kus müügiarve andmed sisestatakse käsitsi ning arve saadetakse kliendile e-arvena.

3.2 E-arvete mahud

Käesoleva uuringu raames läbi viidava arvete mahu hinnangu aluseks võeti varasematel aastatel tehtud detailsem arvemahtude kaardistus, mille põhjal tuletati mahu kasvu arvestades tänased võimalikud näitajad, mida omakorda võrreldi operaatoritelt ja majandustarkvara arendajatelt saadud suurema või ligilähedase täpsusega esitatud mahtudega. Tegemist on üksnes projektis osalenud pikaajalise e-arvete ja raamatupidamise valdkonna eksperdi hinnanguga.

Hinnanguliselt on Eesti majanduses iga-aastaselt ringlevate arvete maht ligikaudu **75 miljonit arvet**. Sellest **e-arveid on hinnanguliselt ca 45%** ehk ligikaudu 35 miljonit (sisaldab nii B2B kui ka B2C arveid).

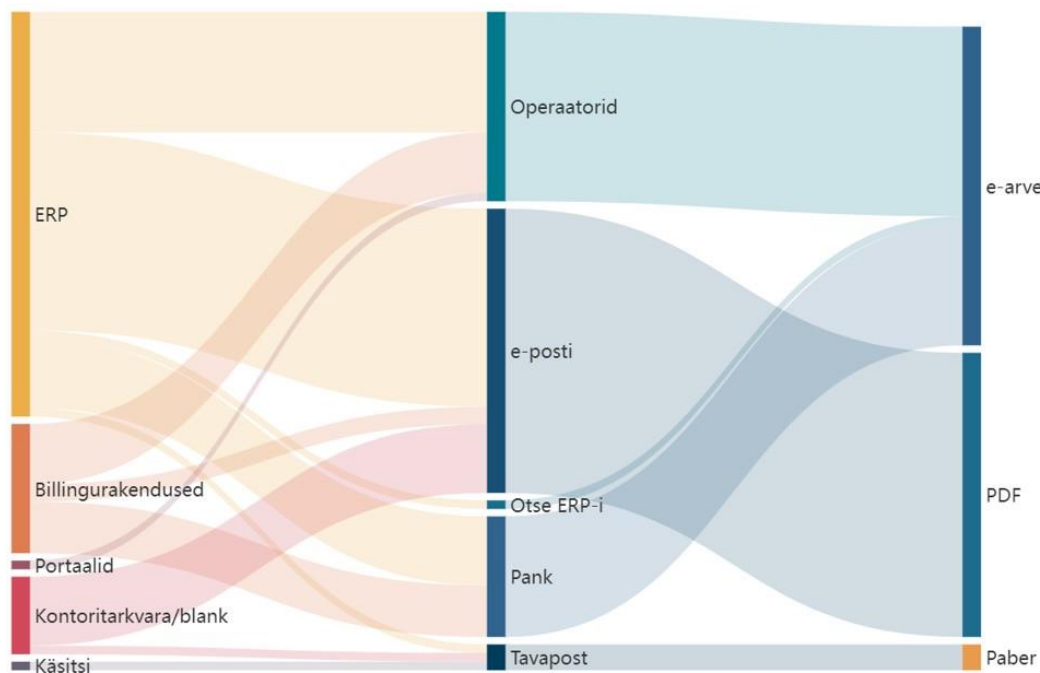
Allolevas tabelis on esitatud hinnangulised arvete mahud nende koostamisviisi, edastamiskanali formaadi ning ostuarvena töötlemise viisi alusel.

Tabel 2. Eesti majanduses ringlevate arvete hinnangulised mahud (miljonites tükides)

Arveid kokku	75					Juriidilised isikud	38	Eraisikud	37
Müügiarvete koostamisviis		Müügiarvete kanalid		Müügiarvete formaat		Ostuarvete tehniline töötlemine		Ostuarvete vastuvõtt	
ERP	48	Operaatorid	21	E-arve	35	E-arve ei vaja töötlemist	12	Netipank	23
Billingurakendused	15	Otseühendused ERP-ides	1	PDF	37	Digiteerimine	9	E-post	11
Arveportaalid	1	Otseühendused panka	14	Paber	4	Skaneerimine + digiteerimine	1	Tavapost	3
Kontoritarkvara	10	Otse e-posti	36			Saabub e-postiga	16		
Arveblanketil käsitsi	1	Otse postiteenusesse	2			Saabub käsipostiga	1		
		Tavapost	1						

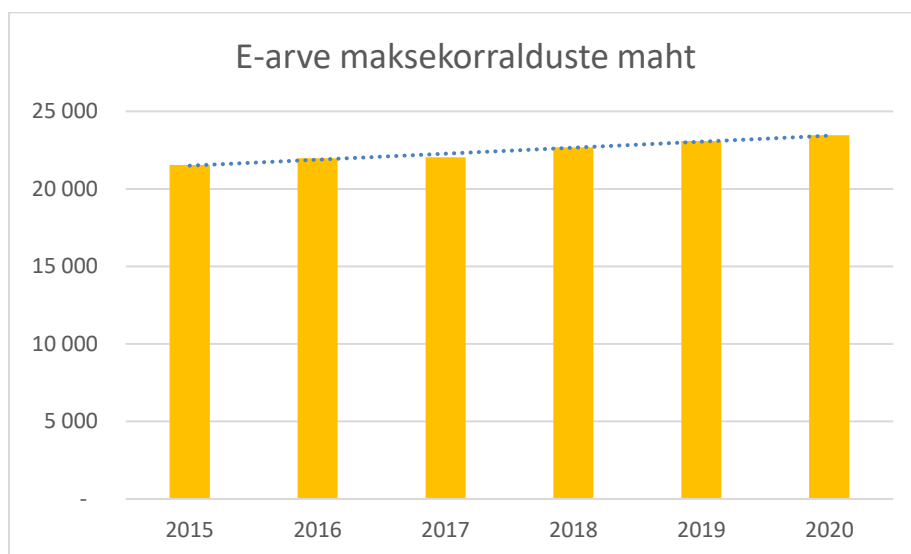
Nagu tabelist nähtub, siis ca 75 miljonist arvest ca 48 miljonit luuakse majandustarkvarades (ERP), 15 miljonit arveldussüsteemides (süsteemid, mis on spetsiaalselt suure mahuga arvete väljastamiseks klientidele) ning arvestatav hulk arveid koostatakse ka tavalistes kontoritarkvarades. Loodud müügiarved liiguvad erinevaid kanaleid pidi ning kolmes võimalikus formaadis: e-arve, PDF-arve ja paber. Müügikanalites jagunevad e-arvete vood peamiselt kahe kanali vahel: majandustarkvaradest ja billingrakendustest väljastatavad arved, mis liiguvad operaatoritele ja pankadesse (võimalikud on kõik kombinatsioonid).

Müügiarvete koostamisviise, kanaleid ja formaate illustreerib allolev joonis (Joonis 4).



Joonis 4. Erinevates formaatides arvete koostamise ja liikumise skeem müügikanalites

Suuremateks e-arvete väljastajateks on telekommunikatsiooni-, infrastruktuuri- ja kommunalteenuseid pakuvad ettevõtted, kelle summaarne kliendibaas hõlmab sisuliselt kõiki riigi territooriumil asuvaid äriühinguid, kodumajapidamisi ning eraisikuid. Kuna sellised ettevõtted esitavad suure osa arveid e-arve püsimaksekorraldustena, siis on selle kohta olemase ka ametlik Eesti Panga statistika (vt Joonis 5). Muud hinnangud põhinevad e-arve operaatoritelt ning raamatupidamisteenuse ja äritarkvara pakujatelt.

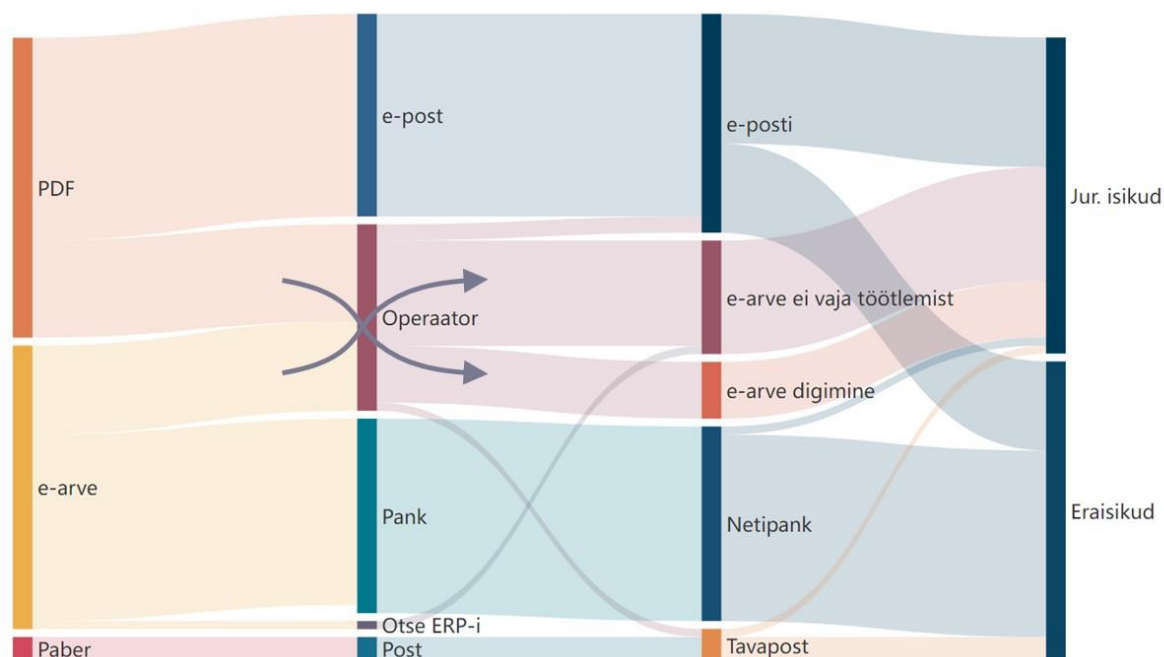


Joonis 5. Eesti kommertspankade e-arve maksekorralduste maht (tuhat tk). Allikas: Eesti Pank.

E-arve püsimate maksekorraldused on küll olemuselt e-arved, kuid nende kasutajateks on peamiselt eraisikud. Seetõttu tuleb e-arvete osakaalu, milleks on ca 45%, hinnata selle asjaolu valguses ning arvestada, et ettevõtete vahelistes arveldustes on see osakaal hinnanguliselt 32% võrdluses 62% osakaaluga eraisikutele suunatud arvete hulgas (ühe Eesti enim kasutatava majandustarkvara näitel vahetab e-arved aga kõigest 5% selle kasutajatest).

Ostukanalites toimub arvete vastuvõtt ostja poolt, mis saab toimuda e-posti, operaatori, panga või tavaposti vahendusel. Lisaks liigub ca 1 miljon arvet otse mõne majandustarkvara siseselt. Juriidiliste isikute puhul saab eristada olukorda, kus e-arve on vahetult kasutatav ilma töötlemiseta, ning olukorda, kus ostuarve digiteeritakse mõne operaatori poolt.

Arvete liikumist ostukanalites illustreerib allolev joonis (Joonis 6).



Joonis 6. Arvete liikumise skeem vastuvõtul

3.3 E-arvete laiema leviku takistused

E-arvetele üleminekuga võib kaasneda potentsiaalne kasu nii ettevõtjatele kui ka majandusele laiemalt. Siiski näitavad erinevad uuringud, et e-arvete levik Eesti erasektoris on arvete kogumahuga võrreldes madal. E-arvete laiemat kasutuselevõttu takistavad mitmed tegurid, mis on erinevate e-arvete ökosüsteemi osapoolte jaoks erinevad. Antud peatükis on liigitatud e-arvete laiema kasutuselevõtu takistused kõigepealt sisu järgi. Seejärel on toodud eraldi alapeatükkides ülevaade uuringu käigus tuvastatud takistustest erinevate osapoolte vaates.

E-arvete laiema levikuga seotud takistused võib jagada sisu järgi üldistatult nelja gruppi²⁷:

▶ Tehnoloogilised takistused

Tehnoloogiliste takistuste alla kuuluvad need olukorrad, kus ettevõttel puudub tehniline valmisolek e-arvet väljastada ja vastu võtta. Selle põhjuseks võib olla näiteks majandustarkvara puudumine või piiratud funktsionaalsusega majandustarkvara kasutamine.

Tehnoloogiline takistus väljendub ka e-arve kasutusele võtmise, saatmise ning vastuvõtmise protsessi keerukuses ja tülikuses lõppkasutaja jaoks. Erinevate majandustarkvarade pakkujate kasutajaliidesed on erineva keerukusega ja võivad eeldada kasutajalt kõrget IT-kirjaoskust. Samuti puudub hetkel ka süsteemide ülene standardiseeritus, mis võimaldaks erinevate tehnoloogiliste lahenduste kasutajatel e-arveid saata ja vastu võtta sarnase loogika alusel.

Tehnoloogiliste takistuste alla võib liigitada ka erinevate infosüsteemide paljususest ja äriprotsessidest tuleneva keerukuse teatud ettevõtete puhul. Näiteks võib tuua olukorra, kus ettevõtte müügi- ja laosüsteemid ei ole majandustarkvaraga integreeritud, mistõttu tuleks müügisüsteemist kliendile väljastatud arved majandustarkvaras uuesti luua.

▶ Teadlikkusega seotud takistused

Enamasti võimaldavad Eestis kasutatavad majandustarkvarad e-arveid töödelda, kuid ettevõtted ei ole seda võimalust sageli kasutanud. Selle põhjuseks on vähene teadlikkus e-arvetega kaasnevatest võimalustest tööprotsesside ja andmekvaliteedi parandamiseks.

▶ Motivatsiooniga seotud takistused

E-arvete vähese kasutamise põhjuseks on nii ettevõtjate kui ka raamatupidamisteenuste pakkujate vähene motivatsioon. Kui arvete mahud (eelkõige arvete vastuvõtu osas) on väikesed ja arved olemuselt lihtsad (vähe arveridu ning kirjelduselemente), ei ole arvete töötlemine ülemäära suur ressursikulu ning vajadus e-arvete kasutamine aktiveerida puudub. Kirjeldatu puudutab peamiselt just mikro- ja väikeettevõtteid, kes ei kasuta raamatupidamisteenust ning kellel on ka üldine madal digitaliseerimise tase, puuduvad ettevõttesisesed kinnitusringid ja kes kasutavad pigem piiratud funktsionaalsusega majandustarkvara või puudub neil see üldse. Ka väiksemad raamatupidamisteenuste pakkujad, kellel on väike arv suhteliselt vähese tehingute arvuga kliente, eelistavad kasutada klassikalisi arvete halduse meetodeid (PDF-faili saatmine e-postiga).

▶ Finantsilised takistused

Ettevõtte võib pidada e-arvetega seotud kulusid liiga suureks, sest iga e-arve väljastamise ja vastuvõtmise eest tuleb tasuda operaatorile teenustasu ning seda võidakse pidada liiga kõrgeks. Operaatorite hinnastamispoliitika on erinevad ja ärisaladusele viidates neid ei avaldata, aga teadaolevalt küsivad mitmed operaatorid e-arvete puhul tasu nii arve saatjalt kui ka vastuvõtjalt.

²⁷ Allikas: EY poolt uuringu käigus läbiviidud intervjuud ja fookusgrupid

Praktikas esinevad eespool välja toodud takistused enamasti kombineerituna. Esmalt vaadatakse rahalist külge (ollakse harjunud, et arve saatmine PDF-failina e-posti kaudu on tasuta ning igasugune tasu küsimine tekitab psühholoogilise barjääri). Teiseks vaadatakse e-arvete saatmise või vastuvõtmise sisseseadmise mugavust – ettevõtja ei vaevu oma tarkvaras vastavaid seadistusi tegema ning isegi raamatupidamisettevõtete teenust kasutavatel ettevõtjatel on sageli „tüütu“ minna e-äriregistrisse e-arvete vastuvõttu kinnitama. Kolmandaks ei ole piisavalt motivatsiooni ning puudub ka tahe e-arvete teemasse üldse süveneda.

Järgnevalt tuuakse välja e-arvete kasutamisega seonduvad probleemid protsessi erinevate osapoolte lõikes, tuginedes uuringu käigus läbi viidud intervjuudele, kogutud andmetele ning projektimeeskonna enda analüütilistele järeldustele ja hinnangutele.

3.3.1 Ettevõtjate kogetavad takistused

Kuna Eesti avalikus sektoris on e-arvete kasutamine alates 2019. aastast kohustuslik, siis keskendutakse antud peatükis eelkõige erasektoris e-arvete laiemat kasutuselevõttu piiravatele teguritele. E-arvete kasutamine sõltub kõikidest protsessi osapooltest, kuid selleks, et e-arved erasektoris laiemalt levida saaksid, peavad hakkama ettevõtjad neid esmalt välja saatma ning ka vastu võtma. Uuringu käigus selgus, et kui suurte ettevõtete seas on e-arved küllaltki levinud ja igapäevase finantsarvelduse osaks, siis paljude mikro- ja väikeettevõtjate puhul puudub otsene vajadus e-arveid kasutada. E-arve kasutamisest tulenev ja otseselt mõõdetavat kasu on ettevõtjal enda jaoks keeruline kvantifitseerida ning väheste arvete puhul ei pruugi e-arve saatmiseks kulutatav eelkõige rahaline, aga vähese IT-kirjaoskusega ettevõtjale ka ajaline, ressursid kaaluda üles e-arvete kasutamisega kaasnevat kulude kokkuhoidu, seda just ostuarvete vastuvõtmise poolelt. Pigem võib vaid mõne e-arve saatmine minna ettevõttele lõppkokkuvõttes rahaliselt kulukamaks kui meiliga saadetav PDF-formaadis arve. Samas tuleb arvestada, et e-arvetest tekib majanduslik efekt eelkõige ostja poolel, kus arve sisestamisele võib kuluda palju tööaega.

2020. aastal Tallinna Tehnikaülikoolis kaitstud lõputöös mõõdeti ning võrreldi PDF- ja e-arve käsitlemisele kuluvat aega ning tulemused kvantifitseeriti eurodesse (mõõtmised tehti 813 ostuarve pealt, millest 728 olid e-arved).

* Vastuvõtmise kuluks on arvestatud e-arvete puhul operaator Telema kuutasu arvehaldussüsteemi eFlow ja EDI Supplieri

	Töötlemise kulu, EUR*	
	Paber- ja PDF-arve	E-arve
Vastuvõtmine	0,15	0,41
Sisestamine ERP-i	0,90	0,15
Arhiveerimine	0,09	0,06
Kokku	1,14	0,62

mooduli teenuse eest kokku 2019. aasta seisuga ehk 228 eurot kuus.

