

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärinduskorralduse instituut

Karl-Markus Rinaldo

**EESTI TRANSPORDI- JA EKSPEDEERIMISETTEVÕTETE
RAHULDAMATA INFOVAJADUSED**

Bakalaureusetöö

Õppekava TABB02/17 – peeriala logistika

Juhendaja: Kai-Katrin Parktal, MM

Tallinn 2021

Deklareerin, et olen koostanud (lõpu)töö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 7245 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Karl-Markus Rinaldo.....

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 201307TABB

Üliõpilase e-posti aadress: karlmarkus05@gmail.com

Juhendaja: Kai-Katrin Parktal, MM:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

<i>LÜHIKOKKUVÕTE</i>	4
<i>SISSEJUHATUS</i>	5
<i>1. ORGANISATSIiooni INFOVAJADUSE TEOREETILINE RAAMISITK</i>	7
1.1. Infovajaduse mõiste ja tähtsus	7
1.2. Ettevõtete erinevad infovajadused	11
1.3. Transpordi- ja ekspedeerimisettevõtete infovajadus	13
<i>2. METOODIKA</i>	15
<i>3. EMPIIRILINE OSA</i>	17
3.1 Informatsiooni kättesaadavuse ja kasutamise tulemused	18
3.2 Infokanalite olulisus uute klientide leidmisel	26
<i>KOKKUVÕTE</i>	33
<i>SUMMARY</i>	35
<i>KASUTATUD ALLIKATE LOETELU</i>	37
<i>LISAD</i>	39
Lisa 1. Lihtlitsents	39

LÜHIKOKKUVÕTE

Bakalaurusetöö pealkiri on „Eesti transpordi- ja ekspedeerimisettevõtete rahuldamata infovajadused“. Antud töö uurimisprobleem seisneb selles, et logistikasektor on arenenud väga kiiresti ning sellega kaasneb pidev vajadus arengutega kaasas käija ning olemasolevat infot värskendada. Samuti on olemas plokiahelad, millest keegi eile ei osanud teada.

Töö eesmärgiks on luua kombineeritud ankeetküsitlus võimalikult suure üldistusväärtusega infot Eesti transpordisektori infovajadustest ning informeerituse tagamise ja teadlikkuse tõstmise viisidest. Uurimistöös andmete kogumiseks viis autor läbi ankeetküsimustiku, mis oli suunatud autotranspordi ja ekspedeerimis ettevõtete juhtide ja spetsialistide seas.

Bakalaurusetöös selgub, et logistikateenuseid pakkuvad ettevõtted tunnevad kõige rohkem puudust tausta infot klientide ning konkurentsiuuringu kohta. Enamik ettevõtte esindajad hindavad oma informeerituse taset kõrgelt. Kõige rohkem ollakse informeeritud olukorraga tööturul. Samuti selgus, et tööprotsesside paremaks toimimiseks vajatakse kulu säästliku informatsiooni. Ettevõtted hindavad kõrgelt koostööpartnerite tähtsust müügitegevuses ning uute klientide leidmisel.

Võtmesõnad: infovajadus, informatsiooni kättesaadavus, infokanalid, logistika

SISSEJUHATUS

Viimased aastad on näidanud, et Eesti Vabariik on kaubanduses, tootmises ja logistikasektoris globaliseerinud. Selleks, et majandus näitajad oleks efektiivsed, on tähtis infovajadus ning info liikumine. Sageli peavad organisatsioonid langetama otsuseid ning lahendama erinevaid küsimusi. Selleks, et neid vajadusi rahuldada on vaja kasutada info kanaleid, allikaid ning rakendada erinevaid meetodeid. Selleks, et ettevõtte toimiks on vaja infosüsteemi info kogumiseks. Infokanalalitel on suur roll uute klientide leidmiseks. Logistikasektoris on tähtis, et kauba liikumine oleks võimalikult kiire ning informatsioon kättesaadav.

Antud töö uurimisprobleem seisneb selles, et logistikasektor on arenenud väga kiiresti ning sellega kaasneb pidev vajadus arengutega kaasas käija ning olemasolevat infot värskendada. Samuti on olemas plokiahelad, millest keegi eile ei osanud teada. Töö eesmärgiks on luua kombineeritud ankeetküsitlus võimalikult suure üldistusväärtusega infot Eesti transpordisektori infovajadustest ning informeerituse tagamise ja teadlikkuse tõstmise viisidest. Autor viis läbi ankeetküsimustikus Google Forms keskkonnas, mis oli suunatud autotranspordi ja ekspedeerimis ettevõtete esindajatele. Uurimisprobleemi tõttu otsib autor vastust viiele peamiselt järgnevatele küsimustele:

- Millisest infost tunnevad enim puudust logistikateenuseid pakkuvad ettevõtted (ekspedeerijad ning transpordifirmad)?
- Millist infot vajatakse tööprotsesside paremaks toimimiseks?
- Millist infot vajatakse ettevõtte kvaliteetsemaks juhtimiseks?
- Millist erialast infot vajatakse enesetäiendamiseks ja enda kursis hoidmiseks valdkonnaga?
- Peamised rahuldamatud infovajadused: kuivõrd parem info konkreetse teguri lõikes 1) muudaks protsesse efektiivsemaks 2) võimaldaks suurendada väärtusloomet kliendile 3) suurendaks turuosa, võimaldaks teenindada uusi kliente 4) võimaldaks konkurentidest paremini eristuda.

Antud bakalaaurusetöö on jaotatud kolmeks peatükiks. Esimeses peatükis on autor välja toonud infovajaduse mõiste ja tähenduse ning lisaks on välja toonud ettevõtete erinevad infovajadused. Lähtudes uurimisprobleemist on autor välja toonud transpordi- ja ekspedeerimisettevõtete infovajadused.

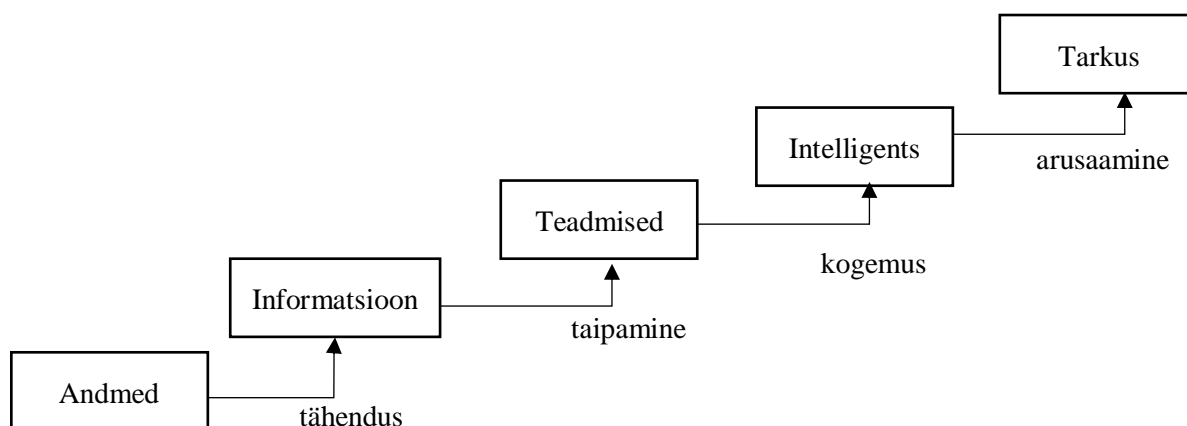
Teine peatükk pöörab tähelepanu töö metoodikale, kus on ära kirjeldatud uurimisprobleem ning töö eesmärk. Peatükis on ära seletatud valim ning küsitluse läbiviimine. Välja on toodud detailsed kirjeldatud uurimisküsimused, millel töö keskendub.

Kolmandas peatükis on autor välja toonud informatsiooni kättesaadavuse ja kasutamise tulemused ja infokanalite olulisus uute klientide leidmisel.

1. ORGANISATSIOONI INFOVAJADUSE TEOREETILINE RAAMISITK

1.1. Infovajaduse mõiste ja tähtsus

Informatsiooni all mõistetakse andmeid, millele on antud tähendus ning millel on nende omaniku jaoks eesmärk ja väärtus. Informatsiooni ja andmete vahelist seost selgitab informatsiooni hierarhia (Joonis 1), milles andmed paiknevad kõige madalamal tasemel. Andmeteks võivad olla igasugused märgid, sümbolid ja kombinatsiooni nendeks, kuid andmetel puudub tähendus ja andmeid ei ole võimalik otsuste langetamiseks rakendada. (Vouri 2006, 3)



Joonis 1. Informatsiooni hierarhia
Allikas: Vouri (2006, 3)

Informatsiooni võib pidada üheks ettevõtete käsutuse olevaks ressursiks, mis on tootmiseks või teenuste pakkumiseks vajalik samamoodi nagu tööjõud, tootmisvahendid, toorained, hooned ja finantsressursid. Informatsioon on sellise käsituse kohaselt üheks tootmisprotsessi sisendiks, mille kasutamine mõjutab ettevõtte tegevuse väljundeid. (Rashed *et al.* 2011, 142)

Sageli arvatakse, et kui ettevõttel on rohkem informatsiooni kui teistel ettevõttel, siis annab see konkurentsieelise. See ei ole aga alati nii, sest ettevõttel võib tekkida informatsiooni üleküllus, mis muudab informatsiooni töötlemise ja selle põhjal otsuste langetamise keeruliseks. (Vouri 2006, 1)

Ettevõtte jaoks ei ole igasugune informatsioon ühesuguse väärtusega, seega osutuvad edukamaks ettevõtted, kes suudavad koguda ja töödelda enda jaoks kõige olulisemat informatsiooni (Olszak, Ziemba 2007, 140).

Infovajadus on lõhe olemasoleva ja soovitud informatsiooni vahel. Infovajadus tekkib organisatsioonil siis, kui leitakse, et organisatsioonil on vaja infot, mida praegusel hetkel ei ole. (Vouri 2006, 4) Infovajadused võivad tuleneda ettevõtte sise- või väliskeskkonnast. Infovajadus tekkib kui märgatakse mõnda võimalust või probleemi, mida peetakse piisavalt oluliseks, et sellega tegeleda. (Skyrius 2008) Empiirilise uurinuga on leidnud kinnitust, et olulisemad infovajadused tulenevad ettevõtte infovajadused ettevõtte sisekeskkonnast ning ettevõtte rakendavad nendega seoses rohkem ettevõttesiseseid infoallikaid (Riehle, Radas, 2019, 5).

Ettevõtte infovajadused jaguneb spetsiifilisteks ja üldisteks. Spetsiifiline infovajadus on vajalik mõne probleemi lahendamiseks ning see on ajutine, sest kui õnnestub probleem lahendada, siis infovajadus kaob. Üldine infovajadus esineb püsivalt, sest see on seotud kestvate protsessidega. (Skyrius *et al.* 2013, 32) Spetsiifiline infovajadus võib tekkida siis, kui ettevõtte teeb mõne uue algatuse, näitena võib tuua uuele välisturule sisenemise. Sellega seoses on ettevõtte vaja välja selgitada selle turuga seotud nõudeid. (Skyrius 2008) Spetsiifilised infovajadused võivad tekkida seoses keskkonnas toimuvate muutustega ning ettevõtte tegevuses esinevate probleemidega. Seega lisaks uutele algatusele, võib spetsiifiline infovajadus olla seotud problemaatilise olukorraga, millele ettevõttel on vaja reageerida. (Skyrius 2016, 18)

Üldine infovajadus esineb püsivalt, sest see on seotud kestvate protsessidega (Skyrius *et al.* 2013, 32). Üldiste infovajaduste rahuldamine võimaldab ettevõtte juhtidel olla pidevalt kursis ettevõttes toimuvaga ning omada ülevaadet väliskeskkonnas toimuvates muutustest (Skyrius 2016, 18). Üldise infovajadus esineb näiteks seoses klientide arvetega. Ettevõttel on pidevalt vaja ülevaadet sellest, millised kliendid on oma arved tasunud ja millised arved on veel laekumata. Erinevalt välisturule sisenemisest, mille puhul sisenemisfaas ühel hetkel lõpeb, klientidele arvete esitamine ning nende laekumine kunagi ei lõpe ja sellega seotud infovajadus ei kao. (Skyrius 2008)

