



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

INSENERITEADUSKOND

Ehituse ja arhitektuuri instituut

**TEEDEEHITUSE JÄTKUSUUTLIK RAHASTAMINE LÄBI
PROGNOOSITAVATE TULUARTIKLITE**

**ANALYSIS OF SUSTAINABLE FINANCING OF ROAD
CONSTRUCTION THROUGH PREDICTABLE REVENUE
ARTICLES**

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Sven-Magnus Sülluste

Üliõpilaskood:: 221452EAXM

Juhendaja: Anti Palmi

Tallinn 2024

AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

"....." 20.....

Autor:

/ allkiri /

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

"....." 20.....

Juhendaja:

/ allkiri /

Kaitsmisele lubatud

".....".....20... .

Kaitsmiskomisjoni esimees

/ nimi ja allkiri /

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina, Sven-Magnus Sülluste

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Teedeehituse jätkusuutlik rahastamine läbi prognoositavate tuluartiklite“, mille juhendaja on Anti Palmi

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

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

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

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

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingu tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.

Ehituse ja arhitektuuri instituut

LÕPUTÖÖ ÜLESANNE

Üliõpilane: Sven-Magnus Sülluste, 221452EAXM

Õppekava, peaariala: EAXM15/22 - Hooned ja rajatised

Juhendaja(d): Õppejõud Anti Palmi

Lõputöö teema:

(eesti keeles) TEEDEEHITUSE JÄTKUSUUTLIK RAHASTAMINE LÄBI PROGNOOSITAVATE TULUARTIKLITE

(inglise keeles) ANALYSIS OF SUSTAINABLE FINANCING OF ROAD CONSTRUCTION THROUGH PREDICTABLE REVENUE ARTICLES

Lõputöö põhieesmärgid:

1. Anda ülevaade Eesti teede strateegiast ja eesmärkidest ning nende elluviimiseks vajalike vahendite suurus ja nende kaardistamine.
2. Eesti teehoiu täiendavate investeeringute leidmine läbi kütuseaktsiisi, auto- ja teemaksu.
3. Teekasutustasu asendamine teemaksuga ning selle investeerimine TEN-T teede infrastruktuuri Euroopa hindade näitel.

Lõputöö etapid ja ajakava:

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Teoreetilise osa kirjutamine, andmete kogumine	24.04.2024
3.	Kaitsmistaotluse esitamine	06.05.2024
4.	Töö valmis, plagiaadituvastussüsteemi sisestamine	20.05.2024
5.	Magistritöö kaitsmine	29.05.2024

Töö keel: EESTI **Lõputöö esitamise tähtaeg:** ".....".....20.....a

Üliõpilane: Sven-Magnus Sülluste ".....".....20.....a

/allkiri/

Juhendaja: Anti Palmi ".....".....20.....a

/allkiri/

Programmijuht: Simo Ilomets ".....".....20.....a

/allkiri/

SISUKORD

EESSÕNA	8
Lühendite ja tähiste loetelu	9
SISSEJUHATUS	10
1.EESTI RIIGITEEDE STRATEEGIA JA EESMÄRK.....	12
1.1 Ülevaade Eesti riigiteedest	12
1.2 Riigiteede tulevikuplaanid ja eesmärgid	13
1.3 Riigiteede eesmärkide täitmiseks vajalike vahendite suurus	13
1.3 Nullvisioon	14
1.4 Kust leitakse riigiteede eesmärkide elluviimiseks vahendid?	15
2.KÜTUSEAKTSIIS	17
2.1 Kütuseaktsiisi ajalugu.....	17
2.2 Teedehituse rahastamine pärast 2015. aastat.....	18
2.3 Kütuseaktsiisi laekumine riigieelarvesse.....	19
2.4 Kütuseaktsiisi eeldatav laekumine.....	20
2.5 Kütuseaktsiisist laekumised võrreldes valitsuse otsustega	21
2.6 Kütuseaktsiisi laekumine riigiteede eesmärkide kavandamiseks	22
2.7 Kütuseaktsiisi kasutamine teistes riikides.....	23
2.7.1 Kütuseaktsiisiga teede ohutumaks muutmine Suurbritannia näitel	24
2.7.2 Kütuseaktsiisi kasutamine Ameerika Ühendriikides	24
3.AUTOMAKS	25
3.1 Ülevaade automaksust	25
3.2 Mootorsõidukimaksu rakendamine Euroopa Liidus	25

3.3 Registreerimistasu Eestis	26
3.4 Aastamaks	26
3.5 Mootorsõidukimaksu peamine eesmärk Eestis	27
3.5.1 Autoomanike ümbersuunamine alternatiividele	27
3.5.2 Elektrienergia tugivõrgu töökindlus.....	28
3.6 Automaksu laekumine riigikassasse	28
3.7 Automaksu kasutamine teedehituses	31
3.7.1 „Last Mile“	31
4. TEEKASUTUSTASU JA TEEMAKS.....	33
4.1 Eestis kehtiv teekasutustasu laekumine üle 3,5 tonniste mootorsõidukite	34
4.2 Teemaks alla 6m pikkustele mootorsõidukitele	34
4.2.1 Euroopa keskmine teemaks	34
4.2.2 Ehitamata Tallinnast väljuvad sõiduteed ja eeldatav teemaksu laekumine ...	35
4.3 Teemaks üle 6 meetrilistele mootorsõidukitele.....	37
4.4 Teemaksu laekumine eesmärkide täitmiseks	39
4.5 Teemaksu süsteemi ülesehitus	39
4.6 Teemaksustamise negatiivne mõju.....	40
KOKKUVÕTE	42
SUMMARY.....	44
KASUTATUD KIRJANDUS	46
Lisa 1 Kütuseaktsiis üle Euroopa [25].....	53
Lisa 2 Liiklussagedus riigitee nr 4 [38]	54
Lisa 3 Liiklussagedus riigitee nr 1 [45]	55

Lisa 4 Liiklussagedus riigitee nr 2 [45] 56

EESSÕNA

Käesoleva diplomitöö pealkiri on „Teedehituse jätkusuutlik rahastamine läbi prognoositavate tuluartiklite“.

Magistritöö teema on autori enda valitud, et anda ülevaade teehoiu rahastamisest ja leida rahastamise probleemidele lahendus läbi kindlate tuluartiklite. Juhendaja Anti Palmi abil sõnastati lõplik töö pealkiri.

Rahastamise analüüsimise eelduseks on selge ülevaadet riigiteedest, strateegiast ja tulevikuvaatest. Magistritöö käigus käsitletakse kolme põhi tuluallikat – kütuseaktsiis, auto- ja teemaks. Kokku kogutud andmete põhjal on tehtud visuaalsed joonised, mida on võrreldud teehoiukavas oleva rahastusega. Magistritöö eesmärk on leida prognoositavad tuluallikad, mis aitaksid leevendada teedehituse sektori alarahastust ja tagaksid kindla igaaastase investeerimisvõimaluse. Põhilised andmed mida autor kasutab on erinevaid teadusartikleid, direktiive, teehoiukavasid ja analüüse.

Võtmesõnad: Kütuseaktsiis, automaks, teekasutustasu, teemaks, remondivõlg, magistritöö.

Lühendite ja tähiste loetelu

TEN-T teed – Üleeuroopalisse transpordivõrgustikku kuuluvad teed, mis on paika pandud Euroopa Parlamendi poolt.

IRI – (International Roughness Index) on teekatte taset iseloomustav parameeter.

PPP – Avaliku ja erasektori koostöö (*Public Private Partnership*)

VAAB – Veoautod ja autobussid [$6,0 < \text{sõiduki pikkus (m)} \leq 12,0$]

SAPA – Sõiduautod ja pakiautod [$\text{sõiduki pikkus (m)} \leq 6,0$]

AR – Autorongid [$\text{sõiduki pikkus (m)} > 12,0$]

NIH – National Institutes of Health

AKÖL – Iga-aastane keskmine ööpäevane liiklussagedus

SKP - Sisemajanduse koguprodukt ehk sisemajanduse koguprodukti moodustab ainult mingi riigi või piirkonna territooriumil mingi ajaühiku jooksul toodetud lõpptoodete ja -teenuste väärtuste summa.

USA - Ameerika Ühendriigid

CO₂ – Süsihappegaas

OBU – On-Board Units

DSRC - Dedicated Short-Range Communications

GPS - Globaalse positsioneerimissüsteemi

SISSEJUHATUS

Taristuehitus on inseneritehniline valdkond, kus ühelt poolt on oluline liikuvus ja ühendus erinevate asukohtade vahel, kuid samuti oluline majandusliku arengu jaoks. Teedehitus hõlmab erinevaid valdkondi, alates projekteerimisest kuni välja ehitatud tee hoolduseni. Igapäeva elus võib tekkida arusaam teedehitusest, kui asfaltbetoonist, mis on laotatud sõiduteeks. Teedehitus hõlmab endas – erinevaid geomeetriad, pinnase uurimist, teekonstruktsiooni valikut, liikluskorraldust, veekaitset, tehnosüsteeme ja erinevaid rajatisi.

Ühiskonna jaoks oluline on teede olemasolu, sest see tagab majandusarengu. Korralikult hooldatud ja kvaliteetse teega on võimalik liigutada kaupu ja teenuseid. Hästi projekteeritud ja ehitatud teed tagavad liiklusohutuse ja vähendavad liiklusõnnetusi. Lisaks aitab kaasa tööhõivele, teedehitus loob töökohti mitmetes valdkondades, sealhulgas inseneridele, ehitajatele ja muudele seotud valdkondadele. Eestis jagunevad avalikud teed kaheks – riigiteedeks ja kohalikeks teedeks. Nagu nimi ütleb on riigiteede haldajaks riik ehk Transpordiamet ja kohalikel teedel vastav omavalitsus. Transpordiameti pädevusse kuulub teedehituse korrashoid, ehitus ja kogu struktuurse süsteemi kavandamine. Riigiteid rahastatakse vastavalt Vabariigi Valitsuse poolt määratletud riigieelarves ettenähtud vahenditega. Kohalike teede korrashoidu ja ehitust rahastavad omavalitused, lisaks on võimalik omavalitsustel taotleda riigilt projektipõhist toetust või leida välisvahendeid Euroopa Liidu eelarvest.

Käesoleva lõputöö keskseks teemaks on teedehituse ja korrashoiu rahastamine, lõputöö kirjutamise ajal on välja tulnud riigi 2024. aasta teehoiukava. Kus teehoiukava on viimase kümne aasta madalaim ning viimaste aastate jooksul järk-järgult langenud. Lõputöö eesmärk on aidata riigil leida kindlad rahastamisviisid, mis tagaksid teedehitusele kindla, stabiilse ja vajaduspõhise rahastuse. Eesti Taristuehituse Liit on seisukohal, et riigiteede rahastamine peaks olema 400 miljonit aastas, mis võimaldaks olemasolevaid sõiduteid säilitada ja teedevõrku arendada. Käesoleval aastal on teehoiukavas ettenähtud 153 miljonit eurot. [1]

Lõputöö esimeses peatükis annab autor ülevaate Eesti riigi teedevõrgust ning toob välja riigiteede tulevikuplaanid ja eesmärgid. Riigikontrolli aruandest selgub, et prioriteetideks on olemasolevate teede säilitamine, TEN-T teede välja ehitamine 2+2 sõidusuundadega ja kruusateede ehitamine tolmuwabaks. Peatükk toob välja eesmärkide täitmiseks vajalike vahendite suuruse ja kust on elluviimiseks vajalikud vahendid hetkel tulevad.

Teises peatükis keskendub autor kütuseaktsiisile ja annab ülevaate selle ajaloost. Kuni 2015. aastani oli Eesti kütuseaktsiis seotud teehoiu rahastamisega. Kütuseaktsiisist 75% tulu läks

riigiteede hoiu rahastamiseks kuni 2015. aastal see lahutati. Autor analüüsib, kui seadust ei oleks muudetud, kas sellest piisaks riigi eesmärkide kavandamiseks või mitte.

Kolmandas peatükis on teemaks automaksu laekumine. Alates 2025. aastast hakkab Eestis kehtima automaks. Automaksu tasutakse registreerimis- ja aastatasuna ning Eesti on üks väheseid riike Euroopas, kus seda veel ei ole. Analüüsitakse automaksu tekkimist, sinna alla kuuluvaid mootorsõidukeid Eestis ja selle tulusust. Laekumist võrreldakse samuti teehoiukavas ettenähtud rahastusega ja analüüsitakse eesmärkide kavandamiseks.

Neljandas osas vaatleme Eestis kehtivat teekasutustasu ja teekasutustasu laekumist. Peatükk annab ülevaate, kui Eestis kehtestada teemaks ning teemaks on kohustuslik kõikidele mootorsõidukitele ja hind kujuneks Euroopa keskmise hinna järgi. Teemaks oleks kohustuslik kolmele Tallinnast väljuvale riigiteele: Tallinn-Tartu-Luhamaa, Tallinn-Pärnu-Ikla ja Tallinn-Narva. Teemaksu peamine eesmärk on välja ehitada TEN-T 2+2 teedevõrk.