Lõputöös lähtuti 2019. aasta I ja II kvartali keskmisest sektori töötasust Statistikaameti andmetel ning keskmiseks töötasu oli uurimuses 0,15 eurot minutis. CV Keskuse andmetel jäi raamatupidaja keskmine töötasu Eestis 2021. aasta oktoobri seisuga 1400-1800 euro vahele (bruto). Lõputöös on võetud raamatupidaja tasuks **10** eurot tunnis, ümardatult **0,17** eurot minutis.

Seega võib tabelis välja toodud numbrid korrutada **1,2**, et saada 2021. aastale vastavad numbrid. Nii on PDF-arve töötlemise kuluks **1,37** eurot ning e-arve töötlemise kuluks **0,74** eurot, vahe tuleb **0,63** eurot arve pealt.

Kui raamatupidamistarkvara kuutasu on näiteks 30 eurot, peab võtma ettevõtte ühes kuus vastu vähemalt 48 arvet, mis on küllaltki kõrge ostuarvete hulk mikro- ja väikeettevõtete kohta.

Toodud näidet ei saa võtta täieliku üldistusena, sest ettevõtete ostuarved võivad suurel määral erineda ning ka e-arvetena sisse tulevad ostuarved võivad vajada Eesti e-arve standardi nõrkusest tulenevalt töötlemist.

EY hinnangul jääb e-arve kasutamisest saadav rahaline võit **1-2 euro** vahele ning e-arvete kasutamisest tulenev rahaline ja ajaline kokkuhoid sõltub ostu- ja müügiarvete mahust, nende keerukusest ning majandustarkvara võimalustest ja hinnastamisest.

2019. aastal TalTechis tehtud uurimistöös toodi välja, et ligemale 57% Eesti tootmisettevõtetest (peamiselt mikro- ja väikeettevõtted) ei kasuta e-arveid, sest nende kasutamiseks puudub otsene vajadus, välismaised partnerid e-arveid ei aktsepteeri ning olemasolevad tehnilised lahendused ei vasta ettevõtete vajadustele²⁸. Seega võib järeldada, et e-arved on küll Eestis B2B kontekstis kasutusel, kuid erinevate takistuste, madala teadlikkuse ning osati ka otsese motivatsiooni puudumise tõttu on e-arvete mahu kasv ajas väiksem, kui majandussubjektide efektiivsuse kasvu tõstmiseks vajalik.

E-arvete saatmise ja vastuvõtmise protsessis esineb teatud „motivaatorite konflikt“, kus paljud ettevõtted küll eelistaksid vastu võtta e-arveid, et hoida kokku kulusid, kuid samas puudub tehingupartneritel e-arvete väljastamiseks motivatsioon ja vajadus, seda eriti juhul, kui nende ärimudelid ei ole mahukat ja keerukat ostuarvete töötlust.

Seega on väiksemate ettevõtete jaoks, kelle müügi- ja ostuarvete maht on väga väike, hetkel suurimaks takistuseks e-arve kasutusele võtmise protsessi tülikus (ebamugavana tunduv kasutajaliides ning teatud juhtudel ostuarvete töötlemine) ning rahaline kulu (ettevõtjad ei ole nõus e-arve saatmise ja vastu võtmise eest maksma), millele lisandub ka kohati tülikas ning ebaloogilisena näida võiv e-arve operaatori valimise protsess. Näiteks on mõnedes tarkvarades mitme e-arve kanali valiku võimalus, mis teeb otsustamise, millist operaatorit valida, keerulisemaks. Samuti võib tekitada segadust saabunud e-arvete asukoha leidmine ja seadistamine arvutis. Intervjuudest selgus, et mida mugavam, loogilisem ja kiirem e-arvete kasutamise protsess on, seda suurema tõenäosusega ettevõtja seda kasutama hakkab.

Väikeste ettevõtete jaoks on probleemiks pigem arvete koostamise-saatmise ja vastuvõtmise-töötlemise protsess tervikuna (vt Joonis 3). Arve koostamine ei ole alustavale ettevõtjale tuttav protseduur ning sageli väljastavad alustavad ettevõtted esimesed arved kiirustades, parasjagu kätte juhtuvaid vahendeid ja võimalusi kasutades (tänapäeval on võimalik arve vormistada kasvõi arveblanketil paberil). Samalaadselt käitatakse ostuarvetega: PDF-failina e-posti teel saabunud arve salvestatakse n-ö raamatupidamise kausta kusagil ettevõtja isiklikus arvutis, tehakse internetipangas makse ning toiming unustatakse, kuni ühel hetkel on vaja hakata aastaaruannet kokku panna. Üheks võimaluseks on mõne raamatupidamistarkvara kasutusele võtmine, kuid puudub igasugune surve seda teha (millest omakorda võib olla tingitud majandusaasta aruannete esitamata jätmise, kuna üksnes pangaväljavõtte ja failide alusel on tülikas raamatupidamise aastaaruannet kokku panna).

Probleeme võib tekitada ka väga väikese arvemahu juures tekkida võiv dubleeriv arvepidamine, sest kui on vajadus teha üksikutele tarnijatele e-arve ja ülejäänutele saadetakse tavaline PDF-arve, eksisteerib võimalus saata tarnijale välja üks arve kaks korda. Ka 2020. aastal Eesti Maaülikoolis kaitstud magistristöös toodi välja, et näiteks põllumajandusettevõtete seas on arvete maht väike, millest tulenevalt ei teki ettevõtjal ressursivõitu ning „ettevõtte vähene tehnoloogiline valmidus sunnib neid e-arvete väljastamisel kasutama korraga mitut lahendust (nt

²⁸ Krassilnikova, E., (2019). "Tootmisettevõtete raamatupidajate suhtumine e-arvetesse ja nende vähese kasutamise põhjused", Tallinna Tehnikaülikool

ettevõtte majandustarkvara ja arvehaldusportaali), mis on ajamahukas ega motiveeri e-arveid kasutama²⁹. Vähesese kasutamise taga võib Maksu- ja Tolliameti hinnangul peituda ka mõningate ettevõtjate soovimatus enda aruandlust ja raamatupidamist nõuetekohaselt täita.

Ühtlasi on hinnanud Eesti Kaubandus-Tööstuskoda, et hetkel ei ole Eestis mikro- ja väikeettevõtjal vajadust e-arveid saata ja vastu võtta ning selleks puudub tihti ettevõtjate seas ka tehniline võimekus tulenevalt eelkirjeldatud arvehalduse üldisemast keerukusest. Kirjeldatud vähesese kasutamise taga peitub ka asjaolu, et teadlikkus e-arvete olemusest on väikeste ettevõtete seas madal. Samuti puudub terviklikum nägemus sellest, milline kasu kaasneb e-arvete laialdasema kasutamisega majandusele laiemalt. Kui Eesti turul olevad suured ettevõtted e-arveid pigem kasutavad, siis mikro- ja väikeettevõtted, kes moodustavad üle 90% Eesti juriidilistest isikutest, ei ole tihti e-arvetest midagi kuulnud ning ei oska seetõttu ka nende kasutamisest saadavat kasu enda jaoks kvantifitseerida.

Ettevõttesisene tehnoloogiline liidestatus ning erinevate tarkvaralahenduste kasutamine võib e-arvete kasutamist samuti negatiivselt mõjutada. Näiteks kaubandus- ja tööstusettevõtted, mis kasutavad mitmeid erinevaid ettevõttesiseseid süsteeme, ei pruugi neid erinevaid liideseid ja süsteeme piisavalt hästi ühildada, et e-arvete kasutamine võimalikult mugavaks teha, või ei võimalda Eesti e-arve standard edastada piisaval hulgal vajaminevat teavet (uuringus tuli välja, et e-arve juurde ei ole võimalik lisada dokumente, mis võivad olla teatud kaubagruppide puhul nõutud).

Ka ettevõtte eksporditurg võib e-arve kasutamist mõjutada. Kui ettevõtte peamiseks turgudeks on vähem digitaalseeritud riigid, ei pruugi kaubanduspartnerid e-arvet aktsepteerida ning selle tõttu ei ole ettevõtjal ka mõttekas kahte eraldiseisvat süsteemi juurutada.

Üks võimalik probleem tuleneb ettevõtjate kartusest, et e-arvete laialdasema kasutamisega suureneb ka riigipoolne järelevalve ja kontroll ettevõtete ja nende arvepidamise üle. Laiema või kohustusliku e-arvete kasutamisega võib tekkida ettevõtjates kartus, et riik kontrollib liigselt nende tegevust. Samuti tõuseb risk, et keegi kolmas osapool saab andmeid enda kasuks ära kasutada.

3.3.2 Majandustarkvara pakkujate kogetavad takistused

Suuremad uuringus osalenud Eesti majandustarkvarade pakkujad on oma lahendustesse üldjuhul e-arvete töötlusvõimalused loonud. Siiski eeldab e-arvete funktsionaalsuse aktiveerimine teatud seadistusi ning nõuab ettevõtjalt või raamatupidajalt keeruliseks peetavaid administratiivseid toiminguid, mis on ka küllaltki ajamahukad. Näiteks on ettevõtjal sõlmitud leping e-arve operaatoriga 1, aga tema majandustarkvara kasutamisel raamatupidamisteenuse pakkujal on leping mõne teise e-arve operaatoriga. Sellisel juhul peab ettevõtja läbi tegema tüüka e-arve operaatori vahetamise protsessi, et e-arveid oleks võimalik kasutada. Väiksematel majandustarkvaradel eksisteerib tihti küll e-arve saatmise võimekus, aga nad ei pruugi võimaldada e-arveid vastu võtta.

Otseseid probleeme või takistusi majandustarkvarade pakkujad (kelle lahendused võimaldavad nii e-arveid saata kui ka vastu võtta) intervjuude ja fookusgruppide käigus välja ei toonud ning pigem olid nad seisukohal, et nende taga laiem e-arvete kasutuselevõtt ei seisa. Sellised majandustarkvara arendajad ei oota ka otsest riigipoolset tuge, mis puudutab e-arvetega seonduvate arenduste tegemist nende tarkvarades. Küll aga leiti, et probleem võib eksisteerida teistes e-arvete kasutamisega seotud lülides.

Piiratud funktsionaalsusega majandustarkvarade pakkujad, kellel on ka nõrgem finantsiline ja tehniline võimekus, leidsid, et e-arvete kohustuslikuks muutmisel võivad nad vajada riigipoolset finantsilist tuge vajalike arenduste ellu viimiseks.

²⁹ Jõesaar, Anne-Ly,. (2020). „E-arvete kasutamist mõjutavad tegurid Eesti põllumajandusettevõtete näitel“, Eesti Maaülikool

Nii, nagu ka juba eelnevalt kirjeldatud, peitub üks probleem asjaolus, et ettevõtjatel ei ole mingit survet e-arvete laiemaks kasutuselevõtmiseks, kuna puudub otsene vajadus ja kohustus ning paljud ettevõtjad ei tunneta e-arvete kasutamisest saadavat kasu väikeste mahtude tõttu. Kui selline tunnetus ettevõtte sees puudub, siis ei hakka ettevõtjad ei ise e-arveid saatma ega neid ka oma lepingupartneritelt nõudma.

Sellega haakub ka takistus, mis puudutab e-arvete kasutamise protsessi vähest intuiitsust kasutaja jaoks, kes on kas sunnitud e-arvet kasutama või soovib seda kasutama hakata. Kui kogu e-arve kasutusele võtmise protsess oleks kasutaja jaoks lihtne ning loogiline, suurendaks see e-arvete mahtu. Siin oleks lahenduseks, kui e-arve saatmine ja vastuvõtmine oleks majandustarkvaras vaikimisi eelistuseks ning ei eeldaks mingi eraldi sooviavalduse esitamist ega tarkvara spetsiifilist seadistamist.

Kuna majandustarkvara pakkujad üldjuhul ise ei näinud enda toodetes e-arvete kasutuselevõttu keerulisena, siis võib olla osaliselt tegemist ka kasutajate eelarvamusega ja vähese teadlikkusega e-arvete kasutuselevõtu keerukusest. Üks võimalus on kirjeldada Eesti Raamatupidajate Kogu poolt ideaalse lahenduse visioon, mille alusel saaksid majandustarkvara pakkujad viia oma tarkvara e-arve aktiveerimise ja kasutamise funktsionaalsuse tasemele, mis rahuldaks ka kõige nõudlikumaid mugava kasutajakogemuse otsijaid.

3.3.3 Raamatupidajate kogetavad takistused

Raamatupidamisteenuse pakkujad teenindavad ligikaudu pooli Eesti ettevõtetest ning puutuvad kokku hinnanguliselt 20%-ga e-arvete kogumahust. Raamatupidamisetevõtted teenindavad peamiselt väiksemaid ja keskmise suurusega ettevõtteid, kelle arvete mahud on küll väiksemad, aga samas on nende ettevõtete arv Eestis kontekstis suur, jäädes hinnanguliselt 75 000 ettevõtte juurde. Raamatupidamisteenuse pakkujad on oma töö lihtsustamiseks püüdnud mõjutada nii enda kliente kui ka klientide tarnijaid rohkem e-arveid kasutama, kuid see ei ole andnud olulist efekti. Raamatupidajad ise näevad lahendusena e-arve saatmise kohustuslikuks muutmist ka erasektoris, näiteks selliselt, et ostjal oleks õigus nõuda müüjalt e-arvet juhul, kui ettevõtte on märkinud ennast äriregistris e-arve kasutajaks.

Seega mängivad raamatupidamisteenuse pakkujad märkimisväärset rolli e-arvete kasutamisel. Ostuarvete töötlemine moodustab olulise osa teenusega seotud ajakulust, mistõttu on raamatupidamisteenuse pakkujad üldiselt e-arvete laiemast kasutamisest huvitatud.

Kui uuringus osalenud ERP-ide esindajad hindasid enda teenust kasutajasõbralikuks ning mugavaks, siis fookusgruupiintervjuudest raamatupidamisteenuste pakkujatega selgus, et siiski on üheks probleemiks raamatupidamistarkvarade kasutatavus, mis muudab protsessi keerulisemaks, kui see olema peaks. Samuti eeldab e-arvete funktsionaalsuse korrektne seadistamine teatud tehnilisi oskusi, et nii ostu- kui müügiarvete saatmine ja vastuvõtmine kulgeks probleemideta. Seega on näha vastuolu ERP-ide arendajate ning lõppkasutajate vahel.

Raamatupidamisteenuste pakkujate jaoks on probleemiks ka Eestis lahendamata probleem seoses toimlatega ehk see, et Eestis puudub keskne tegevuskohtade register. Näiteks kui kaubandusettevõttel on Eestis kümneid kaupluseid (nõ toimlaid), mis kõik kuuluvad ühe juriidilise isiku alla, siis ei ole võimalik e-arvet adresseerida konkreetsele tegevuskohale. Täna on siin lahenduseks EDI-teenuse pakkujate (Telema, EDISOFT) loodud rakendused tellimuste halduseks ning e-arve iseenesest ei ole antud juhul peamine algdokument, mida vajatakse hulgi- ja jae-müüjate äriprotsesside tõhusaks toimimiseks.

Teiseks probleemiks on arvete väljastamisega seotud äriprotsesside ja majandustarkvara liidestuste puudumise küsimused. Näiteks väljastavad arveid sageli ettevõtted ise ühes tarkvaras, kes edastavad arve nii kliendile kui raamatupidajale. Sel juhul ei ole väljuv müügiarve raamatupidamissüsteemis ning võivad tekkida andmete ühilduvuse probleemid.

Eraldi probleemina ilmnes, et raamatupidajate seas võib eksisteerida ka psühholoogiline vastumeelsus e-arvete kasutamise osas, sest see võib nõuda inimeselt enda mugavustsoonist välja tulemist ning samuti tähendab e-arvete suurem kasutus raamatupidajate otsese ajalise töömahu vähenemist, mistõttu eeldatakse mahupõhise

hinnastamise juures väiksemat teenustasu. See kõik tingib „masinalõhkujaliku“ vastuseisu e-arvete laiemale kasutamisele.

3.3.4 Operaatorite kogetavad takistused

Eestis tegutseb viis e-arve operaatorit. Kuigi ametlik statistika puudub, siis neist suurima e-arvete mahuga on teadaolevalt Unifiedpost, mis vahendab ca 50% arvetest. Järgmised suuremad operaatorid on Finbite ja Telema, kellest viimane on spetsialiseerunud muuhulgas e-dokumendivahetusele (*EDI – Electronic Data Interchange*) kaubaarvete osas. Riigile kuuluv e-arveldaja pakub e-arvete operaatoriteenust, kuid pakub vähem lisaväärtusteenuseid.

E-arvete operaatoritel on erinevad hinnastamise mudelid ning nende teenuseportfelli kuuluvad lisaks e-arvete vahendamisele ka mitmed lisaväärtusteenused, nagu arvete digiteerimine (PDF arvete viimine e-arve kujule), arvete kooskõlastusringide automatiseerimine jms.

Üldjuhul sõlmib operaatoriga lepingu ettevõtte ning seadistab oma äritarkvara sellele vastavalt. Mõnede äritarkvarade pakkujad aga teevad seda ise kliendi eest ja sel juhul ei ole vaja kliendil operaatoriga lepingut sõlmida.

Arvestades tänast operaatorite turgu, võib öelda, et tegu on mõistliku konkurentsiga, kus ei ole liigset monopoolset seisundit, ega ka liiga killustunud turgu, mis väikesel turul võiks olla probleemiks.

Vaatamata sellele võib uue operaatori turule tulek olla keeruline, sest rändlusteenuse jaoks peavad ka olemasolevad operaatorid tegema arendusi ja sel juhul võib tekkida küsimus, kes peaks need kulud katma. EL e-arve standardile üleminekul võib osutuda mõistlikuks kasutada rändlusteenuseks Peppol võrgustikku, millisel juhul peab e-arvete operaator sõlmima Access Point lepingu. See võib olla majanduslikult mõttekam võrreldes praeguse olukorraga, kus kõik operaatorid peavad omavahel eraldi andmevahetuskanalid looma ja haldama.

Kuna operaatoriteenus on nõ äriteenus, kus kõik soovijad võivad oma teenuseid pakkuda, siis võib tekkida küsimus, kas on põhjendatud riigi poolt operaatoriteenus pakkumine konkureerivana eraõiguslike operaatoritega. Analüüsi käigus kogutud sisendi põhjal võib öelda, et juhul kui riigi poolt pakutav operaatoriteenus piirdub e-arvete vahendusteenusega, ei nähta selles probleemi. Erinevate e-arvetega seotud lisaväärtusteenuste pakkumist riigi poolt ei peeta aga sobivaks. Siiski väärib kaalumist, kas riigil on mõistlik tulevikus jätkata kahe operaatoriteenus pakkumisega, sest nii Registrite- ja Infosüsteemide Keskuse (RIK) kui Omniva poolt (Finbite nime all) pakutav teenus on osaliselt kattuv. EL e-arve standardile ja Peppoli võrgustiku võimalikule kasutamisele üleminekul võib paralleelselt jääda toimima tänane rändlus ning sel juhul on võib-olla isegi mõistlik hoida vanu kanaleid käigus nt RIK-i e-arveldaja vahendusel.