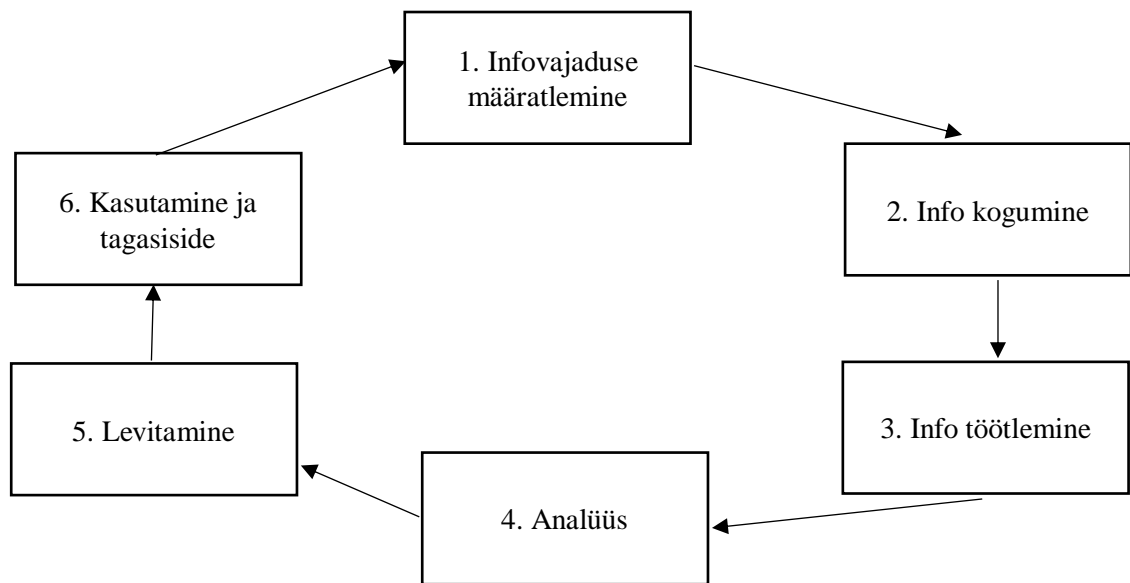
Infovajadused võivad olla erineva kompleksusega. Mõne infovajaduse puhul piisab selle rahuldamiseks vaid ühest andmeallikast, kuid osa infovajadusi on kõrge kompleksusega ning vajavad mahukat infokogumist paljudest allikatest. Seega eristuvad lihtsad ja kompleksed infovajadused. Sealjuures võivad nii üldised kui püsivad infovajadused olla lihtsad või

komplekssed. (Skyrius *et al.* 2013, 32) Lihtsad infovajadused on enamasti kiiresti rahuldatavad, selle jaoks võib piisava vaid lihtsa päringu teostamisest (Skyrius 2008). Kui jätkata arvete laekumise näitega, siis küsimus, kas arve X on tasutud on lihtne infovajadus, sest seda saab väga kiiresti pangakonto väljavõtte abil tuvastada. Kui aga soovitakse teada saada, milliseid turundusmeetmeid ettevõtte konkurendid rakendavad, siis on tegemist kompleksse infovajadusega, mille jaoks on vaja koguda hulgaliselt andmeid mitmetest allikatest.

Infovajaduste rahuldamiseks saavad ettevõtted kasutada organisatsioonisiseseid ja -väliseid infoallikaid. Ettevõttesisesteks infoallikateks võivad olla ettevõtte infosüsteemid, raamatupidamisarvestus. Ettevõtte saavad koguda infot ka oma töötajate käest, ka ettevõtte töötajate teadmised võivad anda ettevõtte jaoks väärtuslikku infot. (Klein, Abels 2008: 5-6) Ettevõttevälise infoallikana on suure tähtsusega mitmesugused internetis olevad allikad, näiteks konkurentide veebilehed, ettevõtlusalased artiklid ja uuringud (Skyrius 2008). Samuti võib saada ettevõttevälist infot erialaorganisatsioonidelt, valitsus- ja teadusasutustelt ning mitmesugustelt ekspertidelt (Klein, Abels 2008). Ettevõtte välisteks infoallikateks võivad olla väga erinevad ettevõttevälised isikud, seetõttu omavad sellise info hankimisel suurt tähtsust ettevõtte töötajate isiklikud kontaktid (Skyrius 2016, 22). Infoallikateks võivad olla ka mentorid ja juhendajad, kellest on eriti kasu väiksemate kogumustega ettevõtete juhtidel (Ozgen, Baron 2007, 177).

Infovajaduse väljaselgitamise juures peaksid organisatsioonid hindama, milline informatsioon on ettevõtte jaoks kõige väärtuslikum (Olszak, Ziembra 2007, 140). See aitab hoiduda ebavajaliku informatsioon kogumisest ja töötlemisest ning seega hoiab infovajaduse väljaselgitamine kokku ressursse ja muudab otsustamist lihtsamaks (Vouri 2006, 4).

Ettevõtte infovajaduse olulisust ja informatsiooni kasutamist koostab Vouri (2006) poolt koostatud äriintelligentsi mudel (Joonis 2). Äriintelligents on Vouri (2006, 2) definitsiooni järg „protsess, mille abil organisatsiooni süsteemselt kogub, haldab ja analüüsib informatsiooni, mis on vajalik tema funktsioonide jaoks.“ Äriintelligentsi peetakse ka protsessiks, mille kaudu ettevõtte suudab toorandmetest saada enda jaoks väärtuslikku informatsiooni (Stefanovic, Stefanovic 2009, 224). Äriintelligents aitab ettevõttel kasutada täpset ja õigeaegset informatsiooni otsuste langetamisel, mis tähendab, sest äriintelligents aitab rahuldada juhtide infovajadust ning aidata langetada otsuseid (Vouri 2006, 2). Kokkuvõtteks võimaldab aitab äriintelligents ettevõtetel tegutseda madalamate kuludega ja efektiivsemalt, suurendada tootlikkust ning teenida kõrgemat kasumit (Stefanovic, Stefanovic 2009, 225).



Joonis 2. Äriintelligentsi protsess
Allikas: Vouri (2006, 2)

Infovajaduse määratlemine on seega äriintelligentsi protsessi esimeseks sammuks. Infovajadus rahuldakse info kogumise, töötlemise, analüüsi ning saadud tulemuste organisatsioonis levitamise ja kasutamise kaudu. Äriintelligentsi protsess on tsükliline, mis tähendab, et ühe infovajaduse rahuldamine toob kaasa uue infovajaduse. (Vouri 2006, 2) Infovajaduse rahuldamiseks andmete kogumine on ettevõtetes paljude töötajate ülesandeks. Nagu näitavad Skyrius (2008) uurimistulemused, siis enamasti tegelevad sellega erinevate struktuuriüksuste töötajad, mis tähendab, et iga üksus kogub infot temaga seotud valdkondades. Vähestel ettevõtetel on eraldi töötajad või üksused informatsiooni kogumiseks või on see jäetud vaid juhtide ülesandeks.

Infovajaduse rahuldamiseks ei ole piisav kui ettevõtte suudab selle kohta andmeid koguda, vaid oluline on anda ka andmetele tähendus, neid analüüsida, et oleks võimalik andmeid kasutada otsuste langetamiseks. Suurtel ettevõtetel koguneb tegevuse käigus hulgaliselt andmeid, kuid see ei taga, et nad suudaksid alati neid andmeid infovajaduste rahuldamiseks kasutada. Paljud andmed jäävad kasutuks, sest ettevõtetel puudub võimekus nendega tegeleda. Kui ettevõtetel on andmeid palju, siis võib kergesti tekkida probleem, et töötaja, kes infovajadusega kokku puutub, et suuda nende seast vajalikku infot leida. (Lawton 2006, 15)

1.2. Ettevõtete erinevad infovajadused

Võib väita, et ettevõtete infovajadused on seotud kõikide ettevõtte funktsioonide ja protsessidega. Ettevõtted vajavad infot tootmise planeerimiseks ning läbi viimiseks. Iga tootmisoperatsiooni juures on eraldiseisvad infovajadused, millest tulenevalt on ettevõtte erinevatel tootmisüksustel, erinevad infovajadused (Rashed *et al.* 2011, 146). Sõltumata sellest, kas ettevõtte tegeleb tootmise, kaubanduse või logistikaga, vajavad ettevõtet infot laoseisu kohta, kuid ettevõtte protsessidest tulenevalt esinevad varud (Zhao, Huang 2009, 2). Ettevõttel on mitmesugused infovajadused seoses turunduse ja müügiga (Rao, Swarup 2001, 9). Ettevõtted vajavad infot klientide kohta, et oleks võimalik tagada paremat klienditeenindust (Lawton 2016, 14). Samuti kaasnevad infovajadused seoses inimressursside juhtimisega, nende hulgas võib nimetada andmeid töötajate töölepingute, töötasude, koolituste, töötajate karjääri ja arengu kohta. Ettevõtte vajab infot tööjõuvajaduse väljaselgitamiseks ning töötajate värbamiseks. (Rao, Swarup 2001, 9)

Kui ettevõtte rakendab oma tegevuse hindamiseks ja eesmärkide saavutamise kontrollimiseks mõõdikuid siis tekitavad need infovajaduse. Näiteks kui ettevõtte rakendab tulemuslikkuse võtmenäitajaid (*key performance indicator*), siis iga sellise näitaja kasutamiseks on vaja infot. (Rao, Swarup 2001, 8)

Eraldiseisva infovajaduse rühmana võib nimetatava eel arvestuse ja finantsjuhtimisega seonduvat. Ettevõtte vajab infot majandustehingute dokumenteerimiseks ja majandustegevuse üle arvestuse pidamiseks. Samuti on vaja infot mitmesuguste finantsnäitajate arvutamiseks. (Rao, Swarup 2001, 10) Finantsalase info tähtsust väljendab asjaolu, et pangandussektoris, kus selline info on eriti olulise tähtsusega, tegelevad ettevõtte põhjalikumalt ja süsteemsemalt infovajaduste rahuldamisega kui majanduses tervikuna (Trkman 2018, 127).

Ettevõtted vajavad oma tegevuses infot makrokeskkonna kohta. Ettevõtete jaoks on olulised muudatused majandustingimustes ja tehnoloogilistes arengutes. Samuti vajavad ettevõtte teavet muudatuste kohta õiguslikus keskkonnas. (Pirttimäki 2007, 3)

Ettevõtted vajavad infot ka uute võimaluste märkamiseks. Uued võimalused tekivad enamasti väliskeskkonna toimivatest muutustest ning ettevõtte juhatusel on vaja saada õigeaegselt nende kohta informatsiooni, et oleks võimalik seda võimalust märgata ning ära kasutada. Parem

informeeritus on põhjuseks, miks osad ettevõtte suudavad keskkonnamuutusele paremini reageerida ja neid ettevõtte huvides ära kasutada. (Ozgen, Baron 2007, 188)

Skyrius (2008) poolt 250 erinevate tegevusalade ettevõtete hõlmanud uuring tõi välja kõige olulisemad ettevõtete infovajadused. Selles uuringus osales ka 15 transpordi ja logistika ettevõtte, kuid kahjuks ei ole uurimistulemuste analüüsis eraldiseisvalt välja toodud tulemusi erinevate tegevusalade kaupa. Uuringu tulemusena selgusid, et ettevõtte hindasid kõige olulisemaks finantsseisundiga seotud infovajaduse. Siia alla kuuluvad andmed maksete laekumise, võlgnevuste, laoseisu ja pangakontodes seisu kohta. Teiseks olulisemaks infovajaduseks osutus informatsioon turuolukorra kohta. Selle osas peeti oluliseks turu dünaamikat ja turul esinevad trende, konkurentide tegevust ning innovatsiooni. Kolmandaks olulisemaks infovajaduseks olid ettevõtte enda tegevustulemused, kõikvõimalikud protsessid iseloomustavad sisend- ja väljundnäitajad ning väärtuse loomise efektiivsust iseloomustav informatsioon. Neljas olulisem infovajadus oli ettevõtte kompetentsid ja konkurentsieelised. Tähtsuselt viiendaks jäi informatsioon ettevõtte poolt kasutatavate varade kohta. Skyrius (2008) uuris nimetatud uuringus eraldiseisvalt väliskeskkonnaga seotud infovajadusi ja selles osas olid kõige tähtsamateks keskkonnast tulenevad võimalused, konkurentide tegevus, klientide käitumine ning tegevusharu uudised.

