

Reaalajamajandus – paberimajanduse ja tühitöö ajastu lõpp



CHRISTMAN ROOS

Majandus- ja
Kommunikatsiooni-
ministeeriumi
siseturuosakonna nõunik

*Ei ole paremaid, halvemaid aegu.
On ainult hetk, milles viibime praegu.
Mis kord on alanud, lõppu sel pole.
Kestma jääb kaunis, kestma jääb kole. /.../*

A. Alliksaar

Reaalajamajandus ühendab majanduse digiandmed ühtsesse tõhusalt toimivasse süsteemi, hoides kokku aega ja raha.

Nende nelja sissejuhatava reaga on poeet Artur Alliksaar oma luuletuses „Aeg“ suurepäraselt tabanud aja olemust ja tegelikkust. Eriti hästi tunnetame seda käesoleva artikli kirjutamise ajal, mil kehtib veel Vabariigi Valitsuse kehtestatud eriolukord seoses maailma tabanud pandeemiaga. Viiruse leviku tõkestamiseks praktiseeritav sotsiaalne distantseerumine ja ulatuslik kodutöö viljelemine on hea aeg sisekaemuseks ning kõikehõlmava inventuuri tegemiseks nii avalikus kui ka erasektoris. Eriolukorrast tingitud piirangute kehtestamisega on aga majandus sattunud veidi ootamatult surve alla, sest traditsiooniliste majandusproгноosidega viiruspuhangut ette ei ole võimalik ennustada, nagu ka surutist, mis see võib kaasa tuua. Või siiski?

REAALAJAMAJANDUS, MITTE REAALMAJANDUS

Enne teemasse süüvimist tuleb üle täpsustada, et artikli pealkirjas ei ole trükiviga

ning mõeldud pole reaalmajandust ehk rahvamajanduse mudeli osa, mis ei hõlma finantsmajandust, vaid silmas on peetud tõesti reaalajamajandust ehk reaalajas toimivat ja toimuvat majandust. Selle taustal tekib kindlasti küsimus: kas siis praegune majandus ei ole reaalaegne? Aus vastus oleks: mitte piisavalt!

Reaalajamajanduse mõistega esmakordselt kokku puutuv lugeja võib olla mõnevõrra pettunud faktist, et tegemist ei ole isegi uudissõnaga. Inglisekeelne vaste *real-time economy* ilmus teadaolevalt esimest korda Ludwig Siegele artiklis „The Real-Time Economy: How about Now?“ (Reaalajamajandus: kuidas oleks kohe?), mis avaldati ajakirjas The Economist juba 2002. aastal. (Siegele 2002) Siegele rõhutas 'reaalaja' mõistega info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate pakutavaid võimalusi kõikvõimalike äriprotsesside viiteaegade vähendamiseks. Ta ilmestab oma mõttekäiku General Electricu toonase IT-juhi Gary Reineri usutlemisega ning artikkel kirjeldab, kuidas Reineri igapäevaseks töövahendiks on kolmevärviline juhtlaud, mis kuvab valgusfoori kombel ettevõtte asjade seisu reaalajas.

On selge, et millenniumi alguses oli sedasorti andmetöötlemise võimekus vaid

vähestel innovaatiisematel tehnoloogiaet-tevõtetel, kuid arvutitehnoloogia arenedes ja taskukohasemaks muutudes on sellised lahendused kättesaadavad juba laialdase-malt, kui ettevõtja tegevusala reaallajas asjade seisu ülevaadet eeldab. Hiljuti valmis Statistikaameti ja Riigikantselei eestvedamisel avalikkusele mõeldud veebirakendus Tõetamm, mis on sarnaselt eeltoodud näitele Eesti Vabariigi oluliste näitajate mõõdupuu ja annab lihtsalt ning objektiivselt pildi sellest, kuidas riigil läheb: „135 mõõdetavat näitajat jagunevad ühiskonna heaolu ja tegevust käsitleva viieteistkümne haru vahel. Rohelised lehed näitavad, et eesmärk on täidetud või püsitakse selle poole liikumisel graafikus. Kollased lehed tähendavad vähest ja punased lehed märkimisväärselt mahajää-must oodatavatest tulemustest. See on aus ja erapooletu pilt sellest, kuidas me riigi ja rahvana areneme“ (Tõetamm [2020]). Kuid reaallajamajandus kontseptsioonina on midagi palju enam kui pelgalt asjakohase informatsiooni koondamine ja kättesaadavaks tegemine intuiitiivsemal kujul. See on terve ökosüsteem digitaalse fassaadi taga, mida pakub informatsiooni-ajastu andmeküllus.

