



EESTI OSTU- JA TARNEAHELATE JUHTIMISE ÜHING (PROLOG)

EESTI ETTEVÕTETE TRANSPORDITURU VALDKONNA RAHULDAMATA INFOVAJADUSED

UURINGU ARUANNE

**Koostajad:
Meljo Musto
Tarvo Niine
Madis Sassiad
Andrus Joasaar**

Tallinn 2009

SISUKORD

EESSÕNA	3
UURINGU KOKKUVÕTE	5
1. EESTI TRANSPORDITEENUSTE PAKKIJATE TEADMISTE JA KOGEMUSTE	
UURING	7
1.1. TRANSPORDIETTEVÕTETE ISELOOMUSTUS	8
1.2. INFORMATSIOONI KÄTTESAADAVUS JA KASUTAMINE	11
1.3. INFOKANALITE OLULISUS UUTE KLIENTIDE LEIDMISEL	17
1.4. GPS JÄLGIMISSEADMETE KASUTAMINE	20
2. EESTI KAUBANDUS- JA TOOTMISETTEVÕTETE TRANSPORDITEENUSTE	
VALDKONNA TEADMISTE JA KOGEMUSTE UURING	27
3. EESTI JÄLGIMISSEADMETE ARENDAJAD JA MÜÜJAD	38
LISAD:	46
Lisa 1. Eesti kaubavedajate ja ekspedeerijate erialaste teadmiste ja kogemuste uuring ..	46
Lisa 2. Eesti tootmis- ja kaubandusettevõtete transporditeenuste valdkonna teadmiste ja	
kogemuste uuring	55
Lisa 3. Eesti Vabariigis tegutsevate GPS seadmete arendajate ja müüjate esitatud	
intervjuu vorm	60

EESSÕNA

Viimaste aastate jooksul on Eesti Vabariigis paralleelselt maailmamajanduse globaliseerumisega toimunud suured muutused nii tootmise, kaubanduse kui logistikasektoris. Mitmeaastase kiire majanduskasvu vältel kogesid suurt tarbimist nii Eesti kaupade müüjad kui teenuste pakkujad, sealhulgas ka transpordiga tegelevad ettevõtted. Sellel ajahetkel tundus tulevikuperspektiiv ahvatlevana paljude nõudlusest tulenevate ostuotsuste osas.

Alates 2008. aastast on hakanud suurel osal turgudest süvenema vähenev tarbimine, mis tänaseks on võtnud järsu tervikliku majanduslanguse kuju. Üldine ettevõtluse keskkond on tundmatuseni muutunud ja nõuab muuhulgas ettevõtjatelt paindlikkust ning suuremahulist informatsiooni hankimist, töötlemist ja analüüsimist oma tegevusvaldkonnas püsima jäämiseks. Transporditeenuste puhul on tegemist ühe valdkonnaga, kus mitmete tegurite koosmõjul on majanduslanguse negatiivne mõju võimendunud. Majandus-keskkonna halvenemine on piiranud transpordiettevõtete tegutsemise võimalusi ja pärssinud arenguperspektiive. Karmistuv konkurents sunnib ettevõtjaid kasutama iga võimalust klientide leidmiseks ja hoidmiseks ning seega on tähtsustumas ka informatsioon ühe konkurentsieelise allikana. Transporditeenuste pakkujad peavad olema loovad klientide leidmisel ja vajaliku taustainfo hankimisel. Informatsiooni roll on oluline, sest aitab kontrollida tegevusvaldkonda. Turule tekib ka ettevõtteid, kes kasutavad olemasolevat infobaasi oma konkurentsieeliste tugevdamiseks.

Eesti Ostu- ja Tarneahelate Juhtimise Ühingu (PROLOG) üheks eesmärgiks oli kaardistada transporditeenuseid pakkuvate ja transpordi teenuseid tarbivate ettevõtete infovajadused ja leida erialaliidu baasil parimaid lahendusi infokeskkonna parandamiseks. Sellest tulenevalt on käesoleva uuringu põhimotivaatoriks saada ülevaade, milline osa tegelikult vajaminevast informatsioonist on nii Eesti transporditeenuse klientidel kui transporditeenuse pakkujatel juba olemas ning millised on ettevõtete olulisimad rahuldamata infovajadused. Jätkuvalt on teisenemas ka ettevõtete info hankimise viisid. Tänapäeva oluliseks infokanaliks on internet, samas on seal leiduv info sageli struktureerimata ja kasutaja jaoks olulise info leidmine võib olla keerukas. Uuringu koostajad on seisukohal, et Eestis registreeritud transpordiettevõtted suudaksid üheskoos tegutsedes majanduslikult efektiivsemalt toimida ja vähendada kulutusi ühiseid andmebaase kasutades, mida võiksid koordineerida erialade liidud. On võimalik, et vajaliku info koondamine ja lihtsalt kättesaadavaks muutmine saaks eksisteerida ka kommertsteenusena, mis looks ettevõtete tarneahelates lisaväärtust. Käesolev uuring on esimeseks sissejuhatavaks etapiks selle küsimuse käsitlemisel.

Uuring leidis aset perioodil aprill-mai 2009 kolme alamuuringu näol, eraldi suunatuna transporditeenuste pakkujatele ja transporditeenuste klientidele:

- Esimene alamuuring „**Eesti transporditeenuste pakkujate teadmised ja kogemused**” hõlmas Eesti transpordi- ja ekspedeerimisettevõtteid, ankeetküsitluse vormis toimunud uuringus osales 60 Eesti transpordiettevõtet.
- Teine alamuuring „**Eesti kaubandus- ja tootmisettevõtete transporditeenuste valdkonna teadmiste ja kogemuste uuring**” hõlmas transpordifirmade klientide arvamust, ankeetküsitlusena toimunud uuringus osales 284 Eesti kaubandus- ja tootmisettevõtet, kes kasutavad transpordifirmade teenuseid.

- Kolmas alamuuring „**Eesti jälgimisseadmete arendajad ja müüjad**” keskendus GPS-jälgimissüsteemi pakkujate hinnangutele oma teenuse ja turu kohta, uuring hõlmas intervjuud 5 GPS-süsteeme pakkuva ettevõtte esindajaga.

Kuivõrd transporditurul on nii kliente kui ka pakkujaid hulgaliselt, dikteeris see uuringumeetodiks ankeetküsitluse (v.a. kolmas alamuuring, kus kasutati intervjuerimise meetodit). Optimaalseimaks lahenduseks uuringu läbiviimisel oli küsitlus interneti teel. Ankeedi küsimused töötas uuringutiim välja aprillis ning andmekogumine leidis aset mai esimestel nädalatel.

Käesolev aruanne jaguneb kolme ossa: esimeses osas tulevad vaatluse alla Eesti transporditeenuste pakkujate infovajadused ja seonduvad seisukohad, teine osa käsitleb transporditeenuste klientide arvamust. Mõlema uuringu täpsemad alameesmärgid, mis lähtuvad uuringu tellija ülesandepüstitusest, on toodud mõlema vastava peatüki alguses.

Uuringu eraldiseisva osana käsitletakse GPS jälgimisseadmete kasutajate harjumusi, püüdes saada ülevaadet kasutusviisidest ja ulatuslikkusest. Kolmandas peatükis käsitletakse GPS-lahenduste pakkujate arvamusi ja seisukohti.

Transpordi valdkonna rahuldamata infovajaduste teemal viiakse sellise ulatuse ja skoobiga uuring Eestis läbi esmakordselt. Uuringu läbiviimist on toetanud EAS tarneahelate juhtimise klatri eelprojektiga. Uuring annab väärtust Eesti tarneahelatele edasises arendustegevuses. Efektiivselt toimiv transpordisüsteem on majandusarengu üheks olulisemaks eeltingimuseks. Seetõttu on oluliseks tulevikutegevuseks uuringu põhjal uute tegevuste planeerimine, tugevdades transpordisektori ettevõtteid ja viia omavahel paremini kokku nõudlus ja pakkumine.

UURINGU KOKKUVÕTE

Uuring „Eesti ettevõtete transpordituru valdkonna rahuldamata infovajadused” käsitles Eesti transpordi-, tootmis- ja kaubandusettevõtete transpordialaseid kogemusi, kasutatavaid praktikaid, probleeme, infovajadusi, infokanaleid ning GPS-jälgimissüsteemide rakendamise hetketaset. Sarnastel teemadel pole sellise ulatusega uuringuid Eestis varasemalt tehtud.

Transpordiettevõtete seas läbi viidud uuringu tulemusel võib väita, et lisaks tavalisest neid paeluvast infost nagu uued kliendid ja konkurendid, **tuntakse enim puudust riikidevaheliste veomahtude statistikast, uutest tehnoloogilistest lahendustest transpordis, teadus- ja arendustööst transpordisektoris ning transpordivaldkonna toetusmeetmetest.** Tundub, et selles osas on riiklikul tasemel ja eriala organisatsioonidel vaja informatsiooni levitada või selle kättesaadavust parandada.

Transpordiettevõtete kõige olulisemad info levitamise kanalid müügitegevuse käigus on koostööpartnerid ning firma veebileht. Samas **töö efektiivseks korraldamiseks mõeldud infotehnoloogia vahendite kasutamine transpordiettevõtetes on vähene** – enamasti tehakse klientidele hinnapakkumisi suuliselt või vabas vormis e-kirja teel. Klientide haldamine on paljuskki „käsitöö”, mitte niivõrd infosüsteemide toel teostatav ja juhitud protsess. Näiteks vaid 13% vastanutest vormistab hinnapakkumise müügiprogrammis ning saadab otse läbi süsteemi kliendile. Samuti on väga palju ettevõtteid, kes pole kasutusele võtnud GPS-jälgimissüsteemi (kokku 48% ning 33% lähiajal ei kavatse).

Ettevõtetes, kus GPS-jälgimine on kasutusel, kasutatakse süsteemi võimalikke funktsioone valdavalt osaliselt, ei kasutata kõiki võimalikke funktsioone. **Siiski ligi pooled kasutajad leidsid, et GPS-jälgimissüsteemi kasutusele võtmisest on ettevõtte töö muutunud efektiivsemaks** (kulub vähem kütust, paraneb kontroll jne) ning kuuendiku arvates on saadud olulist kasu.

Turul pakutavate GPS-teenuste funktsionaalsuse ja kvaliteedi kohta kasutajatel valdavalt etteheiteid ei ole. Põhiline probleem on seotud teenuse hinnaga ning hetkel vägagi piiratud finantsressurssidega.

Osauuringus kaubandus- ja tootmisettevõtete seas, kes kasutavad transpordiettevõtete teenuseid võib uuringu tulemusel väita, **transporditeenuse pakkujat on lihtne leida.** Enamik vastanutest (81%) kontakteeruvad veovajaduse korral otse vedajaga ja 39% otsivad lahendust ekspedeerijalt. Info veelgi paremaks kättesaamiseks rõhutavad kliendid vajadust saada rohkemat infot firmade veebilehtedelt ning ka vajadust transpordibörsi-tüüpi rakenduste laiema leviku järgi. **Kõige keerulisem on klientide jaoks saada infot veofirma usaldusväärsuse kohta** (kasutatavate veovahendite tase, veoaja usaldusväärsus, töötajate professionaalsus). 67% vastanutest on aga välja kujunenud kindel transpordipartner. Nendest pooled kasutavad sama partneri teenuseid juba üle 3 aasta, ülejäänud on teenusepakkujat vahetanud. Peamiseks transpordipakkuja vahetamise põhjuseks on hinnaküsimused.

Transporditeenuste kliendid näevad põhiliste transpordiga seotud probleemidena info aeglast liikumist veoprotsessi korraldamisel ning tähtaegade ületamist, aga üldiselt on probleemide esinemise tase madal.

Uuringu põhjal võib järeldada, et transporditeenuste kliendid on hetkel jõupositsioonil pakkujate suhtes – transporditurul on konkurents väga tihe ning klientide hoidmise ja ülemeelitamise nimel peetakse hinnasõda. Eesti kaubandus- ja tootmisettevõtted leiavad sobiva pakkumise pigem kergelt – transpordifirmadel on aga pigem keeruline leida uusi kliente. Võib ennustada, et transporditurul seisavad ees veel mitmed korrektuurid pakkujate arvukuses.

=====

GPS-arendajate ja müüjate intervjuudest selgus, et turul on mitmeid väikese turuosaga tegutsejaid. Vastanud näevad peamist arengupotentsiaali avanevates eksporditurgudes. Senini on toodete kvaliteeti testitud koduturul, mis lisab enesekindlust üle piiride laienemisel.

Kui hetkel on jälgimisseadmeid kasutusele võtnud innovaativsemad ettevõtjad, siis lähiaegadel nähakse **GPS-tehnoloogia muutumist pigem tarbekaubaks, mis on eelduseks turul tegutsemiseks.**

1. EESTI TRANSPORDITEENUSTE PAKKIJATE TEADMISTE JA KOGEMUSTE UURING

Uuring „Eesti transporditeenuste pakkujate teadmised ja kogemused” oli üheks pooleks ülduuringu teemas „Eesti ettevõtete transpordituru valdkonna rahuldamata infovajadused”, kus üks osauuring keskendus transporditeenuste klientidele, teine pakkujatele. Osauuringu selline pealkirjastamine tulenes vajadusest haarata teemat üldisemal tasandil, kuna uuringu tegelikud eesmärgid puudutasid rohkemat, kui vaid vahetuid infovajadusi.

Eesti transporditeenuste pakkujate uuringu lähtekohaks oli saada ülevaatlik vastus järgmistele küsimustele, mis olid püstitatud tellijapoolses lähteülesandes:

1. Millisest infost tunnevad transporditeenuseid pakkuvad ettevõtted (ekspedeerijad ning vedajad) enim puudust?
2. Milliseid infokanaleid ja IT-vahendeid kasutavad transporditeenuseid pakkuvad ettevõtted oma müügitgevuses ja töö efektiivsel planeerimisel?
3. Kuivõrd ulatuslik on GPS jälgimisseadmete kasutamine Eesti transporditeenuseid pakkuvate ettevõtete poolt?
4. Kuidas tajuvad transporditeenuseid pakkuvad ettevõtted GPS jälgimisseadmete poolt loodavat kasu ettevõtte põhitegevusele?
5. Milline on GPS jälgimissüsteemide kasutajate rahulolu tehnoloogiaga? Millised on transporditeenuseid pakkuvate ettevõtete peamised etteheited GPS jälgimissüsteemidele?

Eesti transporditeenust pakkuvate ettevõtete küsitlus toimus ajaperioodil 7.-20. mai 2009. Küsitlus toimus ankeedi vormis läbi veebikeskkonna, iga küsitluses osaleja sai e-kirja teel palve osaleda uuringus koos lingiga ankeedile. Küsitlusankeet saadeti välja:

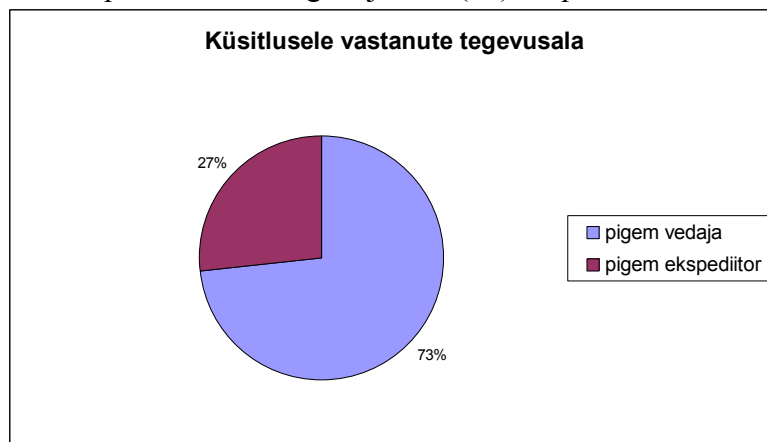
- Eesti Logistika ja Ekspedeerimise Assotsiatsiooni liikmetele
- Eesti Rahvusvaheliste Autovedajate Assotsiatsiooni liikmetele
- Eesti kaubaveo- ja ekspedeerimisetevõtetele, kes eelpool nimetatud erialaorganisatsioonidesse ei kuulu, aga kuulusid viimastel andmetel Eesti oma valdkonna TOP100 sisse (Äripäeva andmetel).

Kokku saadeti ankeet välja 678-le ettevõttele, kellest täitsid küsitlusankeedi terves mahus 49 ettevõtet. Vastanute osakaal oli seega 7,23 %. Küsitlus oli igas ettevõttes suunatud isikule, kelle töö eeldab transporditeenuste turu tundmist. Seega hõlmas küsitlus nii juhte kui igapäevasest veokorraldamise ja ekspedeerimisega tegelevaid spetsialiste. Ankeedi pikkusest tulenevalt (vastamisaeg ligikaudu 15 minutit) oli ratsionaalne eeldada, et mõned vastajad katkestavad vastuste andmise poole pealt. Et ka selline osaline info kätte saada, kasutasime küsitluskeskkonna funktsionaalsust, mis võimaldas salvestada ka küsitletavate vastuseid ankeedi täitmise käigus. Taolisi „osalisi” vastuseid laekus küsitlusperioodil lisaks 49 tervikvastusele veel 11, kuna aga ettevõtte taustainfo küsimused paiknesid ankeedi lõpus, siis nende küsimusteni jõudsid ikkagi vaid 49 vastajat. Sellest tulenevalt on edasiselt iga küsimuse vastuste käsitlemise juures eraldi välja toodud, mitu ettevõtet konkreetsele küsimusele vastuse andis.

1.1. TRANSPORDIETTEVÕTETE ISELOOMUSTUS

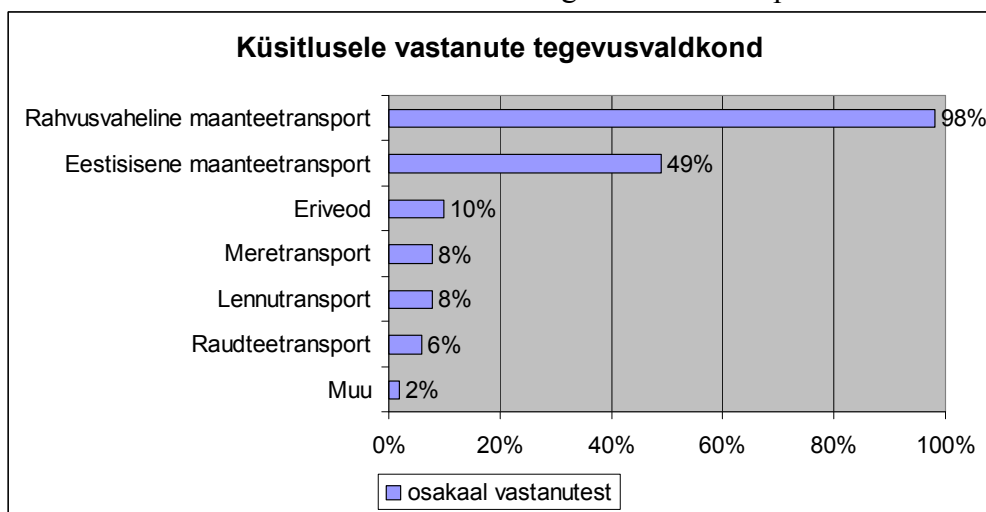
Teatavasti on keeruline täpselt defineerida vahet ekspedeerimis- ja transpordifirma vahel, kuna on ettevõtteid, kes tegelevad samaaegselt mõlema teenusega. Mõnedel juhtudel on klassikalisi transporditeenuseid osutavad ettevõtted ka osalised ekspedeerimisteenuste osutamisel, kuigi põhitegevuseks on registreeritud transporditeenus. Klassikalist ekspedeerimisteenust osutav ettevõtte ei oma sõiduvahendeid, ega osutata veoteenust. Erandiks on aga näiteks ühte omanike gruppi kuuluvad ettevõtted, kus transporditeenuse osutamiseks on loodud eraldi juriidilised üksused.

Segaduse vältimiseks oli ankeedis küsitud, kas firma defineerib ennast „pigem vedajana” või „pigem ekspedeerijana”. Jooniselt 1 nähtub, et ligi kolmveerand vastanutest (36 vastanut 49’st) on transpordifirmad ning neljandik (13) ekspedeerimisfirmad.



Joonis 1. Küsitlusele vastanute tegevusala

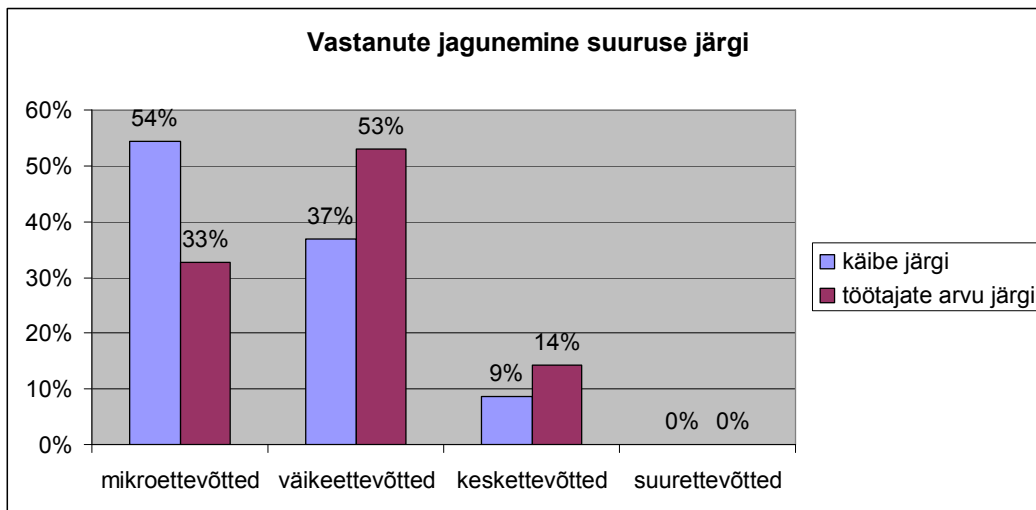
Lisaks paluti ankeedis määratleda ettevõtte tegevusvaldkond transpordiliigiti. 98% vastanutest märkisid, et tegutsevad rahvusvahelises maanteetranspordis (joonis 2), 49% eestiseses maanteetranspordis, 10% vastanutest märkisid, et teostatakse erivedusid (vedelkütus, metsavedu, suuremõõtmeliste ja raskekaaluliste veoste transport jms) ning vaid 8% vastanutest tegelevad ka teiste transpordiliikidega. Seega võib järeldada, et vastanute hulgas domineerisid maanteetranspordiga tegelevate ettevõtete arvamused, mis moodustavadki valdava enamuse kohalikul turul tegutsevatest transpordifirmadest.