Hannula ja Pirttimäki (2003, 596) uuring Soome ettevõtete kohta näitas, et väliskeskkonnaga seotud infovajadustest on kõige sagedasem konkurentide kohta info otsimine. Sellele järgnevad klientide ja üldiste makromajanduslike trendide kohta info kogumine. Harvem kogutakse infot seoses spetsiifilisemate infovajadustega, näiteks mõne riigi turu olukorra või õigusaktide kohta.

Riehle ja Radas (2019: 6) poolt läbiviidud uuring tõi välja ettevõtete peamised probleemid seoses infovajaduse rahuldamisega. Uurimistulemused näitasid, et ettevõtteid takistab vajalikku infot hankida töötajate sellekohaste oskuste madal tase. Teiseks probleemiks on andmete madal kvaliteet. Kolmandana valmistab probleeme ülevaate puudumine kogutavate andmete kohta, mis viitab sellele, et kogutakse mittevajalikke andmeid, mis rakendust ei leia. Selle kõrval toodi olulisemate probleemidena välja infosüsteemide puudulikkuse ja andmete kogumise vähene automatiseeritus, mis muudab selle töömahukaks.

1.3. Transpordi- ja ekspedeerimisettevõtete infovajadus

Üheks ettevõtte infovajadust mõjutavaks teguriks on tegevusala, millega ettevõtte tegeleb. Sama tegevusala ettevõtetel protsessid on suhteliselt sarnasemad ning sama tegevusala ettevõtted võivad kokku puutuda ühetaoliste probleemidega. Sama tegevusala ettevõtted võivad olla sarnased organisatsioonikultuuri poolt, mis samuti mõjutab infovajadust. Ettevõtte tegevusala võib mõjutada infovajadust tulenevalt konkurentsi tugevusest ja keskkonna muutlikkusest, kusjuures tugevama konkurentsiga ja muutlikuma keskkonnaga tegevusalade ettevõtte pööravad infovajadusele rohkem tähelepanu. (Garcia-Alsina *et al.* 2013, 264-265) Selle kõrval on jõudnud Riehle ja Radas (2019: 6) erinevate tegevusalade ettevõtteid uurides tulemusele, et nende infovajadused on siiski suures osas kattuvad. Samas tunnistavad nemadki, et tegevusala teatud ulatuses ettevõtte infovahetuse eripära siiski mõjutab.

Transpordiettevõtete jaoks on mitmed üldised infovajadused seotud veokorraldusega. Selle jaoks on ettevõtte vaja informatsiooni tellimuste, veovahendite ja veograafikute kohta. Tänapäeval on saab kasutada infosüsteeme, mis võimaldavad sellise info reaalajas jälgimist. (Zhao, Huang 2009, 4) Kui on tegemist suure ettevõttega, mis tegeleb igapäevaselt paljude vedude korraldamisega, siis on võimalik nende kohta koguda mahukaid andmeid, mille põhjal saab leida võimalusi veokorralduse optimeerimiseks. Selline informatsioon võimalda hinnata ning optimeerida vedude kvaliteeti ja kulusid, erinevate veovahendite ja transpordiliikide valikut ja kombineerimist. (Rao, Swarup 2001, 4) Logistikaettevõtete jaoks on oluline info mitmesuguste ressursside koormatuse kohta, näiteks veovahendid, sorteerimiskeskused, aga ka tööjõud. Probleemiks on ressursside ebahühtlane koormatus, mida on võimalik vastava analüüsi ja optimeerimise teel vähendada. See omakorda tekitab jällegi infovajadusi. (Zhou *et al.* 2020, 16)

Vedude planeerimisele aitab kaasa ilmastiku- ja liiklusinfo, mis aitab valida sobivamaid marsruute ja sõiduaegasid, millega hoitakse kokku veoagadelt ja kuludelt. Sama eesmärki aitab täita ka info piirpunktide, teemaksude ja parkimisvõimaluste kohta. (Zhao, Huang 2009, 4) Samuti aitab vedusid paremini planeerida info saadetiste kohta. Kui on tegemist väiksemakoguseliste saadetistega, näiteks kullerveod, siis on ettevõtte jaoks küsimuseks, kuidas veovahendeid optimaalselt koormata, et kasutada neid efektiivselt ning samas toimetada saadetise klientidele lühikese ajaga. (Zhou *et al.* 2020, 16)

Rao ja Swarup (2001, 4) väidavad, et logistikaettevõtete infovajadus kasvab seoses nende poolt pakutavate teenuste valiku suurenemisega. Ettevõtted lisavad tavapärasele veoteenustele järjest uusi lisateenuseid ja nendega seoses tekkivad uued infovajadused. Uute teenustega seoses kaasnevad nende teenustega seotud üldised infovajadused, kuid seoses teenuste planeerimise ja käivitamisega tekkivad veel spetsiifilised infovajadused. Grabińska ja Ziora (2019, 1030) toovad välja, et kui uute teenuse pakkumisel tehakse koostööd partneritega, siis kaasneb sellega vajadus koguda infot partnerite kohta, mis võimaldaks hinnata nende tegevust. Mida rohkem teenuseid ja partnereid on, seda kompleksemaks selline infovajadus muutub.

Tänapäeval on ekspedeerimis- ja transpordiettevõtte jaoks väga oluline müügijuhtimist toetav info, kuigi sellist infovajadust ei saa pidada omaseks mitte ainult selle tegevusala ettevõtetele. Müügijuhtimise jaoks aitab otsuseid langetada info klientide, nendega seotud tehingute, rahavoogude ja ka klientidega seotud ettevõtte personali kohta. Teades paremini klientide vajadusi ning nõudlust ja prognoosides selle põhjal klientide käitumist, on võimalik töötada välja erinevaid hinnastamismehhanisme erinevat tüüpi klientidele. (Zhao, Huang 2009, 4) Logistikaettevõtted saavad analüüsida erinevate klientide kasumlikkust ja selle põhjal muuta hinnastamist ja klientidele pakutavaid teenuseid (Rao, Swarup 2001, 8)

Transpordiettevõtetel võib tekkida infovajadus seoses uute tehnoloogiate kasutuselevõtu ja selle põhjal uute teenuste arendamisega. Kaubaveol on tõusnud päevakorral uut tüüpi veovahendite rakendamine, sh autonoomsete transpordivahendite kasutuselevõtt, näiteks droonid või mehitamata maismaasõidukid. (Kolding *et al.* 2018, 13)

2.METOODIKA

Kääsolev peatükk kirjeldab uurimisküsimusi, -meetodeid ja valimit. Autor on töös kasutanud kvantitatiivset uurimismeetodit. Töö eesmärgiks oli välja selgitada võimalikult suure üldistusväärtusega infot Eesti transpordisektori infovajadustest ning informeerituse tagamise ja teadlikkuse tõstmise viisidest.

Kvantitatiivseks uurimismeetodiks kasutati ankeetküsimustik Google Forms keskkonnas, mis oli eelkõige suunatud autotranspordi ja ekspedeerimis ettevõtete juhtide ja spetsialistide seas. Valimiks valiti need ettevõtted, kes on Eesti Logistika ja Ekspedeerimise Assotsiatsiooni liikmetele, Eesti Rahvusvaheliste Autovedajate Assotsiatsiooni liikmetele ning Eesti kaubaveo- ja ekspedeerimisetevõtetele, kes eelpool nimetatud erialaorganisatsioonidesse ei kuulu. Andmete kogumine kestis perioodil 8.03-16.04.2021.

Ankeetküsimustik saadeti laiali kokku 250 ettevõtte kontaktisikule, kellel paluti jagada antud küsimustik oma ettevõtte juhtidele või spetsialistidele. Küsimustik saadeti laiali ettevõtete kontakt mailidele ja helistati kontakt telefonidele.

Uurimistöö oli püstitatud viiele uurimisküsimusele:

- Millisest infost tunnevad enim puudust logistikateenuseid pakkuvad ettevõtted (ekspedeerijad ning transpordifirmad)?
- Millist infot vajatakse tööprotsesside paremaks toimimiseks?
- Millist infot vajatakse ettevõtte kvaliteetsemaks juhtimiseks?
- Millist erialast infot vajatakse enesetäiendamiseks ja enda kursis hoidmiseks valdkonnaga?
- Peamised rahuldamata infovajadused: kuivõrd parem info konkreetse teguri lõikes 1) muudaks protsesse efektiivsemaks 2) võimaldaks suurendada väärtusloomet kliendile 3) suurendaks turuosa, võimaldaks teenindada uusi kliente 4) võimaldaks konkurentidest paremini eristuda.

Vastajale oli küsimustiku alguses ära seletatud, mis on antud küsimustiku eesmärk ning kellele see on täpsemalt suunatud. Ankeetküsimustik koosnes 16 küsimusest, mis oli ära jaotatud kolme teemaplokki.

Küsimustiku esimene osa oli seotud informatsiooni kättesaadavuse ja kasutamisega. Selles plokki uuriti vastaja tänast informatsiooni taset. Samuti küsiti kättesaadavuse kohta. Lisaks küsimustiku plokki tuumaprobleemiks oli ettevõtte transpordituru alaste konkreetsete infovajaduste väljaselgitamine ning selleks kasutati 33 infokanali loetelu. Sama loetelu esitati vastajatele kahel korral, esimesel korral hinnati kui oluline on informatsioon ettevõtte jaoks skaalal 0 (ei oska öelda) – 5 (on väga tähtis). Teises korral hinnati vastaja oma enda informatsiooni taset nende loetelu põhjal skaalal 1 (teisejärgulise olulisusega) – 3 (olulised ja piisava infoga). Küsitluses paluti vastajatelt välja tuua 1-3 tegurit info kohta, mille hankimine kõige rohkem aega võtab.

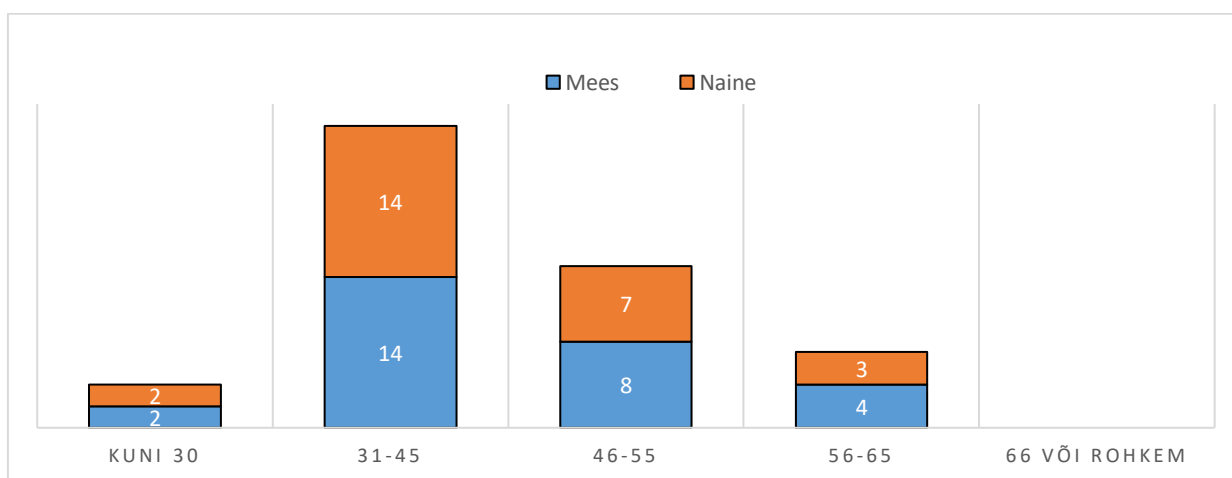
Teise küsimustiku osa oli seotud infokanalite olulisus uute klientide leidmisel. Selles plokki paluti hinnata 13 asjakohase infokanali tähtsust müügitgevuses skaalal (ei kasuta üldse) – (väga oluline). Samuti paluti hinnata uute potentsiaalsete klientide leidmise kohta skaalal (ei kasuta üldse) – (väga oluline). Lisaks paluti vastajal hinnata hinnapakumise viisidest klientidele skaalal (ei oska vastata) – (plaanime kasutada tulevikus). Vastajal paluti hinnata, kui sageli kasutatakse ettevõttes viie infokanali põhjal vedude planeerimiseks skaalal (ei oska vastata) – (plaanime kasutada tulevikus).

Küsimustiku kolmandas osas olid üldised küsimused, kus uuriti vastajate sugu, vanust, ametipositsiooni, haridustaset, ettevõtte tegevusalad ning, kas on ekspedeerija või vedaja. See küsimustik võimaldab analüüsides selgitada välja, kas informatsiooni kättesaadavus ning infokanalite olulisus on seotud nende teguritega.