REAALAJAMAJANDUSE ESIMENE TULEMINE

Eelmise suurema majanduskriisi aegu asusid Soome andmeasjatundjad ja akadee-mikud Aalto Ülikoolis reaallajamajanduse fenomeni lähemalt uurima. Valdavalt oli uurimuse fookuses just ettevõtluse raamatupidamise ja aruandluse automa-tiseerimine ning e-arvete kasutuselevõtu kasulikkus ettevõtluskeskkonnas. Eesti Raamatupidajate Kogu esimehe Margus Tammeraja hinnangul moodustavad näiteks Eestis raamatupidamisteenused koguni 0,7–0,9 protsenti SKPst.

Selle nähtuse praktilisest kasust inspireerituna loodi Aalto Ülikooli info- ja teenusejuhtimise teaduskonna juurde koguni reaallajamajanduse kompetentsi-keskus. Nendel teemadel kirjutati 2008.

Digisõbralike riikide lipulaevana tuntud Eestis peaks ettevõtte haldamine olema sama lihtne kui ettevõtte loomine.

aastal mitmeid huvitavaid lõputöid (Real-Time Economy. Theses). Sealt sai tuntuks ka esimene akadeemiline määrat-lus reaallajamajandusest: *see on keskkond, kus kõik äripartnerite vahelised tehingud on digitaalsel kujul, kasvavalt automaatselt loodud ning teostatud reaallajas nii ettevõtja kui ka IT andmetöötuse perspektiivist*. Sama aasta suvel käisid põhjanaabrid seda kontseptsiooni esimest korda ka Eesti avalikule sektorile tutvustamas, kuid ühel või teisel põhjusel – peamiselt majanduskriisi süvenemise tõttu – jäi praktiline koostöö siiski paremaid aegu ootama.

Teame, et Eestis saab ettevõtte luua vähem kui 20 minutiga, füüsilise isiku tuludeklaratsiooni esitada 20 sekundiga ja läbi e-residentsuse on tagatud täielik ligipääs Eesti avalikele e-teenustele. Meil on olemas x-tee lahendus, usaldusväärsed autentimise vahendid, e-arvete kasutamise võimalused jne, kuid ettevõtte majanda-mine ning aruandlus takerdub ikka veel liigse paberimajanduse ja bürokraatia taha. Erinevatest seadustest tulenevate kohustuste täitmine riigi ees kulutab ette-võtja väärtuslikku aega, kuigi digisõbralike riikide lipulaevana tuntud avatud majan-dusega Eestis peaks ettevõtte haldamine olema sama lihtne kui ettevõtte loomine.

Olgugi et eeltoodud elavad näited on osa reaallajamajanduse ökosüsteemist, pole seda varem selliselt käsitletud. Reaallajamajanduse probleemide

teadlikuma käsitlemisega seotud algatused jäävad viimase viie-kuue aasta sisse. Nii asusid Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (MKM) koos Rahandusministeeriumiga 2014. aasta alguses välja töötama e-arve standardit. Enne e-arvete tegelikku kasutuselevõttu hinnati veel ka üleminekuga seotud mõjusid ning muudeti raamatupidamisseadust. Seni on üleminek olnud vaid osaline, sest e-arvete saatmine muutus kohustuslikuks alates 1. juulist 2019 vaid avaliku sektori suunal. Olgu fakti huvides siinkohal ära märgitud, et Taanis on avalikule sektorile esitatavad e-arved kohustuslikud juba 2005. aastast.