Joonis 2. Küsitlusele vastanute tegevusvaldkond

Et saada aimu küsimustikule vastajate suurusest, küsiti ankeedis nii ettevõtte 2008 aasta netokäivet kui töötajate üldarvu. Võrdlusalusena analüüsiti vastuseid, kasutades Euroopa Statistikaameti (Eurostat) klassifikatsiooni nelja ettevõtluse suurskategoria kohta:

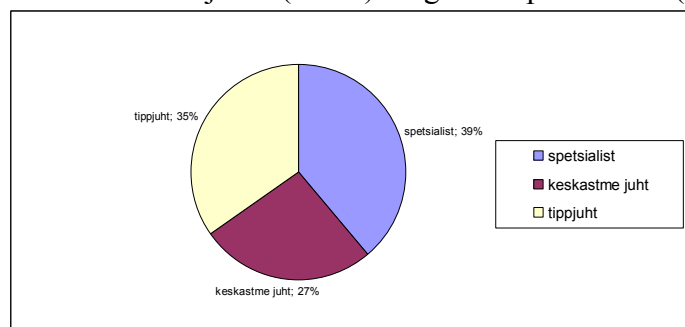
- alla 10 töötaja või käibega kuni € 2M — mikroettevõtted,
- 10 kuni 49 töötajat või käibega kuni € 10M — väikeettevõtted,
- 50 kuni 249 töötajat või käibega kuni € 50M — keskmise suurusega ehk keskettevõtted,
- üle 250 töötaja, käive > € 50M — suurettevõtted



Joonis 3. Küsitlusele vastanute jagunemine suuruse järgi

Kokku ulatus vastanud veofirmade 2008 aasta netokäive 1,42 miljardi kroonini, kusjuures poolte veofirmade käive jäi alla 20 mln krooni. Vastanud ekspedeerimisfirmade kogukäive oli 916 mln krooni, kusjuures kaasatud oli nii 2mln käibega kui ka 300 mln käibega ekspedeerijad. Sarnaselt hõlmas uuring nii 3, 30 kui 100 töötajaga ettevõtteid. Kõigi küsitlusele vastanute töötajate üldarv on 1189. Euroopa mõistes suurettevõtete osakaal on Eesti transpordisektoris minimaalne ning uuringu valimisse selliseid ettevõtteid ei sattunud. Graafikult on ka näha, et töötajate arvu järgi klassifitseerub sama firma sageli kõrgemasse klassi kui käibe järgi, mis viitab asjaolule, et transpordisektoris on käive ühe töötaja kohta väiksem kui majanduses keskmiselt.

Küsitlusele vastanud ettevõtetest 40% paiknevad Tallinnas ja Harjumaal, ülejäänud jagunevad üle Eesti üsna võrdselt – vastajaid leidis 10 eri maakonnast. Oluline oli ka määratleda, millisel positsioonil vastaja ettevõttes asub, sellel eesmärgil sisaldas küsitlus kolme vastusevarianti: tippjuht, keskastme juht ja spetsialist. Vastanutest 33% olid tippjuhid (17/49), 27% keskastme juhid (13/49) ning 39% spetsialistid (19/49) (joonis 4).



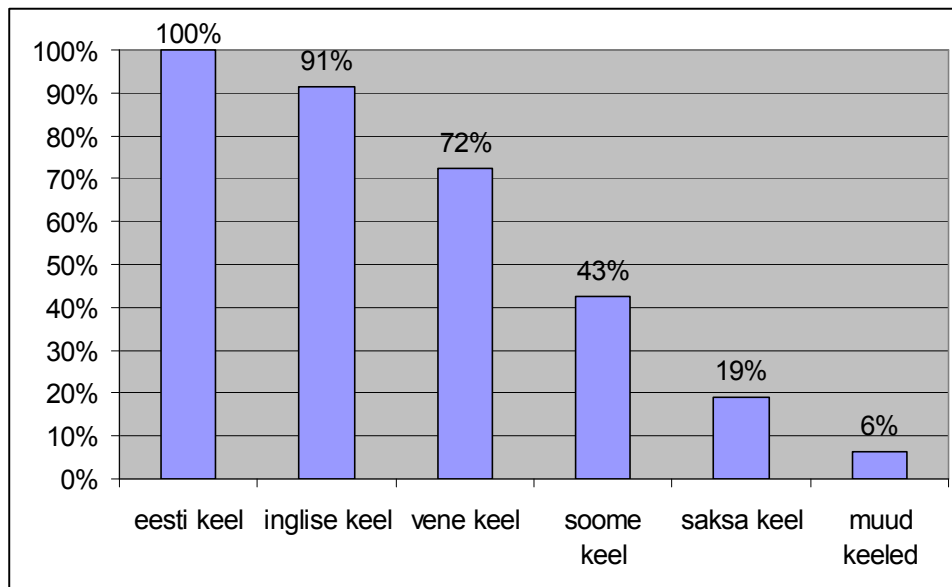
Joonis 4. Vastajate ametipositsioon

Lisaks ametialasele positsioonile ettevõttes selgitas uuring vastajate haridustaset (joonis 5). Selgus, et üle poole vastajatest omasid kõrgharidust. Ükski vastanutest ei kuulunud valikuvõimaluste äärmustesse – keegi polnud põhiharidusega, samas kellelgi polnud kõrgemat teaduskraadi. Küsitlus ei näidanud seost haridustaseme ja ametipositsiooni vahel, kuigi valimid on liialt väiksed, et usaldusväärset järeldust teha. Nii 70% küsitletud tippjuhtidest kui spetsialistidest omavad kõrgharidust, samas kui vastanud keskastme juhtide puhul on näitaja 40%.



Joonis 5: Vastajate haridustase

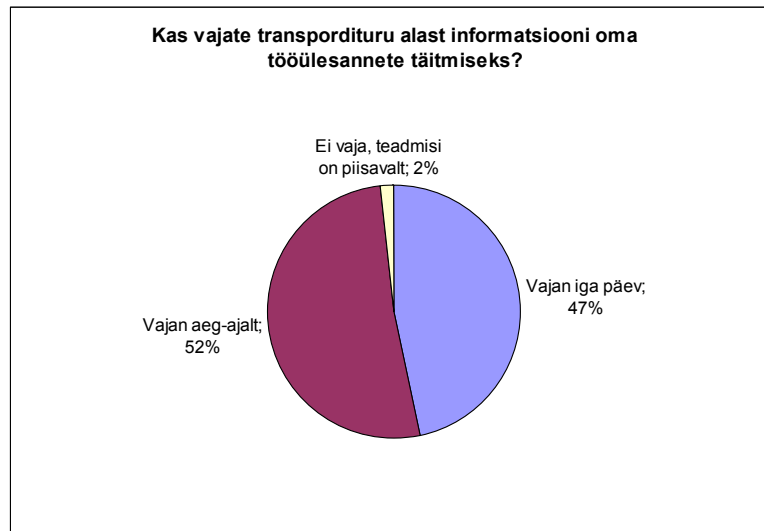
Kuna uuring käsitles infovajadusi ja info leidmist, siis üks olulisi faktoreid info hankimise juures on keeleoskus. Küsitlus sisaldas küsimust: missugustes keeltes loete infomaterjale? Vastused sellele on alljärgneval joonisel 6. 91% vastajatest mõistavad erialase info omandamiseks piisaval tasemel inglise keelt, 72% vene keelt, 43% soome keelt ja 19% saksa keelt. Äramärkimist leidsid veel läti, leedu ja rootsi keel.



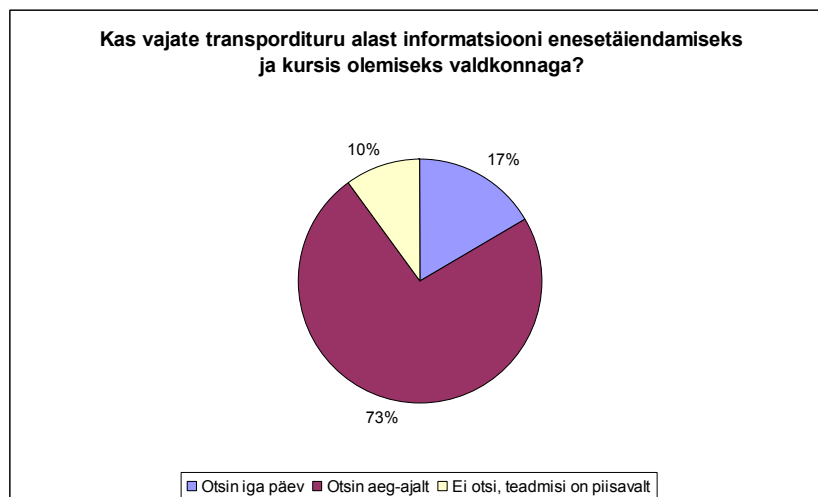
Joonis 6. Keeleoskus Eesti transpordiettevõtetes

1.2. INFORMATSIOONI KÄTTESAADAVUS JA KASUTAMINE

Esiteks uuriti, kas küsitluses osaleja vajab transpordituru alast infot oma tööülesannete täitmiseks ning teiseks, kas ta otsib sama infot enesetäiendamiseks ja valdkonnaga kursis olemiseks. Vastuste jagunemine on toodud joonistel 7 ja 8. Vaid üks vastaja (kokku 60 vastanust) väljendas seisukohta, et tööülesannete täitmiseks ta transpordituru alast infot ei vaja ning 6 vastajat väitsid, et nad värsket transpordi turuinfot ei otsi, kuna teadmiste tase on juba piisav.



Joonis 7. Vastajate hinnang vajadusele transpordituru alase informatsiooni järele tööülesannete täitmiseks



Joonis 8. Vastused küsimusele „Kas vajate transpordituru alast informatsiooni enesetäiendamiseks ja kursis olemiseks valdkonnaga”

Küsitluse üheks tuumprobleemiks oli ettevõtte transpordituru alaste konkreetsete infovajaduste väljaselgitamine ning selleks kasutati uuringus 25 asjakohase teabe liigi loetelu. Sama loetelu esitati vastajatele kahel korral, esimesel korral uuriti vastava teguri juures hinnangut tegelikule info omamise tasemele (skaalal x – ei oska öelda, 1 - ei oma

üldse infot; 2 - teame pigem vähe; 3 - teame üldjoontes, siiski on ka lünki; 4 – omame täiesti piisavat infot¹). Teises küsimuses kontrolliti, kas esitatud info liigid on ettevõtte jaoks tegelikult olulised või mitte (skaalal 1 – ei ole üldse oluline, 2 – on pigem väheoluline, 3 – on pigem oluline, 4 – on väga oluline). Peamiseks eesmärgiks sellises küsimuse püstituses oli leida tegureid, mille kohta info on üldiselt pigem puudulik, ent mis samas on ettevõtetele väga oluline. Kokku andis informeerituse tasemele hinnangu 60 vastajat.

Tabel 1: Eesti transporditeenuste pakkujate informeerituse tase

	X – ei oska öelda	1 – ei oma üldse infot	2 – teame pigem vähe	3 – teame üldjoontes, lünklikult	4 – omame täiesti piisavat infot	Keskmine informeerituse taseme näitaja ²
Olukord tööjõuturul	0,0%	0,0%	8,3%	55,0%	36,7%	3,3
Oma teenuste tegelik omahind	0,0%	0,0%	10,0%	35,0%	55,0%	3,5
Kütuse hinnad erinevates riikides	0,0%	1,7%	11,7%	45,0%	41,7%	3,3
Vedajate hinnatase turul	0,0%	0,0%	18,3%	50,0%	31,7%	3,1
Transpordialane seadusandlus ja arengud (töö- ja puhkeaja reeglid, nõuded ohtlike ainete veoks)	1,7%	5,0%	15,0%	46,7%	31,7%	3,0
Info sihtriikide kohta (sõiduajapiirangud, teemaksud jms)	0,0%	5,0%	18,3%	40,0%	36,7%	3,1
Ooteaeg piiridel	8,3%	3,3%	13,3%	31,7%	43,3%	3,0
Ekspedeerimisfirmade hinnatase turul	5,0%	0,0%	20,0%	48,3%	26,7%	2,9
Taustainfo äripartnerite kohta	1,7%	1,7%	21,7%	56,7%	18,3%	2,9
Olemasolevate klientide ärivajadused	1,7%	1,7%	28,3%	51,7%	16,7%	2,8
Hetke ilmastikuolud	1,7%	6,7%	28,3%	35,0%	28,3%	2,8
Arengud jälgitavusteenuste turul (GPS, MPS, track-and-trace)	3,3%	1,7%	35,0%	35,0%	25,0%	2,8
Konkurentide hinna struktuur	1,7%	3,3%	35,0%	53,3%	6,7%	2,6
Eri transpordiliikide kombineerimisvõimalused	1,7%	3,3%	40,0%	41,7%	13,3%	2,6
Uued tehnoloogilised lahendused transpordis	1,7%	10,0%	43,3%	41,7%	3,3%	2,4
Turul pakutavad IT-teenused	5,0%	6,7%	45,0%	41,7%	1,7%	2,3
Uued teenused ja tegijad turul	1,7%	8,3%	51,7%	36,7%	1,7%	2,3
Potentsiaalsed uued kliendid	0,0%	8,3%	56,7%	31,7%	3,3%	2,3
Välisriikide nõudlus veoteenuse järele	3,3%	11,7%	51,7%	30,0%	3,3%	2,2
Erialaliitude pakutavad teenused	5,0%	16,7%	45,0%	28,3%	5,0%	2,1
Konkurentide omahind	3,3%	15,0%	53,3%	26,7%	1,7%	2,1
Konkurentide palgainfo	5,0%	11,7%	58,3%	21,7%	3,3%	2,1
Riikidevaheliste veomahtude statistika	6,7%	26,7%	43,3%	21,7%	1,7%	1,9
Teadus- ja arendustöö transpordi sektoris	3,3%	28,3%	46,7%	20,0%	1,7%	1,9
Riiklikud tugistruktuurid, abipaketid jm toetusmeetmed	6,7%	18,3%	56,7%	18,3%	0,0%	1,9

¹ Taolisi kaaludega skaalasid kasutati läbivalt kogu uuringu ulatuses

² Keskmine näitaja, arvutates skaalast 1-4 lähtuvalt osakaale arvestades kaalutud keskmise. Keskmine näitaja üle 2,5 tähendab, et info on pigem olemas ning alla 2,5, et informeeritus on pigem halb.

Tabelist 1 selgub, et kõrgemalt hinnatakse oma informeeritust järgmistes valdkondades:

- olukord tööjõuturul (91,7 %, vastanutest teadis üldjoontes, lünklikult või oma täiesti piisavalt infot, kaalutud keskmine 3,3)
- oma teenuse tegelik omahind (90,0 %, 3,5)
- kütuse hinnad erinevates riikides (86,7 %, 3,3)
- vedajate hinnatase turul (81,7 %, 3,1)
- transpordialane seadusandlus ja arengud (töö- ja puhkeaja reeglid, nõuded ohtlike ainete veoks jms) (78,3 %, 3,0)
- info sihtriikide kohta (sõiduajapiirangud, teemaksud jms) (76,7 %, 3,1)
- ooteaeg piiridel (75,0 %, 3,0)
- ekspedeerimisfirmade hinnatase turul (75,0 %, 2,9)
- taustainfo äripartnerite kohta (75,0 %, 2,9)

Keskmisest vähem informeeritumaks hinnatakse ennast järgmistes valdkondades:

- riiklikest tugistruktuuridest, abipakettidest jm toetusmeetmetest (81,7% vastasid, ei oska öelda, ei oma üldse infot või teavad sellest pigem vähe, vastusevariandi kaalutud keskmine 1,9)
- teadus- ja arendustööst transpordisektoris (78,3 %, 1,9)
- riikidevahelisest veomahtude statistikast (76,7 %, 1,9)
- konkurentide palgainfo (75,0 %, 2,1)
- konkurentide omahind (71,7 %, 2,1)
- erialaliitude pakutavad teenused (66,7 %, 2,1)
- välisriikide nõudlus veoteenuse järele (66,7 %, 2,2)
- potentsiaalsed uued kliendid (65 %, 2,3)
- uued teenused ja tegijad turul (61,7 %, 2,3)

Eraldiseisva kindlapiirilise grupi moodustasid vastanute seas GPS-tehnoloogiat kasutavad ettevõtted, kes on kursis arengutega jälgimisteenuste turul ja pakutavate IT lahendustega. GPS mittekasutajad seda infot enamasti ka ei oma.

Alljärgnev tabel 2 kajastab transpordiettevõtete hinnangut erinevate infotegurite olulisusele ettevõtte efektiivsuse kasvatamiseks. Tabelist selgub, et valdav osa väljapakutud tegureid on ettevõtetele olulised.

Tabel 2: Eesti transporditeenuste pakkujate hinnang erinevate infotegurite olulisusele efektiivsuse kasvatamiseks

	X – ei oska öelda	1 – ei ole üldse oluline	2 – pigem ebaoluline	3 – pigem oluline	4 – on väga oluline	Keskmine info olulisuse näitaja
Oma teenuste tegelik omahind	0,0%	0,0%	0,0%	21,7%	78,3%	3,8
Olemasolevate klientide ärivajadused	0,0%	0,0%	0,0%	31,7%	68,3%	3,7
Vedajate hinnatase turul	0,0%	0,0%	1,7%	30,0%	68,3%	3,7
Transpordialane seadusandlus ja arengud (töö- ja puhkeaja reeglid, nõuded ohtlike ainete veoks)	0,0%	0,0%	1,7%	45,0%	53,3%	3,5
Potentsiaalsed uued kliendid	0,0%	0,0%	3,3%	31,7%	65,0%	3,6
Konkurentide hinna struktuur	0,0%	0,0%	6,7%	56,7%	36,7%	3,3

Taustainfo äripartnerite kohta	0,0%	0,0%	6,7%	41,7%	51,7%	3,5
Info sihtriikide kohta (sõiduajapiirangud, teemaksud jms)	0,0%	0,0%	6,7%	36,7%	56,7%	3,5
Uued teenused ja tegijad turul	0,0%	0,0%	8,3%	48,3%	43,3%	3,4
Kütuse hinnad erinevates riikides	0,0%	0,0%	8,3%	31,7%	60,0%	3,5
Ekspedeerimisfirmade hinnatase turul	1,7%	5,0%	3,3%	33,3%	56,7%	3,4
Välisriikide nõudlus veoteenuse järele	3,3%	0,0%	8,3%	50,0%	38,3%	3,2
Konkurentide omahind	0,0%	0,0%	16,7%	51,7%	31,7%	3,2
Olukord tööjõuturul	0,0%	1,7%	16,7%	50,0%	31,7%	3,1
Uued tehnoloogilised lahendused transpordis	0,0%	1,7%	16,7%	50,0%	31,7%	3,1
Eri transpordiliikide kombineerimisvõimalused	1,7%	3,3%	20,0%	53,3%	21,7%	2,9
Arengud jälgitavusteenuste turul (GPS, MPS, track-and-trace)	1,7%	3,3%	21,7%	53,3%	20,0%	2,9
Riikidevaheliste veomahtude statistika	1,7%	1,7%	25,0%	55,0%	16,7%	2,8
Erialaliitude pakutavad teenused	3,3%	5,0%	23,3%	60,0%	8,3%	2,7
Teadus- ja arendustöö transpordi sektoris	3,3%	5,0%	23,3%	51,7%	16,7%	2,7
Riiklikud tugistruktuurid, abipaketid jm toetusmeetmed	0,0%	1,7%	31,7%	51,7%	15,0%	2,8
Turul pakutavad IT-teenused	0,0%	3,3%	30,0%	50,0%	16,7%	2,8
Ooteaeg piiridel	3,3%	5,0%	28,3%	36,7%	26,7%	2,8
Hetke ilmastikuolud	0,0%	10,0%	28,3%	48,3%	13,3%	2,7
Konkurentide palgainfo	1,7%	3,3%	35,0%	43,3%	16,7%	2,7

Efektiivsuse kasvatamiseks peetakse oluliseks kursis olemist:

- teenuste tegeliku omahinnaga (100 % vastas „pigem oluline” või „on väga oluline”, kaalutud keskmine 3,8)
- olemasolevate klientide ärivajadustega (100 %, 3,7)
- vedajate hinnatase turul (98,3 %, 3,7)
- transpordialane seadusandlus ja arengud (töö- ja puhkeaja reeglid, nõuded ohtlike ainete veoks jms) (98,3 %, 3,7)
- info potentsiaalsete uute klientide kohta (96,7 %, 3,6)
- taustainfo äripartnerite kohta (93,3 %, 3,5)
- info sihtriikide kohta (sõiduajapiirangud, teemaksud jms) (93,3 %, 3,5)
- konkurentide hinna struktuur (93,3 %, 3,3)
- kütuse hinnatase erinevates riikides (91,7 %, 3,5)
- uued teenused ja tegijad turul (91,7 %, 3,4)
- ekspedeerimisfirmade hinnatase turul (90,0 %, 3,4)

Efektiivsuse kasvatamisel peetakse vähemoluliseks järgmisi tegureid:

- konkurentide palgainfo (40,0 % vastas ei oska öelda, ei ole üldse oluline või on pigem ebaoluline, kaalutud keskmine 2,7)
- hetke ilmastikuolud (38,3 %, 2,7)
- ooteaeg piiridel (36,7 %, 2,8)
- riiklikud tugistruktuurid, abipaketid jm toetusmeetmed (33,3 %, 2,8)
- turul pakutavad IT-teenused (33,3 %, 2,8)
- erialaliitude pakutavad teenused (31,7 %, 2,7)
- teadus- ja arendustöö transpordi sektoris (31,7 %, 2,7)

Eelnevate tabelite põhjal võib eristada kolme liiki infotegureid. Üks liik koosneb teguritest, mis on ettevõtete jaoks pigem olulised (ent mitte väga olulised) ja samas on olemasoleva info tase selgelt puudulik. Need tegurid on:

- info teadus- ja arendustööst
- info erialaliitude teenustest
- info riiklikest abi- ja toetusmeetmetest
- riikidevaheliste veomahtude statistika.

Hinnangut teadus- ja arendustegevusele, toetusmeetmetele ning erialaliitudele võib selgitada arvamusega, et info on küll põhimõtteliselt ettevõtetele vajalik, aga hetkel neis valdkondades ei toimu vastajate arvates midagi olulist ning selle põhjuseks võib olla info halb levitamine ja vähene enesereklaam (ei teata, mida erialaliidud, teadlased/ülikoolid, EAS jms asutused saavad erasektorile pakkuda). Vähene teadlikkus konkurentide palgainfost on eeldatav, samas on mõnevõrra üllatav, et transpordiettevõtetele ei ole see hetkel eriti oluline. Samas võib seda seletada asjaoluga, et tööjõuturust arvatakse omavat juba niigi selget ülevaadet ja kõik selles vallas muudetav on juba tehtud. Mis aga puudutab üldist veomahtude statistikat, siis selgub, et ettevõtted ei keskendu üldiste trendide järgimisele, kuivõrd vahetult tellimuste ja klientide leidmisele.

Teine tüüpiline liik tegureid on sellised, mis on ettevõtte jaoks olulised ning millekohane info on juba praegu enam-vähem rahuldavalt olemas ja seega silmatorkavat infovajadust ei eksisteeri. Sellised tegurid on näiteks:

- oma teenuse tegelik omahind
- kütuse hinnad erinevates riikides
- vedajate ja ekspedeerijate hinnatase turul
- transpordialane seadusandlus ja arengud (töö- ja puhkeaja reeglid, nõuded ohtlike ainete veoks jms)

Nimetatud tegurid on sisult spetsiifiline tegevusala info, mille kohta kõik valdkonna tegutsejad tunnetavad info olulisust ja vajadust, seega seda infot ka kogutakse ja jälgitakse ning info hankimine on ka pigem lihtne, mistõttu ülevaade neist teguritest on hea.