3. EMPIIRILINE OSA

Antud peatükis esitatakse autori poolt läbiviidud ankeetküsimustiku tulemused ja järeldused. Küsimustik oli suunatud ekspedeerimis ja autotranspordi ettevõtete töötajatele. Küsimustikust võttis osa 54 inimest, kellest 28 ehk 51,9% olid mehed ning 26 ehk 48,1% olid naised. Protsentuaalselt oli meeste naiste osakaal enam-vähem võrdne. Küsimustikus küsiti, kas ettevõtte on oma tegevuselt rohkem vedaja või ekspedeerija. Kogu vastanutest on vedajaid 44,4% (24) ning ekspedeerijaid 55,6% (30). Kõikidel vastajatel paluti märkida haridustase ning selgus kõige rohkem oli rakenduslikult kõrgharitud 64,8%. Vastanutest 20,4% oli akadeemilise kõrgharidusega ning 11,1% kutseharidusega. Kõigest 1,9% oli põhiharidusega ja keskharidusega vastanutest.

Ametipositsioonide puhul oli kõige rohkem keskastmejuhte 38,9% (21) ja tippjuhte 33,3% (18). Vastanutest 24,1% (13) oli spetsialistid ning 3,7% (2) ettevõtte omanikud.



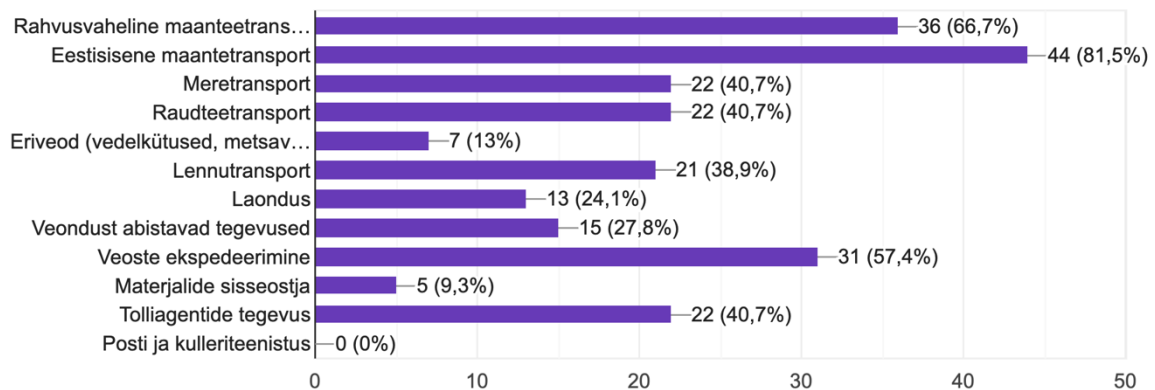
Joonis 3. Vastanute sooline ja vanuseline jaotus

Allikas: Autori koostatud

Joonis 3 on näha, et uuringus on kajastatud vanusegrupid nooremad kui 30 kuni 66+. Enim vastajaid on vanuses 31-45, kes moodustavad 28 vastanutest. 46-55 aastaseid vastajaid oli 15 vastanutest ning 56-65 aastaseid vastajaid oli 7. Kuni 30 aastaseid vastajaid oli kokku 4 ning 66+ vastanuid polnudki. Valimit võib pidada esinduslikuks, kuna ankeetküsitluse vastustest vanuserühmade vastanute arv on jagunenud loogiliselt meeste ja naiste vahel.

Mis on teie ettevõtte peamised tegevusalad?

54 vastust



Joonis 4. Ettevõtte peamised tegevusalad

Allikas: Autori koostatud

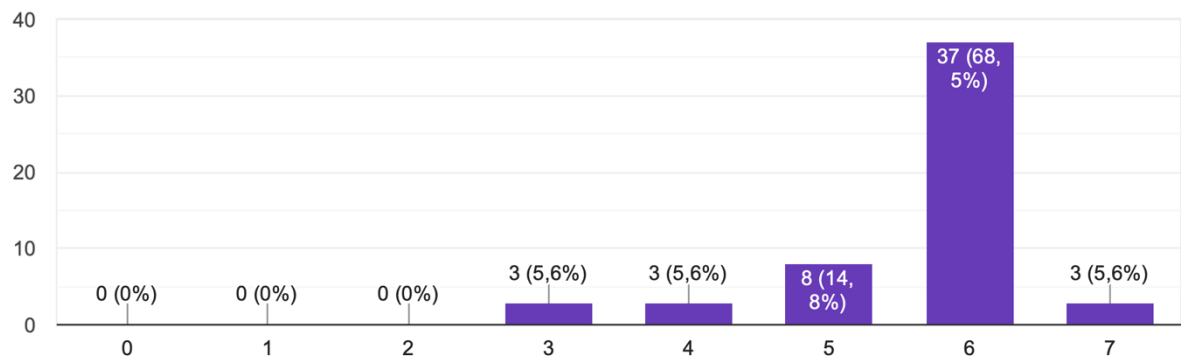
Jooniselt 4 on näha, et vastajate seas tegelevad kõige rohkem Eestisisese maanteetranspordiga 81,5% (44) vastanutest. Rahvusvahelise maanteetranspordiga tegelevad 66,7% (36) vastanutest. Veoste ekspedeerimisega tegelevad 57,4% (31) vastanutest. Meretranspordiga, raudteetranspordiga ning tolliagentide tegevusega tegelevad 40,7% (22) vastanutest. Lennutranspordiga tegeleb 38,9% (21) vastanutest. Veondust abistava tegevusega tegeleb 27,8% (15) vastanutest. Laondusega tegeleb 24,1% (13) vastanutest. Eriveoga tegeleb 13% (7) vastanutest. Materjalide sisse ostmisega tegeleb 9,3% (5) vastanutest. Posti ja Kulleriteenistusega ei tegele üksi vastanu.

3.1 Informatsiooni kättesaadavuse ja kasutamise tulemused

Autor uuris kõigepealt vastanute oma tänast informeerituse taset seoses Eesti veoturu tundmisega.

Palun hinnake teviklikult oma tänast informeerituse taset seoses Eesti veoturu tundmisega?

54 vastust



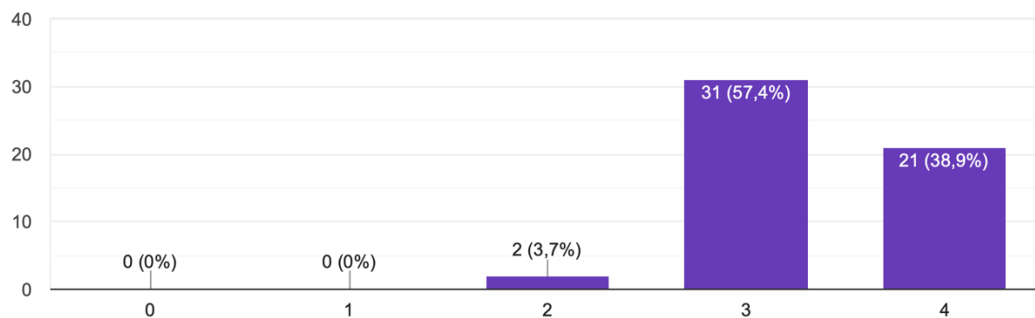
Joonis 5. Vastanute oma tänane informeerituse tase seoses Eesti veoturu tundmisega

Allikas: Autori koostatud

Uuringus selgus, et vastajad hindavad oma tänast informeerituse taset Eesti veoturu tundmisega kõrgeks. Joonisel 5 on näha, et Skaalal 0-7ni on enamik vastajad oma informeerituse taset hinnanud hindega „6“ ehk 68,5% (37). Hinde „5“ andis 14,8% (8). Hinde „3“ „4“ „7“ andis vastanutest 5,6% (3). Hinde „0“ „1“ „2“ ei hinnanud ükski vastaja oma informeerituse taset seoses Eesti veoturu tundmisega.

Kas nõustute väitega, et teie ettevõttele on lihtne leida tööalast informatsiooni?

54 vastust



Joonis 6. Vastajate arvamus esitatud väidete seotusest lihtne leida tööalast informatsiooni

Allikas: Autori koostatud

Joonisel 6 on näha skaalal 0-4ni, et üle poole vastanutest leiab tööalast informatsiooni hästi, kuna on hinnanud hindega „3“ 57,4% (31). Hinde „4“ andis 38,9% (21) ning „2“ andis kõigest 3,7% (2) vastanutest. Hindele „0“ „1“ ei vastanud ükski vastaja. See näitab seda, et vastajad leiavad oma tööalast informatsiooni küllaltki hästi.

Uuringus uuriti, kus kohast leiavad vastajad oma tööalast informatsiooni. Vastajal oli võimalik ise kirjutada. Selgus, et enamik vastanutest leiab oma tööalast informatsiooni äripäevast 35,3% (19). Lisaks leitakse oma tööalast informatsiooni internetist 24,1 % (13) ja foorumitest 24,1% (13). Samuti leiavad vastajad oma tööalast informatsiooni logistikauudistest 5,5% (3), CV keskusest 5,5% (3) ning ERAAst 5,5% (3). Seega võib järeldada, et vastajad leiavad oma tööalast informatsiooni paljudest erinevatest kohtadest.

	0 - Ei oska öeld a	1 - Ei oma üldse tähtsust	2 - Omab vähesel määral tähtsust	3 - Omab üldjoonte s tähtsust	4 - On tähtis	5 - On väga tähtis	Keskmin e info olulisuse näitaja
Ekspedeerimisfirmade hinnatase turul	0%	0%	0%	13%	75,9 %	11,1 %	4
Vedajate hinnatase turul	0%	0%	0%	25,9%	63%	11,1 %	3,9
Oma teenuste tegelik omahind	0%	0%	0%	29,6%	55,6 %	14,8 %	3,8
Konkurentide hinna struktuur	0%	0%	0%	33,3%	55,6 %	11,1 %	3,8
Valdkonna ettevõtete kaudu liikuvate kaubamahtude konkurents	0%	0%	0%	48%	39%	13%	3,7
Konkurentide omahind	0%	9,3%	1,9%	27,8%	57,4 %	3,7%	3,4
Majandustulemuste konkurents	0%	0%	11,1%	29,6%	57,4 %	1,9%	3,5
Konkurentide palgainfo	0%	1,9%	9,3%	27,8%	46,3 %	14,8 %	3,6
Kütuse hinnad erinevates riikides	0%	3,7%	1,9%	31,5%	48,1 %	14,8 %	3,7
Olukord tööturul	0%	1,9%	0%	18,5%	63%	16,7 %	3,9
Ooteaeg piiridel	0%	3,7%	1,9%	25,9%	44,4 %	24,1 %	3,8
Taustainfo äripartnerite kohta	0%	0%	0%	31,5%	64,8 %	3,7%	3,7
Uued teenused ja tegijad turul	0%	0%	1,9%	20,4%	75,9 %	1,9%	3,8
Olemasolevate klientide äri vajadused	0%	0%	3,7%	20,4%	68,5 %	7,4%	3,8
Potentsiaalsed uued kliendid	0%	0%	3,7%	24,1%	59,3 %	13%	3,8
Välisriikide nõudlus veoteenuse järele	0%	1,9%	3,7%	25,9%	55,6 %	13%	3,7
Riikidevaheliste veomahtude statistika	0%	1,9%	1,9%	18,5%	57,4 %	20,4 %	3,9
Trasnpordialane seadusandlus ja arengud	0%	1,9%	0%	35,2%	37%	25,9 %	3,9
Info sihtriikide kohta	0%	1,9%	1,9%	14,8%	55,6 %	25,9 %	4
Hetke ilmastikuolud	0%	3,7%	3,7%	25,9%	51,9 %	14,8 %	3,7
Riiklikud tugistruktuurid	0%	1,9%	1,9%	37%	44,4 %	14,8 %	3,7
Erialaliitude pakutavad teenused	0%	0%	0%	33,3%	51,9 %	14,8 %	3,8
Eri transpordiliikide kombineerimisvõimaluse d	1,9%	0%	0%	27,8%	53,7 %	16,7 %	3,8

