

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Kerli Jalast

**MUUTUVA KÜTUSEHINNA MÕJU TALLINNA NOORTE  
AUTOKASUTAJATE TRANSPORDIVALIKULE**

Bakalaureusetöö

Õppekava EALB logistika

Juhendaja: Tarvo Niine

Tallinn 2018

Deklareerin, et olen koostanud töö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks.

Töö pikkuseks on 7432 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Kerli Jalast .....

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 155414EALB

Üliõpilase e-posti aadress: kerli.jalast@gmail.com

Juhendaja: Tarvo Niine:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

## SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE .....	4
SISSEJUHATUS .....	5
1. KÜTUSE HIND .....	7
1.1. Kütusehinna tõusu peamised põhjused .....	8
1.2. Kütusehinna senine dünaamika ning tulevikuprognosid .....	12
1.3. Senised uuringud kütusehinna muutuse mõjust tarbija käitumisele .....	14
2. LÕPUTÖÖ METOODIKA .....	18
2.1. Juhtumianalüüsi taust – kütusehind Eestis .....	18
2.2. Noorte autokasutajate küsitluse ülesehitus ja läbiviimine.....	20
2.2.1. Uurimuse eesmärk, ülesanded ja meetod .....	20
2.2.2. Uurimise läbiviimise töötlemisviis ja valim.....	21
3. UURINGU TULEMUSED.....	23
KOKKUVÕTE .....	33
SUMMARY .....	35
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU .....	37
LISAD .....	39
Lisa 1. Ankeetküsitlus .....	39

## LÜHIKOKKUVÕTE

Tänapäeval on väga aktuaalseks teemaks kütuse hindade pidev muutumine, nii hinnalangus kui ka -tõus. Kütusehindade tõusmisel on väga palju erinevaid põhjuseid. Selline kütuste pidev hinnakõikumine mõjutab üha enam tarbijate üldist sõidukäitumist ja –stiili ning avaldab mõju väljaminekutele.

Töö eesmärgiks on välja uurida, mil määral mõjutab kütusehinna tõus Tallinna noorte autokasutajate hinnangulist transpordikasutust ning selgitada noorte hoiakuid ja eelistusi erinevate transpordiliikide suhtes. Võimalikuks lahenduseks autotranspordi vähenemisele on jalgsi liikumise ning ühistranspordi kasutamise osakaalu suurenemine.

Tulemuste analüüsist selgus, et enamus vastanutest (27%) tajuvad kütusehinna tõusu kõrgemana, kui see tegelikult olnud on ning on seetõttu hinnatundlikumad. 17% vastanutest aga tajuvad hinnatõusu väiksemana. Tänu hinnatõusule on hakanud inimesed rohkem kasutama ühistransporti. Hinnajälgijate seas on 12% neid, kes on hakanud rohkem ühistransporti kasutama. Samuti osa distantse nii meeste kui ka naise puhul on hakatud jalgsi läbima. Jalgsi liikumise osakaal meeste puhul oli 11% ning naiste 16%.

Kütusehinna tõusu tõttu on osa vastajatest hakanud autoga varasemast vähem sõitma. Uuringu käigus tuli välja, et kõige suurema osakaaluga 45% vastanutest jälgib kütusehindu 1-2 korda nädalas ning 42% valib hinna järgi tanklaketi. Tulemustest joonistub välja, et 75% vastanutest ei ole käinud ega plaaninud naaberriiki Lätti kütust ostma minna. Põhjenduseks toodi, et Tallinnast Lätti spetsiaalselt kütuse ostmise pärast sõitmine ei ole majanduslikult kasulik, kuna vahemaa on liiga pikk ning hinnavahe suhteliselt väike.

Võtmesõnad: kütuse hind, transpordiliigi valik, noored autokasutajad, hinnatundlikkus, kütuse ostukäitumine.

## SISSEJUHATUS

Tänapäeval on väga aktuaalseks teemaks kütuse hindade pidev muutumine, nii hinnalangus kui ka -tõus. Viimasel ajal on kütusehinnad üha enam hakanud tempokamalt tõusma. Kütusehindade tõusmisel on väga palju erinevaid põhjuseid. Peamiselt on selleks nafta hindade tõus kogu maailmaturul. Viimastel aastatel on ka Eestis aktuaalne temaatika erinevate aktsiiside tõus, seal hulgas ka kütuseaktsiis. Kütuseaktsiisi eesmärk on fiskaalne ning samas ka tarbimisega kaasnev sihtotstarbeline eesmärk, mis kujutab vajadust aktsiisimääruga katta kütuse tarimisega kaasnevaid kulutusi. Nendeks on peamiselt avalikult kasutatavate teede ehitamine ja korrashoid. (Grünvald, 2017) Selline kütuste pidev hinnakõikumine mõjutab üha enam tarbijate üldist sõidukäitumist ja -stiili. Samuti avaldab hinnakõikumine mõju kütuse tarbijate väljaminekutele, olenemata sissetuleku suurusest.

Eesti statistika andmetel on riigile laekuvatest keskkonnamaksudest suurima mahuga kütuseaktsiis, millega maksustatakse valdavalt diislikütuse ja bensiini tarbimist. 2015. aastal laekus kütuseaktsiisi 444 miljonit eurot. Kütuseaktsiisi laekumine ja määrad on viimased kümme aastat olnud kasvutrendis. Kuigi aktsiisimäärad on tõstetud, pole see seni tarbitud kütuse ega tekkinud õhuheitmete kogusele pärssivat mõju avaldanud. (Pöder 2016, 36)

Bakalaureusetöö teemaks on muutuva kütusehinna mõju Tallinna noorte autokasutajate transpordivalikule. Autor peab antud teemat aktuaalseks. Samuti mõjutab see vähesel või suurel määral nii töö autorit isiklikult kui ka peaaegu et kõiki Eesti inimesi, kes omavad autot ning kasutavad seda igapäevaseks liikumiseks.

Eesti kontekstis puudub täna teave muutuva kütusehinna mõjust Tallinna noorte autokasutajate transpordikasutusele, eelistustest erinevate transpordiliikide suhtes ning vastavatest hoiakutest. Töö eesmärgiks on välja uurida, mil määral mõjutab kütusehinna tõus Tallinna noorte autokasutajate hinnangulist transpordikasutust ning selgitada noorte hoiakuid ja eelistusi

erinevate transpordiliikide suhtes. Samuti on eesmärk välja selgitada kuivõrd on Tallinna noored autokasutajad kaalunud muutuva kütusehinna tõttu võimalust minna naaberriiki Lätti kütust ostma ning millised on seoses sellega kalduvused ning hoiakud.

Antud probleemile lahenduse leidmiseks püstitab bakalaureusetöö autor sihtmärgiks uurida, kas ja kuidas mõjutab kütuse hinna tõus Tallinna noorte autokasutajate transpordivalikut ning autotranspordi nõudlust. Võimalikuks lahenduseks autotranspordi vähenemisele on jalgsi liikumise ning ühistranspordi kasutamise osakaalu suurenemine.

Lõputöö eesmärgi rahuldamiseks püstitab autor täiendavad uurimisküsimused:

1. Kuidas kütusehinna tõus mõjutab Tallinna noorte autokasutajate hoiakuid seoses transpordikasutusele ning eelistusi transpordiliigi valikutele?
2. Kuivõrd on Tallinna noored autokasutajad kaalunud võimalust osta kütust Eesti naaberriigist Lätist ning milline on vastav hoiak?
3. Kuivõrd noored autokasutajad sõidavad kütusehinna tõustes vähem ja/või planeerivad autosõite rohkem ette?
4. Kui tihti ja täpselt jälgitakse kütuste hindasid tanklakettide vahel ning kuivõrd määrav on kütuse hind tankimiskoha valiku osas?

Käesolev töö koosneb kolmest suuremast peatükist. Esimeses peatükis käsitletakse kütusehinna teoreetilisi aspekte: kirjeldatakse kütusehinna tõusu peamisi põhjuseid, kütusehinna senist dünaamikat ning senistest uuringutest kütusehinna hinnangulisest mõjust tarbija käitumisele. Teises peatükis kirjeldatakse kütusehinda Eestis ning tuuakse välja uuringu meetoodika. Kolmandas peatükis analüüsitakse ankeetküsitluse tulemusi ning tehakse järeldusi.

Lõputöö autor soovib tänada Tallinna Tehnikaülikooli õppejõudu Tarvo Niinet, kes toetas nõuannetega.

## 1. KÜTUSE HIND

Vaatamata sellele, et järgmistel 20 aastal ennustatakse sõidukite 60%-list kasvu, siis kogu transpordi energiatarbimine kasvab vaid 26%. Transpordiks kasutatava energia kasvutempo kahaneb kütuse ökonoomia kiire arengu ja nafta kõrgete hindade tõttu, mis mõjutab üldist sõidukäitumist ja -stiili. Samuti teised faktorid, nagu sõidukite küllastumine OECD riikides, maksude tõenäoline tõus või subsiidiumide vähendamine ja masstranspordi areng mitte-OECD riikides. (Babu, Subramanian 2013, 19)

Eeldatavasti langeb keskmine vahemaa ühe sõiduki kohta tänu kõrgele kütusehinnale, osaliselt tõusvate maksude või vähendatud toetuste tõttu. Biokütused moodustavad rohkem kui poole alternatiivkütuste kasvavast nõudlusest transpordis. (*Ibid*, 21)

Viimastel aastatel on tehnoloogia uuenenud, mis on mõningal määral mõjutanud vajadust nafta järele – kütusesäästlikumad autod, hübriidsõidukid, üleminek taastuvenergiale (Pettinger 2017). Elektrisõidukite surutud maagaasi (CNG) ning veeldatud maagaasi (LNG) kasutamine kasvab, kuid siiski on takistusi, mis aeglustavad nende laialdast kasutamist. Seega ei ole alternatiivkütustel olulist mõju kuni 2030. aastani. (*Ibid*, 21)

Tegevuskulud sisaldavad kütuse maksumust, toornaftat ja hooldust, samas kui diskonteeritud kulu sisaldab sõiduki esialgset amortisatsiooni kulu teatud intressimääraga. Kui käitatav kütusekulu on madalam kui diskonteeritud kulu, siis bensiini sõiduk sobib suurepäraselt isiklikuks või massi transportimiseks, samas kui diislikütusega sõiduk on eelistatud pikamaatranspordiks. 50-75% tegevuskuludest moodustab kütus, seega bensiini- ja diisli sõiduki valik sõltub enamasti kütusehinnast. Näiteks maagaasireservi riigid eelistavad bensiini sõidukeid nii reisijate kui ka massitranspordiks, kuna see on üsna ökonoomne. (*Ibid*, 172)

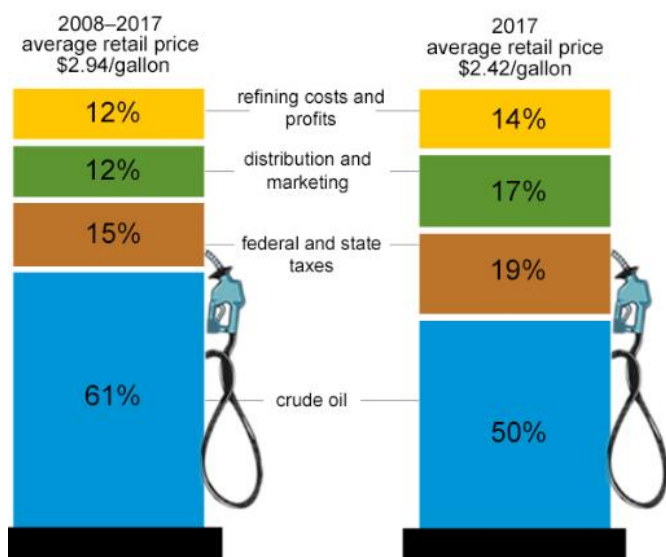
Toornafta hind tõuseb järsult mitmetel põhjustel, sealhulgas geopoliitilise ja fossiilkütuste ammendumise tõttu. Toornafta kõrge hind mõjutab otseselt tootehinda peaaegu et kõikides

sektorites, mille tagajärjeks on mis tahes riigi ebastabiilne majanduskasv. Selle kriisi ületamisel on oluline osa alternatiivkütustel. (*Ibid*, 172)

Rikkamates riikides kõrged naftahinnad võivad mõjutada peaaegu kõiki inimetegevuse aspekte. Inimeste ja kaubavedu naftapõhine liikumine on oluline peaaegu kõigi eluviiside jaoks. Kõrgemate hindade ja naftasaaduste vähene kättesaadavus tähendaks hinnatõusu ja vähendaks üldist kaupade ning teenuste tarbimist ja ostmist. Sellise olukorra tõenäoliseks tulemusteks võib olla majanduslangus, mis võiks veelgi vähendada inimeste kõrgete kütusehindade taskukohasust. Vaesemad riigid on vähemsõltuvad naftast ning kogeivad tõenäoliselt rohkem ülemaailmset puudujääki tootmise ja potentsiaalse tarbimise vahel. (Gilbert, Perl 2008, 271)