1. EESTI RIIGITEEDE STRATEEGIA JA EESMÄRK

1.1 Ülevaade Eesti riigiteedest

Eesti teedevõrgus riigiteedeks on 16 662 kilomeetrit, mille arendamise ja hooldamisega tegeleb Transpordiamet, mis kuulub Kliimaministeeriumi valitsemisalasse. Riigiteed vastavalt suurusele jagunevad kõrval-, tugi- ja põhimaanteedeks ning väikesel määral rampideks ja ühendusteedeks. [2]



Joonis 1.1 Eesti Vabariigi kaardil teedevõrk [3]

Riigiteede teehoius tuleb eristada säilitus ja arendusmeetmeid, millest esimesse kuuluvad mitmed olulised teehoiutööd. Säilitusmeetmete hulka kuuluvad teede regulaarne hooldamine, kruusateede remont, kattega teede säilitusremont ning kattega teede taastusremont, mille eesmärk on teekatte uuendamine ülekatmise või katte freesimise ja uuesti paigaldamise teel. Lisaks sellele hõlmavad säilitusmeetmed sildade remonti ning kattega teede rekonstrueerimist, mis sisaldab tee muldkeha, katendi või selle osa asendamist koos teega seotud rajatiste uuendamise või remondiga, sealhulgas liiklusohutuse parandamist, näiteks

ristmike ümberehitamise kaudu. Teedevõrgu arendamine keskendub teedehitusele, nutikate transpordisüsteemide taristu ajakohastamisele, keskkonnamüra kahjuliku mõju leevendamise tegevuskavale ja liiklusohutlike kohtade ümberehitusele. Riigi esmane strateegia on kokkulepitud „Eesti 2035“, kus eesmärgiks on välja ehitada Trans-European Transport Network (Edaspidi TEN-T) teedevõrk, vähendada liikluses hukkunute arvu ja ehitada välja mustkatttega kruusateed. [2]

1.2 Riigiteede tulevikuplaanid ja eesmärgid

Riigikontrolli aruanne annab ülevaate Eesti riigiteede säilitamisest ja arendamist, tuues välja peamised eesmärgid. Oluliseks mõõdikuks on teede tase, mida mõõdetakse International Roughness Index (Edaspidi IRI) väärtuse põhjal. Esimene peamine eesmärk on säilitada riigiteede seisukord, mõõtes seda stabiilselt IRI põhjal, kus väiksem IRI näitab sõidutee paremat seisukorda. IRI tulemused on viimase 15 aasta jooksul paranenud. Eriti põhimaanteed osas, mida on toetatud Euroopa Liidu fondide rahast. Kuigi kõrvalmaanteed on aastate jooksul järjest kehvemas seisus. [2]

Teine oluline eesmärk on Eestil välja ehitada TEN-T põhivõrk 2030 aastaks. Kohustuseks on eraldada sõidutee suunad, ehitada välja eri tasapindades ristmikud ning likvideerida ristumised, mis teenivad külgnevaid kinnistuid. [2]

Riigikontroll toob välja ka eesmärgi muuta kruusateed aastaks 2030 tolmuwabaks ja vähendada liiklusõnnetustes hukkunute arvu. Täpsustatakse, et hukkunute arvu vähenemine on olnud aeglane, osaliselt seostatakse seda rahastamise prioriteetidega. [2]

1.3 Riigiteede eesmärkide täitmiseks vajalike vahendite suurus

Teede Tehnokeskuse hinnangul on Eesti riigiteede säilitamiseks vajalik igal aastal eraldada 193 miljonit eurot. Lisaks on kruusateede tolmuvaba katte ehitamiseks tarvis 20,5 miljonit eurot aastas. TEN-T teede viimiseks Euroopa Liidu määrustega kooskõlla on hinnanguliselt vaja 4 miljardit eurot. See suur investeeringukava hõlmab mitmeid olulisi projekte. [2]

Näiteks on plaanis ehitada 354 kilomeetrit 2+2 sõiduteid, mille maksumuseks on prognoositud 1,6 miljardit eurot. Lisaks on vaja rekonstrueerida 215 kilomeetrit olemasolevaid 2+2 ja 2+1 sõiduteid, mis läheb maksma 200 kuni 400 miljonit eurot. See

rekonstrueerimine hõlmab teede kaasajastamist ning turvalisuse ja liiklusvoogude sujuvuse parandamist. [2]

Veelgi enam, plaanis on rekonstrueerida 725 kilomeetrit olemasolevaid TEN-T sõiduteid 2 miljardi euro eest, et need vastaksid TEN-T nõuetele, muutes need vähemalt 2+1 maanteedeks. See projekt on mõeldud selleks, et tõsta teede turvalisust ja parandada liikluse efektiivsust. TEN-T 2+2 ja 2+1 sõiduteede hoolduseks on eelarves ette nähtud 2,5 miljonit eurot aastas. See tagab, et teed püsiksid heas seisukorras ja ohutud kasutamiseks nii sõidukitele kui ka jalakäijatele, aidates kaasa üldisele liiklusohutusele ja -efektiivsusele. [2]

Lisaks on väljatoodud, et TEN-T teede nõuded uue määruse korral karmistuvad, mis tõttu tasub teed välja ehitada enne 2050 aastat. Vastasel juhul võib teede väljaehitamine kallineda 6 miljardi euroni. Esialgse TEN-T võrgu välja ehitamiseks tuleks eraldada keskmiselt 142,8-214,3 miljonit eurot aastas. [2]

Kruusateede välja ehitamiseks 2030. aastaks kuluks 20,5 miljonit eurot aastas. Eestis on katmata 1800 kilomeetrit kruusateid, ehk vähemalt 200 kilomeetrit kruusateid tuleks aastas katta mustkattega. Hinna sisse ei ole arvestatud inflatsiooni ega hinnatõusu, antud andmed on 2019. aasta seisuga. [2]

1.3 Nullvisioon

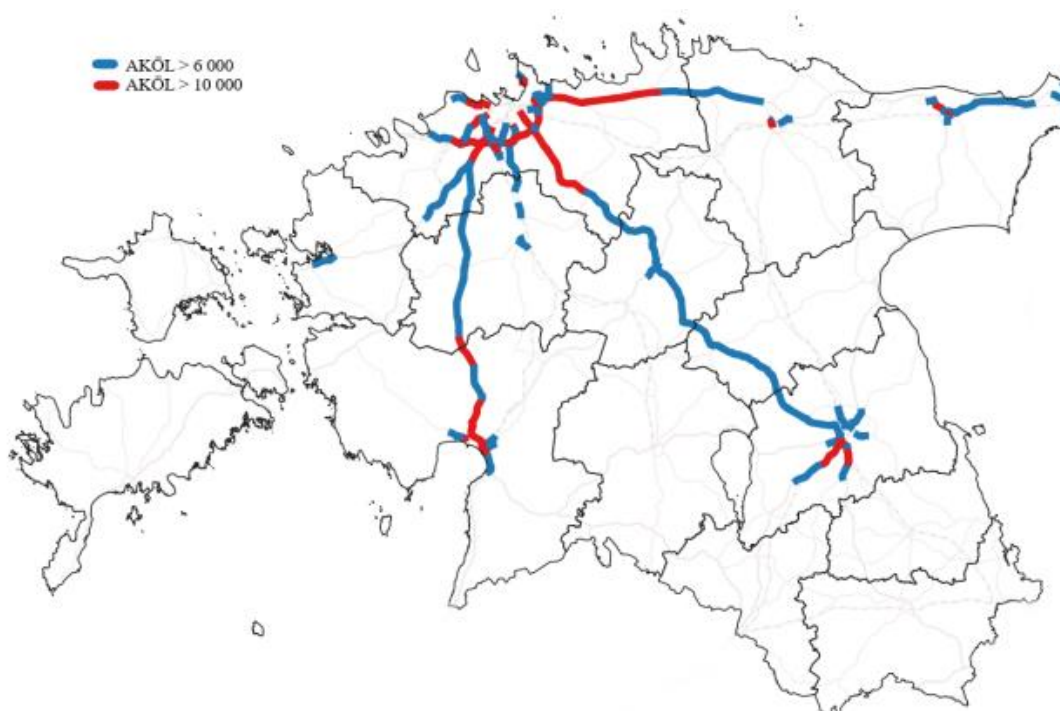
Nullvisioon on oma olemuselt liiklusohutuse poliitika, mille eesmärk on vähendada liiklusõnnetustest põhjustatud surmajuhtumeid ja tõsiseid vigastusi nullini. See lähenemine põhineb põhimõttel, et ükski liiklussurm ei ole vastuvõetav ning liiklusõnnetused on ennetatavad. Ümberehitamine liiklusohtlikes kohtades ja nullvisiooni eesmärgid on tihedalt seotud. Selle saavutamiseks on üks peamisi meetmeid liiklusohtlike kohtade, nagu ristmikud ja jalakäijate ülekäigurajad, ümberehitamine, et muuta need ohutumaks. Teehoiukavas on 2023. aastal ettenähtud liiklusohtlike kohtade ümberehitamiseks 4,7 miljonit eurot, 2024. ja 2025. aastal pole ettenähtud mitte ühtegi ümberehitust. [4] [5]

Rootsi oli esimene riik, kes 1997. aastal ametlikult nullvisiooni strateegia vastu võttis, tehes ulatuslikke muudatusi nii teedeehituses kui ka seadusandluses, et luua inimlike eksimuste suhtes andestav liikluskeskkond ning vältida surmaga lõppevaid õnnetusi. Selle strateegia rakendamise tulemusena on Rootsis liiklussurmade arv märkimisväärselt vähenenud. Sarnase lähenemisega on ka Norra, kes on keskendunud jalakäijate ja jalgratturite turvalisusele, investeerides suurel hulgal vahendeid infrastruktuuri, nagu eraldatud jalgrattateed ja turvalisemad ülekäigurajad, mis samuti on aidanud kaasa liiklussurmade vähendamisele. [6] [7]

1.4 Kust leitakse riigiteede eesmärkide elluviimiseks vahendid?

Eesti Vabariigi Valitsuse 2021-2023 tegevusplaanis on rahastada TEN-T teed Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi rahaga ning käsitleb tegevusplaanis mitmeid olulisi aspekte seoses teehoiu ja transpordiinfrastruktuuri arendamisega. Rahastamise osas on välja toodud, et Eesti plaanib TEN-T teid rahastada Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondist, milleks on eraldatud 159 miljonit eurot aastateks 2021–2027. Rahandusministeerium tunnistab neljarealiste teede finantsvõimekuse madalseisu ning selgitab, et avaliku ja erasektori koostöö ehk PPP oli plaanis kasutada. Sellest loobuti 2021. aasta valitsuse vahetusega, kuna pikemas perspektiivis nähti PPP-d riigile kulukana. Lisaks tähendatakse, et lähiaastatel ei kavandata täiendavaid transpordi maksustamise meetmeid ega laenu võtmist teehoiu kulutuste katmiseks. [2]

Riigikontroll mainib ka Euroopa Liidu määruste otsekohalduvust, tuues esile võimaluse taotleda erandit TEN-T teede väljaehitamisel, eriti madala liiklussagedusega piirkondades. Mis võimaldaks Eestil loobuda TEN-T teede väljaehitamisest, mille aasta keskmine liiklussagedus on alla 10 000 mootorsõiduki. (Joonis 2.1) Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi väites infrastruktuur ei õigusta sotsiaalmajandusliku tasuvust. [2]



Joonis 2.1 Eesti aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus 2021. aastal [2]

Käesoleva 2023. aasta seisuga on teedehituse rahastamine ette nähtud läbi teehoiukavaga. Teehoiukava iseenesest ei taga raha olemasolu, kuna tegelik rahastus otsustatakse Vabariigi Valitsuse eelarvestrateegiaga neljaks aastaks, mida omakorda täpsustatakse korra aastas riigieelarvega. Realistlik ja stabiilne rahastus arendamiseks on puudulik ning varieeruv. Samuti on teedehituse rahastamine sõltuv Vabariigi Valitsuse koosseisu muutumisest, mis on risk teehoiu rahastamisele ning seeläbi riigiteede seisukorrale ja sõidetavusele.

2. KÜTUSEAKTSIIS

Kütuseaktsiis peamine eesmärk on tuua tulu riigikassase, mida on võimalik kasutada riigi majandamiseks. Lisaks tuluallikana on võimalik kütuseaktsiisiga mõjutada keskkonda, kus aktsiisi lisamisega proovitakse vähendada fossiilkütuste kasutamist. Näiteks proovitakse soodustada teisi liikumisviise või hoopis mootoreid, mis tarbivad elektri- või vesinikuenergiat. Kütuseaktsiisiga on võimalik reguleerida erinevaid transpordi süsteeme, mille abil suunatakse ühiskonda kasutama ühistransporti või rohkem liikuma jalgsi.

Mootorkütuste hind koosneb Eestis diisel ja bensiini puhul samadest komponenditest. Sisseostukulu, kütuseaktsiis, käibemaks, marginaal ja miinimumvarumaks. Kütuseaktsiisimäärad on bensiini ja diiselkütuse puhul erinevad, vastavalt 2023. aastale jaguneb aktsiisid järgnevalt [8]:

- Bensiini – aktsiisimäär 0,563 eurot liitri kütuse kohta;
- Diislikütuse – aktsiisimäär 0,372 eurot liitri kütuse kohta (vähendatud COVID-19 pandeemia ajal, enne oli 0.493 eurot liitri kohta).

Mootorkütuse hind muutub ajas pidevalt, kuid siin kohal on mõistlik tuua välja lõputöö kirjutamise hetkel olev hind. Tallinna Järve Circle-K tanklas on diisel 1,679 eurot liitri kohta ja bensiin 1,749 eurot liitri kohta. Aktsiisimäär vastavalt 22,2% (29,1%) ja 32,1%.

2.1 Kütuseaktsiisi ajalugu

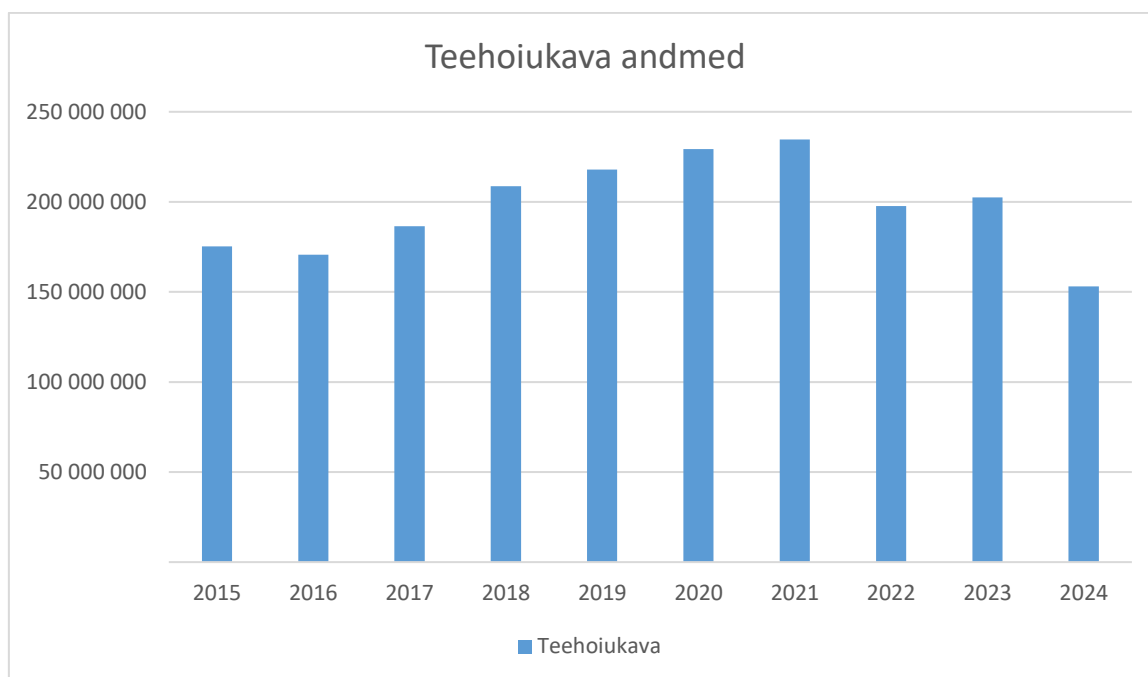
Kütuseaktsiis jõustus esmakordselt 1995. aastal, mis oli osa Eesti majandusreformist, mille eesmärk oli pärast iseseisvumist tagada riigile stabiilne tuluallikas. Kuni 2002. aastani aktsiisi vahendid suunati 75% ulatuses teedehitusse ning parandati sellega olemasolevad teid ja arendati infrastruktuuri. Alates 2003. aastast võeti vastu otsus, kus seadust hakati tõlgendada lõppsumma põhjal. Kui muidu arvestati laenu ja Euroopa Liidu abirahasid aktsiisi vahenditele juurde, siis pärast 1. jaanuari hakati seda aktsiisi laekumise arvelt kompenseerima. Kokkuvõtlikult jälgiti, et 75% aktsiisi tulust jõuaks teedehitusse, üle jäänud raha kasutati teistes valdkondades. [9]

Kuni aastani 2014, kui Valitsus otsustas seaduse muudatuse, millega sooviti 2015. aastal lahti siduda kütuseaktsiis teeremondi rahastamisest. Vastavalt Valitsuse otsusele lahutati 1. jaanuaril 2015 aastal aktsiisimäär teedehituse rahastamisest, mille põhjuseks toodi välja eelarve paindlikkus ja vähendada tulude sidumist konkreetsete kuluartiklitega. [10]

Eesti Kaubandus-Tööstuskoda tegi aasta hiljem, 2016. aastal Eesti Vabariigi Valitsusele ettepaneku siduda tagasi kütuseaktsiisi laekumine teehoiu rahastamisega. Välja toodi, et teise aasta laekumine pärast kütuseaktsiisi lahti sidumist on tekitanud suure puudujäägi teehoiu rahastuses. Esimese kahe aastaga on teehoidu vähem panustatud üle 100 miljoni euro ehk kokkuvõtlikult on raha suunatud teistesse valdkondadesse. [11]

2.2 Teedehituse rahastamine pärast 2015. aastat

Teedehituse rahastus alates 2015. aastast kuni 2024. aastani (Joonis 3.1).