3.3.5 Kokkuvõtte e-arvete laiema leviku takistustest

E-arvete laiemat levikut piirab Eestis hetkel düsfunktsionaalne turg, kus küll riik kohustab ettevõtjaid endale e-arveid saatma, kuid tulenevalt erinevatest takistustest on e-arvete levik erasektoris jätkuvalt madal. Ettevõtjatel puudub selge motivatsioon e-arvete kasutuselevõtuks. Samuti võib pidada puudulikuks teadlikkust e-arvetest väiksemate ettevõtete seas. Ka eksisteerib hetkel olukord, kus osale ettevõtjatest ning raamatupidamisteenuse pakkujatest tundub ERP-is e-arve kasutamine tehniliselt keeruline ning aeganõudev, kuid ERP-ide arendajate hinnangul vastab nende programmide kasutajaliidese funktsionaalsus ja kasutusmugavus lõppkasutaja ootustele ning vajadustele. Kokkuvõtlik ülevaade e-arvete kasutuselevõtuga seotud takistustest nii osapoolte kui takistuse liigi alusel on toodud alljärgnevas tabelis.

Tabel 3. E-arvete rakendamise seotud takistused

Osapool	Takistus		
	Tehniline	Teadlikkus	Finantsiline
Ettevõtjad	<p>Ettevõtetele ei pruugi omavahel ühilduda erinevad IT-süsteemid (ladu, müük, tootmine), mille tulemusena on e-arvete kasutamine ettevõtete jaoks tülikas ja ei pruugi anda oodatud kulude kokkuhoidu.</p> <p>E-arve saatmise ja vastu võtmise protsess võib olla majandustarkvarade ja operaatorite suure hulga tõttu turul ettevõtja jaoks liiga keeruline, ajamahukas ning segadust tekitav. Samuti põhjustab probleeme majandustarkvarade kasutajaliideste keerukus ning vähene intuiitsus lõppkasutaja jaoks.</p>	<p>Ettevõtjate seas on teadlikkus nii e-arvete olemusest kui ka nende kasutamisega seonduvast võimalikust kasust madal.</p>	<p>Mikro- ja väikeettevõtetele ei pruugi olla e-arvete saatmine majanduslikult kasulik, kui neil puudub suurem ostuarvete maht.</p> <p>Suurematel ettevõtetele või mitut erinevat majandustarkvara kasutatavatel ettevõtetele võib süsteemide ühildamine maksta ebaproportsionaalse summa.</p>
Majandustarkvara pakkujad	<p>Keerukas seadistamine ja kasutajaliides võib tähendada, et ettevõtja ei pruugi hakata e-arveid vastu võtma ega saatma.</p> <p>Samuti eksisteerib võimalus, et ettevõttes kasutatav majandustarkvara küll lubab e-arveid saata, kuid ei võimalda neid vastu võtta.</p> <p>Puudub keskne tegevuskohtade register.</p>	<p>Majandustarkvarade arendajad ei pruugi teada lõppkasutajate soove ega võimalikke probleeme, mis takistavad e-arvete kasutamist.</p>	<p>Väiksema käibega ning väiksema kasutajate arvuga majandustarkvarade pakkujate probleemid on seotud erinevate standardite ja liidestustega, mis vajavad pidevat tähelepanu ning mille uuendamise ja arendustega võib kaasneda märkimisväärne ajaline ning rahaline kulu.</p>
Raamatupidajad	<p>Raamatupidajad jagavad osaliselt ettevõtjate probleemi, et e-arvete vastu võtmine ja kasutamine on liiga keeruline ja aeganõudev, mis paneb inimesi sellest loobuma.</p>	<p>Vähene teadlikkus e-arvete olemusest, madal IT-kirjaoskus ning psühholoogiline hirm e-arvete mahu kasvuga väheneva töökoormuse ees.</p>	<p>Otsesed finantsilised takistused e-arvete laiemaks kasutamiseks puuduvad.</p>

3.4 E-arvete laiema kasutuselevõtu toetamine

E-arvete osakaal Eesti majanduses tervikuna on hinnanguliselt 45%, kuid see on sektorite lõikes väga erinev. Avalikule sektorile esitatavate arvete osakaal on tulenevalt kohustuslikkusest ligi 100%, samuti on e-arvete osakaal kõrge suuremahuliste telekommunikatsiooni- ja kommunaalteenuste arvelduste puhul, seda eriti eraisikute suunal e-arve püsimate korralduste näol. Märkimisväärselt vähem levinud on aga e-arvete kasutamine mikro-, väike- ja keskmiste ettevõtete seas (vt sellega seotud takistusi ptk 3.3). Samuti on erinevused sektorite vahel: näiteks kaubanduse valdkonnas, kus ostuarvete töötlemine suure arvu arveridade tõttu on mahukam, on e-arved rohkem levinud.

Käesolevas jaotises vaatleme, millised on võimalikud avaliku sektori sekkumisloogikad.

Üldine sekkumisloogika

E-arvete kasutuselevõttu toetavate sekkumisloogikate puhul võib eristada kahte põhimõtet lähemalt:

▶ Regulaatiivne sekkumisloogika

Regulaatiivse sekkumisloogika puhul oleks üheks võimaluseks luua näiteks regulatsioonides selline võimalus, kus ostjal oleks õigus nõuda müüjalt müügiarve väljastamist e-arvena. Sellise sooviavaldusena võib käsitleda e-äriregistri e-arve operaatori valiku tegemist. Sellisel juhul oleks müüjal kohustus kontrollida müügitehingu puhul oma majandustarkvara kaudu (nagu mitmed äritarkvarad võimaldavad) ostja e-arvevalmidust ja selle olemasolu korral väljastada arve vaikumisi e-arvena.

▶ Toetav sekkumisloogika

Toetava (ja motiveeriva) sekkumisloogika puhul toetataks e-arvete kasutuselevõttu erinevate meetmetega, kuid ilma range kohustuseta e-arveid kasutusele võtta.

Kuigi uuringu käigus tõid mõned e-arvete laiema kasutusest huvitatud osapooled välja ka e-arvete kohustuslikuks tegemise võimaluse (regulaatiivne sekkumisloogika), ei leidnud see variant siiski laia toetuspinna. Enamik osapooli olid seisukohal, et ettevõtete omavaheline arveldamine peaks olema ettevõtete omavaheliste kokkulepete osa ja selle reguleerimine oleks liigne sekkumine ettevõtlusvabadusse.

E-arvelduste turu sekkumisloogikat valides tuleks hinnata, kas tänases olukorras on turutõrke ilmingud. Kuna e-arvete puhul on teenusepakkujate turg olemas nii äritarkvara kui operaatorteenuse pakkujate näol, siis selles osas takistusi e-arvete kasutuselevõtul ei ole. Teine küsimus on selles, kas võib olla siiski tegemist n-ö Pareto-ebaefektiivsusega, kus ettevõtlussektor tervikuna, kasutades e-arveid küllalt vähe, kulutab ebamõistlikult palju ressursse arveldusprotsessidele. Siin võib pidada silmas eeskätt ostuarvete töötlusprotsesse, mis annavad e-arvete kasutuse korral aja kokkuhoidu. Kuna e-arvete rakendamise võivad rohkem ostjad kui müüjad (tulenevalt asjaolust, et PDF-ostuarvete töötlus on aeganõudvam, kuid arve väljastamisel ei ole olulist erinevust), siis on põhjust arvata, et terviksüsteem on laialdasema e-arvete kasutuse korral efektiivsem. See ei tarvitse aga kehtida iga üksiku ettevõtte kohta, kes saadab ja võtab vastu väikeses mahus arveid, ning tema jaoks on e-arvete rakendamine seotud kuludega, mida ta ei pea otstarbekaks.

Eelneva põhjal võib öelda, et kuigi e-arvete rakendamine muudab tõenäoliselt arvelduste terviksüsteemi efektiivsemaks, siis klassikalist turutõrget, nagu me tunneme muude avalike kaupade (sh tervishoid, riigikaitse, avalikud teed jms) puhul, siin ei ole.

Eeltoodu põhjal ning tuginedes uuringu osapoolte kaalutud hinnangutele, on mõistlik rakendada pigem toetavat sekkumisloogikat, tehes seda eri sihtrühmade puhul erinevalt. Sellest allpool lähemalt.

Ettevõtjad

Ettevõtjate puhul on peamiseks e-arvete kasutuselevõtu takistuseks vähene teadlikkus ja otseste motivaatorite puudumine, seda eriti väikeste ettevõtete hulgas. Seetõttu on vajalik ettevõtete, eelkõige nende finantsprotsessidega kokku puutuvate võtmeisikute parem informeerimine e-arvete kasutusvõimalustest, nendega kaasnevatest kasudest ja mõjudest. Samuti tuleb vähendada võimalikku kartust, et e-arvete rakendamisega muutuvad ettevõtte protsessid kuidagi vähem arusaadavaks või et e-arvetega kaasneb mingi täiendav riigipoolne kontroll. Oluline on ka vähendada eelarvamust, et e-arvete kasutuselevõtt on ülemäära keeruline.

Kuna arveldusprotsessidega puutuvad kokku eelkõige raamatupidajad ja finantsistid ning VKE-d kasutavad laialdaselt raamatupidamisfirmade teenuseid, siis on mõistlik keskenduda teadlikkuse tõstmise puhul raamatupidajatele ja raamatupidamisteenuseid pakkuvatele ettevõtetele.

Ettevõtete puhul ei piirdu e-arvete kasutuselevõtt alati üksnes majandustarkvaras e-arvete aktiveerimise ja operaatorlepingu sõlmimisega. Mitmete ja omavahel liidestatud infosüsteemide korral võib olla vajalik teha täiendavaid arendustöid ka teistes infosüsteemides. Selleks otstarbeks soovitame pakkuda ettevõtetele vajadusel toetust oma äriarvestusprotsesside ja -süsteemide arendamiseks, mis muu hulgas toetatakse ka e-arvete kasutuselevõttu.

Majandustarkvara pakkujad

Levinumad majandustarkvarad toetavad juba e-arvete töötlemist ning nende pakkujad propageerivad seda ka oma klientide seas. Kuna majandustarkvara pakkujad lähtuvad oma toodete arendusel eelkõige klientide, sh raamatupidajate vajadustest, siis on oluline, et toimiks vastastikune koostöö, kus mõlemad osapooled töötavad selle nimel, et e-arvete kasutuselevõtt ning kasutamine oleks võimalikult mugav. Selleks tuleks e-arvete aktiveerimise funktsionaalsus teha võimalikult lihtsaks ja eelistatult vaikeseadeks (mõnede äritarkvarade puhul see nii ongi).

Kuna lähiajal on kavas alustada EL-i e-arve standardi rakendamisega ning uue standardi kasutuselevõtuga on vaja teha tarkvaras arendusi, siis ilmnes uuringu käigus vajadus võimaldada äritarkvara pakkujatel taotleda toetust nende arendustööde teostamiseks.

Raamatupidamisteenuste pakkujad

Raamatupidajad ja raamatupidamisteenuse pakkujad on suur ja oluline sihtrühm, kes mõjutavad arveldustega seotud praktikaid. Neid ühendab esindusorganisatsioon Eesti Raamatupidajate Kogu, kelle kaudu on võimalik suunata sihitud informatsiooni e-arvete potentsiaalsele sihtgrupile.

Soovitame korraldada e-arveid puudutavaid teavitustegevusi raamatupidamise ja finantsarvestuse valdkonnas esindusorganisatsiooni või muude algatuste kaudu.

E-arve operaatorid

E-arve operaatorid näevad e-arvete laiemas kasutuselevõtus suurt potentsiaali ja ärilist huvi, sest e-arvete kasutuselevõtu laienemisega suureneb nende käive, mis omakorda võimaldab teha arendusi teenuste paremaks muutmiseks. Teisest küljest võimaldab e-arvete mahu kasv vähendada tulevikus teenustasusid, kuna operaatoriteenuse osutamiseks vajaliku infrastruktuuri maksumus ei kasva võrdeliselt e-arvete mahu kasvuga.

Tabel 4. E-arvete ökosüsteemi osapoolte sekkumismeetmed liigi järgi

Osapool	Toetus		
	Tehniline	Teadlikkus	Finantsiline
Ettevõtted			
Ettevõtted	Toetus ettevõtte äriarvestusprotsesside ja -süsteemide arendamiseks	Koolitused, infomaterjalid ja teavitustöö e-arvete kasutuselevõttust	Süsteemide ühildamine või mõne uue ERP-i kasutamine võib kaasa tuua finantstoe vajaduse

	Koolitused ning juhised e-arvete kasutusele võtmise kohta koos IT-kirjaoskuse tõstmisega		Väikese mahu e-arvete saatmise võimaluse jätkuv tagamine
Raamatupidajad	Koolitused ning juhised e-arvete kasutusele võtmise kohta koos IT-kirjaoskuse tõstmisega	Koolitused ja ülevaated e-arvete laiemast kasulikkusest raamatupidajamisele	Otsene finantsiline toetusvajadus puudub
Majandustarkvara arendajad	Majandustarkvaras EL-i e-arve standardile üleminekuks vajalike arenduste teostamine Arve koostamise standardi ning juhise loomine vältimaks arve töötlemisel tekkivaid probleeme Erinevate majandustarkvarade kasutajaliideste loogika ühtlustamine kasutajatelt saadud tagasiside põhjal E-arve saatmise muutmise majandustarkvarades vaikeseadeks		Toetusvajadus sõltub arendustele kuluvate tundide arvust ja nende hinnastamise poliitikast

Allikas: EY, 2021.

Intervjuude ja fookusgruppide käigus kogutud info baasilt ning välisriikide analüüsi põhjal saadud kogemusi analüüsidest saab järeldada, et e-arvete laiemat kasutust erasektoris saab suhteliselt kergesti edendada viies sisse kohustuse saata e-arve lähtuvalt vastuvõtja nõudmisest. Antud lahendus on kasutusel näiteks Soomes ning on andnud seal positiivse tulemi e-arvete mahu kasvatamise osas erasektoris. Küll aga selgus analüüsist ja turuosalistelt kogutud infost, et selliseid kohustusi ei ole mõistlik rakendada enne, kui riik on tellinud põhjalikuma analüüsi, mis kaardistaks võimalikud riskid, kulud ning erinevatele osapooltele tekkida võivad probleemid. Ühtlasi on erasektori ettevõtteil võimalik nõuda endale e-arve saatmist juba olemasoleva raamatupidamise seaduse sõnastuse alusel.

Analüüsi käigus pakuti välja ka ettepanek, et ühe võimalusena võiks riik kaaluda keskse lüüsi (*gateway*) teenuse pakkumist juba eksisteeriva e-arevdaja e-arvete adapteri baasil, mis võimaldaks kõigil majandustarkvara arendajatel piirduda ühe e-arvete operaatoriga liidestumisega ja oleks võimalikult väikese kuluga osapooltele, kui teenust doteerida riigieelarvest.

Antud lahenduse loomine ei nõuaks riigilt suuri ressursse ning oleks küllaltki lihtsasti ja kiiresti ellu viidav tegevus. Kirjeldatud lahendus võimaldaks muuta e-arve tehnilise protsessi turuosalistele lihtsamaks ning soodsamaks, mis võimaldaks majandustarkvara arendajatel pakkuda ettevõtjatele mugavamat e-arvete kasutamist. Reaalsem lahendus on minna EL-i e-arve standardi kasutusele võtuga üle Peppoli võrgustikule, mis võimaldab turul tegutseda erinevatel e-arve operaatoritel, kes pakuvad laiemat valikut erinevaid teenuseid erinevatele sihtrühmadele.

Riigi poolt välja töötatavad ja pakutavad toetusmeetmed peaksid olema täpselt suunatud ning toetusmeetme kasutamise peaks kaasnema ka hilisem toetuse kasutamise sihipärasuse kontrollimise kohustus, et hinnata toetusmeetme õiglast ja ausat kasutamist ning vastavust erinevatele osapoolte vajadustele ning vältida toetuse võimalikku väärkasutust. Sellest tulenevalt peaks olema riigil võimalik toetusmeetmeid ümber struktureerida või kavandada uusi meetmeid, et need sobiksid erinevatele osapooltele ja kataksid e-arvete laialdasemat kasutamist tagavate tegevustega seonduvad kulud.

E-arvetega seotud rakenduste kasutajamugavus (e-arvete vaikimisi eelistus, kanalite automaatne valik, e-äriregistris oleva e-arve vastuvõtu võimekuse automaatne kontroll, e-arvete võimalustest tulenev täiendav automaatika raamatupidamiskirjendite koostamisel, andmepõhise aruandluse võimaluste arvestamine e-arve andmekoosseisust tulenevalt jne) lõppkliendi (nii ettevõtja kui tema raamatupidaja / raamatupidamisteenuse osutaja) vaatenurgast ning positiivne teavitustöö (e-arvetele ülemineku praktilised juhised, koolitused raamatupidajatele / raamatupidamisteenuse pakkujatele, e-arvete kampaaniad ettevõtjatele) peaksid olema need toetusmeetmed, millele riik peaks esmajärjekorras keskenduma. Laiema teavitustöö ning kampaania abil tuleks selgitada e-arvete positiivset mõju ettevõtetele koos ühtsete lahenduste ja standarditega, mis peaks võimaldama ettevõtteil e-arvet saata ühe klikiga.

3.5 EN 16931 standard Eestis

Eestis on hetkel kasutusel juba üle kümne aasta üks e-arve standard, mida kasutab kogu täna toimiv e-arvete süsteem koos seda toetava infrastruktuuriga, ja tänu suhteliselt pikaajalisele praktikale on kõik seotud osapooled sellega tuttavad. EL-i e-arve standardist rääkides on oluline hinnata, kas Eestis täna peamiselt kasutusel oleva Eesti e-arve standardi peaks kaotama ja minema üle EL-i e-arve standardile ning kas see tagab Eestile kõik hetkel kaardistatud ja tulevikus tekkida võivad vajadused ja võimalused. Sellest lähemalt järgmises alampeatükis.

Nii ITL kui ka RTK hindasid hetkel toimivat Eesti e-arve standardit rahuldavaks, kuid toodi välja ka erinevaid probleeme, mida saaks EL-i e-arve standardi kasutusele võtmisega Eestis lahendada. ITL on teinud EL-i e-arve standardile üleminekuks mõningaid ettevalmistusi (vt järgmine alampeatükk), kuid põhjalikuma stsenaariumianalüüsi koostamiseks on vaja toetust ning hetkel puudub erinevatel turuosalistel ka selline initsiatiiv. RTK hindas, et täielikult EL-i e-arve standardile üle minna ei oleks samuti mõttekas, vaid riigisisises rändluses võiks jääda kasutusele edasi Eesti enda e-arve standard ning rahvusvaheliseks rändluses kasutada juba ennast tõestanud ja hästi toimivat EL-i e-arve standardit ja andmevahetusvõrgustikku, nagu Peppol.