### 1.1. Kütusehinna tõusu peamised põhjused

Kõrged kütusehinnad on põhjustatud toornafta kõrgetest hindadest. Nafta kulud moodustavad 72% kütusehinnast. Ülejäänud 28% pärineb töötlemisest ja föderaal maksudest. (Amadeo 2018c) Samuti rafineerimistehase jaotuskuludest ning ettevõtte kasumist. Need kulud on püsivad ja jäävad stabiilseks, seega igapäevane bensiinihinna muutus kajastab täpselt naftahinna kõikumisi. (Amadeo 2018a) Kui naftahinnad tõusevad, siis on seda mõne nädala pärast näha ka kütust ostma minnes (*Ibid.*). (vt Joonis 1)



Joonis 1. Kütuse jaemüügi koostisosad  
Allikas: Factors (2018)



Bensiinihindade märkimisväärne kasv saavutatakse läbi kõrgema föderaalsete bensiinimaksude või tõstes maailma naftahindasid, mida on põhjustanud mitmed välised tegurid, näiteks Iraagi sõda 1991. aastal. Kui üksikud riigid tõstaksid oma gaasimaksud kõrgemale kui teistes lähedal asuvates riikides, siis nad julgustaksid laiaulatuslikku importi. Ainult ühtne riiklik maksutõus võib vältida subregionaalset hinda või turumoonutusi. Siiski on Kongress otsustavalt lükanud tagasi kõik katsed tõsta föderaalset bensiinimaksu, mis on mõeldud sõitmiste vähendamiseks, kütuse säästmiseks, keskkonna parandamiseks ning õhusaaste vähendamiseks. Paljude kodanike jõuline vastupanu, nafta- ja autotööstus, teedehitus ning transpordisektor on motiveerinud Kongressi liikmeid, et säilitada kütuse madal hind. (Downs 2004, 191)

Teisest küljest on kütuse hinda mõjutanud mitmed geopoliitilised põhjused. Tugevaimaks põhjuseks võib pidada sanktsioonide taastamist Iraanile ühenduses viimase tuumaprogrammiga. Kütuseturul tekitas pinget ka Jeemeni vastuhakkajate raketirünnak Saudi-Araabia naftatankeri vastu, mis sai väiksemaid kahjustusi. Antud olukorras oli oluline fakt, et Jeemeni vastuhakkajatele oli hangitud Iraani poolt relvad ning olid viimasel ajal veelgi pealetungivamad. Selline olukord oli suureks hädaohuks ka Euroopa, USA ja Aasia kütuse tarnimisele. (Mägi 2018)

Naftahindade hiljutised tõusud on toimunud peamiselt seetõttu, et tarbimise kasvu on pidurdanud vastava pakkumise puudumine (Gilbert, Perl 2008, 131). USA riikliku energiapoliitika komisjoni sõnul igapäevase pakkumise ligikaudu 4 protsendi globaalne puudujääk toob kaasa nafta hinna tõusu 177% võrra (*Ibid*, 132).

Teine analüüs aga näitas, et 15-protsendine puudujääk võib kaasa tuua 550-protsendilise tõusu. Seega võib toornafta hind tõusta kuuekordselt, mille järel võivad naftatoodete jaehinnad neljakordistuda. Sellist hinnatõusude ulatust tuleb hinnata esialgseks, kuna puudub tugev analüüsi alus, mis võimaldaks hinnata, kus sellised suured erinevused prognoositava pakkumise ja nõudluse vahel on tasakaalus. (*Ibid*, 132)

Sellel põhjal naftapõhiste transpordikütuste hinnad tõusevad järgmise kümne aasta jooksul järsult. Sellised tõusud on peamine põhjus, miks ennustatakse ühte või mitut transpordirevolutsiooni. (*Ibid*, 133) Kuigi lühiajalised kõikumised on täiesti võimalikud,

tõenäoline maailmakaubanduse tipp hetk koos kasvava potentsiaalse nõudlusega tähendab, et naftahinnad võivad järgmise kümnendi jooksul muutuda väga kõrgeks. (Gilbert, Perl 2008, 136)

Naftahinna määravad nõudluse ja pakkumisega seotud tegurid. Naftahind näitab nõudluse kasvu ja/või pakkumise puudujääki ning mõjutab ka turu spekulatsioone. (Pettinger 2017) Suurem nõudlus tekitab kõrgemaid hindu, kuid see on vaid üks naftahindade määravatest teguritest (Amadeo 2018a). Tavaliselt saab nafta- ja gaasihindu prognoosida ennustatava sesoonse kõikumise kaudu. Hinnad tõusevad sageli kevadel ja sügisel. Seda seetõttu, et ettevõtjad ennustavad suurenenud nõudlust inimeste suvepuhkuste perioodidel. (Amadeo 2018b) Lühiajaline nõudluse kasv võib viia märkimisväärse hinnatõusuni, kuna pakkumine on üsna mitteelastne, vähemalt lühiajalises perspektiivis (*Ibid.*).

Nafta nõudluse suurenemise põhjus on samuti ülemaailmse elanikkonna kasv (Pettinger 2011). Inimeste arvu suurenemisel tõuseb nõudlus energia järele, mis omakorda põhjustab nafta nõudluse pidevat kasvu (*Ibid.*).

Nafta nõudluse kasvu põhjuseks on ka majanduskasv. Kõrge majanduskasvuga kasvab nõudlus transpordi, nafta ja energia järele. (*Ibid.*) Majanduskasv toob kaasa nafta suurema kasutuse, arvestades Hiina ja India majanduskasvu määra, on nafta nõudluse kasv olnud väga kiire, eriti kui leida alternatiivseid energiaallikaid. Tuues esile nõudluse kasvu, on suhteliselt vähe tõenäoline, et pakkumine suudab nõudlust rahuldada, kuna ressurss on piiratud. (*Ibid.*)

Aastatel 2000-2008 toimus ülemaailmse majanduskasvu püsiv periood, mis aitas kaasa naftahindade tõusule. 2008. aastal toimunud hinna kokkuvarisemine peegeldas laenukriisi pessimismi ja ülemaailmse majanduslanguse algust. 2009/2010 hinnatõus oli haruldane, kuna naftahind tõuseb majanduslanguse ajal harva. (*Ibid.*)

Gaasi- ja naftahinnad tõusevad ka siis, kui dollari väärtus väheneb (Amadeo 2018c). Enamik naftalepinguid on kehtestatud ja kaubeldakse dollarites. Selle tulemusel naftat ekspordivad riigid ühendavad oma valuuta dollariga. Kui dollari väärtus langeb, siis nii vähenevad ka nafta tulud, kuid vastupidiselt sellele kulud tõusevad. Tänu sellele peab OPEC tõstma oma kasumimarginaali säilitamiseks naftahinna kõrgemale, hoidma ja säilitama imporditud kauba kulud konstantsena. (*Ibid.*) Sellepärast tõusid naftahinnad ajavahemikul 2002-2014, mil dollar kaotas 40 protsenti oma väärtusest (*Ibid.*).

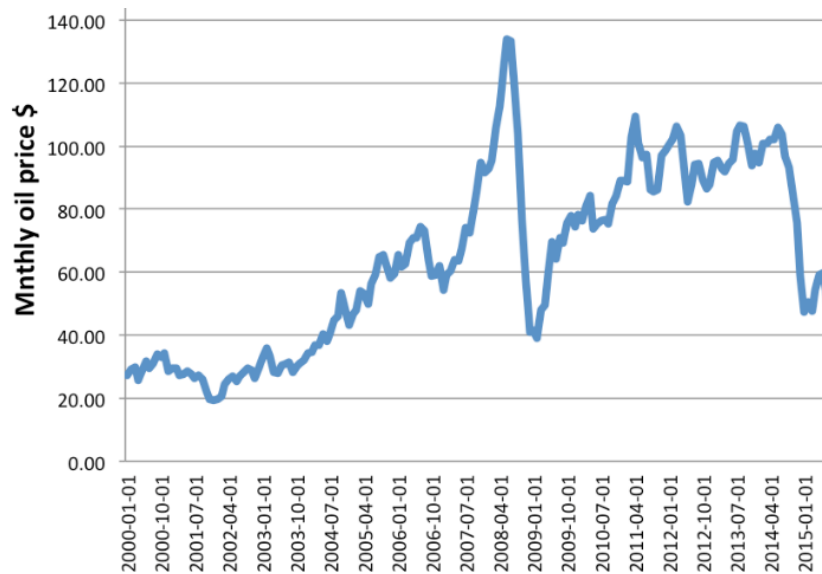
Samas langesid naftahinnad 2015. ja 2016. aastal, sest tugev dollar võimaldas OPEC liikmetel rohkem raha teenida, samas säilitades pakkumise konstantsena (*Ibid.*).

Naftahind ei sõltu ainult majanduslikust põhialusest, vaid on ka spekulatsioonide element. Kui investorid ennustavad, et naftahinnad tulevikus on pidevas tõususuunas, ostavad nad naftafutuure, et säilitada hindade tõusu. (*Ibid.*)

Naftafutuure kaubeldakse kaupade vahetamisel, mille hinnad kõiguvad igapäevaselt, sõltuvalt sellest, mida investorid prognoosivad (Amadeo 2018a). Suured gaasihinnad on põhjustatud ka tarbekaupade hulgemüüjate poolt. Nad ostavad naftat ja bensiini futuuriturgetelt, mis võimaldavad ettevõtjatel osta tähtajalisi lepinguid edaspidiseks tarnimiseks kokkulepitud hinnaga. Enamik ettevõtjad ei kavatse bensiini omandada, vaid selle asemel müüvad edasi kasu saamise nimel. Alates 2008. aastast on nii gaasi- kui ka naftahindu mõjutanud tähtajaliste lepingute tõusud ja langused. Gaasi- ja naftahinnad sõltuvad sellest, mida ostjad tulevikuks ennustavad. Kui kauplased arvavad, et hinnad tõusevad, siis pakuvad nad veel kõrgemaid hindu. Sel viisil loovad ettevõtjad enesekindla ettekujutuse. (Amadeo 2018c)

OPEC'i riigid tootsid ligikaudu 44% kogu maailmas kasutatavat toornaftat aastatel 2000-2016 ning nad omavad ligikaudu kolm neljandikku toornafta reservidest (Factors ... 2018).

Mõnikord võivad OPEC riigid püüda nafta hinda tõsta pakkumise piiramisega. Eelkõige maailma suurim naftatootja Saudi-Araabia on võimeline nafta hinda mõjutama pakkumise vähendamise kaudu. (Pettinger 2017) 30. novembril 2016 tõusid gaasihinnad, kui OPEC vähendas tootmist. Organisatsiooni liikmed leppisid kokku, et alates 2017. aasta jaanuarist vähendatakse tootmist 1,2 miljoni barreli võrra päevas. Vastuseks sellele pakkusid ettevõtjad 2016. aasta detsembris naftahinnaks 51 dollarit barreli eest. Riiklik keskmine 2,21 dollarit galloni kohta kasvas võrreldes eelmise aasta sama ajaga 20 senti võrra. (Amadeo 2018c) (vt Joonis 2)



Joonis 2. Naftahinnad dollarites ajavahemikul 2000-2015  
Allikas: Pettinger (2017)

Naftahinnad tõusid veelgi, kuna OPEC nõustus kuni 2018. aastani pikendama tootmise vähendamist ning kauplejad pakkusid 65 dollarit barreli eest. OPEC võitles Ameerika Ühendriikide põlevkivi tootjatega turuosa pärast. (Amadeo 2018b) Energiateabeagentuur (EIA) prognoosis, et naftahinnad jäävad 2018. aasta märtsis samaks. See tähendab, et gaasihinnad ei tõuse oluliselt kõrgemale. Kuid mõned tarnijad arvavad, et hind võib ulatuda kuni 68 dollarit barreli kohta, mis on ebatõenäoline. (*Ibid.*)

## 1.2. Kütusehinna senine dünaamika ning tulevikuprognosisid

Probleem, vähemalt transpordi areenil on see, et riikidel on väga muutlikud transpordikütuste maksurežiimid, et mis tahes mõistlik hinnasignaali kaotatakse maksusoodustustes (Rothengatter, Hayashi, Schade 2011, 297).