Joonis 3.1 Teehoiukava rahastus 2014-2020;2018-2022;2021-2030;2023-2026. [12] [13] [14] [4]

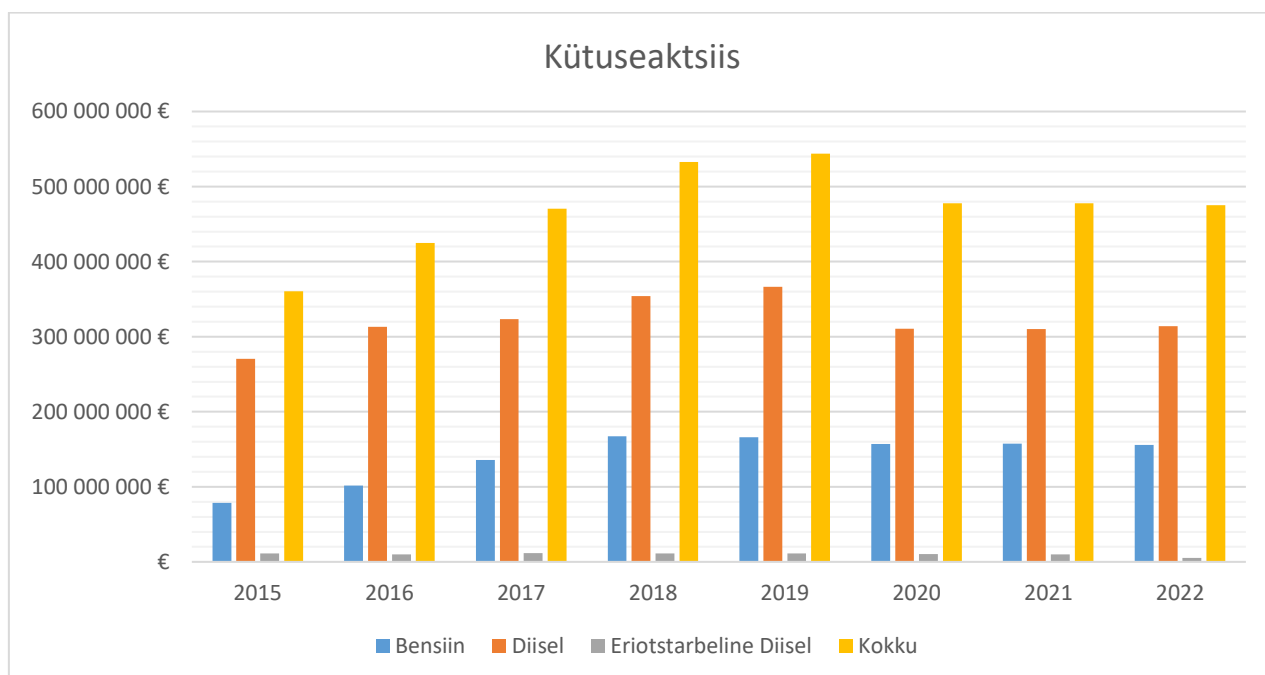
Joonisel 3.1 on näha, et teedehituse rahastus 2015. aastast on olnud stabiilne ja kasvanud kuni aastani 2021. Alates 2022. aastast on teehoiu rahastus vähenenud ning aastal 2024. on riigil teedehituse rahastuseks ettenähtud 153 miljonit eurot. Mis on 35% väiksem, kui 2021. aastal. Oluline on mõista, et 2021. kuni 2023. on ehitushinna koondindeks tõusnud üle 20%. Mis tähendab, et 2024. aastal peaks olema vähemalt 280 miljonit eurot, et olla samal tasemel 2021. aastaga. Teehoiukava andmetel ei ole arvestatud käibemaksu ja administreerimiskulusid.

Arvestades märgatavat rahastuse vähenemist võib tuua teehoiukavas välja mõned kavandatavad tööd eri perioodidel. Aastal 2021 oli kavandatud liiklusohlike kohtade ümberehituseks 8,5 miljonit eurot, kuid 2023 - 2026. aasta teehoiukava järgi ei ole 2024 aastaks ettenähtud mitte ühtegi liiklusohliku koha ümberehitust. Sarnane vaatepilt on tolmuvaba kruusateede ehitusega, säästlikumate liikumisviiside taristu rajamisega ja välisõhus müra vähendamise tegevuskavaga. Väheneva rahastusega liigub rõhk säilitamisele ja arendusmeetmed pannakse pausile, mis omakorda tähendab, et arengu protsessi ei toimu. [14] [4]

Teehoiukavas 2023 - 2026. aasta on ettenähtud Rail Baltica viaduktide ja liiklussõlmede ehitus, mis moodustab 2024. aasta eelarvest 61,3 miljonit eurot. Lisaks on tõusnud sildade rekonstrueerimine ja remont 0,9 miljoni euro võrra. [4]

2.3 Kütuseaktsiisi laekumine riigieelarvesse

Statistikaameti andmete põhjal on võimalik saada ülevaade kütuseaktsiisi laekumise kohta. Joonisel 2.1 on näha kütuseaktsiisi laekumine riigieelarvesse aastatel 2015. kuni 2022 (Joonis 2.1). [15]



Joonis 4.1 Kütuseaktsiisi laekumine riigieelarvesse 2015-2022. [16]

Kütuseaktsiisi laekumine on keskmiselt kasvanud 3,47% aastas. Aastast 2015 kuni 2019 on kasv olnud keskmiselt 9,66%, kuid COVID-19 pandeemiast tingitud tarbimis vähenemisele on

kütuseaktsiisi laekumine viimasel kolmel aastal vähenenud. Viimase kaheksa aasta keskmine kütuseaktsiisi laekumine riigieelarvesse on 470 390 166,25 eurot.

Lisaks tarbimis vähenemisele võttis 2020. aastal Vabariigi Valitsus vastu otsuse koroonapandeemia alguses langetada diislikütuse aktsiisi. Täpsemalt langetati aktsiisimäära 24,5% võrra ehk 493 eurolt 372 eurole 1000 liitri kohta. [17]

2.4 Kütuseaktsiisi eeldatav laekumine

Kuigi kütuseaktsiisist lahti sidumine teedehitusest leidis aset 2015. aastal, võime samade valemite abil hinnata, milline oleks olnud laekumine, kui sellist lahti sidumist ei oleks toimunud. Vastavalt seadusele oli teehoiu rahastamiseks ette nähtud summa, mis vastas 75 protsendile kütuseaktsiisile ja 25 protsendile erimärgistatud kütuste aktsiisi kavandatud laekumisele. [16]

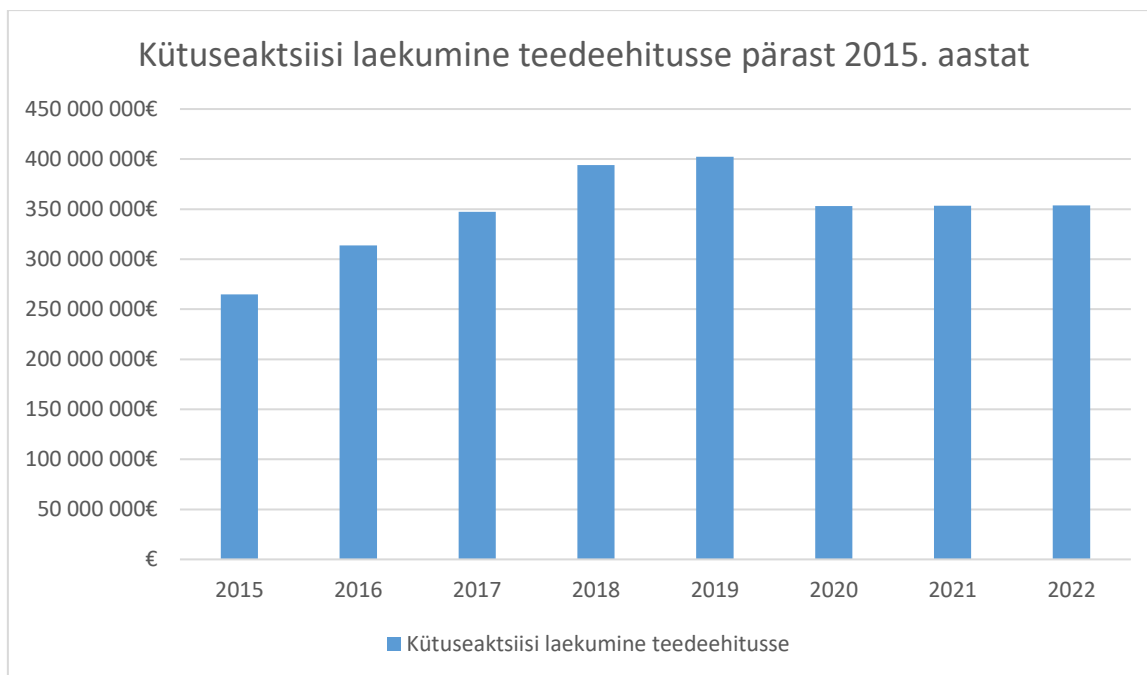
$$A = \frac{(L*75)+(E*25)}{100}, \quad (3.2.1)$$

kus A – teedehituse laekuv vahend,

L – kogu kütuseaktsiisi laekumine riigieelarvesse bensiini ja diislikütuselt arvelt,

E – kogu kütuseaktsiisi laekumine riigieelarvesse eriotstarbelise diisli arvelt.

Joonis 5.1 Kütuseaktsiisi laekumine teedehituse peale 2015. aastat. on välja toodud tulemused, kus teedehituse kõige madalam laekuine oleks 2015. aastal, mis oleks 264,66 miljonit eurot.

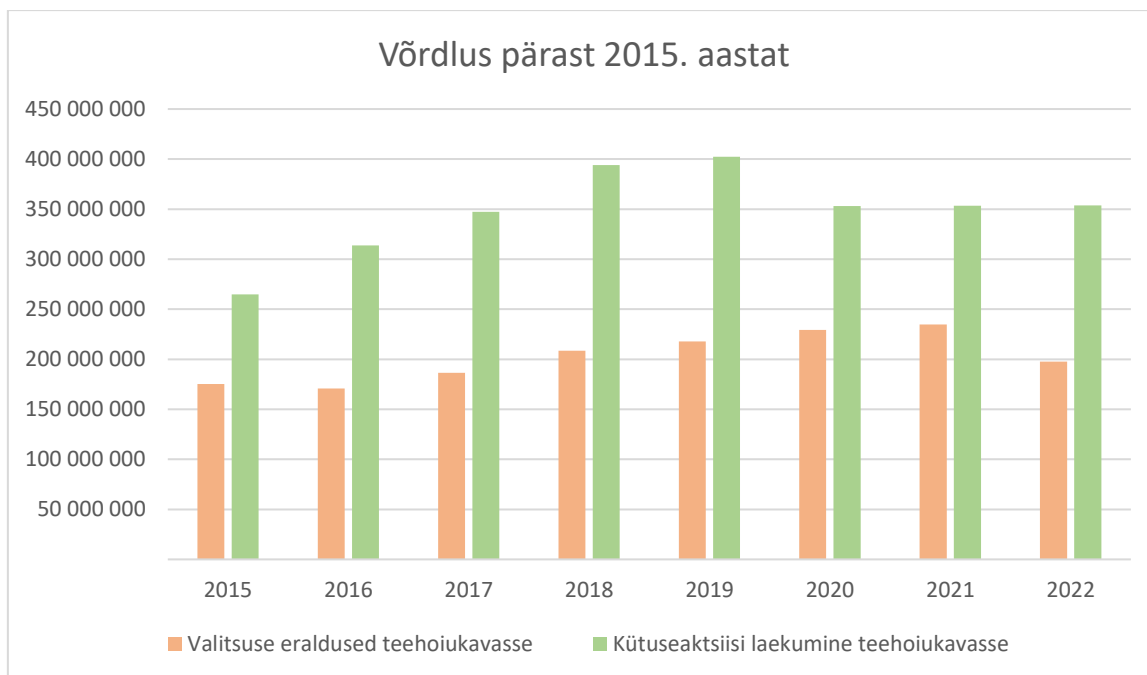


Joonis 5.1 Kütuseaktsiisi laekumine teedehitusse peale 2015. aastat.

Joonisel 5.1 selgub, et kütuseaktsiisi laekumine teedehitusse oleks stabiilselt kasvanud, kui ülemaailmne COVID-19 pandeemia poleks mõjutanud alates 2020. aastast. Kuigi laekumised on olnud üldiselt tõusuteel, on viimase aastate märksõna aktsiisimäära langetamine, mis on laekumist vähendanud.

2.5 Kütuseaktsiisist laekumised võrreldes valitsuse otsustega

Eelnevas kahes alapeatükis tõime välja kütuseaktsiisi laekumise riigieelarvesse ja eeldatava kütuseaktsiisi laekumise teedehitusse vastavalt 2014. aasta seadusele. Joonise 4.1 on väljatoodud teehoiukava pärast 2015. aasta muudatust ja võrdluseks on toodud, kui kütuseaktsiis ei oleks lahti seotud teedehituse eelarvest.



Joonis 6.1 Võrdlus valitsuse eraldatud vahendid ja oletatav kütuseaktsiisist laekuvad vahendid pärast 2015. aastat

Võrreldes kahte varianti on märgatav, et kütuseaktsiisi laekumine võib aastate lõikes varieeruda ning ei pruugi olla otseselt korrelatsioonis. Erinevus näitab, kui palju rohkem oleks teedeehitusse raha jõudnud, kui kütuseaktsiis laekumine oleks jäänud 2015. aastal muutmata. Iga-aastased erinevused on märkimisväärsed, eriti aastatel 2016, 2017 ja 2018. Kõige väiksem erinevus on 2015 aastal 89,46 miljonit eurot ja 2021. aastal 118,79 miljonit eurot.

