



**TAL
TECH**

**RAPLA MAAKONNA
KOHALIKU OMAVALITSUSE
ÜKSUSTE ÜHISE
LIIKUVUSUURINGU
LÄBIVIIMINE**

Uuringuaruanne

LEMAE20089

Lõpparuanne

Mai 2021

Uuringu tellija: Kohila Vallavalitsus

Projekti kaasrahastajateks olid Kohila Vallavalitsus, Kehtna Vallavalitsus, Märjamaa Vallavalitsus ja Rapla Vallavalitsus. Projekti elluviimiseks tehti koostööd Raplamaa Omavalitsuste Liiduga.

Uuringu autorid

- Dago Antov, Tallinna Tehnikaülikool.
- Jelizaveta Janno, Tallinna Tehnikaülikool.
- Kati Kõrbe Kaare, Tallinna Tehnikaülikool.
- Kaur Sarv, Tallinna Tehnikaülikool.

Uuringu koostööpartnerid

Kehtna Vallavalitsus
Kohila Vallavalitsus
Märjamaa Vallavalitsus
Rapla Vallavalitsus
Raplamaa Arendus- ja Ettevõtluskeskus
Raplamaa Omavalitsuste Liit
Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus MTÜ
Telia Eesti AS
OÜ Inphysis Technology OÜ; Raul Kalvo
Transpordiamet (Maanteeamet)
Psience OÜ
Tanel Jairus
Tallinna Tehnikaülikooli logistika ja transpordi teaduskeskuse magistrandid
Infotehnoloogiline mobiilsusobservatoorium - IMO

Tallinna Tehnikaülikool

Telefon: 620 2002
E-post: info@taltech.ee
Ehitajate tee 5, 19086 Tallinn

Uuringu rahastajad

Kehtna Vallavalitsus
Kohila Vallavalitsus
Märjamaa Vallavalitsus
Rapla Vallavalitsus
Euroopa Sotsiaalfond



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti
tuleviku heaks

SISUKORD

RAPLAMAA LIIKUVUSUURINGU KOKKUVÕTE

	4
1.	4
1.1.	5
1.2.	6
1.3.	7
1.4.	8
1.4.1.	8
1.4.2.	10
1.4.3.	11
1.4.4.	11
1.4.5.	13
1.4.6.	13
1.4.7.	16
1.4.8.	17
2.	18
2.1.	19
2.1.1.	19
2.1.2.	20
2.1.3.	25
2.1.4.	26
2.1.5.	27
2.2.	38
3.	40
3.1.	41
3.1.1.	41
3.1.2.	43
3.1.3.	45
3.1.4.	47
3.2	47
3.2.1.	47
3.2.2.	48
3.2.3.	49
3.2.4.	50
3.2.5.	51
3.2.6.	52
3.3	53
3.3.1.	53

3.3.2.	55	
3.3.3.	56	
3.3.4.	58	
3.3.5.	59	
3.3.6.	61	
3.3.7.	63	
3.3.8.	65	
3.3.9.	65	
3.3.10.	66	
3.3.11.	67	
3.3.12.	72	
3.3.13.	72	
3.5.	74	
3.6.	83	
4.		86
4.1.	87	
4.2.	88	
4.3.	94	
4.4.	100	
KASUTATUD KIRJANDUS		96

RAPLAMAALIIKUVUSUURINGU KOKKUVÕTE

Raplamaa liikuvusuuringus osalesid Rapla maakonna neli omavalitsust – Kehtna vald, Kohila vald, Märjamaa vald, Rapla vald.

Rapla maakonna liikuvusuuringu peamised järeldused:

- Raplamaa elanike liikumised on paljuski välja kujunenud. Autokasutusel on suur roll igapäevastes liikumistes nii tööle, kooli, poodi kui vaba aja veetmisel, sest inimeste elukohad asuvad hajali ning kaugemates maapiirkondades.
- Piirkonna elanikkond vananeb, mistõttu muutub lähiaastatel üha olulisemaks olulisemate teenuste ligipääsetavus ja ühistranspordi korralduse parem koordineerimine nõudepõhiste lahendustega lähima 10 aasta jooksul.
- Teenuste kättesaadavuse fookus peab arvestama vananeva elanikkonna piiratud võimalusi kasutada isiklike sõiduvahendeid.
- Liikuvusuuringus osalenud valdade vastajatel on suur huvi uute liikuvusteenuste (nõudetransport, sõidujagamine, lühirent) kasutamiseks, samas tuleb arvestada rahvastiku demograafilise koosseisu muutusi lähiaastatel ning selle kasutajavalmidust uute ja alternatiivsete liikumisviiside osas.
- Mitte regulaarsete liikumiste puhul ühistranspordi kasutamise osakaal Rapla maakonna elanike seas on oluliselt suurem, kui regulaarsete liikumiste puhul (näiteks sõprade ja tuttavatega kohtumiseks asulast välja).

SISSEJUHATUS

Rapla maakonna nelja kohaliku omavalitsuse liikuvusuuring toimus 2020. aasta sügises 2021. aasta kevadeni. Projekti tellija on Kohila Vallavalitsus. Projekti kaasrahastajateks on Kohila Vallavalitsus, Kehtna Vallavalitsus, Märjamaa Vallavalitsus ja Rapla Vallavalitsus. Projekti elluviimiseks tehti koostööd ka Raplamaa Omavalitsuste Liiduga.

Uuringu läbiviimist rahastatakse Euroopa Liidu Sotsiaalfondi meetme „Riigi võimekuse tõstmine inimressursside arendamise ja institutsionaalse suutlikkuse parendamise kaudu” tegevuse „Kohalik ja regionaalne arendusvõimekus” taotlusvoorust ning omafinantseeringu osa projektis katavad uuringus osalevad partnerid võrdsetes osades oma eelarvetest.

Aastatel 2017-2018 on Rapla maakonnas leidnud aset suured muudatused ja välja on kujunenud täiesti uus olukord, mis nõuab teistsuguseid lahendusi ja loob samas ka senisest erinevaid võimalusi. Haldus-territoriaalse reformi käigus 2017. aastal ühinesid mitmed kohalikud omavalitsused ja maakonnas jäi kümne valla asemel tegutsema vaid neli. See tähendab, et vallad muutusid suuremaks, finantsiliselt ja halduslikult mõnevõrra tugevamaks. Alates 1. jaanuarist 2018 lõpetati maavalitsuse töö ning toimus mitmete ülesannete ümberjagamine. Ühistranspordi korraldamine anti täita Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus MTÜ-le, mille tegevuses osalevad ka Raplamaa kohalikud omavalitsused. Riik üritab üha suuremas mahus anda maanteevõrgu üle kohalikele omavalitsustele, juba varasemalt teavitatud, et kergliiklusteede väljaehitamine on suuresti valdade kättes. Kõik see viitab, et tulevikus omavad omavalitsuste otsused – sh liikuvuse valdkonnas – senisest veelgi suuremat kaalu ning omavalitsustel peavad olema välja töötatud vajalikud lahendused neis tingimustes toimetulekuks.

Rapla maakonna liikuvusuuringu eesmärgiks on kasvanud haldus- ja arendusvõimekus kõigis Raplamaa kohalikes omavalitsustes, selgem arusaam liikuvust mõjutavatest protsessidest ja erinevate otsuste võimalikest tagajärgedest. Kogu maakonna territooriumi ühtne käsitlemine uuringus võimaldab iga omavalitsuse jaoks luua laiema tervikliku ja kompleksse pildi, tuua välja seosed naaberomavalitsustega ning anda adekvaatse pildi iga konkreetse omavalitsuse seisundi kohta võrdluses teistega.

Käesolev liikuvusuuring on vajalik neljale maakonna kohalikele omavalitsusele, kes koostavad hetkel valla üldplaneeringuid: Kehtna vald, Kohila vald, Märjamaa vald, Rapla vald. Projekti raames viiakse ühiselt läbi liikuvusuuring, mis annab olulise sisendi nii avaliku ruumi kui ka transpordi paremaks korraldamiseks valdades. Uuringu tulemusi kasutatakse sisendina üldplaneeringu koostamisel. Uuringu läbiviimise projektijuht on Kohila vallavalitsus.

Käesoleva uuringuraporti juurde kuuluvad lisad on lisatud eraldiseisva kaustana.

1. ÜLDOLUKORRA KIRJELDUS

1.1. LIIKUVUSKORRALDUS RAPLAMAAL

Raplamaa asukohta Eesti suuremas transpordi- ja liikuvuskorralduse pildis iseloomustab hästi maakonna tunnuslause – Kindel käeulatus. Maakond asub Eesti põhjaosas ja ulatub pea kõigi Tallinnast lõuna ja läänesuunas viivate maanteedeni. Otseselt läbivad Raplamaad Via Baltica Pärnu-Riia-Euroopa suunas, Viljandi ja Pärnu-suunaline raudtee ja tulevikus ka Rail Baltic kiirraudtee. Maakonna piiril või selle lähialas asuvad Tallinn-Tartu maantee idas ja Tallinn-Haapsalu-Virtsu maantee läänes.

Arvestades Raplamaa väga lähedast asukohta Tallinna pealinnaregioonile ning häid maantee- ja ühistranspordiühendusi on maakonna elanikel võrreldes teiste Eesti piirkondadega paremad võimalused Tallinna ja Harjumaa töökohtade ja teenuste tarbimiseks. See tähendab, et Tallinna pealinnaregioon mõjub ühelt poolt Rapla maakonnale suure tõmbekeskusena, kuhu ei ole liiga kauge minna tööle ja teiste tegevuste jaoks ning teiselt poolt liiguvad ettevõtted ja inimesed aina rohkem Harjumaalt ka Raplamaa suunas, sest piirkond on lähedal, hästi ühendatud ja kolme peamise suurema maantee juures.

Kuigi Raplamaa elanikkond kahaneb, toimub see Eesti teistest maakondadest aeglasemalt – 0,91% aastas – mis tähendab, et maakonna teenused ja tökohad ei ole päris nii tugeva surve all kui mõned teises Eesti piirkonnas. Sama näitab ka praegune tulevikuprognosis rahvaarvu osas aastani 2040 – Raplamaa rahvaarv langeb 34319 elanikult (2017) 31107 elanikuni, kuid see on siiski alla 1% aastas.¹

Maakonna arengustrateegia kohaselt on Raplamaal linnastumise tase väga madal – 37% (võrdluseks – Eestis tervikuna on see 68%). Tallinna eeslinnastumine mõjutab Kohila valda otseselt. Ka maakonna keskuste ümber on eeslinnastumine väiksemas matus märgatav. Rahvastikku ja asustust mõjutavaks trendiks on veel ka üldise ja igapäevase liikuvuse kasv – kui 1999. aastal töötas elukohajärgses vallas veel kolmveerand hõivatutest, siis 2017. aastal vaid 40%. Raplamaa puhul tähendab see eeslinnastumise võimalikku laienemist, kuna puudub terav vajadus töökohta vahetades vahetada kohe ka elamiskohta – olgu töökoht siis Tallinnas ja selle lähiümbruses või mõnes suuremas Raplamaa asulas.

Eesti majanduse matus, SKP-s ja ekspordis on Tallinna ja Harjumaa osakaal väga suur. Viimase paarikümne aasta jooksul ei ole see vähenenud, vaid aasta-aastalt suurenenud – kui 2000. aastal toodeti Harjumaal 57,1% kogu Eesti SKP-st, siis 2016. aastal juba 64,0%. (*Ibid.*) See tähendab, et pealinnaregiooni majanduslik mõju jõuab ka Raplamaale ning kujundab üsna tugevalt maakonna ühendusi ja liikumist Harjumaal suunas.

Maakonna arengustrateegia hinnangul on kasvanud elanike liikuvus nii rände ja turismi kui igapäevase pendelrändena. Maakonnas on suhteliselt tihe teedevõrk ja head raudteeühendus Tallinnaga. Kõigis maakonna raudteejaamades on rakendatud pargi ja reisi süsteem. Maakonnas ja lähistel on suured teetrassid (Via Baltica, Tallinn-Tartu-Luhamaa), mis samuti võimaldavad paremat ligipääsu Tallinna erinevatele võimalustele. Ühistranspordi (ÜT) arenguvõimalusi laiendab see, et Raplamaa on osaks laiemast ühistranspordi võrgustiku piirkonnast Harjumaa, Läänemaa ja Lääne-Virumaaga, kus on sama teenuse korraldaja – Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus.

¹ Raplamaa arengustrateegia 2035+;

<https://marjamaa.kovtp.ee/documents/380075/26380703/Raplamaa+arengustrateegia.pdf/c40b0dc0-12cb-48c9-a9e9-3d55e5af4ee8?version=1.0>.

Raplamaa arengustrateegia 2035+ kohaselt ei ole peamiste teetrasside (Via Baltica ja Tallinn-Rapla-Türi) üldine seisund halb, kuid need on jäänud ajale jalgu läbilaskevõime ja liiklusohutuse poolest. Riigi põhimaantee Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) liiklussagedus oli 2017. aastal maakonna piires keskmiselt 8200-8300 autot ööpäevas. Selle maantee eripäraks on väga suur autorongide osakaal liikluses (1500-1700 ööpäevas), mis oluliselt raskendab liiklust trassil.