Bensiini keskmine hind maailmas 2018. aasta maikuu seisuga on 0,97 eurot liitri kohta. Siiski on riikide vahel märkimisväärne hindade erinevus. Üldisemalt on rikkamate riikide hinnad kõrgemad, samas kui vaesemate ja naftat tootvate ning ekspordivate riikide hinnad on oluliselt

madalamad. Üks märkimisväärne erand on USA, mis on majanduslikult arenenud riik, kuid millel on madalad hinnad. Sellised riikidevahelised hinnaerinevused tulenevad bensiini maksudest ja subsiidiumitest, samas kui kükidel riikidel on võrdne ligipääs rahvusvahelistele turgudele. Tänu sellele on ka bensiini jaemüügihinnad erinevad. (Gasoline ... 2018) (vt Tabel 1)

Tabel 1. Riikidevahelised hinnaerinevused 2018. aasta maikuu seisuga

Riik	liiter/eurot	Riik	liiter/eurot
Saudi-Araabia	0,46	Poola	1,15
Valgevene	0,56	Rumeenia	1,19
Indoneesia	0,56	<b>Läti</b>	<b>1,22</b>
Venemaa	0,58	Austria	1,25
USA	0,69	Hispaania	1,28
Mongoolia	0,7	<b>Eesti</b>	<b>1,31</b>
Ukraina	0,93	Sloveenia	1,33
Moldova	0,96	Iirimaa	1,4
Brasiilia	1,0	Saksamaa	1,43
Kanada	1,0	Soome	1,5
Hiina	1,0	Rootsi	1,52
Bulgaaria	1,06	Taani	1,59
Leedu	1,1	Norra	1,7

Allikas: (Gasoline ... 2018)

Föderaal-, riigi- ja kohaliku omavalitsuse maksud aitavad kaasa bensiini jaehinnale. Alates 1. jaanuarist 2018 moodustasid riigilõivud bensiinihinnast keskmiselt 28,31 senti galloni kohta. Müügi- ja kohalike omavalitsuse kehtestatud maksud võivad mõnes kohas märkimisväärselt mõjutada bensiini hind. Rafineerimiskulud ja kasumid võivad mõnes kohas erinevad hooajaliselt ja piirkonniti. Toodetud bensiini omadused sõltuvad kasutatava toornafta tüübist ja töötlemistehnoloogiast. Bensiini hindu mõjutavad ka muud koostisosad, mis võivad olla segatud bensiini, näiteks etanool. Suurenenud nõudlus bensiini järele suve perioodil annab tavaliselt kõrgemaid hindu. (Factors ... 2018)

Kui USA nõudlus bensiini järele 25 aasta jooksul langeb, siis tõenäoliselt ei mõjuta see nii dramaatiliselt nagu paljud võiksid seda oodata. Toornafta tarbimise vähenemine mitu miljonit barrelit päevas muudaks mõjutaks tarneahelat rohkem kliendipoolses otsas kui lühiajalises perioodis tootmismahтусid. 2040. aastaks eeldatakse, et nafta tootmine on ligikaudu 110 miljonit

barrelit päevas, looduslikus tootmises ligikaudu 10% langeb iga aasta olemasolevatest väljadest. See tähendab, et tootjad peaksid igal aastal leidma ja arendama miljardeid uusi naftabarreleid, et hoida tootmine konstantne ning mis omakorda nõuab sadu miljardeid dollareid aastaseks investeeringuks. Kuna Ameerika Ühendriigid on netoimportija, siis tõenäoliselt jääb see endiseks suureks turuks, isegi kui bensiini nõudlus langeb, mille hinnad on määratud mitmete ülemaailmsete teguritega, seal hulgas arengumaade majanduskasv ja laiemad energiatõhususe suundumused. (Slaughter, Shattuck 2016)

### **1.3. Senised uuringud kütusehinna muutuse mõjust tarbija käitumisele**

Mitmesugused uuringud on uurinud bensiini hinnatõusu mõju tarbija käitumisele, kuid selle suhte afektiivset komponenti on suures osas eiratud. Ühes uurimuses on välja toodud asjaolu, et tarbijate reaktsioon hindade tõusust võib olla põhjustatud sellest tingitud ärevusest. Ärevus on tihedalt seotud teiste negatiivsete emotsioonidega nagu rahulolematus ja see tuleneb üksikisiku ebaõigluse tajumise tagajärjel. Sellised tunded realiseeruvad, kui millegi kogemus ei vasta nende eelnevatele ootustele. (Paswan, Crawford, Ngamsiriudom, Nguyen 2014)

Selles kontekstis selgitatakse, et ärevus võib olla põhjustatud ka muudest teguritest lisaks hinnale. Näiteks võib tarbija reageeringut kujundada autojuhtimisega seotud muutujad nagu sõidukitüüp, vajalik vahemaade läbimine ja kütusele kulutatud summa. Asjaolu, et tarbijatel on subjektiivne hinnalävi mõjutab ka nende ettekujutust. Teadlased väidavad, et inimesed reageerivad ainult siis, kui hind on selle piiri ületanud. Samamoodi makstes rohkem bensiini eest, peaks olema vähem hirmutav neile, kelle individuaalne künnis on suurem. Mõnede allikate kohaselt reageerivad tarbijad erineval viisil. Kui hinnatõus mõjutab ajutiselt finantsilist olukorda, siis võivad inimesed muuta või tühistada plaane, mis hõlmavad puhkust või einestamist. Kui aga hinnatõusu peetakse finantsolukorrale pikaajalisemaks mõjuks, siis on tõenäoline, et võidakse muuta sõiduki tüüpi või ümberpaigutamist. Näiteks võib hinnatõus sundida mõnda leibkonda vähendama bensiini kulusid ja piirata teisi tegevusi. Ärevus võib tekitada mitmesuguseid muutusi, mis on otseselt seotud kütusetarbimisega, sh üleminek kütusesäästlikumalt sõidukitele (tehnoloogiline muutus), bensiini kaubamärgi muutmine või alternatiivsete transpordiliikide kasutamine. Muid käitumisviise, nagu vähem puhkuseid, vaba aja veetmist või ostukülastusi, võib pidada suureks elustiili muutuseks. (*Ibid.*)

Paljud tarbijad kasutavad hinda, et kindlaks teha toodete ja teenuste väärtus, mida nad ostavad. Hindade lisamine kui turunduse peamine element illustreerib veelgi selle tähtsust ja mõju nii brändi maine kui ka omakapitalile. Kuid on tavaline, et tarbijad võtavad ostuotsuse tegemisel arvesse lisaks hinnale ka teisi muutujaid. See kehtib eriti selliste toodete puhul, mis on tuletatud ja rutiinsed, nagu näiteks energia, rehvid ja bensiin. Selliseid tooteid ei tarbita otseselt, vaid need on olulised erinevate aspektide jaoks. Bensiini hinnatõusu trend viimaste aastate jooksul on märkimisväärselt mõjutanud paljude inimeste rahalisele heaolule. Majanduskriis, loodusõnnetused ja naftafirmade monopolid on kütuse hinna tõusust tsiteeritud põhjuste hulgas. Kõrgemaid hindu peetakse nüüd normaalseteks vahenditeks, et tarbijad on sageli silmitsi elustiili muutustega. Need võivad hõlmata bensiini vähest tarbimist või kütusesäästlikumaid sõidukeid. Võimalikud muud tagajärjed on kodumajapidamise kulude korrigeerimine ja vähemoluliste ostude, näiteks puhkuste arve vähendamine. (Paswan, Crawford, Ngamsiriudom, Nguyen 2014)

Võib olla mitmeid viise, kuidas kõrgemate hindade tõttu kütusekulu vähendada. Näiteks võivad inimesed tööle, kooli, poodi või postkontorisse ühe reisina, mitte kahe jne. Gaasi nõudluse hinnaelastsus viitab hüpoteetilisele olukorrale. Arvesse võetakse lühikest vaadet bensiini hinnaelastsuse 2 metaanalüüsi uuringutest. Paljud uuringud on määranud, mis on bensiini nõudluse hindade elastsus. Üks selline uuring on Molly Espey metaanalüüs, milles selgitatakse bensiini nõudluse elastsuse hinnangute erinevust Ameerika Ühendriikides. Uuringus Espey uuris 101 erinevat uuringut ja leidis, et lühiajalises perspektiivis (1 aasta või vähem) bensiini nõudluse keskmine hinnaelastsus on -0,26. See tähendab, et kütuse hinnatõus vähendab nõudlust 2,6%. Pikemas perspektiivis (pikem kui 1 aasta) on nõudluse hinnaelastsus -0,58. See tähendab, et bensiini kümne protsendi võrra suurenemine põhjustab pikaajaliselt 5,8%-list nõudluse vähenemist. (Moffatt 2017a)

Teise metaanalüüsi tegi Phil Goodwin, Joyce Dragay ja Mark Hanlay. Nende järeldustest kajastub bensiini nõudluse hinnaelastsus. Kui kütuse tegelik hind läheb ja püsib 10% võrra, on tulemuseks dünaamiline kohandamisprotsess, nii et järgnevad mitu stsenaariumi. Esiteks liikluse maht väheneb aastas 1% võrra, pikas perspektiivis (umbes 5 aastat) ligikaudu 3%. Teiseks väheneb tarbitav kütus aastas umbes 2,5% võrra, pikemas perspektiivis üle 6%. Kolmandaks, põhjus miks tarbitav kütus langeb rohkem kui liikluse maht, on tõenäoliselt see, et hinnatõusud aitavad kütust tõhusamalt kasutada (sõidukite tehnilise täiustamise kombinatsioon, säästvad autosõidu ja liiklusolude lihtsustamine). Samas selline hinnatõus hõlmab kahte stsenaariumi.

Kütuse kasutamise efektiivsus suureneb umbes 1,5% võrra aasta jooksul ja pikemas perspektiivis ligikaudu 4%. Samuti väheneb omandatud sõidukite koguarv lühiajalises perspektiivis vähem kui 1% ja pikas 2,5%. (*Ibid.*)

Oluline on märkida, et realiseeritud elastsus sõltub sellistest teguritest nagu ajakava ja asukohad, mida uuring katab. Võttes näiteks teise uuringu, lühiajalises perspektiivis realiseeritud kütuse nõudluse vähenemine 10% võrra võib olla suurem või väiksem kui 2,5%. Kui lähiajal on nõudluse hinna elastsus -0,25, on standardhälve 0,15, samas kui pikas perspektiivis hinnatõusu elastsus on -0,64 ja standardhälve -0,44. Kokkuvõttes võib olla kindel, et hinnatõus vähendab tarbimist. (Moffatt 2017a)

Mida kõrgem on hinnaelastsus, seda tundlikumad on tarbijad hinnamuutustest. Eriti kõrge hinnaelastsus näitab, et kui hind tõuseb, siis tarbijad tarbivad seda vähem ning kui hind langeb, siis tarbivad rohkem. Väga madal hinnaelastsus tähendab vastupidist, et hinnamuutusele on väike mõju nõudlusele. (Moffatt 2017b)

Hinnaelastsust võib olla raske tõlgendada, kuna nõudlus võib muutuda kütuse hinna muutusest tingitud põhjustel, kaasa arvatud muutustest teistes majanduslikes tegurites, näiteks sissetulek, demograafia, juhi käitumine, sõiduki kütusesäästlikkus ja muud struktuurifaktorid. (*Ibid.*)

Mõned võimalikud selgitused bensiini hinna elastsuse languse kohta viimastel aastakümnetel on järgmised (*Ibid.*):

- sõiduki vahemaade vähenemine;
- beebibuumi põlvkonna pensionile minek, pensionärid juhivad vähem kui tööeline elanikkond;
- rahvastiku liikumine linnapiirkonda, vastupidiselt maa- ja eeslinnapiirkonda, linnaelanikud sõidavad tavaliselt vähem;
- noorte litsentsimismäärade langus, noored lükkavad edasi või väldivad juhilubade saamist;
- mootorkütusele pühendunud kulude vähenemine, bensiinikulu on leibkonna kulutustest väike osa, siis juhid võivad olla hinnakõikumiste suhtes vähem tundlikud.



USA keskmine jaehind galloni kohta on langenud 28% võrra alates 2014. aastast 3,70 dollari gallonilt 2,68 dollari galloni kohta. Kuid see hinnalangus ei pruukinud märkimisväärselt mõjutada sõiduautosid ja bensiini tarbimist. Bensiin on suhteliselt ebaselge toode, mis tähendab, et hinnamuutusel on vähene mõju nõudlusele. Hindade elastsus mõõdab nõudluse vastavust hinnamuutustele. Peaaegu kõik hinnaelastsused on negatiivsed: hinnatõus viib nõudluse vähenemiseni ja vastupidi. Hinnamuutustel on suurem mõju, kui muutused püsivad aja jooksul, mitte ajutiste šokkidena. (Morris 2014)

## 2. LÕPUTÖÖ METOODIKA

Antud peatükis antakse ülevaade läbiviidud uurimuse meetodist. Tuuakse välja uurimuse eesmärk, ülesanded, andmete kogumise ja analüüsi meetodid. Samuti kirjeldatakse uurimuse läbiviimise protseduuri ja valimit. Bakalaureusetöös kasutatakse kvantitatiivset uurimismeetodit. Kvantitatiivne uurimismeetod aitab töö autoril teada saada muutuva kütusehinna mõjust Tallinna noorte autokasutajate transpordikasutusele, nende eelistusi erinevate transpordiliikide suhtes ning vastavatest hoiakutest.