Arvestades, et 2021. aastal oli erinevus 89,46 miljonit eurot, siis 2023. aastal teehoiukava järgi on rekonstrueerimiseks ettenähtud 20,8 miljonit eurot. Kokkuvõtlikult on vahendite erinevusest võimalik rekonstrueerida 2023 aasta kogu sõiduteede maht ja jääb jäägiks 68,6 miljonit eurot, mida on võimalik näiteks kasutada kruusateede tolmuwabade katete ehituseks. [4]

2.6 Kütuseaktsiisi laekumine riigiteede eesmärkide kavandamiseks

Teede Tehnokeskuse 2019. aastal läbi viidud uuringus on eksperthinnangu põhjal optimaalne vajadus teede säilitamiseks 193 miljonit eurot. Eelnimetatud summa on vajalik, et tagada

kõigi suurte liiklussagedustega teedel vähemalt rahuldav tase. Hinda ei ole arvestatud inflatsiooni ega hindade kallinemist. [18]

Selleks, et võrdlus oleks võrreldav kasutab Autor võrdluseks 2019. aasta kütuseaktsiisi laekumist. Võttes Jooniselt 5.1 kütuseaktsiisist laekunud summa ja lahutades sellest Teede Tehnokeskuse 2019. aastal avaldatud optimaalse säilitamise summa, leiame üle jääva jäägi:

$$B = C - E, \quad (4.2.1)$$

kus B – teedehituse laekuv vahend, mida on võimalik kasutada arendamiseks,

C – vastava aasta kütuseaktsiisi laekumine 2014. aasta seaduse alusel,

E – riigiteede optimaalne vajadus säilitamiseks,

Vastavalt eelnevale valemile, kus kütuseaktsiisi laekumine teedehitusele oleks olnud 402 miljonit eurot, lahutame 193 miljonit eurot saame jäägiks 209 miljonit eurot.

Kui kütuseaktsiisi lahti sidumist ei oleks toimunud, oleks teedehituse 2019. aastal jäänud arendamiseks 209 miljonit eurot. Riigikontrolli aruande alusel oleks selleks piisanud TEN-T teede arendamiseks (178,8 miljonit eurot aastas keskmiselt), tolmuva kattete ehituseks (20,5 miljonit eurot keskmiselt) ja 10 miljonit oleks saanud kasutada liiklusohtlike kohtade ümberehituseks.

Analüüsides kütuseaktsiisi laekumist aastate lõikes on sealt tulenevad vahendid suuremad, kui Vabariigi Valitsuse poolt koostatud riigieelarves ettenähtud vahendid. Kütuseaktsiisi laekumine tagaks eelkõige optimaalse teede säilitamiseks vajaduse ja annaks võimaluse olemasolevaid teid arendada ja muuta liiklusohutumaks. Lisaks aitaks lahendada arvestaval määral Euroopa Liidu ees võetud kohustuste täitmiseks ja liikluses hukkunute arvu. Oluline on mõista, et kütuse tarbimine on selgelt korrelatsioonis tee kasutamisega, mida rohkem tarbitakse kütust seda rohkem on liikluses mootorsõidukeid ja koormatud on infrastruktuur.

2.7 Kütuseaktsiisi kasutamine teistes riikides

Euroopa Liidu liikmesriigid peamiselt suunavad kütuseaktsiisi tulused kolme põhilisse valdkonda [19]:

- Teedehitus ja -hooldus;
- Keskkonnapoliitika;
- Alternatiivsete transpordiviiside toetamine.

"*Environmental Taxes in the Member States of the European Union—Trends in Energy Taxes*" selgitab, kuidas Liidu liikmesriigid kujundavad oma keskkonnamaksude tulusid, eriti energiamakse, mis hõlmavad sageli ka kütuseaktsiisi. Leiti, et keskkonnamaksude osakaal sisemajanduse koguproduktist (Edaspidi SKP) ja kogumaksutuludes on veidi langenud. Energimaksude osakaal keskkonnamaksudest tõusnud, mida iseloomustab suurenev fookus energia- ja keskkonnapoliitikale. [19]

2.7.1 Kütuseaktsiisiga teede ohutumaks muutmine Suurbritannia näitel

Maailma Terviseorganisatsiooni (edaspidi WHO) andmetel hukub liiklusõnnetustes üle 1,25 miljoni inimese aastas ning enamikele riikidele läheb hukkunute arv maksma 3% sisemajanduse kogutoodangust (edaspidi SKT). Suurbritannias 2017. aastal hukkus liiklusõnnetustes 1720 inimest ja vigastatuid üle 170 000. Olgugi, et Suurbritannias sõiduteid peatakse üheks ohutumaks on riigil kaks peamist poliitilist eesmärki kütuseaktsiisi laekumisega – piirata liiklusest tekkivaid mõjusid ja parandada teede ohutust meetmeid. Liiklusest tekkivate mõjude all peatakse silmas müra, õhusaastet ja ummikuid ja teede ohutust meetmed erinevate kitsaskohtades ümberehitamist. Suurbritannia kütuseaktsiisi laekumine 2022. aastal 33,18 miljardit naela, millest arvestatav osa suunatakse tagasi liiklusohutlike kohtade parandamiseks. Suurbritannia Tervise Instituudi (NIH) hinnangul on teedel surmava liiklusõnnetuse ärahoidmine keskmine ühiskondlik kasu hinnanguliselt üle 2 miljoni naela aastas. [20] [21] [22]

2.7.2 Kütuseaktsiisi kasutamine Ameerika Ühendriikides

Ameerika Ühendriikides kasutatakse kütuseaktsiisi olulisel määral teedehituse ja hoolduse rahastamiseks ning on seisukohal, et maks on otseses seoses teekasutusega, kuna kütuse tarbimine peegeldab suuresti sõidukite teekasutust. Kogutud maksutulu suunatakse maanteed, sildade ja muude transporditaristu arendamiseks ja hoolduseks. Ühendriikides tehtud uuringust selgub, et 2016. aasta inflatsioon ja suurenev kütusesäästlikkus on vähendanud efektiivsust transporditaristu rahastamisel, mis vastupidiselt on sunnitud kaaluma alternatiivseid rahastamisvõimalusi. [23]

3. AUTOMAKS

3.1 Ülevaade automaksust

Eeldatav mootorsõidukimaks on Eesti valitsuse poolt kehtestatav maks, mis sõltub sõidukite keskkonnamõjust. Selle eesmärk on suunata inimesi tegema keskkonnasäästlikumaid valikuid sõidukite soetamisel. Mootorsõidukimaksu suurus lähtub sõiduki keskkonnamõjust, kus saastavamad ja raskemad sõidukid maksavad suuremat maksu. Maksu kehtestamise peamine eesmärk on mõjutada Eesti autoparki, muutes seda keskkonnasõbralikumaks. [24]

Mootorsõidukimaksu võib jagada kaheks komponendiks: registreerimistasu ja aastamaks. Registreerimistasu tuleb maksta sõiduki esmakordsel Eestis registreerimisel ja see mõjutab eelkõige uute sõidukite soetamist. Aastamaksu tasutakse igal aastal ja selle suurus sõltub sõiduki keskkonnamõjust, kus eriti suuremad maksud kehtivad saastavamatele ja raskematele sõidukitele. [24]

Märgitakse ka, et registreerimistasu ei rakendu Eesti-siseste esmaste müügitehingute korral, kuid see tuleb tasuda üksnes sõiduki esmakordsel Eestis registreerimisel. Lisaks on aastamaksu osas arvestatud, et suurendada maksu võimalikult laugelt, võttes arvesse ka sõidukite vanust, mis peaks soodustama vanemate sõidukite väljavahetamist keskkonnasõbralikumate vastu. Mootorsõidukimaks hakkab kehtima alates 2025. aasta algusest, ja aastamaks tuleb tasuda üldjuhul 1. oktoobriks. Peatatud kandega sõidukitele hakkab maks kehtima aasta hiljem ehk 2026. aastast, et oleks piisavalt aega registrist eemaldada vanu ja mitteaktiivseid sõidukeid. [24]

3.2 Mootorsõidukimaksu rakendamine Euroopa Liidus

Euroopa liidu 27 liikmesriigist on kehtestanud aasta automaksu eraisiku sõiduautole 22 riiki. Ülevaadet tehes 2022. aasta seisul ei ole kehtestanud järgmistes riikides – Eesti, Leedu, Poola, Slovakkia ja Sloveenia. [25]

Euroopa Liidu riikides automaksustamise viisid on erinevad ja põhined erinevatele kriteeriumitele. Saksamaal võetakse arvesse automaksul CO₂ heitekogust ja mootori silindri töömahtu. Põhjanaanabrid Soomlased leiavad, et automaksu komponentideks peavad olema CO₂ heitekogus, sõiduki kaal ja kütusetüüp. Sarnaselt Eestis kavandatavale automaksule on jagatud kaheks suuremaks komponendiks – registreerimistasu ja aastamaks. Eraldi käsitletakse eraisiku ja juriidilise isiku sõiduautosid. [25]

Euroopa Komisjoni nägemus on vältida erinevate süsteemide vastastikust joondumist, et suurendada maksustamise läbipaistvust ja eemaldada maksustamisest tulenevad takistused vaba liikumise osas Euroopas. [26]

3.3 Registreerimistasu Eestis

Eesti Vabariigi Valitsuse kavandab enne 2025. aasta 1. jaanuari võtta vastu otsus, kus Eestis hakkab kehtima registreerimistasu ja automaks mootorsõidukitele. Registreerimis tasu leitakse kolmel viisil [27]:

- CO2 olemasolul arvutatakse registreerimistasu kolmeosaliselt, kus arvesse võetakse – baasosa, CO2 põhinev komponent ja sõiduauto täismass (va kaubikud)
- CO2 puudumisel arvutatakse tasu 4 komponendi liitmisel – Baasosa, mootori töömaht, mootori võimsus ja mass (va kaubikud)
- Kolmas viis on täiselektriliste sõiduk jaoks – baasosa ja mass

Harju maakonna kõige populaarsem sõiduauto on Škoda Octavia, leiame Škoda Octavia registreerimistasu. Internetis leitava info põhjal on baasvarustusega Škoda Octavia 25 600 eurot ja asetades parameetrid registreerimistasu kalkulaatorisse leiame, et Škoda Octavia registreerimistasuks on 5041 eurot, mis lisandub alghinnale. [28] [29] [30]

Registreerimistasu sihtrühmaks on isikud ja ettevõtted, kes soetavad uue auto kõrval ka kasutatud mootorsõidukeid, mis kantakse esmakordselt Eesti Liiklusregistrisse. Eelnimetatud sõiduautosid ja kaubikuid osteti aastal 2022. Eestis 56 532 ühikut, millest ettevõtluses kasutamiseks määrati 3 984 autot. Keskmiseks sõiduki vanuseks kujunes 3,8 aastat. [31]

3.4 Aastamaks

Mootorsõidukimaksu aastamaksu eesmärk Eestis on kehtestada keskkonnamaks, arvestades sõidukite kasutamisega kaasnevaid olulisi negatiivseid välismõjusid nagu tootmissaaste, heitmed, ajakulu, ummikud ja õnnetused. Maksustamise aluste väljatöötamisel on keskendatud sõidukite omadustele, mis väljendavad nende mõju keskkonnale, sealhulgas CO2 eriheide, kilovatid ja tühimass. Mootorsõidukimaksu suunitlus on aidata vähendada Eesti transpordisektoris lähiaastail fossiilenergiakasutust ja heitkoguseid, panustades seeläbi rahvatervise ja elukeskkonna negatiivse mõju vähendamisse. Kuigi Eesti autopark on CO2 heite järgi peaaegu Euroopa kõige saastavam, pole maksu eesmärk vanema autopargi kasutusest väljasurumine. Pigem soovitakse toetada iga sõiduki kasutamist kuni selle kasuliku eluea lõpuni, kuna see on keskkonna ja majanduse seisukohalt kasulik. Lisaks innustab mootorsõidukimaks inimesi tegema autoostu valikuid, mis vähendavad keskkonnakoormust,

ning toetab autost loobumise otsuseid. Mootorsõidukimaks on omandi- mitte tarbimismaks ning selle maksavad kõik isikud, kes vastavalt Liiklusregistri andmetele on mootorsõiduki omanikud või vastutavad kasutajad liisingu puhul. Üldiselt on mootorsõidukimaksu eesmärk lisaks keskkonnasäästule ka maksutulude kogumine riigi erinevate kulutuste finantseerimiseks, järgides väljatöötamiskavatsuse püstitatud põhimõtteid. [31]

Liiklusregistris on 2023. aasta mai seisuga aktiivset 741 088 sõiduautot ja kaubikut, mis kõik kuuluvad maksustamisele. Eraldi tuleb mõista, et tegemist omandimaksuga, kus ei ole oluline mootorsõiduki aktiivne kasutus. Tasumisele kuuluvad kõik registris olevad mootorsõidukid. [31]

3.5 Mootorsõidukimaksu peamine eesmärk Eestis

Mootorsõidukimaksu rakendamine Eestis kujutab endast pikalt edasi lükatud fiskaal- ja keskkonnapoliitilist instrumenti. Euroopas tunnustatakse mootorsõidukimaksu keskkonnamaksuna, kuna sõidukitel on tõestatud negatiivne välismõju, hõlmates heitmeid, materjalikulu, saaste tootmist, kasutamisel tekkivaid kliimagaase ja peenosakesi, sõltuvust energiatoodetest, ummikuid, ajakulu, õnnetusi ja müra. Majandus- ja maksuteoreetiliselt on põhjendatud kahjuliku tegevuse negatiivse välismõju maksustamine, eriti juhul, kui turuhind ega muud regulatsioonid ei arvesta seda piisavalt. Maksustamine mitte ainult ei vähenda kahjulikku tarbimist, vaid võimaldab ka valitsusel koguda lisatulu meetmete rakendamiseks negatiivse välismõju vähendamiseks, mis majandusteoreetiliselt viidatakse "saastaja maksab" printsiibile. Mootorsõidukimaksu rakendamine võib mõjutada inimesi kasutama vähem saastavaid transpordivahendeid, eriti läbi sõiduki CO₂ heite maksustamise, eeldades samas ka ühistranspordi ja alternatiivsete liikumisviiside arendamist. See maks koos taristuarendusega on osutunud mõjukaks vahendiks riikides nagu Norra, kus üle poole uutest sõiduautodest registreeritakse elektriautodena. [31]

Oluline on mõista, et tõstetakse esile et autostumine on kasvav murekoht, ja välja pakutud sõiduautodele kehtestatav maks võib mõjutada osa inimesi oma isikliku sõiduauto loobuma. Kuigi muutust ei eeldata järsku ega suuremahuliselt on oluline teede seisukord ja ohutus. Soovitakse pigem linnades inimesi suunata ühistransporti kasutama, aga arusaadav, et auto kasutamine teatud piirkondades on eluvajalik. Oluline on mõista, et teed ja nende ohutus on siiski äärmiselt vajalik ja elutähtis. [31]