Riigi tugimaanteel Tallinn-Rapla-Türi on liiklussagedus Tallinna ja Rapla vahel üsna samas kategoorias (maakonna piiril 7400 sõidukit ööpäevas) ning perioodiliselt on maantee üle koormatud ja siin on vähe turvalisi möödasõiduvõimalusi. Rapla-Kohila-Tallinn maanteelõigu ülekoormus näitab, et hoolimata Raplamaa kuulumisest Harjumaaga samasse ühistranspordivõrgustikku ei ole ühise liinivõrgu planeerimise ja maakondade piiriülese bussiliikluse korraldamine saavutanud veel seda kasulikku potentsiaali, millega oluliselt vähendada tõmbekeskustesse suunduva autoliikluse hulka. Väga palju annaks Raplamaa elanike liikuvuse paranemisele kaasa rongi- ja bussiliikluse (tulevikus ka nõudetranspordi) ühine planeerimine ja korraldamine, mille suunas riigi Transpordiamet strateegilise planeerimise tasandil juba alates 2020. aastast töötab.

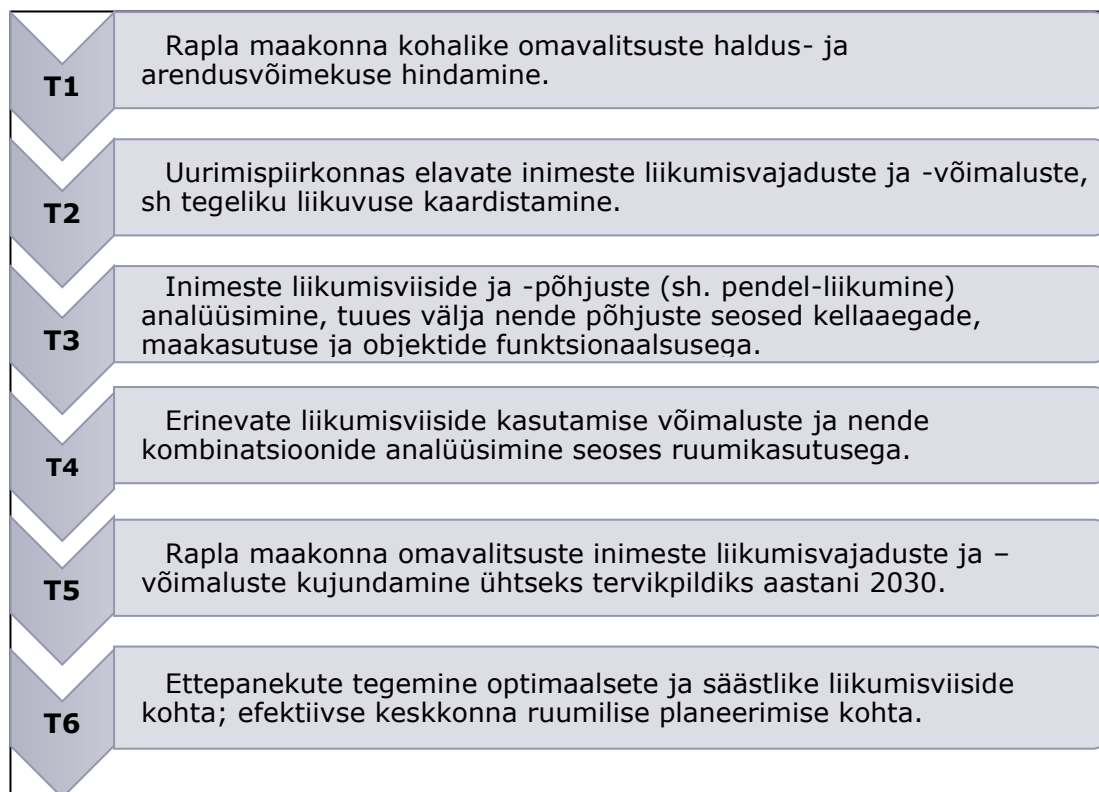
Maakonnasisene ühistransport põhineb bussiliiklusel. Raplamaal on praeguse seisuga 34 avaliku teenindamise lepinguga väljastatud liiniluba. Liinikilomeetreid tuleb kokku ligikaudu 1,2 miljonit km. Praegune maakondlik ühistranspordisüsteem ei vasta kaasaja nõuetele ega inimeste muutunud vajadustele. Rahulolu ühistranspordi kvaliteedi ja kättesaadavusega oma kodulinnas/vallas oli 2014. aastal Raplamaal kõige madalam Eestis (rahulolematuid 49%). Rahulolematuse põhjusteks on, et sõiduplaanid ei vasta inimeste vajadustele (sõidugraafik on liiga harv või sõidukid käivad valedel aegadel), ühistransport ei sõida vajalikku kohta või võtab sellega liiklemine liiga palju aega.

Pikemateks sõitudeks kasutab märgatav osa elanikest ka rongi. 2018. aasta lõpus kadus raudteeliiklus Lelle-Pärnu lõigul, mis olukorda ses osas halvendas. Raplamaa arengustrateegia kohaselt on kergliiklusteid maakonnas ebaühtlaselt ja raplamaalased ootavad selles valdkonnas kindlasti edasist arengut – 36% (Raplamaa arengustrateegia koostamiseks) küsitletutest näeb siin olulist parandamisruumi.

1.2. UURINGU EESMÄRK JA TEGEVUSED

Uuringu tulemustega pannakse alus maakonnas avaliku ruumi ning inimeste liikumisharjumuste kujundamisele otstarbekate ja jätkusuutlike lahenduste suunas. Uuringu tulemused on aluseks avaliku ruumi, liikuvusteenuste ja säästvate liikumisviiside arendamisele. Uuringu andmeid kasutatakse Rapla maakonna kohalike omavalitsuste üldplaneeringute koostamisel avaliku ruumi ja elanike liikumise (sh ühistranspordi) otstarbekaks ja jätkusuutlikuks korraldamiseks.

Uuringu eesmärk on kujundada selge arusaam liikuvust mõjutavatest protsessidest ja erinevate otsuste võimalikest tagajärgedest Rapla maakonnas (uuringu piirkond: Kehtna vald, Kohila vald, Märjamaa vald ja Rapla vald).



Joonis 1.2. Uuringu eesmärgi saavutamist toetavad uurimisülesanded (T1-T6)

Liikuvuse teema omandab üha suuremat tähtsust seoses inimeste elustiili muutustega. Rapla maakonna arengustrateegias on seatud selged liikuvuse alased eesmärgid. Üks strateegiline eesmärk on hea kvaliteediga teedevõrgu arendamine maakonnas. Selle eesmärgi põhisuund on tagada kvaliteetsed ja ohutud liikumisvõimalused maanteetranspordile ja kergliiklusele. Liikuvuse teema omandab üha suuremat tähtsust seoses inimeste elustiili muutustega. Üha enam on paiknevad inimeste töökohad, koolid ja teenindusasutused eemal nende elukohtadest. Töökohti ja teenuseid on maakohtadesse jäänud üha vähem ja igapäevane pendelränne on paratamatu. Liikuvuse kasv puudutab ka suuremate asulate elanikke. Seetõttu on väga oluline, et inimestel oleksid tagatud igapäevased liikumisvõimalused ning et need oleksid võimalikult mugavad ja ohutud.

Rapla maakonna liikuvusuuringu raames viis Tallinna Tehnikaülikool (TTÜ) läbi süvaintervjuud valdade kontaktisikutega ja maakonna arenduskeskusega, korraldas nelja valla elanikele veebipõhise liikuvusküsimustiku. Lisaks analüüsiti Statistikaameti elu- ja töökohtade seoseid ja paigutust maakonna tõmbekeskustes ning võrreldi tulemusi Põhja-Eesti Ühistranspordikeskuse reisijate liikumisandmetega. Täiendavalt korraldasid TTÜ eksperdid Rapla maakonna suuremate ettevõtetega nende transpordivajaduste veebiküsitluse.

1.3. LIIKUVUSUURINGU TOIMUMISE AEG JA SELLE ERIPÄRAD

Rapla maakonna nelja omavalitsuse liikuvusuuring toimus september 2020 kuni aprill 2021, mis oli Eesti elanike liikumisviiside osas väga muutliku iseloomuga, olles osaliselt COVID-19 viiruse piirangute poolt mõjutatud. Peamiselt mõjutasid pärgviiruse levimise takistamiseks kehtestatud piirangud välisturistide liikumist Eestis, mis oli varasematest aastatest oluliselt madalam ning suurendas omakorda siseturistide arvu.

Oluliselt kasvas 2020. aastal kodutöö osakaal üle Eesti², mis tõstis Statistikaameti hinnangul kaugtööd tegevate inimeste arvu kevadel 198 700-ni ehk 40%ni hõivatutest ja teise viiruselaine ajal aasta lõpus pea 200 000-ni. Kooliõpilastele 2020. aasta sügisel-talvel Raplamaal olulisi piiranguid ei seatud, kuid 2021. aasta alguses suurenes distantsõppe vorm koolides.

1.4. UURINGU METOODIKA

Rapla maakonna liikuvusuuringu käigus rakendati kombineeritud uurimismeetoodikat.³ Rapla maakonna liikuvusuuringu uurimisstrateegiaks oli juhtumiuuring.⁴ Selle raames andmed koondati erinevatest esmastest ning teisestest allikatest juhtumiuuringu andmebaasi ning neid analüüsiti vastavalt vajadusele ja võimalusele statistiliselt ja/või viidi läbi kvalitatiivne sisuanalüüs.

1.4.1. UURINGU ETAPID

Uuring viidi läbi ajavahemikus september 2020 – aprill 2021. Uuring oli jaotatud nelja etappi (hetkeolukorra kaardistamine, projekti ettevalmistamine, projekti läbiviimine, projekti aruande koostamine ja esitlemine), mis katavad kõiki eesmärgi saavutamist toetavaid uurimisülesandeid (T1-T6).

Tabel 1.4. Uurimisülesannete, tegevuste, meetodite ja ajakava seos⁵

Etapp	Tegevus (tööülesannete kirjeldus)	Meetodid	Aeg
*	<i>Avaseminar</i>	Fookusgrupi kohtumine.	7.09 – 11.09.2020
1	Hetkeolukorra kaardistamine (T1) 11.09 – 30.11.2020		
1.1	Intervjuude küsitlusprofiili väljatöötamine ja intervjuueeritavate nimekirja koostamine.	Struktureeritud ajurünnak.	07.09 – 30.09.2020
1.2	Intervjuude läbiviimine uuringu piirkonna valdade lõikes ja projekti oluliste sidusgruppidega. Olulise mõjuga tömbekeskuste ja ühendusteede väljaselgitamine.	Fookusgrupi intervjuud.	07.09 – 31.10.2020
1.3	Kasutatavate lähtematerjalide läbitöötamine (maakondade planeeringud valdade lõikes, arengukavad, seni teostatud uuringud).	Teksti sisuanalüüs.	07.09 – 30.11.2020
1.4	Olemasolevate statistiliste lähteandmete kogumine, kaardistamine ja töötlemine (Statistikaamet, Transpordiamet (Maanteeamet), piletimüügi statistika, Eesti Liikluskindlustuse Fondi andmed, Põhja-Eesti Ühistranspordikeskuse andmed jms).	Teksti sisuanalüüs.	07.09 – 30.11.2020
*	<i>Vahearuande esitamine</i>	Sisuanalüüs.	15.10.2020

² Statistikaamet (2020). Kaugtöö võimalused ja arengud Eestis, <https://www.stat.ee/et/uudised/koroonakriisitulemus-200-000-kaugtoo-tegijat>.

³ Saunders, M. N. K., Lewis, P., Thornhill, A. (2016). Research Methods for Business Students. Pearson Education Limited, 2016.

⁴ Yin, R. K.-Z. (2018). Case study research and applications : design and methods. Los Angeles [etc.] : Sage, c2018. 6th ed.

⁵ Täpsustatud versioon uurimisülesannete, tegevuste, meetodite ja ajakava seosest vastavalt tegelikule uuringu teostamise kavale.

2 Projekti ettevalmistamine (T1-T2) 01.11 – 31.12.2020			
2.1	Küsitluste sisu (mis andmeid kogutakse), valimi (küsitletavate arv) ja läbiviimisperioodide ning asukohtade (sh. kodulehtede kaudu läbi viidavate küsitluste) plaani väljatöötamine.	Struktureeritud ajurünnak.	01.11 – 30.11.2020
2.2	Analüüsi struktuuri loomine võttes arvesse asulatesisest ja asulatevahelist liikuvust valdades.	Struktureeritud ajurünnak.	01.11 – 30.11.2020
2.3	<i>Seminar II.</i> Küsitlusplaani kooskõlastamine valla esindajatega.	Fookusgrupi kohtumine.	07.12 – 11.12.2020
3 Projekti läbi viimine (T2-T5) 04.01 – 31.03.2021			
3.1	Küsitluste läbiviimine vastavalt kooskõlastatud plaanile (sh vajadusel täiendavad küsitlused).	Täisstruktureeritud küsitlused.	04.01 – 31.01.2021
3.2	Täiendavate intervjuude läbi viimine (nt maakonnaväliste sidusgruppidega).	Poolstruktureeritud intervjuud. Delphi meetod.	01.02 – 12.02.2021
3.3	Andmete töötlemine, süntees	Kombineeritud sisuanalüüs järelduste-ettepanekute tegemiseks.	01.02 – 05.03.2021
3.4	<i>Seminar III.</i> Fookusgrupi kohtumine, järelduste-ettepanekute jooksev täiendamine.	Fookusgrupi kohtumine.	08.03 – 31.03.2021
3.5	Tulemuste formuleerimine. Järelduste ja ettepanekute tegemine.	Otsustuspuu. Sisuanalüüs.	08.03 – 31.03.2021
4 Projekti aruande koostamine ja esitlemine (T5-T6) 15.03 – 31.05.2021			
4.1	Uuringu aruande koostamine.	Sisuanalüüs. Fookusgrupi kohtumine.	15.03 – 14.05.2021
4.2	Vahearuande esitlemine. <i>Vaheseminar.</i>		15.04.2021
4.3	Uuringu lõpparuande esitamine.		14.05.2021
4.3	<i>Seminar IV.</i> Tulemuste esitlemine.		21.05.2021
4.4	Projekti lõpetamine.		31.05.2021

Arvestades, et uurimuse teostamise periood langes kokku COVID-19 lauldase leviku perioodiga Eestis, siis uuringu ajakavas toimusid mõningad ajalised nihked seoses andmete kogumise ning vastavalt analüüsi teostamisega. Tegevustena planeeritud seminarid tellija ning kaasatud osapooltega toimusid ajakohaselt valdavalt virtuaalsel kujul *MS Teams* kohtumiste näol.