Eesti kehtiv e-arve standard võib saada siiski juba lähitulevikus probleemiks, sest on tehniliselt vananenud ning selle baasil ei ole enam mõtet luua uusi arendusi ja laiendusi. Loogilisem on üle võtta EL-i e-arve standard EN 16931 ja tema süntaksid UBL või CII, mis sobituks paremini ka reaalamajanduse kontseptsiooni alusel loodavate lahendustega. Igal juhul võimaldab EL-i e-arve standard lihtsamini välisriikidesse e-arveid saata ja neid sealt vastu võtta ning osaleda ühtsel Euroopa digitaalturul.

Tänase Eesti e-arve standardiga kaasnevad puudused, mis ei võimalda teha e-arveid kaubandusettevõtetele piisava detailsusega (kasutavad pigem EDI-süsteeme, mida pakuvad Telema, Edisoft jt).

EL-i e-arve standardile üleminek aitaks lahendada neid probleeme, mis on hetkel tingitud Eesti e-arve standardist tulenevatest kitsendustest. Probleemidena toodi välja, et Eestis kasutusel oleva standardi andmekooseis ei ole piisavalt ulatuslik, et oleks võimalik kajastada arvel kogu vajaminev info, arvestades erinevaid tegevusharusid. Hetkel kehtivas Eesti e-arve standardis on kohustuslikke andmevälju 12, samuti puudub põhjalikum valideerimine nagu EL-i e-arve standardis, kus tänu andmeväljadel kasutatavatele klassifikaatoritele on andmete kvaliteet võrreldes Eesti e-arve standardiga palju kõrgem. Hetkel on küll võimalik lisada Eesti standardile erinevaid laiendusi, kuid praktikas need erilist kasutust ei leia ning on osapooletele tülikad arendada. Näitena saab tuua, et hetkel on problemaatiline KMKR numbri kajastamine arvel ning kaubandusettevõtetele kehtivad nõuded ei võimalda piisavalt detailselt välja tuua vajalikku infot näiteks kaubagruppide lõikes.

EL-i e-arve standardile üleminek aitaks lahendada ka probleeme, mis tulenevad erinevate majandustarkvarade ja liideste kasutamisest ühe ettevõtte piires (näiteks suured tootmis- või hulgi- ja jaekaubandusettevõtted), mistõttu ei ole võimalik näiteks saata välja nõuetele vastavat e-arvet, sest Eesti e-arve standard seda hetkel ei võimalda. EL-i e-arve standard võimaldaks kajastada e-arvel nõuetekohaselt vastavat informatsiooni ning lisada arvele kaasa ka vajaminevad dokumendid (näiteks tollipaberid, aktsiisipaberid, toodete kirjeldused jne).

Nii tõi üks jaekaubanduse kett välja, et EL-i e-arve standardi näol on tegemist juba toimiva ja ennast tõestanud lahendusega, mille võiks üheselt üle võtta ja rakendada ka Eestis.

EL-i e-arve standardile üleminekuks puudub osapoolte hinnangul hetkel otsene sund ja vajadus, sest ei eksisteeri kriitilist massi seda vajavaid või nõudvaid ettevõtteid ja erinevad osapooled ei ole valmis üksinda standardi kasutusele võtmisega kaasnevaid kulusid katma. Teisest küljest on suhteliselt tagasihoidlik e-arvete osakaal hea võimalus teha EL-i e-arve standardile üleminek võimalikult peatselt, sest see ei puudutaks kõiki ettevõtteid ning e-arvete masskasutusse jõudmisel oleksime juba uuel standardil. Oluline on ka eelmainitud seos reaalamajanduse lahenduste ühildamiseks, nt avaliku sektori poolt algatatud raamatupidamiskirjendi põhiste aruannete esitamise projektiga Aruandlus 3.0. Erasektori poolelt on Eestis majandustarkvara arendajate ja e-arve operaatorite ühise arendusprojektina valminud rakendus MyCompanyData Service, kus on võimalik konverteerida raamatupidamiskirjend EL-i e-arveks ja vastupidi ning on olemas side Peppol-võrgustikuga.

EL-i e-arve standardile üleminek peaks hõlmama sisuliselt kõiki osapooli, kes on e-arvete saatmise ja vastu võtmisega seotud, alustades ettevõtjatest ja raamatupidajatest ning lõpetades majandustarkvarade arendajate ja e-arvete operaatoritega. Erinevad osapooled vajavad erinevas mahu toetusi.

Projektmeeskond koos turuosalistega hindas, et üheks võimalikuks lähenemiseks saaks olla võimalus, kus üks osa turuosalisi (ERP, operaatorid, raamatupidajad) võtavad projekti raames EL-i e-arve standardi vabatahtlikult kasutusele ning hindavad ja kaardistavad kogu protsessi – aeg, kulunud ressursid, tekkida võivad probleemid ning toetusvajadus.

Selline lähenemine annaks võimaluse tulevikustsenaariumit paremini mudeldada ja disainida riigipoolseid toetusmeetmeid selliselt, et need erinevatele osapooltele kõige paremini sobiksid. Samuti võimaldaks selline lähenemine hinnata EL-i e-arve standardi vajalikkust ning turul olevat valmisolekut ja nõudlust selle kasutamiseks ettevõtjate poolt.

Teise alternatiivina on riigil võimalus EL-i e-arve standard ilma eelneva analüüsita lihtsalt kohustuslikuks teha, sest EL-i e-arve standardi välja töötamises on osalenud kõik erinevad e-arvete protsessiga seotud osapooled üle Euroopa ning on loodud hulk toimivaid lahendusi, mida osapooled on valideerinud, muutes EL-i e-arve standardi praktiliselt universaalseks.

Rahalised kulud

Ettevõtetele EL-i e-arve standardile üleminekul rahalist kulu otseselt ei kaasne, küll aga võivad majandustarkvarade ja operaatorite arendustele tehtud kulud ettevõtjatele kaudselt teenustasudena üle kanduda. Samuti võib EL-i e-arve standardi kasutamisega kaasneda ettevõtja jaoks täiendav ajakulu andmesisestuse mahu ja täpsuse suurenemisega, mis on vajalik erinevate aruannete (sh näiteks jätkusuutlikkuse aruanne) automaatseks koostamiseks. Nõudmised arvepidamise täpsusele võivad aga suureneda ka sõltumatult e-arvetest, sh näiteks kestlikkuse aruandluse (seoses ESG-ga) kasutusele võtmisel, kusjuures detailsem ja kvaliteetsemate andmetega e-arve võib olla heaks sisendiks ka kestlikkusaruandluse viimisel raamatupidamiskirjendi põhiseks.

Suurim toetusvajadus EL-i e-arve standardile üleminekul on majandustarkvarade arendajatel, kes peavad uue standardi kasutusele võtmise ja sellega seotud arenduste jaoks enda tarkvaras muudatusi tegema. Projektmeeskonna poolt läbi viidud toetusvajaduse analüüsi tulemusel selgus, et majandustarkvara arendajate hinnanguline kulu on ca 30 000 – 50 000 eurot.

Mainitud hinnangulistele summadele võivad lisanduda ettevõttepõhiselt (näiteks suured tootmisettevõtted) sisseste süsteemidega seotud lisaarendused, mis sõltuvalt ettevõtte olemasoleva süsteemi keerukusest võivad ulatuda suurte ettevõtete puhul kuni 100 000 euroni. Konkreetne summa sõltub tehtava töö mahust ning majandustarkvara arendaja enda tehnilisest võimekusest ja kompetentsist. Väiksematel ettevõtetel võib EL-i e-arve standardi kasutusele võtmine tähendada märkimisväärset aja- ja ressursikulu, mis tuleb ettevõtte igapäevase töö tegemise arvelt. Sellise toetuse saaks ühildada riiklikul tasandil ka mõne olemasoleva EAS-i ettevõtete digitaliseerimise toetusega.

Operaatoritele tähendaks EL-i e-arve standardile üleminek suhteliselt väikest rahalist kulu, kuna suuremad operaatorid on Peppoli võrgustikuga liitumisel EL-i e-arve standardi toe oma teenustesse juba lisanud.

Erinevate osapoolte hinnangul võiks üleminekuperiood olla keskmiselt 12 kuud ning üleminek ei tohiks toimuda järsult, vaid peaks eksisteerima puhveraeg, mille jooksul on võimalik kasutada korraga nii EL-i kui ka Eesti e-arve standardit.

Riskid ja hüved

EL-i e-arve standardi rakendamise ühe riskina ettevõtete jaoks võib välja tuua rangemad nõuded müügiarvete andmete sisestamisel või kohustuslike väljade täitmisel.

Hüvena aga saab välja tuua, et EL-i e-arve standard võimaldab e-arvet täpsemini koostada ja lisandub võimalus saata koos arvega ka teisi vajaminevaid dokumente. Samuti suurendab EL-i e-arve standardile üleminek ning Euroopas levinud Peppoli võrgustikuga liitumine ettevõtete konkurentsivõimet, sest lihtsustub ligipääs ühtselt toimivale turule, lisandub võimalus osaleda piiriüleselt riigihangetel ja suureneb usaldus ka välismaiste tehingupartnerite silmis.

Ka raamatupidamisteenuste pakkujate seisukohast otsesed riskid puuduvad ning hüvena väheneb Eesti e-arve standardist tulenevate piirangute tõttu hetkel tehtav lisatöö spetsiifilisemate arvete puhul. See tähendab raamatupidamisteenuse pakkujale vabanevat ajalist ressursi, millega kaasneb võimalus pakkuda enda teenuseid laiemale hulgale klientidele.

Majandustarkvara pakkujate ning operaatorite poole pealt piirduvad riskid võimalike arendustegevuste ja -kuludega, mida ei osata EL-i e-arve standardile üleminekul ette näha.

Uuringu käigus leidsid osapooled, et otstarbekas on alustada ettevalmistusi EL-i e-arve standardile üleminekuks ning töötada välja juhised ja piirangud standardi rakendamiseks (CIUS), mis arvestaks erinevate e-arve kasutusjuhtudega. Üleminekuperioodil võib piirduda ka Peppol BIS (Business Interoperability Specifications) nõuetega³⁰.

3.5.1 EN 16931 – EL-i e-arve standard Eestis: tugevused ja nõrkused

Eestis on juba tehtud samme ja ettevalmistusi, et kohalikust e-arve standardist loobuda ja asuda kasutama EL-i direktiivi 2014/55/EL raames välja töötatud e-arve standardi EN 16931 alusel koostatud e-arveid. EN 16931 semantilisel mudelil põhinevaid arveid saab esitada kahes süntaksis: OASIS UBL 2.1 XML ja UN/CEFACT XML Cross Industry Invoice, D16B, mis on tuntud ka kui CII. Nimetatud kahest süntaksist levinum on UBL.

Siinkohal on oluline välja tuua järgmist:

- ▶ Aastal 2018 viidi läbi ITL-i IKT klastris projekt analüüsima EL-i e-arve EN 16931 transleerimist Eesti e-arve formaati ja ka vastupidi. Loodi esialgsed kasutussoovitused ja avaldati need dokumentidena (<https://itl.ee/e-arve-kirjeldus/>).
- ▶ Aasta 2021 kevadel esitas ITL ka ametliku pöördumise Rahandusministeeriumile sooviga juhtida tähelepanu, et Eesti e-arve formaadi arendus on peatunud ja viimane uuendus viidi sisse aastal 2012. Seetõttu ei peeta formaati enam jätkusuutlikuks ning ei peeta ka enam mõistlikuks uuenduste sisse viimist. Selge suund ja soovitus on minna üle rahvusvaheliselt tunnustatud e-arve formaadile EN 16931.

Oluline on juhtida tähelepanu asjaolule, et EN 16931 määrab e-arve kirjelduse ja defineerimise UBL ja CII süntaksis, kuid ei kehtesta nõudeid e-arve transportimisele. Siin on ühine joon tänase kehtiva Eesti e-arve standardiga, kuid kohaliku formaadi puhul on näha, et operaatorite vahel üles ehitatud rändlusvõrk põhineb kahepoolsetel kokkulepetel, mis on tinginud tehnoloogiate mitmekesisuse. Eesti e-arve XML-faile saadetakse FTP (*File Transfer Protocol*) failiedastusega, SOAP (*Simple Object Access Protocol*) ja REST API-de kaudu. Igal operaatoril on oma eelistus ja oma tehniline dokumentatsioon. Seejuures võivad teatud juhtudel varieeruda ka kasutatavad Eesti e-arve versioonid (1.0, 1.1, 1.2 ja mõnel juhul ka 1.11). Tugevusena võib välja tuua äriregistris oleva keskse e-arve vastuvõttu kasutatavate ettevõtete registri. Kohalikuks e-arve aadressiks loetakse juriidilise isiku registrikood.

Seega saab välja tuua nii plusse kui ka miinuseid, kuid kõige tähtsamad aspektid, millele tähelepanu pöörata on järgmised:

1. Formaadi jätkusuutlikkus
2. Formaadi piiratus ja andmete kvaliteet

³⁰ <http://peppol.eu/what-is-peppol/peppol-profiles-specifications/>.

3. Siseriiklik kasutusulatus

Kõigis nimetatud punktides on EN 16931 kohalikust formaadist oluliselt tugevam. Lisaks on oluline märkida, et Eesti kohaliku formaadi puhul on defineeritud vaid arve süntaks (XML-elementid, mida valideeritakse XSD-faili kasutades – *XML Schema Definition*) ja nendes kajastatavad andmeformaadid (tekst, number, kuupäev, välja pikus), kuid puuduvad täielikult reeglid väljade sisu sisulise korrektsuse hindamiseks (summade matemaatiline täpsus, korrektselt kodeeritud viited jne). Reegleid on teksti kujul osaliselt defineeritud Eesti e-arve kirjelduses, kuid tehnilist valideerimist sisule ei ole välja arendatud.

EN 16931 puhul on olemas üheselt mõistetav dokumentatsioon (sisu kirjeldus, transleerimine UBL-i ja CII vahel, kasutusjuhendid, kooditabelid) ning ka kõik vajalikud valideerimise vahendid³¹. Võimalused erinevateks tõlgendusteks on püütud minimeerida. Selgitustega dokumentatsioon on kättesaadav nii standardi versioonis³² kui ka veebikataloogina³³. Samuti on avalikult kättesaadavad ametlikud valideerimisvahendid³⁴.

EN 16931 arendamisel on põhirõhk kanda Euroopa Standardikomiteel (CEN) ja Euroopa Elektrotehnika Standardikomiteel (CENELEC)³⁵ ning CEN-i e-arvetele keskendunud tehnilisel komiteel CEN/TC 434³⁶. Lisaks panustavad standardi loomisse:

- ▶ OpenPeppol³⁷ - Open Pan-European Public Procurement On-Line Association³⁸
Ligi 500 liikmega assotsiatsioon, mis koondab nii avalikku kui ka erasektorit. Suur rõhk on aga just avalikul sektoril.
- ▶ EESPA³⁹ - European E-Invoicing Service Providers Association
Liikmeskond on alla 100 ettevõtte ja tegu on erialaorganisatsiooniga, mis esindab teenusepakkujate huve.

Tõlgenduste piiramine ja pidev töö täpsustustega on loonud tugeva aluse EN 16931 laialdasse kasutusse jõudmisele.

Lisaks e-arve sisu ja formaadi defineerimisele on pandud rõhku ka arendustele e-arve transportimisel. Vähe on kasu ühtsest formaadist, kui partneritel puudub võimalus e-arveid mugavalt teele panna, vastu võtta ning saada infot, kes ja kus on üldse valmis e-arveid vastu võtma (sh piiriüleselt)

EN 16931 e-arveid võib edastada ka alternatiivseid meetmeid rakendades – kasvõi tänast Eesti e-arvete rändlusvõrku kohendades (API-liideseid uuendades), kuid oluliselt otstarbekam on liikuda Peppol-võrgustikule. See üks ja ühtne globaalne e-arvete võrgustik, mis on samadel alustel kasutusel enam kui 30 riigis võimaldab e-arveid edastada juba pea 500 000 ettevõttele ja asutusele. Kasutusel on avalik register, kus on vaja end registreerida vaid e-arve vastuvõtuks. E-arvete saatmiseks piisab ligipääsust saatmise rakendusele ehk *access point*'ile, mille tagab tavaliselt e-arve operaator. Peppol-võrgus määrab e-arve vastuvõtja oma eelistuse formaadi osas ja saatja peab tagama, et täidab vastuvõtja poolt seatud tingimused. Eesti tingimustes on soovitus kasutada EN 16931 UBL BIS3 (märgitakse ka kui "Peppol BIS Billing UBL Invoice V3").

³¹ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/download/attachments/106234259/en16931-ubl-1.3.6.zip?version=1&modificationDate=1623692924964&api=v2>

³² https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:32:0::::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:1883209,25&cs=18F2559A05E966F8D6BA2CD11622D2977

³³ <https://docs.peppol.eu/poacc/billing/3.0/>

³⁴ [Registry of supporting artefacts to implement EN16931 \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/peppol/registry-of-supporting-artefacts-to-implement-en16931/)

³⁵ <https://www.cencenelec.eu/european-standardization/cen-and-cenelec/>

³⁶ https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:7:0::::FSP_ORG_ID:1883209&cs=1FB866C0AE6E1605133D6363716BED68E

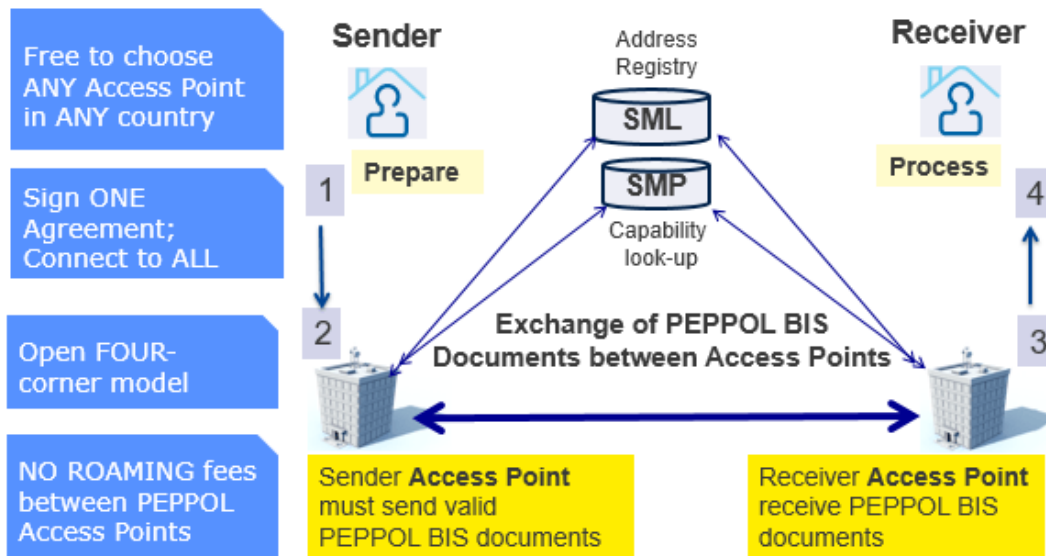
³⁷ <https://peppol.eu/about-openpeppol/>

³⁸ <https://peppol.eu/about-openpeppol/history-of-openpeppol/>

³⁹ <https://eespa.eu/>

Peppol-võrgu põhiosadeks on (vt ka Joonis 7):

- ▶ SML – *Service Metadata Locator* – keskne server, mis aitab leida e-arve adressaadi asukohta
- ▶ SMP – *Service Metadata Provider* – e-arve vastuvõtjad, teenusepakkuja aadressiraamat
- ▶ AP – *Access Point* – e-arvete saatmise ja vastuvõtmise rakendus



Joonis 7. Peppol-i arhitektuur⁴⁰

Tulenevalt Peppol-i kättesaadavusest on siinkohal soovitus kaaluda Eestis kohaliku e-arvete rändluse puhul e-arvete transportimiseks just Peppol AS4 turvalist ja usaldusväärset edastusviisi. Võrk ei piira e-arvete kasutust segmendipõhiselt. Edastada on võimalik nii B2B, B2G kui ka G2G e-arveid.