### 2.1. Juhtumianalüüsi taust – kütusehind Eestis

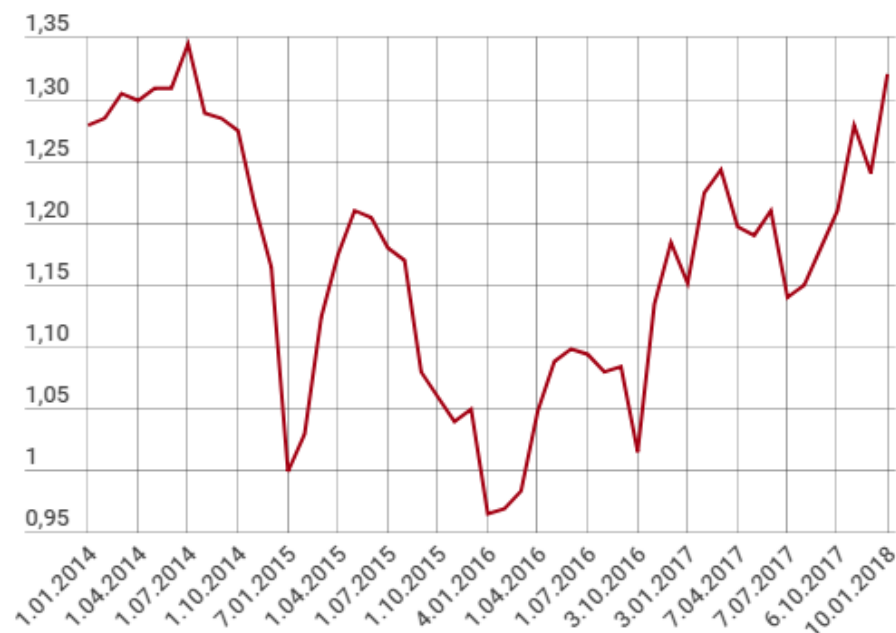
Kütuse jaehinnas on neli peamist komponenti (Factors ... 2018):

- toornafta hind;
- rafineerimiskulud ja kasumid;
- jaotus- ja turunduskulud;
- maksud.

Jaehindade hinnad kajastavad neid komponente ja rafineerimistehaste, turustajate ja jaemüüjate omanike kasumeid ja mõnikord ka kahjumit. Toornafta maksumus on bensiini jaehinna suurim tegur. Toornafta osakaal bensiini jaemüügihinnast varieerub aja jooksul ja riigi piirkondade lõikes. Toornafta hinna määrab nii nõudlus kui ka pakkumine. Maailma majanduskasv on nõudluse kõige olulisem tegur. Naftahinnad suurenevad sageli toornafta rahvusvahelise ja siseturu häirete tõttu. Naftat eksportivate riikide organisatsioon OPEC mõnikord avaldab naftahinnale märkimisväärset mõju, kehtestades liikmete jaoks ülempiiri. (*Ibid.*)

Kütusehindade muutused maailmaturul ja kodumaise kütuseaktsiisi tõus suurendavad bensiini liitrihinna tanklates üle 1,3 euro. 1. jaanuarist 2018 tõusis bensiinihind 10%, mis koos

käibemaksuga lisas bensiiniliitri jaehinnale juurde veidi üle 6 senti. See tähendab, et 10 liitri bensiini eest peab maksma varasemast 61 senti enam. Arvestades sellega, et aktsiis suurenes samal perioodil, mil toornafta hinnad samuti tõusid. Naftabarreli hind on mõne aastaga tõusnud kõrgeimale tasemele, jõudes üle 60 dollari. Viimati oli selline hind Eestis 2014. aastal septembrikuus. Bensiini suurim hind pärineb 2012. aasta aprillist, kui see tõusis 1,46 euroni liitri kohta. Viie aasta taguste maailmaturuhindade puhul tõuseks bensiini hind lausa 1,628 euroni liitri kohta. Rahandusministeerium prognoosis, et 2017. aastal teenib riik kütuseaktsiisidelt 530 miljonit eurot tulu, käesoleval aastal 581 miljonit eurot ning 2019. aastal 602 miljonit eurot. Samas mõnedki turuosalised, eelkõige kütusemüüjad, on öelnud, et riigi prognoosid olid liiga kõrged. Statistika kohaselt oli kütuse nõudlus langenud olulisel määral ning paljud ostavad kütust naaberriigist Lätist. (Ruuda 2017) (vt Joonis 3)



Joonis 3. Bensiini liitrihind viimase nelja aasta jooksul Eestis  
Allikas: Ruuda (2018)

Kütuse maailmaturu hinnad langesid käesoleva aasta märtsis 667 dollarile tonnist, mis kujundab bensiini hinnaks Eestis 1,343 eurot liitrist. Möödunud aasta pühade eelne hind oleks Eesti kütuseturul olnud 1,368 eurot liitrist, kuid reaalsuses osutus hind kaks senti madalamaks. Hinnalanguse põhjuseks oli Hiina ja USA vaheline impordi maksumäärade sõda. (Mägi 2018)

Kütuse hind Eestis tõusis alates 1. maist veelgi, võeti vastu vedelkütuste seaduse muudatus, mis kohustab kütuse jaemüüjaid bensiini ja diislikütustesse juurde lisama bioloogilist täiendit. Selline muutus tõi kaasa kütuse hinna tõusu ca 1-2 senti võrra liitri kohta. (*Ibid.*)

## **2.2. Noorte autokasutajate küsitluse ülesehitus ja läbiviimine**

Noorte autokasutajate küsitluse ülesehituse ja läbiviimise peatükis käsitletakse uurimuse läbiviimisel kasutatavat meetodikat. Tuuakse välja lõputöö ülesanded, eesmärk, informatsiooni kogumise ja analüüsi meetodid. Samuti kirjeldatakse lõputöö läbiviimise töötlemisviisi ja valimit.

### **2.2.1. Uurimuse eesmärk, ülesanded ja meetod**

Lõputöö eesmärk on välja selgitada muutuva kütusehinna hinnanguline mõju Tallinna noorte autokasutajate transpordikasutusele ning välja tuua kaasnevaid hoiakuid ja eelistusi transpordiliikide valikule.

Töö eesmärgi saavutamiseks seadis töö autor järgnevad ülesanded:

- tuua välja kütusehinna tõusu peamised põhjused;
- uurida senised uuringuid kütusehinna muutuse mõjust tarbija käitumisele;
- kirjeldada kütusehinna olemust, selle suurust Eestis ja teistes riikides;
- uurimustulemustele baseerudes tuua esile, milline on muutuva kütusehinna hinnanguline mõju Tallinna noorte autokasutajate transpordikasutusele.

Lõputöö teoreetilise osa koostamisel kogus autor vajaminevaid lähteandmeid ning tutvuti asjakohase valdkonna kirjandusallikatega. Lõputöö uurimuses kasutab autor kvantitatiivset meetodit. Kvantitatiivne meetod seisneb struktureeritud ehk suletud küsimustes. Andmete kasutamisel üheks põhjenduseks on, et kogutakse kokku individuaalsed andmed ning seejärel koondatakse, analüüsimeks vastuseid. Kvantitatiivse uurimuse keskmeks on järeldused varasematest uuringutest ning järelduste tegemine andmete analüüsile baseerudes. Küsitluse eeliseks on statistilise analüüsimeetodi lihtsus ning uurija aja säästmine. Samuti saab küsitlusega kaasa haarata palju inimesi ning esitada neile rohkelt teemakohaseid küsimusi. (Ghuri, Gronhaug 2004, 98)

Eesmärgist lähtuvalt koostas autor ankeetküsitluse. Küsimustega selgitatakse välja Tallinna noorte, vanuses 20-30 eluaastat, autokasutajate arvamusi, kuidas mõjutab kütuse hinnatõus transpordikasutust ja nende eelistusi transpordiliikide valikule. Autori poolt koostatud küsitluse täitmisele eelnes selgitus küsimustiku eesmärgist ja instrueerimine, kuidas ankeeti täita ning märgitakse ka ära, milleks uurimise tulemused vajalikud on. Autor selgitas eelnevalt, et saadud vastuseid kasutatakse üksnes käesoleva uurimistöö tarbeks ning kõik vastajad jäävad anonüümseks. Kõik vastajad osalesid uuringus vabatahtlikult ja teadlikult.

### **2.2.2. Uurimise läbiviimise töötlemisviis ja valim**

Autor kasutab andmete kogumiseks struktureeritud küsimustikuga ankeetküsitlust. Ankeetküsitlus on kvantitatiivses uurimistöös üks levinumaid andmete kogumise meetodeid. Küsitlemiseks kasutatakse küsimusi, mille abil saadakse kvantitatiivsed andmed ning mida kasutatakse lõputöö uurimisprobleemi eesmärgi lahendamiseks. (Õunapuu 2014, 51)

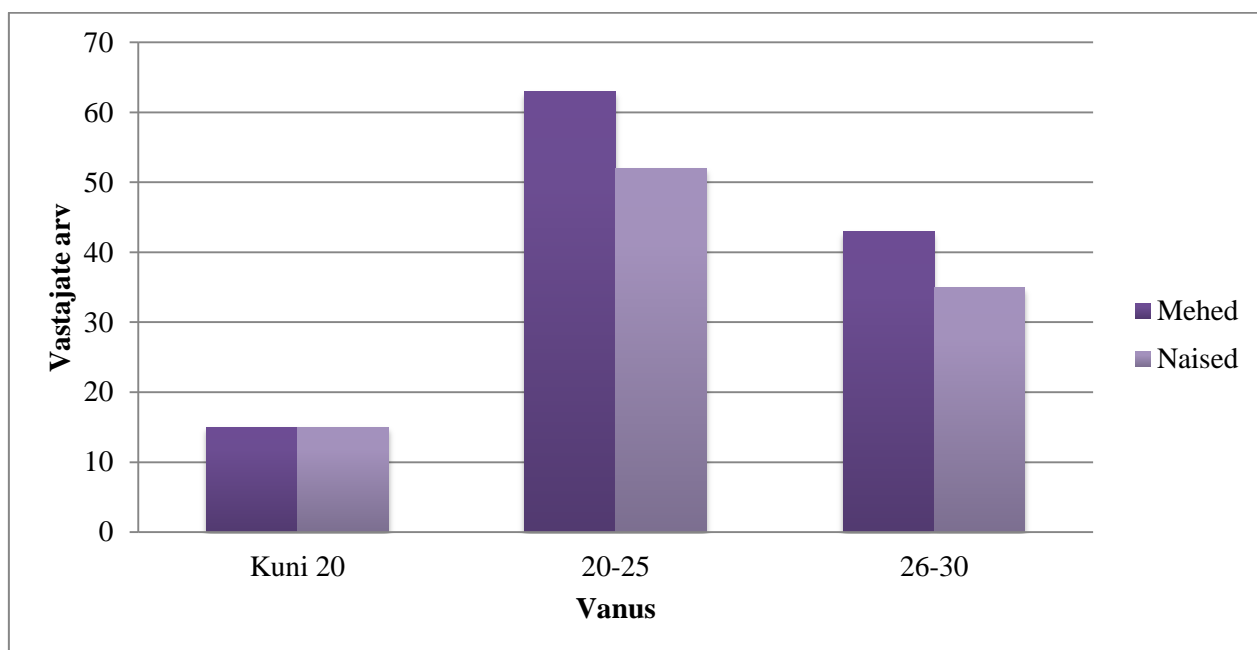
Uurimuse eesmärgist tulenevalt koostas autor Tallinna noortele autokasutajatele suunatud küsitluse, mis koosnes 21 küsimusest. Esimesed kaks küsimust olid piiritletud vastavalt soole ja vanusele, samuti oli piiritletud peamine liiklemispiirkond. Küsimused olid valikvastustega, misjuures küsimustiku täitjatel oli võimalus juurde lisada enda poolt vastusevariante. Küsimustiku viimane küsimus oli avatud vastustega, mis andis vastajatele võimaluse vabamalt tekkinud ideid ning arvamusi selgitada. Valikvastustega küsimuste tulemused on võrreldavad ning neid on kergem analüüsida. Avatud küsimuse puhul püüab autor jõuda tulemusteni, mida ei olnud osanud ette näha. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2005, 186-188) (vt Lisa 1)

Lõputöö valimiks on Tallinnas liiklevad noored autokasutajad vanuses 20-30 eluaastat. Uurimuse läbiviimiseks ja informatsiooni kogumiseks koostati ankeetküsitlust Google Forms keskkonnas ning jagati internetiportaalis [www.facebook.ee](http://www.facebook.ee) erinevates teemakohastes gruppides. Samuti jagati küsimustikku Tallinna Tehnikaülikooli üldmeiliaadressi kaudu, et kaasata võimalikult palju noori autokasutajaid.

Vastuste kogumisel ja analüüsimisel baseeruti andmete konfidentsiaalsuse ja anonüümsuse põhimõttest. Uuringu andmete analüüsimiseks kasutati Microsoft Excel 2010 tabelarvutusprogrammi ja tulemuste näitamiseks mitmeid tulpdiagramme.

Küsimustikku sai täita Google Forms keskkonnas, millele võis vastata kellaajast ja kohast olenemata, mis andis vastajale eelise leida sobiv aeg vastamiseks. Küsitluse täitmiseks oli aega neli nädalat. Vastajate vastused salvestati automaatselt Google Forms keskkonda. Kokku oli vastajaid 401, millest Tallinnas liiklevaid noori oli 223.

Küsitlusele vastajate seas oli nii mehi kui ka naisi. Vanusegrupis kuni 20 eluaastat oli vastajaid kokku 30, neist naisi ja mehi sama palju ehk 15. Vanusegrupis 20-25 eluaastat oli naisi 52 ja mehi 63. Vanusegrupis 26-30 oli mehi 43 ja naisi 35. Vanuseline jaotuse järgi (vt Joonis 4) oli kõige arvukamalt vastajaid vanusegrupist 20-25 aastat (115 vastajat), vanusegrupist 26-30 aastat oli 78 vastajat ning kuni 20 eluaastat 30 vastajat.



