

Bussis turvavöö kinnitamise sekkumisuring

Sille-Liis Männik
Andero Uusberg

2023



TARTU ÜLIKOOL
psühholoogia instituut

Lühikokkuvõte

Uurisime, kas ja kui palju suurendab käitumisteaduslike taipamiste abil väljatöötatud häälteavitusturvavööde kinnitamist maakonnasiseses liinibussis. Selle väljaselgitamiseks võrdlesime 2.-22. mail 2023 Tallinn-Saue liinil sõitvas bussis nr 191 turvavööde kinnitamist katsereisidel, kus kõlasid kinnitamist meelde tuletavad häälteavitused ning tavapärastel reisidel, kus teavitusi ei kõlanud. Vaatlesime 97 reisi ja kokku 1396 reisijat. Uuringu tulemusena selgus, et häälteavitusega reisidel oli turvavööde kinnitajate osakaal kõrgem (keskmiselt 15,6%) kui ilma häälteavitusega reisidel (keskmiselt 4,8%). Häälteavituse mõju oli seda suurem, mida kuuldavam teavitus oli. Häälteavituse mõju ei sõltunud esitatud sõnumi sisust, mis viitab sellele, et kui turvavööde kasutuse baastase on väga madal (nagu selgus liini 191 kohta), piisab turvavööde kasutamise edendamiseks ka väga lihtsast helilisest meeldetuletusest. Täpsema info saamiseks turvavööde kasutamise baastaseme hindamiseks võiks küsitlusuuringutes küsida eraldi turvavöö kasutuse kohta maakonnasisestel ja maakondadevahelistel bussireisidel. Häälteavituste laiemasse praktikasse viimisel tuleks kindlaks teha optimaalseim teavituste mängimise sagedus ja valjus ning viia teavitused vaid töötavate turvavöödega varustatud bussidesse. Kuna turvavööde kasutamine on ajas muutuv ja sõltub olukorrast, tasuks mõjusate sekkumiste leidmiseks teha korduvaid väikesemahulisi eksperimente.

Uuringu viisid Transpordiameti tellimusel läbi Sille-Liis Männik ja Andero Uusberg Tartu Ülikooli psühholoogia instituudist koostöös TLÜ Haapsalu kolledži liiklusohutuse õppekava tudengite, Põhja-Eesti Ühistranspordikeskuse, SEBE ja AS Ridangoga.

Sisukord

Lühikokkuvõte.....	2
Uuringu taust ja eesmärgid.....	4
Meetod.....	4
Sekkumise väljatöötamine	4
Uuringu ettevalmistused.....	5
Uuringu läbiviimine.....	6
Muudatused uuringu läbiviimisel	6
Tulemused.....	7
Vaatejate kommentaarid ja märkamised.....	10
Järeldused ja soovitused	10
Allikate loetelu	12
Lisa	13
Uuringu kirjeldus bussijuhile.....	13
Vaatlusjuhend	13
Vaatlusprotokoll.....	15
Uuringu kirjeldus reisijale	15

Uuringu taust ja eesmärgid

Turvavöö on lihtne ja odav vahend, mis vähendab liiklusõnnetusse sattumise korral märkimisväärselt riski hukkuda või saada tõsiseid vigastusi (Euroopa Komisjon, 2008). Alates 2006. aastast on Euroopa Liidu riikides turvavöö kasutamine kohustuslik kõikides sõidukites. Autosõitudel seda kohustust ka üldjuhul täidetakse: 2022. aastal Eestis tehtud küsitlusuuringu järgi kinnitab turvavöö enda sõnul 98% sõitjatest juhiistmel ja kõrvalistmel (Transpordiamet, 2022). Bussis sõites kinnitatakse turvavöö aga palju vähem: enamasti või alati teeb seda enda sõnul vaid 44% vastanutest.

Bussi õnnetusse sattudes võib viga saada suur hulk inimesi ning turvavööga kinnitamata inimesed on ohuks nii iseendale kui teistele sõidukis viibijatele, eriti bussi ümberpaiskumise korral (Mayrhofer, Steffan & Hoschopf, 2005). Seetõttu on oluline, et võimalikud paljud bussireisijad hoiaksid kogu reisi vältel turvavööd kinnitatuna.

Käesolev projekt on jätk bussides turvavöö kinnitamise mõjutustegevuste konsultatsioonile ja selle käigus koostatud raportile (Männik & Uusberg, 2021). Konsultatsiooni raames toimunud seminaril ehk müksatonil töötasime koos Transpordiameti ning bussifirmade esindajatega välja rea sekkumiseideid, mida võiks katsetada bussides turvavööde kinnitamise edendamiseks. Valminud raport sisaldab probleemikirjeldust ja turvavööde kasutamist mõjutavaid psühholoogilisi tegureid, sekkumisvõimalusi ja näiteid maailma praktikast ning müksatoni käigus tekkinud ideede loetelu ja soovitusi. Käesolevas projektis valiti üks müksatonil tekkinud käitumist mõjutav sekkumiseidee, arendati seda edasi ning viidi läbi sekkumisuuring, et teha kindlaks sekkumise mõju.

Sekkumisuuringu viisime läbi koostöös TLÜ Haapsalu kolledži tudengite, Transpordiameti, Põhja-Eesti Ühistranspordikeskuse, SEBE ja AS Ridangoga. Uuring võimaldab vastata küsimusele, milline on käitumisteaduslikke taipamisi kasutades väljatöötatud häälteavituse mõju turvavööde kasutamisele liinibussis. Uuringu tulemustest lähtuvalt on Transpordiametil võimalik teha tõenduspõhiseid otsuseid ohutuskäitumise suurendamiseks bussides.