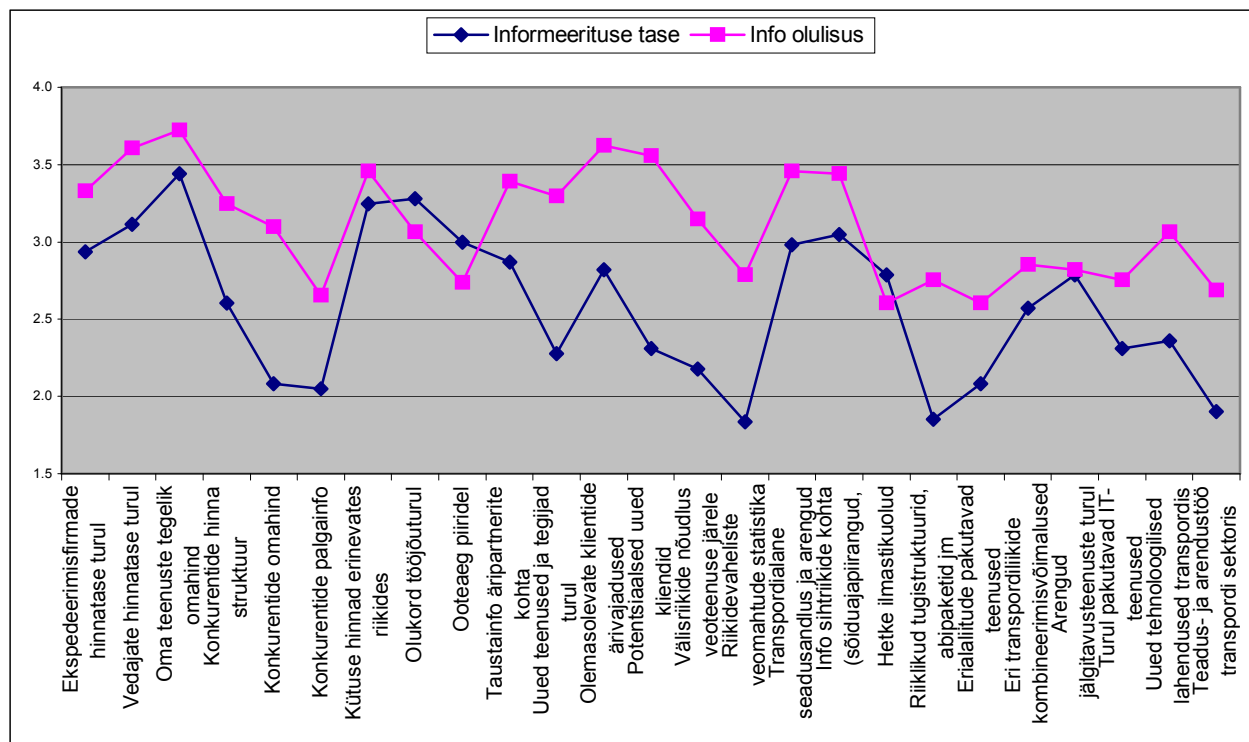
Erinevalt eelnevalt nimetatud teguritest moodustavad kolmanda tüüpilise rühma tegurid, mis on **suurimad transpordiettevõtete rahuldamata infovajadused** – väga olulised tegurid, mille kohta aga info on vähene. Suurimad lõhed olulisuse ja informeerituse taseme vahel on küsitluse põhjal järgmistest valdkondades:

- **info potentsiaalsete uute klientide kohta**
- **uued teenused ja tegutsejad turul**

Küsimusi toodud kujul püstitades oli kandvaks argumendiks arvamus, et paljudes punktides on teadlikkus kõrge siis, kui teguri olulisus on tunnetatud ning info on kergesti kättesaadav. Siiski ei saa kõrvale lükata ka vastupidist loogikat, mille järgi ettevõtte ületähtsustab mõnda infotegurit lihtsalt sellepärast, et info on kergesti kättesaadav. See muudab kõrge informeerituse tasemega vastuste tõlgendamise sisuliselt raskeks. Samas joonistuvad selgemini välja rahuldamata infovajadused – need tegurid, mille olulisust ettevõtte tunnistab ning hindab oma teadlikkust väheseks. On ka veel võimalik, et transpordiettevõtetel on veelgi rohkem rahuldamata infovajadusi, mille puhul tooks info hankimine ja kasutamine kasu ettevõttele, mida aga hetkel oluliseks ei peeta. („me ei tea, mida me ei tea”). Selliseid tegurid võivad kuuluda eelpool esimesena mainitud tegurite

rühma (info toetusmeetmetest, teadus- ja arendustööst, erialaliitude loodavast väärtusest, riikidevahelistest veomahtude statistikast) – samas võib aga vähene olulisus vastajate jaoks ka põhjendatud. Nende tegurite suhtes saab ainult järeldada, et transpordiettevõtted on äraootaval seisukohal – tunnetatud infovajadust ei saa eksisteerida ilma tunnetatud olulisuseta. Selliste tegurite olulisuse mõistmiseks on vaja ettevõtetele ratsionaalselt põhjendatud ja nende huvide keeles väljendatud põhjust.

Erisust olulisuse ja olemasoleva infotaseme vahel illustreerib joonis 9.



Joonis 9. Eesti transporditeenuse pakkujate rahuldatud ja rahuldamata infovajadused³

Infovajaduste küsimused lubasid ka vastajatel lisada omapoolseid kommentaare vabas vormis. Seda võimalust kasutasid vähesed vastajad, aga välja toodi järgmised tegurid:

- Äripartnerite maksevõime⁴
- Veovahendite ja tarvikute hinnaskaala
- Välisvedajate omahind
- Vaheladustamine
- Venemaa suuna võimalikud arengud tulevikus
- Välisriikide poliitiline olukord ja vastuvõetavad majanduslikud/poliitilised otsused, mis mõjutavad kaubavahetust (eriti Venemaa, Ukraina, Valgevene)
- Koostööpartnerid

³ Rahuldamata infovajadused asuvad punktides, kus olulisuse näitaja on pigem kõrgel ning infotaseme näitaja pigem madalal.

⁴ Võimalik, et mõned vastajad ei saanud täpselt aru küsimustiku punktist „taustainfo äripartnerite kohta”

1.3. INFOKANALITE OLULISUS UUTE KLIENTIDE LEIDMISEL

Enne uuringu toimumist võis eeldada, et üks põhiline transpordiettevõtete infovajadus on seotud uute klientide leidmisega. Seetõttu oli küsitluse üheks eesmärgiks välja selgitada, milliseid infokanaleid kasutab ettevõtte uute potentsiaalsete klientide kohta info otsimisel ning milliste infokanalite kaudu annab transpordiettevõtte oma tegevusest võimalikele klientidele teada. Tabel 3 võtab kokku 57 vastaja infokanalite olulisuse transpordiettevõtete müügitegevuses.

Tabel 3. Infokanalite olulisus Eesti transpordiettevõtete müügitegevuses

Infokanal	X – ei oska öelda	1 – ei ole üldse oluline	2 – pigem ebaoluline	3 – pigem oluline	4 – on väga oluline	Keskmine näitaja
koostööpartnerid	0,0%	1,8%	3,5%	38,6%	56,1%	3,5
firma veebileht	1,8%	3,5%	8,8%	35,1%	50,9%	3,3
sümboolika veokitel ja haagistel	1,8%	5,3%	7,0%	50,9%	35,1%	3,1
otsemüük telefonitsi	3,5%	5,3%	8,8%	38,6%	43,9%	3,1
otsepostitud e-kirjaga	0,0%	7,0%	12,3%	31,6%	49,1%	3,2
eripärase kujundusega saatelehed (nt CMR)	3,5%	12,3%	29,8%	42,1%	12,3%	2,5
reklaamkingitused	3,5%	12,3%	33,3%	47,4%	3,5%	2,4
kommertsartiklid meedias	5,3%	12,3%	31,6%	42,1%	8,8%	2,4
reklaam pabermeedias	1,8%	15,8%	35,1%	45,6%	1,8%	2,3
välireklaamid	3,5%	21,1%	35,1%	33,3%	7,0%	2,2
sponsorlogod	7,0%	15,8%	36,8%	38,6%	1,8%	2,1
bännerid internetiportaalis	1,8%	17,5%	49,1%	28,1%	3,5%	2,1
raadio- ja telereklaam	3,5%	28,1%	42,1%	24,6%	1,8%	1,9

Ilmneb, et kõige olulisemad infokanalid Eesti transpordiettevõtete müügitegevuses on:

- koostööpartnerid (94,7 % vastas pigem oluline või väga oluline, kaalutud keskmine 3,5)
- firma veebileht (86,0 %, 3,3)
- sümboolika veokitel ja haagistel (86,0 %, 3,1)
- telefonimüük (82,5%, 3,1) ja otsepostitud e-kirjadega (80,7 %, 3,2).

Kõige vähem oluliseks peetakse raadio- ja telereklaami (73,7 % kas ei osanud vastata, arvas, et ei ole üldse oluline või pigem ebaoluline, kaalutud keskmine 1,9). Üldreklaami (reklaam pabermeedias, välireklaamid, sponsorlogod, bännerid internetiportaalis, raadio- ja telereklaam) vähene kasutamine tuleneb eeldatavasti tegevusala eripärast, kus peamiselt toimub suhtlus kahe ettevõtte mitte ettevõtte ja eraisiku vahel.

Transpordiettevõtted tegelevad üldise mainekujundusega vähe ühelt poolt seetõttu, et ressursid on piiratud, teiselt poolt aga ei nähta mainekujunduses ilmselt olulist konkurentsieelist, sest 38% kaubandus- ja tootmisettevõtetest ei pea transpordipartneri mainet ja tuntust oluliseks (vt tabel nr 13 lk 33).

Teine küsimus puudutas vastukaaluks seda, kuidas info uute võimalike klientide kohta firmasse jõuab. Küsimuse kokkuvõtte on esitatud järgnevas tabelis 4, küsimusele vastajaid oli 54.

Tabel 4. Infokanalite olulisus Eesti transpordiettevõtetes uute võimalike klientide kohta info leidmisel

Infokanal	X – ei oska öelda	1 – ei ole üldse oluline	2 – pigem ebaoluline	3 – pigem oluline	4 – on väga oluline	Keskmine
isiklik kontaktvõrgustik	0,0%	0,0%	0,0%	14,8%	85,2%	3,9
olemasolevad kliendid	0,0%	1,9%	1,9%	20,4%	75,9%	3,7
koostööpartnerid	0,0%	0,0%	7,4%	31,5%	61,1%	3,5
interneti andmeportaalid	0,0%	3,7%	7,4%	38,9%	50,0%	3,4
internetimeedia	1,9%	1,9%	14,8%	46,3%	35,2%	3,1
trükimeedia	3,7%	3,7%	20,4%	57,4%	14,8%	2,8
veokijuhid	1,9%	9,3%	20,4%	42,6%	25,9%	2,8
info toote pakenditel	5,6%	5,6%	25,9%	55,6%	7,4%	2,5
koolitused, seminarid, konverentsid	3,7%	7,4%	25,9%	48,1%	14,8%	2,6
messid	1,9%	5,6%	35,2%	40,7%	16,7%	2,6
TV ja raadio	3,7%	7,4%	40,7%	35,2%	13,0%	2,5
EAS, saatkonnad	7,4%	11,1%	37,0%	38,9%	5,6%	2,2
osalemine valdkonna teadus- ja arendustöös	11,1%	9,3%	35,2%	38,9%	5,6%	2,2

Kõige tähtsamaks infokanaliks uute klientide leidmisel peetakse isiklikku kontaktvõrgustikku (100% vastanutest leidis, et see on kas pigem oluline või väga oluline, kaalutud keskmine 3,9).

Olulisuselt järgmised infokanalid:

- olemasolevad kliendid (96,3%, 3,7)
- koostööpartnerid (92,6 %, 3,5)
- internet (andmeportaalid (88,9 %, 3,4) ja meedia (81,5 %, 3,1))

Kõige vähem nähakse kasu osalemisel valdkonna teadus- ja arendustöös (55,6 % ei osanud vastata, ei pidanud üldse oluliseks või pigem ebaoluliseks, kaalutud keskmine 2,2) ja asutustest nagu EAS, saatkonnad jt (55,6 %, 2,2).

Et määrata kindlaks IT-vahendite kasutamise taset transpordiettevõtetes, küsiti ankeedis, mil viisil esitatakse klientidele hinnapakumisi. 53 vastaja seisukohad võtab kokku tabel 5.

Tabel 5. Eesti transpordiettevõtete hinnapakumise tegemise viisid

	Ei oska vastata	Ei kasuta	Kasutame aeg-ajalt	Kasutame pidevalt	Plaanime kasutada tulevikus
e-kirja teel vabas vormis	0,0%	1,9%	30,2%	66,0%	1,9%
suuliselt	0,0%	9,4%	43,4%	45,3%	1,9%
vormistame kontoritarkvaraga ja	0,0%	26,4%	18,9%	50,9%	3,8%

saadame e-kirjaga					
faksiga	0,0%	32,1%	49,1%	17,0%	1,9%
vormistame müügiprogrammis ja saadame e-kirjaga (nt pdf)	1,9%	37,7%	17,0%	39,6%	3,8%
vormistame müügiprogrammis ning saadame otse süsteemist kliendile	1,9%	62,3%	15,1%	13,2%	7,5%

Küsitlusest selgus, et transporditeenust pakkuvad ettevõtted kasutavad hinnapakkumiste tegemiseks mitmeid viise vaheldumisi samaaegselt. Kõige enam kasutatakse hinnapakkumise tegemiseks vabas vormis e-kirja (96,2% kasutab aeg-ajalt või pidevalt) ja suulist esitlusviisi (88,7 %). Vastanutest 28,3 % saadab aeg-ajalt või pidevalt klientidele hinnapakkumise otse nn müügiprogrammist. Üksikud vastajad lisasid, et hinnapakkumisi tehakse ka SMSi teel ning info liigub ka läbi kliendibaasi olemasolevatelt klientidelt uutele klientidele.

Terviklikke IT-süsteeme hinnapakkumiste tegemiseks eksisteerib vähestel firmadel ning selles suunas on ka arengusoovald vähestel transpordifirmadel. Samas on uuringu andmetest näha seost ettevõtte käibe ja IT-lahenduste kasutamise vahel: suurema käibega ettevõtetes kasutatakse standardiseeritud ja integreeritud infolahendusi rohkem.

Eraldi tundis küsitlus huvi infokanalite vastu, mille kaudu saavad ettevõtted infot vedude jooksvaks igapäevaseks planeerimiseks. Alljärgnevas tabelis 6 on ära toodud 51 vastaja arvamus.

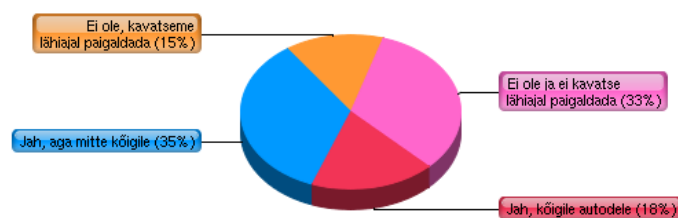
Tabel 6. Info hankimine vedude jooksvaks planeerimiseks Eesti transpordiettevõtetes

	Ei oska vastata	Ei kasuta	Kasutame aeg-ajalt	Kasutame pidevalt	Plaanime kasutada tulevikus
telefonikõned autojuhtidega	0,0%	0,0%	3,9%	94,1%	2,0%
telefonikõned veofirma logistikuga	0,0%	2,0%	7,8%	88,2%	2,0%
kokkulepitud tähtajast piisab, ei kasuta saadetise jälgimist	11,8%	35,3%	17,6%	35,3%	0,0%
veovahendi jälgimine infosüsteemist (andmed GPS- seadmelt)	0,0%	39,2%	13,7%	31,4%	15,7%
saadetiste jälgimine infosüsteemist (andmed ribakoodilt)	2,0%	82,4%	0,0%	7,8%	7,8%
saadetiste jälgimine infosüsteemist (andmed RFID kiibilt)	2,0%	84,3%	0,0%	3,9%	9,8%

Vastustest selgub, et samaaegselt kasutatakse erinevaid info hankimiseks viise. Peamiseks infokanaliks on osutunud telefonikõned (telefonikõned autojuhtidega 94,1 % ja veofirma logistikuga 88,2%). Erinevad tehnoloogilised lahendused töö planeerimiseks ja saadetise/veoki jälgimiseks on vähem levinud. Peamiseks lahenduseks on GPS-jälgimissüsteemi kasutamine (31,4%) ja selles sektoris on oodata ka mõõdukast kasvu (15,7 % plaanib kasutada tulevikus).

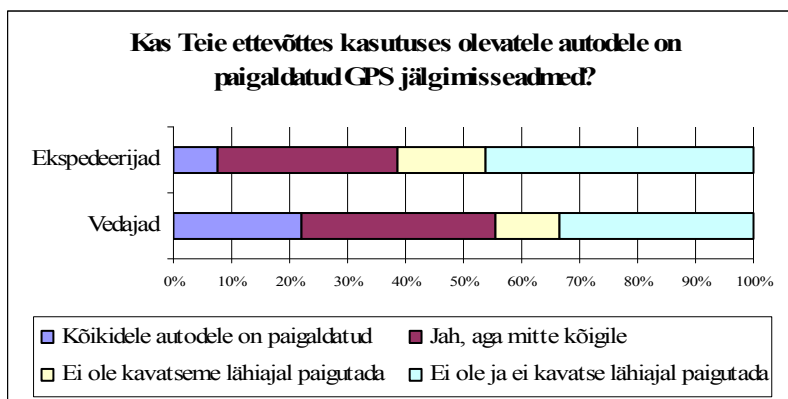
1.4. GPS JÄLGIMISSEADMETE KASUTAMINE

Küsitluse viimane seksioon keskendus GPS-jälgimislahenduste kasutamisele Eesti transpordiettevõtetes, tehnoloogiast saadavatele kasudele ning esinevatele probleemidele. Küsimusele: kas Teie ettevõttes kasutusel olevatele autodele on paigaldatud GPS-seadmed, vastasid 55 ettevõtte esindajad järgmiselt (joonis 10).



Joonis 10. GPS-tehnoloogia kasutamine Eesti transpordiettevõtete poolt

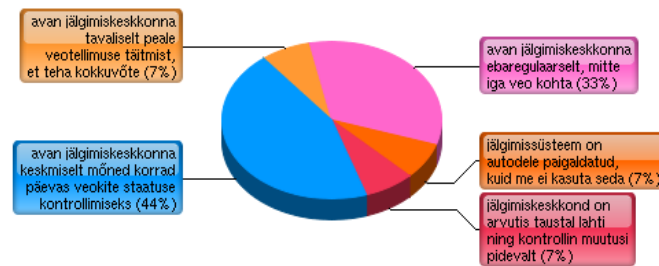
Jooniselt selgub, et hetkel on transporditurul olemas GPS-tehnoloogia suhtes väga mitmesuguse lähenemisega ettevõtteid – on nii kasutajaid, kes on kogu veokipargile jälgimisseadmed paigaldanud, kasutajaid, kes on seda teinud osaliselt, ettevõtteid, kes kavatsevad lähiajal investeeringu ette võtta kui ka skeptikuid. Tervelt kolmandik transporditurust pole GPS-tehnoloogiat kasutusele võtnud ega plaanigi seda teha.



Joonis 11. GPS-tehnoloogia kasutamine Eesti vedajate ja ekspedeerijate poolt

Uuringu käigus selgus, et vedajate huvi (22% on kõikidele autodele seadmed paigaldanud, lisaks 37% on seadmed paigaldanud, kuid mitte kõikidele) GPS jälgimisseadmete paigaldamise ja kasutamise vastu on suurem kui ekspedeerijatel (vastavalt 8%, 32%). Soov GPS seadmete paigaldamiseks on vedajate poolt 32% ja ekspediitorite poolt 30%. Seadmete paigaldamise vastu on 33% autovedajaid ja 47% ekspediitoreid.

Ettevõtteid, kes GPS-tehnoloogiat hetkel kasutavad, osales uuringus 29 ning järgnevates küsimustes on esitatud nende hinnang süsteemi poolt loodavatele kasudele ja probleemidele. Firmede jaoks, kes vastasid sellele küsimusele eitavalt, oli see küsitluse sektsioon lõppenud. Oluline on vahet teha tehnoloogia paigaldamisel ja GPS-jälgimissüsteemi kasutamisel. Seetõttu uuris küsitlus, kuidas ettevõtted GPS-jälgimissüsteemi kasutavad (joonis 11). Kokkuvõtvalt üle poole vastanutest kasutavad GPS-jälgimissüsteemi igapäevaselt, samas on kolmandik kasutajaid, kes kasutavad veokite jälgimist ebaregulaarselt.



Joonis 12. GPS-jälgimissüsteemi kasutamine ettevõtetes, kus tehnoloogia on sõidukitele paigaldatud

GPS-tehnoloogial on transpordiettevõtte jaoks mitmeid erinevaid rakendusi, mis võivad olla mõnedes firmades kasutusel, teistes mitte. Seetõttu oli uuringus ka fookuses, millisel määral erinevaid võimalikke funktsioone tegelikult kasutatakse (skaalal ei kasuta, kasutame aeg-ajalt, kasutame pidevalt, plaanime kasutada tulevikus), tulemused on tabelis 7.

Tabel 7. GPS-jälgimissüsteemi erinevate funktsioonide kasutamise aste Eesti transpordiettevõtetes, kus tehnoloogia seadmed on paigaldatud

Item	Ei oska öelda	Ei kasuta	Kasutame aeg-ajalt	Kasutame pidevalt	Plaanime kasutada tulevikus
Andmed läbitud teekondadest ja ajakulust	3.4%	6.9%	20.7%	62.1%	6.9%
Operatiivne ülevaade veokitest reaalajas	3.4%	6.9%	34.5%	51.7%	3.4%
Kütusetaseme kontroll	3.4%	10.3%	27.6%	51.7%	6.9%
Kontroll veoki mitteotstarbelise kasutuse vältimiseks	3.4%	10.3%	41.4%	41.4%	3.4%
Veoki ja veose staatuse kontroll	6.9%	20.7%	34.5%	31.0%	6.9%
Kasutamine kohtaletoimetamise aja jooksvaks prognoosimiseks	6.9%	27.6%	34.5%	27.6%	3.4%
Navigeerimisabi veokijuhile (info teeremontidest, kiiruspiirangutest, ummikutest)	3.4%	31.0%	34.5%	27.6%	3.4%
Sõidupäevikud	6.9%	48.3%	10.3%	27.6%	6.9%
Jälgimisteenuse pakkumine kliendile	3.4%	48.3%	17.2%	24.1%	6.9%

Kõige rohkem kasutatakse GPS-jälgimissüsteemi läbitud teekondade andmete analüüsiks, operatiivseks ülevaateks veokite asukohast, kütusetaseme kontrolliks ja vältimaks veokite

mitteotstarbelist kasutamist. Siiski on ka märgatav osa ettevõteteid, kes kasutavad ka neid funktsioone ebaregulaarselt. Mõnede rakenduste puhul, nagu navigeerimisabi veokijuhile ja kasutamine kohalejõudmisaja paremaks prognoosimiseks on ettevõtetel arenguruumi veel oluliselt. Mittekasutamist väljendati jälgimisteenuse pakkumisel kliendile (48%), sõidupäevikute kasutamist (48%), navigeerimisabi autojuhtidele (info teeremontidest, liiklusummikutest jne. 31%) ja kaupade ajalise prognoosi koostamiseks (28%).

Andmetest võib järeldada, et praegu pole veel paljud kasutajad kõiki GPS-süsteemi funktsioone oma huvides täies mahus ära kasutanud. Areng selles osas ilmselt jätkub ning koos funktsionaalsuse parema ärakasutamisega suurenevad ka kasutajate jaoks süsteemist saadavad kasud. See tähendab, et suurenevad „käärid” kasutajate ja mittekasutajate vahel ja GPS pole enam huvitav innovaatiline vidin vaid eeldus turul konkureerimiseks. Varajaste GPS kasutajate edulood peaks lõpuks ka motiveerima praeguseid skeptikuid tehnoloogiat kasutusele võtma.