2015. aasta oktoobris kutsusid majandus- ja kommunikatsiooni-, ettevõtlus- ja infotehnoloogia-, rahandus- ja riigihalduse tegema ettepanekuid ettevõtjate halduskoormuse vähendamiseks. Üleskutsele reageerinud organisatsioonide peamised ootused olid järgmised (Mägi 2018):

- ▶ ettevõtjate koormust riigile andmete esitamisel tuleb vähendada;
- ▶ ettevõtjatelt kogutakse vaid minimaalne hulk andmeid;
- ▶ kord riigile esitatud andmeid ei või riik uuesti küsida;
- ▶ andmete esitamine on lihtne ja mugav.

Sellest algatusest kasvas omakorda välja projekt „Aruandlus 3.0“, et viia andmete kogumine nii tehnoloogiliselt kui ka olemuslikult uutele alustele, mida ilmes- tab tehingupõhiste andmete automaatne hõive asjaomaste riigiasutuste poolt, nagu Statistikaamet, Maksu- ja Tolliamet ning Eesti Pank. See tähendab näiteks aruandluskohustuste (maksud, statistika, keskkonnaaruandlus, tööturuga seotud aruandlus) vähendamist või aruandluse lihtsustamist (eeltäidetud aruanded), maksudeklaratsioonide koormuse, mitmesuguste infokohustuste ning riigi nõutavate dokumentide arvu vähendamist. (Bürokraatia vähendamise... 2018)

Muuhulgas loodi näiteks riigi poolt võimalikult automatiseeritud ja kasutusmugav raamatupidamistarkvara „e-arveldaja“, et lihtsustada väikeettevõtja jaoks igapäevast raamatupidamise korrashoidmist ja e-arvete koostamise ja edastamise funktsiooni.

REAALAJAMAJANDUSE TEINE TULEMINE

Ka ettevõtlusorganisatsioonid pole istunud käed rüpes. 2016. aasta suvel käivitus Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liidu (ITL) eestvedamisel projekt Internet of Business (IoB), mille eesmärgiks oli arendada turvaline ja standardiseeritud reaalamajanduse kontseptsioonil põhinev võrgustik, kus kõik äritehingud toimivad digitaalselt, suures osas automatiseeritult ja reaajas. IoB projekt on saanud toetust nii 2016. aastal programmist Interreg Baltic Sea Region Seed Money kui ka 2017. aastal programmist CEF Telecom 2016 Programme: eInvoicing. 2020. aastal jätkuvad projekti tegevused CEF Telecom 2019 Programme: eInvoicing toetuse abil (Internet of Business 2020).

Võib julgelt väita, et selle Interregi kaudu nn seemnerahastuse saanud Läänemere strateegia alla kuuluva PACINNO innovatsiooniprojektiga sai reaalamajanduse kontseptsiooni arendamine sisse uue hingamise. Seda koguni nii hästi, et 2018. aasta veebruaris toimus Tallinnas esimene piirideta reaalamajanduse ümarlauad, kus arutleti rahvusvahelises konsortsiumis reaajas toimuvate teenuste tuleviku üle (Laaster 2018). Kuna reaalamajandus on valdkondadeülene kontseptsioon, käivitas MKM 2018. aasta alguses mitteametliku reaalamajanduse töögrupi, kuhu on kaasatud teised ministeeriumid, ettevõtjad, pangad ja ülikoolid.