Oluline on ka märkida, et suurematele rahvusvahelistele majandustarkvaradele, mida kasutab ka hulk Eesti ettevõtteid ja asutusi, on Peppol edastus ja EN 16931 tugi juba sisseehitatud.

EN 16931 läbipaistvus ja lisandväärtused:

- ▶ Peppol-võrgus edastatud e-arvete puhul on võimalik kasutada *Invoice Response Message*⁴¹ (IRM) formaadis vastuseid. Sellega on antud arve vastuvõtjale võimalus edastada lisaks lihtsale "sain arve kätte" sõnumile oma tarnijale ka infot arve kinnitamise, tühistamise, maksmise jms kohta. Vastused on ühtselt kodeeritud ja seeläbi alati mõistetavad.
- ▶ EN 16931 formaadis on selgelt ja üheselt defineeritud võimalused arve manuste edastamiseks. Sellega on lahendatud mure saatelehtede, raportite ja muu arvet täiendava info edastamisega.
- ▶ Väärtuste kodeerimine ja koodide rakendamine. Suur väärtus Eesti e-arvete kvaliteedi tõstmiseks ja info paremini masinloetavaks (sh automatiseeritavaks) muutmisel. Standard kasutab standardiseeritud koode alates aadressidest kuni toote/teenuse ühikuteni. Iga soovija saab neid alla laadida⁴² ja ka oma tarkvaras kasutada.

⁴⁰ <https://peppol.eu/what-is-peppol/peppol-transport-infrastructure/>

⁴¹ <https://docs.peppol.eu/poacc/upgrade-3/profiles/63-invoiceresponse/>

⁴² <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/download/attachments/106234259/EN16931%20code%20lists%20va-lues%20v8%20-%20used%20from%202021-09-06.xlsx?version=1&modificationDate=1631534504555&api=v2>

3.5.2 EN 16931 – EL e-arve Eestis: CIUS

EN 16931 alusel koostatud e-arvete puhul on kasutusel termin CIUS – *Core Invoice Usage Specification*. Viimane võimaldab kehtestada riigi- või ka vajadusel mõne majandusharupõhiselt standardsele e-arvele lisanõudeid. Selleks on võimalik defineerida kas e-arvete kasutusjuhud (XML süntaksi täitmine) või määrata mõned e-arve elemendid kohustuslikuks. CIUS ei võimalda uute XML-elementide lisamist.

Eestis ei ole veel läbi viidud põhjalikumalt CIUS-vajaduse analüüsi, kuid lähtudes senisest kogemusest soovivad käesoleva uuringu autorid esialgu piirduda üldtunnustatud ja enamlevinud CIUS-i kasutusega – Peppol BIS 3⁴³.

Esimese sammuna on soovitus rakendada nimetatud CIUS ja asuda vastavas vormingus e-arveid edastama ning edasised sammud CIUS-i loomes otsustada peale pilootperioodi lõppu. Erinevate riikide kogemust analüüsides on näha, et CIUS-i vajadus tuleneb reeglina maksude deklareerimise nõuetest.

EL-i e-arve standardile üleminek koos loodava CIUS-iga aitaks potentsiaalselt lahendada ettevõtetal probleeme, mis tulenevad kehtiva e-arve standardi nõrkusest – näiteks ümardamisega seotud probleemid, käibemaksu puudumine arveridadel või selle erinev määr ning teised puuduliku arve koostamisega seonduvad probleemid. Sellised näited tähendavad, et nii raamatupidamisteenuste pakkujad kui ka ettevõtjad peavad e-arved Eesti e-arve standardit kasutades üle kontrollima ning vead käsitsi parandama ehk e-arve potentsiaalne rahaline ning ajaline kasu PDF-arve ees ei ole märkimisväärne.

EL-i e-arve ja tema süntaksid loovad eeldused nimetatud murede minimeerimiseks.

3.5.3 EN 16931 – EL-i e-arve standardi kasutuselevõtu toetuseks näide Rootsi

Meie lähiriikidest on hea välja tuua Rootsit, kus kohalik rändlusvõrk on samm-sammult sulgemisel ja asendatakse täielikult nii e-arve formaadi kui ka e-arvete transportimise osas EN 16931 standardist tulenevate komponentidega. Aasta 2021 aprillist ei ole enam soovitatav kasutada ei Svefaktura versioon 1 (põhineb UBL 1.0 süntaksil) ega ka Fulltextfaktura formaati (põhineb EDIFACT D96A formaadil). Ainus soovitatud formaat on käesoleval hetkel EN 16931 ja tema CIUS Peppol BIS Billing 3.

Lisaks nii transpordi kui ka formaadi ühtlustamisele panustab riik aktiivselt, olles ametlik Peppol Authority ning osaledes OpenPeppoli tegevustes. Sellega on Rootsil võimalus juhtida vajadusel läbi arutelude EL-i e-arve standardi arendust. Viimane koos kohaliku seadusandlusega on taganud, et Rootsi ei pea panustama oma riikliku CIUS-e loomisesse ega ka selle vajaduste analüüsimisse.

Eesti õigusaktid on nii maksude deklareerimise kui ka arvete haldamise osas Rootstile väga lähedased: mõlemad riigid kasutavad maksuarvestuses nn toimingujärgset (*post-audit*) mudelit. Sellest tulenevalt soovivad käesoleva töö autorid Eestil järgida Rootsi mudelit ja astuda samme, et EN 16931 ja tema CIUS Peppol BIS Billing 3 kohaliku standardina kehtestada.

⁴³ <https://docs.peppol.eu/poacc/billing/3.0/bis/>

4. Välisriikide analüüs

Välisriikide analüüsi eesmärgiks oli saada ülevaate teiste riikide e-arvete kasutamise praktikatest, sh kohustuslikkusest, toimeloogikatest, regulatiivsest poolest, formaatidest, vastutavatest ametkondadest jne. Uuringu käigus analüüsiti Taani, Rootsi ja Soome e-arvete ökosüsteeme.

Välisriikide esindajad, kellega uurimismeeskond e-arvete laiema kasutamise seonduvate kogemuste ja probleemide lahendamiseks seotud info kogumiseks kontakteerus, ei andnud konkreetseid tegevusi või soovitusi, mida peaks kindlasti B2B e-arvete mahu suurendamiseks Eesti kontekstis rakendama. Kõikide välisriikide esindajad soovitasid peamise meetmena konkreetset ning üheselt mõistetavat kommunikatsiooni, sihitud peamiselt ettevõtjatele.

Alljärgnevas tabelis on toodud lühikokkuvõtte välisriikide analüüsi tulemustest, mis puudutavad e-arve kohustuslikkust, e-arvete protsessi loogikat ning kasutatavaid formaate.

Tabel 5. Kokkuvõtte välisriikide e-arvete kasutamise praktikatest

	Soome	Rootsi	Taani
E-arvete kohustuslikkus			
B2B	Üle 10 000 euro suuruse aastakäibega ettevõtetele õigus nõuda e-arvet. Hinnanguliselt 80% B2B arvetest on e-arved.	Vabatahtlik. DIGG ei kogu andmeid B2B/B2C mahu kohta.	Vabatahtlik. DBA ei kogu andmeid B2B/B2C mahu kohta.
B2G	Alates 1. aprillist 2019 on kõik avaliku sektori üksused kohustatud vastu võtma e-arveid, mis vastavad muuseas ka EL-i e-arve standardile või Finvoice 3.0 standardile.	Rootsis on alates 1. aprillist 2019 kõik avaliku sektori üksused kohustatud vastu võtma e-arveid, mis vastavad muuseas ka EL-i e-arve standardile või Peppol BIS Billing 3.0 standardile. Samuti on kõik tarnijad kohustatud esitama avalikule sektorile e-arveid.	Alates 18. aprillist 2019 on kõik avaliku sektori üksused kohustatud vastu võtma e-arveid, mis vastavad EL-i e-arve standardile; selleks on kohustus kasutada NemHandel e-arveldusplatvormi.
Kohustuslikud formaadid	B2G – TEAPPSXML 3.0 / Finvoice 3.0 / EN 16931-1 standardile vastavad formaadid B2B – otsesed nõuded puuduvad	B2G – Peppol Billing 3.0 / muud EN 16931 standardile vastavad formaadid B2B – otsesed nõuded puuduvad	B2G – Peppol Billing 3.0 / OIOUBL 2.0 B2B – otsesed nõuded puuduvad
E-arvete saatmise ja vastu võtmise loogika	Nelinurkmudel nii B2B kui ka B2G	B2B ning B2G erinev mudel	B2B ning B2G erinev mudel

Allikas: EY, 2021.

4.1 Taani

Taanis on alates 18. aprillist 2019 kõik avaliku sektori üksused kohustatud vastu võtma e-arveid, mis vastavad muuhulgas ka EL-i e-arve standardile. E-arvete programmi eest vastutavaks asutuseks on Danish Business Authority, mis monitoorib e-arvete infrastruktuuriga seonduvat, tegeleb standardite ja erinevate tehniliste lahenduste suunamise ning arendamisega.

Järgnevalt on välja toodud Taanis kasutusel olevad e-arve standardid, antud ülevaade e-arvete infrastruktuurist koos B2B ja B2G arvete saatmise ja vastuvõtmise protsesside kirjeldusega.

Vastutav asutus	Erhvervsministeriet
-----------------	---------------------

Õigusaktid	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Law on use of electronic invoice no 1593 of 18/12/2018 ▶ Consolidation Law on public payments, etc. Act. No.798 of 02.28.2007 ▶ Order on electronic settlement with public administrations, Order No. 206 of 11.03.2011 ▶ Order on Information and transport of OIOUBL electronic invoice used for electronic settlement with public authorities, Order No. 354 of 03.26.2010 ▶ Direktiiv 2014/55/EL üle võetud 	
E-arve staatus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nii Taani kui ka välisriigi tarnijatel kohustus esitada avalikule sektorile e-arveid ning avalikul sektoril kohustus aktsepteerida vaid e-arveid ▶ E-tellimused/e-kataloog kohustuslik alates jaanuarist 2023 	
E-arve kohustuslikkus	B2G: kohustuslik vastuvõtmine; B2B: vabatahtlik	
E-arve mudel	B2G: tsentraliseeritud; B2B: <i>post-audit</i>	
E-arve definitsioon	Arve, mis väljastatakse, saadetakse ning võetakse vastu struktureeritud elektroonilises formaadis, mis lubab seda automaatselt ja elektrooniliselt töödelda. E-arve hõlmab nii ostu- ja müügiarveid kui ka kreditarveid.	
E-arvete kohustuslikkuse ulatus	<p>E-arve saatmise kohustuslikkus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kõikidele Taani tarnijatele, kui arve esitatakse avalikele üksustele. ▶ Välisriikide tarnijatele, kui arve esitatakse avalikele üksustele. Küll aga võib esitada sellisel juhul arveid, mis ei ole samas formaadis kui Taani tarnijate poolt esitatavad arved. ▶ Avalikud üksused ja asutused teatud tegevusvaldkondades*, samuti veel täpsustamata tegevusvaldkondade hankeid peab hakkama läbi viima e-kataloogide ja e-tellimuste keskkonnas alates 2023. a jaanuarist. <p>E-arvete vastu võtmise ja töötlemise kohustuslikkus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alates 18. aprillist 2019, on kõik avaliku sektori üksused kohustatud vastu võtma e-arveid, mis vastavad EN 16931 standardile. ▶ Alates 18. aprillist 2020 on kõik avaliku sektori üksused kohustatud liituma Peppoli infrastruktuuriga ning peavad olema registreeritud kui NHR-i kasutajad. ▶ E-arvete kohustuslikkus avalikus sektoris ei laiene Fääri saartele ning Gröönimaale. 	
	B2G	B2B
Kohustuslikud dokumendiformaadid vahetamiseks avaliku sektoriga ja/või tehingupartnerite vahel	Peppol BIS BILLING 3.0 Peppol BIS 3.0 e-tellimuste ja e-kataloogi jaoks	Otsesed nõuded puuduvad
Teised dokumendiformaadid, mida kasutatakse tehingupartnerite vahel	OIOUBL (riiklik UBL 2.0 standard)	PDF, OIOUBL, Peppol BIS
Kohustuslikud platvormid, millega peab olema e-arvete vahetamiseks liitunud	Peppol Nemhandel	Otsesed nõuded puuduvad
Teised platvormid, mida saab kasutada e-arvete saatmiseks	Virk.dk – veebikeskkond, mille on loonud Danish Business Authority ning mis on tasuta kättesaadav eraettevõtetele, mis peavad saatma avaliku sektori üksustele e-arveid	Nemhandel

* Ei ole täpsustatud.

Kommunikatsioon	Nemhandel	Peppol
Automaatne	Automaatne infovahetus on lubatud, kui teenusepakkuja või ERP on ühendatud Nemhandeliga.	Kõik avaliku sektori üksused on ühendatud Peppoli võrku arvete vastu võtmiseks.
Manuaalne	Nemhandelil ei ole nende enda veebiportaali, kus oleks võimalik käsitsi arveid sisestada, aga Danish Business Authority on loonud veebikeskkonna, mis	Avaliku sektori üksused ei paku tarnijatele võimalust saata käsitsi sisestatud arveid.

	on integreeritud verk.dk lehega ning mida ettevõtte saavad kasutada avalikule sektorile e-arvete saatmiseks. Meiliga arvete saatmine ei ole lubatud.	Tarnijad saavad aga kasutada Peppoli teenuseid, et käsitsi või elektrooniliselt e-arve luua ning see läbi Peppoli edasi saata.
--	---	--

Õigusaktid

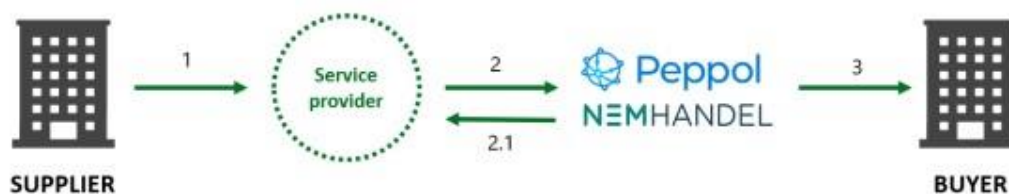
Seadus sätestab, et kõik füüsilised ja juriidilised isikud peavad omama NemKontot, millele riik teeb makseid, ühtegi muud maksevõimalust ei ole seadusega ette nähtud. Paika on pandud üldsätted, nagu teave avalikelt üksustelt juriidilistele ja füüsilistele isikutele saadetud arvete kohta, infrastruktuuri kasutamine jne.⁴⁴ Seadusega määrati ära ka avalikel hangetel kasutatav standard OIOUBL, mida haldab Danish Business Authority (DBA). Samuti on sätestatud, et avalikud üksused peaksid kasutama veebiteenuste standardi profiili *OIO Reliable Asynchronous Secure Profile* (OIORASP). See võimaldab vahetada dokumente (nagu e-arved) interneti teel, tagades seejuures kõrge turvalisuse ning usaldusväärsuse.

E-arvete saatmise ja vastu võtmise loogika

Taani monitorib ning haldab tulevase EL-i e-arvete standardi (UBL) kasutamist, e-arvete edastamist veebiteenuste kaudu (koosõlas OIORASP-iga) ning Taani riikliku infrastruktuuri (NemHandel) kasutamist. NemHandelRegistry (NHR) tuleb registreerida ainult e-arvete vastuvõtjad, mis tagab neile e-arve saaja numbriga (GLN/EAN number). Kõigil avalikel üksustel on vähemalt üks e-arve saaja number, mis on organisatsiooni veebisaidil avalikult kättesaadav.

B2G e-arvete saatmise protsess

- ▶ Tarnija edastab arve info e-arvet edastatavale teenusepakkujale (SSP).
- ▶ SSP saadab lõpliku e-arve Nemhandelile/Peppolile eelnevalt juriidiliselt paika pandud formaadis (OIOUBL või Peppol BIS), kasutades olemasolevaid protokolle (AS4 või OIORASP).
- ▶ NemHandeli platvorm saadab edasi tehnilise kinnituse saatja meiliaadressile või mõnele teisele tarnija poolt määratud kanalile.
- ▶ Hankija saab e-dokumendi kohustuslikust Nemhandeli/Peppoli keskkonnast struktureeritud formaadis.



Joonis 8. Taani e-arvete infrastruktuur ning e-arvete kasutamise loogika. Allikas: Pagero, 2021.

B2G e-arvete vastu võtmise protsess

E-arvete vastuvõtjad, era- ja avalikus sektoris peavad olema registreeritud NemHandelRegistry (NHR) ning omama seeläbi ka e-arve vastuvõtja numbrit (EAN number). Kõik avaliku sektori üksused peavad omama vähemalt ühte EAN numbrit. Alates 18. aprillist 2020 peavad kõik avaliku sektori asutused kasutama Peppoli võrgustikku ning olema registreeritud e-arvete saajana NHR-i juures.

B2B e-arvete saatmise protsess

⁴⁴ Order on electronic settlement with public authorities, Order No. 206 of 11.03.2011

B2B e-arvete saatmise ja vastu võtmise protsess ei ole üheselt reguleeritud. Tehingupartnerid saavad valida mitmete meetodite, formaatide ning teenusepakkujate vahel, mis määravad e-arve lõpliku formaadi. Tarnija saab kasutada Nemhandelit, et vaadata, kas ja millises formaadis e-arveid nende kliendid NemHandeli 'taga' vastu võtavad. Peppoli võrgustiku laialdane kasutus avalikus sektoris omab ka ülekanduvat efekti erasektorile, sest paljud eraettevõtted kasutavad e-arvete saamiseks üha enam Peppolit.