3.5.1 Autoomanike ümbersuunamine alternatiividele

Mootorsõidukimaksu kehtestamise eesmärkidest tulenevalt on vaja soodustada alternatiivseid liikumisviise nagu jalgsi kõndimine, jalgrattaga sõitmine või ühistransport kasutamine. Oluline on mõista, et kvaliteetne infrastruktuur jalakäijatele, jalgratturitele ja ühistranspordi kasutajatele on äärmiselt oluline ning see peab olema käsikäes mootorsõidukimaksuga. Pärnu linna näitel selgub, et ühistranspordi kvaliteedi tajumine mõjutab otseselt autokasutust. Kui ühistransporditeenused on kvaliteetsed ja usaldusväärsed on suurem tõenäosus, et inimesed vähendaksid auto kasutusest. [32]

Jalakäimise soodustamiseks peavad linnadel olema ohutud ja mugavad kõnniteede võrgustikud, jalakäijate vajadustele mõeldud teed ja lühikesed vahemaad. Linnad nagu Kopenhaagen ja Pariis on suurendanud jalgratta teede võrku, mis on eelnimetatud linnades CO2 heitekogust vähendanud. [33]

3.5.2 Elektrienergia tugivõrgu töökindlus

Kui riik suunab autoomanikke üle elektrimootoriga sõidukitele, peab arvestama elektritaristu arendamisega, sealhulgas piisava laadimisjaamade võrgustiku loomisega nii avalikes kohtades kui ka elamurajoonides ja töökohtades, elektrivõrgu võimekuse suurendamisega suurenenud nõudlusega toimetulekuks ning elektritootmise jätkusuutlikkusega, rõhutades taastuvenergia kasutamise olulisust, kuna elektriautode keskkonnasõbralikkus sõltub otseselt kasutatava energia tootmisviisist. Norra poliitiline eesmärk 2018. aastal oli 2025. aastal lõpetada fossiilkütustel toimivate autode müük. Mis tähendas, et 2030. aastaks tuleb suurendada riigi elektritarbimist 4TWh võrra. USAs Californias on uuringud näidanud, et elektriautode ja elektriyaamade kasutamine on mõjutanud elamute ja kaubanduslike hoonete toimivust ning see nõuab täiendavaid investeeringuid elektrisüsteemi. [34] [35]

3.6 Automaksu laekumine riigikassasse

Rahandusminister Mart Vörklaev andis ülevaate pressikonverentsil, mis toimus 18. jaanuaril 2024. aastal, et oluline komponent automaksus on kaal, sest see on otsene mõju eesti teedele, infrastruktuurile ja selle seisukorda. Sel juhul on aktuaalne analüüsida, kas automaksust laekuva tuluga on võimalik katta teedehituse rahastusvajadus ning siduda need omavahel. Samuti „Transpordi ja liikuvuse arengukavas 2021-2035“ on märgitud, et viimastel aastatel on maanteedel liiklejate arv kasvanud keskmiselt 4% ning perioodil 2014-2017 lausa 14%. Seda iseloomustab, et edusammud autostumise vastu ei ole olnud piisavad ja sellest

tulenevalt on koormus riigiteedel järjest kasvas trendis. Paslik on mõista, et automaksu eesmärk on lisaks vähendada keskkonnareostust ja automaksust saadud tuluga tuleks arendada keskkonnasäästlike lahendusi. [36] [31]

Tabel 1 Erinevate mootorsõidukite maksustamise näidisarvutused [37]

Auto mudel	Registreerimismaks Lai	Aastamaks Lai	Registreerimismaks Kitsas	Aastamaks Kitsas	Ilma maksuta turuhind	Co2 g/km
Toyota RAV4 B Hübrid 131kW, 1.71 (uus)	1 300 €	214 €	974 €	97 €	40 000 €	131
Skoda Octavia D 85kW, 1,5t (uus)	900 €	160 €	729 €	73 €	32 000 €	120
Toyota Land Cruiser 150S 150kW, 2.4t (uus)	6 100 €	250 €	4 140 €	414 €	70 000 €	256
Tesla Model Y 153kW, 1.9t (uus)	820 €	245 €	300 €	30 €	54 000 €	0
Skoda Eniaq 80 70kW, 2.01 (uus)	790 €	160 €	300 €	30 €	50 000 €	0
Audi 07 D Hubrid, 210kW. 2.5t (uus)	4 200 €	317 €	3 495 €	350 €	80 000 €	213
Porsche Taycan 4S Elekter. 140kW, 2.41 (uus)	100 €	240 €	300 €	30 €	115 000 €	0
Porsche 911 CARRERA, 272kW, 1.6t (uus)	3 500 €	350 €	3 420 €	342 €	123 000 €	208
Skoda Octavia D 85kW, 1.5t (2017)	900 €	145 €	788 €	43 €	14 000 €	125

Audi A4 D 118KW, 1.5l (2008)	600 €	50 €	606 €	61 €	3 000 €	204
Audi 80 103kW, xg. 1.3t (1992)	300 €	30 €	300 €	30 €	500 €	-

Tabel 1 Erinevate mootorsõidukite maksustamise nädisarvutused on väljatoodud erinevate mootorsõidukite maksustamised kahel erineval viisil. Esimesel mudelil ehk laial on automaksus arvestatud kolme peamist komponenti, milleks on CO₂, mootorsõiduki vanus ja tühi mass. Eelnimetatud komponentidele lisatakse baasosa, mis ei muutu ehk 300 eurot. Kitsas ehk teises mudelis on keskendunud CO₂ heitmetele, kus samuti baasosaks 300 eurot. Kitsa mudeli peamiseks erinevusteks on elektriautode säästmine maksust.

Võrreldes sõiduautot Tesla Model Y kahe erineva mudeli vahel, leiame, et elektriauto aastamaksu erinevus on kaheksa kordne. Selgelt kulukam on elektriauto omanikule lai variant, mis võtab arvesse sõiduauto massi. Registreerimiskulu erinevus on 2,5 kordne ning samuti esimene mudel elektriauto omanikule kahjulikum. Fossiilkütust tarbivate sõiduautodel väga suurt erinevust kahe mudeli vahel ei ole. Erandiks võib tuua Toyota Land Cruiseri, mille registreerimismaks on laia mudeli puhul on 2000 eurot kallim, kuid aastamaks jällegi iga aasta 164 eurot väiksem.

Maksuvabastus on kehtestatud alarmsõidukitele, mis on liiklusseadusele vastavalt alarm- ja jälitussõidukite loetelus, kaitseväge musta värvi numbrimärgiga autodele ja ümberehitatud sõidukitele, mis veavad puuetega inimesi. [37]

Mootorsõiduki aastamaks makstakse korra aastas ja vastavalt 1. jaanuari seisuga, sõiduki maksu haldamisega tegeleb Maksu- ja Tolliamet ning registrit peab Transpordiamet. Registreerimismaks makstakse enne sõiduauto registreerimist. Enne riigikassasse laekumist on seaduse rakendamiseks vajalik teha kulutusi. Peamisteks kuludeks on mootorsõidukimaksu haldamiseks vajaminevad IT-süsteemide arenduskulu ja selle haldamine järgnevatel aastatel ning loomulikult personalikulu. Rahandusministeeriumi hinnangul on fiskaalne mõju esimesel aastal 120 miljonit eurot. Edaspidiseks kuluks on arvestatud erinevad CO₂ analüüsid heite vähenemise kohta ja statistikaameti andmestikud. Edaspidist täpsemat kulu pole välja toodud. [31]

Mootorsõidukimaksu mõju Eesti riigikassasse on rahandusministri sõnul esimesel täisaastal umbkaudselt 230 miljonit eurot. Algselt pidi olema automaksu tulu umbes 120 miljonit eurot. [38]

3.7 Automaksu kasutamine teedehituses

Esimeses peatükis välja toodud Teede Tehnokeskuse eksperthinnang hindas Eesti teede säilitamiseks vajalikuks 193 miljonit eurot, mis on välja arvatud aastal 2019. Kasutades Statistikaameti tarbijahinnaindeksi muutust leiame umbkaudse rahastust vajaduse 2024. aastaks. [39]

Tabel 2 Tarbijahinnaindeksi muutus alates 2019. aastast [39]

Aasta	Ehitushinnaindeksi muutus,%
2019	1,9
2020	0,4
2021	8,3
2022	17,8
2023	6,1

Võttes arvesse ehitushinnaindeksi muutust leiame, et 2024. aastal on Eesti teede säilitamiseks vajalik 266,4 miljonit eurot. Arvestades, et automaks toob riigi eelarvesse 230 miljonit eurot, siis vahendite suunamine teehoidu kataks 86% esmavajalikust eelarvest. Automaksu laekumine otseselt ei lahendaks probleemi teede säilitamise osas, kuid on selgelt suurem valitsuse eraldatud rahastusest. Automaksu laekumine oleks valitsuse eraldatud vahenditest (2024. aastal 153 miljonit eurot) 50,3% suurem.

Teisalt on oluline kaaluda eetilist aspekti automaksust saadava tulu kasutamisel. Kui riik küsib kodanikelt automaksu on ootus, et saadud tulu investeeritakse taristusse, mis parandab kõigi liiklejate liiklusolusid ja ohutust. Kui tulu suunatakse ainult keskkonnaalastesse projektidesse või teistesse valdkondadesse, võib see jätta mulje, et teedehituse ja -hoolduse rahastamine jääb tahaplaanile, mis pole pikaajaliselt jätkusuutlik ega vasta maksu algsetele eesmärkidele. Seega automaksu tulu jaotamise strateegia, mis arvestab nii keskkonnaprojekte kui ka teedehitust, võib olla optimaalne lahendus. See lähenemine mitte ainult ei toeta keskkonna kaitsmist, vaid tagab ka, et teedevõrk on kaasajastatud ja vastab kaasaegsele liikluskoormusele, mis omakorda toetab majanduslikku ja sotsiaalset arengut.

3.7.1 „Last Mile“

Mõiste "viimane miil" viitab transpordilogistikas viimasele lõigule inimeste liikumisel sihtkohta, mis on eriti oluline linnapiirkondadest väljaspool, kus suuremad transpordisõlmed nagu rongi- või bussijaamad ei pruugi olla otse lõpp-punktide lähedal. Eestis, eriti Tallinna ja Tartu

väljaspool tähendab "viimane miil" sageli suuremat sõltuvust isiklikest sõidukitest, kuna ühistranspordiühendused võivad olla hõredamad või puudulikud. Eesti väiksemates asulates ja äärelinnades, kus ühistranspordi peatused on harvemini ja teenused ebaregulaarsed on inimestel keeruline ühistranspordist sõltuda, mis sunnib neid kasutama isiklike sõidukeid. See suurendab liikluskoormust, fossiilkütuste tarbimist ja kasvuhoonegaaside heitkoguste kasvu. Lisaks võib "viimase miili" probleemide lahendamata jätmine piirata juurdepääsu olulistele teenustele nagu koolid, haiglad ja kaubanduskeskused. Mis vähendab piirkonna atraktiivsust elukohana ja aeglustab majanduslikku arengut. Seega on oluline, et Eesti püüdleks "viimase miili" logistikaprobleemide lahendamise poole ja toetaks säästvat arengut ning parandaks elukvaliteeti. Lahenduseks võiksid olla sagedasemad ühistranspordi peatused ja mitmekesine transpordivalik. [40]

4. TEEKASUTUSTASU JA TEEMAKS

Alates 2018. aastast on Eestis kehtestatud teekasutustasu üle 3,5 tonniste veoautodele, mis kehtib avalikel teedel ja on kohustuslik ka välismaal registreeritud veoautodele. Tasumäärad on erinevad vastavalt massile, telgede arvule ja heitgaasiklassile. Kõige suurem summa mis kuulub tasumisele on 2000 eurot aastas ning seda peavad tasuma vähemalt 4-teljelised mootorsõidukid ning mille heitegaasi standard on EURO II või madalam. Väiksemad mootorsõidukid maksavad 680 eurot aastas, mille täismass jääb alla 12 tonni (Joonis 7.1). Teekasutustasu saab tasuda läbi veebi, Maksu- ja Tolliameti teenidusbüroodes ja piiripunktides – eesmärk on tagada välismaal registreeritud sõidukitele kerge ligipääs, sest suur osa veofirmasid on välismaised ettevõtted ja nende tasumine on olulise määraga.

Tariifid

Sõidukitele massiga 3501 - 12000 (hinnad eurodes)

Heitgaasiklass	Telgede arv	1 päev	7 päeva	30 päeva	90 päeva	365 päeva
Kõik	Kõik	13	34	68	170	680

Sõidukitele massiga üle 12000 (hinnad eurodes)

Heitgaasiklass	Telgede arv	1 päev	7 päeva	30 päeva	90 päeva	365 päeva
EURO 0, EURO I, EURO II	Kuni 3	24	60	120	300	1200
	4 ja rohkem	40	100	200	500	2000
EURO III	Kuni 3	18	45	90	225	900
	4 ja rohkem	30	75	150	375	1500
EURO IV, EURO V, EEV	Kuni 3	16	40	80	200	800
	4 ja rohkem	26	65	130	325	1300
EURO VI ja vähem saastavad	Kuni 3	14	35	70	175	700
	4 ja rohkem	22	55	110	275	1100

Joonis 7.1 Teekasutustasu tariifid [41]

Alla 3,5 tonniste mootorsõidukitele ei ole Eestis kehtestatud mitte ühtegi maksu, mis oleks teetaristu kasutamise seotud. Euroopa Liidu liikmesriikides on levinud maksusüsteem põhimõttega „saastaja maksab“, mis näeb ette, et keskkonna kahjude tekitaja kannab kahju täiel määral. Kui Eestis kehtestada teemaks, mis oleks kilomeetri põhine ja kehtiks ainult suundadel Tallinn – Tartu – Luhamaa, Tallinn – Narva ja Tallinn – Pärnu – Ikla. Kas eelnimetatud teemaks aitaks välja ehitada 2+2 sõiduteed ning tagaks liiklusohutuse

suundadel. Milline oleks tasuvusaeg, kui teemaks oleks kilomeetri põhine ja vastaks Euroopa keskmisele hinnale. Teemaksu jagame ära kahe sihtrühma vahel, alla kuue meetrilised mootorsõidukid ja üle kuue meetrilised.