Sama aasta kevadel valmis reaalamajanduse ristiisana tuntud Bo Haraldi käe all reaalamajanduse teekaart Euroopale, mis tõi esile kuus peamist reaalamajanduse edendamise vajadust: esiteks, tõsta tootlikkust kulude vähendamise kaudu, eriti VKEdes ja avaliku sektori jaoks; teiseks,

tõsta kaudse tootlikkuse kasvu ja reaalamajanduse arendamise mõju nähtavust; kolmandaks, suurendada andmekasutust ja verifitseerimist kontekstipõhiste teenuste arendamisel; neljandaks, luua eeldused uuteks võimalusteks Euroopa ühtse turu harmoneerimisel; viiendaks, luua protsessid, mis vähendaks CO₂ emissioone; ning kuuendaks, edendada läbipaistvust ja luua kulutõhusaid lahendusi takistamaks maksudest kõrvalehoidumist. (Harald 2018)

Reaalajamajandus on kontseptuaalselt midagi palju enam kui raamatupidamise ja maksuarvestuse tõhustamise tööriist.

Oma strateegilise lähenemise kontekstis nägi Harald reaalamajanduse kontseptsioonis kuut peamist ehituskivi või võimaldajat. Nende hulka kuuluvad: e-arve, e-kviitung, reaalamaksed (nn välmaksed), e-hanked, reaalamajanduse e-palk, e-aadress (ehk isikute elektrooniline kanal, kuhu e-arved või e-kviitungid suubuvad), e-ID ja digiallkiri, märkimata aktsiate digiteerimine. Kuna kogu kontseptsioon tugineb andmetel ja andmevahetusel, on Haraldi nägemusel reaalamajanduse lahutamatuks osaks andmesubjektide andmehaldus ehk eraldi ökosüsteem nende andmete haldamiseks ja käitamiseks, mis eelnimetatud teenuste toimimiseks on vajalikud. Puudus siiski teadmine, mida arvavad sellest ettevõtjad.

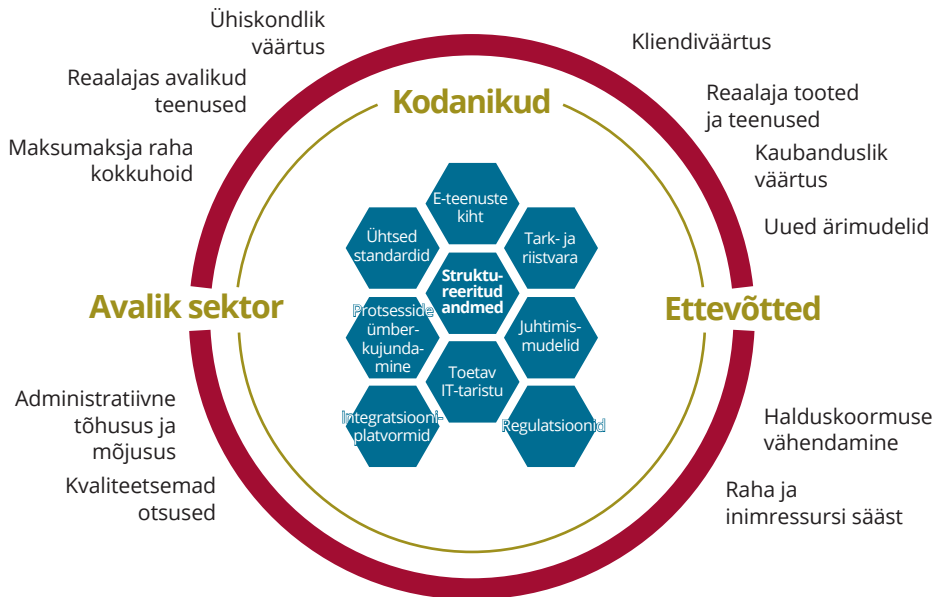
2019. aasta kevadel korraldatud MKMi

veebiküsitluse tulemused näitasid, et 153 vastanud ettevõtja seast enam kui pooled olid kuulnud reaalamajandusest ning kõige suuremat kasu nähti selles kui võimalust hoida kokku aega ja raha seni käsitsi tehtud haldus- ja tugitegevuste arvelt, aruandluskohustuse täitmise lihtsamaks muutumises ning reaalamajanduse info olemisest ettevõtte paremaks riskijuhtimiseks. Teisalt toodi välja vähest usaldust andmete kasutajate osas, kardeti riigipoolse kontrolli tekkimist ning andme-, konkurents- ja ärisaladuse lekkeid.

