KANTAR

Eesti elanike liikuvuse küsitlusuuring

Tehniline aruanne

Uuringu tellija: Transpordiamet

Uuringu teostaja: AS Emor

Detsember 2021

Sisukord

1.	**Kokkuvõte**	**3**
2.	**Küsimustikud**	**4**
2.1	Põhiankeet	4
2.2	Liikumispäevik	5
3.	**Valim**	**6**
4.	**Küsitlustöö**	**7**
5.	**Uuringu meeskond**	**8**

© Kantar 2021

1. Kokkuvõte

Uuringu eesmärk oli kaardistada küsitluse teel **Eesti elanike liikuvus**, seotuna vastajate ja nende leibkondade sotsiaal-majandusliku taustaga ja suhtumisega erinevatesse liikuvusega seotud teemadesse.

Lisaks põhiankeedile kirjeldasid vastajad vastamisele eelneval 2 päeval Eesti territooriumil tehtud liikumisi **liikumispäevikus**.

Küsimustikud olid **eesti, vene ja inglise keeles**, vastaja sai valida endale sobivaima keele.

Ankeedid sobisid vastamiseks nii **arvuti ekraanil kui ka mobiiltelefonis või tahvelarvutis**.

Küsitlus viidi läbi ajavahemikul **14. september – 12. detsember 2021**, sh pilootuuring 14.09. – 15.09.2021. Küsitlustöö oli jaotatud kogu küsitlusperioodile ning jälgiti liikumispäevikutega kaetud nädalapäevade võimalikult ühtlast jaotust.

Uuringu üldkogumi moodustasid **Eesti alalised elanikud vanuses 7 – 80 aastat** (01.01.2021 seisuga 1 157 108), kusjuures 7-14-aastaste küsitlemisel olid vajadusel kaasatud laste vanemad.

Planeeritud efektiivse valimi suurus oli **5600**, lõplikuks valimiks kujunes **6581** – vastajad, kes olid vastanud nii põhiankeedile kui ka täitnud liikumispäeviku.

Valimi mudeli **KOVide ja 2 vanusegrupi lõikes** (7-29 ja 60-80 aastased ning 30-59 aastased) esitas tellija. Isikute valikuks Eesti alaliste elanike loendist kasutati **mitteproportsionaalset süstemaatilist kihtvalikut**, kaasates isikud, kellel oli Rahvastikuregistris kontaktandmed (telefoninumber või meiliaadress).

Küsitlusmeetodina kasutati nii **veebiküsitlust, telefoniküsitlust kui ka nende kombineerimist** (võeti telefoni teel ühendust nendega, kes olid jätnud vastamise pooleli või polnud täitnud liikumispäevikut).

Keskmiseks **vastamismääraks** kujunes 10,1%.

Andmetöötluse käigus **puhastati andmeid** loogilise ja ekstreemsete vastuste kontrolliga, kodeeriti vaba vastusena kirjeldatud lähte- ja sihtkohad asutusüksuse täpsusele ning koostöös tellijaga täiendati sõidukite kirjeldusi Transpordiameti registris olevate andmetega.

Uuringutulemuste **laiendamiseks üldkogumile** arvutati igale valimi objektile disainikaalude alusel kaalukoefitsiendid, mis näitavad, kui paljusid üldkogumi elemente objekt valimis esindab.

© Kantar 2021

2. Küsimustikud

Uuringus kasutati kaheosalist küsimustikku: vastajate ja nende leibkondade sotsiaal-majandusliku tausta kirjeldav ja erinevaid liikuvusega seotud teemasid sisaldav **põhiankeet** ning vastaja kahe eelmise päeva liikumisi kaardistav **liikumispäevik**.