Ettevõtjad saavad e -arveid esitada kolme peamise tööriista abil:

- ▶ Täielikult integreeritud e-arve toega ettevõtte ressursside planeerimise (ERP) lahendused (tarkvara või veebipõhised)
- ▶ ERP-lahendused koos avatud lähtekoodiga tarkvaraga, mille pakub DBA – NemHandeli sõnumitöötusliik
- ▶ Käsi veebipõhistes arveldusportaalides (veebivorm)

B2B e-arvete vastu võtmise protsess

Eraettevõttel on võimalus e-arveid vastu võtta läbi Nemhandeli keskkonna. Selleks peab firma olema registreeritud NHR-is ning omama e-arvete vastuvõtja numbrit, milleks võib olla nii CVR number kui ka SE number. Ettevõttel on võimalik osta ka EAN number, kui ettevõttel on mitmeid osakondi, mis peavad olema võimalised eraldiseisvalt e-arveid vastu võtma ning saatma.

Ettevõtjad on vabad valida e-arve vastu võtmise meetodit ning saavad seda teenust ka sisse osta erinevatelt teenusepakkujatelt, kes vastavad nende vajadustele.

E-arvete turu maht

Taanis tegutsevatest e-arvete lahendusi pakkuvatest teenusepakkujatest ei ole detailset nimekirja koostatud.⁴⁵ Euroopa Komisjoni hinnangul on neid enam kui sada.⁴⁶ Peppolil on 327 klienti, kes on ennast registreerinud Peppoli juures kui e-arvete lahendusi pakkuv ettevõtte. Taani riik ei monitoori e-arvete kasutamist erasektoris ning puudub ka e-arvete operaatoritele seatud kohustus koguda e-arvete mahu osas statistikat.

NHR-il oli 2021. aasta juuli seisuga 74 783 kasutajat (58 138 avalikku üksust, 16 010 juriidilist isikut, 635 muud isikut) ning Peppolil 41 103 kasutajat (41 074 avalikku üksust, 29 juriidilist isikut).

DBA omab ülevaadet avaliku sektori e-arvete vastu võtjatest, kuna kõik avaliku sektori üksused peavad end registreerima riiklikus SMP-s, ning eraettevõtetest, kes kasutavad riiklikku platvormi e-arvete vastu võtmiseks. DBA ei oma ülevaadet Peppoli klientidest, kuna erasektoril puudub seadusest tulenev kohustus sellist statistikat koguda, neil puudub selleks ka tehniline võimekus ning samuti ei ole nad kohustatud DBA-le teada andma, kui neile lisandub mõni uus klient.

Olukord muutub siis, kui OpenPeppol tuleb välja enda uue raporteerimise korruga, mille raames kogutakse ka statistika lõppkasutaja andmetest lähtuvalt.

Taani riiklik standard on väga lähedal Peppoli standardile ning seega saavad enamus e-arvete vastuvõtjaid, kes on registreeritud vastu võtma e-arveid Taani riiklikus formaadis, sõlmida kokkuleppe enda IT-teenuste pakkujaga, mis võimaldab neil vastu võtta ja saata ka Peppoli dokumente. Küll aga tuleb märkida, et need kokkulepped tehakse üldiselt eraldi, mitte automaatselt, sest kui ettevõtte ei tegele väliskaubandusega, on otsene kasu ettevõtjale minimaalne. Seega vähendab Peppoli statistika ilmselt mõningal määral e-arvete saajate *de facto* võimekust.

Peamised väljakutsed e-arve süsteemi rakendamisel erasektoris

⁴⁵ EY andmepäringu vastus DBA-lt

⁴⁶ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eInvoicing+in+Denmark>

DBA hinnangul on peamiseks väljakutseks Taanis e-arvete kasulikkuse tõestamine erasektorile.⁴⁷ Infrastruktuur, mis loodi avaliku sektori tarbeks kulude kokkuhoiuks, ei pruugi tähendada otsest ressursside (aeg, raha) säästu erasektorile. Kaasa ei aita ka EL-i loodud regulatsioon, mille järgi annab EL-i käibemaksudirektiiv võimaluse defineerida arvet küllaltki laialdaselt ning ei keela liikmesriikidel piirata B2B arveid ainult kindlates formaatides e-arvetele.

4.2 Roots

Rootsis on alates 1. aprillist 2019 kõik avaliku sektori üksused kohustatud vastu võtma e-arveid, mis vastavad muuseas ka EL-i e-arve standardile või Peppol BIS Billing 3.0 standardile. E-arvete programmi eest vastutavaks asutuseks on Rootsi e-riigi agentuur (DIGG) koos rahandusministeeriumi ja maksuametiga, mis seiravad e-arvete infrastruktuuriga seonduvat ning tegelevad standardite ja erinevate tehniliste lahenduste suunamise ning arendamisega.

Järgnevalt on välja toodud Rootsis kasutusel olevad e-arve standardid, antud ülevaade e-arvete infrastruktuurist koos B2B ja B2G arvete saatmise ja vastuvõtmise protsesside kirjeldusega.

Vastutav asutus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Myndigheten för digital förvaltning (DIGG) ▶ Rahandusministeerium ▶ Maksuamet 	
Õigusaktid	<ul style="list-style-type: none"> ▶ E-arvete seadus (2018:1277) ▶ Riigihangete seadus LOU (2016:1145) ▶ Raamatupidamise määrus (2000:606) 	
E-arve staatus	E-arved kohustuslikud avaliku sektori üksuse jaoks	
E-arve kohustuslikkus	B2G: kohustuslik vastuvõtmine (soovituslikult Peppol); B2B: vabatahtlik (<i>post-audit</i>)	
E-arve mudel	<i>Post-audit</i>	
E-arve definitsioon	Arve, mis väljastatakse, saadetakse ning võetakse vastu struktureeritud elektroonilises formaadis, mis lubab seda automaatselt ja elektrooniliselt töödelda.	
E-arvete kohustuslikkuse ulatus	<p>E-arve saatmise kohustuslikkus alates 1. aprillist 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kõikidele Rootsi avaliku sektori üksustele omavahelises arveldamises ▶ Enam kui 50 töötajaga avaliku sektori üksused peavad esitama enda välja minevad tellimused toodetele või teenustele elektrooniliselt <p>Alates 1. aprillist 2019 peavad kõik tarnijad esitama e-arveid, kui ostud on tehtud avalike hangete raames vastavalt ühele järgmistest hankeseadustest:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ LOU (2016:1145) ▶ LUF (2016:1146) ▶ LUF (2011:1029) ▶ LUK (2016:1174) <p>E-arvete vastu võtmise ja töötlemise kohustuslikkus alates 1. aprillist 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ E-arved kohustuslikud kõikidele avaliku sektori üksustele ▶ E-tellimused kohustuslikud nendele tarnijatele, kelle kliendiks on enam kui 50 töötajaga avaliku sektori üksus 	
	B2G	B2B
Kohustuslikud dokumendiformaadid vahetamiseks avaliku	▶ Peppol BIS Billing 3.0 soovituslik SFTI (eProcurement in Sweden ⁴⁸) poolt	N/A

⁴⁷ EY andmepäringu vastus DBA-lt

⁴⁸ <https://joinup.ec.europa.eu/collection/eprocurement/document/sfti-eprocurement-sweden-sfti>

sektoriga ja/või tehingupartnerite vahel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Teisi EL nõuetele vastavaid formaate võib kasutada kokkuleppel ▶ Peppol Catalog Without Response 3 ▶ Peppol BIS Punch Out 3 ▶ Peppol BIS Ordering 3 	
Teised levinud dokumendiformaadid, mida kasutatakse tehingupartnerite vahel	CII vormingu versioon Peppol BIS 3	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Peppol BIS Billing 3.0 ▶ Svefaktura ▶ SFTI Fulltextfaktura ▶ PDF ▶ Invoice
Kohustuslikud platvormid, millega peab olema e-arvete vahetamiseks liitunud	Kohustuslik infrastruktuur puudub	N/A Peppoli kasutamine väga laialdaselt levinud
Teised platvormid, mida saab kasutada e-arvete saatmiseks	N/A	N/A

Õigusaktid

Alates 1. aprillist 2019 peavad kõik avaliku sektori üksused Rootsisis vastu võtma e-arveid ning vahetama ka omavalitsusel e-arveid. Samuti peavad tarnijad, kelle kliendiks on avaliku sektori üksused, esitama nendele e-arveid. Seadused, mis reguleerivad Rootsisis avaliku sektori e-arvete kasutamist:

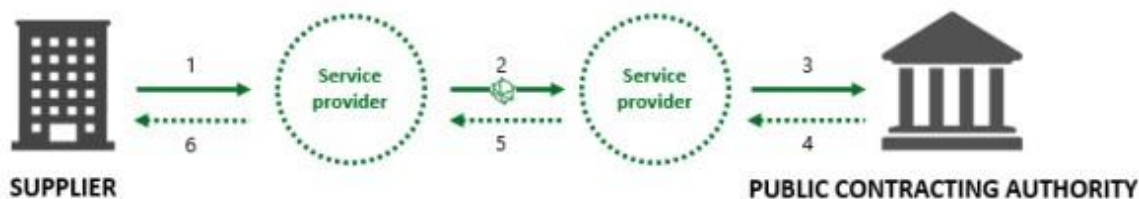
- ▶ Raamatupidamise määrus (Förordning (2000:606) om myndigheters bokföring, § 21f)
- ▶ Elektroonilise teabevahetuse määrus (Förordning (2003:770) om statliga myndigheters elektroniska informationsutbyte, § 3). Viimati muutus seadus 2021. aastal, kui sätestati e-hangete kohustuslikkus
- ▶ E-arvete seadusega kohandati EL-i e-arvete direktiiv Rootsi riiklike seadustega ning kehtestati järgmised nõuded:
 - ▶ Seadus hõlmab kogu riigihankeprotsessi, üle ja alla EL-i kehtestatud piirmäära ning kohaldub ka otsehangetele.
 - ▶ Seadus kohustab avaliku sektori tarnijaid saatma e-arveid kõigi lepingute kohta, mis on sõlmitud pärast 1. aprilli 2019.
 - ▶ Avalik sektor peab saama vastu võtta ja töödelda e-arveid vastavalt EL-i standardile EN 16931. Siiski on mõningaid erandeid, mis puudutavad rahvuslikku julgeolekut, konkreetseid provaatsusnõudeid jne.

DIGG on välja andnud ka kaasneva määruse, mis kohustab kõiki avaliku sektori üksusi end Peppolis registreerima. Seejuures võib järelevalveasutus DIGG määrata seadust mittejärgivatele osapooltele trahve. Seadus lubab kasutada erinevaid formaate, mis võivad olla sätestatud ja kokku lepitud tehingupartnerite vahel kahepoolsetes lepingutes.

Üldine e-arvete saatmise ja vastu võtmise loogika

Rootsis puudub kohustuslik ning riigi poolt hallatav infrastruktuur koos ühtse platvormiga e-arvete saatmiseks, vastu võtmiseks ja töötlemiseks. Kõik avaliku sektori asutused peavad pakkuma e-arvete tarnijaportaali ning enam kui 50 töötajaga avaliku sektori üksused peavad pakkuma ka tarnijate portaali tootekataloogide ning tellimuste jaoks. See tähendab, et erasektor osutab e-arvetega seonduvaid teenuseid nii era- kui ka avalikule sektorile.

B2G e-arvete saatmise ja vastu võtmise loogika läbi Peppoli võrgustiku

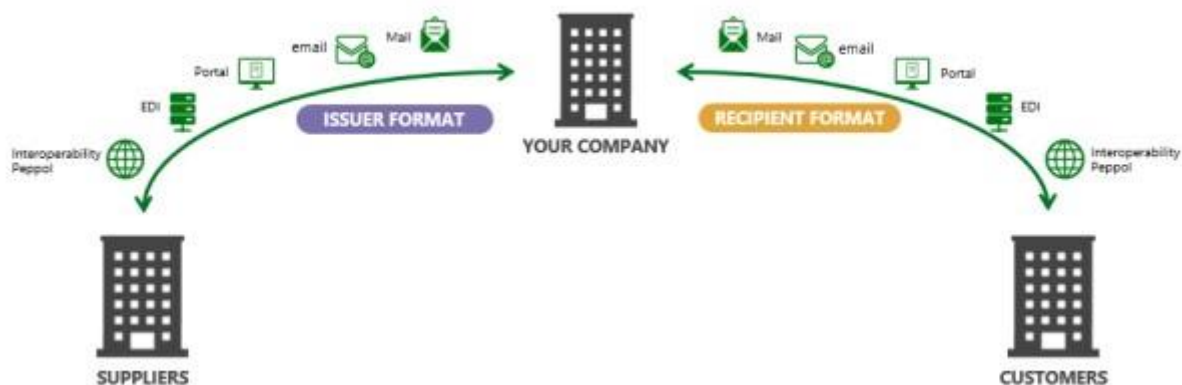


Joonis 9. Rootsi B2G e-arvete kasutamise loogika. Allikas: Pagero, 2021.

B2G e-arvete kasutamine koosneb järgmistest sammudest:

- ▶ Tarnija saadab arvega seotud info e-arvet edastavale teenusepakkujale (SSP).
- ▶ SSP/tarnija saadab lõpliku e-dokumendi vastu võtvale teenusepakkujale (RSP) / hankijale Peppoli formaadis.
- ▶ RSP/hankija saadab vastu võetud e-dokumendi vastavale avalikule üksusele Peppol BIS formaadis.
- ▶ Tagasiulatuv kommunikatsioon hankijalt tarnijale, st arve kinnitus või dokumendi vastu võtmise kinnitus või tagasilükkamine, on vabatahtlik.

B2B e-arvete saatmise ja vastu võtmise loogika (*post-audit*)



Joonis 10. Rootsi B2B e-arvete infrastruktuur ning e-arvete kasutamise loogika. Allikas: Pagero, 2021.

B2B e-arvete kasutamine koosneb järgmistest sammudest:

- ▶ B2B e-arvete puhul on Rootsis kasutusel toimingutele järgnev auditi mudel, mis tähendab, et toimingu asjaolude kontrollimine toimub vajadusel pärast majandustoiminguid.
- ▶ Dokumente saab vahetada tarnijate ja hankijate vahel erinevates formaatides ning kasutades erinevaid infrastruktuure vastavalt ettevõtte vajadustele ja eelistustele.
- ▶ Operaatoritele ning teenusepakkujatele on kehtestatud nõuded, et dokumendid oleksid koostatud ja liiguksid nõuetekohaste standardite alusel ning oleksid nõuetekohaselt arhiveeritud.

E-arvete turu maht

Rootsi e-arvete süsteemi haldava asutuse Agency For Digital Government (DIGG) andmetel on Rootsis 328 registreeritud e-arvete operaatorit, kes on ennast ametlikult sidunud Peppoli võrgustikuga.⁴⁹

⁴⁹ EY andmepäring DIGG-ile

Rootsis ei koguta statistilist infot e-arvete mahu kohta ning seega ei ole võimalik ka öelda, kui suur on Rootsi e-arvete turg erasektoris. Küll aga võtsid Rootsi avaliku sektori asutused 2020. aastal vastu 4,5 miljonit e-arvet, mis moodustas 84% kõikidest vastu võetud arvetest. E-tellimusi tehti 2020. aastal avaliku sektori üksuste poolt 773 000.

4.3 Soome

Alates 1. aprillist 2019 on kõik avaliku sektori üksused kohustatud vastu võtma e-arveid, mis vastavad muuseumi ka EL-i e-arve standardile või Finvoice 3.0 standardile. E-arvete programmi eest vastutavaks asutuseks on riigikassa, mis monitoorib e-arvete infrastruktuuriga seonduvat, tegeleb standardite ja erinevate tehniliste lahenduste suunamise ning arendamisega ja koos Soome Pangaga kogub ka e-arvete mahu osas statistikat.

Järgnevalt on välja toodud Soomes kasutusel olevad e-arve standardid, antud ülevaade e-arvete infrastruktuurist koos B2B ja B2G arvete saatmise ja vastuvõtmise protsesside kirjeldusega ning toodud välja ka hinnangulised e-arvete mahud Soomes.

Vastutav asutus	Riigikassa (rahandusministeerium)	
Õigusaktid	E-hangete ja elektroonilise arveldamise seadus 241/2019, mis hakkas kehtima 1. aprillist 2019 Soome e-arvete seaduses on direktiivile 2014/55/EL lisaks kaks riiklikku täiendust: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Direktiivi laiendatakse riiklikult arvetele, mis põhinevad lepingutel, mis ületavad sise-riiklike piirmäärasid, kuid jäävad allapoole EL-i piirmäärasid. ▶ Ostjal on õigus nõuda müüjalt arvet EL-nõuetele vastava e-arvena, kui viimase aastane käive on vähemalt 10 000 eurot. 	
E-arve staatus	E-arved avaliku sektori jaoks kohustuslikud	
E-arve kohustuslikkus	B2G: kohustus saata; B2B: vabatahtlik – õigus nõuda e-arvet üle 10 000 eurose aastakäibega ettevõttelt	
E-arve mudel	Post-audit	
E-arve definitsioon	Elektrooniline arve, mis tuleb ette valmistada, saata ning vastu võtta struktureeritud elektroonilises formaadis, mis lubab arvet automaatselt töödelda	
E-arvete kohustuslikkuse ulatus	<p>E-arvete saatmise kohustuslikkus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alates 1. aprillist 2019 kõikidele Soome tarnijatele, kui arve esitatakse avaliku sektori üksusele. <p>E-arvete vastu võtmise ning töötlemise kohustuslikkus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alates 1. aprillist 2019 on kõikidele avaliku sektori üksustele kohustus võtta vastu ning töödelda e-arveid. ▶ Alates 1. aprillist 2021 peavad kõik avaliku sektori üksused vastu võtma ning töötleva EL-i direktiivile vastavaid e-arveid. ▶ E-arvete kohustuslikkus ei laiene Ahvenamaa territooriumile. 	
	B2G	B2B
Kohustuslikud dokumendi-formaadid vahetamiseks avaliku sektoriga ja/või tehingupartnerite vahel	Alates aprillist 2021 aktsepteerivad avalikud üksused ainult TEAPPSXML 3.0, Finvoice 3.0 ning EN 16931-1 standardile vastavaid arveid. Erasektoril on samuti võimalik saata avalikule sektorile e-arveid, kasutades Peppoli võrgustikku ning seega Peppol BIS Billing 3.0 standardit.	N/A
Teised levinud dokumendi-formaadid, mida kasutatakse tehingupartnerite vahel	N/A	PDF, TEAPPSXML, Finvoice

Kohustuslikud platvormid, millega peab olema e-arvete vahetamiseks liitunud	Avaliku sektori üksused on kohustatud e-arveid vastu võtma tarnijatelt ning ettevõtjalt läbi nende enda raamatupidamistarkvara ja platvormi Opus Capita Solutions. Kui ettevõtte ei ole võimalik kirjeldatud kanalit kasutada, saab ettevõtte saata e-arveid avaliku sektori üksustele järgnevaid kanaleid kasutades: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Basware Supplier Portal ▶ Handi Supplier Portal 	N/A
---	---	-----

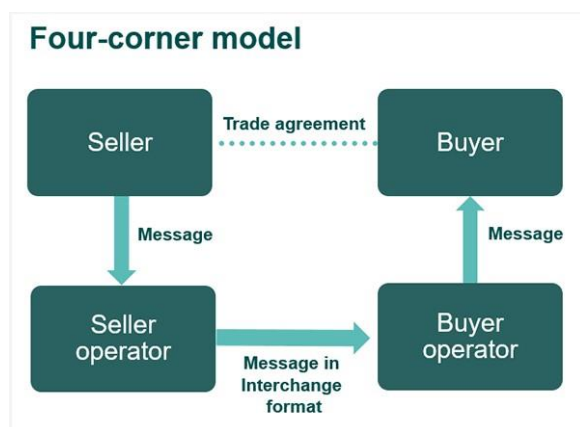
E-arvete saatmise ja vastuvõtmise loogika

Soomes on igal e-arve saatjal ning vastuvõtjal enda vahendaja, kes võib olla kas pank või mõni operaator, kes on vastutav e-arve saatmise ning vastu võtmise protsessi eest. Pangad ning operaatorid on omavahel ühenduses, kasutades n-ö nelja nurga mudelit, mis on osa avatud e-arve võrgustikust.