Meetod

Sekkumise väljatöötamine

Sekkumise aluseks on parim idee üheteistkümnest 6.10.21 toimunud müksatonil tekkinud sekkumiseideest. Müksatonil hinnati igat sekkumiseideed kahel skaalal: 1) kui mõjus võiks sekkumine olla? 2) kui lihtsalt teostatav võiks sekkumine olla? Parimaks võib pidada ideed, mis saab võimalikult kõrge hinde mõlemal skaalal. Selleks osutus idee luua õigeaegselt mängiv heliline turvavöö meeldetuletus.

Helifaili sisu väljatöötamisel lähtusime sellest, et kuigi ohutuskäitumise (nagu turvavöö kinnitamine) ajendiks on sageli eesmärk tagada õnnetuse korral enda või teiste turvalisus, ei pruugi see olla alati ainus või isegi peamine eesmärk, mis inimese ohutuskäitumist ajendab. Eesmärk võib olla ka kooskõla saavutamine ja hoidmine enda väärtuste ja käitumise vahel (olles seadusekuulekas) või sotsiaalsete

normide ja enda käitumise vahel (vastates normatiivsele ootusele või järgides enamuse käitumist) (Yagil, 2000).

Ohutuskäitumist mõjutavas kommunikatsioonis on riskitaju suurendavad ja seadusekuulekusele kutsuvad sõnumid levinud. Muudele, näiteks sotsiaalsetele ajenditele rõhuvaid sõnumeid on aga vähem kasutatud. Lisaks sõnumi sisulisele mõjutusmehhanismile võiks sotsiaalset ajendit väljatoov sõnum mõjuda uudsena ning tõmmata seetõttu rohkem tähelepanu.

Üks sotsiaalne norm, mis meie käitumist mõjutab, on sotsiaalse vastastikkuse põhimõte (*reciprocity principle*): soovime käituda teistega nii, nagu nemad on meiega käitunud (Gouldner, 1960). Sotsiaalse vastastikkuse printsiibist lähtuvalt koostasime järgmise sõnumi: "Bussijuht teeb kõik, mis tema võimuses, et su sõit oleks turvaline. Tee sina ka, pane vöö peale." Sõnumi eesmärk on rõhutada bussijuhi panust reisija turvalisuse tagamiseks ning sellega aktiveerida soov vastata omapoolse positiivse käitumisega. Sõnumi luges sisse Põhja-Eesti Ühistranspordikeskuse koostööpartner Kerli Dello. Häälteavitust toimetas ka EKA nooremteadur ja disainer Taavi Varm, lisades teavituse algusesse ja lõppu tähelepanu tõmbamiseks lühikese kõlli.

Uuringu ettevalmistused

Viisime läbi päriselulise eksperimendi (*field experiment*), et küsida, kas häälteavituse mängimine bussis mõjutab turvavöö sagedasemat kinnitamist. Selleks võrdlesime kinnitatud turvavööde osakaalu kontrollreisidel, kus häälteavitus ei kõlanud, ja katsereisidel, kus kõlas regulaarse ajavahemiku tagant meeldetuletav häälteavitus. Kontroll- ja katsereisid toimusid samal liinil ja samasuguste bussidega. Mõõtmismeetod oli mittesekkuv vaatlus, mille käigus reisil osalev vaatleja loendas bussis reisijaid ning turvavöö kinnitajaid. Uuringu läbiviimiseks väljastas Tartu Ülikooli inimuuringute eetikakomitee kooskõlastuse (kooskõlastus 375/T-6).

Bussiliini valikul konsulteerisime Sirly Miltopiga Põhja-Eesti Ühistranspordikeskusest. Liini valiku olulisemad kriteeriumid olid 1) võimalikult pikad lõigud, mida buss läbib kiirusel vähemalt 70 km/h; 2) optimaalse täituvusega buss, kus oleks minimaalselt vajadust reisi ajal seista. Valituks osutus Tallinn-Saue liin nr 191. Edastasime Ridango AS-le graafiku, mille alusel bussides häälteavitust sisse ja välja lülitada (02.05: teavitused sees. 03.05: teavitused väljas. 04.05: teavitused sees jne.) ning edastasime soovi, et teavitused võiksid mängida iga 3-5 peatuse järel.

Vaatluste läbiviimiseks kaasasime projekti seitse Tallinna Ülikooli Haapsalu Kolledži liiklusohutuse õppekava tudengit. Vaatlus moodustas osa nende õppetööst. Tudengitega vormistati käsunduslepingud, mille alusel said vaatlejad brutotasu 15€/h. Enne uuringuperioodi algust kohtusime vaatlejatega Zoomi vahendusel, kus tutvustasime uuringu tausta ja vaatlusjuhendit. Vaatlusjuhend sisaldas infot selle kohta, kuidas loendamist täpselt läbi viia: kuidas turvavöö kinnitajaid ja mittekinnitajaid registreerida ning mida teha juhtudega, kus on ebaselge, kas inimene on kinnitanud turvavöö. Samuti sisaldas juhend juhiseid selle kohta, kuidas bussis vaatluse ajal liikuda ning mida teha juhtudel, kus mõni reisija esitab vaatlejale küsimusi.

Koostasime liinil 191 sõitvatele bussijuhtidele lühikese uuringukirjelduse, info uuringu kestuse kohta ja palve häälteavitusi mitte liiga vaikselt keerata. Selle edastas bussijuhtidele SEBE esindaja Riina Nõmm. Bussijuhtidele saadetud uuringukirjeldus on Lisas.