Selle n-ö reaalamajanduse teise tulemisega MKMi sümboliseeris kümme aastat hiljem oli kätte jõudnud „parem aeg“ kontseptsiooni edasi arendada. Esimesest ümarlauast ja teekaardist inspireerituna sai reaalamajandus värske pilguga ette võetud ning 360kraadine ajurünnak läbi tehtud. Oli selge, et reaalamajandus on kontseptuaalselt midagi palju enam kui raamatupidamise ja maksuarvestuse tõhustamise tööriist. Nii saigi kogu Euroopa ühtse turu teemadele läbi reaalamajanduse prisma uus pilk peale visatud ja võimalikud uued kasutusvaldkonnad kaardistatud (vt nt Ministry of Economic...).

KELLELE, MIKS, KUIDAS

Erinevate hinnangute järgi moodustavad manuaalsed tegevused kogu majanduse ja ettevõtlusruumi ligi poole, mistõttu läheb praktiliselt pool võimalikust väärtusloost kaduma. Selle ilmetamiseks on tehtud ka veidi humoorikas reaalamajanduse tutvustav video, mis on leitav internetiavarustest (What is real-time... 2018). Kui ettevõtteid läheksid üle automaatsetele majandusarvestuse lahendustele, vabaneks märgatav ressurss kasutamiseks lisandväärtust toovas majandustegevuses. Sellest n-ö pöördetapist reaalamajanduse käsitlemisel kerkis üles vajadus laiendada uuringuks. MKMi tellitud uuringu viis eelmise aasta suvel läbi Tallinna Tehnikaülikool prof Robert Krimmeri juhtimisel. See akadeemiline uuring on kahtlemata ainulaadne ja koondab



JOONIS 1. Reaalajamajanduse ökosüsteem.

Allikas: Krimmer et al. 2019

olulisima viimasel paaril aastakümnel seda teemat käsitlenud materjalidest. Kusjuures uuringu käigus täpsustus ka reaalajamajanduse definitsioon: „reaalajamajandus on digitaalne ökosüsteem, kus tehingud mitmesuguste majandussubjektide vahel toimuvad reaalajas või peaaegu reaalajas struktureeritud masinloetavate ja standardsetes vormingutes digitaalandmete võimalikult automaatse vahetamise teel.“ (Krimmer et al. 2019) Reaalajamajanduse ökosüsteemi illustreerib joonis 1.

Järgnevalt mõned faktid (Krimmer et al. 2019; Reaalajamajanduse infoleht 2019; Lille et al. 2020):

- ▶ e-arvet kasutades on võimalik kokku hoida 50 protsenti ajast, mis kulub pdf-arve koostamisele ja edastamisele;
- ▶ e-arveid on 60–80 protsenti odavam töödelda kui paberarveid;
- ▶ e-arve vähendab paberarvega võrreldes süsinikujalajälge 63–99 protsendi võrra;
- ▶ e-arved säästavad Eesti maksumaksja raha üle 100 miljoni euro aastas;
- ▶ kasutades reaalajamajanduse

lahendusi, hoitakse Eestis kokku üle 14 miljoni töötunni aastas;

- ▶ reaalaja- ja täppispõllumajanduse lahendused võimaldavad Eesti põllumajandustootjatel teenida lisatulu üle 200 miljoni euro aastas;
- ▶ kasvuhoonegaaside emissioon Eestis väheneb tänu reaalajamajanduse lahendustele üle 27 000 tonni aastas;
- ▶ tarneahelas liikuvate andmete reaalajastamisega muutub kaupade liikumine hinnanguliselt kuni 20 protsenti kiiremaks, aitab vähendada ettevõtete tegevuskulusid 30 protsendi ja müügikadusid 75 protsendi võrra.