Joonis 11 kirjeldab soome e-arvete saatmise protsessi ning nende nelja nurga mudelit:

- ▶ Mudeli põhimõte on, et hankijad ning tarnijad saavad kasutada e-arvete saatmiseks ja vastuvõtmiseks vabalt valitud operaatoreid.
- ▶ Hankijatel ning tarnijatel on leping enda poolt valitud operaatoriga andmete vahetamiseks.
- ▶ Operaatorid vastutavad info konverteerimise eest.
- ▶ Operaatoritel on sõlmitud omavahel lepingud info vahetamiseks.

Üldlevinud praktika on, et infovahetus operaatorite vahel on tasuta, kuigi võib eksisteerida erandeid.



Joonis 11. Soome e-arvete infrastruktuur ning e-arvete kasutamise loogika. Allikas: Valtiokonttori, 2021.

G2B e-arvete saatmise loogika

Soomes avaliku sektori üksused on võimelised saatma e-arveid Peppoli võrgustikku nii välisettevõtetele kui ka neile ettevõtetele, kelle e-arvete operaatoriks on OpusCapita. Koos e-arvetega on võimalik panna kaasa ka manuseid. Kui ettevõtte on võimeline e-arveid vastu võtma, saab ta end registreerida ja enda e-arve vastu võtmise aadressi sisestada vastavale asutusele või riigikassale.

B2G e-arvete saatmise loogika

Soomes avaliku sektori e-arvete operaatoriks on Opus Capita Solutions. Soome avaliku sektori üksused aktsepteerivad vaid e-arveid ning vaid erandjuhtudel aktsepteeritakse paberarvet. E-arvetega on võimalik kaasa panna ka

manuseid. Kui tarnija operaator on sõlminud lepingu e-arvete saatmiseks Opus Capitaga, on tarnijal võimalik avaliku sektori üksustele Soomes saata e-arveid läbi Opus Capita võrgustiku või läbi Peppoli võrgustiku. Kui tarnijal ei ole võimalik saata e-arveid kasutades kirjeldatud kanaleid, on võimalik kasutada kahte alternatiivset kanalit:

- ▶ *Post Network Services* lubab platvormil registreerunud Soome ettevõtetel e-arveid luua ning saata. Platvorm kontrollib ettevõtjate poolt esitatud andmete õigsust ning tagab e-arvete eduka esitamise hankijale.
- ▶ *Basware Supplier Portali* kaudu e-arvete esitamiseks peavad ettevõtjad end platvormil registreerima tarnijatena, mille järel avaliku sektori hankijad peavad nad kinnitama 'tarnija kandidaadina'. Platvorm lubab nii Soome kui ka mitte-Soome ettevõtetel end tarnijana registreerida ning samuti säilitab platvorm loodud e-arved kolmeks kuuks enda andmebaasis. *Basware Supplier Portal* jääb kasutusse kuni avatakse uus Basware teenus.

B2B e-arvete saatmise loogika

Erasektori jaoks ei eksisteeri ühtset e-arvete platvormi, vaid ettevõtjad saavad endale valida sobivaima teenusepakkuja. Dokumente võib kaubanduspartnerite vahel levitada mitmel viisil. Samuti võivad kehtida eeskirjad, mis otseselt või kaudselt lubavad, keelavad või piiravad teatud side- ja turustuskanalite kasutamist. Eesti ITL-i hinnangul on Soome süsteem väga hästi toimiv ning nende standardid on ajas muutunud koos EL-i standarditega.

E-arvete turu maht

Vastavalt Valtiokonttorilt saadud infole on Soomes 19 e-arvete operaatorit, millele lisandub 11 pank. Aastal 2019 saadeti Soomes kokku 300 miljonit e-arvet. Küll aga ei ole olemasoleva statistika puhult teada, kuidas need e-arved B2B, B2G ning eraisikute vahel jagunevad. Hinnanguliselt on 80% B2B arvetest Soomes e-arved.

Valitsussektor saadab Soomes keskmiselt 13 miljonit arvet, millest 39% on e-arved, ning võtab vastu kuskil 1 miljon arvet, millest 97% on e-arved. KOV-ide poolt vastu võetud arvetest on hinnanguliselt 80% e-arved.

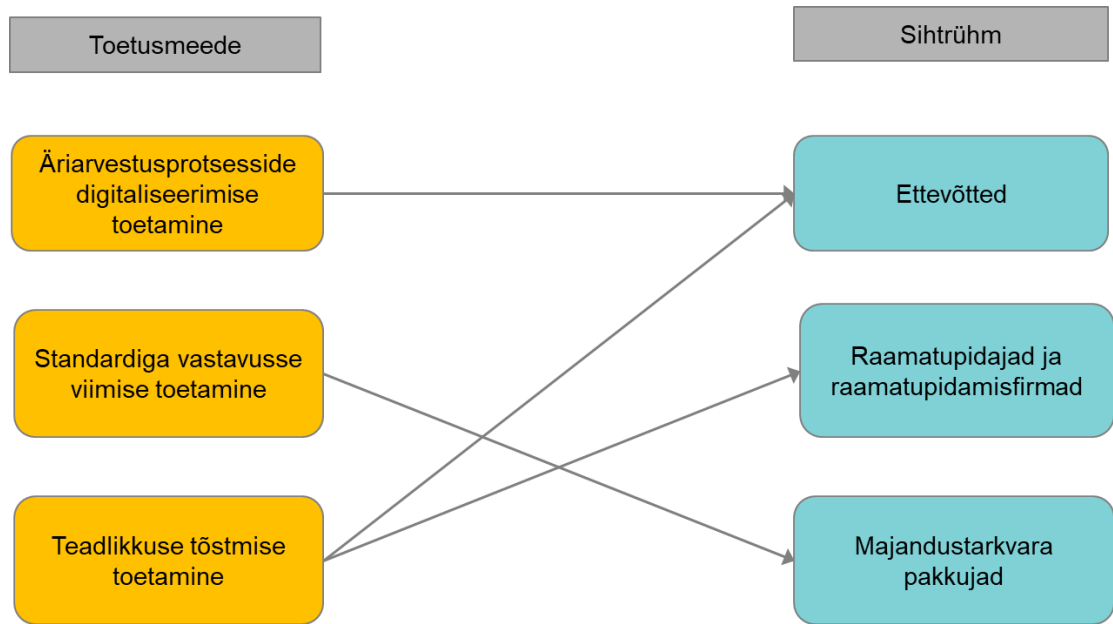
271 000 ettevõttel oli 2019. aastal Soomes e-arve saatmise leping ehk ettevõtja oli sõlminud enda panga ja operaatoriga lepingu e-arvete saatmiseks. 291 000 ettevõttel oli 2019. aastal Soomes e-arve vastu võtmise leping ehk ettevõtja oli sõlminud enda panga ja operaatoriga lepingu e-arvete vastu võtmiseks.

Tabel 6. Takistuste ja toetuste maatriks e-arvete turuosaliste lõikes

	Takistus / toetus					
	Tehniline		Teadlikkus ja motivatsioon; äriiline		Finantsiline	
Ettevõtted	<p>Ettevõtetele ei pruugi omavahel ühilduda erinevad IT-süsteemid (ladu, müük, tootmine), mille tulemusena on e-arvete kasutamine ettevõtete jaoks tülikas ja ei pruugi anda oodatud kulude kokkuhoidu.</p> <p>E-arve saatmise ja vastu võtmise protsessi läbiviimine võib olla tulenevalt mõnede majandustarkvarade funktsionaalsustest ja liidestumise keerukusest ettevõtja jaoks liiga keeruline, ajamahukas ning segadust tekitav.</p>	<p>Üldine ettevõtete digitaliseerimise toetus koos võimalusega uuendada ettevõtte majandustarkvara, tuues seeläbi ettevõttesisesed protsessid, toimingud koos erinevate osakondadega ühtsele digitaalsele platvormile.</p> <p>Veebikoolitused ja seminarid IT-kirjaoskuse tõstmiseks, suurendamiseks e-arvete kasutamist mikro- ja väikeettevõtete seas.</p>	<p>Ettevõtjate seas madal teadlikkus nii e-arvete olemusest kui ka kasutamise seonduvast võimalikust kasust.</p> <p>Mikroettevõtetele, kellel on väike arvete maht, puudub vajadus e-arvete järele.</p> <p>Ettevõtte peab e-arve kasutamiseks tegema äriregistris eraldi avalduse ja end registreerima.</p>	<p>Eesti Raamatupidajate Kogu poolt koostatud ja läbi viidavad koolitused ja seminarid koos juhiste ja IT-alase kirjaoskuse tõstmiseks kui ka e-arvetest saadava kasu selgitamiseks.</p>	<p>Mikro- ja väikeettevõtetele ei pruugi e-arvete saatmine olla majanduslikult kasulik.</p> <p>Arveldusprotsessides mitut süsteemi kasutatavatel ettevõtetele võib süsteemide ühildamine osutada võrreldes saadud kasuga kulukaks.</p>	<p>Väikeses mahus e-arvete saatmine ja vastu võtmine riiklikult hallatavas e-arvete keskkonnas ettevõttele tasuta.</p> <p>Digitaliseerimise toetus suurematele ettevõtetele erinevate IT-süsteemide ühildamiseks.</p>
Raamatupidamisfirmad	<p>E-arvete kasutuselevõtt tundub aeganõudev protsess, mis viib raamatupidamisteenuste pakkujaid sellest loobuma.</p> <p>Samuti ei pruugi majandustarkvara poolt pakutav kasutajaliides sobida ega vastata raamatupidamisteenuste pakkujate ootustele.</p>	<p>Koolitused koos neid toetava e-arvete kasutamisega seonduva keskkonnaga, mis aitaks kummutada e-arvetega seonduvaid müüte, pakuks tehnilist tuge ja võimaldaks saada reaaliajase abi.</p> <p>Majandustarkvarade kasutajaliideste lõppkasutajate nõudmistele ja vajadustega vastavusse viimine ühise loogika alusel.</p>	<p>Väiksemate raamatupidamisteenuste pakkujate vähene teadlikkus e-arvete olemusest, madal IT-kirjaoskus ning kartus väheneva töökoormuse ees seoses e-arvete mahu kasvuga.</p> <p>Suuremas mahus raamatupidamisteenust osutavad raamatupidamisbürood näevad e-arvete väheses kasutamises probleemi.</p>	<p>Eesti Raamatupidajate Kogu poolt koostatud ja läbi viidavad teavitussüritused koos standardiseeritud juhiste ja IT-alase kirjaoskuse tõstmiseks kui ka e-arvetest saadava kasu selgitamiseks – e-arvete töötlemine võimaldab raamatupidamisteenuse pakkujal töödelda ajas rohkem arveid/kliente.</p>	-	

<p>Majandustarkvara arendajad</p>	<p>Majandustarkvara küll lubab e-arveid saata, kuid ei võimalda neid vastu võtta.</p> <p>Puudub keskne tegevuskoh-tade register.</p>	<p>Riigi ja turuosaliste koostöös loodav e-arve saatmise, vastu võtmise ning e-arve koostamise standard.</p> <p>Kogu protsess peaks baseeruma 'ühe kliki' loogikal ning olema lõppkasutajale võimalikult intuiitivne ja lihtne.</p> <p>Riik peaks looma keskse tegevuskohtade registri (näiteks e-äriregistris).</p>	<p>Majandustarkvara pakku-jad ei soovi teha seadistus-tes muudatusi, mis võivad ohustada kasutajate rahu-lolu (e-arvete kasutamise peale surumine).</p> <p>Majandustarkvarade aren-dajatel ühiste standardite ja eeskirjade puudumisel erinev kasutajaliides suu-rendab kasutaja jaoks kee-rukust ning majandustark-varade arendajad ei pruugi teada nii ettevõtjate kui ka raamatupidajate tegelikke vajadusi.</p>	<p>Riigi ja turuosaliste koostöös loodav e-arve saatmise, vastu võtmise ning koostamise standard, mis oleks ERP-ide ülene.</p>	<p>Väiksema käibega ning väiksema kasu-tajate arvuga majan-dustarkvarade pak-kujate probleemid on seotud erinevate standardite ja liides-tustega, mis vajavad pidevat tähelepanu ning mille uuenda-mise ja arendustega võib kaasneda mär-kimisväärne ajaline ning rahaline kulu.</p>	<p>Toetusmeede peaks võimaldama majan-dustarkvarade aren-dajatel enda tark-vara e-arvete alast kasutajaliidese loogi-kat ühtlustada</p>
--	--	--	---	--	--	---

Eespool olevas tabelis (Tabel 6) toodud e-arvete kasutuselevõttu toetavad meetmed ja sihtrühmad on kokkuvõtlikult kujutatud järgmisel joonisel (Joonis 12).



Joonis 12. E-arvete kasutuselevõtu toetamise meetmed ja sihtrühmad

Nagu eelolevast tabelist (**Tabel 1**Tabel 6) nähtub, on nii takistused kui ka nendele vastavad toetusmeetmed erinevad ning e-arvete ökosüsteemi osapooled võivad vajada küllaltki erinevat lähenemist, mis võimaldaks laiemat e-arvete kasutamist erasektoris. Toetusmeetmete konkreetsed eesmärgid sõltuvad juba nii toetuse saajast kui ka takistuse liigist.

Meede	Toetatavad tegevused	Tulem	Aeg	Maksumus
Ettevõtted				
Üldine ettevõtete digitaliseerimise toetus koos võimalusega uuendada ettevõtte majandustarkvara, tuues seeläbi ettevõttesisesed protsessid ja toimingud koos erinevate osakondadega ühtsele digitaalsele platvormile.	Majandustarkvara juurutamine Ettevõtte äriarvestusprotsesside automatiseerimine Ettevõtte äriarvestustarkvara lahenduste integreerimine	Ettevõtete digitaliseerituse tase paraneb, mis omakorda tõstab ettevõtte tootlikust ja automatiseeritust, millest tulenevalt on võimalik tänu ettevõttesiseste süsteemide ühildumisele võtta kasutusele ka e-arved, mis saavad loogiliseks osaks ühtses majandusarvestuse- ja kassasüsteemis.	Vastavalt ettevõtte suurusele ning digitaliseerituse tasemele ja olemasolevate protsesside keerukusele 6–12 kuud	15 000 – 100 000 €
Koolitused ja seminarid koos juhiste ja IT-alase kirjaoskuse tõstmiseks kui ka e-arvetest saadava kasu selgitamiseks ja e-arvete rakendamiseks	Koolitusseminaride korraldamine ja läbiviimine Tegevusi on mõistlik korraldada koostöös raamatupidajate kutseorganisatsiooniga ERK.	Meede on suunatud peamiselt mikro- ja väikeettevõtetele ning ka raamatupidamisteenuse osutajatele. Meetme tulemusel kasvab osapoolte teadlikkus ning suureneb e-arvete kasutamine ka väiksemates majandusüksustes. Koolitusi saaksid ja peaksid pakkuma nii koolitusfirmad, raamatupidamisettevõtted kui ka Eesti Raamatupidajate Kogu.	Koolituste ja seminaride kestvus sõltuks nii osalejate arvust kui ka programmi mahust. Hinnanguline aeg 4 h koolituse kohta.	Kuni 10 000 €

Meede	Toetatavad tegevused	Tulem	Aeg	Maksumus
Raamatupidajad ja raamatupidamisteenuste pakkujad				
Koolitused ja seminarid koos juhiste ja IT-alase kirjaoskuse tõstmiseks kui ka e-arvetest saadava kasu selgitamiseks – e-arvete töötlemine võimaldab raamatupidamisteenuse pakkujal töödelda ajas rohkem arveid/kliente.	Koolitusseminaride korraldamine ja läbiviimine Tegevusi on mõistlik korraldada koostöös raamatupidajate kutseorganisatsiooniga ERK.	Meetme tulemusel suureneks raamatupidajate IT-alane kirjaoskus ning üldine teadlikkus e-arvetest ja nendega kaasnevatest kasudest. Koolitused ja seminarid aitaksid kummutada e-arvetega seonduvaid müüte ning tõstaksid teenusepakkujate produktiivsust ja võimaldaksid pakkuja suuremat lisandväärtust loovaid teenuseid.	Koolituste ja seminaride kestvus sõltuks nii osalejate arvust kui ka programmi mahust. Hinnanguline aeg 4 h koolituse kohta.	Kuni 10 000 €
Majandustarkvarade pakkujad				
Riigi ja turuosaliste koostöös rakendatav EL-i e-arve standard	Majandustarkvaras EL-i e-arve standardile vastavuse tagamiseks vajalike tarkvaraarenduste tegemine	Ühtne standard ning ühisel loogikal baseeruv kasutajaliides võimaldaks majandustarkvarade kasutajatel saata vaikimisi lahendusena e-arveid end e-äriregistris e-arve vastuvõtjana märkinud ettevõtetele.	Sõltuvalt majandustarkvarade arendajast 6–18 kuud	30 000 – 100 000 €
Riik peaks looma keskse tegevuskohtade registri, mis võimaldab e-arvet saata konkreetse majandustegevuse üksusele.	Tegevuskohtade kasutuselevõtt (eeldatavalt äriregistris)	Lahendaks probleemi, kus ettevõtte on üks juriidiline asukoht, kuid majandustegevus toimub väga mitmes asukohas. Näide: kaubandusettevõtte on registreeritud Tallinnasse, kuid tegevus toimub üle Eesti 19 asukohas, kellele ei saa tarnija eraldi otse e-arvet saata.	Käesoleva uuringu info põhjal ei ole võimalik hinnata.	Käesoleva uuringu info põhjal ei ole võimalik hinnata.