Küsimustike teemad ja sõnastused olid ette antud tellija poolt. Kantar Emori ettepanekul ja tellijaga kokkuleppel muudeti küsimuste järjekorda ja täpsustati sõnastusi. Pilootuuringu järgsed muudatused on kirjeldatud failides „Põhiankeet_Piloodi tagasiside_TA_20210914.docx“ ja „Liikumispäevik_Piloodi tagasiside_TA_20210914.docx“ ning lõplikud ankeedid on failides „Põhiankeet_lõplik.docx“ ja „Liikumispäevik_Lõplik.docx“

Küsimustikud olid **eesti, vene ja inglise keeles**, vastaja sai valida endale sobivaima keele. Keele eelistus kujunes järgnevalt:

- eesti keel – 89% (5884 vastajat)
- vene keel – 10% (663 vastajat), tõlgitud materjalid asuvad „ru.zip“
- inglise keel – 1% (34 vastajat), tõlgitud materjalid asuvad „en.zip“

Küsimustik ja päevik sobisid vastamiseks nii arvuti ekraanil kui ka tahvelarvutis või nutitelefonis.

Küsimustikud asusid SSL turvaühendusega turvatud Kantar Emori küsitlusserveris.

2.1 Põhiankeet

Põhiankeet sisaldas küsimusi vastaja ja tema leibkonna sotsiaalmajandusliku ja demograafilise tausta kohta ning suhtumise kohta erinevatesse liikuvusega seotud teemadesse, sh:

- Leibkonna kasutuses oleva sõidukipargi kirjeldus ja kasutus, kulud;
- Liikumisviisid ja transpordivahendite kasutus peamistesse sihtkohtadesse jõudmiseks;
- Töökohta jõudmine, kaugtöö võimalus;
- Suhtumine ühistranspordi kasutusse, võimalused ja rahulolu;
- Rahulolu kohaliku teedehooldusega;
- Sõidujagamise kasutus ja valmisolek selleks;
- Lähiparklate kasutus;
- Jalgratta kasutus.

Põhiankeedi täitmise katkestas 2465 värvatud vastajat, sh:

- 25% (614) loobus veebis täitmisest avaekraanil;
- 10% (250) katkestas küsimuste K10A või K10B juures (erinevate liikumisviiside kasutuse sagedus peamistesse sihtkohtadesse jõudmisel);
- 25% (630) katkestas küsimuste Car ja K9 juures (sõiduki kirjeldamine või registrinumbri andmine).

Põhiankeedi küsimuste puhul anti sageli tagasisidet ka küsimuse K25 kohta „Miks eelistatakse ühistranspordi asemel sõiduauto kasutamist“. Nt saadeti meili teel järgmisi kommentaare:

> „Üks asi, mis inimesi mõjutab ühistransporti kasutama/mitte kasutama, on transpordi ootamiskoht ehk peatuse kiosk. Mina elan Tallinnast väljas, käiksin hea meelega rohkem bussiga linnas tööl, kuid koju tagasi tulles on Harjumaa liinide busse linnas äärmiselt ebamugav oodata (just linnas, mitte maa-asulates). Näiteks Viru Keskuse juures (Kunstiülikooli vana krundi kõrval) maakonnaliinide peatuses ootekioskit ei ole, on ainult linnaliinide ootekiosk, kus on niigi väga palju Lasnamäele suunduvat rahvast. Maakonnaliinibusside sõitjad ootavad lageda taeva all, vihmas-tuules. Teine selline koht on näiteks Kaarli puiesteel, kus vihma eest tuleb

majaseina ääres ukseorvas end peita. Lindakivi peatuses Ülemiste Keskuse juures peatub palju busse, kuid on üks väike ootekiosk.“

„Te küsite, kas bussid/rongid/trammid on puhtad ja mugavad, aga need ei ole ainsad ruumid, mida ühistranspordiga sõitja oma teel kasutab, ka ootekioskitele tuleb tähelepanu pöörata!“

“See küsimustik on üles ehitatud niimoodi, et vastused, mis oleksid liikuvuse mõttes tähtsad, saavad anda ainult linnades elavad inimesed. Maapiirkonnas (nagu mina) ei toimi ühistransport ja seega kui ma ka väga tahaksin ühistranspordiga liigelda, ei ole see mul lihtsalt võimalik. Minu kodukohas käib 2 korda päevas buss, aga need kellaajad on sellised, mis ei sobi liiklemiseks.”