1.4.2. STATISTIKAAMETI ELU- JA TÖÖKOHTADE ANDMESTIKU ANALÜÜS

Ühe meetodina kasutati Statistikaameti ja Maksu- ja Tolliameti töötamise registri (TÖR)⁶ põhjal ühendatud Rapla maakonna elu- ja töökohtade andmestikku, mille põhjal koostati koostöös uuringus osalevate Rapla maakonna omavalitsustega olulisemate lähte- ja sihtkohtade asulate väljavõtted, mis kanti ka kaartidele. Täpsemalt on Statistikaameti elu- ja töökohtade analüüsi tulemused esitatud peatükis 3 (3.1. Registri ja andmepõhised liikumisandmed).

Asustusüksuste puhul on aluseks võetud 2019. aasta seis. Arvestades, et antud uuringu raames ainus andmestik, mis tuli asustusüksuste aluse on mobiilivõrgu anonüümsed koondandmed, siis sellest tulenevalt otsustati selle kasuks. Teised uuringusse kaasatud andmed, mida kanti kaardivaadetes on viidud sellele kujule.

Aadressiandmete puhul on kasutatud eluruume ning eluhooneid. Eluruumid on kokku koondatud eluhooneteks. Neid andmeid on kasutatud üldise asustustiheduse määramiseks.

Uurimuses on kasutatud kahte ruudustikku. Statistikaameti 1x1 km ruudustik ning 250x250m ruudustikku. 1x1km ruudustiku alusel on võetud aluseks statistikaameti andmed hõivatute kohta ning 250x250m ruudustikku on kasutatud üldise tiheduse määramiseks. Arvestades, et 250x250m ruudustik joonistab selgemini välja hoonestuse muutused. Projekti käigus on määratud ära nn tsoonid, mis on 1x1 km ruudu täpsusega ning need on üldiselt kooskõlas asumitega. Projekti käigus on määratud ära nn. tsoonid, mis on 1x1 km ruudu täpsusega ning need üldiselt on kooskõlas asumitega.

Töökohtade paiknemisel võeti aluseks peamiselt Statistikaameti andmed seisuga 2020. a. november. Geomeetriliselt on andmed jaotatud 1x1 km ruutudesse (Statistikaameti baasruudud). Andmestik koondab enda alla kombineerituna kaks andmestikku: rahvastikuregister ning töötamise register. Rahvastiku registris registreeritud elukohad ning põhitöökoha puhul on lähtutud järgmistest põhimõtetest:

- Töökoht on võetud Maksu- ja Tolliameti (MTA) töötamise registrist (TÖR), mis sisaldab isiku töökoha asukohta kõige täpsemalt.
- Kui töökoha asukoht töötamise registris puudus, aga isiku tööandjaks oli Eestis registreeritud asutus, ettevõtte või füüsilisest isikust ettevõtja (FIE), siis leiti töökoha asukoht äriregistrist tööandja juriidilise aadressi järgi.
- Mitteresidentide tööandja (välisettevõtte) korral leiti töökoha asukoht mitteresidentide registrist, kui olemas mitteresidentide Eesti aadress.
- Kui tööandjaks oli füüsiline isik (oli mitte FIE), siis leiti töökoha asukoht tööandja elukoha alusel.
- Siseministeeriumi ja Kaitseministeeriumi töötajate töökoha asukohaks on TÖR-is märgitud vastava ministeeriumi aadress. Selle tõttu ei ole liikumise matriksis nende asutuste töötajaid arvestatud.
- Anonüümsuse tagamiseks on kõigi ruutude vaheliste paaride (elukohatöökohat) puhul, mis kajastavad väiksemat kui 4 inimest, asendatud see väärtusega 3. Kuna hõivatute koguhulk on 644 349, siis asendati kõik väärtused 3 väärtusega 1,393. Arvutuskäik on järgmine: $644\,349 - 408\,138 = 236\,217$. Seal on 404 138 on hõivatute summa, kus paari väärtus on 4 või rohkem. Seega jääb alles $236\,217$ inimest, mis tuleks jaotada võrdselt nende paaride peale, kus ühendus on hetkel 3. $236\,217 / 169\,458 = 1.393$. 169 458 on kõikide paaride hulk, kus väärtus on alla 4.

⁶ Maksu- ja Tolliamet. Töötamise registreerimine; <https://www.emta.ee/et/ariklient/registreerimine-ettevotlus/tootamise-registreerimine/tookoha-aadressi-maaramise-juhend>.

Statistikaameti kaaskirja kohaselt on elanikkonna täpsus rahvastikuregistri andmetel 98.5%. Põhitöökoha puhul on töökoha asukoht töötamise registris olemas 88.2% hõivatutest. Töökoha informatsioon on määratud tööandja juriidilise aadressi järgi äriregistri alusel 9.5% hõivatutest ning muul viisil (mitteresident, füüsiline isik) – 0,04%. Aadress puudub (sh Kaitse- ja Siseministeeriumi asutused) – 2,2% töötajatest.

1.4.3. INTERVJUUD MAAKONNA LIIKUVUSKORRALDUSE HUVIRÜHMADega

Rapla maakonna liikuvusuuringu raames viis Tallinna Tehnikaülikool (TTÜ) läbi fookusgrupi intervjuud valdade kontaktisikutega ja maakonna oluliste arenduskeskustega (Rapla OMAVALITSUSTE LIIT; Rapla Arendus- ja Ettevõtluskeskus).

Tabel 1.4.2. Fookusgrupi intervjuude ajakava

Fookusgrupi intervjuu aeg	Intervjueeritav huvigrupp
18.11.2020	Kohila vald
23.11.2020	Rapla OMAVALITSUSTE LIIT ja Ettevõtluskeskus
24.11.2020	Rapla OMAVALITSUSTE LIIT
26.11.2020	Rapla vald
26.11.2020	Märjamaa vald
30.11.2020	Kehtna vald

Fookusgrupp on struktureeritud küsitluskava järgi toimuv vestluslik rühmaintervjuu, millel on kindel, küllalt kitsas teemafookus ning eesmärk saavutada vestluses osalevate informantide omavaheline stimulatsioon.⁷

Fookusgrupi intervjuude läbiviimiseks Rapla maakonna liikuvuskorralduse huvirühmadega koostati semistruktureeritud intervjuu kava metoodikal küsitluskava, milles oli fikseeritud järgmised elemendid:

- intervjuu alateemade nimetused (soovitavalt ka koos teemale pühendatava ajaga);
- põhiküsimused ja võimalikud abiküsimused alateemade kaupa;
- juhendid/meeldetuletused abimaterjalide ja projektiivtehnika kasutamise kohta, st millise teema raames ja millise küsimuse järel mida kasutatakse;
- üldised meeldetuletavad märkused probleemi rõhuasetuste kohta;
- alternatiivsed küsimused või selgitavad tekstid, mida kasutatakse juhul, kui vastajad ei ole küsimusest või ülesande sisust täpselt aru saanud (*Ibid.*).

Fookusgrupi tulemuste analüüsimisel kasutati formaliseerimata tekstianalüüsi - temaatiline sisuanalüüs horisontaalanalüüsi näol (teemade kaupa) (*Ibid.*). Koostatud semistruktureeritud intervjuu kava ning teostatud fookusgrupi intervjuude tulemuste analüüs on esitatud uuringu lisades (Lisa 2. Intervjuud maakonna liikuvuskorralduse huvigruppidega). Kokkuvõtte intervjuude tulemustest on esitatud peatükis 3 (3.2. Intervjuud).

1.4.4. RAPLA MAAKONNA ELANIKE LIIKUVUSKÜSITLUS

⁷ Vihalemm, T., (2014); Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas; <https://sisu.ut.ee/samm/fookusgrupi-intervjuu>.

Rapla maakonna liikuvusuuringu raames viis Tallinna Tehnikaülikool (TTÜ) maakonna elanikke seas läbi küsitlusuuringu. Küsitlusuuringud on andmete kogumise viis, millega kogutakse eeskätt kvantifitseeritavaid (numbrilisele kujule teisendatavaid) andmeid, mida on võimalik statistiliselt analüüsida. Küsitluste peamine eesmärk on koguda võimalikult standardiseeritud infot suure hulga inimeste kohta. Küsitlusuuringuid kasutatakse, et koguda infot näiteks inimeste eluolu, tööelu, tarbimisharjumuste, (vaimse ja füüsilise) tervise, poliitiliste eelistuste, väärtushinnangute ja palju muu kohta⁸

Küsitlusuuring on andmekogumismeetod, mis eeldab, et andmekogujal on algusest peale väga selge ettekujutus sellest, milliseid andmeid tal on vaja. See tähendab seda, et andmete kogujal peaks juba küsitlusuuringut planeerima asudes olema formuleeritud konkreetseid uurimisküsimused, millele kogutavad andmed võimaldavad vastata. See on vajalik sellepärast, et küsitlusuuringut tehes tuleb läbi käia kindlad etapid. Kui uuringu esimestes etappides on tehtud vigu, siis uuringu edasistes etappides pole enam võimalik esimestes etappides tehtud valeotsuseid või eksimusi märkimisväärselt parandada (*Ibid.*).

Antud uurimuse raames loodud küsimustiku vormi struktuuri ja sisu loomise aluseks olid järgmised varasemad liikuvusuuringud:

- Tallinna lähipiirkonna – Harjumaa (v.a Tallinna linn) ning Kohila ja Rapla valdade elanike liikumisviiside uuring 2017 (Emor AS);
- Tartu ja selle lähiümbruse liikuvusuuring 2018 (Psience OÜ);
- Elukeskkonna rahulolu-uuring 2020 (OÜ HeiVäl).

Küsimustikus on 13 peatükki, mis koosnesid järgmistest valdkondadest:

1. Vastaja vanus, sugu, elukoht - 5 küsimust
2. Töölkäimisega seotud küsimused - 5 küsimust
3. Koolis/ülikoolis käimisega seotud küsimused - 4 küsimust
4. Laste liikumise korraldamisega seotud küsimused - 4 küsimust
5. Poes käimisega seotud küsimused - 5 küsimust
6. Arstiabiga seotud küsimused - 5 küsimust
7. Lähedase eest hoolitsemine - 4 küsimust
8. Sotsiaalsed tegevused (sõprade-sugulastega kohtumised) - 3 küsimust
9. Vaba aja veetmine (hobid-trennid, huvitegevused) - 3 küsimust
10. Hooajaline liikumine - 2 küsimust
11. Uute liikuvusteenuste kasutamine (jagamislahendused, autokasutus) - 9 küsimust
12. Kergliiklusteede valikud ja eelistused vastaja koduvallas
13. Leibkonna kirjeldus - 4 küsimust

Küsimustikku sai täita nii eesti kui ka vene keeles, endale sobival ajal vahemikus 25.01 – 21.02.2021. Ankeetküsimustiku veebipõhine täitmine võttis aega umbes 20 minutit. Internetipõhine liikuvuse küsimustik oli suunatud nelja valla elanikele (Kehtna, Kohila, Märjamaa ja Rapla valla elanikud) oma liikumisviiside kirjeldamiseks, et omavalitsustel oleks võimalik saada ülevaade inimeste peamistest igapäevastest liikumistest. Kokku oli uuringusse kaasatud osalenud valdade elanike arv ca 30 000 inimest.

Küsitlusse kaasatud valim sai kujundatud lihtne juhuvalimi kujundamise põhimõttest, kui kindlaksmääratud mahuga populatsioonist eraldatakse liikmeid lihtsa juhusliku valiku teel ja seejuures on igal populatsiooni liikmel võrdne võimalus (tõenäosus) saada valimisse võetud⁹. Küsimustikule laekus kokku 736 unikaalset vastust (730 eestikeelset; 6 venekeelset). Nelja uuringus osalenud valla elanike arvu põhjal ületati Rapla maakonna elanike küsitluste valimi määr 99% usaldusnivoo ning +/-5% usaldusintervalli juures on

⁸ Fowler, F. J. (2012). Survey Research Methods. Thousand Oaks: SAGE Publications.

⁹ Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. - Family Practice, Vol.13, No. 6 522-525.

(653 vastajat). Representatiivse valimi suuruse arvutamiseks kasutati spetsiaalset statistilise arvutuse valemide koondavat kalkulaatorit¹⁰.

Täpsemalt on Rapla maakonna elanike liikuvusküsitluse kokkuvõtte esitatud peatükis 3 (3.1. Registri- ja andmepõhised liikumisandmed) ning tulemuste süntees esitatud 4. peatüki alapeatükkides 4.2. ja 4.3.

1.4.5. TÄIENDAVAD ANDMEKIHID

Täiendavaid andmekihite loodi Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus (ÜTKP) ja mobiilivõrgu anonüümsete koondandmete alusel. ÜT andmete alusel loodud kaardivaadete eesmärk on anda dunaamiline ülevaade, milliste asustusüksuste vahel liigutakse. Sellest tulenevalt on kõik sisenemised ÜT puhul taandatud asustusüksuste tasemele, mitte peatuste tasemele. Kaardivaated on loodud iga vaatluse all oleva perioodi kohta ning eristatud on liikumisi ÜT-ga maakonna sees ja maakonnast välja. Samuti funktsionaalsusest tulenevat liikumist tööle-kooli.