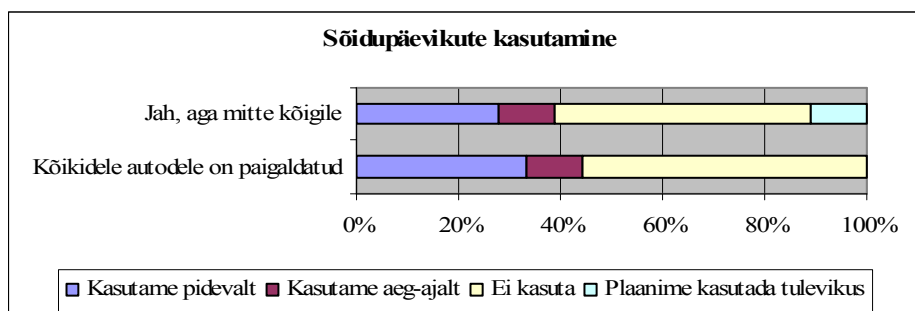
Tabel 8 annab ülevaate sellest, kuidas GPS-jälgimissüsteemi kasutamine on mõjutanud ettevõtte tegevuse erinevaid aspekte.

Tabel 8. GPS-tehnoloogia kasutamise mõju Eesti transpordiettevõtetele

	ei oska öelda	olukord on lähinud halvemaks	ei ole mõju avaldanud	olukord on lähinud paremaks	olukord on lähinud oluliselt paremaks
veoki mitteotstarbeline kasutamine	13.8%		20.7%	48.3%	17.2%
marsruutide planeerimine	10.3%		27.6%	44.8%	17.2%
tööaja kasutus	24.1%		24.1%	34.5%	17.2%
reageerimiskiirus	13.8%		31.0%	37.9%	17.2%
kütusekulu	6.9%		31.0%	48.3%	13.8%
klientide rahulolu	17.2%		34.5%	34.5%	13.8%
sidekulud	6.9%	6.9%	27.6%	48.3%	10.3%
töökeskond (autojuhtide suhtumine)	17.2%	6.9%	31.0%	34.5%	10.3%
tarneaeg	17.2%		44.8%	31.0%	6.9%
ettevõtte kasum	13.8%	3.4%	37.9%	37.9%	6.9%
ettevõtte käive	17.2%		51.7%	24.1%	6.9%

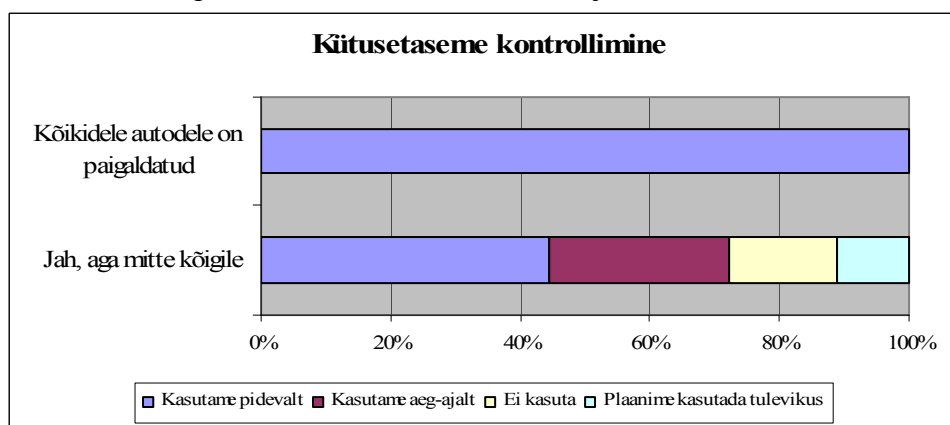
Üks järeldus on kahtlemata see, et GPS tehnoloogia on ettevõtete jaoks uus ning sellest saadavad kasud on nii täielikult rakendamata kui ka analüüsivõime mõju poolest ettevõttele kui tervikule⁵ – sellest annavad tabelis 8 märku vastuste „ei oska öelda” sagedus. Teiseks, GPS-jälgimissüsteem ei ole andnud niivõrd suurt efekti, et ettevõtet hindaksid toimunud muutust „oluliseks”. Kõige rohkem nähakse, et on paranenud marsruutide planeerimine ja veokite mitteotstarbeline kasutamine, vähenenud kütusekulu ning sidekulud. Eelmises peatükis kirjeldati tihedat suhtlemist mobiiltelefonide abil. Liikumisvahendi jälgitavus aitab tellimusvedusid täpsemalt hallata, koordineerida logistikute ja autojuhtide omavahelist informatsiooni ja planeerida lühimat marsruuti. Tabel 8 lisana kasutame graafikuid, täpsustamaks vastanute praktilist arvamust. Küsimuses, kas Teie ettevõttes kasutuses olevatele autodele on paigaldatud GPS jälgimisseadmed vastas 27 isikut. Jah, kõigile autodele – vastas 9 ja jah, aga mitte kõigile – vastas 18 küsitluses osalejat.

⁵ Võimalik ka, et analüüs on toimunud, aga see info pole ettevõtte kõigi töötajateni (sh vastajani) jõudnud.



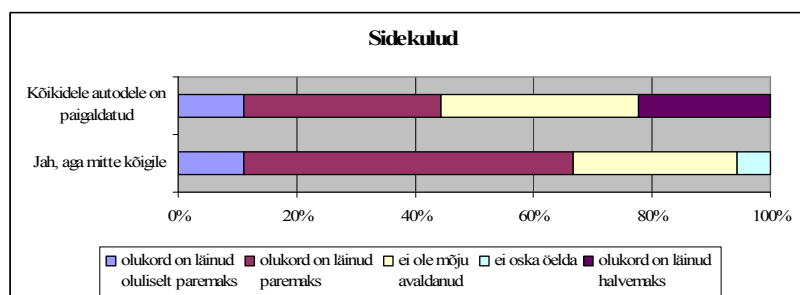
Joonis 13. Sõidupäevikute kasutamine

GPS seadmete kasutajatena ei rakenda ettevõtteid kõiki tehnoloogilisi võimalusi. Trükitud sõiduaruandeid ja ülevaateid saaksid ettevõtjad kasutada raamatupidamise dokumentidena. Kõikidele sõidukitele GPS seadmed paigaldanud ettevõtteid on sõidupäevikute kasutamist kokku märkinud 39%, samas soovib tulevikus päevikuid täitma hakata 6%. Sõidupäevikute mittekasutamist on märkinud 55%. Osadele sõidukitele GPS seadmed paigaldanud ettevõtteid kasutavad sõidupäevikuid kokku 44% ulatuses ja ei kasuta 56% osas.



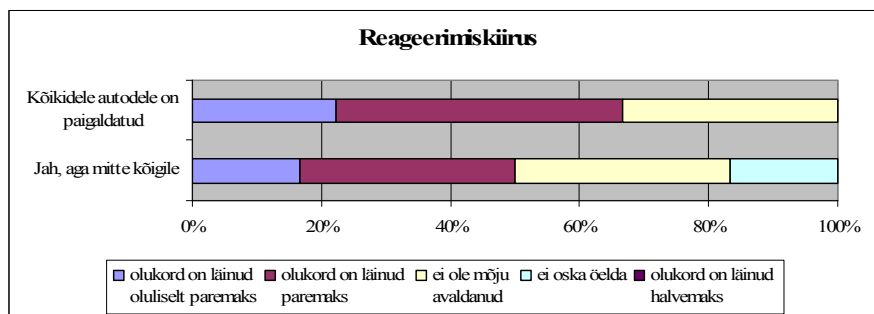
Joonis 14. Kütusetaseme kontrollimine

Võrreldes sõidupäevikute koostamisega erineb olukord kütusetaseme kontrollimises kardinaalselt. Kululiigina on kütuse osakaal võrreldes teiste kuluisenditega suur. Seepärast väärib märkimist asjaolu, et ettevõtjad soovivad saada täielikku kontrolli kütuse kasutamise ja otstarbe üle. Kütusetaseme kontrollimine oli ainsana märgitud 100%-liselt nendes ettevõtetes, kus GPS seadmed on kõikidele autodele paigaldatud. Ettevõtteid, mis ei ole veel kõikidele sõidukitele seadmeid paigaldanud on taas võimalusi osaliselt ära kasutamas. Nende puhul ei kasuta 16% sõidukite kütusetaseme kontrolli ja 12% planeerib seda kasutusele võtta tulevikus. Pidevalt ning aeg-ajalt kasutab kütusetaseme kontrollimist 72% vastanutest.



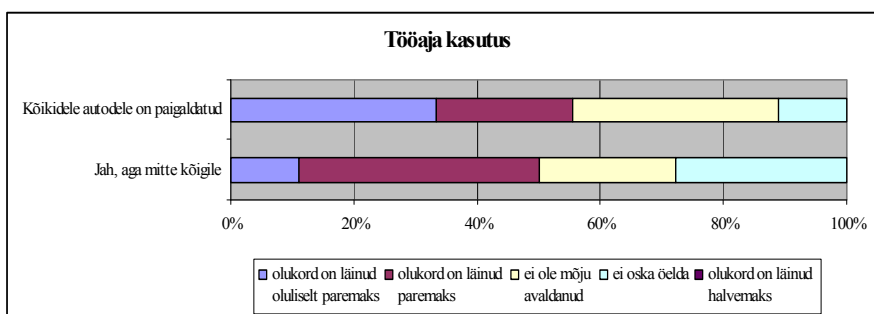
Joonis 15. Sidekulud

Paljud ettevõtted eeldavad, et GPS jälgimisseadmete kasutamisega on võimalik vähendada sidekulusid, sest ülevaade sõiduvahendist koos autojuhiga on olemas. Jooniselt kajastub, et sidekulud on kokku paranenud 53%, mõju ei ole avaldanud 25%. 22% ulatuses on sidekulude olukord läinud halvemaks. Ettevõtte, mis on osadele sõidukitele seadmed paigaldanud on sidekulude osas kokku võitnud 68%, mõju ei ole avaldanud 27% ja hinnangut ei osanud öelda 5% vastanutest.



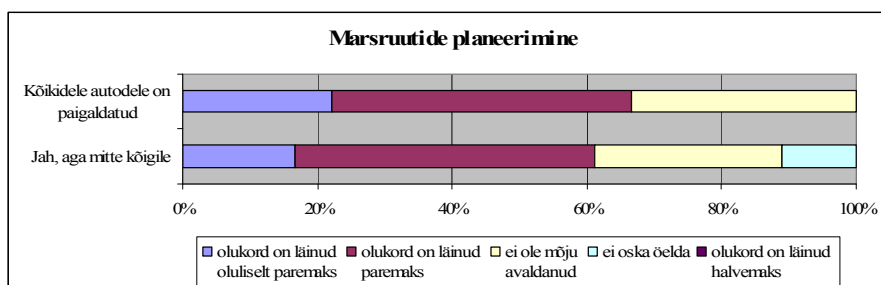
Joonis 15. Reageerimiskiirus

Positiivne on vastajate tagasiside reageerimiskiiruse hindamisel. Paremaks või oluliselt paremaks on olukord muutunud 76% vastajate arvates, kõikidele autodele paigaldatud seadmete osas. Mõju osas ei osanud seisukohta võtta 24%. Osaliselt seadmeid autodele paigaldanud ettevõtete lõikes olid näitajad järgmised: 18%, 32%, 33%. Oma arvamust ei osanud öelda 17%.



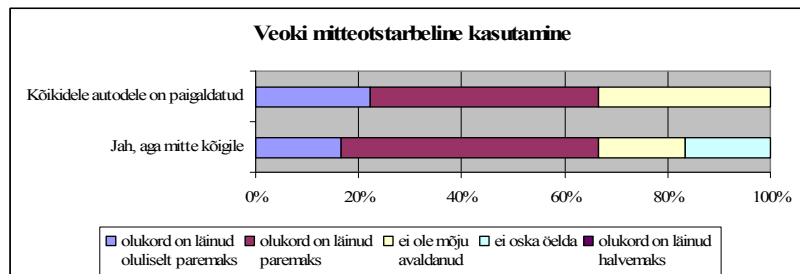
Joonis 16. Tööaja kasutus

Kõikidele autodele seadmed paigaldanud ettevõtted on saanud paremaid tulemusi kokku 56% ulatuses, mõju mitteavaldumise kohta oli 33% ja mitte midagi öelnuid oli 11%. Osaliselt seadmeid autodele paigaldanud ettevõtteid said ligilähedasi näitajaid, vastavalt 50%, 14% ja 36%.



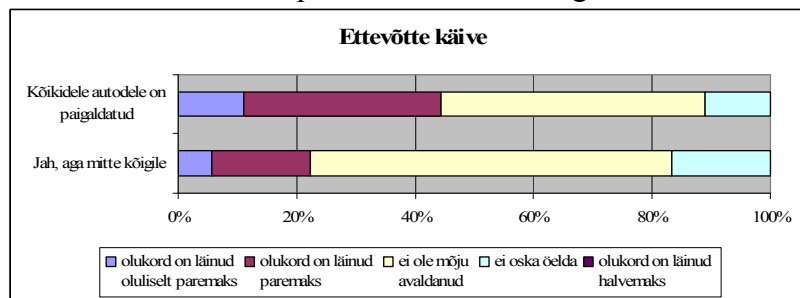
Joonis 17. Marsruutide planeerimine

Marsruutide planeerimisel saavutatud hinnangud väljenduvad eelkõige praktilises igapäevalises tegevuses. Kõikidele autodele paigaldanud ettevõtted on saavutanud paremaid tulemusi, kokku 64%. Mõju ei olnud avaldanud 36%. Osaliselt autodele paigaldanud ettevõtte tulemused marsruutide planeerimisel on läinud paremaks 62%. Mõju ei ole avaldanud 28%. 10% ei ole arvamust avaldanud.



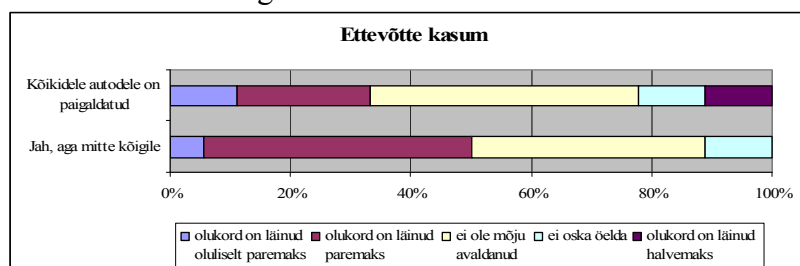
Joonis 18. Veoki mitteotstarbeline kasutamine

Vastustest selgus, et transpordiettevõtetel on veokite kasutamisest ja rakendamisest ülevaade olemas. Kokku on muutusi paremuse suunas märganud 65% vastanutest.



Joonis 19. Ettevõtte käive

On loogiline kui püsiklient on rahul teenindusega (sh tarneaeg), siis ta teostab kordusoste, mis lõppkokkuvõttes kinnistab teda rohkem teenust pakkuva ettevõttega ja aitab panustada käibe suurenemisse. Jooniselt on näha, et kõikidele autodele seadmed paigaldanud ettevõtted on käivet kasvatanud. Oluliselt on paremaks läinud 10%, paremaks on läinud 34%. Mõju tulemustele ei ole märganud 44%.



Joonis 20. Ettevõtte kasum

Püsitellimuste olemasolu korral on loogiline, et kasvab nii käive kui kasum. Praeguses majandussituatsioonis on ettevõtete kasumimarginaalid vähenenud veotariifide alandamise tõttu. Seepärast on ka tulemused erinevad ettevõtete käibe tabelist. Kõikidele autodele GPS seadmed paigaldanud ettevõtete kasum on kasvanud 22%, oluliselt kasvanud 11%, mõju avaldamist ei ole märganud 43%, isiklikku arvamust ei omanud antud küsimuses 12% ja kasumi näitajad pidas halvemaks 11%.

Ülaltoodud joonised 13-20 väljendavad kasutajate enamjaolt positiivseid kogemusi. Üllatavaks võib pidada aga vastajaid, kes ei osanud mõju avaldumist märgata või ei omanud kogemustest tulenevalt seisukohta.

Võimalikud põhjused vastustele „ei ole mõju avaldanud” ja „ei oska öelda”:

- GPS tooteid demonstreerides on müügimehed sooritanud hea tutvustuse kampaania, paraku ei osata ettevõttes võimalusi maksimaalset realiseerida;
- töötajatel ei ole aega detailse analüüsiga tegeleda;
- vastaja arvestas küsitlustes teiste teguritega või ei saanud püstitatud küsimusest aru;
- Küsimuses ei olnud küsitud praktilist GPS seadmete kasutamiseaega. Võimalik, et kokkuvõtted ja analüüsid ei olnud jõudnud avalikustamiseni.

Üldiselt on GPS toodete kasutamine ennast transpordiettevõtetele õigustanud. Paljud ettevõtted on saavutanud efektiivsuse tööprotsesside korraldamisel, mis omakorda on produktiivsuse aluseks.

GPS-sektsiooni lõpus küsiti jälgimisseadmete kasutajatelt ka, milliseid probleeme nad on süsteemi kasutades kogenud või ka kogevad hetkel (tabel 9). Olulisemaks probleemiks peetakse investeeringut põhiseadmesse (31%) ja igakuiseid teenustasusid (28%). Seega nähakse peamise takistusena otseseid kulusid.

Tabel 9. Kasutajate probleemid GPS-jälgimissüsteemiga

	ei oska vastata	pole probleemi	on olnud probleeme minevikus	on väike probleem	on oluline probleem
investeeringukulud süsteemi soetamiseks	17.2%	27.6%	10.3%	13.8%	31.0%
GPS-jälgimissüsteemi igakuised kulud	13.8%	24.1%	3.4%	31.0%	27.6%
seadme uuendamise kulu	20.7%	41.4%	3.4%	17.2%	17.2%
seadme hoolduskulu	24.1%	48.3%	3.4%	10.3%	13.8%
kasutajaliidese kasutusmugavus	20.7%	31.0%	17.2%	20.7%	10.3%
seadme kasutusvõimaluste piiratus	17.2%	27.6%	13.8%	31.0%	10.3%
seadme võimalik vargus	17.2%	62.1%	6.9%	3.4%	10.3%
seadme töökindlus	13.8%	27.6%	27.6%	24.1%	6.9%
süsteemi juurutamise aeg	17.2%	41.4%	13.8%	20.7%	6.9%
kasutajaliidese töökindlus	17.2%	27.6%	20.7%	31.0%	3.4%

Tabelist selgub, et peamine tehnoloogiaga seonduv probleem on kevadel 2009 ikkagi seotud süsteemi kuludega – nii esialgse investeeringu kui igakuiste kulude suhtes. Kõik ülejäänud väljapakutud probleemid on teisejärgulised või neid ei tajuta üldse. Ka mõned lisatud kommentaarid väljendasid sama mõtet:

- „praeguste veohindade juures on isegi 250 EEK/kuus auto kohta liiga palju”
- „pidev update nõuab aega ja kulutusi”

Küsimustiku viimaseks küsimuseks oli: Mida peaks GPS jälgimissüsteeme pakkuvad ettevõtted muutma/parandama, et nende teenus vastaks rohkem teie ettevõtte vajadustele? Järgnevalt on toodud vastanute kommentaarid muutmata kujul:

- Uuendamine võiks olla lihtsam, GPS võiks ühilduda rohkem teiste IT lahendustega.
- Sõidupäevikute ja -aruannete arendamisse võiks kaasata teenuse tellija.
- Pakkujad peaksid hinnataset alandama.
- Praegusel ajal, kui vedusid tehakse kahjumiga, on küsimus ainult hinnas.
- Nad peavad väga kursis olema transpordiettevõtte igapäevase tööga.

2. EESTI KAUBANDUS- JA TOOTMISETTEVÖTETE TRANSPORDITEENUSTE VALDKONNA TEADMISTE JA KOGEMUSTE UURING

Tegemist on ühe osauuringuga ülduuringu teemas „Transpordituru alased ettevõtete rahuldamata infovajadused”, mis keskendus Eesti kaubandus- ja tootmisettevõtetele ning nende vaatele hetke transporditurust. Osauuringu pealkiri erines sõnastuses ülduuringu pealkirjast peamiselt põhjusel, et hoida teemakäsitus vastaja jaoks võimalikult lihtne ning mitte mõjutada vastuseid liialt ühele või teisele poole.

Kaubandus- ja tootmisettevõtete uuringu peaeesmärgiks oli saada infot kolme põhilise teguri kohta:

- Kuivõrd hea on tootmis- ja kaubandusettevõtete informeeritus turul pakutavate logistikateenuste ja nende hinnatasemete kohta?
- Millisest logistika ning tarneahelatega seonduvast turuinfost tunnevad tootmis- ja kaubandusettevõtted enim puudust?
- Milliseid logistika ning tarneahelatega seonduvaid peamisi probleeme tajuvad oma töös tootmis- ja kaubandusettevõtted?

Eesti kaubandus- ja tootmisettevõtete küsitlus toimus ajaperioodil 7.-20. mai 2009. Küsitlus toimus eestikeelse ankeedi vormis läbi spetsiaalse veebikeskkonna, iga küsitluses osaleja sai e-kirja teel eestikeelse palve osaleda uuringus ja lingi ankeedile. Küsitluses osalemise kriteeriumeid oli 4:

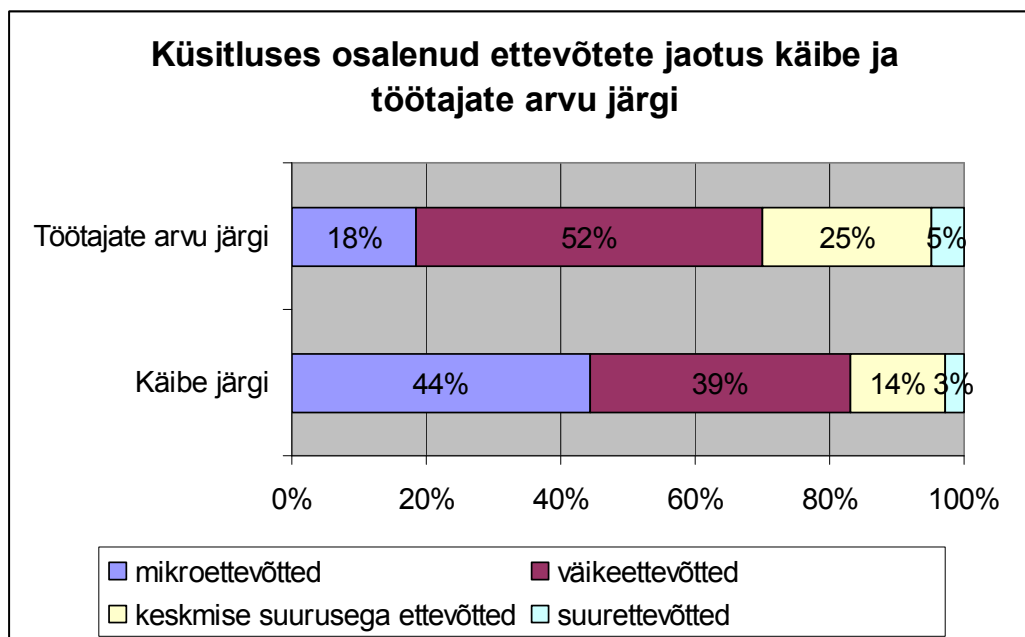
- ettevõtte tegevusalaks on tootmine või kaubandus
- ettevõtte on registreeritud Eestis
- ettevõtte aastakäive on üle 10 miljoni krooni
- ettevõtte kasutab transpordi- või ekspedeerimisfirmade teenuseid

Esimesed kolm kriteeriumit said täidetud avalikust ettevõtete kontaktandmete andmebaasist e-kirja aadresside välja selekteerimisel. Neljandat kriteeriumit testis ankeedi esimene küsimus: „Kas teie ettevõtte kasutab transpordi- või ekspedeerimisfirmade teenuseid?” Osalejaid, kes ei vastanud küsimusele jaatavalt, oli kokku 15 ning nende vastused teistele küsimustele eemaldati esmase andmetöötamise faasis.