„Üks tähelepanek küsimuse, kus küsiti, miks ühistransporti ei taheta eriti kasutada - oleksin esimese valikuna pannud koroonaaja (mida ei saanud valida ega sisestada). Igatahes mina väldin praegu ühistransporti just seetõttu, muidu kasutaksin märksa rohkem.“

„Lisaks oleksin soovinud vastata sellele, milliseid muudatusi ühistranspordi osas sooviksin. Minu hetkelised liikumisharjumused sõltuvad suuresti ju sellest, mis minu jaoks praegu võimalik on.“

„Minu jaoks absurdne see, et minust 11 kilomeetri kaugusel asuvasse suuremasse asulasse ei käi ühtegi ühistranspordiliiki, peaksin sinna reisimiseks sõitma kõigepealt teise asulasse, mis tähendab, et 11 kilomeetri kaugusele reisimine bussiga võtaks aega vähemalt neli tundi, arvestamata ooteaegu. See vähendab minu jaoks potentsiaalset tööpõldu.“

„Lisaks üks põhjustest, miks valiksin ühistranspordi asemel muu transpordiliigi, on, naisterahvana, sage ahistamine bussides kaasreisijate poolt. Selle vältimiseks võiks olla võimalus bussijuhile teada anda, kuhu sõidetakse, ilma seda kõva häälega ütlemata. Lisaks võiks olla diskreetne viis bussijuhile teada andmiseks, kui midagi on valesti.“

„Ka on probleemiks busside suur ülerahvastatus tipptundide ajal ning õhk ei liigu piisavalt. Hiljuti bussis olles üks kaasreisija näiteks minestas, sest pidi kuumas ventileerimata bussis pikalt seisma.“

Põhiankeet oli programmeeritud keskkonnas Nfield Fieldwork System for Web Interviewing (Kantar NIPO Software), sama ankeeti kasutati ka telefoniküsitluses.

2.2 Liikumispäevik

Liikumispäevikus kirjeldas vastaja oma eelmise 2 päeva jooksul ajavahemikus 04.00 – 3.59 tehtud liikumisi. Liikumiseks loeti üle 50 m lõigu läbimist (v.a liikumine ainult oma maa-alal või hoonetes). Päevikus ei kajastatud liikumisi, mis olid seotud valdavalt liikumisega seotud ametikohustuste täitmisega. Samuti ei kajastatud välismaal tehtud liikumisi, fikseeriti vaid liikumine riigipiirini ja sealt tagasi.

Liikumispäevikus fikseeriti iga liikumise kohta järgnev info:

- Liikumise algus- ja sihtpunkt asutusüksuse (EHAK 2020v1) täpsusega;
- Liikumise alguse ja lõpu aeg;
- Liikumise eesmärk;
- Liikumise vaheetapid, sh:
    - Vaheetapi pikkus või kestvus
    - Liikumisviisi, kasutatud transpordivahendi
    - Autoga liikumisel autos viibijate arv
    - Liikumisega seotud otsekulud (parkimiskulu, ühistranspordi pileti kulu, perioodikaardi olemasolu).

Liikumispäeviku täitmise katkestas 2402 põhiankeedi täitnut. Kui vastajal oli kontaktandmetes ka telefoninumber, võeti temaga telefoni teel ühendust ja nõusoleku saamisel täideti küsitleja abiga päevik lõpuni. Nii õnnestus lõpetada 946 päevikut.

Enim valmistas vastajatele raskusi ühe liikumise jagamine etappideks. Andmete puhastamise käigus kontrolliti liikumisi, mis olid kestnud üle 4 tunni ja need jagati eraldi liikumisteks – sageli oli nt tööl või koolis käik kirjeldatud ühe liikumisena (nt algus kl 8:00 ja lõpp 16:00). Samuti kontrolliti ja parandati pikki jalgsi käidud vahemaid, kus ilmselt oli kilomeetrite asemel sisestatud läbitud meetrid.

Liikumispäevik programmeeriti tarkvarade angular, .net core ja MSSQL andmebaasi abil.

3. Valim

Uuringu üldkogumi moodustasid **Eesti alalised elanikud vanuses 7 – 80 aastat** (01.01.2021 seisuga 1 157 108).