4.1 Eestis kehtiv teekasutustasu laekumine üle 3,5 tonniste mootorsõidukite

Maksu- ja Tolliamet teostab iga-aastaselt teekasutustasu eiramise analüüsi, kus analüüsitakse välis- ja siseriiklike veoautosid, kes on jätnud maksmata teekasutustasu. Analüüsis selgub, et 2018. aastal on jätnud maksmata teekasutustasu iga kümnes veok. Kokkuvõtlikult on tasumata jätnud 10,9% veokitest, summas 1,15 miljonit eurot. Aastal 2022 on jätnud tasumata 8,3% veokitest kogusummas 1,33 miljonit eurot. Leides olemasoleva info põhjal hinnangulise kogu laekumise 14,7 miljonit eurot. [42]

Peamiseks põhjuseks mittetasumisel tuuakse välja trahvimäärad, mis on mittetasumisel 80 eurot ja Euroopa Liidu üks madalamaid. Võrdluseks, et 2024. aastal saab antud trahvimääraga sõita Saksamaa tolliteede 183 kilomeetrit, üle 18 tonnise veoautoga, millel on 4 telge ja kuulub EURO 3 klassi. [43] [44]

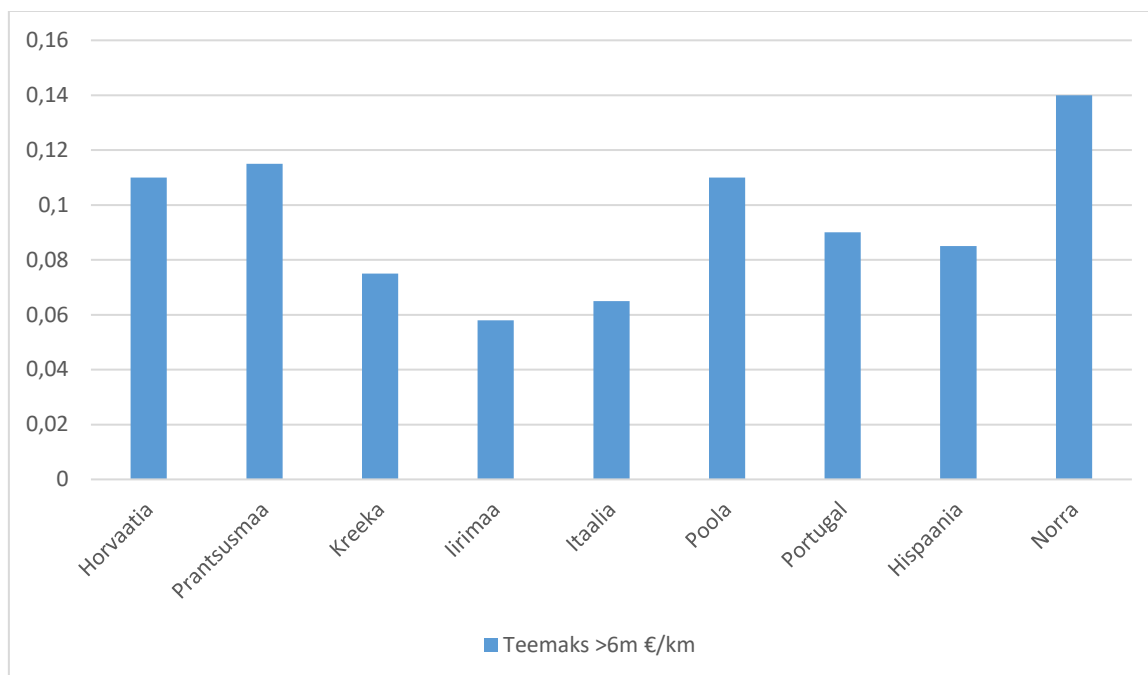
4.2 Teemaks alla 6m pikkustele mootorsõidukitele

4.2.1 Euroopa keskmine teemaks

Euroopas on teemaks suuresti jaotatud kahte versiooni, kas kaug- või ajapõhine. Kaugpõhine teemaks põhineb läbitud vahemaale ning tasumisele kuulub vastav sõiduulatus. Taolise süsteemi toimimiseks kasutatakse elektroonilist seadet, mis registreerib sõiduki maantee algus- ja lõpp-punktis ning arvutab vastava koefitsiendi põhjal vastava teemaksu. Ajapõhine teemaks on kindlaksmääratud perioodi eest makstud tasu, kus ei võeta arvesse sõidetud kilomeetreid. Riigid, kus on kehtestatud kumbki variantidest on hõlmanud teemaksusüsteemi ka mootorrattad. [45]

Eestis on järjest suurenev vajadus välja ehitada jätkusuutlik ja ohutu TEN-T teedevõrgustik. Üks võimalus selleks oleks kehtestada teemaks kolmel põhisuunal Tallinnast väljuvale TEN-T teele, kus veel ei ole ehitatud 2+2 sõiduteed. Väljuvate teemaksude kehtestamine võimaldaks koguda vajalikku tulu teede infrastruktuuri parandamiseks ja hooldamiseks ning samal ajal

reguleeriks tee kasutust. Maksu kehtestamine aitaks parandada taristuehituse alarahastamist ning võimaldaks ehitada 2+2 sõiduteid, koos sinna kuuluva ohutu ja targa taristuga.



Joonis 8.1 Kaugpõhine teemaks Euroopas riikide võrdlus. [45]

Joonisel 9.1 on riikide madalaim määr Iirimaa, mis jääb alla 0,06 eurot kilomeetri kohta. Prantsusmaa ja Poola paistavad silma veidi kõrgemate määradega, mis jäävad vahemikku 0,10–0,12 eurot. Hispaania ja Kreeka on keskmisel tasemel, umbes 0,08 eurot kilomeetri kohta. Kõige kõrgem automaksu määr on Norras, ületades 0,14 eurot kilomeetri kohta, mis on oluliselt kõrgem kui teistes vaadeldud riikides.

Võttes arvesse väljatoodud teemaksud teistes Euroopa riikides leiame keskmise teemaksu taseme Euroopas, milleks on 0,101 eurot kilomeetri kohta. Selleks, et leida Eestis eeldatav teemaksu tulu laekumine, võtame arvesse Transpordiameti tellimusel tehtud 2020. aastal liiklusloenduste tulemuste aruande, mille koostas Teede Tehnokeskus. Aruandest leiame vastava riigitee ja lõigu liiklussagedused.

4.2.2 Ehitamata Tallinnast väljuvad sõiduteed ja eeldatav teemaksu laekumine

Teemaksu arvestame ainult välja ehitamata lõikudel, kus sõidusuundadeks on 1+1 sõidurajad. Eesmärk on teemaksuga välja ehitada ehitamata lõigud. Tallinnast Narva on välja ehitamata kokku 111 kilomeetrit 2+2 sõiduteed, Haljalast Kohtla-Järveni (63 kilomeetrit) ja Jõhvist Narva (48 kilomeetrit). Tallinn – Tartu - Luhamaa suunal on välja ehitamata 162,5 kilomeetrit, Mäost Neanurma (49,5 kilomeetrit), Puurmanist Valmaotsani (14 kilomeetrit) ja Ülenurmest Luhamaani (99 kilomeetrit). Tallinn-Pärnu-Ikla suunas on ehitamata 126 kilomeetrit, Haibast Saugani (78 kilomeetrit) ja Uulust Iklani (48 kilomeetrit).

Tabel 3. Keskmine Liiklussageduse püsiloenduspunktide vahel aastal 2020 alla 6 meetrilised sõidukid. [46]

Maantee nimetus	AKÖL SAPA	km
Tallinn-Narva	5065	111
Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	5066	162,5
Tallinn-Pärnu-Ikla	5787	126

Tabelis 3 välja toodud statistikale leiame eeldatava teemaksu laekumise aastas.

$$A = B * C * D \quad (5.2.1)$$

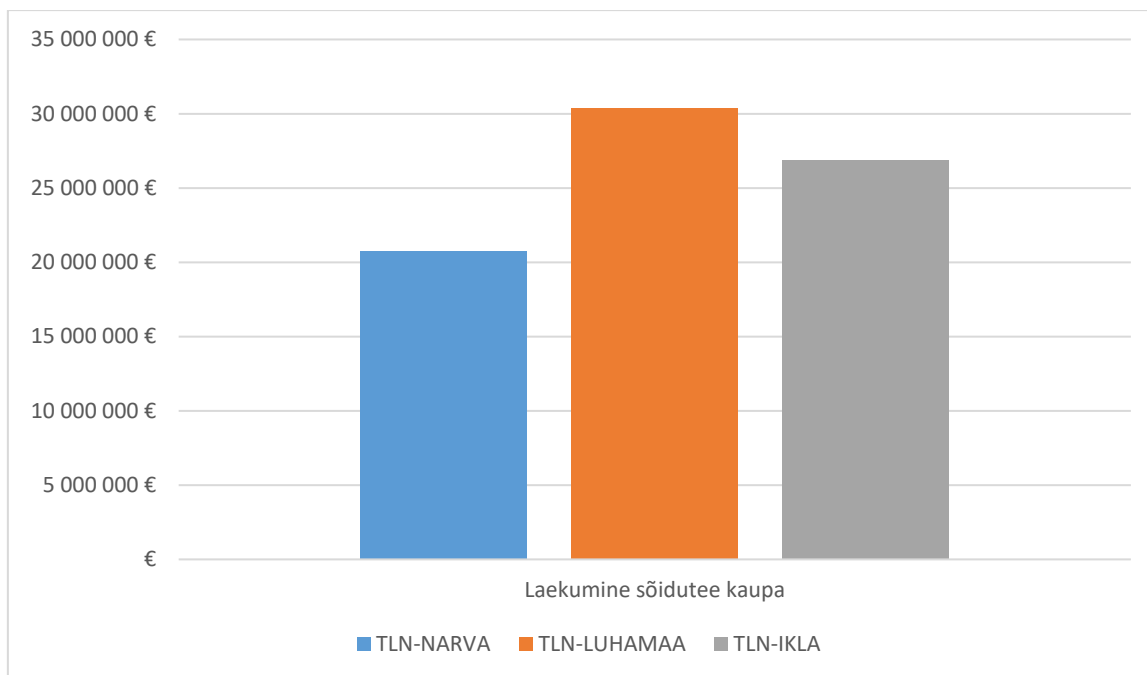
kus A – Laekuv vahend, mida on võimalik kasutada transpordisüsteemis,

B – AKÖL läbi korrutatud 365 ööpäevaga,

C – Kasutatav riigitee pikkus,

D – Keskmine Euroopa teemaksu tase ehk 0,101€/km,

Joonis 10. Eelnimetatud valemi põhjal leitud laekumine teemaksust alla 6 meetrilised mootorsõidukid.



Joonis 8. annab ülevaate erinevate suundade pealt laekuvad teemaksu summad. Riigitee nr 1 Tallinn-Narva tulusus aastas oleks 20,72 miljonit eurot, riigitee kõige intensiivsem piirkond on Jõhvi ja Narva vaheline lõik ja Haljala lõpp. Riigitee nr 2 Tallinn-Tartu-Luhamaa teemaksu laekumine oleks 30,34 miljonit eurot ning kõige suurem liiklussagedus on Mäost kuni valmis ehitatud Neanurmeni. Riigitee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla tulusus aastas on 26,88 miljonit eurot, kõige rohkem liiklejaid on Sauga piirkonnas.

Kokku annaksid kolm põhisuunda riigieelarvesse 77,94 miljonit eurot. Sõidu- ja pakiauto teemaks annaks olulise panuse riigi infrastruktuuri arengusse ja aitaks arendada erinevate teelõikude väljaehitamist ja muuta liiklusuundasi ohutumaks.

4.3 Teemaks üle 6 meetrilistele mootorsõidukitele

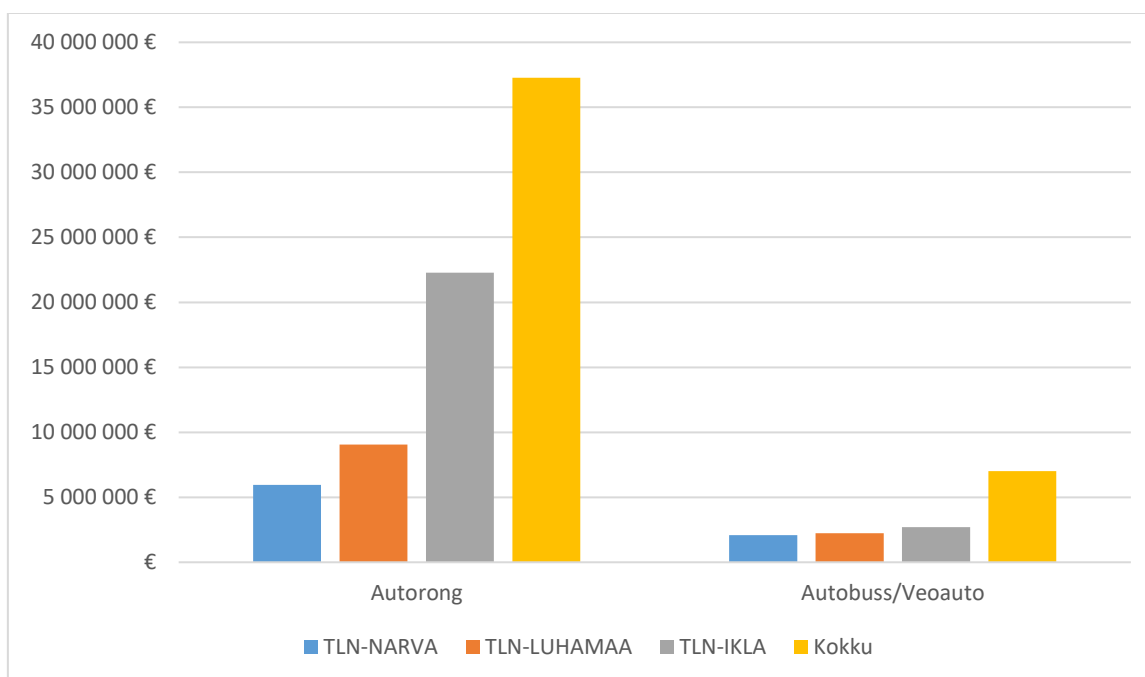
Üle 6 meetri pikkused mootorsõidukid, eelkõige veoautod avaldavad olulist mõju Eesti maanteed võrgustikule. Esiteks nende suur mass ja suurte koormate kandmine tekitab amortiseerumist teekonstruktsioonis, eriti väiksematele maanteedel, linnatänavatel, kuid ka suurtel põhisõiduteedele. Lisaks veoautod tekitavad sagedaid liiklusummikuid linnades, mis tõttu vallad ja linnad väldivad veoautosid tihedalt asustatud piirkondades, kitsastes oludes ja suunavad neid linna ümber olevatele põhimaanteedele. Mis tõttu on suur liiklussagedus kantud kolmele peamisele Tallinnast väljuvale suunale.

Tabel 4. Keskmine Liiklussageduse püsiloenduspunktide vahel aastal 2020 üle 6 meetrilised mootorsõidukid. [46]

Maantee nimetus	AKÖL VAAB	AKÖL AR	Km
Tallinn-Narva	180	534	111
Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	131	555	162,5
Tallinn-Pärnu-Ikla	205	1761	126

Tabelis 4 on väljatoodud maantee nimetus, koos veoautode/autobusside ja autorongidega ning vastava suuna välja ehitamata sõidutee pikkus. Sarnaselt Joonis 8.1 Kaugpõhine teemaks Euroopas riikide võrdlus. leiame teemaksu autobussile/veoautole ja autorongile. Selleks, et kõik oleks võrreldav arvestame Euroopa keskmise teemaksu EURO 6 heitmegaasi standardi järgi. Siin kohal on oluline mõista, et Euroopas kasutatakse mõistet „kes reostab, see maksab“ ehk EURO 6 on kõige väiksema teetasuga veoauto liik. Euroopa keskmine autorongi kilomeetri hind on 0,275 eurot ja autobussi 0,286 eurot. [46] Joonis 8.1 Kaugpõhine teemaks Euroopas riikide võrdlus.