Kokku saadeti küsitlus välja 3571 Eesti kaubandus- ja tootmisettevõttele. Täies mahus vastatud ankeete laekus kokku 222 vastajalt ehk täielike vastuste osakaal oli 6,22%. Lisaks võimaldas küsitluses kasutatav veebikeskkond salvestada küsitletava vastuseid samm-sammult küsimustikus edenedes, seega säilisid andmebaasis ka need vastused, kus ankeedi täitmine enne lõppu katkestati. Uuringus kasutati ära need osalised vastused, kus oli vastatud vähemalt esimesele viiele küsimusele. Selliseid „osalisi” vastuseid laekus kokku 62 ning koos nende vastustega oli küsitluses osalusmäär 7,95%.

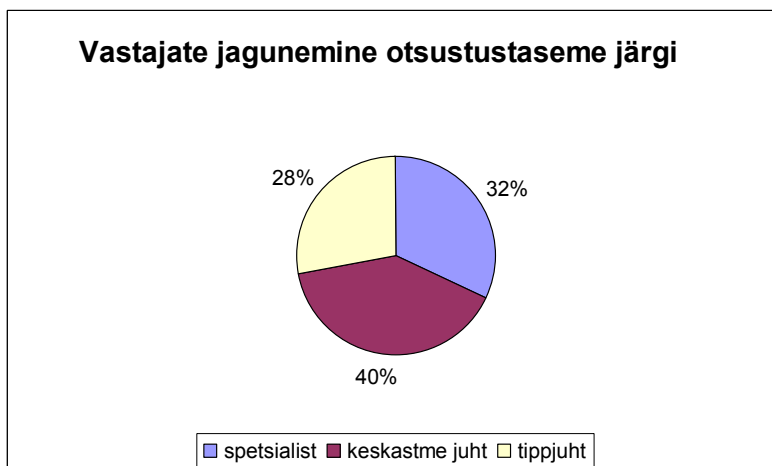
Nagu oli ka selgelt väljendatud küsitlusega kaasnenud kaaskirjas, oli küsitlus suunatud igas ettevõttes isikule, kelle tööülesannete hulka kuulub kaupade ja/või materjalide transpordi korraldamine. Enamasti laekus kaaskiri ettevõtte üldisele e-kirja aadressile, kus aga koheselt paluti edastada kiri isikule, kes ettevõttes tegeleb transpordi korraldusega.

Kõigist vastanutest, kes märkisid ära oma tegevusala (227), määratlesid 47% ennast kui tootmisettevõtet (107) ning 53% kui kaubandusettevõtet (120). Aastakäibe järgi oli kaetud erineva suurusega ettevõtteid: 208 ettevõtte, kes soostusid käibenumbrit ja töötajate arvu avalikustama, jagunemine mikro-, väike- keskmise suurusega ja suurettevõteteks on toodud joonisel 1. Mikroettevõtteid, st ettevõtteid aastakäibega < 2 mln € oli kokku 92, väikeettevõtteid (käive < 10 mln €) 81, keskmise suurusega ettevõtteid (käive < 50 mln €) 29 ja suurettevõtteid 6. Vastanute kogukäive ulatus 20 955 miljoni kroonini, millest kaubandusettevõtete osakaal oli 49,7% ning tootmisettevõtete osakaal 50,3%. Osalenud ettevõtete töötajate üldsumma ulatus üle 13 500. Suuruselt jagunesid kaubandusettevõtted ja tootmisettevõtted sarnaselt.

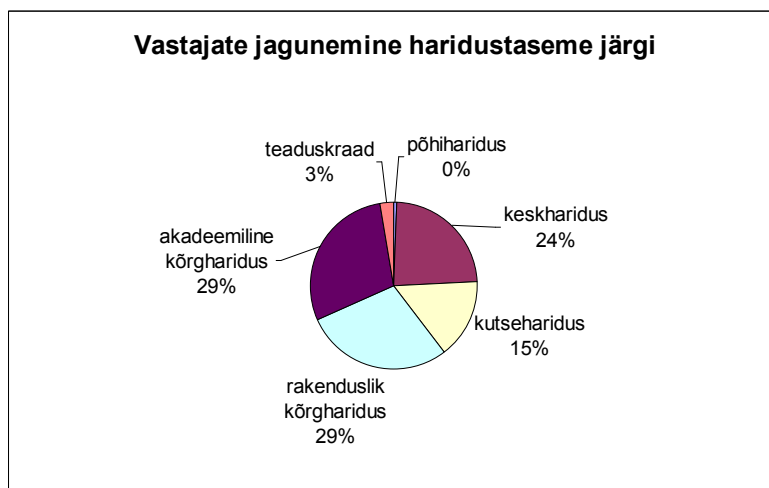


Joonis 21. Küsitluses osalenud Eesti tootmis- ja kaubandusettevõtete jagunemine käibe ja töötajate arvu järgi

Nagu näha allolevatel joonistel, olid 28% küsitlusele vastanutest ettevõtte tippjuhid, 40% keskastme juhid ning 32% spetsialistid. ja Vastanutest 61% omas kõrgharidust, 24% keskharidust ja 15% kutseharidust.



Joonis 22. Vastajate jagunemine otsustustaseme järgi

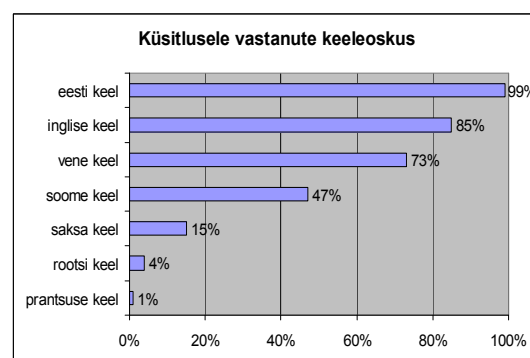


Joonis 23. Vastajate jagunemine haridustaseme järgi

Taustainfona selgitas uuring ka, millistes keeltes ollakse ettevõttes valmis infomaterjale lugema. Küsimusele vastati 226 ankeedis. Tulemused võtab kokku järgnev tabel ja joonis.

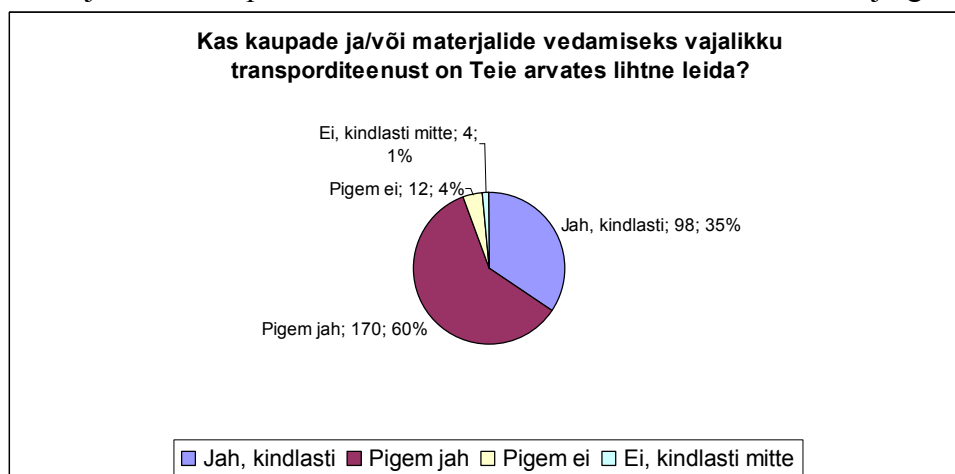
Tabel 10. Vastajate võõrkeeleskus

	Vastanute arv	Osakaal
eesti keel	220	97%
inglise keel	192	85%
vene keel	164	73%
soome keel	107	47%
saksa keel	33	15%
rootsi keel	9	4%
prantsuse keel	3	1%



Joonis 24. Küsitlusele vastanute võõrkeeleskus

Nagu eelnevalt mainitud, osales küsitluses 284 Eesti tootmis- ja kaubandusettevõtet, kes kasutavad transpordifirmade teenuseid. Küsimusele nr 2: „kas kaupade või materjalide vedamiseks vajalikku transporditeenust on Teie arvates lihtne leida” vastati järgnevalt:



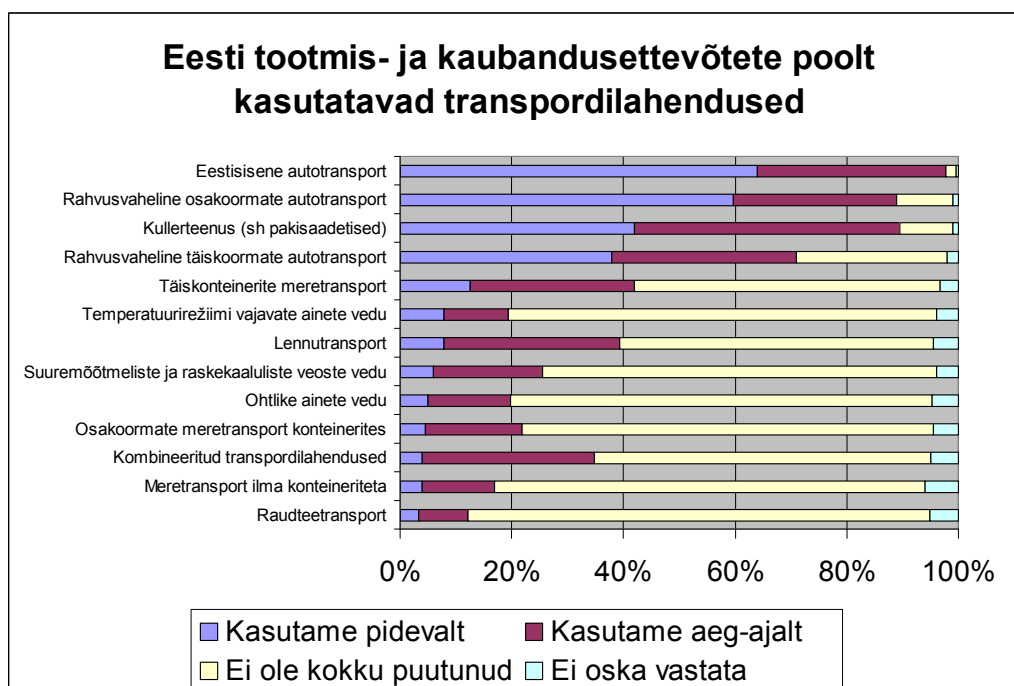
Joonis 25. Vastanute hinnang transporditeenuse leidmise lihtsusele

Selgub, et valdav osa Eesti kaubandus- ja tootmisettevõteteid hindab transporditeenuse leidmist pigem lihtsaks või väga lihtsaks – oluline lahknevus transporditeenuste pakkujate seisukohast, kelle jaoks on uute klientide kohta info leidmine üks suuremaid rahuldamata infovajadusi. Muuhulgas kinnitavad vastused ka seisukohta, et paljudel juhtudel on transpordifirma lepingulistest suhetes nõrgemaks pooleks ning tellijal on sageli tugevam läbirääkimispositsioon tehingu tingimuste suhtes, eriti seoses hetke turuolukorraga.

Et saada ülevaadet, milliseid transpordilahendusi Eesti tootmis- ja kaubandusettevõtted valdavalt kasutavad, sisaldas ankeet küsimust: missuguseid transporditeenuseid teie ettevõttes kasutatakse? Vastused on alljärgnevas tabelis ja joonisel.

Tabel 11. Eesti tootmis- ja kaubandusettevõtete poolt kasutatavad transpordilahendused

	Ei oska vastata	Ei ole kokku puutunud	Kasutame aeg-ajalt	Kasutame pidevalt	Plaanime kasutada tulevikus
Eestisisene autotransport	0.4%	1.8%	33.5%	63.7%	0.4%
Rahvusvaheline osakoormate autotransport	1.1%	10.0%	28.8%	59.1%	0.4%
Rahvusvaheline täiskoormate autotransport	2.1%	26.3%	32.4%	37.0%	1.8%
Kullerteenus (sh pakisaadetised)	1.1%	9.3%	47.3%	41.6%	
Täiskonteinerite meretransport	3.2%	53.0%	28.5%	12.1%	2.5%
Osakoormate meretransport konteinerites	4.3%	70.8%	16.7%	4.3%	3.6%
Meretransport ilma konteineriteta	6.0%	76.2%	12.8%	3.9%	1.1%
Lennutransport	4.6%	55.9%	31.3%	7.8%	
Raudteetransport	5.0%	81.9%	8.9%	3.2%	0.7%
Ohtlike ainete vedu	4.6%	75.1%	14.6%	5.0%	0.7%
Temperatuurirežiimi vajavate ainete vedu	3.9%	76.5%	11.4%	7.8%	
Suuremõõtmeliste ja raskekaaluliste veoste vedu	3.9%	70.5%	19.6%	6.0%	
Kombineeritud transpordilahendused	5.0%	59.8%	30.6%	3.9%	0.4%



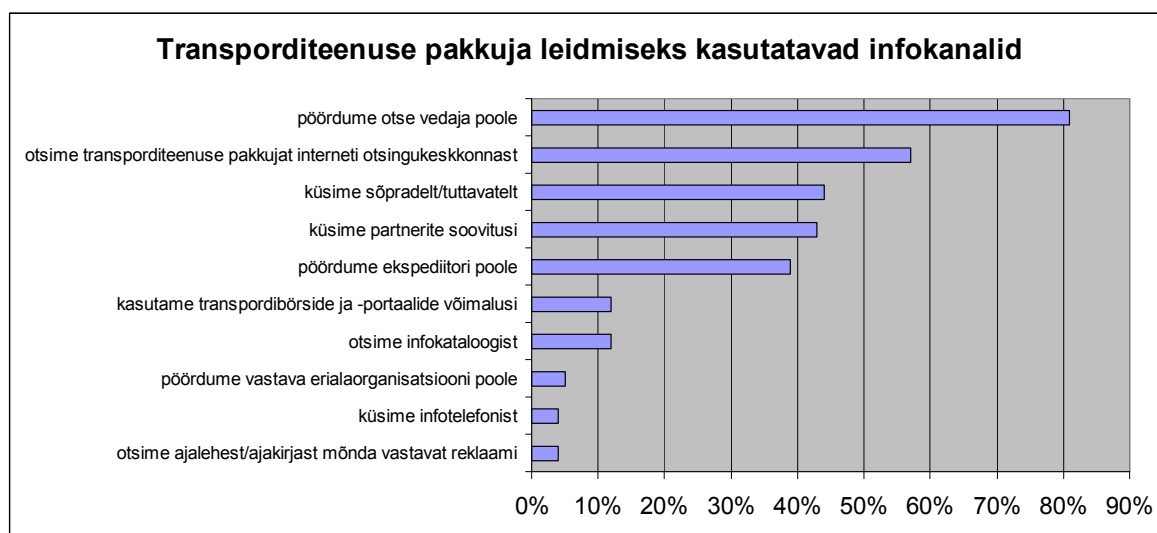
Joonis 25. Eesti tootmis- ja kaubandusettevõtete poolt kasutatavad transpordilahendused

Enamus vastanutest kasutavad nii riigisisest kui rahvusvahelist maanteevedu. Siiski on 40% vastanutest kokku puutunud ka konteinerkauba merevedudega. Samuti 40% omavad kokkupuudet lennutranspordiga ning 35% on kokku puutunud kombineeritud transpordilahendustega. Raudteeveostega on kogemus vaid 12% vastanutest. Eraldi veoseliikidest on 20% firmadest vajanud ohtlike ainete vedusid ning 18% temperatuurirežiimi järgimist vajavaid vedusid. Üldiselt on ettevõtetes välja kujunenud kindlad transpordilahendused ning uute lahenduste kasutuselevõtmist kaalutakse väga harva.

Üks ankeedi detailsemaid küsimusi puudutas infokanaleid, mille kaudu hangitakse infot transporditeenuste ja teenusepakkujate kohta.

Tabel 12. Transporditeenuse pakkuja leidmiseks kasutatavad infokanalid

	Vastajate arv	Vastuste osakaal
pöördume otse vedaja poole	231	81%
pöördume ekspediitori poole	111	39%
otsime transporditeenuse pakkujat interneti otsingukeskkonnast	163	57%
küsime sõpradelt/tuttavatelt	124	44%
küsime partnerite soovitusi	123	43%
otsime infokataloogist	33	12%
kasutame transpordibörside ja -portaalide võimalusi	35	12%
pöördume vastava erialaorganisatsiooni poole	15	5%
otsime ajalehest/ajakirjast mõnda vastavat reklaami	10	4%
küsime infotelefonist	10	4%



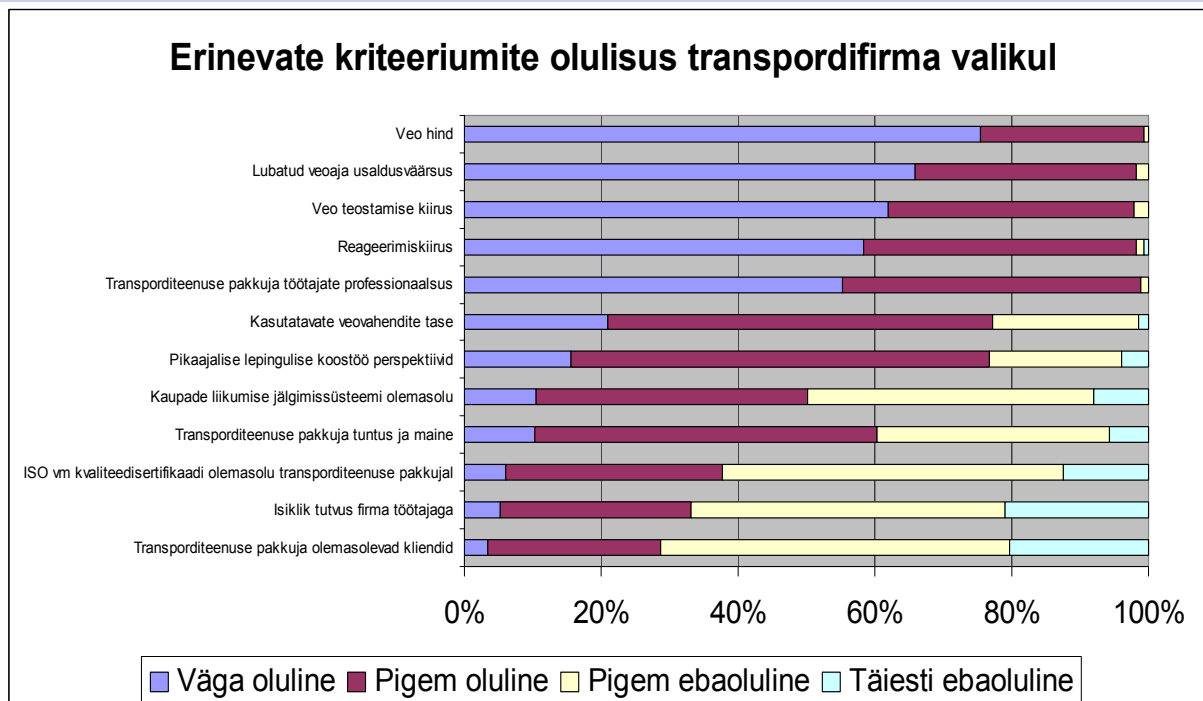
Joonis 26. Transporditeenuse pakkuja leidmiseks kasutatavad infokanalid

Selgub, et enamus firmadest otsivad otsekontakti vedajaga, vaid 39% vastanutest pöördusid ekspedeerija poole. 81% firmadest omavad kontakte transpordifirmadega ning pöördutakse otse nende poole. Otsekontakti puudumisel või uute kontaktide otsimisel transpordifirmaga on kõige kasutatavamaks infokanaliks tavaline internetiotsing, spetsiaalsete transpordibörside võimalusi internetis kasutab kevadel 2009 vaid 12% vastanutest. Vedaja leidmiseks oluline infokanal on ka soovitusel äripartneritelt (43%) ja

info saamine läbi isiklike kontaktide (44%). Seostades toodud vastuseid eelneva küsimusega nr 2, saab öelda, et hetkel kasutatavad infokanalid toovad juba info üsna hästi kätte. Kommentaarides ka lisati mitmel korral mõte „vedajad pöörduvad pigem meie poole”. Et teada saada Eesti transporti tellivate firmade ootusi transporditeenuse pakkujatele, paluti küsitlusankeedis hinnata erinevate kriteeriumite olulisust transpordifirma valikul. 284 vastaja arvamuse võtab kokku tabel 13.

Tabel 13. Erinevate kriteeriumite olulisus transpordifirma valikul

	Ei oska öelda	1 - Täiesti ebaoluline	2 - Pigem ebaoluline	3 - Pigem oluline	4 - Väga oluline	Keskmine olulisuse näitaja
Veo hind	0.4%		0.7%	23.8%	75.2%	3,7
Veo teostamise kiirus	0.4%		2.1%	35.8%	61.7%	3,6
Lubatud veoaja usaldusväärsus	0.7%		1.8%	32.0%	65.5%	3,6
Transporditeenuse pakkuja töötajate professionaalsus	0.4%		1.1%	43.6%	55.0%	3,5
Reageerimiskiirus	0.4%	0.7%	1.1%	39.7%	58.2%	3,5
Kasutatavate veovahendite tase	1.8%	1.4%	20.9%	55.3%	20.6%	2,9
Pikaajalise lepingulise koostöö perspektiivid	2.1%	3.9%	18.8%	59.9%	15.2%	2,8
Transporditeenuse pakkuja tuntus ja maine	0.7%	5.7%	33.7%	49.6%	10.3%	2,6
Kaupade liikumise jälgimissüsteemi olemasolu	2.5%	7.8%	40.8%	38.7%	10.3%	2,5
Isiklik tutvus firma töötajaga	0.4%	20.9%	45.7%	27.7%	5.3%	2,2
ISO vm kvaliteedisertifikaadi olemasolu transporditeenuse pakkujal	6.0%	11.7%	46.8%	29.8%	5.7%	2,2
Transporditeenuse pakkuja olemasolevad kliendid	5.7%	19.2%	48.0%	23.8%	3.2%	2,0



Joonis 27. Erinevate kriteeriumite olulisus transpordifirma valikul

Uuringust selgus, et hetkel on kõige tähtsam transpordiettevõtte valiku kriteerium veo teostamise hind. Samas on keskmises läbilõikes olulised ka kiirus, usaldusväärsus, reageerimiskiirus ja professionaalsus. Võib väita, et keskmine Eesti transporti telliv ettevõtte nõuab vastavust seatud kriteeriumitele ja hindab terviklikku hinna ja saadava väärtuse suhet. On huvipakkuv, et 21% vastanutest pigem ei huvita kasutatavate veovahendite tase. 23% transpordi tellijatest ei pea transpordifirma valikul oluliseks pikaajaliste lepinguliste suhete loomise võimalust, 38% vastanutest peab pigem ebaoluliseks transporditeenuse pakkuja tuntust ja mainet ning tervelt 58% pole oluliselt huvitatud sellest, kas teenusepakkujal on kvaliteedisertifikaat. Sellist lähenemist on võimalik selgitada tellija ootusega, et vedu toimuks vastavalt tingimustele, olenemata sellest, millises seisus masinaga kaup kohale jõudis, milline on vedajafirma maine avalikkuses või millised on teenusepakkuja teised kliendid (pigem oluline vaid neljandikule vastanutest). Siiski esineb ka vastupidist lähenemist: kliendid, kes peavad pikaajalise lepingu perspektiive väga oluliseks, hindavad kõrgelt ka teenusepakkuja mainet. Veose jälgimissüsteemi suhtes jaguneb turg kaheks: poolte vastanute arvates on tegemist pigem olulise asjaoluga, poolte jaoks pigem ebaolulisega. Arvestades tehnoloogia kasutuse kasvuperspektiive võib ka eeldada, et lähitulevikus kaldub see osakaal jälgimissüsteemide eeldamise suunas – täna on see veel aga pigem ebaoluline faktor.