Planeeritud efektiivse valimi suurus oli **5600**, mis tellija poolt esitatud mudelis oli jaotatud mitteproportsionaalseteks kihtideks KOV-ide ja vanusegruppide (7 **–** 29 / 60 **–** 80-aastased ja 30 **–** 59-aastased) kaupa. Liikuvuse parema kaardistamise tagamiseks oli rahvastiku proportsionaalse jaotuse asemel planeeritud suurema proportsiooniga valim suurema liikuvusega KOVides ja 30 **–** 59-aastaste vanusegrupis. Valimisse ei kuulunud Kihnu, Vormsi ja Ruhnu valla elanikud. Saaremaa ja Muhu valla kohta moodustati ühine kiht.

Vastajate valimi võtmisel kasutati Eesti alaliste elanike loendit, millest on välja jäetud institutsioonides viibijad ja need, kel puudus kontakti saamiseks sobiv meiliaadress või Eesti telefoninumber.

Rahvastikuregistrist telliti süstemaatilise valiku põhine kontaktibaas kahel korral, lähtudes hinnangulisest keskmisest vastamismäärast 10%, iga kihi efektiivne valimi suurus korrutati koefitsiendiga 15. Esimesel korral saadi 78500 kirjet ning teisel korral 2500 kirjet (novembris, 19 KOVi kohta, kus kontaktibaas oli ammendunud). Saadud baasidest eemaldati välismaised telefoninumbrid ning mittetöötavad meiliaadressid.

Ainult põhiankeedi täitis **7755** vastajat, kuid 1174 vastajat loobus Liikumispäeviku täitmisest või jättis selle pooleli.

Lõplik valimi suurus oli **6581** – vastajad, kes olid vastanud nii põhiankeedile kui ka täitnud liikumispäeviku.

Kontaktibaasi kasutuse kirjeldus on esitatud failis „Liikuvusuuring 2021_vastamismäärad.xlsx“ lehel [Vastamismäärad]. Iga valimikihi kohta on esitatud lisaks üldkogumile ja esialgsele kvoodile ka väljasaadetud kutsete või telefonitsi kontakti võtmise arv, lõpetatud küsimustike arv ning vastamismäär.

Valim paigutati esialgu võrdselt küsitlusperioodile, kuid vastajad reageerisid erinevates KOVides ja vanuserühmades veebikutsetele ja meeldetuletustele erinevalt, samuti valisid vastamiseks endale sobiva aja (nt vastati esmaspäeval rohkem kui nädalavahetusel), mis kokkuvõttes tegi lõpliku valimi jaotuse ebaühtlasemaks. Mittevastamise kompenseerimiseks tuli appi võtta telefoniküsitlus. Telefoniküsitluse planeerimisel jälgiti, et nädalapäevad, mille kohta täidetakse liikumispäevikut, saaksid võimalikult ühtlase kattuvuse.

Vastamismäärade, küsitlusnädalas lõpetatud intervjuude arvu, valimikihtide kvootide täitumise ja liikumispäevikuga kaetud nädalapäevade igapäevaseks jälgimiseks kasutati PowerBI aruannet, mis koondas infot CATI, CAWI ja Liikumispäeviku küsitlusserveritest.

Andmete **laiendamisel üldkogumile** arvutati igale kirjele laienduskoefitsient, jagades iga kihi üldkogumi lõpetanute arvuga kihis, seejuures jagati iga kiht lahti omakorda soo ja linnalisuse lõikes. Nõnda toimus disainikaalu arvutamine ja mittevastamise korrigeerimine ühes sammus koos:

- Kaal=KOV * vanusegrupp * sugu
- Kaal2=KOV * vanusegrupp * linnalisus

© Kantar 2021

4. Küsitlustöö

Küsitlustöö toimus ajaperioodil **14. september – 12. detsember 2021.**

Kasutati kombineeritud küsitlusmeetodit – veebiküsitlust (CAWI), telefoniküsitlust (CATI) ja nende kombineerimist. Intervjuude arvud KOVide ja küsitlusmeetodi lõikes on esitatud failis „Liikuvusuuring 2021_vastamismäärad.xlsx“ lehel [CAWI/CATI].

Veebi teel saadeti kokku 52262 kutset, millele vastas kokku 4215 inimest, see moodustas **64%** laekunud vastustest. Veebiküsitluse vastamismääraks kujunes 8%.

Kõrgeim veebi teel vastanute osakaal oli Tallinnas (76%) ja Tartus (75%), madalaim (alla 50%) aga reeglina piiriäärsetes või suurema venekeelse elanikkonna osakaaluga piirkondades (Narva, Narva-Jõesuu, Sillamäe Peipsiääre, Setomaa vald).