Uuringu läbiviimine

Andmete kogumine kestis kokku 3 nädalat, 2. maist 22. maini 2023. Vaatlused viidi läbi argipäeviti vahemikus 10.00-16.00. Soovisime vältida hommikusi ja õhtuseid tipptunde, mil bussid on väga täis ning istekohti ei pruugi jätkuda ja vaatlusi on samuti keerulisem läbi viia. Nädalavahetustel toimusid vaatlused vahemikus 9.00-19.00. Võrreldes argipäevadega oli nädalavahetustel bussigraafik hõredam nii et sarnase arvu vaatluste saamiseks pidime vaatlusaega päeva lõikes pikendama.

Vaatlejaid juhendati vaatlust läbi viima nii Tallinn-Saue kui Saue-Tallinn suundades suurema sõidukiirusega lõikudel (Vana-Pääsküla ja Saue tee peatuste vahel). Vaatlust juhendati alustama Tallinn-Saue suunal sõitvast bussist, siseneda bussi eesotsast ja liikuda bussi kõige tagumisse osasse. Vaatluse jaoks tuli lisada kas nutitelefoni olemasolevasse loendurisse või lugeda peas kokku ja vaatluse lõpus protokollile märkida kolm arvu: 1) kinnitatud turvavööga reisijate arv; 2) kinnitamata turvavööga reisijate arv; 3) muu. Kategooriasse „muu“ juhendati kodeerima need juhtumid, kus vaatleja 1) ei näe selgelt, kas reisija turvavöö on kinnitatud või mitte; 2) reisija seisab; 3) reisija on ratastoolis, istub rulaatoril või muul abivahendil. Bussi tagumisse osasse jõudes juhendati loendama veelkord kokku kõikide bussis viibivate inimeste arv. Pärast vaatlusi saadeti vaatlusprotokollid koos kommentaaridega vastutava uurija e-mailile. Vaatlusjuhend ja protokoll on Lisas. Joonisel 1 on toodud näide bussis olevatest istmetest, mis üldjuhul olid kõik varustatud 3-punkti turvavöödega.

Vaatlused olid mittesekkuvad ja vaatlejad informeerisid reisijaid uuringu toimumisest vaid juhul, kui vaatlustegevust märgati ning sellega seoses vaatleja poole pöörduti. Selle jaoks olid vaatlejatel uuringu kirjeldused paberkandjal välja printitud, mida huvi tundvatele reisijatele tutvumiseks anda. Uuringu kirjelduses olid ka vastutava uurija ja TÜ inimuuringute eetikakomitee kontaktid. Uuringu kirjeldus on Lisas.



Joonis 1. Näide liini 191 istmetest.

Muudatused uuringu läbiviimisel

Esimestel vaatluspäevadel selgus, et väljatöötatud häälteavituse asemel mängis bussis häälteavitus lühema sõnumiga „palun kinnitage turvavöö“. Samuti esines probleeme teavituse kuuldavusega. Seetõttu tegime alates 6. maist vaatlusprotokollile lisalahtrid, kuhu märkida see, kui hästi vaatleja

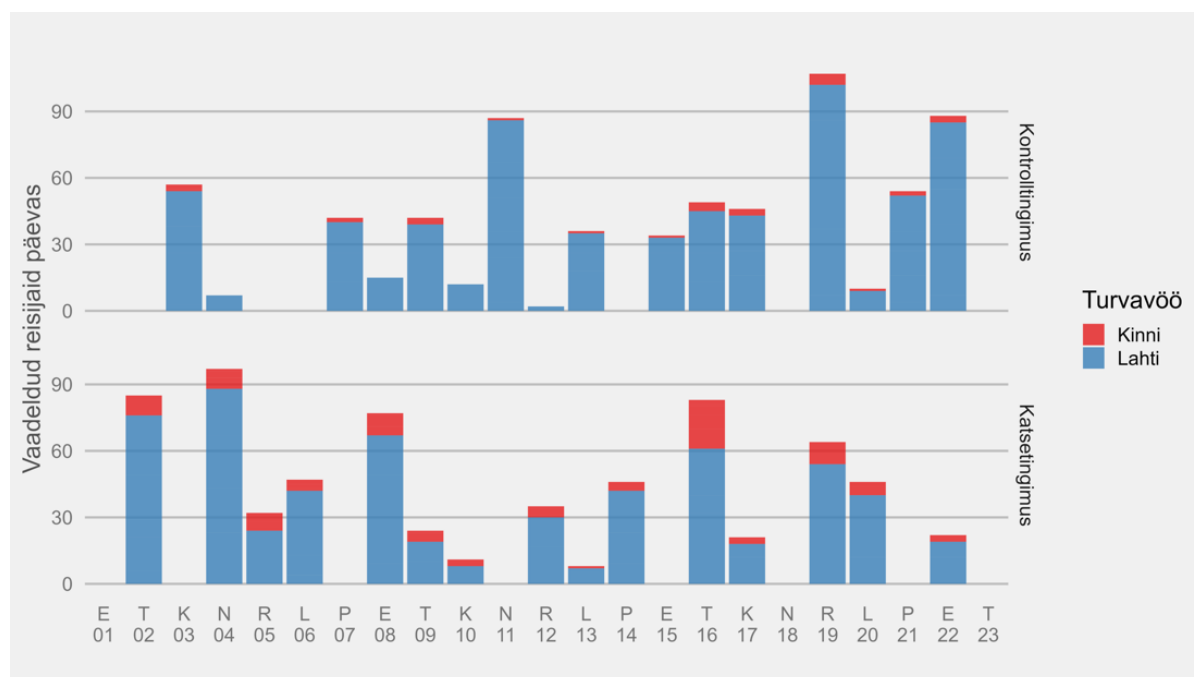
teavitust kuulis, millist häälteavitust kuuldi ning bussi registreerimisnumber selleks, et koostööpartneritele edastada, millistes bussides oli tarvis sekkuda häälteavituse kuuldavuse parandamiseks. Edastasime Ridangle soovi lühem häälteavitus originaalse teavituse vastu välja vahetada.