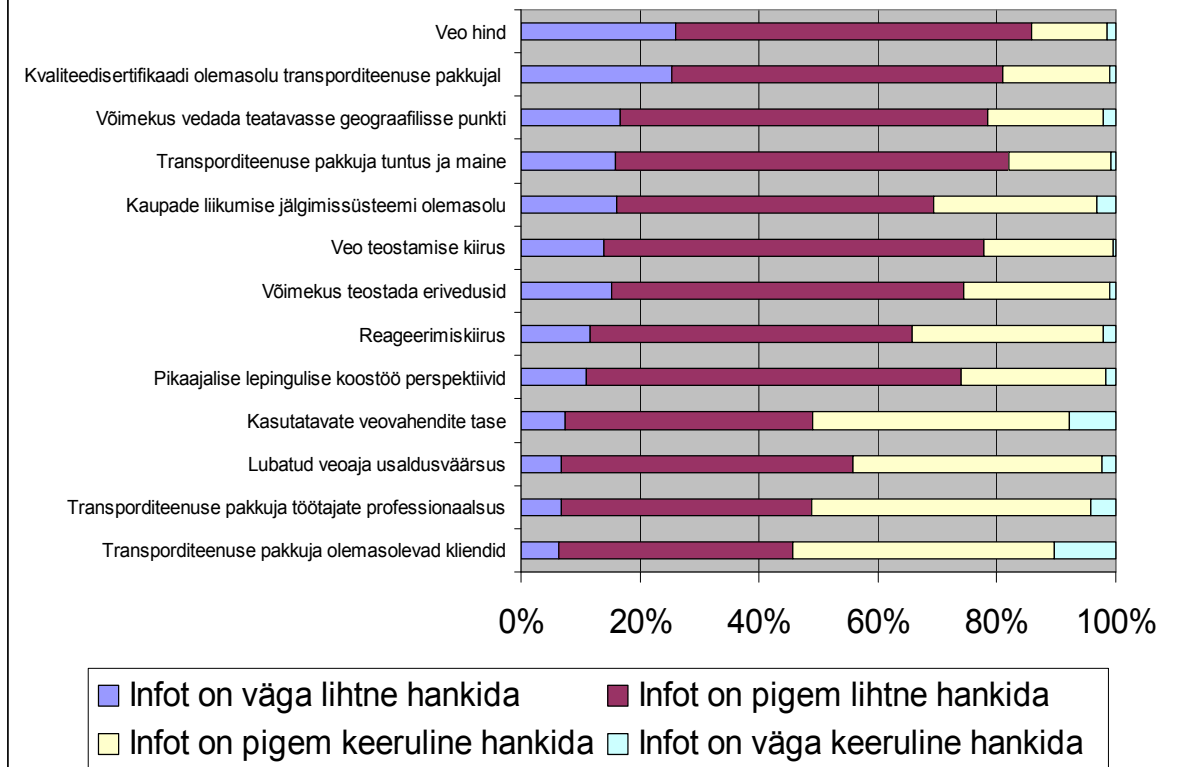
Kui vastajatele anti võimalus vabas kommentaaris lisada mõni muu kriteerium transporditeenuse valikul, siis tõusis esile pikaajaliste ärisuhete väärtustamine, kontaktide hoidmine ja üldine usaldusväärsus.

Et teada saada transporditeenuste klientide rahuldamatust infovajadusi, paluti ankeedis vastajatel hinnang anda erinevate transpordituru tegurite kohta info kättesaadavusele.

Tabel 14. Eesti kaubandus- ja tööstusfirmade hinnang transpordi turuinfo kättesaadavusele

	Ei oska öelda	1 – Infot on väga keeruline hankida	2 – Infot on pigem keeruline hankida	3 – Infot on pigem lihtne hankida	4 – Infot on väga lihtne hankida	Keskmine info kättesaadavuse näitaja
Veo hind	0.4%	1.5%	12.6%	59.5%	26.0%	3.1
Veo teostamise kiirus	1.5%	0.4%	21.4%	63.0%	13.7%	2.9
Lubatud veoaja usaldusväärsus	5.0%	2.3%	39.7%	46.6%	6.5%	2.5
Transporditeenuse pakkuja olemasolevad kliendid	22.1%	8.0%	34.4%	30.5%	5.0%	1.9
Transporditeenuse pakkuja tuntus ja maine	8.4%	0.8%	15.6%	60.7%	14.5%	2.7
Pikaajalise lepingulise koostöö perspektiivid	13.4%	1.5%	21.0%	54.6%	9.5%	2.5
Transporditeenuse pakkuja töötajate professionaalsus	10.3%	3.8%	42.0%	37.8%	6.1%	2.3
Kaupade liikumise jälgimissüsteemi olemasolu	14.9%	2.7%	23.3%	45.4%	13.7%	2.4
Reageerimiskiirus	7.6%	1.9%	29.8%	50.0%	10.7%	2.5
ISO vm kvaliteedisertifikaadi olemasolu transporditeenuse pakkujal	21.8%	0.8%	14.1%	43.5%	19.8%	2.4
Võimekus teostada erivedusid (nt suuremõõtmelised, ohtlikud, temperatuuritundlikud kaubad)	22.1%	0.8%	19.1%	46.2%	11.8%	2.2
Võimekus vedada teatavasse geograafilisse punkti	13.0%	1.9%	16.8%	53.8%	14.5%	2.5
Kasutatavate veovahendite tase	12.2%	6.9%	37.8%	36.6%	6.5%	2.2

Eesti kaubandus- ja tööstusfirmade hinnang transpordi turuinfo kättesaadavusele



Joonis 28. Eesti kaubandus- ja tööstusfirmade hinnang transpordi turuinfo kättesaadavusele

Üldiselt hindavad enamus vastanuid, et infot transporditeenuste kohta on pigem lihtne leida. Kõige raskem on infot saada transpordifirma pakutava veoaja usaldusväärsusest (pigem keeruline = 42%), firma töötajate professionaalsusest (46%), firma kasutatavate veovahendite tasemest (45%) ja teenusepakkuja senistest klientidest (42%). Eelneva kolme teguri kohta on infot ettevõttel võimalik saada peamiselt läbi oma kogemuse (varasem kokkupuude firmaga, uue pakkuja puhul testvedu) või siis ettevõtte teistelt klientidelt, mille kohta on aga samuti keeruline infot leida. Transporditeenuste klientide peamine infovajadus on seotud senitundmatu vedaja usaldusväärsuse määramisega.

Ankeedis paluti vastajatel ka kommenteerida, kuidas võiks transporditeenuse pakkuja leidmine olla lihtsam. Vabas vormis avaldas kokku oma arvamust 148 küsitluses osalejat, mis jaotati kahte gruppi: veebileht (9) ja transpordibörs.

Veebileht: transporditeenuse tarbijate arvates (9 vastajat) on lihtsam, kui vedusid puudutav informatsioon oleks avaldatud ettevõtete veebilehtedel. Ebameeldivust väljendati eelkõige väiksemate firmade veebilehtede osas - informatsioon on napisõnaline ja mitmetel juhtudel piirdub ainult kontakttelefoniga. Huvi väljendati veel sooviga saada transpordifirmadelt ülevaadet nendest sihtriikidest, kuhu sõidetakse regulaarselt ning millistesse sihtriikidesse sõidetakse aeg-ajalt. Töö lihtsustamiseks ja aja säästmiseks on klientidele tähtis informatsioon autode ja haagiste (külmik, tent) kohta, tarneajad riikide lõikes ning tellimise ajad. 2 arvamust puudutasid mahutabelite (LDM, KG, M3, EUR ja FIN alus) avaldamist

koos hindadega. Teenuse lõplik hind võib jääda arusaamatuks, sest ei suudeta aru saada arvutamise meetodikast, näiteks millal kasutatakse kütuselisid või hinnalisid kaalu või erimõõtmete eest.

Transpordibörs: 60 vastajat toonitas vajadust vedajaid koondava infoveebi või B2B transpordibörsi järele, kus ühel pool on ekspedeerijad/vedajad ja teisel pool on kauba omanikud/saatjad. (mõned näited hetkel eksisteerivatest süsteemidest: www.vedu24.ee, www.carco.lt, www.timocom.de). Keskkonna tööpõhimõte seisneb transpordi vajaduse sisestamisest börsile, vastav informatsioon edastatakse kõigile registreerunutele, mille järel saavad huvilised tingimustes kokku leppima hakata. Muret väljendatakse aga selles, et tulenevalt veofirmade ja ekspedeerijate ärihuvidest ei poolda mõned pakkujad info levitamist. Eeldatakse, et süsteemi haldajaks võiks olla kolmas osapool, kes hoiab töökeskkonda toimivana. Tagasisidest selgub, et praegused hankekeskkonnad on pigem reklaamikanalid kui kliendi vajadustele keskendunud süsteemid. Nende kasutamisega kaasneb suures ulatuses liigset infomüra.

Vastanute seas kirjeldati visiooni, kus kõik transporditeenuse pakkujad oleksid internetis märksõna kaudu kiiresti leitavad (nt: Eestisisene transport, ADR veod, rahvusvahelised veod, maanteetransport/konteinerite vedu/ veod erimõõtulistele kaupadele, lennutransport jne või siis „Itaalia, Milano 3 alust”, risttabelis koos graafikute ja hindadega). Soovitakse saada ka ülevaadet transpordi liikumise kiiruse kohta ning kas kaup liigub läbi terminalide või liigub otse välisriigis paikneva kliendini. Sellist infot leiab hetkel vaid kontakteerumisel iga vedajaga eraldi. Börsilt oodatakse ka võimalust hinnata sooritatud teenust kas positiivselt või negatiivselt ning jagada kommentaare teenuse kvaliteedi kohta (mille suhtes täna kasutatakse peamiselt infot isiklike kontaktide kaudu).

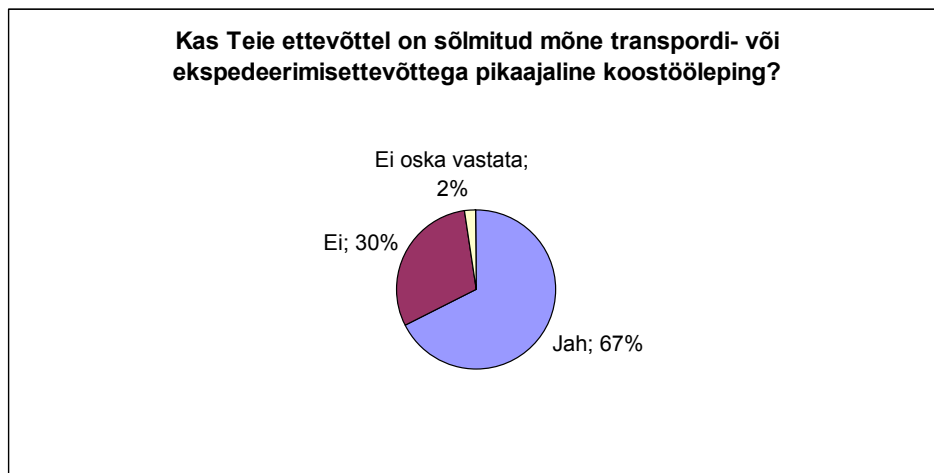
Mõned vastajate innovaatilised ettepanekud lahendusteks:

- Pakkujate ringi määramiseks: ERAA või mõne teise erialaliidu kodulehel võiks olla kaart, kus koorma (osa-, täis, eri-, raske jne) valiku kaudu avanevad vastavat teenust pakkuvate vedajate kodulehed. Samas võiks olla hinna indikaatorandmed - näiteks täiskoorem, 1 ja 6 LDM, 1 ja 6 EUR alust jne.
- Regulaarselt tuleb korraldada küsitlusi ja tulemused avalikustada;
- Koostada teatmik transpordifirmadest ning ekspediitoritest ja avaldada need trükise kujul või riputada veebi;
- Jagamise- ja komplekteerimise süsteem või võrgustik võiks olla kasutatav kõikides Euroopa riikides.

Kommentaariid, mis puudutavad transpordiprotsessi lihtsust, väljendavad suurt muret üldülevaate saamisel. Soovitakse konkreetset ja täpsust, samas peetakse oluliseks transpordi hinda.

Veobörsi-tüüpi rakendusi rõhutavatest vastustest eristub väiksem grupp, kes on juba rahul senise olukorraga. Tõstetakse esile isiklike kontakte, pikaajalist koostööd ja kontaktide arvukust ja mitmekesisust. Kirjeldatakse, et valik läheb kogemuste ja kontaktide kasvuga lihtsamaks. 34 vastanut rõhutavad partnerlussuhteid ja peavad transpordi tellimist ja koordineerimist lihtsaks tööprotsessiks. 97 vastanut on huvitatud veobörsist, et oma tööd lihtsustada.

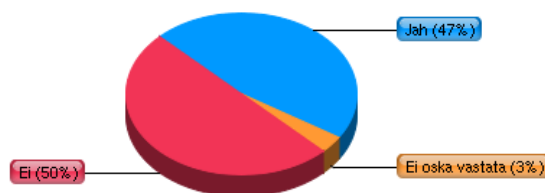
Järgnevalt küsimustest suhete kestusest transpordiporditeenuse pakkujaga.



Joonis 29. Eesti ettevõtete suhted transpordifirmadega

Küsimusele vastas kokku 256 ettevõtet, kellest 174 omavad transporditeenuse pakkujaga lepingut, mis ulatub kaugemale ühe veo sooritamisest. Vaid nendele vastajatele esitati lisaküsimus:

- Kas ja kui, siis mis põhjustel olete viimase 3 aasta jooksul transporditeenust pakkuvat püsivat koostööpartnerit vahetanud?



Joonis 30. Kas olete viimase 3 aasta jooksul transporditeenust pakkuvat püsivat koostööpartnerit vahetanud?

Selgus, et pooled vastanutest omavad stabiilset transpordipartnerit. Ülejäänutest toodi ühe peamise põhjusena välja transpordi hind (46 kommentaari 74st) – transporditeenuse kasutajad on eelkõige huvitatud odavamast ja stabiilsemast hinnatasemest. Häiritud olid tellijad hinna ühepoolsest tõstmisest, lõpphinna struktuuri vähesest arusaadavusest ja segadustest erinevate hinnatariifidega sihtriikidesse. Rahulolematust teenuse kvaliteediga väljendas 17 vastajat. Iseloomustavad tegurid olid: lohakus, ebapädevus, veose kahjustumine või purunemine transpordi ajal, madal teeninduskvaliteet sh üleolev suhtumine tellijasse. Üksikutel juhtudel mainiti koostöö lõppemise põhjuseks maksetähtaja pikkust ja paindumatust veoprotsessis. Siiski leidis üks vastaja, kes arvas, et tasub usaldada koostööpartnereid, sest probleemidele leitakse lahendused juba eos. Koostöö käigus tekib sõbralik suhe, õpitakse tundma üksteise vajadusi ja suutlikkust, mistõttu on info jagamine kontsentreeritud ja täpne. Teiseks eelseks on võimalus saada suurtliendina erikohtlemise osaliseks.

Küsitluses uuriti ka võimalike transporditeenuse ja selle pakkujaga seonduvate probleemide esinemise sagedust Eesti kaubandus- ja tootmisettevõtetes. Küsimusele vastas 250 ettevõtet, vastused on kokku võetud alljärgnevas tabelis.

Tabel 15. Probleemid transporditeenusega Eesti kaubandus- ja tootmisettevõtetes

		4 - see ei oska vastata	3 - see probleem on kogu aeg	2 - see probleem esineb tihti	1 - see probleem esineb mõnikord	0 - pole probleemi kunagi olnud	Keskmine probleemsuse näitaja
Veoprotsessiga seonduv info liigub aeglaselt	2.40%	1.20%	8.80%	42.00%	34.80%	10.80%	1.5
Tarnejast mittekinnipidamine	1.20%	0.80%	6.00%	43.60%	38.40%	10.00%	1.47
Laadimisaja kokkuleppest mittekinnipidamine	2.40%	1.20%	7.20%	38.80%	38.80%	11.60%	1.43
Saadetist ei saa jälgida	13.60%	2.00%	10.80%	31.20%	26.40%	16.00%	1.29
Autojuhi halb keeleoskus	12.40%	1.60%	11.60%	30.00%	22.40%	22.00%	1.24
Aeglane reageerimine probleemide esinemise korral	2.00%	0.40%	3.60%	28.00%	47.20%	18.80%	1.16
Hinnapakumist tehakse aeglaselt	1.20%	1.20%	5.60%	24.80%	40.00%	27.20%	1.11
Veodokumentide halb liikumine	2.80%	0.40%	5.20%	22.40%	46.80%	22.40%	1.09
Kaupade kahjustumine või kaotsimine	1.60%		1.60%	25.20%	54.00%	17.60%	1.09
Transpordi tellimine on keeruline	1.60%	0.40%	2.80%	26.00%	44.80%	24.40%	1.07
Kontaktisik ei ole kättesaadav	0.40%		1.60%	24.40%	53.60%	20.00%	1.07
Kontaktisiku ebaprofessionaalsus	2.80%		1.60%	22.80%	50.40%	22.40%	1.01
Hinnapakumise sisu on ebaselge	2.40%		5.60%	21.20%	39.60%	31.20%	0.99
Tehnilised probleemid veovahenditega	8.40%		2.40%	20.50%	49.00%	19.70%	0.97
Kontaktisiku halb suhtlemisoskus	2.80%		1.60%	15.60%	49.20%	30.80%	0.85
Esitatud kahjunõude aeglane käsitlemine	12.00%	0.40%	4.00%	18.80%	34.00%	30.80%	0.85
Hinnakokkulepetest mittekinnipidamine	1.20%		1.20%	16.40%	44.40%	36.80%	0.81
Infotehnoloogilised probleemid	14.00%	0.40%	3.60%	11.20%	43.20%	27.60%	0.78
Turul on vähe nõutava teenuse pakkujaid	13.60%	0.80%	1.60%	9.60%	30.80%	43.60%	0.58

Kõige sagedasemad probleemid transpordiettevõtete klientide hinnangul on veoprotsessiga seonduva info aeglane liikumine ja ajakokkulepetest mittekinnipidamine. 52% vastanutest hindab, et info liikumisega on probleeme mõnikord või sagedasemalt, tarnejaga on probleeme 50% ning laadimisaja kokkulepetega 47% vastanutest. Neljandaks sagedaseks probleemiks tuuakse välja kaupade jälgimisvõimaluse puudumine. Veel nimetatakse sagedasemate probleemidena autojuhtide halba keeleoskust ning transporditeenuse pakkuja aeglast reageerimist probleemide esinemise korral. Lisakommentaaris toodi enamasti esile rahulolematust autojuhtidega (ausus, suhtlemine, tagurdamisoskus, tellimuse valesse kohta toimetamine). Üldiselt võib aga probleemide taset hinnata pigem väheseks ning võib järeldada, et rahulolu transporditeenuste hetkeseisuga on klientide hulgas pigem kõrge. See on seotud ilmselt turuolukorraga – transporditeenuse pakkujad peavad suutma kliente rahuldada, et praeguse konkurentsi tingimustes kliente säilitada ja ellu jääda.

3. EESTI JÄLGIMISSEADMETE ARENDAJAD JA MÜÜJAD

Intervjuude tulemused ja analüüs

Kolmanda peatükiga on uuringu meeskonna poolt intervjuueeritud suurimaid ja olulise turuosaga GPS jälgimisseadmete arendajaid ja müüjaid Eesti Vabariigis. Eesmärgiks oli saada erinevate vajadustega ülevaade pakkumise-nõudluse segmentidest.

Intervjuude tegemiseks arvestati valimina ettevõtete tuntust ja käibemahtu. Tabelis on esitatud nimekiri ettevõtetest, kellega võeti ühendust intervjuude läbiviimiseks. Tagasiside saadi viielt ettevõttelt. Dokumendi esitamise tähtjaks ei olnud laekunud Track24 OÜ intervjuude vastused.

Intervjuu küsimused on esitamise järjekorras, koos vastustega. Ettevõtte nime ei pidanud autorid esiletõstmiseks oluliseks, sest intervjuude sisu viitab mitmetel juhtudel strateegilistele ja turunduslikele ärisaladustele. Intervjuud viidi läbi ajavahemikul 9.-20.05.2009.a. Küsimustele vastasid juhtrollis olevad spetsialistid või tegevjuhid.

Tabel 16. Intervjuueeritud ettevõtete loetelu

Ettevõtte	Tegevusala	Intervjuueeritav
TRACK24 OÜ	Tarkvarapakettide väljatöötamine ja arendus	Kalmer
METROTEC OÜ	GPS jälgimisteenuse tarkvara väljatöötamine, teenuste osutamine ja müük	Kärblane
OSKANDO OÜ	GSM/GPS-põhised mugavus- ja turvaseadmed erinevatele sõidukitele.	Aare Mukk
AVL EXPRESS OÜ	Sõidukite asukohapõhised teenused sh arendustegevus, müük ja teenindus	Kristi Hakkaja
GSM VALVE OÜ	Turvasüsteemid ja GPS asukohajälgimisteenused üle Eesti	Ivar Heinalo
TRACKING CENTER OÜ	GPS asukohajälgimise süsteemide arendamine ja nendega seotud jälgimisteenuse pakkumine	Hans Alter
		Reigo Rusing

Aruandes avaldatud intervjuude peatükk on koostatud mitmete oma valdkonna spetsialistidelt saadud vastuste põhjal. Mitmel juhul kattusid vastajate arvamused, seetõttu on koostajate poolt avaldatud materjalid redigeeritud.

1. Kas GPS jälgimisseadmete tehnoloogia turuinfo on jõudnud Teie sihtgruppi?

- Oletatakse, et rohkem teatakse GPS jälgimisseadmete olemasolu kohta, paraku kõikidest võimalustest inimesed täpset ülevaadet ei oma.
- Potentsiaalsete tarbijate teadlikus on viimase aasta jooksul palju kasvanud. Kõikides ettevõtetes kus sõidukipark on üle 15 auto, ollakse teadlikud teenuste olemasolust.
- Ettevõtjad tunnevad huvi ja helistavad ise müüjatele, püüdes saada informatsiooni lahenduste kohta.
- Valdkond on keeruline, ei hoomata GPS positsioneerimisest tekkivat kasu. Probleemiks on, et kõikidele klientidele ei ole veel lahendusi leitud.