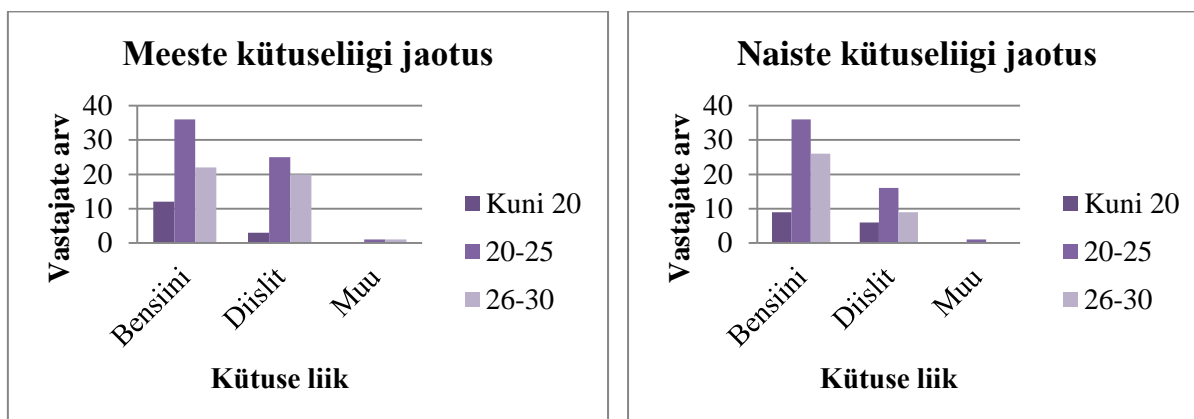
Joonis 4. Küsitlusele vastanute meeste ja naiste vanuseline jaotus

Autori arvates näitab vastajate arv seda, et teema tekitab ühiskonnas erinevates inimestes huvi, nii Tallinnas liiklevate noorte kui ka teistes piirkondades liiklevate inimeste seas. Meesvastajate arv oli suurem naisvastajatest, mis näitab omakorda, et transporti ja kütust puudutav teema on meestele asjakohasem. Lõputöö eesmärgist tulenevalt teostas autor vastuste analüüsi ja võrdles Tallinnas liiklevate noorte transpordiliikude eelistusi ja hoiakuid.

### 3. UURINGU TULEMUSED

Käesolevas peatükis antakse ülevaade ankeetküsitluse tulemustest. Tulemuste analüüsidele baseerudes teeb bakalaureusetöö autor järeldusi.

Küsitluses osalenud mehed vanusegrupist kuni 20 aastat ja 20-25 aastat tangivad kõige rohkem bensiini ning vanusegrupist 26-30 tangitakse nii bensiini kui ka diisli suhteliselt sama palju. Naiste kõikides vanusegruppides tangitakse kõige rohkem siiski bensiini, kuid diisli osakaal on suurim vanusegrupis 20-25. Lisaks bensiinile ja diislile kasutavad 3% vastanutest ka LPG ja CNG gaasi. (vt Joonis 5 ja 6)

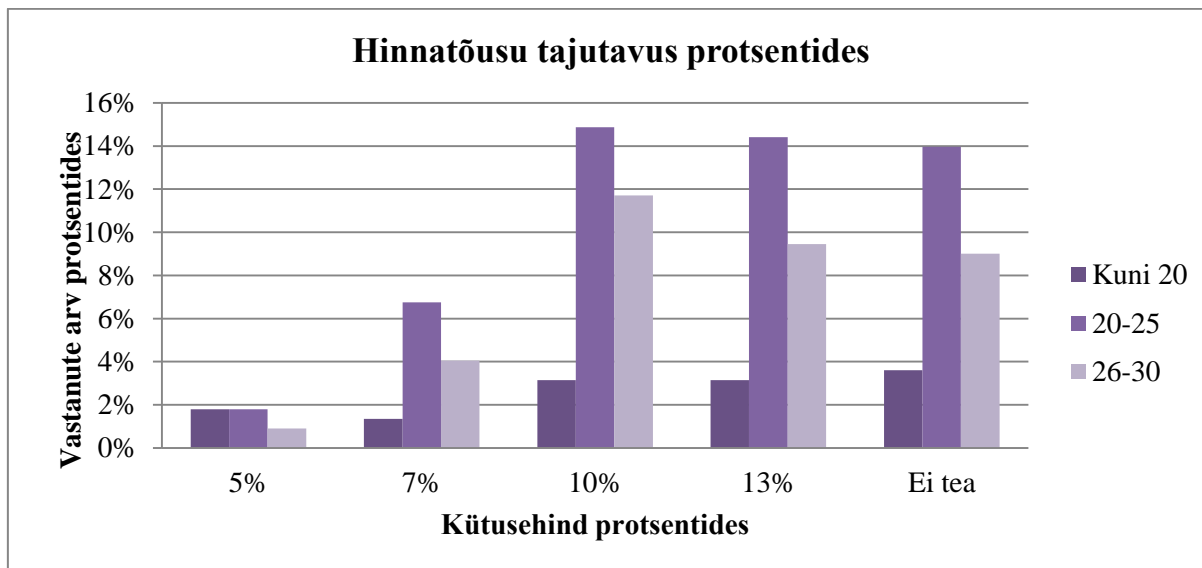


Joonis 5. Meeste kasutatava kütuseliigi jaotus Joonis 6. Naiste kasutatava kütuseliigi jaotus

Vaatamata sellele, et tänapäeval on aktuaalne teema alternatiivkütusega autode laialdasem kasutus, oli nii naiste ja meeste vastajate tulemustes näha, et suurem osa kasutab siiski bensiinimootoriga autot. Samuti tuli vastustes välja, et ligikaudu 25% vastanutest on hakanud mõtlema ökonoomsema auto soetamise peale. Vastustes märgiti ära näiteks huvi hübriidauto ja ka gaasil põhineva auto kasutusele võtmisest. Autori arvates on senist ökonoomsema auto kasutusele võtmist mõjutanud ilmselt oodatust kallim hind, mida noored elualustavad autokasutajad ei saa endale lubada. Samuti võiks riik noortel autokasutajatele abiks olla, näiteks

soodustingimistel ökonoomsema auto soetamisel, mis omakorda aitaks tõsta keskkonnasäästlikust.

Lõputöö autor uuris kuivõrd on vastajad kursis seoses 2018. aasta alguses tõusnud kütusehinna suurusel protsentides, mis oli tingitud uuest Eesti aktsiisipoliitikast. Seetõttu püstitas autor küsimuse „Mitu protsenti Teie arvates on kütusehind tõusnud võrreldes eelmise aasta sama kuuga?“. Antud küsimusele oli õige vastusega, milleks oli 10%, vastajaid kõige rohkem vanusegrupist 20-25 eluaastat, kokku 15% õigesti vastanuid. Vanusegrupis kuni 20 eluaastat vastas õigesti 3% ning 26-30 eluaastat 12% vastanutest (vt Joonis 7). Autor toob välja asjaolu, et enamus vastanutest (27%) tajuvad kütusehinna tõusu kõrgemana, kui see tegelikult olnud on. See tähendab, et nad ülehindasid kütuse hinnatõusu ning on seetõttu hinnatundlikumad. Põhjuseks võib pidada inimeste madalamat sissetulekut. 17% vastanutest aga on tajunud hinnatõusu väiksemana, kui see tegelikult olnud on. See tähendab, et nad alahindasid kütuse hinnatõusu ning seetõttu on ka vähem hinnatundlikumad. Selle põhjuseks võib pidada aga vastanute suuremat sissetulekut ning et ei pöörata antud teemale olulisel määral tähelepanu. Ülejäänud 27% vastanutest siiski hinnatõusu suurusega kursis ei ole.



Joonis 7. Hinnatõusu tajutavus protsentides meeste ja naiste hulgas

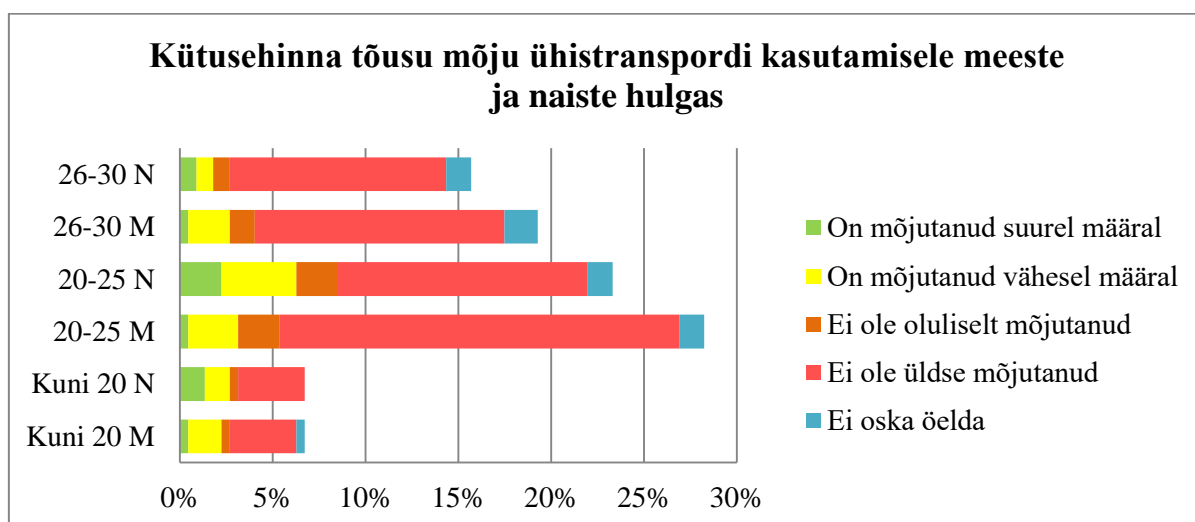
Tuginedes Paswan, Crawford, Ngamisiriudom ja Nguyen (2014) välja toodule, et teadlaste väitel reageerivad inimesed ainult siis, kui hind on selle piiri ületanud. Siinkohal võib autor arvata, et



nende 27% vastanute jaoks ei ole kütusehinna tõus piire ületanud, või siis on autokasutus nii olulisel kohal, et ei pöörata tähelepanu hinna kallidusele ning ei muudeta oma tarbimiskäitumist.

Antud lõputöös huvitas autorit küsimus, kuidas on kütuse hinnatõus mõjutanud vastajate eelistust transpordiliigi valikule. Sooviti teada, mis transpordiliiki peamiselt igapäevaseks liikumiseks kasutatakse. Samuti kas hinnatõusu mõjul on hakatud läbima mingeid vahemaid jalgsi või vastaja on lasknud ennast kellelgi teisel ära viia, kasutanud kokkuleppevedusid või üldse sõite ära jätnud.

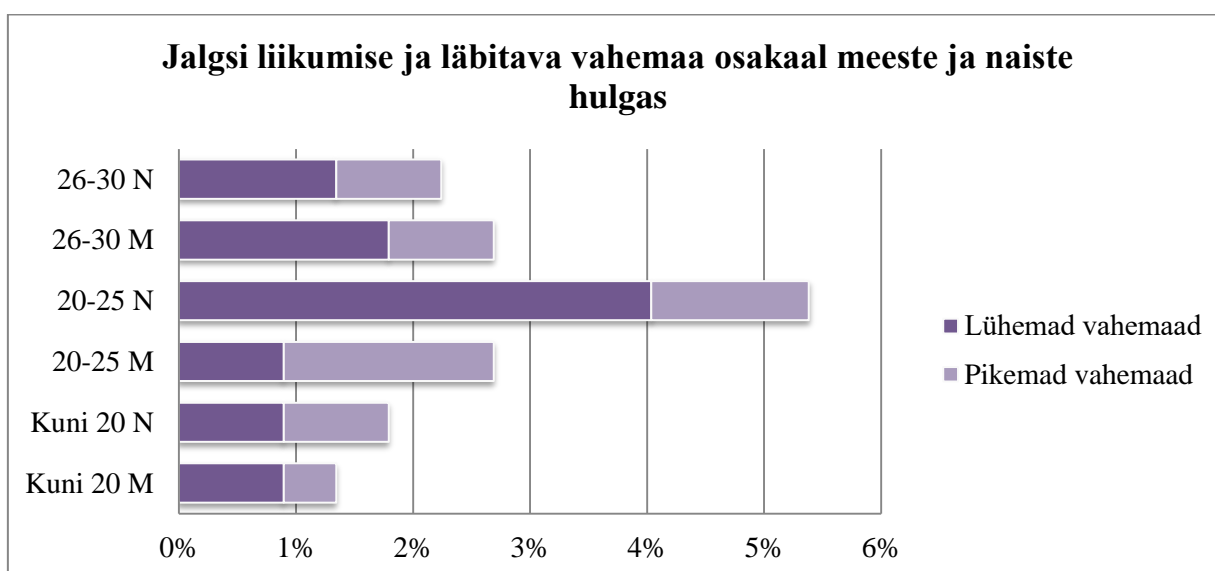
Joonisel 8 on välja toodud, kuidas kütuse hinnatõus on mõjutanud ühistranspordi kasutust vastajate seas. Selgus, et meeste hulgas ühistranspordi kasutamine olulist rolli ei mängi. Olenemata vanusegrupist vastasid enamus, et hinnatõus ei ole otsest mõju avaldanud ühistranspordi kasutamise kasuks, kuid siiski on 19% neid, keda on see mõjutanud kas vähesel või suuremal määral. Kõige rohkem on ühistranspordi kasutamise osakaal suurenenud naiste vanusegrupis 20-25 eluaastat. Meeste samas vanusegrupis on ühistranspordi kasutamine suurenenud kolme protsendi võrra. Kõikides vanusegruppides kokku on naiste hulgas ühistranspordi kasutamise osakaal suurenenud 11% võrra, veidi rohkem võrreldes meestega. Võrdlusena toob autor välja kütusehinna pingsamalt jälgijate ühistranspordi kasutuse osakaalu. Tänu hinnatõusule on hakanud inimesed rohkem kasutama ühistransporti. Hinnajälgijate seas on 12% neid, kes on hakanud rohkem ühistransporti kasutama. Neist mehed 4% ja naised 8%.