Selgus ka, et teavituste mängimise sagedus on ebaühtlane: osadel vaatlustel mängis teavitus pärast igat peatust, teistel juhtudel aga ainult paar korda terve reisi jooksul. Alates 12. maist juhendati vaatlejaid märkima protokollis ka see, mitu korda nad reisi jooksul häälteavitust kuulsid.

Tulemused

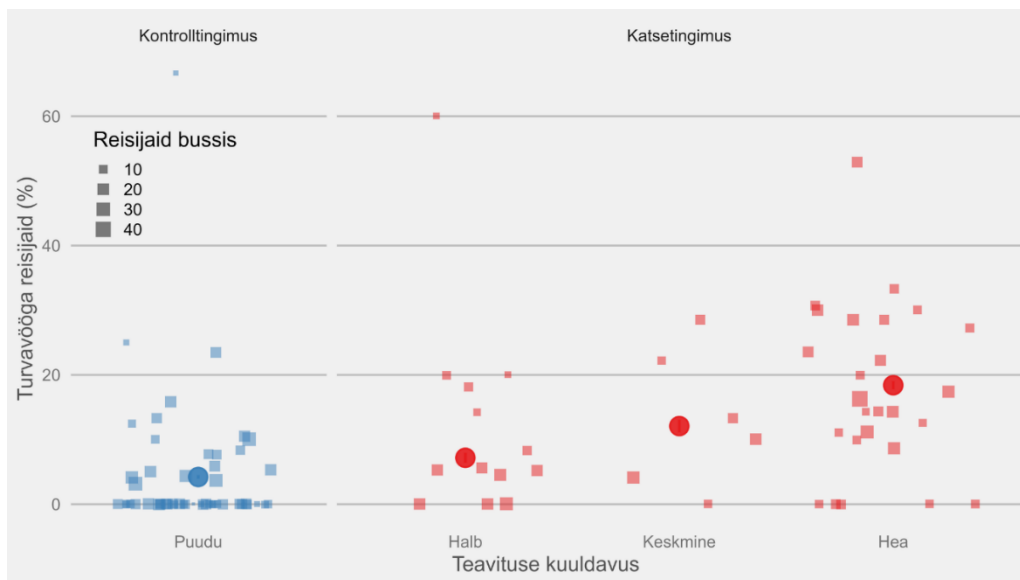
Kokku tegime 97 vaatlust (keskmiselt 4,6 vaatlust päevas), millest 46 (47,4%) olid katsetingimuses ehk häälteavitusega vaatlused. Vaatlesime kokku 1396 reisija turvavöö kasutust, neist 708 (50,7%) katsetingimuses. Keskmine reisijate arv bussis vaatluse ajal oli kontrolltingimuses 13,5 ja katsetingimuses 15,4.

Kui kontrolltingimuses oli turvavöö kinnitajate osakaalu aritmeetiline keskmine 4,8%, siis katsetingimuses oli see 15,6%. Joonis 2 kirjeldab vaadeldud reisijate arvu igal vaatluspäeval nii katsetingimuses (häälteavitusega vaatlused) kui kontrolltingimuses (ilma häälteavituseta vaatlused). Ka visuaalsel vaatlusel on näha, et turvavöö kinnitajate osakaal on katsetingimuses suurem. Jooniselt ilmneb ka see, et kuigi ühe päeva jooksul oli planeeritud vaatlused kas ainult katsetingimuses (vt joonisel näiteks 2. mai) või ainult kontrolltingimuses (vt joonisel 3. mai), siis mitmel päeval tehti vaatlusi nii kontroll- kui katsetingimuses (vt joonisel näiteks 4. ja 8. mai).



Joonis 2. Vaadeldud reisijad kontroll- ja katsetingimuses.

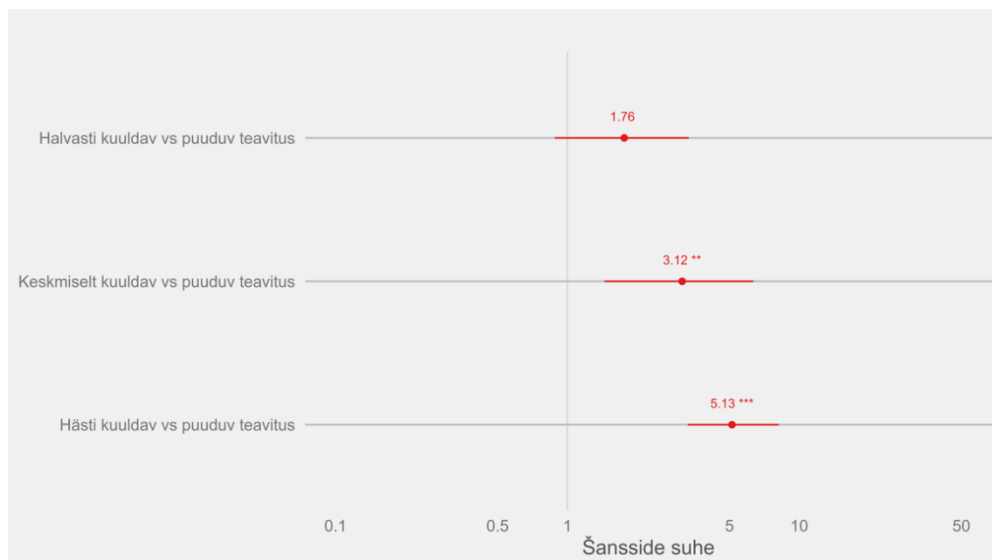
Kuna vaatlejad märkisid vaatlusprotokolli info häälteavituse kuuldavuse kohta, saame vaadata tulemusi neljas tingimuses: 1) kontrolltingimuses, kus häälteavitus ei kõlanud; 2) katsetingimuses, kus teavitus oli küll kuulda, aga halvasti; 3) katsetingimuses, kus teavitus oli keskmiselt hästi kuulda; 4) katsetingimuses, kus teavitus oli hästi või väga hästi kuulda. Joonis 3 kirjeldab turvavöö kinnitajate osakaalu neis neljas tingimuses. Ruutudega on tähistatud iga vaatluskord ja ruudu suurus varieerub vastavalt reisijate koguarvule vaadeldaval reisil. Ringid tähistavad turvavöö kinnitajate osakaalude reisijate arvuga kaalutud keskmisi igas tingimuses. Sellel joonisel on näha, et mida parem oli häälteavituse kuuldavus, seda rohkem reisijaid bussis kinnitas turvavöö.