2. Kui teadlik on sihtgrupp teenustest ja mis võiks olla takistuseks ostuotsuse tegemisel?

- Ostuotsust mõjutab sageli peamise põhjusena finantskalkulatsioon. Enamik firmasid võtab GPS positsioneerimisteenuse kasutusele selleks, et ühel või teisel kujul kulusid kokku hoida. Sellisel juhul põhineb ostuotsus arvutusel, millised on teenusega seotud kulud ja tulud. Kulud on ühest küljest seotud seadmete soetamise ja teenustasudega, teisalt teenuse korraliku kasutusele võtmisega. Kui firma ei suuda tagada, et tema töötajad reaalselt GPS positsioneerimisteenust oma töös kasutavad, siis on see üksnes kulu ning tulupool jääb ära.
- Ostuotsuste tegemiseks on takistuseks majanduslangus kuid paljudes sektorites hoiab GPS positsioneerimistoodete raha kokku, mis viib ostuotsuseni. Teiseks on toode ostjatele läinud soodsaks, seade koos paigaldusega maksab 3500 krooni ja kuumaks koos sidekulu ja piiramatut programmi kasutusega on 254 krooni.
- Naviseadmete hinnad on tõsiselt odavnenud ning nende kasutamine on igapäevane asi. GPS-kaugjälgimise alal on Eestis täna tõsine konkurents ning kõik konkurendid on sihtgruppi harimisega ametis.
- Erinevaid kliendigruppe on palju. Tüüpilisi võimalusi teatakse (objektide reaalajas kaardil kujutamine, läbisõitude esitamine läbi kogu andmeajaloo, kütusemõõtmine jne.). GPS kaugseire kontekstis suhtlevad kliendid omavahel päris tihedalt ning sellisel kujul levib info teenuste osas üsna kenasti.
- Mõningatel kliendigruppidel (näiteks operatiivteenistused) on erinevad vajadused, mida paraku ei tunta. Lähenedes klientidele võivad samuti erineda. Näiteks linnatransport, seiresüsteem peaks esimese asjana võimaldama reisijate loendamise, siis saaks väga täpse info busside täituvuse ja rentaablu kohta. Kaugseire baasil on põhimõtteliselt võimalik päris palju erinevaid huvitavaid rakendusi välja mõelda. Häda on selles, et keegi ei maksa kinni arendust ja riigis keegi niisama midagi tootma ei hakka. Ostuotsuse tegemist pärsib süsteemiga kaasnev püsikulu.
- Klientideks on peamiselt ettevõtted, kus müügitööd ja hooldusmeeskonnad kasutavad tarbeautosid (nt kaubikud). Veoautodele osutatakse teenust vähe.
- Oleme arengus edasi läinud, põhitootele on lisandunud kütuseandurid, sensorid jne.
- Teadlik ollakse lihtsates asjades. Reaalajas auto kaardil jälgimine. Ajaloo vaatamine trajektoorina kaardil ja elementaarsed raportivormid. Ostetakse usaldust, et teenus oleks jätkusuutlik ja töökindel. Teenuse arengusuunad on kliendile olulised. Hind ei ole nii oluline argument kui usaldus, soovatakse head ja töökindlat teenust.

3. Millised võimalused on Eestil ITS (intelligentne transpordisüsteem) enda kasuks tööle panna?

- Eesti transpordiettevõtetel arvatakse olevat suur võimalus integreerida ITS (intelligentne transpordisüsteem) igapäevaseks kasutamiseks. Erasektoris tegutsevad ettevõtted mõistavad, et kaugseire toodab kasutajatele kokkuhoidu. Tegevus võib aktiveeruda kui kriitiline hulk masinaid paigaldatakse kaugseire alla. Peale seda võib info kasulikkusest levida valgukiirusel.
- GSM valvel on välja töötatud teekonna optimeerimise programm „Roadshow“, mis aitab logistikafirmadel leida pakside vedamiseks lühim teekond ning programm arvutab välja, mis kellaks peavad pakid olema kulleril laiali veetud.
- Potentsiaalina nähakse linnaliikluse tõhusamat korraldamist. Probleemiks võib olla reisijate loendamine, teemat on juba kerge edasi arendada
- Tuleviku lahenduste osas ollakse eriarvamusel. Usutakse, et on võimalik liiklusohutust parandada juhiabisüsteemidega, nt elektrooniline stabiilsuskontroll (ESC ja e-call) või isereguleerivad ristmikud ning liiklusummikute registreerijad. Oponendid sellesse ei usu, kuna on liiga palju faktorite juhuslikkust, mida on võimatu prognoosida.
- Kui firmad jälgivad ise rohkem seda, et nende autod ei teeks tühisõite, siis aitab see vähendada ka linna ja riigi üldist transpordikoormust.
- Kui eraisik on endale paigaldanud jälgimisseadme siis vaevalt ta seda infot avalikult kasutada laseb.
- Liiklusjuhtimise süsteemidega on kokkupuutepunktid olemas, hetkel ei tegele. Tundub, et on olemas koostöö õhkkond.

4. Millised võiksid välja näha GPS positsioneerimise tehnoloogilised lahendused ja rakendused lähitulevikus?

- Ilmselt on suures osas ära lahendatud info levitamine ühistranspordi liikumise, ummikuid puudutava info jmt. transpordiinfo kohta. Samuti on vähemalt 5 aasta pärast ära lahendatud automaatne auto parkimine. Kliendil ei ole enam vaja sõnumineerida, vaid parklatsooni sisenemisel tuvastatakse auto parkimine automaatselt.
- Logistikalahendused muutuvad üha efektiivsemaks täna pidevale infovoole ja automatiseeritud logistikakorraldusele, mida GPS positsioneerimine võimaldab.
- GPS jälgimisseadmete tooteid arendatakse koos klientidega igapäevaselt ning pidevalt lisandub uusi rakendusi ja funktsioone.
- Oleme positsioneerinud oma toode selliselt, et teeme alati kliendile sellise lahenduse, mis rahuldab tema vajadused.
- Perspektiivikas on naviseadme ja display funktsioonide ühildamine. Toimub parem kommunikatsioon saatja ja tarbija/autojuht vahel. Teenus on odavam, täpsem ja kiirem, võrreldes mobiiltelefonidega.
- Kindlasti integreeritakse masinatesse puutetundlikud ekraanid, mis võimaldavad juhi ja dispetšeri vahelise interaktiivse suhtlemise. Samuti hakatakse hindama juhtimisstiili, mis võimaldaks ökonoomsemalt ja loodussäästvamalt sõita. Põhiküsimus on kütusekulu minimeerimine. Samuti on trend sinnapoole, et sõidud ette ära planeerida ning pärast võrrelda, kuivõrd plaanipäraselt kõik kulges.

5. Millised võimalused on Teie ettevõttel toodete või teenuste ekspordimiseks? Palun kirjeldage?

- Ekspordipotentsiaal on toodetel ja teenustel olemas, ekspordimüügi käivitamine ja välisriigis partnerite motiveerimine on pikaajaline ja kulukas protsess. Selles osas „põetakse“ sama valu, mida paljud ettevõtted Eestis teevad. Palju aega ja ressursse tuleb veel kulutada oma võrgustiku väljaarendamiseks ja ekspordipotentsiaali realiseerimiseks.
- Oleme pidevalt ekspordi nimel tegelenud tootearenguga. Täna oleme võimelised teenust pakkuma Euroopas ja Venemaal. Kerge vaevaga suudame katta kogu maailma. Kõige rohkem piirab kiiret laienemist ekspordi vallas piiratud finantsvõimekus.
- Oleme alati valmis konkurentidega koostööks.
- Tehnilised võimalused on täna olemas – toode on n.ö. karbis.
- Väikeettevõttel ei ole kiires arengufaasis aega koostööks. Loodetakse, et mahtude suurenedes kasvab vajadus koostöö järele. Täna tehakse eeltööd ja kaardistatakse projekte, kuid antakse aru, et projektid on pikka perspektiiviga.

6. Kas ja kuidas oleks võimalik teha konkurentidega koostööd?

- Koostöö konkurentidega T&A valdkonnas on võimalik, ainult projekti osapoolte huvid ja rollid tuleb sellisel juhul täpselt fikseerida.
- Ohuks saab arvatavasti 2 aspekti, väiksemad ettevõtted on huvitatud liitumisest, suured kindlasti mitte.
- Ekspordituru potentsiaali nimel võiksid erinevad firmad teha koostööd, mitte tülitseada pisiklientide pärast.
- Praktiliselt võimatu on koostööd teha, sest see tähendaks aastatega kogutud oskusteabe avaldamist. Programme ei saa hõlpsalt omavahel ühendada.
- Koostöö linnade või piirkondlike omavalitsustega on ühisprojektide osas perspektiivikas ettevõtmine. Paraku liiga aeganõudev kiiresti areneva väikeettevõtte jaoks. Valdkond muutub oluliseks käivete suurenemisel.
- Omavalitsused võiksid finantseerida arendusprojekte (varasem ühistranspordi teema).
- Koostöö klastrina tegutsemiseks, ekspordi silmas pidades on huvitav. Siiski peaksid klastris tegutsevad ettevõtted suutma teineteisele lisandväärtust pakkuma.. Klastril puudub mõte klatri enda pärast.
- Vaevalt, ei ole.
- Mõtted teisteks lahendusteks: koostöö arendusasutustega, tarnijatega, rahvusvaheliste partneritega. Linnade ja omavalitsustega, kes vajavad näiteks autopäevikut Maksuametile esitamiseks.

7. Kus asub ettevõtte põhiturg?

- Põhituruna nähakse ikkagi Eesti Vabariiki. Prognoosides väljendatakse suurt lootust selles, et ekspordist saadav müügiimaht ületab juba 2009 aasta lõpus koduturu müügi mahu.

8. Millised on olnud senised ekspordi sihtturud?

- Ekspordi sihtturgudena nähakse järgmisi riike ja piirkondasid: Läti, Leedu, Soome, Rootsi, Makedoonia, Kosovo, Bulgaaria, Venemaa ning Kesk Aasia.

9. Milliseid teenuseid on müüdnud eksportturgudel?

- Eksportturgudel müüakse peamiselt standardteenusena GPS jälgimisseadmeid.
- Lisateenustena ollakse valmis pakkuma: koduvalve, GSM kaameraid ja autode GPS jälgimist.
- Põhitoo on kütuse mõõtmine ja masinapargi GSM/GPS kaugseire. Seireseadmed masinatele, lisaks internetipõhine jälgimisteenus.
- Klientide vajadused kodu ja välisturul on paljuski sarnased. Eesti turg on nõudlik just kütuseanduri osas (täpsus, raportid jne.).

10. Millised on erinevused Eesti ja teiste sihtturgude vahel?

- Eesti turul on ettevõtjatel võrgustik olemas, sihtturgudel tuleb veel kõige rajamisega vaeva näha.
- Konkurentsitingimused välisturgudel on mõnevõrra erinevad. Näiteks on teistel turgudel Eestiga võrreldes olemas nn puhtad teenuspakkujad ehk nii seadmete kui teenuse edasimüüjad. Eestis on kõik teenuspakkujad reeglina ise ka teenustarkvara arendajad.
- Tehniliselt on Eestis võimalik enam pakkuda, sest omatakse tasemel kaarditeenuse pakkujad (on toote üks tähtsamaid osasid).
- Turuvajadus väga ei erine, ainult detailide osas.
- Klientide maksejõud on erinev.

11. Millised on müüdavad tooted/teenused (nt baastoode, rätsepatoode jne.)?

- Oskando põhilisteks müügiartikliteks on pigem baas- või standardtooted: GPS autokontroller ja GPS jälgimise teenused SeeMe LITE ja SeeMe PRO.
- GSM-valve teeb igale kliendile rätsepatoote, algselt on kasutada elektrooniline tarastamine, POI-d, roadshow, autopäevik Maksuametile, online järgimine (seade saadab infot serverisse iga 1 sekundi tagant).
- AVL EXPRESS OÜ kasutab standardlahendust, tihedas koostöös AS Regioga.
- Tracking Service OÜ tooteks on Navirec Pro ja sõidupäevik.

12. Kui paljudele liikumisvahenditele on Teie ettevõtte poolt paigaldatud GPS jälgimisseadmed?

- OÜ Oskando on läbi aastate müünud 10 000 tükki erinevaid autokontrollereid Eestis ja välismaal.
- GSM Valve on müünud seadmeid üle 1000 ühiku. 2009 aasta lõpuks prognoositakse läbimüüki kuni 2000 autole
- Metrotec: Aktiivseid on praegu 2000 ringis. Kokku läbi ajaloo on müüdnud ja paigaldatud 5000 ühikut.

13. Kui suur on Teie ettevõtte Eesti turuosa?

- Ettevõtete turuosa määramine ei õnnestunud, sest kõik vastajad hindasid turumahu potentsiaali suuremaks kui see reaalselt on. Turuosade hõivatus kokku oli ca 150%.

14. Millises mahu ja kui tihti on toodete arendamisel ning turundamisel olnud ebaõnnestumisi?

- Turundamisel on probleemiks sageli dilemma sõnumi ja info detailsuse vahel, nimelt nõuab GPS jälgimisteenuse tulude lahtiseletamine suhteliselt põhjalikku info pakkumist. Turunduses peab tähelepanu võitmiseks suutma olla võimalikult

silmatorkav. Arenduses tehnilisi ebaõnnestumisi suures pildis pole olnud, pigem on mõned asjad saanud valmis mõnevõrra aeglasemalt, kui me oleks soovinud. Kuna meie ettevõtte on oma arenduste osas ka suhteliselt avameelne olnud, siis on konkurendid meie ideid mõnikord ära kasutanud.

- Arendustöö ongi üks suur ebaõnnestumine, pidevalt on vaja testida uusi lahendusi. Klientidele ei pakuta poolikuid lahendusi vaid alati põhjalikult testitud versioone.
- Suurimad ebaõnnestumised võiksid olla situatsioonid, kus konkurendid on kopeerinud uusi tooteid ja tarkvara lahendusi.
- Arendamisega kaasnevaid probleeme ei esine tihti. Riistvara puhul ei ole kõike võimalik ette prognoosida ja seeläbi tuleb hiljem täiendusi teha. Turundamisega ei ole suures mahus tegelenud, seetõttu puuduvad kogemused.

15. Milliseid teadmisi või kogemusi olete saanud ebaõnnestumistest?

- Turunduses tuleb väga põhjalikult valida, millise kanaliga pääseb kõige paremini oma õige sihtgrupini.
- Iga päev avastame midagi uut ja huvitavat!
- On loomulik kui tootearenduses toimub vigasid, õnneks on meeskonna liikmed kiiresti õppinud.
- Üheksa korda tuleb mõõta ja üks kord lõigata. Testimisele pööratakse oluliselt rohkem tähelepanu ja üritatakse tootearenduse kõiki uuendusi eelnevalt hästi kriitiliselt hinnata.

16. Milline on koostöö teadusasutustega?

- OÜ Oskando osaleb ühes projektis koos TTÜ ja rahvusvaheliste teadusasutustega. Ettevõttel on pikaajaline koostöö soov teadusasutustega ning ta sooviks panustada tegevuse laiendamisse. Kitsaskohaks on aja-, inim- ning rahalised ressursid.
- Teised intervjuus osalejad tunnistasid, et tänasel päeval peetakse läbirääkimisi uute projektide käivitamiseks. Mõned firmad on käivitatud väiksemaid projekte. Kahel osalejal puudus koostöö teadusasutusega.

17. Millises mahus on saadud abi struktuurifondidest?

- Struktuurifondidest taotletakse toetusi toodete arendamiseks. EAS on mitmeid finantsiliselt toetanud.
- Siiski ei ole kõik taotleja rollis esinenud.

18. Kui suur on Teie arendusmeeskonna suurus?

- Vastustes märgiti ära arendusmeeskonna suuruseks 3-6 liiget.

19. Kui palju kasutate allhanget toodete/teenuste arendamisel?

- Toodete arendamisel allhanget eriti palju ei kasutata, proovitakse hakkama saada seniste arenduskompetentsidega. Allhanke kasutamist tootmises mainis ära ainult üks vastaja.

20. Kuidas vähendada ITS rakenduste ja teenuste andmete käitlemisega seotud andmeturbe ja isikuandmete kaitse riske?

- Selle info osas, mida täna ITS süsteemides vahetatakse, on ülikonfidentsiaalset infot suhteliselt vähe, mistõttu pole ka pahalased nende kättesaamisest eriti huvitatud

ning seega on turvarisk väiksem. Samas tuleb selles valdkonnas kasutada turvasüsteeme nagu kõikjal IT vallas.

- Igalt kasutajalt on vaja võtta allkiri, et ta teab, et tema autot jälgitakse. Vastasel juhul on tegemist jälitustegevusega.
- Töötamisel tuleb seadusest lähtuda ja arvestada Andmekaitse Inspeksiooni nõudmistega.
- Infosüsteem peab olema professionaalselt üles ehitatud. Andmebaasi tuleb salvestada kõik sisselogimised. Tüüpilised kliendid on meil ettevõtted ning pea kogu info, mida nende kohta omame on üsna avalik
- Turvalisus on väga kõrge prioriteediga. Kõik projektid ja lahendused on range turvalisuse kontrolli all.

21. Kuidas kodanikele tagada andmeterviklikkus, andmete konfidentsiaalsus ja kättesaadavus?

- Inimestel on üldiselt suurem hirm andmete leviku osas kui tegelikult põhjust oleks. Põhjused, miks see hirm on üles paisutatud, on järgmised:
 - ITS süsteemid pole tänasel päeval paljude teiste süsteemidega integreeritud, nende põhjal ei saa automaatseid isikukeskseid päringuid teha.
 - Isikuandmete kaitset tuleb korraldada läbi kehtivate seaduste.
- Üks firmadest omab serveriparki Elisa turvatud serveriruumis. Temale on tähtis identiteedi küsimus, sest väikestele firmadele on oluline, kes kasutavad info vahenduseks serverite majutusteenust kolmandatelt osapooltelt.
- Täna on GPS autode jälgimise turg üsna reguleerimata ning tegutseb palju väikefirmasid, kes pakuvad kaheldava väärtusega teenust.
- Teenusepakkuja peab olema usaldusväärne. Teenus on maksimaalse aruandlusvõimalustega ning heade rakendustega.
- Pidev dokumenteerimine, andmete käsitlemise standardite esitlemine partneritele, litsentseeritud majutuste kasutamine jne.
- Andmete konfidentsiaalsus on teenuslepingu üks punkt. Ettevõtte juurest leket ei saa olla, sest muidu kaoks kliendid ära. Teenus ise on internetipõhine. Internet on ülesehituselt avatud. Seega suure turvariskiga. Konkreetsele kliendigrupile võib ehitada juurdepääsu üle VPNi.

Kokkuvõte GPS jälgimisseadmeid arendajate ja müüjate intervjuudest

Intelligentsed transpordisüsteemid võivad anda selget kasu transpordi tõhususe, säästvuse, ohutuse ja turvalisuse seisukohast ning aidata samal ajal saavutada EL-siseturu ja konkurentsivõime eesmärke. (Euroopa Liidu Nõukogu, Brüssel, 23 detsember 2008 (06.01)).

Uute tehnoloogiate pealetung on tekitanud olukorra, kus inimestel ja ettevõtetel on võimalus valida uue ja vana vahel. Uus tähendab GPS jälgimisseadmete osas muutusi senises töökorralduses ja mõttemallides. Kui hetkel on jälgimisseadmeid kasutusele võtnud innovaatilisemad ettevõtjad siis lähiaegadel võib eeldada masstarbimist.

Enamus vastanutest näeb potentsiaali avanevates eksporditurgudes. Senini on toodete kvaliteeti testitud koduturul, mis lisab enesekindlust üle piiride laienemisel.

Koostöövalmidus arendustegevuse suhtes on olemas, peamiste takistusteks saavad nähtavasti programmide mitteühildavus ja rollide jaotus.

Kõik vastanud olid mures majandusolukorra pärast kuid häälestatud positiivsete lahenduste suunas. Peamise tulevikutegevusena võiksid ettevõtted ühistegevuste ja taotluste osas valida tööle neutraalse taustaga projektijuhi. Koordineeriv isik aitaks kaasa koostööle klatri moodustumisele ning rahataotluste kirjutamisele. Klattris osalemine tagab transpordiettevõtetele tehnoloogilise tugevuse, mis aitab paremini vastu seista uutest Euroopa Liidu liikmesriikidest tulevate odavate transporditeenuse pakkujate vastu.

LISAD:

Lisa 1. Eesti kaubavedajate ja ekspedeerijate erialaste teadmiste ja kogemuste uuring

Uuringu üldteema: „Tarneahelate juhtimise alased rahuldamata infovajadused“

Uuringu eesmärk: Selgitada välja, millised logistika ning tarneahelatega seonduvad rahuldamata turuinfo vajadused piiravad Eesti transporditeenuseid pakkuvaid ettevõtteid oma tegevuse efektiivsuse ja ekspordipotentsiaali kasvatamisel ning kuivõrd ulatuslikult kasutatakse logistika- ning tarneahelate juhtimisel kaasaegseid IKT lahendusi?

Uuringu alameesmärgid:

1. Millisest infost tunnevad enim puudust transporditeenuseid pakkuvad ettevõtted (ekspedeerijad ning vedajad)?
2. Milliseid infokanaleid ja IT-vahendeid kasutavad transporditeenuseid pakkuvad ettevõtted oma müügitegevuses ja töö efektiivsel planeerimisel?
3. Kuivõrd ulatuslik on GPS jälgimisseadmete kasutamine Eesti transporditeenuseid pakkuvate ettevõtete poolt?
4. Kuidas tajuvad transporditeenuseid pakkuvad ettevõtted GPS jälgimisseadmete poolt loodavat kasu ettevõtte põhitegevusele?
5. Millised on transporditeenuseid pakkuvate ettevõtete peamised etteheited GPS jälgimissüsteemidele?

Lisa 2. Transporditeenuste valdkonna teadmiste ja kogemuste uuring

NB! Siin ja edaspidiselt: tärn tähistab küsimust, mis vajab vastamist enne järgmisele lehele edasi liikumist.