Turul pakutavad IT-teenused	0%	0%	11,1%	37%	42,6%	9,3%	3,5
Uued tehnoloogilised lahendused transpordis	0%	0%	1,9%	31,5%	53,7%	13%	4,1
Töötajate tervislik seisund	0%	0%	0%	29,6%	64,8%	5,6%	3,8
Kulu säästlik lahendus	0%	0%	0%	20,4%	44,4%	35,2%	4,2
Keskkonna sõbralikum keskkond	0%	0%	1,9%	25,9%	48,1%	24,1%	3,9
Varade konkurents	0%	0%	0%	20,4%	53,7%	25,9%	4,1
Veose jälgimine realajas	0%	0%	1,9%	13%	70,4%	14,8%	4
Kliendibaasi eeldatava kasvu konkurents	0%	0%	0%	18,5%	66,7%	14,8%	4
Kliendi tausta info	0%	0%	1,9%	5,6%	77,8%	14,8%	4,1
Teadus- ja arendustöö transpordisektoris	0%	0%	0%	29,6%	64,8%	5,6%	3,8

Tabel 1. Vastajate hinnang erinevate tähtsate infotegurite olulisusele ettevõtte efektiivsuse kasvatamiseks

Allikas: Autori koostatud

Uuringus paluti vastanutel hinnata skaalal 0 – 5. Autor tõi küsimustikus välja 33 tegurit, mida vastajad pidid hindama kui olulised on ettevõtte efektiivsuse kasvatamiseks. Nendeks teguriteks olid ekspedeerimisfirmade hinnatase turul, vedajate hinnatase turul, oma teenuste tegelik omahind, konkurentide hinna struktuur, konkurentide omahind, konkurentide palgainfo, majandustulemuste konkurents, valdkonna ettevõtete kaudu liikuvate kaubamahtude konkurents, kütuse hinnad erinevates riikides, olukord töajaturul, ooteaeg piiridel, taustainfo äripartnerite kohta, uued teenused ja tegijad turul, olemasolevate klientide ärivajadused, potentsiaalsed uued kliendid, välisriikide nõudlus veoteenuse järele, riikidevaheliste veomahtude statistika, transpordialane seadusandlus ja arengud, info sihtriikide kohta, hetke ilmastikuolud, riiklikud tugistruktuurid, erialaliitude pakutavad teenused, eri transpordiliikide kombineerimisvõimalused, turul pakutavad IT-teenused, uued tehnoloogilised lahendused transpordis, teadus- ja arendustöö transpordisektoris, töötajate tervislik seisund, kulu säästlik lahendus, keskkonna sõbralikum keskkond, varade konkurents, veose jälgimine realajas, kliendibaasi eeldatav kasvu konkurents, kliendi tausta info.

Autor on välja toonud tabel 1 vastajate kaalutud keskmise. Tabel 1 kajastab transpordiettevõtete hinnangut erinevate infotegurite olulisusele ettevõtte efektiivsuse kasvatamiseks. Tabelist selgub,

et kõige efektiivsemaks infoteguriks peetakse kulu säästliku lahendust, kus kaalutud keskmine on 4,2. Samuti on tabelist näha, et vastajad on pidanud kasulikuks infoteguriks kliendi tausta infot, varade konkurentsi, uusi lahendusi transpordis, kus kaalutud keskmine on 4,1. Tabelist 1 on näha, et oluliseks infoteguriks peetakse kliendibaasi eeldatava kasvu konkurentsi, veose jälgimist real ajas, info sihtriikide kohta, ekspedeerimis firmade hinnatase turul, kus kaalutud keskmine on 4. Oluliseks infoteguriteks on vastajad pidanud keskkonna sõbralikum keskkonda, transpordialast seadusandlust ja arenguid, riikidevahelist veomahtude statistikat, olukorda tööturul ning vedajate hinnataset turul, kus kaalutud keskmine on 3,9. Samuti oluliseks infoteguriks on vastajad pidanud teadus- ja arendustöö transpordisektoris, töötajate tervisliku seisundit, eri transpordiliikide kombineerimisvõimalused, erialaliitude pakutavad teenused, potentsiaalsed uued kliendid, olemasolevate klientide ärivajadused, uusi teenuseid ja tegijaid turul, ooteaega piiridel, oma teenuste tegelikku hinda ning konkurenti hinna struktuuri, kus kaalutud keskmine on 3,8. Vähem olulisemaks infotegurit peeti riiklike tugistruktuure, hetke ilmastikuolud, välisriikide nõudlus veo teenuse järele, taustainfo äripartnerite kohta, kütuse hindasi erinevates riikides, valdkonna ettevõtete kaudu liikuvate kaubamahtude konkurentsi, kus kaalutud keskmine on 3,7. Infotegur konkurentside palgainfo on kaalutud keskmine 3,6. Vähem olulisemaks infotegureid peeti turul pakutavad IT- teenused, majandustulemuste konkurentsi, kus kaalutud keskmine on 3,5. Kõige vähem olulisemaks infoteguriks peeti konkurentide omahinda, kus kaalutud keskmine on 3,4. Tabelist selgub, et enamus väljapakutud tegurid on ettevõtetele olulised.

	1-Teisejärgulise olulisusega	2-Olulised, aga halva infoga	3-Olulised ja piisava infoga	Keskmine informeerituse taseme näitaja
Ekspedeerimisfirmade hinnatase turul	0%	63%	37%	2,4
Vedajate hinnatase turul	0%	46,3%	53,7%	2,5
Oma teenuste tegelik omahind	1,9%	35,1%	63%	2,6
Konkurentide hinna struktuur	0%	46,3%	53,7%	2,5
Valdkonna ettevõtete kaudu liikuvate kaubamahtude konkurents	0%	55,6%	44,4%	2,4
Konkurentide omahind	0%	68,5%	31,5%	2,3
Majandustulemuste konkurents	0%	57,4%	42,6%	2,4
Konkurentide palgainfo	9,3%	50%	40,7%	2,3
Kütuse hinnad erinevates riikides	1,9%	44,4%	53,7%	2,5
Olukord tööturul	0%	31,5%	68,5%	2,7
Ooteaeg piiridel	1,9%	42,6%	55,6%	2,5
Taustainfo äripartnerite kohta	0%	44,4%	55,6%	2,6
Uued teenused ja tegijad turul	0%	51,9%	48,1%	2,5

Olemasolevate klientide ärivajadused	0%	51,9%	48,1%	2,5
Potentsiaalsed uued kliendid	0%	48,1%	51,6%	2,5
Välisriikide nõudlus veoteenuse järele	0%	57,4%	42,6%	2,4
Riikidevaheliste veomahtude statistika	0%	72,2%	27,8%	2,3
Trasnpordialane seadusandlus ja arengud	0%	38,9%	61,1%	2,6
Info sihtriikide kohta	3,7%	33,3%	63%	2,6
Hetke ilmastikuolud	3,7%	48,1%	48,1%	2,4
Riiklikud tugistruktuurid	0%	50%	50%	2,5
Erialaliitude pakutavad teenused	0%	61,1%	38,9%	2,4
Eri transpordiliikide kombineerimisvõimalused	0%	61,1%	38,9%	2,4
Turul pakutavad IT-teenused	7,4%	40,7%	51,9%	2,4
Uued tehnoloogilised lahendused tranpordis	11,1%	40,7%	48,1%	2,4
Töötajate tervislik seisund	3,7%	40,7%	55,6%	2,5
Kulu säästlik lahendus	0%	37%	63%	2,6
Keskkonna sõbralikum keskkond	0%	37%	63%	2,6
Varade konkurents	0%	51,9%	48,1%	2,5
Veose jälgimine realajas	0%	38,9%	61,1%	2,6
Kliendibaasi eeldatava kasvu konkurents	0%	48,1%	51,6%	2,5
Kliendi tausta info	0%	51,9%	48,1%	2,5

Tabel 2. Vastanute informeerituse tase
Allikas: Autori koostatud

Uuringus paluti vastanutel hinnata skaalal 1-3, kus 1 tähistab teisejärgulisuse olulisusega ning 3 olulised ja piisava infoga. Hinnati oma tänast informeerituse taset 33 infoteguri hulgas. Nendeks teguriteks olid ekspedeerimisfirmade hinnatase turul, vedajate hinnatase turul, oma teenuste tegelik omahind, konkurentide hinna struktuur, konkurentide omahind, konkurentide palgainfo, majandustulemuste konkurents, valdkonna ettevõtete kaudu liikuvate kaubamahtude konkurents, kütuse hinnad erinevates riikides, olukord tööjõuturul, ooteaeg piiridel, taustainfo äripartnerite kohta, uued teenused ja tegijad turul, olemasolevate klientide ärivajadused, potentsiaalsed uued kliendid, välisriikide nõudlus veoteenuse järele, riikidevaheliste veomahtude statistika, transpordialane seadusandlus ja arengud, info sihtriikide kohta, hetke ilmastikuolud, riiklikud tugistruktuurid, erialaliitude pakutavad teenused, eri transpordiliikide kombineerimisvõimalused, turul pakutavad IT-teenused, uued tehnoloogilised lahendused transpordis, teadus- ja arendustöö transpordisektoris, töötajate tervislik seisund, kulu säästlik lahendus, keskkonna sõbralikum

keskkond, varade konkurents, veose jälgimine realajas, kliendibaasi eeldatav kasvu konkurents, kliendi tausta info.

Tabel 2 on näha, et vastajad on hinnanud oma tänast informeerituse taset üsna kõrgelt. Kõige rohkem ollakse informeeritud selles valdkonnas: olukord tööturul, kus kaalutud keskmine on 2,7. Samuti ollakse teadlikud nendes valdkondades: keskkonna sõbralikumas keskkonnas, kulu säästlikumas lahenduses, info sihtriikide kohta, transpordialane seadusandlus ja arengud, taustainfo äripartnerite kohta, oma teenuste tegelik omahinna kohta, kus kaalutud keskmine on 2,6. Lisaks ollakse hästi informeeritud nendes valdkondades: kliendi taustainfo, kliendibaasi eeldatava kasvu konkurentsi, varade konkurentsi, töötajate tervisliku seisundi, riiklikud tugistruktuurid, potentsiaalsed uued kliendid, olemasolevate klientide ärivajadused, uued teenused ja tegijad turul, ooteaeg piiridel, kütuse hinnad piiridel, konkurentide hinna struktuur, vedajate hinnatase turul, kus kaalutud keskmine on 2,5. Oma tänast informeerituse taset on hinnanud vähem teadlikumaks nendes valdkondades: uued tehnoloogilised lahendused transpordis, turul pakutavad IT-teenused, eritranspordiliikide kombineerimisvõimalused, erialaliitude pakutavad teenused, hetke ilmastikuolud, välisriikide nõudlus veoteenuse järele, majandustulemuste konkurents, valdkonna ettevõtete kaudu liikuvate kaubamahtude konkurents, ekspedeerimisfirmade hinnatase turul kus kaalutud keskmine on 2,4. Kõige vähem ollakse teadlikud nendes valdkondades: riikidevaheliste veomahtude statistikaga ning konkurendi omahinnaga, kus kaalutud keskmine on 2,3.



Joonis 7. Sõnapilv moodustatud vastustest 1-3 tegurit info kohta, mille hankimine ja analüüs kõige rohkem aega võtab?