Joonis 3. Katse tulemused kontrolltingimuses ja katsetingimuses kuuldavuse kaupa.

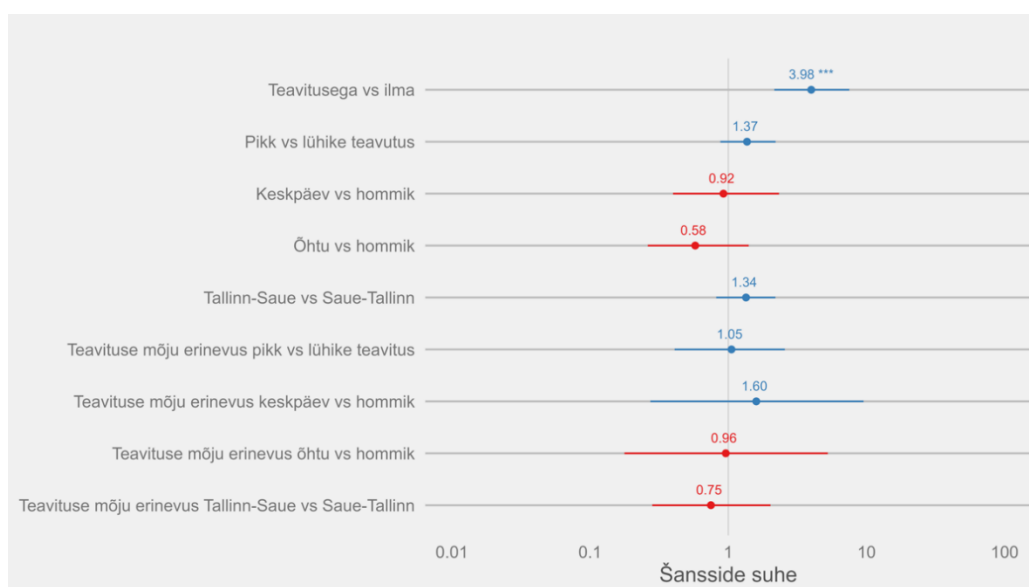
Et teada saada, mil määral võib uuringus saadud tulemusi üldistada, viisime läbi logistilise regressiooni. Täpsemalt küsisime, kui palju suureneb turvavöö kinnitamise šanss juhul kui kõlab kehvasti kuuldav, keskmiselt kuuldav või hästi kuuldav häälteavitus (vaata Joonis 4). Kehva kuuldavusega häälteavitus suurendas turvavöö kinnitamise šansse küll 1,76 korda, aga see tulemus ei olnud statistiliselt oluline ($p > 0,05$)¹. Keskmise kuuldavusega häälteavitus suurendas turvavöö kinnitamise šansse aga juba 3,12 korda ja hästi kuuldav teavitus 5,13 korda. Mõlemad tulemused oli statistiliselt olulised ($p < 0,05$). Tulemustest võib järeldada, et vähemalt keskmiselt kuuldaval häälteavitusel võiks olla märgatav positiivne mõju turvavöö kinnitamisele ka väljaspool käesolevat uuringut.

¹ Logistilise regressiooni mudeli parameetrite interpreteerimisel kasutatakse šansside suhet, kus sündmuse šanss on defineeritud kui sündmuse esinemise tõenäosuse ja sündmuse mitteesinemise tõenäosuse suhe. Vt logistilise regressiooni kohta: https://et.wikipedia.org/wiki/Logistiline_regressioon. Statistilise olulisuse nivoo on sotsiaalteaduslikes töodes kokkuleppeliselt 0,05. Kui tulemus ei ole statistiliselt oluline, on >5% tõenäosus, et saadud tulemus oli juhus.



Joonis 4. Turvavöö kinnitamise ennustamine erineva kuuldavusega häälteavitustega.

Kuni 12. maini kõlas lühem, lihtne meeldetuletav häälteavitus ja alates 12. maist pikem häälteavitus, mis oli selle uuringu jaoks välja töötatud. See võimaldas analüüsida ka, kas teavitustel võis olla olenevalt häälteavituse sisust erinev mõju turvavöö kinnitamisele. Viisime selle väljaselgitamiseks läbi veel ühe logistilise regressiooni. Lisaks vaatasime, kas häälteavituse mõju võis olla erinev olenevalt kellaaegast (hommik, päev, õhtu) või sõidu suunast (kas Tallinn-Saue või Saue-Tallinn). Pika häälteavituse kuulmine suurendas turvavöö kinnitamise šansse küll 1,05 korda, aga see tulemus ei olnud statistiliselt oluline. Ka kellaaeg ega sõidusuund ei mõjutanud ei turvavöö kinnitamise määra ega selle tundlikkust häälteavitusele statistiliselt oluliselt. Joonisel 5 on välja toodud selle analüüsi tulemused.



Joonis 5. Häälteavituse sisu, kellaaja ja sõidu suund ei olnud olulised moderaatorid.