Joonis 11 Eelnimetatud valemi põhjal (5.2.1) leitud laekumine teemaksust üle 6 meetrilised mootorsõidukid.



Joonis 11 Eelnimetatud valemi põhjal (5.2.1) leitud laekumine teemaksust üle 6 meetrilised mootorsõidukid. esitatud andmete põhjal laekuks Eesti riigieelarvesse kokku mõlemast grupist 48,56 miljonit eurot. Kõige suurem laekumine tuleneks riigitee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla kogusummas 29,27 miljonit eurot. Kõige väiksem laekumine 8,02 miljonit eurot Tallinna – Narva suunal.

4.4 Teemaksu laekumine eesmärkide täitmiseks

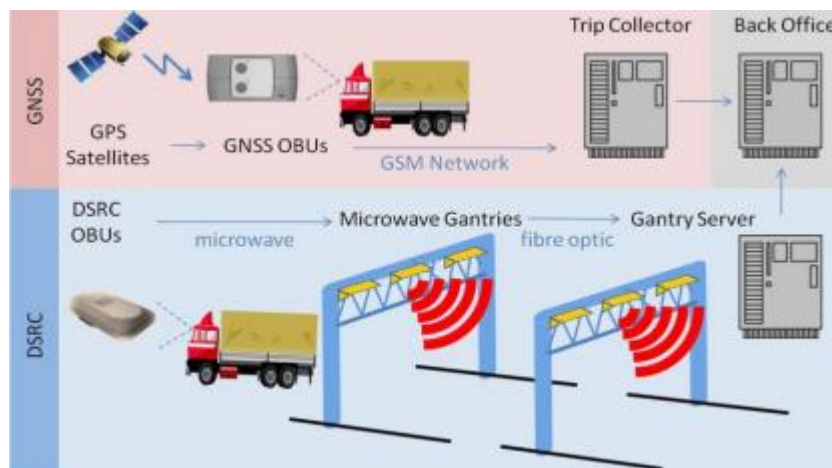
Mõlema sihtrühma teemaksu kogu laekumine kokku on 126,5 miljonit eurot aastas. Põhisuundadest saadud tulu aitaks saada 70% vajalikust teehoiu eelarvest, mis on Teede Tehnokeskuse hinnangul vaja, et ehitada Euroopa Komisjoni ees võetud kohustused TEN-T teede suhtes.

Käesoleva 2024. aasta seisuga on küll ainult raskeveod maksustatud teekasutustasuga, kuid siin kohal on oluline mõista, et Narva suunas moodustab SAPA sihtrühm 88% kogu liiklussagedusest, Luhamaa suunal 88% ja Ikla suunas 75%. Mistõttu liiklussagedus ja sinna kuuluvate sõiduautode hulk on otsene koormus sõiduteele ja selle seisukorrale ning maksustada tuleks lisaks raskeveole SAPA. Eeldatav laekumine 126,5 miljonit eurot moodustab 82,7% kogu 2024. aasta teehoiukava rahastusest. [47] [4]

Transpordiameti üks viimastest 2+2 riigihangetest kuulutati välja 2022. aastal, kus odavaim pakkuja pakkus 9,6 kilomeetri ehitamiseks 30,28 miljonit eurot ning see lõi asus Tallinn – Pärnu – Ikla lõigul. Arvestades eelnimetatud pakkumist oleks võimalik Tallinn – Pärnu- Ikla teemaksu laekumisest ehitada 2022. aasta hindadega 16,43 km 2+2 sõiduteed. Kahe viimase aasta keskmine 2+2 riigitee ehitamise kilomeetri hind on 3,57 miljonit eurot kilomeetrit kohta. [48] [49]

4.5 Teemaksu süsteemi ülesehitus

Teekasutustasu eelis teemaksu ees on selle süsteemi lihtsus. Teemaksu alginvesteering ja hoolduskulud on suuremad, kui teekasutustasul. Euroopas on üldlevinud elektrooniline teemaksukogumise süsteem ja toimib läbi on-board uniti (OBU) tehnoloogia. Tegemist on veoautodele paigaldatava seadmega, mis loeb mootorsõiduki liikumist tasulistel teedel. Eestis oleks kõige mõistlikum kasutada GNSS süsteemi, sest süsteemi olemasolu on üle 95% Eesti veokitest ehk positsioneerimise seade. Teekasutustasult üle teemaksusüsteemile minev Leedu on hinnanud süsteemi arenduseks 40 miljonit eurot, kuid on seisukohal, et saadav tulusus on minimaalselt kaks korda suurem. Kokkuvõtlikult on teemaksu süsteem keerulisem ja nõuab rohkem halduskulusid, kuid märkimisväärselt on suurem ka tulubaas. [50] [51]



Joonis 12 GNSS ja DSRC illustratiiv [52]

Euroopas kombineeritud GPS-põhist tehnoloogia süsteemi kasutab Saksamaa. HGV (Heavy Goods Vehicle) taustsüsteemiga alustati 2005. aastal. Süsteem kasutab globaalse positsioneerimissüsteemi (GPS) ja mobiilside tehnoloogiat teemaksude kogumiseks, mis arvestab sõiduki poolt läbitud kilomeetritel Saksamaa kiirteedel. Sõiduki jälgitakse pardaseadmega OBU, mis kasutab GPS tehnoloogiat. Maksustamine arvestatakse läbi sõiduki tüübi, heitgaaside klassi ja läbitud kilomeetrite põhjal. OBU salvestab teave ja edastab selle läbi serverite ning sealt arvutatakse teemaks ja väljastatakse arve. Makseid on võimalik tasuda elektrooniliselt või käsitsi, mis võimaldab sõidukijuhtidel maksta süsteemi kuulumata. [53]

DSRC (Dedicated Short-Range Communications) süsteem on traadita kommunikatsioonitehnoloogia, mis võimaldab kiiret andmevahetust sõidukite ja maanteeäärsete seadmete vahel lühikese vahemaa ulatuses. Seda kasutatakse peamiselt teemaksude kogumiseks, kus sõidukitesse samuti on paigaldatud OBUd, mis suhtlevad teemaksu punktides olevate maanteeäärsete seadmetega. DSRC süsteemi eeliseks on selle kiirus ja võime töötada kiirelt liikuvates oludes, mis võimaldab teemaksude kogumist ilma sõiduki liikumist takistamata. Austrias kasutatakse DSRC süsteemi, mis kasutab sagedust 5.8 GHz ja DSRC seadmed on paigaldatud iga kiirtee lõigu kohale, et automaatselt tuvastada ja maksustada mööduvaid sõidukeid. [54]

4.6 Teemaksustamise negatiivne mõju

Kõrgema kategooria teede maksustamine võib kaasa tuua mitmeid kitsaskohti. Esiteks suurendab see liikluse ümberjaotumist madalama kategooria teedele, mis omakorda võib

ohustada liiklusohutust ning suurendada nende teede kulumist ja hoolduskulusid. Teiseks ei ole Eestis kõikidel põhisuundadel alternatiivseid kõrvalteid, mis annaks võimaluse liigelda maksuvabalt. Arvestades kütuseaktsiisi olemasolu võib teemaks tekitada ühiskonnas ebavõrdsust, kuna teemaks mõjutab maapiirkonnas elavad inimesi.

Euroopas on täheldatud, et teemaksu tulu jaotamine riikide vahel on olnud ebaühtlane. Gutierrez uuringu kohaselt kipuvad kesksed riigid saama teemaksudest suuremat majanduslikku kasu võrreldes Euroopa ääriikidega. See võib viia suurenenud majandusliku ebavõrdsuseni Euroopa riikide vahel, kuna kesksed riigid koguvad rohkem tulu, mida saavad kasutada infrastruktuuri ja muude oluliste projektide rahastamiseks. Samas kui ääriigid võivad jääda ilma vajalikest investeeringutest, mis võiksid edendada nende majanduslikku arengut. Selline ebaühtlane tulujaotus rõhutab vajadust hoolikalt kavandada teemaksusüsteeme, et vältida ebavõrdsete majanduslike tingimuste süvenemist Euroopas.

[55]

KOKKUVÕTE

Käesolev lõputöö keskendub Eesti teedehituse rahastamisele, uurides põhjalikult erinevaid rahastusallikaid ja nende ajaloolist arengut. Töö eesmärk on analüüsida olemasolevate rahastamismudelite tõhusust ja pakkuda välja potentsiaalseid parandusettepanekud, et tagada teede võrgustiku jätkusuutlikkus ja areng.

Lõputöö esimene peatükk annab ülevaate Eesti teede võrgustiku hetkeseisust, käsitledes nii riigi- kui kohalikke teid, nende hooldust ning rahastamist. Autor toob välja, et kuigi Eesti teede võrgustik on laiaulatuslik, on rahastamine sageli ebapiisav, mistõttu on teede kvaliteet ja areng ebaühtlane. Riigikontrolli raportid ja muud analüüsid näitavad, et investeeringud teede võrgustikku on aastate jooksul jäänud alla vajaliku taset, mille tulemuseks on teede kiire halvenemine ja kasvavad ülalpidamiskulud.

Teises peatükis keskendutakse kütuseaktsiisile, mis oli traditsiooniliselt üks peamisi teehoiu rahastamisallikaid Eestis. Autor selgitab, kuidas 2015. aasta muudatus, kus kütuseaktsiisi laekumised teedehituse rahastamisest lahutati, on mõjutanud sektori rahastamist. Kriitiliselt hinnatakse otsuse mõju teede võrgustiku seisukorrale ja rahastamise stabiilsusele, viidates vajadusele leida uusi rahastamismehhanisme või taastada varasem seos aktsiiside ja teedehituse vahel.

Kolmandas peatükis vaadeldakse automaksu, mis on kavandatud kehtima hakkama 2025. aastast. Autor uurib, kuidas automaks võib mõjutada nii sõidukiparki kui ka keskkonnaalaseid eesmärke ja teedehituse rahastamist. Antakse ülevaade sellest, kuidas automaks võib osutada oluliseks rahastusallikaks, eriti arvestades kasvavat surve keskkonnasäästlikumate transpordilahenduste poole.

Neljandas peatükis käsitletakse teemakse ja teekasutustasusid, kui potentsiaalset rahastusallikat. Arutletakse, kuidas laiendatud teemaksustamine võiks aidata kaasa teede võrgustiku rahastamisele, toetades suuremaid infrastruktuuriprojekte ja parandades liiklusohutust. Autor analüüsib teiste riikide praktikaid ja pakub välja, kuidas sarnaseid mudeleid võiks rakendada Eestis.

Kokkuvõttes rõhutab lõputöö vajadust teedehituse rahastamismudelite reformimise järele Eestis. On selge, et ilma oluliste muudatusteta võivad teede võrgustiku puudujäägid süveneda, mõjutades nii majanduslikku arengut kui ka liiklusohutust. Töö pakub välja mitmeid soovitusi, sealhulgas rahastamismudelite mitmekesistamine, avaliku ja erasektori partnerluse laiendamine ning EL-i fondide tõhusam kasutamine. Eesmärk on luua jätkusuutlik

rahastamissüsteem, mis toetaks nii olemasoleva teede võrgustiku hooldust kui ka uute projektide arendamist, tagades teede kvaliteedi ja ohutuse tulevikus.

SUMMARY

This thesis focuses on the financing of road construction in Estonia, thoroughly examining various funding sources and their historical development. The aim of the work is to analyze the effectiveness of existing financing models and to propose potential improvements to ensure the sustainability and development of the road network.

The first chapter of the thesis provides an overview of the current state of Estonia's road network, addressing both national and local roads, their maintenance, and funding. The author points out that although the Estonian road network is extensive, financing is often inadequate, resulting in uneven quality and development of roads. Reports from the National Audit Office and other analyses indicate that investments in the road network have consistently fallen below the necessary levels over the years, leading to rapid deterioration of roads and increasing maintenance costs.

The second chapter focuses on the fuel excise tax, which was traditionally one of the main sources of funding for road construction in Estonia. The author explains how the 2015 amendment, which decoupled the collection of fuel excise tax from road construction financing, has impacted the sector's funding. The decision's effect on the condition of the road network and funding stability is critically assessed, pointing out the need to find new financing mechanisms or to restore the previous connection between excise duties and road construction.

The third chapter examines the vehicle tax, which is planned to be implemented from 2025. The author investigates how the vehicle tax could affect both the vehicle fleet and environmental objectives, as well as road construction financing. An overview is given of how the vehicle tax could become an important source of funding, especially considering the growing pressure for more environmentally friendly transport solutions.

The fourth chapter discusses road user charges and tolls as a potential funding source. It explores how expanded tolling could contribute to funding the road network, supporting major infrastructure projects and improving traffic safety. The author analyzes practices in other countries and suggests how similar models could be implemented in Estonia.

In conclusion, the thesis emphasizes the need for reform in the road construction financing models in Estonia. It is clear that without significant changes, deficiencies in the road network could worsen, affecting both economic development and traffic safety. The work offers several recommendations, including diversifying financing models, expanding public-private partnerships, and more effective use of EU funds. The goal is to create a sustainable financing

system that supports both the maintenance of the existing road network and the development of new projects, ensuring the quality and safety of roads in the future.

KASUTATUD KIRJANDUS

- [1] M. E. T. Liit, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.taristuehitus.ee/uudised/pressiteade-taristuehituse-liit-sai-ule-12-aasta-uee-juhatuse-esimehe/id/279>. [Kasutatud 29 detsember 2023].
- [2] Riigikontroll, „Riigiteede rahastamise jätkusuutlikkus,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.riigikontroll.ee/Kontaktid/T%C3%B6%C3%B6tajad/T%C3%B6%C3%B6taja/tabid/215/Audit/3554/WorkerId/200/language/et-EE/Default.aspx>. [Kasutatud 30 detsember 2023].
- [3] Transpordiamet, „Eesti Teedevõrk,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://transpordiamet.ee/eesti-teedevork>. [Kasutatud 30 detsember 2023].
- [4] Transpordiamet, „Riigiteede teehoiukava 2023-2026,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.transpordiamet.ee/media/16868/download>. [Kasutatud 29 detsember 2023].
- [5] Transpordiamet, „Nullvisioon,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.transpordiamet.ee/nullvisioon>. [Kasutatud 26 aprill 2024].
- [6] P. T. E. V. M-A. Belin, „Vision Zero – a road safety policy innovation,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17457300.2011.635213>. [Kasutatud 26 aprill 2024].
- [7] R. Johansson, „Vision Zero – Implementing a policy for traffic safety,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753508001859?via%3Dihub>. [Kasutatud 26 aprill 2024].
- [8] E. M.-. j. t. TolliAmet, „emta,” Eesti Maksu- ja tolliamet, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.emta.ee/ariklient/maksud-ja-tasumine/aktsiisid/kutus-ja-elektrienergia#vedelkutused>. [Kasutatud 29 detsember 2023].