Põhja-Eesti ÜTK andmed on esitatud sisenemist ning väljumiste maatriksina kolme kuu kohta:

- 25.01 – 23.02.2020;
- 4.07 – 02.08.2020;
- 12 tööpäeva 12.09 – 11.10.202 (12 tööpäeva).
-

Iga peatumise kohta kokku koondatud järgmised veerud:

- Sisenemise peatus
- Väljumise peatus (võib olla puudu)
- Liin
- Pilet (toode)
- Sisenejate hulk (pileti tüübi kohta)

Mobiilivõrgu anonüümsete koondandmete liikuvusanalüüsi koostamisel on kasutatud Telia Crowd Insights platvormi, mis võimaldab analüüsida mobiilivõrgu anonüümsete koondandmete põhjal üldisi grupeeritud liikumismustreid, samuti liikumisharjumuste muutust. Ühegi konkreetse inimese asukoht ega liikumismustrid pole seejuures nähtavad ega ka tuvastatavad, kuna kasutatud on üksnes anonüümsete ja grupeeritud koondandmeid ning tagatud on lahenduse vastavus isikuandmete kaitset käsitlevates seadustes toodud nõuetele. Telia Crowd Insight platvorm on kasutusel ka kõikides Skandinaaviamaades (Soomes, Rootsis, Norras, Taanis), kus Telia Company tegutseb.

1.4.6. ÕPILASTE KOOLITEEDE KAARDISTAMINE

Rapla maakonna liikuvusuuringu ühe osana käsitleti maakonna põhikoolide 5. – 8. klassi õpilaste kooliteeseid ja nende kaardistamist. Koolitee kaardistamine annab kohalikele omavalitsustele ülevaate kooliõpilastega seotud liikumistest ning aitab kooliõpilastel omakorda märgata ning arendada liiklustunnetust ja varakult tajuma juba võimalikke ohte, mis kaasnevad liikluses ja igapäevases liikumises üldises liikluskeskonnas.

Õpilaste kooliteede kaardistamiseks kasutati Transpordiameti poolt eraldi selle jaoks välja arendatud veebikeskkonda (<https://koolitee.mnt.ee/>). Õpikaste kooliteede kaardistamise uuringus oli Rapla maakonnas 24 kooli, millest valimisse langes Rapla maakonna nelja valla 17 kooli. Valimisse olid kaasatud 5. – 8. klassi õpilased arvestusega, et antud valimis

¹⁰ Resolution research: A Full Service Market Research Company Performing both Qualitative Market Research & Quantitative Market Research; <http://www.resolutionresearch.com/results-calculate.html> .

viivad koolitee kaardistamise läbi kahe erineva vanuseklassi lapsed. Rapla maakonna koolide jaotus valdade kaupa, mis osalesid uuringus oli järgmine:

- Kohila vald – 2 kooli
- Rapla vald – 6 kooli
- Märjamaa vald – 5 kooli
- Kehtna vald – 4 kooli

Uuringus ei osalenud 7 Rapla maakonna kooli, sest need koolid ei vastanud uuringus kohaldatud nõuetele. Viies koolis puudusid põhikooliklassid, ühe kooli õpe oli suunatud erivajadustega lastele ja üks kooli oli oma tegevuse Rapla maakonnas lõpetanud. Kokku võttis koolitee kaardistamisest osa 427 õpilast.

Uuringu esimene faas sisaldas maakonna koolidega kontakti võtmist. Esmane kontakt prooviti saavutada telefoni teel, millele järgnes e-kiri projekti tutvustava infoga ja koolitee kaardistamise keskkonna kasutusjuhendiga. Kui kooliga telefoni teel kontakti ei õnnestunud saavutada, edastati ainult e-kiri.

24 koolist saavutati kontakt telefoni teel 22 kooliga. Kaks kooli, millega telefoni teel ühendust ei õnnestunud saada, edastati e-kiri projekti tutvustava infoga. E-kiri saadeti täiendavalt ka koolidele, millega telefoni teel esmane kontakt oli saavutatud. Telefonivestlus käigus selgusidki need koolid, mis valimist välja jäid ja need koolid, kellega saab koolitee kaardistamise projekti jätkata.

Arvestades, et õpilaste kooliteede kaardistamise alamuuringu läbi viimise aeg oli 1,5 kuud, siis koolidega hoiti järjepidevalt kontakti. Iga nädalaselt, v.a koolivaheaja nädal, uuriti projekti hetkeseisu. Need koolid, mis olid kaardistamise lõpetanud, nendega enam ühendust ei võetud. Need koolid, mis aga koolitee kaardistamisega ei olnud alustanud või ei olnud alustatud lõpuni viinud, võeti täiendavalt ühendust. Koolitee kaardistamise hetkeseisu järgiti regulaarselt koolitee kaardistamise veebilehelt.

Alljärgnevalt esitatud jooniselt (Joonis 1.4.5(1)) on näha Rapla maakonna koolide osaline nimekiri. Esimeses veerus on kooli nimi ja viimases veerus on näha millal on kooli poolt viimati uus klass lisatud. Antud info andis indikatsiooni, kas koolitee kaardistamisega on kool alustanud või mitte. Kui viimase veeru väli oli tühi, siis järelikult ei ole kool projektiga veel alustanud.

Kooli nimi	Maakond	KOV	Asula	Aadress	Staatus	Viimati lisatud klass
Eidapere Kool	Rapla maakond	Kehtna vald	Eidapere alevik	Tallinna maantee, 23c	Aktiivne	22.02.2021 12:04
Hagudi Põhikool	Rapla maakond	Rapla vald	Hagudi alevik	Kooli tänav, 1	Aktiivne	27.02.2021 15:05
Juuru Eduard Viide Kool	Rapla maakond	Rapla vald	Juuru alevik	Tallinna maantee, 18	Aktiivne	16.02.2021 09:25
Järvakandi Kool	Rapla maakond	Kehtna vald	Järvakandi alev	Nõlva tänav, 16	Aktiivne	
Kabala Lasteaed-Põhikool	Rapla maakond	Rapla vald	Kabala küla		Aktiivne	10.02.2021 15:28
Kalu Põhikool	Rapla maakond	Rapla vald	Kalu alevik	Leandri tee 1	Aktiivne	18.02.2021 14:12
Kehtna Põhikool	Rapla maakond	Kehtna vald	Kehtna alevik	Staadioni tänav, 16	Aktiivne	01.03.2021 20:45
Kivi-Vigala Põhikool	Rapla maakond	Märjamaa vald	Kivi-Vigala küla	Kooli 6	Aktiivne	12.02.2021 09:20
Kohila Gümnaasium	Rapla maakond	Kohila vald	Kohila alev	Kooli tänav, 1	Aktiivne	16.02.2021 11:06
Kohila Mõisakool	Rapla maakond	Kohila vald	Kohila alev	Tööstuse, 17	Aktiivne	15.02.2021 19:23
Kullamaa Keskkool	Lääne maakond	Lääne-Nigula vald	Kullamaa küla		Aktiivne	17.02.2021 10:51
Märjamaa Gümnaasium	Rapla maakond	Märjamaa vald	Märjamaa alev	Tamme tee, 1	Aktiivne	03.03.2021 11:25
Rapla Kesklinna Kool	Rapla maakond	Rapla vald	Rapla linn	Keskkooli tänav, 2	Aktiivne	10.03.2021 11:58
Rapla Vesiroosi Kool	Rapla maakond	Rapla vald	Rapla linn	Viljandi maantee, 69	Aktiivne	09.02.2021 11:18
Valgu Põhikool	Rapla maakond	Märjamaa vald	Valgu küla	Valgu küla	Aktiivne	12.02.2021 08:17
Vaitu Põhikool	Rapla maakond	Kehtna vald	Kaarepere alevik	Staadioni tänav, 1	Aktiivne	18.02.2021 08:45
Vana-Vigala Põhikool	Rapla maakond	Märjamaa vald	Vana-Vigala küla		Aktiivne	05.02.2021 18:54

Joonis 1.4.5(1). Rapla maakonna koolide nimekirja väljavõte¹¹

Jooniselt on näha, et üks kool ei olnud projekti lõpuks projektiga alustanud ja seega antud kool uuringus ei osalenud. Need koolid, mille viimases veerus olid andmed olemas, tuli

¹¹ Transpordiamet. Koolitee kaardistamine; <https://koolitee.mnt.ee/>.

edasiselt jälgida, et koolitee kaardistamist reaalselt ka teostatakse. Selleks tuli avada kooli vaade ja vaadata mitu klassi on lisatud koolitee kaardistamise projekti.

Joonisel 1.4.5(2) on näha, et Kullamaa Keskkool on lisanud kaks projektis osalevat klassi. Selleks, et veenduda, kas õpilased võtavad osa koolitee kaardistamise protsessist, tuli täiendavalt vaadelda, kas õpilased on ennast koolitee kaardistamisele ära registreerinud ja alustanud kaardistamisega.

Kullamaa Keskkool

Staatuse

Aktiivne

Registrikood

75026448

Kooli aadressid

Aadress	Juriidiline	Lisaja	Vimati muudetud	Staatuse		
Lääne maakond, Lääne-Nigula vald, Kullamaa küla	☒		30.01.2018 17:01	Aktiivne		

+ Lisa uus aadress

🔍 Seo mind kooli küljest lahti

Lisatud klassid

Õppeaasta	Klass	Loomise aeg	Lisaja		
2020/2021	7	17.02.2021 10:51	PIRJA LAANEMETS		
2020/2021	5	15.02.2021 09:15	KERSTI NÕU		

Joonis 1.4.5(2).Koolitee kaardistamisest osalemise vaade Kullamaa Keskkooli näitel (*Ibid.*)

Joonis 1.4.5(3) kajastab meetoodiliselt, et õpilased on alustanud koolitee kaardistamisega ja selle edukalt lõpetanud. Kui koolitee kaardistamine on lõpetatud, siis esimese veerus on kirje „Esitatud“, kui aga koolitee kaardistamine on lõpetamata, on samas veerus kirje „Pooleli“.

7

Klass

7

Loomise aeg

17.02.2021 10:51

Õppeaasta

2020/2021

Link testimiseks

Märkimise testimine

Hoone aadress

Lääne maakond, Lääne-Nigula vald, Kullamaa küla

Vastanud õpilased

Staatuse	Esitamise aeg	Kommentaari		
Kõik				
Esitatud	18.02.2021 12:16			
Esitatud	18.02.2021 11:55			
Esitatud	18.02.2021 12:03			
Esitatud	18.02.2021 12:08			
Esitatud	18.02.2021 12:08			
Esitatud	18.02.2021 12:09			
Esitatud	18.02.2021 12:07			
Esitatud	18.02.2021 11:59			

Joonis 1.4.5(3).Koolitee kaardistamise staatus (*Ibid.*)

Antud kirjed olid indikatsiooniks, kas ja mis koolidega tuleb täiendavalt suhelda. Mitmeski koolis jäi projekti lõpuks koolitee kaardistamine „Pooleli“ staatusesse, ent saab välja tuua, et enamus koolides oli tööde esitamise protsent suurem kui 70%. Osalejate osakaal on välja toodud antud uuringuraporti lisades (Lisa 5. Õpilaste kooliteed).

Koolitee kaardistamise kontrolli tulemused märgiti ära MS Exceli tabelisse (Joonis 1.4.5(4)) ja iga kooli juurde tehti märgi, kas koolitee kaardistamisega on alustatud, kas kaardistamine on pooleli või on see lõpetatud.

Kehtna valla koolid	
Eidapere Kool	
Kehtna Põhikool	
Valtu Põhikool	
Järvakandi Kool	
Kohila valla koolid	
Kohila Gümnaasium	
Kohila Mõisakool	
Rapla valla koolid	
Kabala Lasteaed-Põhikool	
Rapla Vesiroosi Kool	
Rapla Täiskasvanute Gümnaasium	
Rapla Keslinna Kool	
Kaiu Põhikool	
Alu Kool	
Hagudi Põhikool	
Juuru Eduard Vilde Kool	
Raikküla Kool	
Rapla Gümnaasium	
Märjamaa valla koolid	
Märjamaa Gümnaasium	
Valgu Põhikool	
Kivi-Vigala Põhikool	
Vana-Vigala Põhikool	
Varbola Lasteaed-Algkool	
Kullamaa Keskkool	
Gaia Kool (Märjamaa)	
Vana-Vigala Tehnika- ja Teeninduskool	

	Koolitee kaardistamine on lõpetatud
	Koolitee kaardistamine on pooleli
	Klassid on sisestatud, kuid ei ole veel alustatud
	Ei osale koolitee kaardistamises
	Kool jääb koolitee kaardistamise valimist välja

Joonis 1.4.5(4) Koolitee kaardistamise kontrolltabel

Jooniselt 1.4.5(4) on näha, et koolitee kaardistamisega lõpetasid 14 kooli. Siiski 100%list õpilaste osalust kahe klassi peale kokku ühekski koolist ei olnud. Ühel koolil jäi kaardistamine pooleli, ühel koolil said klassid sisestatud, kuid kaardistamisega ei alustatud, üks kool ei osalenud kaardistamises ja seitse kooli jäid valimist välja. Kaardistamise tulemust võis pidada arvestatuks, kui igast maakonnast osales vähemalt kaks kooli ja kooli keskmine osalustulemus on vähemalt 80%.