Vaatlejate kommentaarid ja märkamised

Lisaks kvantitatiivsele andmekogumisele märkisid vaatlejad vaatlusprotokolli ka erinevaid märkamisi. Näiteks avastasid vaatlejad, et osad turvavööd ei tööta („Ei ole võimalik turvavööd kinnitada, kuna see kiilub kinni“) või andsid märku puuduolevatest turvavöödest. Mitmel korral kirjutasid vaatlejad, et häälteavitust ei ole bussi ees- ja tagaosas erineva valjusega. Mitu vaatlejat märkas seda, kuidas reisijad kinnitasid turvavöö kohe, kui olid häälteavitust kuulnud („Märkasid, et 3 inimest kinnitas turvavöö peale seda kui kuulsid häälteavitust“). Üks vaatleja tõi välja, et tema enda turvavöö kinnitamine võis mõjutada kaasreisijaid turvavööd kinnitama („Selle vaatluse kaks turvavööga kinnitatud reisijat olid isa ja tütar. Nad kinnitasid suure tõenäosusega oma turvavööd kuna mina seda tegin (nad istusid minu vastas istmel)“). Üks vaatleja andis huvi tundnud reisijatele uuringu kirjelduse („Mõned proudad tundsid huvi minu tegevuse vastu, andsin lugeda tutvustava lehe. Mõned neist proudast aga olid juba teadlikud, et tehakse loendust. Märkiti veel, et talvel kasutatakse turvavööd palju usinamalt.“).

Järeldused ja soovitused

Turvavöö kinnitamist meelde tuletavad häälteavitused maaakonnaliini bussis on tõhus meede selleks, et tõsta turvavöö kinnitajate osakaalu. Sealjuures on oluline häälteavituse kuuldavus: hea kuuldavusega teavitused töötasid kõige paremini, tõstes turvavöö kasutuse 5%lt ligi 20%ni.

Turvavööde kasutamine näib maakonnaliinides olevat väga madal (kontrolltingimustes kinnitas turvavöö keskmiselt 4,8% reisijatest). Sealjuures on varasemad uuringud näidanud, et turvavööde suhtes pole inimestel tugevaid negatiivseid hoiakuid ega vastumeelsust, enim tuuakse turvavööde vähese kasutuse põhjusena välja unustamine ja harjumuse puudumine. Sellest võib järeldada, et ka lihtsast meeldetuletusest võiks piisata, et paljud inimesed turvavöö kinnitaksid. Käesolev uuring kinnitas samuti, et meeldetuletus võib olla väga lihtne: lühikese ja lihtsa häälteavituse ning pikema, sotsiaalsele vastastikkusele rõhuva sõnumiga häälteavituse mõju vahel puudus erinevus. Tuleks silmas pidada, et kui turvavööde kasutamise baastase on kõrgem, ei pruugi samasuguse mõju saavutamiseks lihtsast meeldetuletusest piisata, vaid tuleks rakendada täiendavaid käitumisteaduslikke taipa.

Uuringuperioodi jooksul lülitati SEBE algatusel häälteavitused sisse ka teistes bussiliinides peale Tallinn-Saue liini 191. Lisaks mängiti teavitust plaanitud sagedamini. Mitmelt reisijalt tuli negatiivne tagasiside häälteavituste sageduse ja valjuse kohta. Samuti selle kohta, et häälteavitus kõlas bussides, kus turvavöösid polnud. Teavitusi võiks edaspidi bussides mängida nii, et need reisijaid ega bussijuhti ei häiriks. Häälteavituste laiema rakendamise jaoks on seetõttu oluline välja selgitada optimaalseim mängimise sagedus, helivaljus ning teha kindlaks, et häälteavitus mängiks vaid bussides, mis on varustatud töötavate turvavöödega.

See uuring tõi välja erinevuse vaadeldud turvavöökasutuse ja inimeste enesekohaste küsimustike järgi raporteeritud turvavöö kasutuse vahel. Transpordiameti tellimisel Eestis tehtud küsitluse järgi kinnitab turvavööga varustatud bussis sõites enamasti (90-100% ajast) turvavöö 44% vastanutest ja sageli (70-90% ajast) 12% vastanutest (Transpordiamet, 2022). Vaatluste järgi oli liinil 191 sõitvates üldjuhul töötavate turvavöödega varustatud bussis turvavöö kasutus aga kordades madalam (4,8%). Ühelt poolt viitab see erinevus asjaolule, et enesekohaste küsimustike puhul tuleb alati arvesse võtta,

et inimesed kipuvad küsimustikes raporteerima enda käitumist tegelikust veidi enam positiivsena, eriti kui küsimused käivad seaduste või moraalinormide järgimise kohta. Samas võib ka eeldada, et maakondadevahelistes liinides (nt Tallinn-Tartu) võib turvavöökasutus olla palju kõrgemal tasemel ning kui inimesed sellele küsimusele vastavad, peavad nad silmas eelkõige pikemaid, linnadevahelisi sõite. Maakonnasiseseid liine võivad inimesed tajuda sarnasemalt linnasiseste liinidega, kus puudub kohustus (ja enamasti ka võimalus) turvavöö bussis kinnitada. Edaspidistes küsitlustes võiks bussides turvavöö kasutuse kohta uurides küsida eraldi turvavöö kinnitamise kohta maakonnasisestest ja maakondadevahelistes bussiliinides.