Mida need numbrid näitavad? Peamiselt seda, et majandustegevuses on hulgaliselt õhku, mis kulub tugitegevustele või otsesõnu tühi tööle. Tehnoloogia areng on muutnud võimalikuks riigil, ettevõtjal ja kodanikul unustada liigselt aega ning raha raiskavad tugitegevused, sest need saavad toimuda automaatselt ja turvaliselt reaalajas.

Selleks, et äriprotsesse lihtsustada ja tõhustada, on vaja siiski andmed viia

kokkulepitud standardite alusel masinloetavale kujule, luua andmete liikluseks vajalik andmekiht ning tekitada ökosüsteemi osapoolte vahelised ühendused nii, et tekiks erinevaid protsesse ühendav võrgustik. Seega, kui andmed on algusest peale tõesed ja vajaliku detailsusega, saaks ettevõtja käsitsi andmete sisestamise asemel vajalikele andmetikele juurdepääse lubades või infot vajavale osapoolele neid edastades täita oma kohustusi automaatselt, et mitte öelda märkamatu.

Vaatamata Eesti digiedulugudele on näiteks majandustehingute kajastamine jätkuvalt paljuskii n-ö elektroonilises kiviajas: ettevõtted kasutavad mitmeid omavahel liidestamata rakendusi ja teenuseid, mis nõuavad andmete käsitsi sisestamist, korduvat sisestamist või inimese vahetut sekkumist andmetöötluse eri etappides. Andmed ei ole sageli ühtsel kujul, koosseisud erinevad ning päringud on keerulised. Sageli puudub operatiivne

Numbrid näitavad, et majandustegevuses on hulgaliselt õhku, mis kulub tugitegevustele või otsesõnu tühitööle.

ligipääs vajalikele andmetele. Seadusest tulenev aruandlus nõuab enamasti täiendavat käsitööd ning aruannete esitamine, kontrollimine ja korrigeerimine on tülikas.

Tallinna Tehnikaülikooli uuring tõi esile kolm võtmevaldkonda: 1. reaalajas majandusarvestus ja aruandlus ettevõtete halduskoormuse vähendamiseks, 2. reaalajas majandusproгноosid majanduse olukorra hindamiseks reaalajas, ja 3. reaalajas tarneahelad, millest viimast pidasid uuringu teostajad potentsiaalikaumaks,

kuna integreeritud tarneahelad ja reaalajaandmed aitavad tõsta ettevõtete tõhusust ja tootlikkust, jälgida ja planeerida kaubavarusid ning reageerida kiiresti muutustele nõudluses. Võib ju endalt küsida, kas selle võtmevaldkonna reaalajasuse korral oleksime praegust kriisi ja selle ulatust varem suutnud prognoosida? Ilmselt oleksime.

REPETITIO EST MATER STUDIORUM

Arvestades, et käesolev artikkel on olemuslikult pigem diskursiivne ja avab reaalajamajanduse mõiste ja kontseptsiooni tagamaid, tasub üle korrata mõned põhitõed. Esiteks, reaalajamajandus ei ole tegelikult midagi uut, küll aga on uudne teatud protsesside ja eluvaldkondade põimimine kontseptuaalselt ühtseks ökosüsteemiks. Nii kuuluvad näiteks reaalajamajanduse ehitusplokkide hulka meile juba ammu tuntud ja kasutusel olevad ettevõtte asutamise lahendused, eeltäidetud tuludeklaratsioonid, automaatne aruandlus, e-arve, e-kviitung, e-veoseleht, reaalaja e-hanked, väikmaksed, reaalajas tarneahelad ja tooteinfo.