1.4.7. RAPLA MAAKONNA ETTEVÕTETE KÜSITLUS

TTÜ eksperdid viisid täiendavalt läbi maakonna suuremate ettevõtete küsitlemise seoses töandjate transpordivajaduste tuvastamise ning korraldamisega. Uuringusse said kaasatud ettevõtted ettekatsetatud valimi kujundamise alusel, sisend milleks tuli süvaintervjuudest Rapla maakonna liikuvuskorralduse huvigruppidele (kohalikud omavalitsused; RAEK).

Ettekatsetatud valimi puhul valib liikmed valimisse uurija, lähtudes oma teadmistest, kogemustest ja eriteadmistest mõne grupi kohta. Populatsioonist püütakse leida kõige tüüpilisemaid esindajaid. Valimisse võetakse uuritavad ettekatsetult kindlate kriteeriumite alusel¹². Ettemääratud valimi suuruseks kujunes 19 ettevõtet ning nende paiknemine Rapla maakonnas jagunes järgmiselt:

- Kehtna vald (4 ettevõtet);
- Kohila vald (4 ettevõtet);
- Märjamaa vald (4 ettevõtet);

¹² Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. - Family Practice, Vol.13, No. 6 522-525.

- Rapla vald (6 ettevõtet).

Vastuste kogumise periood 19.02 – 19.03.2021 ning kokku laekus vastuseid Rapla maakonna 11 ettevõttest. Kujundatud anonüümne küsimustik Raplamaa ettevõtetele on leitud antud uuringuraporti lisades (Lisa 6. Raplamaa ettevõtete töötajate liikuvusküsitlus). Ettevõtete liikuvusküsitluse kirjeldav kokkuvõte on esitatud peatükis 3 (3.5. *Ettevõtete lühiküsitluse kokkuvõte*).

1.4.8. UURINGU TULEMUSTE INTERPRETEERIMINE JA MÕISTED

Uuringu tulemused on esitatud kahes suuremas osas, mis on esitatud antud uurimisraporti 3. ja 4. peatükis. Uuringuraporti kolmandas peatükis on esitatud uuringutulemuste kirjeldavad tulemused, raporti neljandas peatükis on esitatud tulemuste statistiline analüüs ja süntees. Kokkuvõttev peatükk annab lühiülevaate kogu uuringust ning olulisematest tulemustest. Eraldi on toodud ka inglise keelne kokkuvõte, laiemapõhjalised järeldused, soovitusel järgnevate uuringute teostamiseks ning uuringu lisad. Kaarditulemused on lisaks kuvatud ka eraldi rakenduse keskkonnas.

Uuringus kasutatud peamised mõisted ja uuritava ala kirjeldus on toodud järgnevas tekstis:

- Asulate sisene liikuvus käsitleb maakonna suuremate (linnaliste) asulate liikuvust.
- Asulatevaheline liikuvus on maakonna erinevatest lähtepunktidest (asulatest/ruutudest) lähtuvad igapäevased liikumised, mille sihtkoht asub väljaspool maakonda. Samuti need liikumised, mis toimuvad maakonnas paiknevate sihtkohtade (tõmbekeskuste) vahel ja ümber.
- Eesti statistiline ruutvõrk (1x1 km) - statistiline ruutvõrk on mõeldud asukohapõhiste andmete esitamiseks ruumiliselt homogeensete pinnaühikute lõikes. Iga ruutu iseloomustab unikaalne identifikaator, mis kajastab ruudu külje pikkust ja ruudu alumise vasaku nurga tasapinnalisi ristkoordinaate. Statistiline ruutvõrk ühtib Eesti põhikaardi ruudustikuga¹³.
- Elamuüksus on hoone või korter, mille on eraldi aadress.
- Liikuvus tähendab inimeste ja kaupade võimet liikuda vajalikesse sihtkohtadesse, kasutades ühte või mitut transpordiliiki või teenuseid igapäevaste vajaduste rahuldamiseks.
- Liiklus – on taristu lõigul liikuvate transpordisüsteemi kasutajate hulk.
- Maakond – Eesti administratiivsete allüksuste esimene tase.
- Peamine liikumisviis - liikumisviis, mis moodustab rohkem kui 30% teekonnast.
- Sõidujagamise nõudetransport - transport, mis töötab nagu tavaline takso, kuid vahel võetakse peale teisi reisijaid samast piirkonnast ja seetõttu võib sõiduaeg olla pikem, kuid kulud on väiksemad, kui üksi sõites.
- Teekond - inimese liikumine ühest punktist teise ühe sihtkoha suunas sama liikumisviisi lõikes, nt jalgsi liikumine kodust tööle. Vastassuunas või muud eesmärki täitev (nt poeskäik) ja teist liikumisviisi kasutav liikumine moodustas omaette teekonna.
- Tsoon antud töö kontekstis on 1x1 km ruutudest koosnev ala, mis kajastab ühte vaadeldavat ala.

¹³ Eesti Geoportaal. Ruumiandmete kataloog.
<https://metadata.geoportaal.ee/geonetwork/srv/search?format=ESRI%20SHP>.

2. RAPLA MAAKONNA TRANSPORTI HETKESEIS 2020/2021

2.1. ÜHISTRANSPOORT

Hea ühistranspordi korraldus kuulub Rapla maakonna olulisemate strateegiliste kokkulepete hulka. Nutikas ühistranspordikorraldus maakonnas on elutähtis tagamaks kõigile ligipääsu töökohtadele, koolidele, teenustele. Kiire ja sagedaste väljumistega ühistransport peab viima inimesed hommikul tööle ja kooli ning hiljem töölt, koolist ja huvikoolist tagasi koju. Sõidugraafikud peavad olema omavahel kooskõlas, et inimesed saaksid liikuda takistusega erinevates suundades ja erinevate liiklusvahenditega. Süsteemis peab olema piisavalt paindlikkust, et luua sõiduvõimalus ka hajaasustuses (nt nõudeliinid jms).¹⁴

2.1.1. BUSSILIIKLUS

Rapla maakonda teenindavad nii kaugliini-, maakonna- kui ka kohalikud (valdade) bussiliinid. Maakonnasisene ühistransport põhineb bussiliiklusel. Raplamaal on praeguse seisuga 34 avaliku teenindamise lepinguga väljastatud liiniluba. Liinikilomeetreid tuleb kokku ligikaudu 1,2 miljonit km (*Ibid.*).

Maakonna ühistransporti teenindab Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus (PEÜTK), mille andmetel toimis Rapla maakonnas 2020.aasta veebruaris (st enne eriolukorda) kokku 158 bussiliini. Bussiliinide loetelu on esitatud käesoleva aruanne lisades (Lisa 8. Rapla maakonna bussiliinid).

Maakonnaliinide peatusi on kokku 719, neist

- Kehtna vallas 119;
- Kohila vallas 105;
- Märjamaa vallas 187;
- Rapla vallas 308.

Raplamaa arengustrateegias on toodud välja, et praegune maakondlik ühistranspordisüsteem ei vasta kaasaja nõuetele ega inimeste muutunud vajadustele. Rahulolu ühistranspordi kvaliteedi ja kättesaadavusega oma kodulinnas/vallas oli 2014. aastal Raplamaal kõige madalam Eestis (rahulolematuid 49%). Rahulolematuse põhjusteks on, et sõiduplaanid ei vasta inimeste vajadustele (sõidugraafik on liiga harv või sõidukid käivad valedel aegadel), ühistransport ei sõida vajalikku kohta või võtab sellega liiklemine liiga palju aega¹⁵. Lisaks maakonnaliinidele teenindavad maakonda ka kaugliinid (kommertsalusel). Lisaks korraldavad maakonna õpilasvedu kohalikud omavalitsused.

¹⁴ Raplamaa arengustrateegia 2035+;

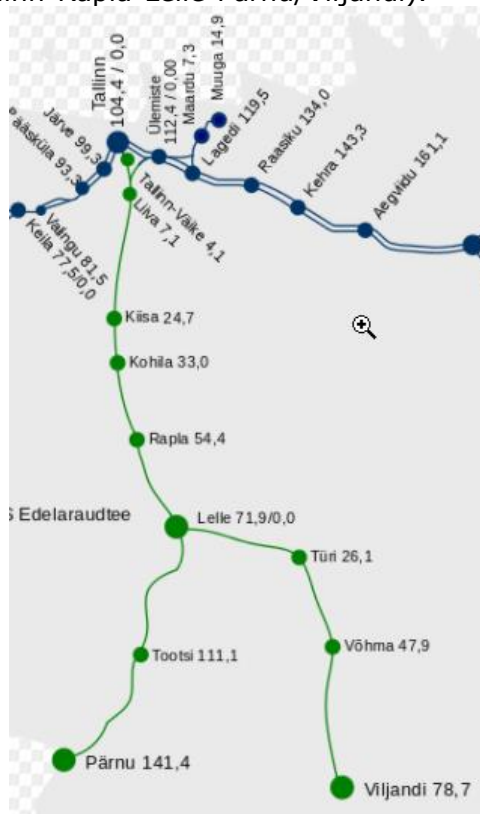
<https://marjamaa.kovtp.ee/documents/380075/26380703/Raplamaa+arengustrateegia.pdf/c40b0dc0-12cb-48c9-a9e9-3d55e5af4ee8?version=1.0>.

¹⁵ Raplamaa arengustrateegia 2035+;

<https://marjamaa.kovtp.ee/documents/380075/26380703/Raplamaa+arengustrateegia.pdf/c40b0dc0-12cb-48c9-a9e9-3d55e5af4ee8?version=1.0>.

2.1.2. RONGILIKLUS JA RAIL BALTICA

Raudteeühendused Rapla maakonnaga toimuvad liiniosal Tallinn-Rapla, pikemad ühendused ulatuvad samas ka Türi ja Viljandini. Raudteeliiklus toimub AS Edelaraudtee hallataval võrgustikul (Tallinn-Rapla-Lelle-Pärnu/Viljandi).



Joonis 2.1.2 Rapla maakonda teenindav raudteevõrk¹⁶

Tallinn-Rapla-Türi-Viljandi liinile jäävad järgmised peatused Rapla maakonnas: Vilivere, Kohila, Lohu, Hagudi, Rapla, Keava, Lelle, neist kaks viimast on teenindatud vaid Türi või Viljandini sõitvate rongidega. Olemasoleva sõiduplaani kohaselt on ühenduste arv tööpäeviti järgmine:

- Tallinnaga - 16/17 rongipaari päevas
- Viljandiga - 5 rongipaari päevas; sh Türi - 9/10 rongipaari päevas.

Ühendused Rapla ja Tallinnaga toimuvad olemasoleva sõiduplaani kohaselt järgmiselt (Tabel 2.1.2(1)).

Tabel 2.1.2(1). Rongiühendus Rapla ja Tallinnaga¹⁷

Väljumise kellaaeg	
Tallinn-Rapla	Rapla-Tallinn
06:31	05:47
07:39	06:39
08:36	06:55

¹⁶ AS Eesti Liinirongid; www.elron.ee.

¹⁷ AS Eesti Liinirongid; Edelasuund (Rapla, Türi, Viljandi suund). <https://www.elron.ee/sites/default/files/2021-03/Edelasuund%20al%2028.03.2.pdf>.

10:05	06:55
11:41	07:45
12:56	08:01
13:48	08:37
14:44	09:41
15:43	10:27
16:29	12:31
17:11	13:03
17:35	14:09
18:15	14:59
19:11	16:06
20:14	17:32
21:12	18:38
22:19	19:35
-	21:33

Rail Baltica (RB) on rahvusvaheline kiire, turvaline ja keskkonnasõbralik raudteeühendus, mis ühendab Eesti Kesk- ja Lääne-Euroopa ning naaberriikidega. Rail Baltica on üks aastakümnete suurimaid investeeringuid nii Eesti inimeste reisimisvõimaluste parandamisse kui ettevõtluse, turismi ja kaubavahetuse edendamisse.¹⁸

Trass tagab reisijatele liikumiskiiruse kuni 240 km/h (projektkiirus 249 km/h) ning loob täiesti uue võimaluse mugavalt ja kiirelt reisida Lätti ja Leetu ning sealt edasi Kesk-Euroopasse. Kaubarongide kiiruseks on arvestatud kuni 120 km/h ning kaupade liikumine maanteelt raudteele aitab kaasa Eesti keskkonna eesmärkidele. Eestis pandi Rail Baltica trassikoridor kolmes maakonnas, mida raudtee läbib, paika maakonnaplaneeringutega. Planeerimise protsess algas Vabariigi Valitsuse 2012. aasta korralduse alusel 2013. aastal (*Ibid.*).

- Harjumaa, Raplamaa ja Pärnumaa maavanemad võtsid Rail Baltica maakonnaplaneeringud vastu 2016. aastal.
- Riigihalduse minister kehtestas maakonnaplaneeringud 2018. aasta veebruaris.

Planeeringutega kehtestati 350 meetri laiune trassikoridor raudteele ja sellega seonduvale infrastruktuurile (teenindusteed, juurdepääsuteed kruntidele, ülesõidud ja -käigud, ökoduktid jne) (Joonis 2.1.2(1)). 350 meetrine trassikoridor sisaldab ka nihutusruumi, samas on raudtee tegelik maavajadus 66 meetrit. Nn nihutamisevajadus võrreldes planeeringus määratletud trassikoridori teljega määratleti 2018. aasta oktoobris valminud eelprojekteerimise käigus.¹⁹

¹⁸ Rail Baltic Estonia. Projektist; <https://rbestonia.ee/projektist/>.

¹⁹ Rail. Baltic Estonia. Trassikoridor; <https://rbestonia.ee/projektist/trassikoridor/>.