Kuna inimeste ohutuskäitumine sõltub olukorrast ja muutub ajas, tasub mõjusate sekkumiste leidmiseks ja rakendamiseks teha korduvaid väikeseid eksperimente. Selle jaoks oleks mõttekas leida viise, kuidas eksperimentaalseid uuringuid läbi viia võimalikult kiiresti ja odavalt. Käesoleva uuringu üks kõige ressursimahukamaid osasid oli vaatluste läbiviimine. Vaatluste asemel võiks turvavööde kasutamist registreerida hoopis automaatsete loenduritega, mille saaks paigaldada esialgu vaid mõnda bussi, mida kasutatakse regulaarselt katsete läbiviimiseks. Mõõtmismeetodi automatiseerimine võimaldaks kiiresti ja lihtsalt testida mitmete sekkumismeetodite mõju turvavööde kinnitamisele. Lisaks erineva sisuga häälteavitustele saaks katsetada põrandale, istmete seljatugedele kinnitatud kleebiste, brošüüride, bussijuhi meeldetuletuste jms sekkumiste mõju. Taoliste katsetuste planeerimisel võib abi olla ka hiljuti valminud katsetuste juhendist avalikule sektorile (Riigikantselei, n.d.).

Allikate loetelu

- Euroopa Komisjon (2008). *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council facilitating cross-border enforcement in the field of road safety. Full impact assessment.* Kasutatud 30. juuni 2023 veebilehel <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SEC%3A2008%3A0351%3AFIN>.
- Gouldner, A.W. (1960), "*The norm of reciprocity: a preliminary statement*", *American Sociological Review*, Vol. 25 No. 2, pp. 161-178, doi: 10.2307/2092623.
- Mayrhofer, E., Steffan, H., & Hoschopf, H. (2005). *Enhanced coach and bus occupant safety* (pp. 1-14). Kasutatud 30. Juuni 2023 veebilehel <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.564.7594&rep=rep1&type=pdf>.
- Männik, S.L., Uusberg, A. (2021). Bussireisijate turvavööde kinnitamisele müksamine.
- Riigikantselei. (n.d.). Katsetamise juhend avalikule sektorile. Kasutatud 24.06.2023 aadressil <https://katsetamine.riigikantselei.ee>.
- Transpordiamet (2022). *Sõiduki turvavarustuse kasutamise uuring*. Kasutatud 30. juuni 2023 veebilehel <https://transpordiamet.ee/uuringud#liiklusohutus>.
- Yagil, D. (2000). Beliefs, motives and situational factors related to pedestrians' self-reported behavior at signal-controlled crossings. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 3(1), 1–13. [https://doi.org/10.1016/S1369-8478\(00\)00004-8](https://doi.org/10.1016/S1369-8478(00)00004-8).

Lisa

Uuringu kirjeldus bussijuhile

Hea bussijuht

Bussiliinil 191 Tallinn-Saue-Tallinn on plaanis vahemikus 2.-22.05 viia läbi reisijate turvavöö kasutamise uuring.

Uuringu raames mängitakse busses osadel päevadel iga 3-5 peatuse tagant häälteavitust sõnumiga "bussijuht teeb kõik, mis tema võimuses, et su sõit oleks turvaline. Tee sina ka – pane vöö peale." Häälteavitust testitakse osades busses juba enne uuringuperioodi.

Palume uuringuperioodi ajal häälteavitusi mitte liiga vaikseks keerata. Eesmärk on see, et kõik busses viibivad inimesed kuuleksid häälteavitust selgelt.

Uuringuperioodil sõidavad bussiga Tallinna Ülikooli Haapsalu kolledži liiklusohutuse õppekava tudengid, kes vaatlevad busses turvavöö kasutust. Nad ei filmi ega pildista reisijaid, vaid märgivad üles kinnitatud vööga reisijate osakaalu.

Tegu on mittesekkuva vaatlusega, mis tähendab, et vaatleja ei teavita reisijaid vaatluse toimumise kohta, kui selle kohta temalt eraldi ei küsita. Selline vaatluse viis on vajalik, et vaatleja kohalolu ei mõjutaks reisijaid.

Kui mõnel reisijal siiski tekib küsimusi, annab vaatleja talle uuringut tutvustava infolehe. Sellel on ka meie kontaktandmed, kuhu reisija saab soovi korral pöörduda.

Uuringut veavad Tartu Ülikooli psühholoogia instituudi teadlased. Projekti tellija on Transpordiamet.

Aitäh mõistva suhtumise eest!

Sille-Liis Männik

Tartu Ülikooli psühholoogia nooremteadur

sille-liis.mannik@ut.ee

Vaatlusjuhend

Enne vaatlust

- Lae alla loenduri funktsiooniga mobiilirakendus (näiteks Counter UX: Click counter, Thing counter) ja loo sinna kategooriad 1) Turvavöö kinni; 2) Turvavöö lahti; 3) Muu.
- Katseta loenduri kasutamist. Veendu, et ilma loendurit vaatamata loendurinuppu vajutades läheks vajutus õigesse kategooriasse. Võib juhtuda, et loendurit pole vaja kasutada ja saad ilma selleta kõik kokku loetud. Igaks juhuks võiks esimeste vaatluste ajal loendur siiski olla telefoni laetud.
- Veendu, et enne vaatlusi tegema minekut oleksid sul kaasas:
 - Täislaetud akuga nutitelefon
 - 5 paberkandjal koopiat uuringu kirjeldusest

- Tõend vaatluse läbiviimiseks (võib olla digitaalne)