SEKTSIOON I: Ettevõtte infovajadused

Küsimus 1: Kas vajate transpordituru alast informatsiooni oma tööülesannete täitmiseks?*

Vajan iga päev ☐

Vajan aeg-ajalt ☐

Ei vaja, teadmisi on piisavalt ☐

Küsimus 2: Kas otsite erialast informatsiooni enesetäiendamiseks ja kursis olemiseks valdkonnaga?*

Otsin iga päev ☐

Otsin aeg-ajalt ☐

Ei otsi, teadmisi on piisavalt ☐

Küsimus 3: Palun hinnake, mis liiki informatsiooni on teie ettevõttel piisavalt ning missugustes küsimustes on teie informeeritus puudulik? *

	Ei oska öelda	1 - Ei oma üldse infot	2 - Teame pigem vähe	3 - Teame üldjoontes, siiski on ka lünki	4 - Oame täiesti piisavat infot
Ekspedeerimisfirmade hinnatase turul					
Vedajate hinnatase turul					
Oma teenuste tegelik omahind					
Konkurentide hinna struktuur					
Konkurentide omahind					
Konkurentide palgainfo					
Kütuse hinnad erinevates riikides					
Olukord tööjõuturul					
Ooteaeg piiridel					
Taustainfo äripartnerite kohta					
Uued teenused ja tegijad turul					
Olemasolevate klientide äri vajadused					
Potentsiaalsed uued kliendid					
Välisriikide nõudlus veoteenuse järele					
Riikidevaheliste veomahtude statistika					
Transpordialane seadusandlus ja arengud (töö- ja puhkeaja reeglid, nõuded ohtlike ainete veoks jms)					
Info sihtriikide kohta (sõiduajapiirangud, teemaksud jms)					
Hetke ilmastikuolud					
Riiklikud tugistruktuurid, abipaketid jm toetusmeetmed					
Erialaliitude pakutavad teenused					
Eri transpordiliikide kombineerimisvõimalused					
Arengud jälgitavusteenuste turul (GPS, MPS, track-and-trace)					
Turul pakutavad IT-teenused					
Uued tehnoloogilised lahendused transpordis					
Teadus- ja arendustöö transpordisektoris					
Muu, eespool nimetatud					

Kommentaariid:

Küsimus 4: Kui oluline on teie ettevõtte efektiivsuse kasvatamiseks alljärgnev informatsioon? *

	Ei oska öelda	1 - Ei ole üldse oluline	2 - On pigem ebaoluline	3 - On pigem oluline	4 - On väga oluline
Ekspedeerimisfirmade hinnatase turul					
Vedajate hinnatase turul					
Oma teenuste tegelik omahind					
Konkurentide hinna struktuur					
Konkurentide omahind					
Konkurentide palgainfo					
Kütuse hinnad erinevates riikides					
Olukord tööjõuturul					
Ooteaeg piiridel					
Taustainfo äripartnerite kohta					
Uued teenused ja tegijad turul					
Olemasolevate klientide äri vajadused					
Potentsiaalsed uued kliendid					
Välisriikide nõudlus veoteenuse järele					
Riikidevaheliste veomahtude statistika					
Transpordialane seadusandlus ja arengud (töö- ja puhkeaja reeglid, nõuded ohtlike ainete veoks jms)					
Info sihtriikide kohta (sõiduajapiirangud, teemaksud jms)					
Hetke ilmastikuolud					
Riiklikud tugistruktuurid, abipaketid jm toetusmeetmed					
Erialaliitude pakutavad teenused					
Eri transpordiliikide kombineerimisvõimalused					
Arengud jälgitavusteenuste turul (GPS, MPS, track-and-trace)					
Turul pakutavad IT-teenused					
Uued tehnoloogilised lahendused transpordis					
Teadus- ja arendustöö transpordisektoris					
Muu, eespool nimetatamata					

Kommentaariid:

SEKTSIOON II: Infokanalid ja nende kasutamine

Küsimus 5: Palun hinnake, kui olulised on alljärgnevad infokanalid teie ettevõtte müügitgevuses? *

	Ei oska öelda	Ei ole üldse oluline	On pigem ebaoluline	On pigem oluline	On väga oluline
otsepostitud e-mailiga					
bännerid internetiportaalides					
otsemüük telefonitsi					
reklaam pabermeedias					
raadio- ja telereklaam					
firma veebileht					
välireklaamid					
sümboolika veokitel ja haagistel					
eripärase kujundusega saatelehed (nt CMR)					
reklaamkingitused					
sponsorlogod					
kommertsartiklid meedias					
koostööpartnerid					
Muud kanalid, palun täpsustage					

Küsimus 6: Palun hinnake, kui olulised on järgnevad infokanalid teie ettevõtte jaoks uute potentsiaalsete klientide kohta info leidmisel? *

	Ei oska öelda	Ei ole üldse oluline	On pigem ebaoluline	On pigem oluline	On väga oluline
veokijuhid					
isiklik kontaktoõrgustik					
trükimeedia					
TV ja raadio					
internetimeedia					
interneti andmeportaalid					
koolitused, seminarid, konverentsid					
messid					
EAS, saatkonnad					
info toote pakenditel					
koostööpartnerid					
Olemasolevad kliendid					
Osalemine valdkonna teadus- ja arendustöös					
Muud kanalid, palun täpsustage					

Küsimus 7: Millisel viisil esitab teie ettevõtte klientidele hinnapakumisi? *

	Ei oska vastata	Ei kasuta	Kasutame aeg-ajalt	Kasutame pidevalt	Plaanime kasutada tulevikus
suuliselt					
faksiga					
e-kirja teel vabas vormis					
vormistame kontoritarkvaraga ja saadame e-kirjaga					
vormistame müügiprogrammis ja saadame e-kirjaga (nt pdf)					
vormistame müügiprogrammis ning saadame otse süsteemist kliendile					
muul viisil, palun täpsustage allpool					

Muul viisil:

Küsimus 8: Kui sageli kasutatakse teie ettevõttes allpool nimetatud infokanaleid vedude planeerimiseks? *

	Ei oska vastata	Ei kasuta	Kasutame aeg-ajalt	Kasutame pidevalt	Plaanime kasutada tulevikus
telefonikõned autojuhtidega					
telefonikõned veofirma logistikuga					
saadetiste jälgimine infosüsteemist (andmed ribakoodilt)					
saadetiste jälgimine infosüsteemist (andmed RFID kiibilt)					
veovahendi jälgimine infosüsteemist (andmed GPS-seadmelt)					
kokkulepitud tähtajast piisab, ei kasuta saadetise jälgimist					
Muud allikad, palun täpsustage allpool					

Muud allikad:

SEKTSIOON III: GPS-jälgimissüsteemi kasutusest ja kasutusperspektiividest

Käesoleva sektsiooni eesmärgiks on välja selgitada hetkeolukord GPS-tehnoloogia kasutamisest transpordis, probleemid ja arenguperspektiivid.

Küsimus 9: Kas Teie ettevõttes kasutuses olevatele autodele on paigaldatud GPS jälgimisseadmed?*

- Jah, kõigile autodele
- Jah, aga mitte kõigile
- Ei ole, kavatseme lähiajal paigaldada
- Ei ole ja ei kavatse lähiajal paigaldada

Küsimus 10: Kui tihti te kasutate GPS-jälgimissüsteemi? (kui eelnevalt vastati JAH)

- jälgimiskeskond on arvutis taustal lahti ning kontrollin muutusi pidevalt
- avan jälgimiskeskonna keskmiselt mõned korrad päevas veokite staatuse kontrollimiseks
- avan jälgimiskeskonna tavaliselt peale veotellimuse täitmist, et teha kokkuvõte
- avan jälgimiskeskonna ebaregulaarselt, mitte iga veo kohta
- jälgimissüsteem on autodele paigaldatud, kuid me ei kasuta seda

Küsimus 11: Millisel määral kasutate GPS-jälgimissüsteemi funktsioone?

	Ei oska öelda	Ei kasuta	Kasutame aeg-ajalt	Kasutame pidevalt	Plaanime kasutada tulevikus
Operatiivne ülevaade veokitest reaalajas					
Kasutamine kohtaletoimetamise aja jooksvaks prognoosimiseks					
Jälgimisteenus pakkumine kliendile					
Navigeerimisabi veokijuhile (info teeremontidest, kiiruspiirangutest, ummikutest)					
Andmed läbitud teekondadest ja ajakulust					
Kontroll veoki mitteotstarbelise kasutuse vältimiseks					
Kütusetaseme kontroll					
Veoki ja veose staatuse kontroll					
Sõidupäevikud					
Muu, nimetage					

Kui vastasite eelmisele küsimusele "Muu", siis mida Te sellega mõtlesite?

Küsimus 12: Kuidas GPS-jälgimissüsteemi kasutamine on mõjutanud teie ettevõtet?

	Ei oska öelda	Olukord on lāinud halvemaks	Ei ole mõju avaldanud	Olukord on lāinud paremaks	Olukord on lāinud oluliselt paremaks
Klientide rahulolu					
Tarneaeg					
Efektiivsem tööaja kasutus					
Tööaja kasutus					
Marsruutide optimeerimine					
Veoki mitteotstarbeline kasutamine					
Ettevõtte käive					
Ettevõtte kasum					
Sidekulud					
Töökeskond (autojuhtide suhtumine)					
Reageerimiskiirus					
Kütusekulu					
Muu, nimetage allpool					

Küsimus 13: Missuguseid probleeme olete täheldanud GPS-jälgimissüsteemide kasutamisel?

	Ei oska vastata	Pole probleemi	On olnud probleeme minevikus	On väike probleem	On oluline probleem
kasutajaliidese töökindlus					
kasutajaliidese kasutusmugavus					
seadme kasutusvõimaluste piiratus					
seadme töökindlus					
süsteemi juurutamise aeg					
investeeringukulud süsteemi soetamiseks					
GPS-jälgimissüsteemi igakuised kulud					
seadme võimalik vargus					
seadme uuendamise kulu					
seadme hoolduskulu					
muu, palun nimetage allpool					

Muud probleemid:

Küsimus 14: Mida peaks GPS jälgimissüsteeme pakkuvad ettevõtted muutma/parandama, et nende teenus vastaks rohkem teie ettevõtte vajadustele?

TAUSTAANDMED:

Küsimus 15: Kas teie ettevõtte on:*

- Pigem ekspedeerija
- Pigem vedaja
- Muu

Küsimus 16: Mis on Teie ettevõtte peamised tegevusalad?*

- Rahvusvaheline maanteetransport
- Eestisisene maanteetransport
- Meretransport
- Lennutransport
- Raudteetransport
- Eriveod (vedelkütused, metsavedu, suuremõõtmeliste ja raskekaaluliste veoste transport jms)
- Muu, nimetage ja täpsustage portfolio ulatus

Küsimus 17: Kui suur oli teie ettevõtte netokäive 2008. aastal (mln kroonides)?*

Küsimus 18: Teie ettevõtte asukoht (linn/vald, maakond)?

Küsimus 19: Teie ettevõtte töötajate üldarv?*

Küsimus 20: Millisel ametipositsioonil Te töötate?*

- tippjuht
- keskastme juht
- spetsialist

Küsimus 21: Teie kõrgeim lõpetatud haridustase?

- Põhiharidus
- Keskharidus
- Kutseharidus
- Rakenduslik kõrgharidus
- Akadeemiline kõrgharidus
- Teaduskraad

Küsimus 22: Missugustes (võõr)keeltes loete infomaterjale?

- eesti keel
- inglise keel
- vene keel
- soome keel
- saksa keel
- prantsuse keel
- muud keeled, nimetage

Küsimus 23: Kas osalete professionaalsetes ja/ või harrastuslikes erialastes organisatsioonides?

- Ei
- Jah, siis millises?

Küsimus 24: Kui soovite osaleda auhinna (jälgimisseade Navirec, väärtusega 5000 krooni, koos 6-kuulise tasuta kasutusperioodiga) loosimises, siis palun sisestage siia oma kontaktandmed.

- ettevõtte nimi:
- e-posti aadress:

Suur tänu, et leidsite aega selle küsimustiku täitmiseks. Teie vastused on meile väga olulised.

Kui osalete ka küsitluse auhinna loosimises, siis loosimine toimub 25. mail 2009 ja võitjat teavitatakse personaalselt. Võitja nimi avalikustatakse www.prolog.ee kodulehel.

Küsitluse tulemused avalikustatakse aadressil www.prolog.ee hiljemalt 1. juuniks 2009.

Lisa 2. Eesti tootmis- ja kaubandusettevõtete transporditeenuste valdkonna teadmiste ja kogemuste uuring

Uuringu üldteema: „Transpordituru alased ettevõtete rahuldamata infovajadused”

Uuringu eesmärk: Selgitada välja, millised transpordiga seonduvad info vajadused piiravad Eesti transporditeenuseid kasutavaid kaubandus- ja tootmisettevõtteid oma logistika efektiivsel juhtimisel.

Uuringu alameesmärgid:

1. Kuivõrd hea on tootmis- ja kaubandusettevõtete informeeritus turul pakutavate logistikateenuste ja nende hinnatasemetega kohta?
2. Millisest logistika ning tarneahelatega seonduvast turuinfost tunnevad tootmis- ja kaubandusettevõtted enim puudust?
3. Millistest printsiipidest lähtuvalt valivad Eesti tootmis- ja kaubandusettevõtted endale transpordipartneri?
4. Milliseid transpordiga seonduvaid peamisi probleeme tajuvad oma töös tootmis- ja kaubandusettevõtted?

Transporditeenuste valdkonna teadmiste ja kogemuste uuring

NB! Siin ja edaspidiselt: tärn tähistab küsimust, mis vajab vastamist enne järgmisele lehele edasi liikumist.

Küsimus 1: Kas Teie ettevõtte kasutab transpordi- või ekspedeerimisfirmade teenuseid?*

- | | |
|---------------|--------------------------|
| Jah | ☐ |
| Ei | ☐ |
| Ei ole kursis | ☐ |

Küsimus 2: Kas kaupade ja/või materjalide vedamiseks vajalikku transporditeenust on Teie arvates lihtne leida?*

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| Jah, kindlasti | ☐ |
| Pigem jah | ☐ |
| Pigem ei | ☐ |
| Ei, kindlasti mitte | ☐ |
| Ei oska öelda | ☐ |

Küsimus 3: Missuguseid transporditeenuseid Teie ettevõttes kõige rohkem kasutatakse? Palun märkige alljärgnevas tabelis iga transporditeenuse juurde sobivaim vastus.

Teenuse nimetus	Ei oska vastata	Ei ole kokku puutunud	Kasutame aeg-ajalt	Kasutame pidevalt	Plaanime kasutada tulevikus
Eestisisene autotransport					
Rahvusvaheline osakoormate autotransport					
Rahvusvaheline täiskoormate autotransport					
Kullerteenus (sh pakisaadetised)					
Täiskonteinerite meretransport					
Osakoormate meretransport konteinerites					
Meretransport ilma konteineriteta					
Lennutransport					
Raudteetransport					
Ohtlike ainete vedu					
Temperatuurirežiimi vajavate ainete vedu					
Suuremõõtmeliste ja raskekaaluliste veoste vedu					
Kombineeritud transpordilahendused					
Muu, eespool nimetatamata					

Kui valisite "Muu, eespool nimetatamata", siis palun kirjeldage, milliseid transporditeenuseid on Teie ettevõttes veel kasutatud?

Küsimus 4: Kui Teie ettevõtte vajab kaupade ja/või materjalide vedamiseks transporditeenuse pakkujat, siis milliseid info hankimise viise kasutate?

Märkige palun ära peamised info hankimise viisid (võib olla rohkem kui üks):*

- otsime transporditeenuse pakkujat läbi interneti otsingukeskkonna
- küsime sõpradelt/tuttavatelt
- kasutame transpordibörside ja -portaalide võimalusi
- otsime infokataloogist
- küsime infotelefonist
- otsime ajalehest/ajakirjast mõnda vastavat reklaami
- pöördume ekspediitori poole
- pöördume otse vedaja poole
- küsime partnerite soovitusi
- pöördume vastava erialaorganisatsiooni poole
- muu – palun täpsustage:

Küsimus 5: Palun hinnake järgnevate kriteeriumite olulisust transporditeenuse pakkuja valikul.*

	Ei oska öelda	1 - Täiesti ebaoluline	2 - Pigem ebaoluline	3 - Pigem oluline	4 - Väga oluline
Veo hind					
Veo teostamise kiirus					
Lubatud veoaja usaldusväärsus					
Transporditeenuse pakkuja olemasolevad kliendid					
Pikaajalise lepingulise koostöö perspektiivid					
Transporditeenuse pakkuja töötajate professionaalsus					
Transporditeenuse pakkuja tuntus ja maine					
Kaupade liikumise jälgimissüsteemi olemasolu					
Isiklik tutvus firma töötajaga					
Reageerimiskiirus					
ISO vm kvaliteedisertifikaadi olemasolu transporditeenuse pakkujal					
Kasutatavate veovahendite tase					
Muu, eespool nimetatamata					

Kui Teie ettevõttes kasutatakse muud kriteeriumit transporditeenuse pakkuja valikul, siis millist?

Küsimus 6: Palun hinnake alljärgneva informatsiooni kättesaadavust.*

	Ei oska öelda	1 – Infot on väga keeruline hankida	2 – Infot on pigem keeruline hankida	3 – Infot on pigem lihtne hankida	4 – Infot on väga lihtne hankida
Veo hind					
Veo teostamise kiirus					
Lubatud veoaja usaldusväärsus					
Transporditeenuse pakkuja olemasolevad kliendid					
Pikaajalise lepingulise koostöö perspektiivid					
Transporditeenuse pakkuja töötajate professionaalsus					
Transporditeenuse pakkuja tuntus ja maine					
Kaupade liikumise jälgimissüsteemi olemasolu					
Reageerimiskiirus					
ISO vm kvaliteedisertifikaadi olemasolu transporditeenuse pakkujal					
Võimekus teostada erivedusid (nt suuremõõtmelised, ohtlikud, temperatuuritundlikud kaubad)					
Võimekus vedada teatavasse geograafilisse punkti					
Kasutatavate veovahendite tase					
Muu, eespool nimetatamata					

Kui Teie arvates on mõni muu informatsioon lihtsalt või keeruliselt leitav transporditeenuste ja nende pakkuja kohta, siis milline?

Küsimus 7: Palun kirjeldage, kuidas võiks transporditeenuse pakkuja valik olla lihtsam?

Küsimus 8: Kas Teie ettevõtte on sõlmitud mõne transpordi- või ekspedeerimis-ettevõttega pikaajaline koostööleping (st. leping mitte ainult ühekordse veo teostamiseks)?

- Jah ☐
- Ei ☐
- Ei oska vastata ☐

Küsimus 9: Kas olete viimase 3 aasta jooksul transporditeenust pakkuvat püsivat koostööpartnerit vahetanud?*

- Jah ☐
- Ei ☐
- Ei oska vastata ☐

Küsimus 10: Mis põhjustel olete vahetanud viimase 3 aasta jooksul püsivat transporditeenuse pakkujat?

Küsimus 11: Milliseid alljärgnevaid probleeme olete täheldanud transporditeenust pakkuvate ettevõtete koostööd tehes? Palun hinnake probleemide esinemise sagedust.*

	Ei oska vastata	4 – Probleem on kogu aeg	3 – Probleem esineb tihti	2 – Probleem esineb mõnikord	1 – Probleem esineb väga harva	0 – Probleemi pole kunagi olnud
Transpordi tellimine on keeruline						
Kontaktisik ei ole kättesaadav						
Veoprotsessiga seonduv info liigub aeglaselt						
Autojuhi halb keeleoskus						
Kontaktisiku ebaprofessionaalsus						
Kontaktisiku halb suhtlemisoskus						
Hinnakokkulepetest mittekinnipidamine						
Laadimisaja kokkuleppest mittekinnipidamine						
Tarnejast mittekinnipidamine						
Veodokumentide halb liikumine						
Kaupade kahjustumine või kaotsimine						
Esitatud kahjunõude aeglane käsitlemine						
Hinnapakkumist tehakse aeglaselt						
Hinnapakkumise sisu on ebaselge						
Aeglane reageerimine probleemide esinemise korral						
Saadetist ei saa jälgida						
Tehnilised probleemid veovahenditega						
Infotehnoloogilised probleemid						
Turul on vähe nõutava teenuse pakkujaid						
Muud probleemid, eespool nimetatud						

Milliseid muid probleeme olete täheldanud transporditeenust pakkuvate ettevõtete koostööd tehes?

Küsimus 12: Mis on Teie ettevõtte peamine tegevusala?*

- Tootmine ☐
Kaubandus ☐
Muu, täpsustus: _____ ☐

Küsimus 13: Kui suur oli Teie ettevõtte netokäive 2008. aastal (mln kroonides)?*

Küsimus 14: Teie ettevõtte asukoht (linn, maakond)

Küsimus 15: Teie ettevõtte töötajate üldarv?*

Küsimus 16: Millisel ametipositsioonil Te töötate?*

- Tippjuht ☐
Keskastme juht ☐
Spetsialist ☐

Küsimus 17: Teie kõrgeim lõpetatud haridustase?*

- Põhiharidus ☐
Keskharidus ☐
Kutseharidus ☐
Rakenduslik kõrgharidus ☐
Akadeemiline kõrgharidus ☐
Teaduskraad ☐

Küsimus 18: Missugustes (võõr)keeltes loete infomaterjale?*

- Eesti keel ☐
Inglise keel ☐
Vene keel ☐
Soome keel ☐
Saksa keel ☐
Prantsuse keel ☐
Muud keeled, nimetage: _____ ☐

Küsimus 19: Kas osalete professionaalsetes või harrastuslikes erialastes organisatsioonides?

- Ei ☐
Kui jah, siis millises: _____ ☐

Küsimus 20: Kui soovite osaleda auhinna (jälgimisseade Navirec, väärtusega 5000 krooni, koos 6-kuulise tasuta kasutusperioodiga) loosimises, siis palun sisestage siia oma kontaktandmed.

- ettevõtte nimi:
- e-posti aadress:

Suur tänu, et leidsite aega selle küsimustiku täitmiseks. Teie vastused on meile väga olulised. Kui osalete ka küsitluse auhinna loosimises, siis loosimine toimub 25. mail 2009 ja võitjat teavitatakse personaalselt. Võitja nimi avalikustatakse www.prolog.ee kodulehel. Küsitluse tulemused avalikustatakse aadressil www.prolog.ee hiljemalt 1. juuniks 2009.

Lisa 3. Eesti Vabariigis tegutsevate GPS seadmete arendajate ja müüjate esitatud intervjuu vorm

Uuringu üldteema: „Transpordituru alased ettevõtete rahuldamata infovajadused”

Intervjuu eesmärk: Selgitada välja GPS jälgimisseadmete arendajate ja müüjate seisukohad: info edastamise, toodete arendamise ja klasteri moodustamise võimalused.

1. Kas GPS jälgimisseadmete tehnoloogia turuinfo on jõudnud Teie sihtgrupini?
2. Kui teadlik on sihtgrupp teenustest ja mis võiks olla takistuseks ostuotsuse tegemisel?
3. Millised võimalused on Eestil ITS (intelligentne transpordisüsteem) enda kasuks tööle panna?
4. Millised võiksid välja näha GPS positsioneerimise tehnoloogilised lahendused ja rakendused lähitulevikus?
5. Millised võimalused on Teie ettevõttel toodete või teenuste eksportimiseks? Palun kirjeldage?
6. Kas ja kuidas oleks võimalik teha konkurentidega koostööd?
7. Kus asub ettevõtte põhitur?
8. Millised on olnud senised ekspordi sihtturud?
9. Millised on erinevused Eesti ja teiste sihtturgude vahel?
10. Millised on müüdavad tooted/teenused (nt baastoode, rätsepatoode jne.)?
11. Kui paljudele liikumisvahenditele on Teie ettevõtte poolt paigaldatud GPS jälgimisseadmed?
12. Kui suur on Teie ettevõtte Eesti turuosa?
13. Millises mahus ja kui tihti on toodete arendamisel ning turundamisel olnud ebaõnnestumisi?
14. Milliseid teadmisi või kogemusi olete saanud ebaõnnestumistest?
15. Milline on koostöö teadusasutustega?
16. Millises mahus on saadud abi struktuurifondidest?
17. Millises mahus on saadud abi struktuurifondidest?
18. Kui suur on Teie arendusmeeskonna suurus?
19. Kui palju kasutate allhanget toodete/teenuste arendamisel?
20. Kuidas vähendada ITS rakenduste ja teenuste andmete käitlemisega seotud andmeturbe ja isikuandmete kaitse riske?
21. Kuidas kodanikele tagada andmeterviklikkus, andmete konfidentsiaalsus ja kättesaadavus?