Joonis 2.1.2(1). Rail Baltica trass lõigul Tallinn-Järvakandi²⁰

Kava kohaselt saab Eesti trassiosal olema 12 kohalikku peatust. Raudteeäärsete asulate potentsiaal elupiirkonnana kasvab, sest kiire ja tõhus ühistransport toob suurtes keskustes asuvad töökohad kodule lähemale. Kohalike rongipeatuste osas on RB lähtunud põhimõttest, et regionaalrong ei tohi rahvusvahelist rongiliiklust aeglustada, seega tuleb ehitada mitmel pool välja lisarööpapaarid. Rapla maakonda jääb neist kolm kohalikku peatust - Kohila, Rapla ja Järvakandi. Nende esialgne asukoht on esitatud järgneval joonisel (Joonis 2.1.2(2)).

²⁰ Rail Baltic Estonia. Kaart;
<https://gis.railbaltica.org/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5e16198d4016497dbfc826d3b99b1467>.



Joonis 2.1.2(2). Kohila, Rapla, Järvakandi peatuste esialgsed asukohad (*Ibid.*)

Esialgsete hinnangute kohaselt võiks kujuneda regionaalrongi sõiduaeg Tallinn/Ülemiste ja Rapla maakonna peatuste tänasest oluliselt lühemaks. Kui võrrelda neid olemasolevate rongi sõiduplaanides toodud aegade ja näiteks sõiduajaga, mis kulub Ülemistelt toodud peatustesse sõitmiseks autoga. Lähtudes Rail Baltica opereerimisplaanis toodud esialgsest hinnangust kohalike rongide sõiduaegadele, võiks tulevikus jõuda rongiga näiteks Rapla peatusest Tallinnasse, Ülemiste ühisterminali 33 minutiga ja Pärnusse 39 minutiga.²¹ Võrreldavad andmed selle kohta on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 2.1.2(2)).

Tabel 2.1.2(2). Sõiduaegade võrdlus²²

Sõiduaeg Ülemistelt:	Tänane rong (Elron)	Autoga	RB
Kohila	Ca 40 min	Ca 30 min	0:24
Rapla	Ca 60 min	Ca 45 min	0:33

RB Eesti andmetel on tänane seis kohalike Raplamaa peatuste osas alljärgnev:

- **Kohila peatuse** asukoht on tekitanud palju kõneainet, hetkel peetakse läbirääkimisi võimaliku uue asukoha maade omanikega. Kohilasse tulevad lisaks peatusele ja jaamahoonetele ka lisarööpad, mis võimaldavad planeerida erineva välbaga rongigraafikuid.

²¹ Rail Baltic Estonia. Rapla vallaga sõlmiti koostööleping Rail Baltica kohaliku peatuse rajamiseks; <https://rbestonia.ee/uudis/rapla-vallaga-solmiti-koostoeleping-rail-baltica-kohaliku-peatuse-rajamiseks/>.

²² Rail Baltic Estonia. Projektist; <https://rbestonia.ee/projektist/>.

- Kuna tulevane Rail Baltica raudtee Rapla linna ei läbi, jääb ka peatus keskusest mõnevõrra eemale. **Rapla peatus** on planeeritud linnapiirist umbes kahe kilomeetri kaugusele Märjamaa suunas, linna keskväljakuni on sealt umbes kolm kilomeetrit. Raudteega koos ehitatakse välja ka kõik juurdepääsuteed. Raplasse tuleb lisaks peatusele ja jaamahoonele ka lisarööpapaar. Joonisel 2.1.2(3) on esitatud Rail Baltica Rapla kohaliku jaama visuaal selle täpses asukohas ja plaanitud kujul.
- **Järvakandi rongipeatus** tuleb Nõlva teele, umbes 900 meetri kaugusele koolimajast ning 400 meetri kaugusele tänava viimastest elumajadest. Perspektiivis saab rongipeatuseni pikendada kohalikku bussiliini, mille lõpp-peatus on praegu koolimaja juures. Järvakandi peatuse juurde tulevad ka lisarööpad.²³



Joonis 2.1.2(3). Rail Baltica Rapla kohaliku jaama visuaal selle täpses asukohas ja plaanitud kujul²⁴

1. aprillil 2020. a. sõlmitud koostöölepinguga on sõlmitud kõik Rapla maakonda puudutavad Rail Baltica kohalike peatuste rajamisega seotud koostöölepingud. Juba varem on maakonna piires koostöölepingud sõlmitud Kohila ja Kehrna vallaga Kohila ning Järvakandi peatuste arendamise osas.

Rahvaarvu erinevust ja potentsiaalset reisijate arvu silmas pidades on valminud kolm Rail Baltica kohaliku peatuse taristu arhitektuurset lahendust. Need erinevad üksteisest nii mastaabi, olemuse kui hinna poolest. Standardse lahenduse juurde kuulub ooteplatvorm koos viitade, tabloode ja ohutuspiiretega, juurdepääsuteed ja parklad. Rapla peatusesse on planeeritud ka suur, nn *landmark* tüüpi jaamahoone ehk kolmest lahendusest on valitud mastaapsem. Vastavalt lepingule on Rail Baltic Estonia ülesandeks korraldada Rail Baltica kohalike peatuste jaamahoonete, välialade, parklate, valgustuse, bussipeatuste ja juurdepääsuteede rajamine. (*Ibid.*)

²³ Rail Baltic Estonia. Kohalikud peatused võtavad ilmet; <https://rbestonia.ee/infokirjad/kohalikud-peatused-votavad-ilmet/>.

²⁴ Rail Baltic Estonia. Rapla vallaga sõlmiti koostööleping Rail Baltica kohaliku peatuse rajamiseks; <https://rbestonia.ee/uudis/rapla-vallaga-solmiti-koostoeleping-rail-baltica-kohaliku-peatuse-rajamiseks/>.

2.1.3. TAKSO – NÕUDETRANSPORT

Takso kasutamine ei ole viimastel kümnenditel peale taasiseseisvumist väga levinud väljaspool Eesti maakonnakeskusi. Peamiselt on taksoteenuse ehk teisisõnu nõudetranspordi kasutust piiranud nii eraisikute kui avaliku sektori nõudluse vähesus või puudumine teenuse kalli hinna tõttu. Teisalt on taksoteenust peetud sageli eksklusiivseks ja kalliks eraisikute sõiduvormiks, mida kasutatakse pigem linnades ja juhul kui oma või lähedaste autoga pole võimalik liikuda. Varasem taksoteenus sisaldas ka suhteliselt palju ebamäärasust alates sõiduki tellimisest saabumise ja hinna kujunemiseni, mis pelutas kasutajaid. Takso teenuse osutamise põhimõttel tegutsevad Rapla maakonnas üksikud teenuse pakkujad.

Viimase 10 aasta jooksul on IT-teenuste arenemise, nutitelefonide leviku ja nii eraisikute kui avaliku sektori suurema maksevõime tõttu muutunud nii takso kui nõudetranspordi teenuste kasutamine oluliselt lihtsamaks ja hinnakujundus läbipaistvamaks.

Hea ühistranspordikorraldus maakonnas on üks Rapla maakonna olulisemaid strateegilisi kokkuleppeid. Nutikas ühistranspordikorraldus maakonnas on elutähtis tagamaks kõigile ligipääsu töökohtadele, koolidele, teenustele. Kiire ja sagedaste väljumistega ühistransport peab viima inimesed hommikul tööle ja kooli ning hiljem töölt, koolist ja huvikoolist tagasi koju. Sõidugraafikud peavad olema omavahel kooskõlas, et inimesed saaksid liikuda takistusega erinevates suundades ja erinevate liiklusvahenditega. Süsteemis peab olema piisavalt paindlikkust, et luua sõiduvõimalus ka hajaasustuses (nt nõudeliinid jms).²⁵

Rapla maakonnas tervikuna jagamise lahendusi ega nõudepõhise transpordi korraldamist palju kasutuses ei ole. Potentsiaali kasvu nähakse bussiliini võrguosa muutmises nõudluspõhiseks, st. mingi osa liine toimivad mitte sõiduplaani järgi, vaid selle järgi, missugune on reaalne nõudlus. Näiteks Eidapere piirkonnas on toimiv bussi tellimise süsteem ette helistamise kaudu. Analoogselt toimivaid liine, mida haldab ja korraldab maakonnas MTÜ Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus, on veel. Laiemat arutelu maakonnas sellel teemal olnud ei ole, kuid uusi ja uuenduslike alternatiivide võimalikkust tuleb kindlasti kaaluda.

Seetõttu on vaid aja küsimus, kui maakonna külastajad ja elanikud hakkavad nutitelefonidest kohalikke taksoteenuseid otsima ja omavalitsustelt nõudepõhise ühistransporditeenuse pakkujaid küsima. Lisaks viitab ka Riigikontrolli 10. märtsil 2021 avaldatud kontrolliaruanne, et (tasuta) maakondliku ühistranspordi korraldus praegusel viisil ei ole alati kõige tõhusam ja säästvam raha kasutamise viis.

Riigikontrolli hinnangul on „enamasti on ühistransport korraldatud hajaasustuse tingimustes regulaarsete bussiliinidega. See tähendab pikki aeglasid liine ja pooltühjalt sõitvaid busse. Praegu pakutakse alternatiivseid sõiduvõimalusi vähe. Transpordiameti andmed näitasid, et osa regulaarseid bussiliine, kus on nõudepõhiseid peatusi, on väga kallid. Transpordiameti andmeid kasutades arvutas Riigikontroll välja, et 2019. aastal oli ühe maakondliku bussiliini ühe reisija keskmine kulu ühe sõidu kohta 6,31 eurot. Samas leidis ka bussiliine, kus see kulu oli üle 100 euro, mis kaetakse riigieelarvest. Riik ei ole suunanud ühistranspordi korraldajaid otsima regulaarsetele liinivedudele alternatiive, mis koostöös tänapäevaste infotehnoloogiliste võimalustega aitaks korraldada ühistransporti paindlikumalt ja säästlikumalt. Alternatiiviks saab näiteks olla reisijatevedu nõudlusest

²⁵ Raplamaa arengustrateegia 2035+;

<https://marjamaa.kovtp.ee/documents/380075/26380703/Raplamaa+arengustrateegia.pdf/c40b0dc0-12cb-48c9-a9e9-3d55e5af4ee8?version=1.0>.

lähtudes ehk ettetellimisel väikebussi või autoga.²⁶ Seetõttu tuleks omavalitsustel koostöös Transpordiameti, Põhja-Eesti Ühistranspordikeskuse ja võimalike nõudetransporditeenuse pakkujatega vaadata lähemalt olemasolevaid ja võimalikke nõudetranspordi tellimise võimalusi Raplamaa elanikele.

Lisaks ühistranspordile on praegu sotsiaaltranspordi tellimine Raplamaa omavalitsustes lahendatud, kas omavalitsuse enda või sisseostetud teenusena. Ka siin on mitmeid võimalusi taksoteenuse ja sotsiaaltranspordi ühendamiseks, millest täpsemalt on juttu järgmises peatükis „Uued liikuvusteenused“.

2.1.4. UUED LIIKUVUSTEENUSED

Uute liikuvusteenuste, nagu nõudetransport (inglise keeles *Demand-Responsive Transport*) sõidujagamine (*Ride-Share*) või sõidukite ühiskasutus (inglise keeles *Car-Sharing*) areng on viimase 10 aasta jooksul olnud väga kiire peamiselt tänu nutitelefonide abil avardunud sõidu-sõiduki tellimise, broneerimise või laenutamise teenuste arengule. Lisaks on kaasaegsete liikuvusteenuste maksevõimalused lihtsustunud tänu internetipanganduse kiirele arengule, mis võimaldab koheselt maksta teenuse eest või tagada rendisõiduki kasutust.

Kuigi Eestis ei ole hajaasustuses digitaalne sõidujagamine (näiteks Bolt, Uber) või lühirendi kasutus veel väga levinud kasutavad Raplamaa elanikud juba aastakümneid kasutanud inimeselt-inimesele sõidujagamist Tallinna pealinna piirkonnas argipäevadel tööl käimiseks ja korraldanud erinevate sotsiaalmeedia gruppide kaudu sõitude organiseerimist. Raplamaa põhjaosa, Kohila valla, elanike jaoks on Tallinna taksod ja sõidujagajad (näiteks Bolt, Uber) sageli ka hilisõhtuste ja öiste kojusõitude lahenduseks nädalavahetustel, kus suurem sõidutasu jagatakse mitme inimese vahel, sest ühistranspordi ühendus Raplamaa ja Tallinna vahel lõpeb kl 22 ja 23 paiku.

Eesti ühistranspordi korralduses on nõudetransporti ehk liini alguse või lõpu pikendamist tellimise abil juba mõned aastad kasutatud (nt. Lääne-Eestis alates 2018. aastast²⁷). Lisaks võib nõudetranspordiks nimetada ka valdade poolt korraldatud sotsiaaltranspordi, mille abil on võimalik eakatel või teistel valla elanikel vajaduspõhiselt tellida sõite, kas valla keskusesse või eriarsti juurde. Maakonna avaliku liiniveo puhul on nõudetranspordi juures sageli osutunud probleemideks elanike nõudesõitude tellimuste haldamine ja sobivate ühissõidukite teenuse hankimine, sest suurte liinibussidega ei ole sellise teenuse osutamine tõhus ja otstarbekas. Seetõttu on mitmed Eesti piirkonnad 2020/2021. aastal käivitamas uusi nõudetranspordi lahendusi, kus teenust osutatakse väiksemate busside ja kaasaegse infotehnoloogiliste lahenduse abil. Näiteks Pärnumaa Ühistranspordikeskus ühendab Euroopa Sotsiaalfondi toel sotsiaaltranspordi maakonna liinivõrguga, et parandada erivajadustega, hoolduskoormusega ja toimetulekuraskustega inimeste osalemist igapäevaelus ja tööturul²⁸. Samasuguseid mudeleid katsetavad ka Saaremaa vallavalitsus, Kagu Ühistranspordikeskus ja Tartumaa Ühistranspordikeskus²⁹.