Vaatluse ajal

- Kõige parem on vaatlust teha, liikudes bussi eesotsast taha otsa. Seetõttu oleks hea bussi sisenedes kohe võtta istet võimalikult bussi eesotsas. Kinnita ka turvavöö :)
- Vaatlust võiks alustada kõige varem Vana-Pääsküla peatuse kandis, siis on enamus Sauele tahtjaid jõudnud peale tulla ja läheneb maanteelõik, kus kiirus on suurem. NB! Vaatlust tuleks läbi viia siis, kui buss sõidab. Peatuste ajal ära vaatlust läbi vii.
- Vaatluse läbiviimiseks võta välja nutitelefon, ava loenduri rakendus ja asu vaatlema. Liigu bussi eest taha otsa välja ning tee peal lisa loendurisse eraldi kolme kategooriasse
 - 1) turvavöö kinnitajad
 - 2) turvavöö mitte kinnitajad
 - 3) muuKategooriasse „muu“ kodeeri need juhtumid, kus 1) sa ei näe selgelt, kas reisija turvavöö on kinnitatud või mitte; 2) reisija seisab; 3) reisija on ratastoolis, istub rulaatoril või muul abivahendil.
Kui loenduri kasutamine pole vajalik (näiteks on bussis väga vähe reisijaid), siis kirjuta esimesel võimalusel loendatud numbrid üles näiteks telefoni märkmerakendusse.
- Bussi taha otsa jõudes püüa üle lugeda kõikide bussis olevate inimeste arv ja pane ka see arv eraldi kirja.
- Tule mõnes Saue peatuses bussist maha.
- Oota Sauel, kuni tuleb Tallinnasse viiv buss (ooteaeg võib olla umbes pool tundi olenevalt bussigraafikust).
- Korda vaatlust. Saue poolt tulles on kõige parem alustada vaatlusega pärast „Saue tee“ peatust. Pane taas kõik tulemused vaatlusprotokolli kirja.
- Kuigi tegu on mittesekkuva vaatlusega ja püüame seda läbi viia võimalikult diskreetselt, võib vaatluse läbiviimine tõmmata mõne reisija tähelepanu. Kui mõni bussireisija pärib sinu tegevuse kohta, peaks vastama täiesti ausalt, näiteks: „Olen Tallinna Ülikooli tudeng ja viin selles bussis läbi vaatlust turvavööde kasutamise kohta“. Kui bussireisijal on veel küsimusi, võid talle anda uuringu kirjelduse. Uuringu kirjelduses on ka vastutava uurija kontakt, kellega reisija võib küsimuste (ja kaebuste) korral ühendust võtta.
Kui reisija on sinu suhtes ebaviisakas, pöördu bussijuhi poole. Bussijuht on teadlik uuringu toimumisest. Samuti on bussijuhi tööülesanne kutsuda korrale ebaviisakaid sõitjaid ning tagada kõigi sõitjate (sh sinu) heaolu ja turvalisus.

Pärast vaatlust

- Saada meilile sille-liis.mannik@ut.ee:
1. Vaatlusprotokollid ja enda kommentaarid (kui on)
 2. Pildid ostetud bussipiletitest. Nende alusel saame hüvitada bussipileti kulud ja need on vajalikud vaatluste registreerimiseks.

Kiireloomuliste probleemide või küsimuste korral võid helistada (siin oli vastutava uurija telefoninumber).

Vaatlusprotokoll

Vaatluse läbiviija nimi	
Kuupäev	
Vaatluse tegemise kellaaeg	
Bussi sõidusuund (Tallinn-Saue või Saue-Tallinn)	
Milliste peatuste ajal või vahel vaatluse läbi viisid?	
Mitmel reisijal oli turvavöö kinnitatud?	
Mitmel reisijal oli turvavöö kinnitamata?	
Mitu reisijat jäi määramata? (nt seisvad reisijad, ei näinud, kas turvavöö kinnitamata vmt)	
Mitu reisijat lugesid bussis kokku pärast topelt ülelugemist?	
Kas kuulsid sõidu ajal häälteavitust "Bussijuht teeb kõik mis tema võimuses, et su sõit oleks turvaline. Tee sina ka – pane vöö peale!" või "Palun kinnitage turvavöö!"?	
Kui jah, siis kumba häälteavitust kuulsid?	
Kui hästi oli sinu hinnangul häälteavitust bussis kuulda?	
Mitu korda häälteavitus sõidu jooksul kõlas?	
Bussi registreerimisnumber	
Kommentaariid	

Uuringu kirjeldus reisijale

Hea reisija!

Sellel bussiliinil viiakse vahemikus 1.05.2023-31.05.2023 läbi vaatlusi reisijate turvavöö kasutamise kohta. Selle jaoks loetakse kokku bussis vaatluse hetkel viibivate reisijate arv ning märgitakse eraldi, mitmel sõitjal on vaatluse hetkel turvavöö kinni ja mitmel lahti.

Vaatluste käigus ei koguta isikuandmeid, ei filmita ega pildistata reisijaid. Seega pole kogutud andmete põhjal võimalik tuvastada ühegi vaatluse ajal bussis viibinud inimese isikut.

Tegu on mittesekkuva vaatlusega, mis tähendab, et vaatleja ei teavita reisijaid vaatluse toimumise kohta, kui selle kohta temalt eraldi ei küsita. Selline vaatluse viis on vajalik, et vaatleja kohalolu ei mõjutaks inimesi ning et koguksime tõesed andmed selle kohta, kui paljud reisijad turvavööd kasutavad.

Vaatlusi viivad läbi Tallinna Ülikooli Haapsalu Kolledži liiklusohutuse õppekava tudengid. Vaatlused on osa uuringuprojektist, mida veavad Tartu Ülikooli psühholoogia instituudi teadlased. Projekti tellija on Transpordiamet.

Küsimuste korral võib pöörduda vastutava uurija poole: sille-liis.mannik@ut.ee. Uuring on kooskõlastatud Tartu Ülikooli inimuuringute eetikakomiteega. Kui teil tekib küsimus enda kui uuringus osaleja õiguste kohta, pöörduge Tartu Ülikooli inimuuringute eetikakomitee poole: eetikakomitee@ut.ee ja telefon 737 6215.

Täname mõistva suhtumise eest!

Sille-Liis Männik

Tartu Ülikooli psühholoogia nooremteadur