- [9] H. Vitsur, „Kütuseaktsiis peab minema teedesse,” 2005. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.postimees.ee/1480539/kutuseaktsiis-peab-minema-teedesse>. [Kasutatud 29 detsember 2023].
- [10] K. Inselberg, „Majandus Postimees,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://majandus.postimees.ee/2810046/valitsus-otsustas-teeremondi-rahastamise-kutuseaktsiisist-lahutada>. [Kasutatud 29 detsember 2023].
- [11] M. Palts, „Koda: kütuseaktsiis tuleb uuesti suunata teedehoidu,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.koda.ee/sites/default/files/content-type/content/2017-07/K%C3%BCtuseaktsiisi%20lahtisidumine%20teehoiust%20oli%20viga.pdf>. [Kasutatud 28. veebruar 2024].
- [12] Transpordiamet, „Riigiteede teehoiukava aastateks 2014-2020,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.transpordiamet.ee/media/5424/download>. [Kasutatud 29 detsember 2023].
- [13] Transpordiamet, „Riigiteede teehoiukava 2018-2022,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.transpordiamet.ee/media/5416/download>. [Kasutatud 29 detsember 2023].
- [14] Transpordiamet, „Riigiteede teehoiukava 2021-2030,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.transpordiamet.ee/media/5314/download>. [Kasutatud 29 detsember 2023].
- [15] E. Statistikaamet, „andmed stat,” [Võrgumaterjal]. Available: https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus__rahandus__valitsemissektori-rahandus__maksud/RR027/table/tableViewLayout2. [Kasutatud 29 detsember 2023].
- [16] V. kommunikatsioonibüroo, „Vabariigi Valitsus,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.valitsus.ee/uudised/valitsuskabineti-noupidamine-9-juunill-2005>. [Kasutatud 30 detsember 2023].
- [17] A. A. Minev, „Eesti Rahvusringhääling,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.err.ee/1084728/reedest-langes-diisli-maagaasi-ja-elektri-aktsiis>. [Kasutatud 30 detsember 2023].

- [18] T. Tehnokeskus ja M. Truu, „Riigiteede teehoiu rahavajduse strateegiline analüüs 2019-2048,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://transpordiamet.ee/media/3141/download>. [Kasutatud 31 detsember 2023].
- [19] J. K. M. G.-W. T. Famulska, „Environmental Taxes in the Member States of the European Union—Trends in Energy Taxes,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/22/8718>. [Kasutatud 25 aprill 2024].
- [20] M. P. K. L. T. Toroyan, „WHO launches second global status report on road safety,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://injuryprevention.bmj.com/content/19/2/150.full>. [Kasutatud 24. veebruar 2024].
- [21] „ScienceDirect,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://pdf.sciencedirectassets.com/271664/1-s2.0-S0001457519X00123/1-s2.0-S0001457519306499/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjED4aCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIDy%2FTnFOXLY8wudMXLj%2BFilzLZEwsPZRHFH9IQ8vexV2AiEAowXMLrq74peDLeHPphPMVzktPOviuyCjkgBGGIcs>. [Kasutatud 20. veebruar 2024].
- [22] S. B. N. B. A. Christenson, „UK environmental taxes: 2022,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.ons.gov.uk/economy/environmentalaccounts/bulletins/ukenvironmentaltaxes/2022/pdf>. [Kasutatud 20. veebruar 2024].
- [23] J. Dumortier, „State and federal fuel taxes: The road ahead for U.S. infrastructure funding,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0967070X16301482?via%3Dihub>. [Kasutatud 25 aprill 2024].
- [24] Rahandusministeerium, „Mootorsõidukimaksu suurus lähtub sõiduki keskkonnamõjust,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.fin.ee/uudised/vorklaev-mootorsoidukimaksu-suurus-lahtub-soiduki-keskkonnamojust>. [Kasutatud 02 jaanuar 2024].
- [25] E.-M. Huitema, „Tax Guide,“ [Võrgumaterjal]. Available: https://www.acea.auto/files/ACEA_Tax_Guide_2022.pdf. [Kasutatud 02 jaanuar 2024].

- [26] H. k. U.Kunert, „The diverse structures of passenger car taxation in Europe and the EU Commissions proposal for reform,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0967070X07000200?via%3Dihub>. [Kasutatud 17 märts 2024].
- [27] R. Mart Vörklaev. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.fin.ee/media/10588/download>. [Kasutatud 03 jaanuar 2024].
- [28] H. Raudsik, G. Palgi ja G. Lehepuu, „Eesti Ekspress,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://ekspress.delfi.ee/artikkel/120218201/graaфик-selliseks-kujuneks-automaks-keskmiselt-eri-maakondades>. [Kasutatud 03 jaanuar 2024].
- [29] „Eesti, Škoda,” [Võrgumaterjal]. Available: https://www.skoda.ee/_doc/32cd8a2e-c139-4557-a958-4bd810240f8c. [Kasutatud 04 jaanuar 2023].
- [30] H. Kuris ja A. Seppel, „Majandus Postimees,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://majandus.postimees.ee/7822198/automaksu-kalkulaator-vaata-kui-palju-hakkad-oma-auto-pealt-maksu-maksma>. [Kasutatud 03 jaanuar 2024].
- [31] Rahandusministeerium, „Mootorsõidukimaksu seaduseelnõu väljatöötamiskavatsus,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.fin.ee/media/10143/download>. [Kasutatud 03 jaanuar 2024].
- [32] T. R. D. A. T. O. & Ü. M. K. Karu, „The Quality Of Public Transport As A Determinant Of The Number Of Car Commuters,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/96/18129>. [Kasutatud 25 aprill 2024].
- [33] K. L., „Health Impacts of Active Transportation in Europe,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0149990>. [Kasutatud 25 aprill 2024].
- [34] I. P. H. Saele, „Electric vehicles in Norway and the potential for demand response,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8541926>. [Kasutatud 31 jaanuar 2024].
- [35] „Impact of Electric Vehicle Adoption on Electricity Consumption and Generation: Evidence from California,” [Võrgumaterjal]. Available:

- <https://econjournals.com/index.php/ijeeep/article/view/13271>. [Kasutatud 31 jaanuar 2024].
- [36] M. Mäekivi, „Eesti Rahvusringhääling,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.err.ee/1609126535/otse-kell-13-rahandusminister-tutvustab-automaksu>. [Kasutatud 20 jaanuar 2024].
- [37] B. Oja, „Eesti Rahvusringhääling,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.err.ee/1609038209/automaks-voib-hakata-soltuma-soiduki-voimsusest-massist-ja-vanusest>. [Kasutatud 20 jaanuar 2024].
- [38] M. Mäekivi, „Eesti Rahvusringhääling,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.err.ee/1609126535/otse-kell-13-rahandusminister-tutvustab-automaksu>. [Kasutatud 20 jaanuar 2024].
- [39] E. Statistikaamet, „Tarbijahinnaindeksi muutus,” [Võrgumaterjal]. Available: https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus__hinnad/IA021/table/tableViewLayout2. [Kasutatud 21 jaanuar 2024].
- [40] V. H. C. Coffrin, „Last-Mile Restoration for Multiple Interdependent Infrastructures,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://ojs.aaai.org/index.php/AAAI/article/view/8134>. [Kasutatud 13 veebruar 2024].
- [41] M. Tubalkain, „Kasutusmaksult teemaksule üleminek,” 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://digikogu.taltech.ee/et/Download/cdfd387e-7827-4151-b21e-25476eaa3067>. [Kasutatud 20 veebruar 2024].
- [42] M.-. j. Kommunikatsiooniministeerium, „Eelnõude infosüsteem,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://eelnoud.valitsus.ee/main/mount/docList/0444c6cd-844c-4e1d-b97c-7bdac1bcb0ed#b6E1E0K8>. [Kasutatud 09. veebruar 2024].
- [43] M.-. j. Kommunikatsiooniministeerium, „Eelnõude infosüsteem,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://eelnoud.valitsus.ee/main/mount/docList/0444c6cd-844c-4e1d-b97c-7bdac1bcb0ed#b6E1E0K8>. [Kasutatud 09. veebruar 2024].
- [44] P. S. A. Schroten, „Transport Taxes and charges in Europe,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://ce.nl/wp->

- content/uploads/2021/03/CE_Delft_4K83_Transport_taxes_and_charges_in_Europe_Final.pdf. [Kasutatud 09. veebruar 2024].
- [45] Transpordiamet, „Liiklussagedus,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.transpordiamet.ee/liiklussagedus>. [Kasutatud 17. veebruar 2024].
- [46] T. Tehnokeskus, „Liiklusloenduse tulemused 2020. aastal,” [Võrgumaterjal]. Available: https://transpordiamet.ee/sites/default/files/documents/2021-11/2020._aasta_loendusaruanne.pdf. [Kasutatud 09. veebruar 2024].
- [47] „Riigihangete Register,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/4002328/contracts>. [Kasutatud 17. veebruar 2024].
- [48] „Riigihangete Register,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/4002328/contracts>. [Kasutatud 17. veebruar 2024].
- [49] J. Janno, „Taltech Digikogu,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/f17948c6-46ff-4c73-8f78-196853432ae6>. [Kasutatud 20. veebruar 2024].
- [50] E. & Y. B. AS, „Transpordimaksude rakendamise võimalused Eestis,” [Võrgumaterjal]. Available: https://energiatalgud.ee/sites/default/files/images_sala/c/ce/Riigikantselei._Ernst_%26_Young_Baltic_AS._Transpordimaksude_rakendamise_v%C3%B5imalused_Eestis._2015.pdf. [Kasutatud 20. veebruar 2024].
- [51] Q-free, „EGNSS market development,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fetendering.ted.europa.eu%2Fdocument%2Fdocument-file-download.html%3FdocFileId%3D71948&psig=AOvVaw1ID3261uJn0by8AtbcPsdt&ust=1714227808165000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQQjhxqFwoTCJiG066K4IUDF>. [Kasutatud 14 jaanuar 2024].
- [52] C. G. A. Broaddus, „Tolling Heavy Goods Vehicles: Overview of European Practice and Lessons from German Experience,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3141/2066-12>. [Kasutatud 26 aprill 2024].

- [53] A. S. J. Engdahl, „The Austrian heavy vehicles tolling system,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://ieeexplore.ieee.org/document/1497957>. [Kasutatud 13 aprill 2024].
- [54] A. M. C.-M. J. C. M. C. R. J. Gutierrez, „Road pricing in the European Union: direct revenue transfer between countries,” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966692313001804?via%3Dihub>. [Kasutatud 28 aprill 2024].
- [55] Rahandusministeerium, „2024. aasta riigieelarve seletuskiri_V1,” 2023. [Võrgumaterjal]. Available: https://fin.ee/sites/default/files/documents/2023-09/2024.riigieelarve_eeln%C3%B5u.pdf. [Kasutatud 29 detsember 2023].

Lisa 1 Kütuseaktsiis üle Euroopa [25]

Excise duties on fuels in €/1,000 litres		
Country	Unleaded Petrol	Diesel
Austria	482	397
Belgium	600	600
Bulgaria	363	330
Croatia	515	408
Cyprus	429	400
Czech Republic	507	393
Denmark	641	437
Estonia	563	372
Finland	721	493
France	683	594
Germany ³	655	470
Greece	700	410
Hungary	347	319
Ireland	637	535
Italy	728	617
Latvia	509	414
Lithuania	466	372
Luxembourg	527	417
Malta	359	330
Netherlands	824	528
Poland	359	330
Portugal	668	513
Romania	383	351
Slovakia	514	368
Slovenia	445	464
Spain	504	379
Sweden ⁴	672	473
EU minimum rates	359	330

Lisa 2 Liiklussagedus riigitee nr 4 [38]

AKÖL	Tallinn-Pärnu-Ikla			Liiklussagedus		
	AR	SAPA	VAAB	km punkt	Asula	
8427	18%	80%	2%	50,01	Haiba	
7975	21%	76%	3%	58,08		
7531	16%	81%	3%	68,42		
6192	22%	76%	2%	77,45		
8889	18%	80%	2%	89,52		
10682	17%	80%	3%	92,19		
9595	16%	82%	2%	102,66		
8425	21%	76%	3%	111,38		
10401	14%	84%	2%	120,66		
12810	15%	82%	3%	122,81	Sauga	
X	X	X	X	X	Pärnu	
4116	33%	64%	3%	152,37	Uulu	
5488	31%	66%	3%	162,03		
5488	31%	66%	3%	168,19		
2517	45%	52%	3%	191,73	Ikla	
7753	23%	75%	3%			
Tulemus:	1761	5787	205			

Lisa 3 Liiklussagedus riigitee nr 1 [45]

Tallinn-Narva					
AKÖL	AR	SAPA	VAAB	km	punkt
5004	13%	84%	3%	97,31	Haljala
4226	13%	84%	3%	100,87	
7269	6%	92%	2%	101,37	
5599	10%	87%	3%	109,79	
3968	10%	86%	4%	118,84	
4197	11%	85%	4%	128,09	
3871	13%	83%	4%	137,72	
4318	11%	85%	4%	142,04	
5626	11%	85%	4%	153,86	
5506	8%	89%	3%	156,67	Kohtla- Järve
X	X	X	X	X	Kohtla- Järve
6564	7%	91%	2%	167,29	Jõhvi
8681	6%	92%	2%	174,56	
6567	10%	87%	3%	183,42	
8161	11%	87%	2%	187,76	
6133	6%	90%	4%	194,39	
5069	7%	89%	4%	204,03	
7475	4%	94%	2%	209,26	Narva
5778	9%	88%	3%		
Tulemus:	534	5065	180		

Lisa 4 Liiklussagedus riigitee nr 2 [45]

Tallinn-Tartu-Luhamaa					
AKÖL	AR	SAPA	VAAB	km	
				punkt	
9697	13%	84%	3%	90,59	Mäo
9190	13%	84%	3%	96,82	
9190	13%	84%	3%	106,74	
8089	14%	84%	2%	111,30	
8089	14%	84%	2%	115,30	
8739	12%	85%	3%	118,60	
8739	12%	85%	3%	120,01	
7088	12%	85%	3%	123,66	
7147	11%	84%	5%	128,03	
7147	11%	84%	5%	131,75	
X	X	X	X	X	Neanurme-Puurmani
7764	13%	84%	3%	150,12	Puurmani
7764	13%	84%	3%	157,67	
X	X	X	X	X	Valmaotsa
8424	5%	90%	5%	195,31	Ülenurme
5331	5%	94%	1%	196,97	
5076	5%	94%	1%	203,63	
5076	5%	94%	1%	207,46	
4795	5%	94%	1%	211,84	
4795	5%	94%	1%	216,08	
3940	8%	91%	1%	227,68	
3977	8%	89%	3%	238,21	
4618	6%	92%	2%	243,59	
5632	5%	94%	1%	246,31	
2441	12%	86%	2%	251,14	
2095	10%	88%	2%	256,03	
2248	8%	90%	2%	263,70	
2248	8%	90%	2%	271,10	
867	11%	89%	0%	275,72	
852	13%	86%	1%	284,56	Luhamaa
5752	10%	88%	2%		
Tulemus:	555	5066	131		