Teiseks, sellesse ökosüsteemi kuuluvad kõik ühiskonnatasandid: avalik sektor, erasektor ja kodanikud. See on kasulik kõigile, sest teatud reaalajamajanduse põhimõtete rakendamine võimaldab infoajastu hüvede abil kokku hoida nii aega, raha kui ka säästa keskkonda, sõna otseses mõttes. Riik saab talle tõhusaks toimimiseks vajalikud andmed ning maksuarvestuse, ettevõtjad vabanevad tühitööst ja saavad keskenduda olulisele ning kodanikel on lisaks lihtsamale kodanikukohuse täitmisele võimalik teha targemaid tarbimisotsuseid, aidates kõik üheskoos kaasa kestlikule arengule. Riigi poolt vaadates on seega tänu reaalajamajandusele summaarselt kokku hoitav aeg, äriajamise efektiivsus ning operatiivsed juhtimisotsused ettevõtetes eelduseks üldise konkurentsivõime kasvule.

Kolmandaks, reaalajamajandus võimaldab suunata ressursse märkimisväärses

Reaalajamajandust edendavad projektid vajavad püsivalt nii mõttelist kui ka materiaalset investeeringut.

osas ettevõtte majandamise tõhustamise, luues uusi ärimudeleid Eesti teenuste ekspordi kasvaks ja võimalusi rahvusvaheliste ettevõtjate tulekuks meie e-teenuseid kasutama, aidates seeläbi muuhulgas kaasa Euroopa Liidu ühtse turu teokssamamisele. Kokkuvõttes paraneb riigi võimekus operatiivselt reageerida majanduses toimuvale, saades täpsema ja ajakohasema sisendi seadusloomele, võimaldades riigi tulude paremat planeerimist.

Reaalajamajandus pole siiski iseene-sestmõistetav nähtus. Selle kontseptsiooni ehituskivid ei teki *automaagiliselt*.

Reaalajamajandust edendavad projektid vajavad püsivalt nii mõttelist kui ka materiaalselt investeeringut. Seetõttu on heameel tõdeda, et kontseptsiooni realiseerimiseks olulised ehituskivid on projektide näol leidnud igakülgset toetust. Nii on näiteks Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liidu ning Eesti Raamatupidajate Kogu eestvedamisel võetud suund majandusarvestuse, mak-sude ja aruandluse reaalajastamiseks Internet of Business projekti raames, logis-tika valdkonnas arendatakse Baltikumis kasutusele võetavat elektrooniliste veoselehtede (eCMR) indekseerimise süs-teemi ning finantsvaldkonnas rahapesu- ja terrorismi tõkestamisel tuntuks saanud „tunne oma klienti“ (*know your customer*) projekti, mis aitab ettevõtetel tõhustada

ja lihtsustada kohustuslikke taustainfo päringuid. Lootustandev on ka Rohetiigri nime kandev kaupade ja teenuste väär-tusahelas süsinikujalajälje kaardistamise algatus, mille tulemusel peaks lõpptar-bijale kättesaadavaks ning arusaadavaks muutuma keskkonnamõju info. Seda kõike selleks, et saaksime teha paremaid tarbimisotsuseid ja muuta majandust kestlikumaks alt-üles põhimõttel. Ka tõelise ringmajanduse realiseerimine on reaalajamajandusel põhinevate lahenduste abil vaid mõne sammu kaugusel.

Miks see kõik üldse oluline on? Eesti on digimajanduse teerajaja – viimaste aastakümnete jooksul välja töötatud e-lahendused on muutnud Eesti üheks maailma kõige arenenumaks digiühiskon-naks, keda selles valdkonnas kuulatakse. Digitaalse maailma tõkkeid ei saa ületada üksnes riiklikul tasandil, vaid selleks on vaja riikidevahelist koostööd. Euroopa riigid seisavad digivaldkonnas silmitsi sar-naste väljakutsetega ja senised kontaktid näitavad, et reaalajamajanduse kontsept-siooni arendamisega pilootprojektide näol on võimalik ühiselt edasi liikuda. Seega on oluline edendada Läänemeri-riikide koostööd ja võtta reaalajamajanduse teemal sõna Euroopa Liidu kõrgetasemelistel aruteludel.