Allikas: Autori koostatud

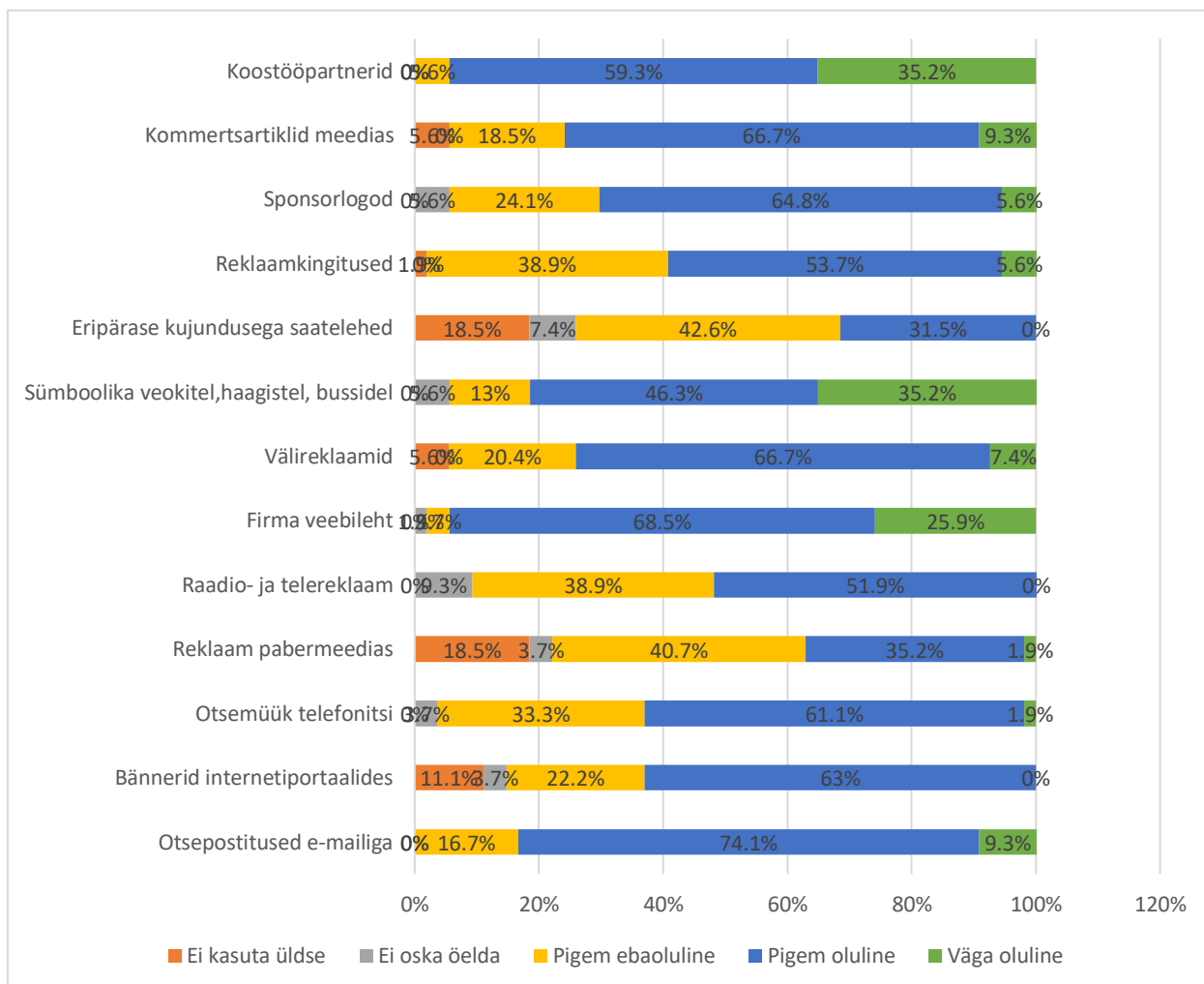
Uuringus paluti vastajatel välja tuua 1-3 tegurit info kohta, mille hankimine ja analüüs kõige rohkem aega võtab. Sõnapilvest leiab enim korduvad sõnad vastajate toodud 1-3 tegurit. Sõnapilvest on märgata, et kõige rohkem võtab aega nendes valdkondades: klientide tausta info, konkurentide uuring ning info piiride kohta. Välja võib veel lugeda, et aega võtab nendes valdkondades: veokauba otsimine, ekspedeerimisfirmade hinnatase turul.

3.2 Infokanalite olulisus uute klientide leidmisel

Uuringu eesmärgiks oli välja selgitada, milliseid infokanaleid kasutab vastaja uute potentsiaalsete klientide kohta info otsimisel ning milliste infokanalite kaudu annab transpordiettevõtte oma tegevusest klientidele teada.

Autor on välja toonud 13 infokanalit, kus paluti vastajal hinnata, kui olulised need infokanalid on nende ettevõtetele müügitgevuses. Nendeks infokanaliteks oli koostööpartnerid, kommertsartiklid meedias, sponsorlogod, reklaamkingitused, eripärase kujundusega saatelehed, sümbolika(veokitel, haagistel, bussidel), välireklaamid, firma veebileht, raadio- ja telereklaam,

reklaam pabermeedias, otsemüük telefonitsi, bännerid internetportaalides, otsepostitud e-mailiga. Mõjutatuvuse hindamiseks oli ära toodud 5 varianti: ei kasuta üldse, ei oska öelda, pigem ebaoluline, pigem oluline, väga oluline.

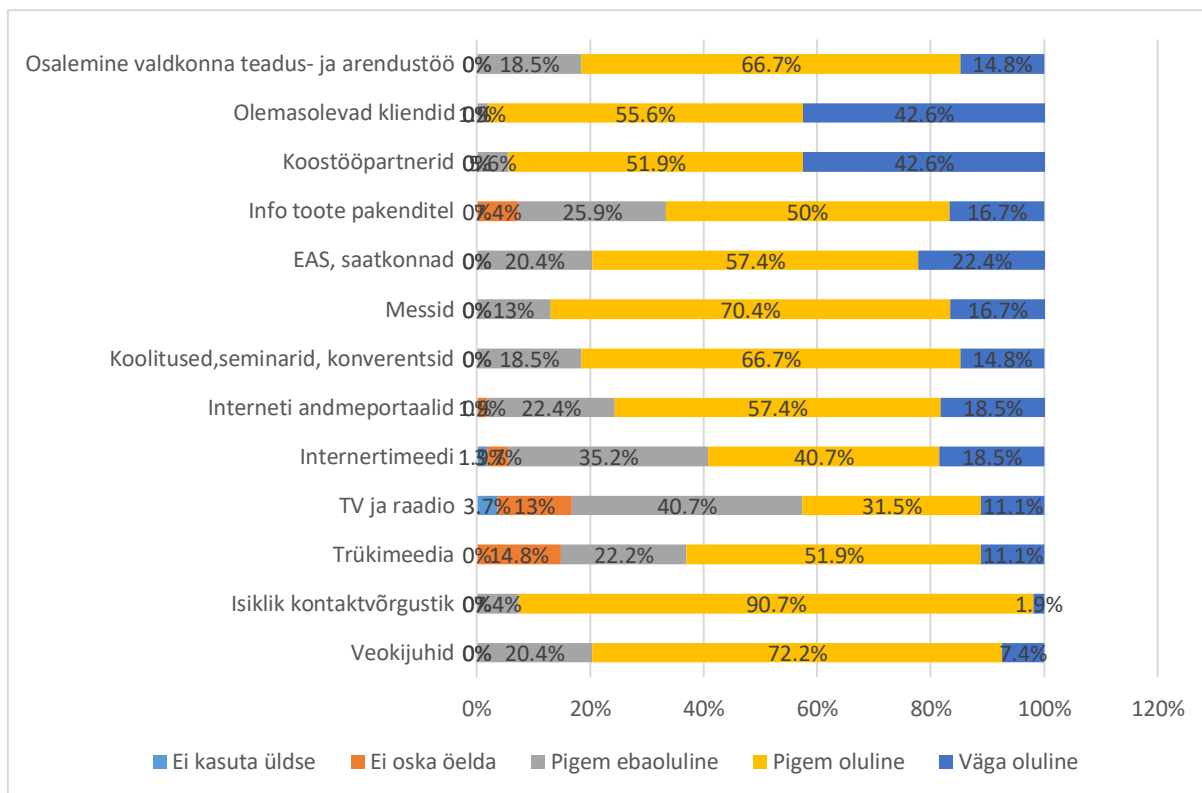


Joonis 8. Infokanalite olulisus ettevõtte müügitegevuses

Allikas: Autori koostatud

Joonis 8 on näha, et infokanal koostööpartnerid on hinnatud üsna oluliseks. Väga oluliseks on pidanud 35,2% vastajateks, pigem oluliseks on pidanud 59,3% ning kõigest 5,6% on pidanud ebaoluliseks (Joonis 8.). Samuti on hinnatud kõrgelt infokanalit sümboolika (veokitel, haagistel, bussidel). Väga oluliseks on pidanud 35,2% vastanutest, 46,3% on hinnanud pigem oluliseks. Pigem ebaoluliseks on hinnanud 13% vastanutest. 5,6% vastajast ei osanud enda poolset hinnangut anda (Joonis 8.). Firma veebilehte on hinnatud kõrgeks. Vastanutest 25,9% on pidanud väga oluliseks. 68,5% on hinnanud pigem oluliseks, 3,7% vastas pigem ebaoluline. 1,9% vastajat ei osanud omapoolset hinnangut anda (Joonis 8.). Otsepostituduste mõju e-maili hindamisel selgus, et 9,3% vastajat peavad väga oluliseks ja 74,1% vastajat peavad pigem oluliseks ning 16,7% vastajat pidas ebaoluliseks (Joonis 8.). Bännerite hindamisel internetiportaalides selgus, et vastajatest 63%

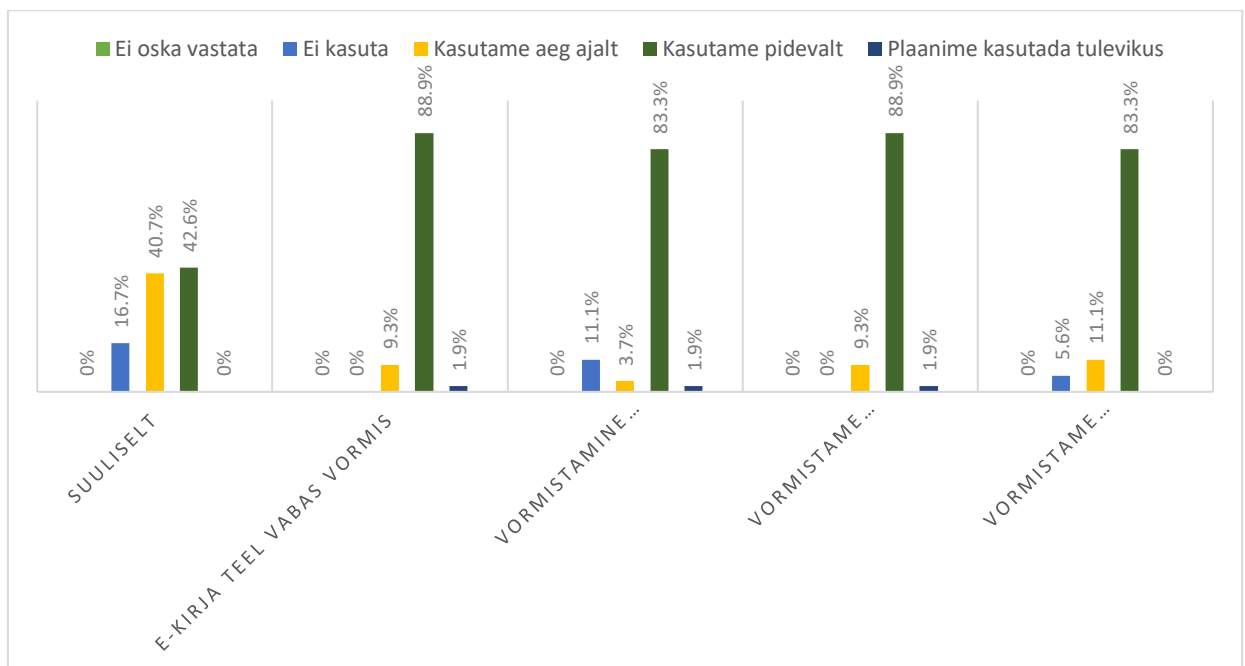
pidas pigem oluliseks. 22,2% vastajatest pidas ebaoluliseks ning 11,1% ei kasutanud üldse ja 3,7% ei osanud omapoolset hinnangut anda (Joonis 8.). Kommertsartiklite mõju meedia hindamisel selgus, et 9,3% vastajat peab väga oluliseks ettevõtte müügitegevuses. 66,7% vastajat vastas, et nad peavad oluliseks ettevõtte müügitegevuses. 18,5% vastajat hindasid ebaoluliseks ning 5,6% vastajast ei kasuta kohe üldse (Joonis 8.). Sponsorlogo mõju hindamisel selgus, et 5,6% vastajates peab väga oluliseks ning 64,8% vastajatest peab oluliseks oma ettevõtte müügitegevuses. 24,1% vastajatest pidas ebaoluliseks ning 5,6% vastanutest ei osanud hinnangut anda (Joonis 8.). Reklaamkingituste mõju hindamisel, selgus et kõigest 5,6% vastaja jaoks on väga oluline ettevõtte müügitegevuses. 53,7% vastajat pidas pigem oluliseks ning 38,9% vastanutest ei pidanud oluliseks ettevõtte müügitegevuses. Kõigest 1,9% vastanutest ei kasuta üldse (Joonis 8.). Välireklaamide mõju hindamisel selgus, et 7,4% vastajatest peab väga oluliseks ning 66,7% peab oluliseks ettevõtte müügitegevuses. 20,4% vastajatest pidas pigem ebaoluliseks ja 5,6% vastajatest ei kasuta üldse ettevõtte müügitegevuses (Joonis 8.). Raadio- ja telereklaami mõju hindamisel selgus, et 51,9% vastajatest peab oluliseks ja 38,9% vastajatest peab ebaoluliseks oma ettevõtte müügitegevuses. 9,3% ei osanud omapoolset hinnangut anda (Joonis 8.). Otsemüügi mõju telefonitsi hindamisel selgus, et 1,9% vastanutest peab väga oluliseks ja 61,1% peab oluliseks oma ettevõtte müügitegevuses. 33,3% vastanutest pidas ebaoluliseks ja 3,7% vastanutest ei osanud öelda hinnangut (Joonis 8.). Eripäraste kujundusega saatelehtede mõju hindamise vastused jagunesid võrdsemalt, kui eelnevate infokanalite põhjal. 31,5% vastajat peab oluliseks ning 42,6% peab ebaoluliseks. 7,4% vastajat ei osanud öelda enda hinnangut ja 18,5% vastajat ei kasuta üldse oma ettevõtte müügitegevuses (Joonis 8.). Reklaami mõju paberimeedia hindamisel selgus, et 1,9% vastajat pidas väga oluliseks ning 35,2% peab oluliseks. 3,7% vastajat ei osanud oma poolset hinnangut anda ning 18,5% vastajat ei kasuta üldse oma ettevõtte müügitegevuses (Joonis 8.).