Joonis 8. Kütusehinna tõusu mõju ühistranspordi kasutamisele meeste ja naiste hulgas

Järeldusena saab välja tuua, et kuna kütusehinnad on tõusnud, siis osad inimesed on hakanud rohkem tähelepanu pöörama sellele, millele raha kulutavad. Tihtipeale on Tallinna kesklinnas mugavam sõita linnaliiniga, kui sõita autoga, kuna see on soodsam ning ei pea parkimise eest tasuma. Autori arvates võib järeldada, et isikliku autoga liikumine on siiski mugavam ja hoiab aega kokku, eriti veel siis, kui töökoht, kool või lasteaed asuvad kaugemal. See tähendab, et on hakatud rohkem hindama ajakulu, kuna sageli on mitmes linnaosas suured liiklusummikud ning ühistranspordi liinid osutuvad mõnes piirkonnas liiga pikaks. Samuti võib graafiku järgi aja planeerimine olla ebameeldivam ega ole teada, kuidas on ühistransport vastavates piirkondades korraldatud.

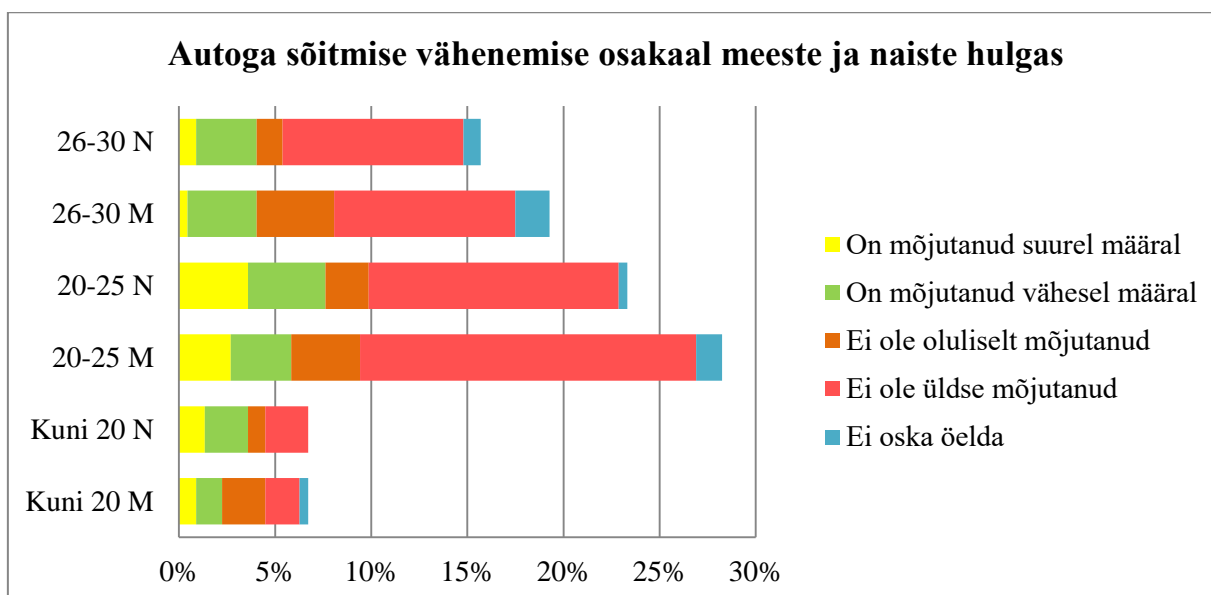
Küsitlusest joonistus välja asjaolu, et osa distantse nii meeste kui ka naise puhul on hakatud jalgsi läbima. Jalgsi liikumise osakaal meeste puhul oli mõjutanud vähesel või suuremal määral 11% ning naiste puhul 16%. Rohkem on hakatud jalgsi läbima lähemaid vahemaid vanusegrupis 20-25 eluaastat, mille osakaal oli 10% ning pikemaid vahemaid on hakanud läbima 6% vastanutest. (vt Joonis 9) Viimastel aastatel on inimesed hakanud rohkem tähelepanu pöörama tervisele ja harrastama tervislikke eluviise. Järeldusena võib öelda, et inimesed on tulnud mugavustsoonist välja, muutunud aktiivsemaks ning püütakse vältida autoga lühemate vahemaade läbimist. Seetõttu on jalgsi liikumise osakaal peaaegu 14%, millest nii naised kui ka mehed mõlemad 7%.



Joonis 9. Jalgsi liikumise ja läbitud vahemaa osakaal meeste ja naiste hulgas

Kütusehinna tõusu tõttu on osa vastajatest hakanud autoga varasemast vähem sõitma. Naiste puhul on see vähesel või suuremal määral mõjutanud 15% ulatuses, kuid mehi 12% (vt Joonis 10). Vanusegrupis kuni 20 aastat on vastajatest kõige vähem sõite ära jätnud, kokku 9%. Vanusegrupis 20-25 aastat on kõige rohkem vastajaid sõite ära jätnud. 17% on ära jätnud mõned üksikud autosõidud, neist 10% naised ja 7% mehed, ning 4% mitmed autosõidud. Vanusegrupis 26-30 aastat on üksikuid sõite ära jätnud 9%, neist naised 5% ja mehed 4%, ning 3% mitmeid sõite. Ülejäänud 59% aga ei ole kütuse hinnatõusu tõttu autosõite ära jätnud. Tulemustest saab järeldada, et 41% vastanutest on siiski kütuse hinnatõusu tõttu pidanud teatud sõite ära jätma. Nii meeste kui ka naiste kõikides vanusegruppides on pigem ära jäetud lühemaid vahemaid, kokku 23%, kuid 18% on pigem ära jätnud pikemaid vahemaid.

Küsitlusest selgus veel, et hinnatõusu tõttu on 14% vastanutest hakanud 1-2 korda nädalas kalkuleerima selle üle, et kas on otstarbekas sõita teatud vahemaid või mitte. 17% vastanutest aga mõni kord kuus ning 17% harvemini. Ülejäänud vastanutest siiski seda vajalikuks ei pea. Küsitlusest selgus, et üle poolte vastanutest kulutab kütuse peale ühes kuus üle 101 eurot, kõige rohkem isegi kuni 500 eurot. 42% vastanutes kulutab kütuse peale 31-50 eurot kuus. Tänu sellele, et vastajate kulutused ühes kuus on suhteliselt suured, siis võib järeldada, et inimesed on hakanud rohkem oma väljaminekuid läbi mõtlema ning ei kiirusta otsuste tegemisel.



Joonis 10. Autoga sõitmise vähenemise osakaal meeste ja naiste hulgas

Tulemustest selgub, et nii mehed kui ka naised on kasutanud võimalust ja lasknud end kellegi teisel ära viia vajalikku asukohta. Kütusehinna tõus on mõjutanud seda kas vähesel või suuremal määral ning nii naiste kui ka meeste osakaal on 9%, kokku 18%. Selle põhjuseks võib pidada inimeste ühist marsruuti, see tähendab, et tihtipeale minnakse lähedal asuvasse sihtpunktidesse ning planeeritakse autosõidud samale ajavahemikule. Näiteks viib lapse enne tööle minemist kooli, kuna sihtpunktid jäävad samasse piirkonda. Seetõttu soovitakse oma aega ning raha kokku hoida.

Selgus, et kokkuleppevedude, näiteks takso kasutus, meeste ja naiste kõikide vanusegruppide osakaal kokku oli väga väike – 2%. Sellest võib järeldada, et kütuse hinnatõus ei ole mõjutanud inimesi kasutama sellist transpordiviisi, kuna taksoga sõitmine ühest asukohast teise on siiski kulukam kui teha seda isikliku auto või ühistranspordiga.

Uuringu käigus tuli välja, et kõige suurema osakaaluga 45% vastanutest jälgib kütusehindu 1-2 korda nädalas. Neist 20% naised ning 25% mehed. 18% aga jälgib kütusehindasid mõni kord kuus, millest 8% mehed ja 10% naised. Osakaaluga 12% jälgib kütusehindasid harvemini. Ülejäänud vastanutest, osakaaluga 25%, ei pea vajalikuks kütuse hindu jälgida, millest 10% mehed ja ülejäänud naised.

Samuti uuriti vastanutelt, et kas hind on kõige olulisem komponent, mille järgi valitakse, millisesse tanklaketti kütust ostma minnakse. 58% vastanutest ei vali hinna järgi erinevate tanklakettide vahel, neist 32% mehed ja 26% naised. Osakaaluga 42% siiski valib hinna järgi sobiva tanklaketi, neist 22% mehed ja ülejäänud naised.

Töö autor toob välja ka asjaolu, et need, kes ülehindasid käesoleva aasta alguses tõusnud kütuse hinda, need on hinnatundlikumad ning jälgivad hindu pingsamalt. Alahindajad seetõttu nii hinnatundlikud ei ole. Võrdlusena toob autor välja mittetallinlaste kütuse hinna jälgimise osakaalu. Nende seas 72% jälgivad kütuse hindasid, kuid 28% siiski ei jälgi. Sellest järeldab autor, et kuna Tallinnas on palgatasemed ja üldine hinnatase kõrgem kui teistes Eesti piirkondades, siis sellest tulenevalt jälgitakse hoolsamalt kütuse hindasid.

Kütuse hinna järgi tanklaketi valimise kohta tõid vastajad välja mitmed järgnevad põhjused:

- hinnatundlikus, odavam hind;
- lähim tankimise asukoht;

- suurim hinnavõit tangitud koguse pealt;
- odava hinna puhul suurem kogus kütust;
- tankimise kogus sõltub sissetuleku suurusest;
- teenuse pakkuja parimad soodustused, sooduskampaaniad;
- lojaalne klient, kliendikaardi olemasolu.

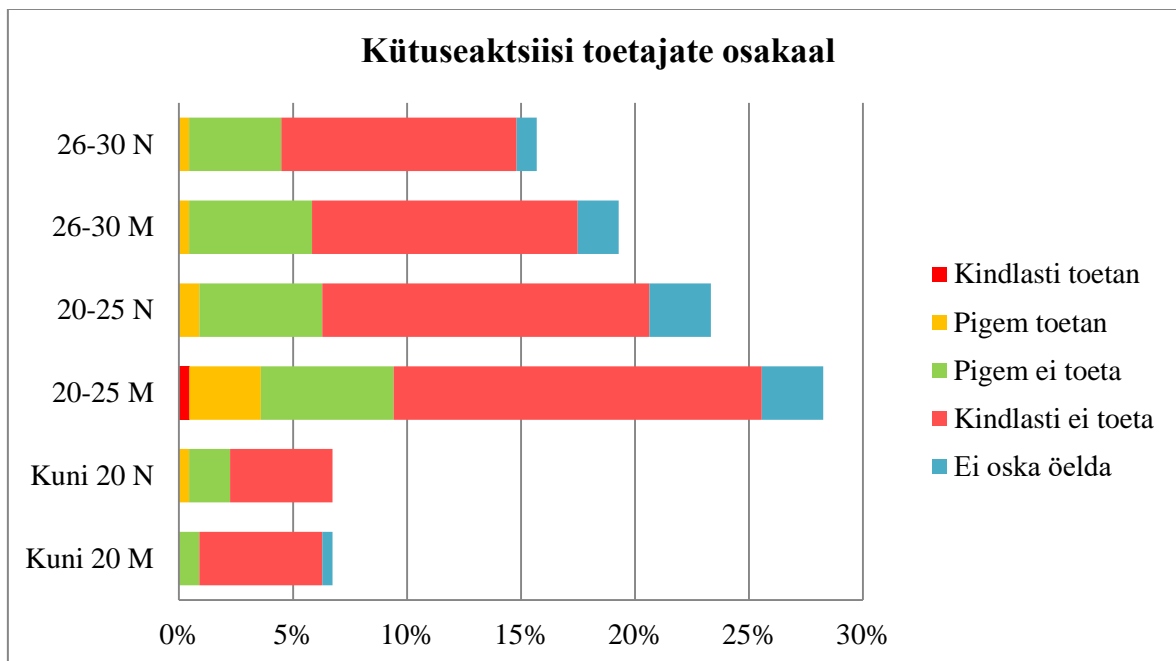
Küsitluses osalejad tõid välja teisi erinevaid põhjuseid, mille nad järgi tanklakette valitakse ning võrreldakse. Need on järgnevad:

- kiire ligipääs;
- vähe järjekordi;
- mugavus;
- hinna ja kvaliteedi suhe;
- väike hinnaerinevus oluliselt ei mõjuta;
- harjumus, kindel eelistus;
- lepinguline klient;
- igapäevane vajadus tankida;
- pakkuja teiste lisateenuste kättesaadavus (toit, pood, wc);
- ökonoomsema auto olemasolu;
- omatöötaja soodustuse eelis;
- automaattanklas maksmise soov;
- kütust ostetakse suures koguses naaberriigist Lätist.