Ja lõpetuseks, Alliksaar kirjutab oma luuletuses: „Kestma jääb kaunis, kestma jääb kole.“ Tänavune viiruspandeemia ei jää kindlasti viimaseks ebameeldivaks raputuseks, mille mõju ulatub üksikisikute tervises seisundist riigi tasandi majanduster-viseni. Reaalajamajanduse laadised lahen-dused ei aita mitte ainult kriisist kiiremini välja tulla, vaid võimaldaks kriise ka paremini ennetada. Näiteks seeläbi, et meditsiinitarvikute, esmatarbekaupade ja toiduainete varude reaalajasete andmete põhjal on märkimisväärselt tõhusam ka tõsisemaid eriolukordi juhtida. Selles kontekstis annab praegune majanduskriis vaid lisapõhjuseid, miks tasub edendada reaalajamajandust kõikidel tasanditel ja mis tahes eluvaldkondades.

KASUTATUD ALLIKAD

- Bürokraatia vähendamise rakkerühma aruanne Vabariigi Valitsusele (2018). – https://www.mkm.ee/sites/default/files/rakkeruhma_aruanne_logoga.pdf
- Harald, B. (2018). Roadmap for Real Time Economy and MyData for Europe. Discussion paper. Real Time Economy Program, 31.03. – https://www.mkm.ee/sites/default/files/roadmap_for_real_time_economy_and_mydata_for_europe.pdf
- Internet of Business. Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liit. (2020). – <https://www.itl.ee/internet-of-business-majandustehningud/>
- Krimmer, R., Kadak, T., Alishani, A., Toots, M., Soe, R-M., Schmidt, C. (2019). Reaalajamajanduse aluste ja rakendusvõimaluste uuring. Tallinn: Tallinna Tehnikaülikool. – https://www.mkm.ee/sites/default/files/taltech_rte_lopparuanne_ee.pdf
- Mägi, M. (2018). Andmete automaatse edastamise 21. sajandi tehnoloogia „Aruandlus 3.0“. – Rahandusministeeriumi blogi, 29. mai. – <https://blogi.fin.ee/2018/05/andmete-automaatse-edastamise-21-sajandi-tehnoloogia-aruanne-30/>
- Laaster, L (2018). Piirideta reaalaaja majanduse ümarlaual arutletakse rahvusvahelises konsortsiumis reaalaajas toimuvate teenuste tuleviku üle. – MKM uudised, 29. jaanuar. – <https://www.mkm.ee/et/uudised/piirideta-reaalaja-majanduse-umarlaual-arutletakse-rahvusvahelises-konsortsiumis-reaalajas>
- Ministry of Economic Affairs and Communications. Real-Time Economy. – www.realtimeeconomy.ee
- Reaalajamajanduse infoleht (2019). Uuringu põhjal koostatud. – https://www.mkm.ee/sites/default/files/taltech_rte_uuring_ee_infoleht_31.08.19.pdf
- [Lille, A., Rohtla, K., Luumann, R.] (2020). Reaalajamajanduse majandusliku mõju uuring. Tieto Estonia AS. – <https://www.mkm.ee/et/uudised-pressiinfo/analusid-ja-uuringud>; Tieto. (2020). Reaalajamajanduse majandusliku mõju uuringu lõpparuanne. Tieto Evry. – https://www.mkm.ee/sites/default/files/reaalajamajanduse_majandusliku_moju_uuringu_lopparuanne.pdf
- Real-Time Economy. Theses. – <http://rte.fi/theses/>
- Siegele, L. (2002). The Real-Time Economy: How About Now? – The Economist, 1. February. – <https://www.economist.com/special-report/2002/01/31/how-about-now>; <https://www.cfo.com/technology/2002/02/the-real-time-economy-how-about-now/>
- Tõetamm [2020]. – <https://tamm.stat.ee/>
- What is Real-Time Economy (2018). – <https://www.youtube.com/watch?v=taBKE9lquEc>