Arvestades, et järgmise kümne aasta jooksul võib nii nõudetransport, sõidujagamine kui sõidukite lühirent muutuda väga tavapäraseks ja soodsaks transpordilahenduseks,

²⁶ Riigikontroll: praegune maakondliku bussiliikluse korraldus ja tasuta sõidu võimalus ei ole aidanud kaasa ühistranspordi eelistamisele, 10.03.2021; <https://www.riigikontroll.ee/Suhtedavalikkusega/Pressiteated/tabid/168/557GetPage/1/557Year/-1/ItemId/1311/amid/557/language/et-EE/Default.aspx>.

²⁷ Lääne Elu, Põhja-Läänemaa liinibuss tuleb edaspidi ette tellida - <https://online.le.ee/2017/12/09/pohja-laanemaa-liinibuss-tuleb-edaspidi-ette-tellida/>.

²⁸ Pärnumaa Ühistranspordikeskus, Sotsiaaltransporditeenuse korraldusmodelite testimine - <https://pytk.ee/projektid/sotsiaaltransporditeenuse-korraldusmodelite-testimine.html>.

²⁹ Saaremaa vallavalitsus, Sotsiaaltransporditeenuse korraldusmodelite testimine - <https://www.saaremaavald.ee/sotsiaalprojektid>.

uurisime Raplamaa elanike seisukohti ja valmisolekut uute liikuvusteenuste kasutamiseks. Allpool on toodud mõned näited praegustest kulutustest uute liikuvusteenuste kasutamisel kui ka maksevalmidusest nende kasutamiseks edaspidi.

2.1.5. TEEDEVÕRK JA LIIKLUSKOORMUS

Eestis jaguneb teedevõrk riigi- ja kohalikeks teedeks. Riigiteed jagunevad omakorda põhi-, tugi ja kõrvalmaanteedeks. Kohalikud teed kuuluvad omavalitsusele ja need võivad olla tänavad või maanteed. Rapla maakonnas on kokku Teeregistri alusel teede ja maanteed jagunemine järgmine:

- 60 km põhimaanteed (tee nr. 4, Tallinn-Pärnu-Ikla);
- 179 km tugiteid;
- 752 km kõrvalmaanteed.

Põhimaanteedest on Rapla maakonnas tee nr. 4, Tallinn-Pärnu-Ikla. Tugimaanteed jagunevad järgmiselt:

- nr 14, Kose - Purila
- nr 15, Tallinn - Rapla - Türi
- nr 27, Rapla - Järvakandi - Kergu
- nr 28, Rapla - Märjamaa
- nr 29, Märjamaa – Koluvere

Kõrvalmaanteed moodustavad kokku u. 752 km. Riigiteedele (Joonis 2.1.5(1)) lisandub Raplamaal pisut üle 1300 km kohalikke teid – Märjamaa vallas – ligi 600 km, Rapla vallas ligi 380 km.³⁰

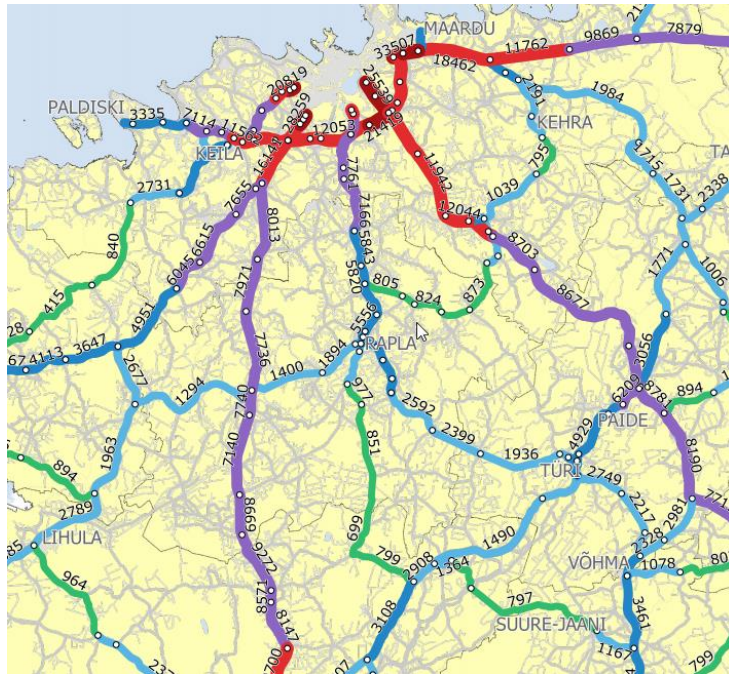


Joonis 2.1.5(1). Riigiteed Rapla maakonnas (*Ibid.*)

³⁰ Raplamaa arengustrateegia 2035+;

<https://marjamaa.kovtp.ee/documents/380075/26380703/Raplamaa+arengustrateegia.pdf/c40b0dc0-12cb-48c9-a9e9-3d55e5af4ee8?version=1.0>.

Riigiteedel viiakse Eestis läbi regulaarseid liiklusloendusi, mille peamiseks eesmärgiks on määrata aasta keskmine ööpäevane liiklussageduse väärtus (AKÖL; autot/ööpäevas) ja samuti liiklusvoo koosseis. 2020.aasta liikluskoormuste jagunemine 2020.aastal on esitatud järgmisel joonisel (Joonis 2.1.5(2)).



Joonis 2.1.5(2). Aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus riigiteedel 2020.a.³¹

2020. a liikluskoormuste väärtused on esitatud alljärgnevalt. Põhimaanteedest puudutab Rapla maakonda otseselt vaid maantee nr 4 (Tallinn-Pärnu-Ikla). Rapla maakonda jäävate tee nr 4 lõikude liiklussageduste väärtused 2020. aastal jäävad suurusjärku 7100 kuni 9300 autot ööpäevas. Kui seostada neid väärtusi Maanteeade projekteerimismeeskonnas toodud teeklassi väärtustega (Joonis 2.1.5(3)), siis on hetkeväärtused vastavad II klassi tee nõuetele. Siiski on riik vastavalt kehtivale teehoiukavale teinud poliitilise otsuse ehitada kolm põhimaanteed (lõikudel Tallinn-Narva, Tallinn-Tartu, Tallinn-Pärnu) ümber 2+2 rajaga maanteeadeks.

Maantee klassid

Maantee klass	Eeldatav aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus	
	Füüsiline	Taandatud sõiduautole
	Liiklussagedus a/ööp	Liiklussagedus a/ööp
Kiirtee	üle 40000	üle 15000
I*	üle 14500	üle 18500
II	6000–14500	7200–18500
III	3000–6000	3500–7200
IV	500–3000	1000–3500
V	50–500	100–1000
VI**	Kuni 50	Kuni 100

Märkus: * Liiklussagedusel kuni 20 000 autot ööpäevas võib tee projekteerida kahe-rajalisena, 5 m laiuste sõiduradadega;

³¹ Transpordiamet; Liiklussageduse statistika. <https://www.mnt.ee/et/ametist/statistika/liiklussageduse-statistika>.

Maanteeade projekteerimismeeskonnas; https://www.riigiteataja.ee/akti/1070/8201/5014/MKM_m106_lisa.pdf.

Joonis 2.1.5(3). Teeklassi väärtused³²

Tugimaantee osas on suurimad liiklussageduste väärtused määratud Tallinn-Rapla-Türi maanteele (tee nr 15), kus Raplast Tallinna suunale jäävate teelõikude AKÖL jääb vahemikku 5000 kuni 7200 autot ööpäevas, mis projekteerimismisnormide kohaselt vastab II või III klassi teele. Tõsi küll, projekteerimismisnormide käsitlese kohaselt peaks tee perspektiivse lahenduse määrama perspektiivne liiklussagedus tee valmimise aastal + 20 aastat, seega vähemalt 25+ aastases perspektiivis. Teadadolevalt ei ole nimetatud maanteele teostatud liiklussageduse prognoosi, mistõttu ka selle tee perspektiivne klass ja seega ka tehniline lahendus pole hetkel teada ega otsustatud. Olemasolevas teehoiukavas ei leidu ka konkreetseid viiteid sellele, kas antud tee kuulub mingis etapis ka rekonstrueeritavate teede nimekirja.

Kõrvalmaantee osas on liikluskootmused väga erineva suurusega. Suurimad neist ulatuvad ca 3000 autoni ööpäevas, samas kui enamuse teede liiklussageduse väärtused on märgatavalt väiksemad. Kohalike maantee osas usaldusväärne informatsioon liiklussageduse kohta puudub.

Alljärgnevalt on esitatud 2020. a. aasta keskmised ööpäevased liiklussagedused (AKÖL) (Tabel 2.1.5(1); 2.1.5(2)). 2020. a loetud teelõik on tähistatud halli värviga. Rapla maakonnas asuvate põhi- ja tugimaantee lõikude AKÖL väärtused on märgitud kollasega.

Tabel 2.1.5(1) AKÖL põhimaanteedel 2020. a. ³³

Mnt nr	Maantee nimetus	algus, km	lõpp, km	AKÖL autot/ööp	SAPA %	VAAB %	AR %	Loenduse aasta	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	13,04	13,821	28259	97	2	1	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	13,821	14,795	26340	97	2	1	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	14,795	18,318	19048	97	2	1	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	18,318	27,162	16141	87	3	10	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	27,162	40,767	8013	78	3	19	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	40,767	50,006	7971	79	3	18	2020	Rapla mk
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	50,006	64,109	7736	77	3	20	2020	Rapla mk
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	64,109	68,424	7740	80	4	16	2020	Rapla mk
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	68,424	82,532	7140	76	2	22	2020	Rapla mk
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	82,532	89,516	8669	80	2	18	2020	Rapla mk
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	89,516	100,627	9272	80	3	17	2020	Rapla mk

³²

³³ Transpordiamet; Liiklussageduse statistika. <https://www.mnt.ee/et/ametist/statistika/liiklussageduse-statistika>.

4	Tallinn - Pärnu - Ikla	100,627	102,653	8571	80	3	17	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	102,653	111,374	8147	77	3	20	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	111,374	120,642	10700	81	3	16	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	120,642	125,166	12504	83	3	14	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	125,166	130,496	11437	83	3	14	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	130,496	133,385	11583	85	2	13	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	133,385	141,364	9934	80	2	18	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	141,364	152,384	4758	64	3	33	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	152,384	168,228	4990	66	3	31	2020	
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	168,228	192,221	3490	52	3	45	2020	

abel 2.1.5(2) AKÖL tugimaanteedel 2020. a.³⁴

Mnt nr	Maantee nimetus	algus, km	lõpp, km	AKÖL autot/ööp	SAPA %	VAAB %	AR %	Loenduse aasta	
14	Kose - Purila	0	2,376	1396	95	2	3	2020	
14	Kose - Purila	2,376	7,429	1192	95	1	4	2020	
14	Kose - Purila	7,429	9,833	1018	95	1	4	2020	
14	Kose - Purila	9,833	19,365	873	94	2	4	2020	Rapla mk
14	Kose - Purila	19,365	24,601	844	94	2	4	2020	Rapla mk
14	Kose - Purila	24,601	29,954	824	94	2	4	2020	Rapla mk
Mnt nr	Maantee nimetus	algus, km	lõpp, km	AKÖL autot/ööp	SAPA %	VAAB %	AR %	Loenduse aasta	
14	Kose - Purila	29,954	32,537	914	92	1	7	2020	Rapla mk
14	Kose - Purila	32,537	39,461	805	88	1	11	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	4,553	5,308	12171	95	3	2	2020	
15	Tallinn - Rapla - Türi	5,308	9,003	7863	98	1	1	2020	
15	Tallinn - Rapla - Türi	9,003	15,47	8647	96	2	2	2020	

³⁴ Transpordiamet; Liiklussageduse statistika. <https://www.mnt.ee/et/ametist/statistika/liiklussageduse-statistika>.