Esimesele meili teel saadetud kutsele mittevastanutele saadeti umbes nädala pärast 1 meeldetuletus.

Meilikutses oli antud meiliaadress transport@kantaremor.ee, kuhu vastaja sai küsimuste või ettepanekute korral pöörduda. Kokku saadeti 78 kirja.

Telefoni teel pöörduti vastajate poole 6580 korral.

- Kontakt puudus 2350 korral.
- Vastaja ei kuulunud sihtrühma 247 korral.
- Vastamisest keelduti 1476 korral.
- Intervjuu katkestati 91 korral.
- Kvoot oli täis 50 korral.
- Korduvkõnesid tehti 4089.

Telefoniintervjuu õnnestus lõpetada **2366** juhul, vastamismääraks kujunes 41%.

Telefoniküsitlust nii põhiankeedi kui ka liikuvuspäeviku täitmiseks kasutati esmajoones 7-14-aastaste laste vanemate puhul, samuti nende puhul, kel puudus Rahvastikuregistris toimiv meiliaadress. Telefoniküsitlust kasutati enam ka piirkondades ja sihtrühmades (venekeelsed piirkonnad, vanemad inimesed), kus veebiküsitluse vastamismäär jäi keskmisest madalamaks.

Telefoniintervjuu keskmine pikkus oli **20,4 minutit** (sagedamini oli tegemist töiselt vähemaktiivsete inimestega – lapsed, pensionärid, kelle puhul jäid vahele töölkäimist kirjeldavad küsimused, samuti autoga seotud teemad).

Kasutati ka veebi- ja telefoniküsitluse kombineerimist nende puhul, kes olid täitnud veebis vaid põhiankeedi ja jätnud liikuvuspäeviku täitmata või jätnud selle pooleli. Nii saadi kokkuvõttes **946** lõpuni täidetud küsimustikku. Sh tuvastati 67 juhul olukord, kus Rahvastikuregistris olev meiliaadress ja telefoninumber ei kuulunud samale isikule (telefonitsi pöördudes selgus, et küsitletav ei ole põhiankeedile vastanud).

Kokku osales telefoniküsitlustöö läbiviimisel 12 erikoolituse läbinud Kantar Emori telefoniküsitlejat.

Andmestikus on sotsiaaldemograafilised andmed vastavalt vastajate ütlustele, mitte Rahvastikuregistrile tuginedes. Elukohaandmete erinevus ilmnes eelkõige Tartu puhul – registri põhjal eeldasime Lõuna-Eesti valdade elanike osalemist, kuid tegelikuks elukohaks osutus Tartu linn. See põhjustas ka Tartu suure üle-esindatuse lõplikus valimis (kvoot 270, vastanuid 442).

Vastajate andmed on anonümiseeritud.

Vastamise motiveerimiseks loositi vastanute vahel välja 250 Partner-kinkekaarti väärtusega 50 €.

5. Uuringu meeskond

Tellija esindajad:	Erik Ernits, Heret Knjazeva
Projektijuht Kantar Emoris:	Triinu Ojala
Tootmise projektijuht:	Marit Schultz
Valimi spetsialistid:	Alise Udam, Raul Niit
Põhiankeedi programmeerija ja andmetöötlus:	Anna Zahharova
Liikumispäeviku programmeerijad ja andmetöötlus:	Janek Targem, Vassili Merzin
Veebiküsitluse koordinaatorid:	Anu Ilves, Kaja Ruuben
Telefoniküsitluse koordinaatorid:	Kaja Nebel, Kai Ojatalu
Ankeedi tõlge inglise keelde:	Kaisa Esko
Ankeedi tõlge vene keelde:	Jelena Tammisto
Tehniline tugi:	Aleksei Gromov
Andmete puhastus:	Anette Sõstra

Lisainformatsioon:

Triinu Ojala
Juhtekspert

Telefon: 626 8500; 5122711
E-mail: triinu.ojala@kantar.com

Kantar Emor:
Üldtelefon: 626 8500
E-mail: emor@emor.ee
Aadress: Maakri 21, 10145 Tallinn

© Kantar 2021