Käesoleval aastal on väga aktuaalne teema, et käiakse naaberriigis Lätis kütust ostmas. Paljud inimesed on liitunud aktsiooniga „Kõik koos Läti!“, mille eesmärk oli protesteerida Eesti valitsuse aktsiisipoliitika vastu. Aktsiooniga oli liitunud üle 3000 inimese. (Kann 2018)

Tänu kütuseaktsiisi tõusule on Eesti riik Läti kütuseturule kaotanud ligi 50 miljonit eurot aktsiisitulu, mida tõendavad Läti maksuameti andmed. Andmetele baseerudes on Läti kütuseturg võrreldes 2015. aastaga tõusnud 130 mln liitri võrra. Lisaks on kütusehinna tõusu tõttu varutud kütust rohkem kui reaalselt jõutakse ära tarbida, mis omakorda kajastub väiksemates aktsiisilaekumistes. (Alexela ... 2017)

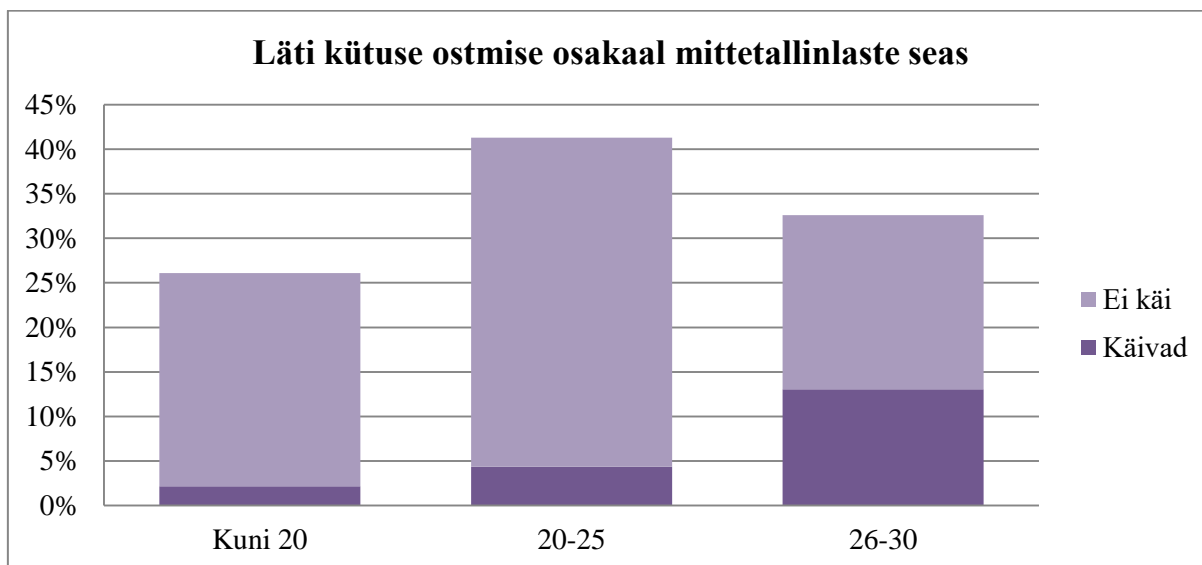
Küsimuse peale, kas toetatakse tänase kütuseaktsiisi suurust selgus, et üks mees vanusegrupist 20-25 aastat toetab käesoleva aasta kütuseaktsiisi tõusu. 23% siiski pigem ei toetaks ning 62% ei toeta kindlasti aktsiisipoliitikat. (vt Joonis 11)



Joonis 11. Kütuseaktsiisi toetajate osakaal

Lõputöö autor uuris kuivõrd on vastanutest käinud või plaaninud naaberriigist kütust ostma minna. Tegemist oli avatud küsimusega, mis andis vastajale võimaluse oma vastust laiemalt selgitada. Tulemustest joonistub välja, et 75% vastanutest ei ole käinud ega plaaninud naaberriiki Lätti kütust ostma minna, nii mehed kui ka naised samaväärselt. Põhjenduseks toodi, et Tallinnast Lätti spetsiaalselt kütuse ostmise pärast sõitmine ei ole mõistlik, kuna vahemaa on liiga pikk ja seetõttu ei tasu see majanduslikult ära. Mõni vastaja tõi põhjuseks ökonoomse auto olemasolu, mille tõttu ei ole hinnamuutus kujutanud suurt mõju. Samuti toodi välja, et ainult diislikütus on Lätis veidi odavam, kuid bensiini hind on siiski samaväärne või isegi kallim. Lisaks sellele peetakse oluliseks ka ajakulu, mis kulub antud vahemaa läbimiseks. 18% vastanutest, neist 5% naised ja 13% meestest, on need, kes spetsiaalselt teises riigis kütust ostmas ei ole käinud, kuid võimalusel on siiski seal kütust tankinud. Mitmed vastanutest on kütust tankinud mööda- või läbisõidul, Lätis reisil olles, Lõuna-Eestisse sattudes ning samuti Lätti alkoholset jooki ostma minnes. Sel juhul on mõistlikum ja kasulikum kütust osta üle piiri kui Eestist. 7% vastanutest, neist 3% naised ja 4% mehed, on käinud Lätis kütust ostmas ning plaanivad lähiajal veelgi minna.

Võrdlusena toob autor välja mittetallinlaste osakaalu seoses Lätist kütuse ostmisega. Autor oletas, et kuna inimesed, kes elavad Lõuna-Eestis, siis nemad kasutavad juhust, et sõita Läti kütuse järgi. Selgus aga, et 80% vastanutest siiski ei ole käinud ega plaani Lätist kütust ostma minna. Põhjuseks toodi, et vahemaa on pikk, hinnavahe Eesti ja Läti vahel on suhteliselt väike ning selline ettevõtmine ei tasuks majanduslikult ära. (vt Joonis 12)



Joonis 12. Läti kütuse ostmise osakaal mittetallinlaste seas

Lähtuvalt uurimistulemustest tegi autor järgmised järeldused:

- kütuse hinnatõusu ajendil on ligikaudu 25% vastanutest hakanud mõtlema ökonoomsema auto soetamise peale;
- transpordiliigi valikul eelistatakse sõite isikliku autoga, kuivõrd kasutatakse ühistransporti. Seoses kütuse hinnatõusuga on vanema vanusegrupi vastajad hakanud rohkem lühemaid vahemaid jalgsi käima, samuti ühildatakse sõite või on osa sõita ka ära jätnud;
- tanklakette eelistatakse pigem selle järgi, kus on hea ligipääs, väike järjekord, jääb tee peale jt. Kui on vaja rohkem tankida, siis valitakse vastav tankla, kus on suurim hinnavõit tangitud koguse pealt;
- suur osa vastajatest ei toeta tänast aktsiisipoliitikat ning on paljudele vastuvõetamatu;
- enamus vastanutest ei ole käinud ega plaaninud naaberriiki kütust ostma minna, tuues välja pika vahemaa ning majanduslikult ei tasu ära.

Kokkuvõtvalt saab öelda, et transpordi kasutus on väga olulisel kohal ja igapäevaselt vajalik, kas siis tööle, koju või kooli jõudmiseks. Noored ei ole väga teadlikud kütuse aktsiisitõusust ega kalkuleeri majanduslikult nii palju kui vanema grupi vastajad. 20 eluaastates noored ei tunnetata hinnatõusu nii palju kui vanema vanusegrupi vastajad. Nooremad pigem eelistaksid sõita oma autoga, mitte ühistranspordi kasutust. Tänapäeva kiire elutempo juures on oluline ajakokkuvõid ja mugavus. Kütusehinna mõju Tallinna noorte autokasutajate seas ei ole eriti mõjutanud eelistusi erinevate transpordiliikide suhtes. Samuti ainult 3 % vastajate seast kasutab alternatiivkütusega autot. Tulenevalt saadud tulemustest sai töö autori arvates bakalaureusetöö eesmärk täidetud.



## KOKKUVÕTE

Vastavalt tänapäevasele kiirelt arenevale ühiskonnale ja maailmaturul kiirelt muutuvale kütusehindadele on teema uudne ja praktiline. Tulenevalt sellest mõjutab kütuste hinnakõikumine üha enam tarbijate rahakotti, olenemata sissetuleku suurusest. Samuti mõjutab see ka nii töö autorit isiklikult kui ka peaaegu et kõiki Eesti inimesi, kes omavad autot ning kasutavad seda igapäevaseks liikumiseks.

Lõputöö soovitud tulemus oli tõsta teadlikkust noorte autokasutajate seas kütusehinna tõusu võimalikust mõjust ja aktsiisitõusu kaasnevatest asjaoludest, mis omakorda annab lisaväärtust ka teistele noortele. Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on välja uurida, mil määral mõjutab kütusehinna tõus Tallinna noorte autokasutajate hinnangulist transpordikasutust ning selgitada noorte hoiakuid ja eelistusi erinevate transpordiliikide suhtes. Samuti on eesmärk välja selgitada, kuivõrd on Tallinna noored autokasutajad kaalunud muutuva kütusehinna tõttu võimalust minna naaberriiki Läti kütust ostma ning millised on seoses sellega kalduvused ning hoiakud.

Bakalaureusetöö koosneb kolmest osast. Esimeses peatükis kirjeldati kütusehinna tõusu peamisi põhjuseid, kütusehinna dünaamikast ning senistest uuringutest muutuva kütusehinna mõjust tarbija käitumisele. Teises peatükis toodi välja Eestis olev kütusehind ning kirjeldati käesoleva lõputöö uuringu metoodikat. Kolmandas peatükis analüüsis autor saadud tulemusi, millele baseeruvad siinsed järeldused.

Bakalaureusetöö autor tegi uuringu, mis viidi läbi Google Forms keskkonnas ankeetküsitlusena. Valimisse kuulusid Tallinna noored autokasutajad. Kokku saadi vastuseid 223. Vanuseline jaotuse järgi oli kõige arvukamalt vastajaid vanusegrupist 20-25 aastat (115 vastajat), vanusegrupist 26-30 aastat oli 78 vastajat ning kuni 20 eluaastat 30 vastajat.

Lõputöö autor uuris, kuivõrd on vastajad kursis 2018. aasta alguses muutunud aktsiisimäärast tuleneva hinnatõusu tegeliku suurusega. Uuring toob välja asjaolu, et enamus vastanutest (27%) tajuvad kütusehinna tõusu kõrgemana, kui see tegelikult olnud on. See tähendab, et nad

ülehindasid kütusehinna tõusu ning on seetõttu tõenäoliselt suurema reaktsiooniga kui hinna järk-järgulise kasu tingimustes. Osapõhjuseks võib pidada inimeste madalamat sissetulekut. 17% vastanutest aga tajuvad hinnatõusu väiksemana ning seetõttu on ka vähem hinnatundlikumad.

Ühistranspordi kasutamise osakaal meeste hulgas olulist rolli ei mängi. Kõige rohkem on ühistranspordi kasutamise osakaal suurenenud naiste vanusegrupis 20-25 eluaastat (11%). Tänu hinnatõusule on hakanud inimesed rohkem kasutama ühistransporti. Hinnajälgijate seas on 12% neid, kes on hakanud rohkem ühistransporti kasutama. Järeldusena saab välja tuua, et kuna kütusehinnad on tõusnud, siis osad inimesed on hakanud rohkem tähelepanu pöörama oma isiklike kulude kontrollimisele ja kavandamisele.

Küsitlusest joonistus välja asjaolu, et teatud osa lühemate distantside reise nii meeste kui ka naise puhul on hakatud jalgsi läbima. Jalgsi liikumise osakaal meeste puhul oli 11% ning naiste 16%. Viimastel aastatel on inimesed hakanud rohkem tähelepanu pöörama tervisele ja harrastama tervislikke eluviise. Järeldusena võib öelda, et inimesed on tulnud mugavustsoonist välja, muutunud aktiivsemaks ning püütakse vältida autoga lühemate vahemaade läbimist.

Kütusehinna tõusu tõttu on osa vastajatest hakanud autoga varasemast vähem sõitma. Naiste puhul on see mõjutanud 15% ulatuses, kuid mehi 12%. Hinnatõusu tõttu on 14% vastanutest hakanud 1-2 korda nädalas kalkuleerima selle üle, et kas on otstarbekas sõita teatud vahemaid või mitte. Tänu sellele, et vastajate kulutused on suhteliselt suured, võib järeldada, et inimesed on hakanud rohkem oma väljaminekuid läbi mõtlema ning ei kiirusta otsuste tegemisel. Lisaks sellele on hakatud kasutama võimalust kellelgi teisel end vajalikku sihtkohta ära viia.

Uuringu käigus tuli välja, et kõige suurema osakaaluga 45% vastanutest jälgib kütusehindu 1-2 korda nädalas. Selgus, et 42% valib hinna järgi tanklaketi, kuid ülejäänud peavad olulisemaks teisi tegureid, näiteks kvaliteet, kiire ligipääs, lisateenuste kättesaadavus jne.