5. Uuringuküsimuste kokkuvõtvad järeldused

Allpool toome välja aruande peamised järeldused hanke tehnilises kirjelduses (TK) esitatud küsimuste lõikes. Avaliku sektori poolne e-arvete kasutamine (TK 2.1.1)

- ▶ Riigi Tugiteenuste Keskuse, äriregistri ning riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste riikliku registri andmes- tikud näitavad, et keskvalitsuse asutused, keda teenindab RTK, on täielikult võimelised e-arveid vastu võtma.
- ▶ Muude avaliku sektori üksuste puhul on 90% osas täielik kindlus, et nad on võimelised e-arveid vastu võtma, sest neil on e-äriregistris e-arve operaator märgitud. Ülejäänud 10% osas on tegemist KOV-i alla- sutustega ja pistelise infokogumise põhjal on teadmine, et neile osutab teenust KOV ning seega on e- arve vastuvõtmise võimekus samuti tagatud.
- ▶ Arvete saatmist avaliku sektori üksuste poolt mitte e-arve kujul esineb laialdaselt, kuna paljud KOV-id edastavad munitsipaalteenuste eest arveid e-postiga (lasteaiad, koolid).
- ▶ Arvestades, et tänaseks liigub ca 1 miljon arvet e-arvetena erasektorist riigi ja KOV-ide asutustele ning ühe e-arve hinnanguline kokkuhoid erinevatelt arve töötlemisega seotud protsessidelt on ca 1 euro, siis võib e-arvetega seotud kokkupuudu võrrelduna e-arvete eelse ajaga, kui ühtegi arvet ei esitatud e-ar- vena, hinnata 1 miljonile eurole aastas.

E-arvete kasutamise statistika (TK 2.1.2)

- ▶ E-arvete kasutamise kohta Eestis täna statistikat ei koguta, kuid uuringu käigus hangitud kaudsete and- mete põhjal selgusid e-arvete kasutamise kohta järgmised mahud:
 - ▶ Internetipankadesse edastatavate e-arve maksekorralduste aastane maht on Eesti Panga statistika põhjal ca 23 miljonit arvet. See hõlmab valdavas osas eraisikutele esitatavaid arveid.
 - ▶ Kõigi väljastatavate arvete mahus on e-arvete osakaal hinnanguliselt 45% (hõlmab pankadesse saa- detavaid e-arve maksekorraldusi).
 - ▶ Kui pankadesse saadetakse e-arve maksekorraldused välja arvata, siis on ettevõtete poolt esitatavate e-arvete osakaal ca 23% kogu arvet mahust.
 - ▶ Väiksemate ettevõtete seas on e-arvete osakaal veelgi väiksem ja piirdub hinnanguliselt 5–10%-ga.
 - ▶ Avalikule sektorile esitatavate arvete maht on hinnanguliselt vähemalt 1 miljonit arvet aastas.
- ▶ Eestis on e-arvete vahendamise standardiks valdavalt Eesti e-arve standard, mille uuendamist ei toimu.

E-arvete kasutamisega seotud probleemid (TK 2.1.3)

- ▶ E-arvete saatjate peamised probleemid on järgmised:
 - ▶ Arve saatjal ei ole e-arvete saatmise võimekust; erinevate e-arve portaalide kaudu on küll võimalik e- arveid ka tasuta saata, aga seda ei ole harjutud tegema.
 - ▶ Äritarkvara seadistamine e-arve saatmiseks nõuab mõnede tarkvarade puhul kasutajalt liigseid toi- minguid.
 - ▶ E-arve saatjad, kes kasutavad saatmiseks e-arve portaale, koostavad arveid topelt: oma äritarkvaras, millel ei ole kas e-arve saatmise võimekust või ei ole see seadistatud, ning mõnes e-arve portaalis (RIK-i andmetel on e-arveldajat kasutanud üksnes e-arvete saatmiseks üle 20 000 juriidilise isiku ja Unifiedposti arved.ee portaali on kasutanud e-arvete saatmiseks ca 16 000 juriidilist isikut).

- ▶ E-arvete vastuvõtjate peamised probleemid on järgmised:
 - ▶ Arve saajal ei ole e-arvete saatmise võimekust (tal ei ole operaatoriga lepingut).
 - ▶ E-arvete vastuvõtjatel esineb kohati Eesti e-arve standardi piirangutest tulenevaid probleeme, sh probleeme andmekvaliteediga, kuna Eesti standard ei taga piisavat arverea tasemel andmete täpsust, näiteks klassifikaatorite kasutamist või arve juurde kuuluvate täiendavate failide lisamist.
- ▶ Raamatupidamisteenuse pakkujate puhul on probleemiks, et nende kliendid ehk ettevõtjad ei soovi alati kasutada e-arveid või on see takistatud tehnoloogiliste või äriprotsessiliste piirangute tõttu.
- ▶ Enamik levinumaid majandustarkvara pakkujaid toetavad e-arvete laiemat kasutuselevõttu.

Kuidas toetada e-arvete laiemat kasutuselevõttu erasektoris (TK 2.1.4)

- ▶ Ettevõtjate puhul soovime võimaldada üldisemat äriarvestusprotsesside digitaliseerimise alast toetust, mis hõlmaks äriarvestusprotsesside optimeerimist, majandustarkvara kasutuselevõttu ning süsteemide omavahelist integreerimist juhul, kui see on seotud e-arvete kasutuselevõttuga.
- ▶ Soovime pakkuda ettevõtete raamatupidajatele ning raamatupidamisfirmadele koolitusi ja teavet e-arvete kohta, et parandada teadmisi e-arvete kasutusest, maandada e-arvete rakendamisega seotud kartust keerukuse ees.
- ▶ Majandustarkvara pakkujatele soovime võimaldada toetust majandustarkvara EL-i e-arve standardi rakendamisel, kuna see on seotud rahalise investeeringuga ja tarkvaratootjad eelistavad selle investeeringu edasi lükata, kuigi tunnetavad kaasaegse standardi vajadust.
- ▶ Raamatupidajatele ja raamatupidamisfirmadele soovime pakkuda sihipärast e-arvete ja ka laiemalt reaalamajandusega seotud koolitus- ja teavitussüritusi järgmistel eesmärkidel:
 - ▶ Tõsta teadlikkust e-arvete kasutusvõimalustest ning vähendada kartust nende rakendamisega seotud keerukuse ees
 - ▶ Suurendada e-arvete kasutamise aktiivsust, tõstes sel viisil ettevõtete arveldusprotsesside kvaliteeti ja eeldatavalt efektiivsust
 - ▶ Luua eeldused tulevaste reaalamajanduse lahenduste rakendamiseks, sest e-arved on alles esimene eeldus reaalamajanduse rakendamisel

Millised on Põhjamaade kogemused e-arvete kasutuselevõtmisel (TK 2.1.5)

- ▶ Soome, Rootsi ja Taani on muutnud e-arved kohustuslikuks avaliku sektoriga arveldustes.
- ▶ Taanis toimib riiklik e-arvete infrastruktuur NemHandel, mis on kohustuslik riigile arvete esitamisel, aga mida saavad kasutada ka ettevõtted omavahelistes arveldustes.
- ▶ Põhjamaades on levinud arvete ringluse jaoks Peppoli võrgustik.
- ▶ Riikides on kasutusel erinevad standardid, kuid selge suund on ühtse EL-i standardi kasutamisele.

EL-i standardi kohustuslikkuse kehtestamine (TK 2.1.6)

- ▶ EL-i e-arve standardi rakendamine aitaks kaasa erinevatele e-arvete kasutamise seotud probleemide lahendamisele, mistõttu soovime järgmisi samme:
 - ▶ Viia läbi EL-i e-arve standardile ülemineku testprojekt (nn *POC – Proof of Concept*) erinevate e-arve kasutusstsenariumite testimiseks, et veenduda, kuidas see toimiks eri tüüpi kasutusjuhtude puhul (sh näiteks e-arve püsivaks, e-kviitung).

- ▶ Leppida kokku ärireeglid ja fikseerida need Eesti CIUS-i (*Core Invoice Usage Specification*) kujul, et anda konkreetset juhised tänaste puuduste lahendamiseks (täiendavad kohustuslikud andmeväljad ja nende täitmise reeglid), mis omakorda parandaks e-arvete andmekvaliteeti.
- ▶ Teha ettepanek näiteks ITL-i e-arvete töörühmale Eesti CIUS-i loomiseks, kui üleminekuperioodile eelneva testprojekti käigus ilmneb selleks vajadus.
- ▶ Rakendada üleminekuperioodil kuni võimaliku Eesti CIUS-i loomiseni PEPPOL BIS 3 spetsifikatsiooni, mis on juhis EL-i e-arve standardi kasutamiseks (CIUS based on CEN/EN 16931:2017).
- ▶ Minna üle PEPPOL-võrgustiku kasutamisele, mis lahendaks rändlusprobleemid ja võimaldaks turule siseneda uutel e-arvete operaatoritel (kui see on äriliselt tasuv, mis Eesti turumahtu arvestades on võimalik pigem heade lisateenuste pakkumisel).
- ▶ Toetada äritarkvara lahendustes EL-i e-arve standardite arendusi (vt eespool TK 2.14). EL-i e-arve standardile sujuva ülemineku perioodiks saab äritarkvara lahendustes luua erinevad API *end-point*'id erinevatele formaatidele ehk lahendustes on "lubatud mõlemad ja EE-XML omab lõpptähtaega" ning lõpptähtaja möödudes "lubatud vaid UBL".
- ▶ EL-i e-arve standardi kasutusele võtmine ettevõtete jaoks, kes kasutavad juba e-arveid, otseseid kulusid kaasa ei too, seda eriti juhul, kui äritarkvara arendajale standardile ülemineku kulud olulises osas kompenseeritakse. Vähene mõju võib olla ettevõtetele seoses suuremate nõudmistega andmesisestuse kvaliteedile (vt täpsemalt ptk 3.5).

7. Lisa 1

Aruande lisa on spetsiifiliselt välja toodud baasmetoodikaga kaasnenud primaar- ja sekundaarandmete kogumise ja analüüsiga seonduv info.

Andmekogumise meetodit kirjeldab Tabel 7.

Tabel 7. Andmekogumise meetodite kirjeldus

Valim	Küsimustik
Intervjuud	
<p>Intervjuude valimisse kuulusid:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Riigi Tugiteenuste Keskus ▶ Registrate ja Infosüsteemide Keskus ▶ Eesti Kaubandus-Tööstuskoda ▶ Eesti Pangaliit ▶ Majandustarkvara pakkujad <ul style="list-style-type: none"> ▶ Merit Tarkvara ▶ Directo ▶ Standard Books ▶ Excellent Business Solutions ▶ Account Studio ▶ Skriining ▶ Intellisoft ▶ RVsoft ▶ Tresoor ▶ Operaatorid <ul style="list-style-type: none"> ▶ BillBerry ▶ Finbite ▶ Telema ▶ UnifiedPost ▶ RIK/e-arveldaja ▶ CostPocket ▶ Kaubamaja Grupp 	<p>Käesolevas uuringus kasutati intervjuude läbiviimiseks struktureeritud vormi, mis tähendab, et uurimismeeskond esitab intervjuueeritavale uurimisprobleemi ja -eesmärgiga kooskõlalisi küsimusi ning registreerib saadud vastused. Küsimuste sõnastus ja esitamise järjekord oli kõikidele käesolevas projektis osalejatele ühesugune.</p> <p>Uurimismeeskond soovis vastuseid saada nii e-arve tehnilise poole korralduse, Eesti e-arvete hetkeseisu kui erinevate turuosaliste võimaliku valmisoleku kohta e-arvetele üleminekuks.</p> <p>Intervjuude baas töötati välja tunnustatud sotsiaalteaduslike praktikate baasil, et minimeerida andmete küsitavust ning suurendada standardiseeritust ja andmete kvaliteeti.</p> <p>Kõikide intervjuude käigus kogutud informatsioon koondati ülevaatlikult aruandesse.</p> <p>Majandustarkvarade pakujate puhul selgitati välja, milline on nende tehniline valmidus e-arvete saatmiseks ja saamiseks ning üleminekuks EL-i standardile koos CIUS-iga.</p> <p>Operaatoritelt koguti infot turuülevaate saamiseks, kaardistati erinevate osapoolte võimalikke probleeme ning koguti sisendit seoses EL-i standardile ülemineku ja potentsiaalsete riigi poolt pakutavate toetusmeetmete osas.</p>
Fookusgrupi intervjuud	
<p>Fookusgruppide valimid moodustati homogeensed ehk neid ühendava tunnuse alusel. Nii koondati eraldi fookusgruppidesse e-arvete operaatorid, majandustarkvarade pakkujad ning raamatupidamisettevõtted, kes kõik omavad turul erinevat positsiooni, kogemust ja vaatenurka käesolevale teemale.</p>	<p>Poolstruktureeritud fookusgrupiintervjuude plaanid sisaldasid avatud küsimusi, mida intervjuueerijad said vajadusel käsitleda teises järjekorras või esitada ka edasiviivaid täpsustavaid küsimusi.</p> <p>Intervjuu küsimused jaotusid eesmärgi järgi (tellijalt poolt sõnastatud uurimisülesanded), mis tähendab, et parima tulemuse saavutamiseks olid fookusgrupi intervjuu küsimused jaotunud viide</p>

Efektiivse fookusgruupiintervjuu protsessi tagamiseks oli iga fookusgrupi osalejate arvuks 6–10 inimest.	<p>kategooriasse: avaküsimused, sissejuhatavad küsimused, siirdküsimused, võtmeküsimused, lõpuküsimused.</p> <p>Kirjeldatud küsimuste tüüpide kasutamine määratud järjekorras tagas, et uurimismeeskond sai fookusgrupi käigus võimalikult täieliku info.</p>
--	---

Andmeallikad, millele projektimeeskond uuringut läbi viies tugines, on välja toodud Tabelis 3. Andmekorje lähtus baasmetoodikas kirjeldatud viisidest. Esmalt saadeti välja andmepäring Eestis tegutsevatele e-arvete operaatoritele, viid läbi intervjuud era- ning avaliku sektori huvi- ja osapooltega ning tehti seotud osapooltega fookusgruupiintervjuud, et lisaks infokorjele viia läbi ka juba kogutud informatsiooni valideerimine.

Järgnevas tabelis on kirjeldatud, millisest allikast ning mis viisil infot koguti.

Tabel 8. Andmeallikate kaardistus

	Andmeallikad			Kommentaar
	Sisendandmed	Intervjuud, avalik	Intervjuud, era	
Kuivõrd avaliku sektori üksused on valmis e-arveid vastu võtma?	RTK, RIK	RTK, RM, MKM, RIK	Operaatorid, PMEN	Kaardistame, kui suures hulgas aitavad operaatorid PDF-idest e-arveid teha ning miks seda tehakse.
Mis kujul esitavad ettevõtjad (avalikule sektorile) arveid?	Operaatorid, telkod, infra ettevõtted	RIK / e-arve server	Operaatorid, maj tarkvara, RP firmad	Küsime, kui paljud majandustarkvarad RIK-i teenust kasutavad ning kui intensiivselt seda rakendatakse.
Millised probleemid esinevad e-arvete saajatel, saatjatel ning operaatoritel?	E-arvete vastuvõtjate register		Operaatorid, EVEA, EKTK, maj tarkvara, RP firmad, lisaks pangad, pangaliit	Küsime, millised on suurimad takistused ning kas nende lahendamine motiveeriks arveid e-arvete kujul haldama. Uurime, milline on rahaline kulu/kasu e-arvete kasutuselevõtmiseks.
Kuidas suhtutakse e-arve standardisse? Kas Eesti e-arve standard toimib, kas on arvestatud erisustega? Kas tuleks minna üle ühele (EL) standardile?		RTK RM, RIK	Operaatorid, maj tarkvara, RP firmad	Selgitame välja, kuidas olulase rahul hetkel rakendatava e-arve standardiga ning kas see toimib ka erijuhtude puhul. Kogume ettepanekuid, kuidas saaks e-arvete standardit paremini rakendada.
Miks ettevõtted ei ole laiemalt e-arveid kasutusele võtnud?			Operaatorid, maj tarkvara, RP firmad, EVEA, EKTK	Kogume ettepanekuid, kuidas saaks e-arveid laiemalt kasutusele võtta. Kuidas teha e-arve normaalsuseks? Milline võiks olla e-arvete

				teenuse eest maksmise muudel? Mikroettevõtlusvorm? FIE reeglite muutmine?
Kas regulatsiooni nõuded on täidetud? (sh EL-i direktiiv) Millal peab e-arvet esitama? Mida on e-arvete osas välisriikides ette võetud?	RTK, RIK	RTK, RM		Lisaks regulatsioonile vaatleme teiste riikide näitel, mida e-arvete laiemaks kasutuselevõtuks on rakendatud (sh Soome seaduste muudatustega kaasnenud mõjud)
Kas e-arvete vastuvõtjate register toimib selliselt, nagu vaja?	RIK	RIK	Ka operaatorid, kes seda infot kasutavad	Küsime, millised on suuri- ja väikese takistused registri kasutamisel ning kas nende lahendamise motiveeriks registrit rohkem kasutama.

Tabel 9. Eesti ja EL-i e-arve standardi võrdlus andmeväljade osas, mis peavad olema masintöödeldaval e-arvel märgitud

EL-i e-arve standard „EN 16931-1:2017“	Eesti e-arve standard „EVS 923:2014“
Protsessi- ja arvetunnused	Eestis kohustuslik vaid arve nr, viitenumber ei ole kohustuslik
Aeg	Eestis kohustuslik vaid kuupäev
Teave müüja kohta	Nimi, aadress, reg nr, KMKR nr lisatakse automaatselt
Teave ostja kohta	Nimi, aadress, reg nr, KMKR nr lisatakse automaatselt
Teave müüja maksuesindaja kohta	IBAN
Viide lepingule	Eestis ei ole kohustuslik
Edastamise detailid	Eestis ei ole kohustuslik
Maksekorraldused	Eestis tuleb maksekorralduse number pangast
Teave krediidi või deebetiga kohta	Eestis ei ole kohustuslik, aga võimalus arvele lisada on olemas
Teave arve kirjete kohta	Võimalus ise valida, kas lisada kõik ühe reana või kirjutada lahti – pigem sõltub kliendi soovist
Arve kogusummad	Vastavuses EL-i standardiga
Käibemaksu jaotus	Vastavuses EL-i standardiga