Joonis 9. Infokanalite olulisus uute klientide kohta info leidmisel
Allikas: Autori koostatud

Autor on välja toonud 13 infokanalit, kus paluti vastajal hinnata, kui olulised need infokanalid nende ettevõtte jaoks uute potentsiaalsete klientide kohta info leidmisel. Nendeks infokanaliteks oli veokijuhid, isiklik kontaktvõrgustik, trükimeedia, TV ja raadio, internetimeedia, interneti andmeportaalid, koolitused (seminarid, konverentsid), messid, EAS (saatkonnad), info toote pakenditel, koostööpartnerid, olemasolevad kliendid, osalemine valdkonna teadus- ja arendustöös. Mõjutatavuse hindamiseks oli ära toodud 5 varianti: ei kasuta üldse, ei oska öelda, pigem ebaoluline, pigem oluline, väga oluline. Jooniselt 9 on näha, et osalemine valdkonna teadus- ja arendustöö mõju hindamisest, selgus et 14,8% vastajat peab väga oluliseks ning 66,7% vastajat peab oluliseks uute potentsiaalsete klientide kohta info leidmisel. 18,5% vastajat peab ebaoluliseks (Joonis 9.). Olemasolevate klientide mõju hindamisel selgus, et 42,6% vastajat peab väga oluliseks ning 55,6% vastajat peab oluliseks. Kõigest 1,9% vastajat peab ebaoluliseks (Joonis 9.). Koostööpartnerite mõju hindamisel selgus, et 42,6% vastajat peab väga oluliseks ning 51,9% vastajat peab oluliseks. 5,6% peab ebaoluliseks antud tegurit uute potentsiaalsete klientide info leidmisel (Joonis 9.). Info toodete pakendite mõju hindamisel selgus, et 16,7% vastajat peab väga oluliseks ning pooled vastajad 50% peab oluliseks. 25,9% vastajat peab ebaoluliseks ja 7,4% vastajat ei osanud hinnangut anda (Joonis 9.). EAS saatkondade mõju hindamisel, selgus et 22,4% peab väga oluliseks ning 57,4% vastajat peab oluliseks. 20,4 % vastajat peab ebaoluliseks antud

tegurit uute potentsiaalsete klientide info leidmisel (Joonis 9.). Messide mõju hindamisel selgus, et 16,7% vastajat peab väga oluliseks ning 70,4% vastajat peab oluliseks. 13% vastajat peab ebaoluliseks (Joonis 9.). Koolituste, seminaride, konverentside mõju hindamisel selgus, et 14,8% vastajat peab väga oluliseks ning 66,7% peab oluliseks uute potentsiaalsete klientide info leidmisel. 18,5% vastajat peab ebaoluliseks antud infokanalit (Joonis 9.). Interneti andmeteportaali mõju hindamisel selgus, et 18,5% vastajat peab väga oluliseks ning 57,4% peab oluliseks. 22,4% vastajat peab ebaoluliseks antud infokanalit ning 1,9% vastajat ei osanud hinnangut anda (Joonis 9.). Internetimeedia mõju hindamisel selgu, et 18,5% vastajat peab väga oluliseks ning 40,7% peab oluliseks. 35,2% vastajat peab ebaoluliseks 3,7% ei osanud hinnangut anda. 1,9% vastajat ei kasuta üldse antud infokanalit uute potentsiaalsete klientide info leidmisel. (Joonis 9.). TV ja raadio mõju hindamisel selgus, et 11,1% vastajad peab väga oluliseks ning 31,5% vastajat peab oluliseks. 40,7% vastajat peab ebaoluliseks ning 13 % ei osanud hinnangut anda. 3,7% vastajat ei kasuta üldse antud infokanalit (Joonis 9.). Trükimeedia mõju hindamisel selgus, et 11,1% vastajat peab väga oluliseks ning 51,9% vastajat peab oluliseks. 22,2% vastajat peab ebaoluliseks ning 14,8% vastajat ei osanud hinnangut anda antud infokanali põhjal (Joonis 9.). Isikliku kontaktvõrgustiku mõju hindamisel selgus, et kõigest 1,9% vastajat peab väga oluliseks ning 90,7% vastajat peab oluliseks. 7,4% vastajat peab ebaoluliseks antud infokanalit (Joonis 9.). Veokijuhtide mõju hindamisel selgus, et 7,4% vastajat peab väga oluliseks ning 72,2% vastajat peab oluliseks. 20,4% vastajat peab ebaoluliseks antud infokanalit (Joonis 9.).



Joonis 10. Hinnapakkumis viisid klientidele
Allikas: Autori koostatud

Autor soovis teada, millisel viisil esitab vastaja ettevõtte klientidele hinnapakkumisi. Autor tõi välja 5 tegurit, mida vastaja pidi hindama. Nendeks teguriteks olid suuliselt, e-kirja teel vabas vormis, vormistamine kontoritrakvaraga ja saadame e-kirjaga, vormistame müügiprogramms ja saadame e-kirjaga (nt pdf), vormistame müügiprogrammis ning saadame otse süsteemist kliendile. Mõjutatavuse hindamiseks oli ära toodud 5 varianti: ei oska vastata, ei kasuta, kasutame aeg ajalt, kasutame pidevalt, plaanime kasutada tulevikus.

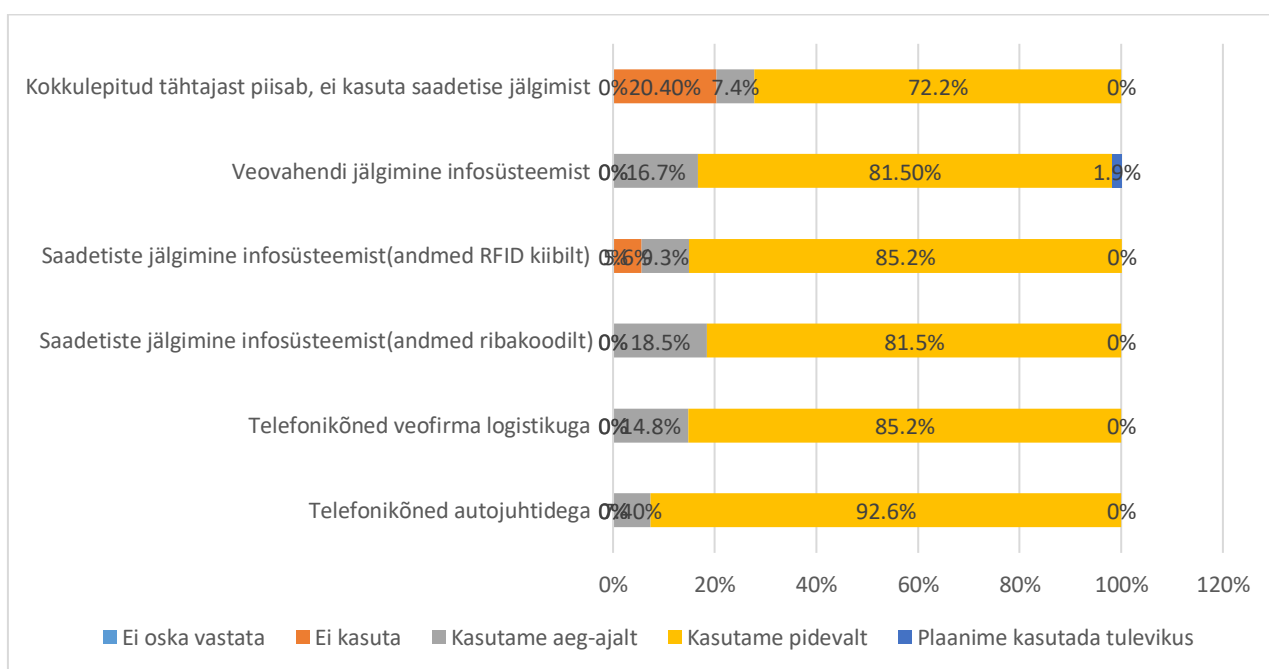
Uuringus selgus, et enamik kasutab pidevalt antud tegurid. Hinnapakkumise tegemist suuliselt selgus, et 42,6% vastajatest kasutab pidevalt ning 40,7% vastajat kasutab aeg ajalt. 16,8% vastajat ei kasuta suulist hinnapakkumist (Joonis 10.).

Hinnapakkumise tegemist e-kirja teel vabas vormis ettevõtte klientidele kasutab pidevalt 88,9% vastajatest ning 1,9% vastajatest plaanib tulevikus kasutada. 9,3% vastajatest kasutab aeg ajalt. (Joonis 10.).

Hinnapakkumise vormistamist kontoritrakvaraga ja saadetakse e-kirjaga kasutab pidevalt 83,3% vastajatest ning 1,9% plaanib kasutada tulevikus. 3,7% vastajatest kasutab aeg ajalt ning 11,1% vastajatest ei kasuta üldse hinnapakkumise tegemiseks antud tegurit (Joonis 10.).

Vormistamist müügiprogrammiga ja saadetakse e-kirjaga kasutab pidevalt 88,9% vastajatest ning 9,3% vastajast kasutab aeg ajalt. Kõigest 1,9% vastajatest plaanib kasutada tulevikus (Joonis 10.).

Hinnapakkumise vormistamist müügiprogrammiga ning saadetakse otse süsteemist kliendile kasutab pidevalt 83,3% vastajat. 11,1% vastajat kasutab aeg ajalt ning 5,6% vastajat ei kasuta üldse hinnapakkumise tegemisel kliendile.



Joonis 11. Info hankimine vedude jooksvaks planeerimiseks
Allikas: Autori koostatud

Autor soovis teada, kui sageli kasutatakse infokanaleid vedude planeerimiseks. Autor tõi välja 6 tegurit, mida vastaja pidi hindama. Nendeks teguriteks olid telefonikõned autojuhtidega, telefonikõned veofirma logistikuga, saadetiste jälgimine infosüsteemis (andmed ribakoodilt), saadetiste jälgimine infosüsteemist (andmed RFID kiibilt), veovahendi jälgimine infosüsteemis (andmed GPS-seadmelt), kokkulepitud tähtajast piisab, ei kasuta saadetiste jälgimist. Mõjutatavuse hindamiseks oli ära toodud 5 varianti: ei oska vastata, ei kasuta, kasutame aeg ajalt, kasutame pidevalt, plaanime kasutada tulevikus. Uuringus selgub, et samaaegselt kasutatakse erinevaid info hankimise viise.