Käesoleval aastal on väga aktuaalne teema, et käiakse naaberriigis Lätis kütust ostmas. Osa inimesi on liitunud aktsiooniga „Kõik koos Lätti!“, mille eesmärk oli protesteerida Eesti valitsuse aktsiisipoliitika vastu. Tulemustest joonistub välja, et 75% vastanutest ei ole käinud ega plaaninud naaberriiki Lätti kütust ostma minna. Põhjenduseks toodi, et Tallinnast Lätti spetsiaalselt kütuse ostmise pärast sõitmine ei ole majanduslikult kasulik, kuna vahemaa on liiga pikk ning hinnavahe suhteliselt väike.

## **SUMMARY**

### **THE EFFECT OF FUEL PRICE CHANGES TO TALLINN'S YOUNG AUTOMOBILE USERS TRANSPORT CHOICES**

Kerli Jalast

The aim of this Bachelor's thesis is to find out the extent to which fuel price increase influences the estimated use of Tallinn's young car users and to map the attitudes and preferences of youngsters in relation to transport mode choices. The price fluctuation of fuels are increasingly affecting consumers' wallets, regardless of the size of their income. It also affects both the author of the work in person and almost all Estonia people who own a car and use it for daily routine.

Bachelor thesis consists of three parts. The first chapter described the main reasons for rising fuel prices, fuel price dynamics, and the impact of changing fuel prices on consumer behavior in current studies. In the second chapter, the fuel price in Estonia was indicated and the methodology of the thesis research was described. In the third chapter, the author analyzed the results obtained by drawing conclusions.

The author of the bachelor's thesis conducted a survey in the form of a Google Forms questionnaire. Tallinn young car users in the sample were mostly 20-30 years old in the age group. The total number of responses was 223. According to the age group, the respondents from the age group were 20-25 years old (115 respondents), from the age group 26 to 30 years, 78 respondents and up to 20 years of age were 30 respondents.

The author of the graduation thesis explored the extent to which the respondents are aware of the increase in the percentage of fuel prices in the beginning of 2018 as a result of the new Estonian excise policy. The author points out that most respondents (27%) perceive higher fuel costs than

they actually have been. That is, they overestimated the rise in fuel prices and are therefore more price sensitive. The reason is lower income for people. 17% of respondents, however, are perceived as lower than the price rise, and therefore, they are less price-sensitive.

The share of public transport in the role of men plays no role. The share of public transport has increased most among women in the age group of 20-25 years old (11%). Thanks to the rise in prices, a small increase in public transport usage has ensued. Among the followers, 12% are those who are starting to use more public transport. As a conclusion, it can be pointed out that since fuel prices have risen, some people have started to pay more attention to controlling and managing their expenditure.

The survey reflected that some trips over shorter distances for both men and women have started to prefer walking instead of car – respectively 11% for men and 16% for women. It could be suggested that recently people have started to pay more attention to health and have a healthy lifestyle. As a result, people have come out of the comfort zone and become more active.

Due to the rise in fuel prices some respondents have also started to drive less than before. For women, this has affected 15%, but men are 12%. Because of the price increase, 14% of respondents began to calculate 1-2 times a week about whether it is expedient to drive at certain distances or not. Due to the relatively high cost of respondents, it can be concluded that people are beginning to think more about their spending and do not hurry to make decisions. In addition, it has begun to take the opportunity to remove someone else from the necessary destination.

In the course of the survey it turned out that the largest share of 45% of respondents monitor fuel prices 1-2 times a week. It turned out that 42% chose a fuel chain for the price, but other factors consider other factors, such as quality, quick access, availability of additional services, etc.

This year, a very topical issue is that it is going to buy fuel in a neighboring country in Latvia. Many people joined the action "Everything with Latvia!" Aimed at protesting the Estonian government's excise policy. The results show that 75% of respondents did not go or plan to buy a neighbor from Latvia to buy fuel. The reason for this was that it was not economically advantageous to drive from Tallinn to Latvia to purchase fuel, because the distance is too long and the price gap is relatively small.

## KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

Amadeo, K. (2018a). *How crude oil prices affect gas prices*. Kättesaadav: <https://www.thebalance.com/how-crude-oil-prices-affect-gas-prices-3306230>, 03. aprill 2018.

Amadeo, K. (2018b). *What makes oil prices so high*. Kättesaadav: <https://www.thebalance.com/what-makes-oil-prices-so-high-3305654>, 03. aprill 2018.

Amadeo, K. (2018c). *Why are gas prices so high?* Kättesaadav: <https://www.thebalance.com/why-are-gas-prices-so-high-3305653>, 03. aprill 2018.

Babu, M. K. G., Subramanian, K. A. (2013). *Alternative Transportation Fuels: Utilisation in Combustion Engines*. New York: CRC Press

Downs, A. (2004). *Still stuck in traffic: coping with peak-hour traffic congestion*. Washington: Brookings Institution Press.

Ghuri, P. & Gronhaug, K. (2004). *Äriuuringute meetodid: praktilisi näpunäiteid*. Tallinn. Külim

Gilbert, R., Perl, A. (2008). *Transport Revolutions: Moving People and Freight Without Oil*. UK, USA: Earthscan.

GlobalPetrolPrices. (2018). *Gasoline prices*. Kättesaadav: [https://www.globalpetrolprices.com/gasoline\\_prices/](https://www.globalpetrolprices.com/gasoline_prices/), 10. mai 2018.

Grünvald, O. (2017). *Erimärgistusega kütuste kasutamises metsamajanduse ja puidutööstuse tegevusaladel*. Kättesaadav: <http://empl.ee/wpcontent/uploads/2017/06/Anal%C3%BC%C3%BCs-k%C3%BCtuseaktsiis-metsanduses-FINAL.pdf>, 11. mai 2018.

Hirsjärvi, T., Remes, P. & Sajavaara, P. (2007). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn. Mediciana.

Kandideeri. (2017). *Alexela: riik kaotab aastas 50 miljonit aktsiisitulu*. Kättesaadav: <https://kandideeri.ee/blog/alexela-riik-kaotab-aastas-50-miljonit-aktsiisitulu/>, 10. mai 2018.

Kann, L. (2018). *Läänlased liituvad aktsiooniga „Kõik koos Lätti!“*. Kättesaadav: <https://online.le.ee/2018/01/22/laanlased-liituvad-aktsiooniga-koik-koos-latti/>, 10. mai 2018.

Moffatt, M. (2017a). *A primer on the price elasticity of demand*. Kättesaadav: <https://www.thoughtco.com/price-elasticity-of-demand-overview-1146254>, 03. aprill 2018.

- Moffartt, M. (2017b). *The price elasticity of demand for gasoline*. Kättesaadav: <https://www.thoughtco.com/price-elasticity-of-demand-for-gasoline-1147841>, 03. aprill 2018.
- Morris, M. (2014). *Gasoline prices tend to have little effect on demand for car travel*. Kättesaadav: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=19191>, 03. aprill 2018.
- Paswan, A. K., Crawford, J. C., Ngamsiriudom, W., Nguyen, T. (2014). *Consumer reaction to price increase: an investigation in gasoline industry*. Kättesaadav: <https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/JPBM-04-2014-0567>, 04. mai 2018.
- Pettinger, T. (2011). *Factors affecting oil prices in short term and long term*. Kättesaadav: <https://www.economicshelp.org/blog/3809/oil/factors-affecting-oil-prices-in-short-term-and-long-term/>, 03. aprill 2018.
- Pettinger, T. (2017). *What factors cause an increase in the price of oil?* Kättesaadav: <https://www.economicshelp.org/blog/583/oil/why-is-the-price-of-oil-rising/>, 03. aprill 2018.
- Pöder, K. (Toim). (2016). *Eesti statistika aastaraamat 2016*. Statistikaamet. Tallinn.
- Ruuda, L. (2017). *Uus aasta toob bensiinihinna, mida pole aastaid nähtud*. Kättesaadav: <https://majandus24.postimees.ee/4356395/uus-aasta-toob-bensiinihinna-mida-pole-aastaid-nahtud>, 15. aprill 2018.
- Slaughter, A., Shattuck, T. (2016). *Your mileage may vary: The future of mobility and the downsizing of US gasoline demand*. Kättesaadav: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/future-of-mobility/impact-on-transportation-fuel-gasoline-demand.html>, 03. aprill 2018.
- U.S Energy Information Administration. (2018). *Factors affecting gasoline prices*. Kättesaadav: [https://www.eia.gov/energyexplained/index.cfm?page=gasoline\\_factors\\_affecting\\_prices](https://www.eia.gov/energyexplained/index.cfm?page=gasoline_factors_affecting_prices), 03. aprill 2018.
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Kättesaadav: [http://dSPACE.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu\\_kvalitatiivne.pdf](http://dSPACE.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu_kvalitatiivne.pdf), 11. aprill 2017.

# LISAD

## Lisa 1. Ankeetküsitlus

Lugupeetud vastaja!

Antud küsitlus on koostatud Kerli Jalasti poolt bakalaureuse lõputöö raames, mille avalik kaitsmine toimub 2018. aasta juunis TTÜ-s. Eesmärgiks on uurida muutuva kütusehinna mõju transpordikasutusele ning eelistusi erinevate transpordiliikide vahel, mille peamine fookus on Tallinnas liiklevatele noortele autokasutajatele (vanuses 20-30).

Vastused on konfidentsiaalsed ning üksiktulemusi ei avaldata, andmeid kasutatakse üldistatult bakalaureusetöös.

Küsitlusele vastamine võtab aega umbes 5-8 minutit.

Täna Teid vastuste eest!

Sugu:\*

- Mees
- Naine

Vanus:\*

- Kuni 20
- 20-25
- 26-30

Kas olete auto omanik?\*

- Jah
- Ei, kasutan teise inimese/pereliikme autot
- Ei oma autot

Mis on peamine liiklemispiirkond?\*

- Tallinn
- Muu Harjumaa
- Muu...

Millist transpordiliiki kasutate peamiselt igapäevaseks liikumiseks?\*

- Autot
- Ühistransporti
- Käin jalgsi
- Muu...

Millist kütust tangite kasutusel olevasse autosse?\*

- Bensiini
- Diislit
- Muu...

Mitu protsenti Teie arvates on kütusehind tõusnud võrreldes eelmise aasta sama kuuga?\*

- 5%
- 7%
- 10%
- 13%
- Ei oska öelda

Hinnake, kuidas on kütuse hinnatõus mõjutanud Teie eelistust transpordiliigi valikule?\*

	Ei oska öelda	Ei ole üldse mõju...	Ei ole oluliselt mõ...	On mõjutanud vä...	On mõjutanud su...
Kasutan rohkem ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osa distantse liig...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sõidan autoga var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lasen kellelgi teis...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kasutan rohkem k...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kas olete viimaseid autosõite ära jätnud kütuse hinnatõusu tõttu?\*

- Jah, mõned autosõidud
- Jah, mitmed autosõidud
- Ei, üldse mitte

Kas jätate pigem ära:\*



- Lühemaid vahemaid
- Pikamaid vahemaid
- Ei ole sõite ära jätnud
- Ei oska vastata

Kuivõrd tihti jälgite kütuste hindasid erinevate tanklakettide vahel?\*

- 1-2 korda nädalas
- 2-3 korda kuus
- Jälgin harvemini
- Ei jälgi üldse

Kas valite hinna järgi, millisesse tanklasse kütust ostma minna?\*

- Jah
- Ei

Põhjendage, miks?\*

.....

Kui tihti kalkuleerite autoga sõitmist, kas on otstarbekas sihtkohta sõita või mitte?\*

- 1-2 korda nädalas
- 2-3 korda kuus
- Harvemini
- Ei kalkuleeri üldse

Kui palju kulub kuus Teil kütuse peale?\*

- 10-30 eurot
- 31-51 eurot
- 51-100 eurot
- 101 eurot või rohkem

Mitu protsenti keskmiselt moodustab kütusekulu Teie kuu väljaminekutest?\*

- Kuni 10%
- 11-20%
- 21-30%
- Rohkem

Hinnake, kuidas on mõjutanud kütuse hinnatõus Teie tulevikuplaane seoses auto ostmisega?\*

- Ei oska öelda
- Ei ole üldse mõjutanud
- On mõjutanud vähesel määral
- On oluliselt mõjutanud

Kas olete mõelnud ökonoomsema auto kasutusele võtmist?\*

- Ei ole üldse mõelnud
- Olen mõelnud vähesel määral
- Olen mõelnud olulise määral

Kas toetate kütuseaktsiisi tänast suurust?\*

- Kindlasti ei toeta
- Pigem ei toeta
- Ei oska öelda
- Pigem toetan
- Kindlasti toetan

Kuivõrd olete käinud või plaaninud minna Lätti kütust ostma?\*

.....

Milline on Teie arvamus, kas tänapäeva kiire elutempo juures oleks võimalik realselt autovabalt eluga hakkama saada?\*

- Ei, kindlasti mitte
- Ei, pigem mitte
- Ei oska öelda
- Jah, võib-olla
- Jah, kindlasti

Lisa kommentaar

.....