Küsimustikus selgus, et telefonikõnesi autojuhiga kasutab pidevalt 92,6% vastajatest ning 7,4% vastajatest kasutab aeg ajalt vedude planeerimiseks. Telefonikõnesi veofirma logistikuga kasutab pidevalt 85,2% vastajat ning 14,8% kasutab aeg ajalt vedude planeerimiseks. Saadetise jälgimist infosüsteemis (andmed ribakoodilt) kasutab pidevalt 81,5% vastajat ning 18,5% vastajat kasutab aeg ajalt. Saadetise jälgimist infosüsteemis (andmed RFID kiibilt) kasutab pidevalt 85,2% ning 9,3% vastajat kasutab aeg ajalt. 5,6% vastajat ei kasuta üldse vedude planeerimiseks antud tegurit. Veovahendi jälgimist infosüsteemist kasutab pidevalt 81,5% vastajast ning 1,9% vastajatest plaanib tulevikus kasutada. 16,7% vastajatest kasutab aeg ajalt antud tegurit vedude planeerimiseks. Kokkulepitud tähtajast piisab kasutab pidevalt 72,2% vastajatest ning 7,4% vastajatest. 20,4% vastajatest ei kasuta antud tegurit vedude jooksvaks planeerimiseks (Joonis 11.).

KOKKUVÕTE

Kääsoleva bakalaurusetöö eesmärk oli luua kombineeritud ankeetküsitlus võimalikult suure üldistusväärtusega infot Eesti transpordisektori infovajadustest ning informeerituse tagamise ja teadlikkuse tõstmise viisidest. Töö uuringu läbiviimiseks kasutati ankeetküsimustiku Google Forms keskkonnas, mis oli eelkõige suunatud autotranspordi ja ekspedeerimis ettevõtete juhtide ja spetsialistide seas. Ankeetküsitluse tulemusi hinnati vastuste põhjal, mis saadi 54 ettevõtete juhtide ja spetsialistide seas. Eesmärgi saavutamiseks püstitas autor 5 uurimisküsimust.

- Millisest infost tunnevad enim puudust logistikateenuseid pakkuvad ettevõtted (ekspedeerijad ning transpordifirmad)?
- Millist infot vajatakse tööprotsesside paremaks toimimiseks?
- Millist infot vajatakse ettevõtte kvaliteetsemaks juhtimiseks?
- Millist erialast infot vajatakse enesetäiendamiseks ja enda kursis hoidmiseks valdkonnaga?
- Peamised rahuldamatada infovajadused: kuivõrd parem info konkreetse teguri lõikes 1) muudaks protsesse efektiivsemaks 2) võimaldaks suurendada väärtusloomet kliendile 3) suurendaks turuosa, võimaldaks teenindada uusi kliente 4) võimaldaks konkurentidest paremini eristuda.

Bakalaurusetöös selgus, et logistikateenuseid pakkuvad ettevõtted hindavad oma informeerituse taset üsna kõrgeks. See võib olla tingitud sellest, et enamik vastajad on rakenduslikult kõrgharitud ning akadeemilest kõrgharitud. Samuti selgus, et vastajad leiavad oma tööalast informatsiooni hästi ning selle põhjuseks võib olla tänapäeva lihtne informatsiooni kättesaadavus. Lisaks leiavad enamus oma tööalast informatsiooni äripäevast, internetist ning logistikaga seonduvatest foorumitest.

Logistikateenuseid pakkuvad ettevõtted hindasid üsna kõrgeks, autori poolt nimetatud 33 infokanali tegurit. Tööprotsesside paremaks toimimiseks vajavad logistikateenuseid pakutavad ettevõtted: kulu säästliku lahendust, kliendi tausta infot, varade konkurentsi, uusi lahendusi

transpordis. Iga ettevõtte soovib, et neil oleks minimalistlik kulu selleks ootavad nad uusi lahendus transpordis. Sama 33 infokanali teguri põhjal selgus, et ettevõtted hindavad informeerituse taset kõrgelt. Kõige olulisemaks ja piisavaks infoks on ettevõtte esindajad hinnanud olukorda tööturul. Paljud ettevõtted laienevad ning neil on vaja olla teadlikult, milline on hetke olukord tööturul. Uuringus selgus, et ettevõtted tunnevad kõige rohkem puudust klientide tausta infost, konkurentide uuringust ning info piiride kohta, mis on logistikateenuseid pakkuvatele ettevõttele kõige raskem hankida ning võtab aega rohkem. Nende infotegurite põhjal võib öelda, et nende leidmine ja kättesaadavus on raskendatud, kuna nende kohta on vähene informatsiooni levik.

Logistikateenuseid pakkuvatel ettevõtetel on kõige olulisem koostööpartnerid, sümboolika (veokitel, haagistel, bussidel ja tagaluukidel) ning firma veebileht müüгитеgevuses. Sümboolika (veokitel, haagistel, bussidel ja tagaluukidel) on oluline, kuna see on tänava pildis pidev ettevõtte reklaam. Koostööpartnerite olulisus müüгитеgevuses seisneb selles, et aitab leida uusi kliente ning samuti kehtivad omavahelised soodustused. Firma veebileht peab olema kliendile võimalikult mugav ja lihtne kasutus.

Logistikateenuseid pakkuvatele ettevõtetele on kõige olulisem olemasolevad kliendid ning koostööpartnerid uute potentsiaalsete klientide leidmisel. Olemasolevate klientide olemasolu seisneb selles, et mida rohkem on ettevõttel kliente, seda positiivsema kuvandi see ettevõttest jätab uute klientide silmis. Koostööpartnerite olulisus seisneb selles, et nad reklaamivad ettevõtet uutele potentsiaalsetele klientidele.

Uuringus selgus, et ettevõtted teevad kõige rohkem hinnapakumisi e-kirja teel vabas vormis ning vormistavad müüгитеprogrammis ja saadavad e-kirjaga klientidele. Need tegurid on klientidele kõige mugavamad soodsamad kasutamise viisid. Paremaks vedude planeerimiseks kasutavad ettevõtted ühenduse võtmist autojuhtidega, veofirma logistikutega ning jälgitakse saadetisi infosüsteemist.

Autor leiab, et püstitatud eesmärk täideti ning saadi konkreetne ülevaade Eesti transpordisektori infovajadustest ning informeerituse tagamise ja teadlikkuse tõstmise viisidest.

SUMMARY

UNSATISFIED INFORMATION NEEDS OF ESTONIAN TRANSPORTATION AND EXPEDITION COMPANIES

Karl-Markus Rinaldo

The aim of this bachelor's thesis was to create a combined questionnaire survey to get the information with the greatest possible general value on the information needs of the Estonian transport sector and on the ways of ensuring information and raising awareness. The research was conducted using the questionnaire in the Google Forms environment and was primarily aimed at managers and specialists of road transport and freight forwarding companies. The results of the questionnaire were evaluated on the basis of the responses received from the managers and specialists of 54 companies. To achieve the goal, the author raised 5 research questions.

- What kind of information do companies providing logistics services (freight forwarders and transport companies) lack the most?
- What kind of information is needed so that work processes would function better?
- What kind of information is needed for better management of the company?
- What kind of professional information is needed for self-development and to keep up to date with improvements in the field?
- Main unmet information needs: how much would better information on a specific factor 1) would make processes more efficient 2) would increase value creation for the customer 3) would increase market share, would allow to serve new customers 4) would allow to differentiate from competitors better?

The bachelor's thesis revealed that companies providing logistics services assess their level of awareness to be quite high. This may be due to the fact that most of the respondents have academic and/or professional higher education. It was also found that respondents find the information related to their job well, which may be due to easy availability of information nowadays. In addition, most of them find information about their work in the Äripäev, on the Internet and in forums related to logistics.

Companies providing logistics services rated the factors of 33 information channels mentioned by the author as quite high. In order to guarantee better functioning of work processes, companies

offering logistics services need: a cost-effective solution, customer background information and competition of assets. As every business wants to have minimal expenses, they expect new solutions in transportation. Based on the same 33 information channel factors, it became clear that companies assess the level of information as high.

Company's representatives assessed the information about the labor market as the most important and sufficient. Many companies are expanding, so they need to be aware of the current labor market situation. The survey found that companies lack background information on customers, surveys on competitors and information on terms and requirements on state borders most. The latter is the most difficult and time-consuming to obtain by a company providing logistics services. It can be confirmed based on these information factors because it is difficult to find and access this type of information due to the low dissemination.

In sales activities cooperation partners, insignia (on trucks, trailers, buses and tailgates) and the website of the company are the most important aspects for companies providing logistics services. The insignia is important because it offers constant publicity for the company in public environment. The importance of cooperation partners in sales activities means that it helps to find new customers, as well as establish the grounds for mutual benefits. The company's website must be as convenient and easy to use as possible for a customer.

For companies providing logistics services, existing customers and partners are the most important source in finding new potential customers. The importance of existing customers lies in the fact that the more customers the company has, the more positive image it also has in the eyes of new customers. The importance of partners means that they promote the company to new potential customers.

The survey revealed that companies make the biggest number of price offers by e-mail in a free form, form them in the sales program and send them to customers by e-mail. These factors are the most convenient and cost-effective ways for customers to use. To plan transport better, companies contacting drivers, transport company logistics and monitor shipments in the information system.

The author finds that the set goal was fulfilled. The specific overview of the information needs of Estonian transport sector, as well as of the ways to ensure the provision of information and the ways to raise awareness was obtained.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Garcia-Alsina, M., Ortoll, E., & Cobarsı-Morales, J. (2013). Enabler and inhibitor factors influencing competitive intelligence practices. *Perspectives*, 65(3), 262-288.
- Grabińska, A., & Ziora, L. (2019). The application of Business Intelligence systems in logistics. review of selected practical examples. *System Safety: Human-Technical Facility-Environment*, 1(1), 1028-1035.
- Hannula, M., & Pirttimaki, V. (2003). Business intelligence empirical study on the top 50 Finnish companies. *Journal of American Academy of Business*, 2(2), 593-599.
- Klein, D., & Abels, E. (2008). *Business Information Needs and Strategies*. Bingley: Emerald Publishing Group.
- Kolding, M., Sundblad, M., Alexa, J., Stone, M., Aravopoulou, E., & Evans, G. (2018). Information management—a skills gap?. *The Bottom Line*, 1-13.
- Lawton, G. (2006). Making business intelligence more useful. *Computer*, 39(9), 14-16.
- Olszak, C. M., & Ziemba, E. (2007). Approach to building and implementing business intelligence systems. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 2(1), 135-148.
- Ozgen, E., & Baron, R. A. (2007). Social sources of information in opportunity recognition: Effects of mentors, industry networks, and professional forums. *Journal of Business Venturing*, 22(2), 174–192.
- Pirttimaki, V. H. (2007). Conceptual analysis of business intelligence. *South African Journal of Information Management*, 9(2), 1-13.
- Rashed, C. A., Bagum, N., Khan, S., & Hasan, M. (2011). A model on factory information system (FIS). *Review of General Management*, 14(2), 139-150.
- Riehle, D. M., & Radas, J. (2019). Which Business Information Do Decision-Makers Need at Work?-Towards a Classification Framework. In *2019 IEEE 21st Conference on Business Informatics (CBI)* (312-319). IEEE.
- Skyrius, R. (2008). The current state of decision support in Lithuanian business. *Information Research*, 13(2), 13-2.
- Skyrius, R. (2016). *Business Information: Needs and Satisfaction*. Santa Rosa: Informing Science Press
- Skyrius, R., Kazakevičienė, G., & Bujauskas, V. (2013). From management information systems to business intelligence: the development of management information needs. *International Journal of Artificial Intelligence and Interactive Multimedia*, 2(3), 31-37.

- Stefanovic, N., & Stefanovic, D. (2009). Supply chain business intelligence: technologies, issues and trends. In *Artificial intelligence an international perspective* (217-245). Berlin, Heidelberg: Springer
- Trkman, P. (2010). The critical success factors of business process management. *International Journal of Information Management*, 30(2), 125-134.
- Zhao, L., & Huang, X. (2009). Research on the application of business intelligence in logistics management. In *2009 International Conference on Management and Service Science* (1-4). IEEE.
- Zhou, C., Stephen, A., Cao, X., & Wang, S. (2020). A data-driven business intelligence system for large-scales semi-automated logistics facilities. *International Journal of Production Research*, 1-19.
- Rao, S. P., & Swarup, S. (2001). Business intelligence and logistics. Wipro Technologies. https://wheels.report/Resources/Whitepapers/a5d42edd-0918-42c3-b6c2-d283139bbaaf_Business-intelligence-and-logistics-whitepaper.pdf
- Vuori, V. (2006). Methods of defining business information needs. In *Frontiers of e-Business research conference* (1-9). Tampere: Tampere University of Technology.

LISAD

Lisa 1. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina, Karl-Markus Rinaldo,

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

EESTI TRANSPORDI- JA EKSPEDEERIMISETTEVÕTETE RAHULDAMATA
INFOVAJADUSED,

mille juhendaja on Kai-Katrin Parktal

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

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

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

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

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