15	Tallinn - Rapla - Türi	15,47	17,415	7761	95	2	3	2020	
15	Tallinn - Rapla - Türi	17,415	27,391	7166	95	2	3	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	27,391	33,673	5843	95	1	4	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	33,673	36,901	5820	94	2	4	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	36,901	43,023	5751	95	2	3	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	43,023	46,539	5556	97	1	2	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	46,539	47,722	5572	99	1	0	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	47,722	50,776	5672	96	3	1	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	50,776	53,279	5076	93	5	2	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	53,279	56,909	4041	95	2	3	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	56,909	59,405	3582	95	2	3	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	59,405	70,211	2592	92	3	5	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	70,211	79,479	2399	93	2	5	2020	Rapla mk
15	Tallinn - Rapla - Türi	79,479	94,066	1936	91	2	7	2020	
15	Tallinn - Rapla - Türi	95,722	97,322	5203	97	1	2	2020	
27	Rapla - Järvakandi - Kergu	0	1,365	3773	98	2	0	2020	Rapla mk
27	Rapla - Järvakandi - Kergu	1,365	2,754	1853	96	1	3	2020	Rapla mk
27	Rapla - Järvakandi - Kergu	2,754	9,215	1816	95	2	3	2020	Rapla mk
27	Rapla - Järvakandi - Kergu	9,215	13,614	977	87	3	10	2020	Rapla mk
27	Rapla - Järvakandi - Kergu	13,614	26,637	851	90	1	9	2020	Rapla mk
27	Rapla - Järvakandi - Kergu	26,637	40,944	699	92	2	6	2020	Rapla mk
Mnt nr	Maantee nimetus	algus, km	lõpp, km	AKÖL autot/ööp	SAPA %	VAAB %	AR %	Loenduse aasta	
28	Rapla - Märjamaa	0	1,04	2242	96	1	3	2020	Rapla mk

28	Rapla - Märjamaa	1,04	8,896	1894	92	3	5	2020	Rapla mk
28	Rapla - Märjamaa	8,896	21,578	1400	92	3	5	2020	Rapla mk
29	Märjamaa - Koluvere	0	2,233	2731	96	2	2	2020	Rapla mk
29	Märjamaa - Koluvere	2,233	25,046	1294	93	3	4	2020	Rapla mk

Tabel 2.1.5(3) AKÖL kõrvalmaanteedel 2020. a.^{35*}

Mnt nr	Maantee nimetus	algus, km	lõpp, km	AKÖL autot/ööp	SAPA %	VAAB %	A R %
11167	Ellamaa - Koluvere	0	18,201	39	91	7	2
11202	Vaida - Urge	16,05	23,066	708	96	2	2
11202	Vaida - Urge	23,066	25,251	1276	97	1	2
11202	Vaida - Urge	25,251	26,987	1654	95	3	2
11220	Kernu - Kohila	5,185	8,786	932	95	2	3
11220	Kernu - Kohila	8,786	9,469	1093	95	2	3
11220	Kernu - Kohila	9,469	14,679	1257	95	3	2
11220	Kernu - Kohila	14,679	15,8	2676	97	1	2
11220	Kernu - Kohila	15,8	16,918	2797	98	1	1
11240	Tõdva - Hageri	7,417	9,08	2994	100	0	0
11240	Tõdva - Hageri	9,08	14,832	687	97	2	1
11245	Kiisa - Kohila	0	1,141	1426	95	4	1
11245	Kiisa - Kohila	1,141	7,08	844	99	1	0
11247	Ääsmäe - Hageri	6,193	13,173	504	97	0	3
15129	Paide - Roovere - Kuimetsa	21,801	37,545	66	93	3	4
16155	Silla - Jädivere	9,881	14,937	351	92	1	7
16155	Silla - Jädivere	14,937	17,049	544	91	3	6
16155	Silla - Jädivere	17,049	20,503	401	88	4	8
16155	Silla - Jädivere	20,503	26,113	454	87	6	7
16155	Silla - Jädivere	26,113	28,362	684	92	3	5
16155	Silla - Jädivere	28,362	30,047	538	91	2	7
16196	Kirbla - Rumba - Vana-Vigala	17,784	20,194	90	95	1	4
19246	Vändra - Lokuta - Lelle	14,984	19,73	597	92	2	6
19246	Vändra - Lokuta - Lelle	19,73	22,186	574	92	3	5
19246	Vändra - Lokuta - Lelle	22,186	29,458	534	92	4	4

³⁵ Transpordiamet; Liiklussageduse statistika. <https://www.mnt.ee/et/ametist/statistika/liiklussageduse-statistika>.

* Liiklussagedused on klassifitseeritud suuruse järgi.

20101	Hageri - Kodila - Kuusiku	0	11,939	738	100	0	0
20101	Hageri - Kodila - Kuusiku	11,939	15,968	607	97	1	2
20101	Hageri - Kodila - Kuusiku	15,968	21,94	122	95	2	3
20102	Kelba - Ohulepa	0	7,91	83	94	2	4
20103	Pihali - Adila - Rabivere	0	7,715	64	97	0	3
20106	Kohila liivalao tee	0	0,31	2	100	0	0
20107	Lohu - Kohila	0	4,982	601	98	2	0
20107	Lohu - Kohila	4,982	6,058	1531	99	1	0
20109	Seli - Angerja	0	3,562	577	98	1	1
20109	Seli - Angerja	3,562	6,078	416	96	1	3
20109	Seli - Angerja	6,078	9,95	643	97	1	2
20110	Juuru - Järlepa	0	16,755	119	90	2	8
20111	Juuru - Pirgu	0	6,968	160	88	2	10
20113	Hagudi - Kodila	0	0,711	466	94	1	5
20113	Hagudi - Kodila	0,711	2,773	357	69	2	29
20113	Hagudi - Kodila	2,773	7,958	46	90	4	6
20114	Kuku - Hagudi	0	1,278	232	100	0	0
20115	Hagudi jaama tee	0	0,177	91	97	3	0
20116	Juuru tee	0	3,416	463	99	1	0
20117	Juuru - Rapla	0	0,63	588	97	1	2
20117	Juuru - Rapla	0,652	5,209	653	95	1	4
20117	Juuru - Rapla	5,209	6,398	720	94	2	4
20117	Juuru - Rapla	6,398	10,918	1467	95	1	4
20117	Juuru - Rapla	10,918	12,008	2574	94	2	4
20118	Ingliste tee	0	3,24	106	94	2	4
20119	Nõmme - Hõreda	0	4,552	77	96	2	2
20120	Keava - Hõreda	0	1,5	533	97	1	2
20120	Keava - Hõreda	1,5	10,111	109	95	1	4
20120	Keava - Hõreda	10,111	12,985	357	96	2	2
20120	Keava - Hõreda	12,985	14,433	215	79	3	18
20121	Lau - Kaiu	0	4,8	301	97	2	1
20121	Lau - Kaiu	4,8	6,006	292	97	1	2
20121	Lau - Kaiu	6,006	7,883	232	94	3	3
20122	Kaiu - Vahastu	0	2,254	338	96	2	2
20122	Kaiu - Vahastu	2,254	4,004	427	95	4	1
20122	Kaiu - Vahastu	4,004	17,543	131	95	2	3
20123	Aranküla - Juuru	0	5,792	472	98	1	1
20124	Vaopere tee	0	0,648	8	100	0	0
20125	Rapla ümbersõit	0	2,997	893	86	3	11

20125	Rapla ümbersõit	3,034	4,047	368	78	2	20
20126	Toomja tee	0	3,3	214	99	1	0
20126	Toomja tee	3,3	3,59	170	92	1	7
20127	Aandu tee	0	0,5	267	98	1	1
20127	Aandu tee	0,5	5,476	58	94	1	5
20128	Pae - Ingliste	0	1,6	421	97	1	2
20130	Vaopere - Tamsi - Kuimetsa	0	8,395	56	96	1	3
20131	Seli-Koigi - Alu	0	5	205	100	0	0
20131	Seli-Koigi - Alu	5	6,29	440	98	1	1
20141	Rapla - Varbola	0	1,203	3078	93	3	4
20141	Rapla - Varbola	1,203	2,098	1621	97	2	1
20141	Rapla - Varbola	2,098	7,628	835	97	1	2
20141	Rapla - Varbola	7,628	14,583	251	94	1	5
20141	Rapla - Varbola	14,583	25,76	280	97	2	1
20142	Alu keskuse tee	0	0,694	747	98	2	0
20143	Rapla - Aranküla	0	0,775	1175	98	1	1
20143	Rapla - Aranküla	0,775	2,484	367	94	4	2
20143	Rapla - Aranküla	2,484	4,862	1460	92	2	6
20144	Uusküla tee	0	1,66	437	100	0	0
20145	Ülejõe - Ridaküla	0	2,822	1529	91	3	6
20148	Koikse - Purku	0	4,026	456	92	3	5
20148	Koikse - Purku	4,026	7,649	347	93	2	5
20148	Koikse - Purku	7,649	14,295	145	97	1	2
20149	Kehtna - Põlma	0	1,098	750	91	2	7
20149	Kehtna - Põlma	1,098	5,98	532	89	4	7
20150	Valtu - Kumma	0	2,318	935	97	2	1
20151	Nadalama - Kalbu	0	0,543	282	97	1	2
20152	Lokuta - Kehtna	0	9,188	31	78	3	19
20152	Lokuta - Kehtna	9,188	12,848	298	96	1	3
20153	Lelle jaama tee	0	1,098	321	97	3	0
20154	Lelle - Vahastu	0	12,472	96	91	3	6
20154	Lelle - Vahastu	12,472	21,42	42	87	2	11
20157	Lokuta - Jõeküla	0	11,28	48	96	4	0
20158	Eidapere - Mukri	0	8,677	30	97	3	0
20159	Eidapere jaama tee	0	0,325	35	95	5	0
20160	Lokuta - Kõnnu	0	5,542	31	100	0	0
20161	Eidapere - Kõnnu	0	3,282	63	94	3	3
20162	Vardi - Nurme	0	6,333	463	89	2	9

20163	Vaimõisa - Nurme	0	7,234	69	100	0	0
20163	Vaimõisa - Nurme	7,234	17	26	90	3	7
20164	Järvakandi - Lokuta	0	6,69	370	94	1	5
20165	Raikküla - Päärdu	0	1,87	532	95	2	3
20165	Raikküla - Päärdu	1,87	5,678	335	94	1	5
20165	Raikküla - Päärdu	5,678	17,39	298	93	1	6
20165	Raikküla - Päärdu	17,39	22,452	283	93	1	6
20165	Raikküla - Päärdu	22,452	29,402	207	93	2	5
20165	Raikküla - Päärdu	29,402	29,624	69	100	0	0
20166	Lipa - Mõisamaa	0	2,968	338	90	2	8
20166	Lipa - Mõisamaa	2,968	15,053	22	87	0	13
20166	Lipa - Mõisamaa	15,053	16,207	128	97	0	3
20166	Lipa - Mõisamaa	16,207	18,115	111	98	0	2
20168	Laukna tee	0	2,135	124	90	3	7
20169	Säälä tee	0	2,758	68	97	2	1
20170	Märjamaa - Konuvere	0	2,083	3182	98	1	1
20170	Märjamaa - Konuvere	2,083	7,374	576	98	1	1
20170	Märjamaa - Konuvere	7,374	13,306	135	99	1	0
20171	Märjamaa - Valgu	0	1,2	1398	100	0	0
20171	Märjamaa - Valgu	1,2	2,231	1065	97	1	2
20171	Märjamaa - Valgu	2,231	5,774	924	98	1	1
20171	Märjamaa - Valgu	5,774	9,157	709	94	3	3
20171	Märjamaa - Valgu	9,157	14,47	399	96	0	4
20172	Märjamaa - Haimre	0	0,89	751	99	1	0
20172	Märjamaa - Haimre	0,89	2,51	393	93	4	3
20173	Haimre - Moka	0	1,353	177	87	11	2
20173	Haimre - Moka	1,353	3,632	156	87	7	6
20174	Konuvere - Sulu	0	5,325	39	96	2	2
20175	Valgu - Libatse	0	4,37	171	89	4	7
20176	Haimre - Sulu - Velise	0	4,756	78	97	2	1
20176	Haimre - Sulu - Velise	4,756	11,55	58	96	3	1
20177	Jädivere - Kivi-Vigala	0	4	43	94	2	4
20177	Jädivere - Kivi-Vigala	4	4,905	74	98	0	2
20178	Päärdu - Leibre	0	0,702	34	98	2	0
20178	Päärdu - Leibre	0,702	7,088	103	98	1	1
20179	Manni - Kivi-Vigala	0	3,064	34	98	0	2
20179	Manni - Kivi-Vigala	3,064	3,582	206	95	1	4
20180	Päärdu - Tõnumaa	0	5,701	49	80	16	4
20180	Päärdu - Tõnumaa	5,701	10,844	36	98	2	0

20181	Kivi-Vigala - Avaste - Vana-Vigala	0	0,492	186	96	2	2
20181	Kivi-Vigala - Avaste - Vana-Vigala	0,492	12,294	53	98	1	1
20181	Kivi-Vigala - Avaste - Vana-Vigala	12,294	15,027	80	95	2	3
20182	Maidla - Ollimäe	0	1,796	76	91	2	7
20183	Tika karjääri tee	0	0,97	37	77	13	10
20184	Paeküla - Vana-Vigala	0	12,69	395	95	2	3
20185	Loodna - Teenuse	0	8,593	101	94	2	4
20186	Sipa - Varbola	0	14,685	66	93	1	6
20187	Sipa - Mõraste	0	5,142	71	96	2	2
20188	Teenuse - Urevere	0	1,045	17	95	5	0
20189	Teenuse - Tolli	0	3,45	31	97	3	0
20190	Hirvepargi - Tiduvere	0	3,028	37	98	0	2
20191	Oese - Vanamõisa	0	3,965	14	100	0	0
20192	Ojapere tee	0	1,936	19	100	0	0
20193	Kesk-Vigala - Vängla	0	4,672	17	100	0	0
20194	Vana-Vigala - Läti	0	4,713	55	96	1	3
20195	Nurtu - Kohtru	0	4,251	27	90	7	3
20197	Mõisamaa - Kümniku	0	5,116	52	96	3	1
20198	Mõisamaa - Moka	0	0,568	146	96	2	2
20199	Metsküla - Jaaniveski	0	4,333	26	93	7	0
20200	Naistevalla - Märjamaa	0	4,91	32	97	0	3
20201	Palu tee	0	0,405	12	100	0	0
20203	Velise - Palu	0	5,385	25	100	0	0
20204	Konuvere - Kilgi	0	4,274	37	100	0	0
20210	Järlepa tee	0	1,189	257	98	1	1
20214	Konuvere kivisilla tee	0	0,182	31	100	0	0
20214	Konuvere kivisilla tee	0,182	0,385	0			
20214	Konuvere kivisilla tee	0,385	0,79	42	100	0	0
20225	Väljataguse tee	0,552	3,528	325	98	2	0
20241	Kuusiku - Palamulla	0	7,193	37	100	0	0
20242	Koikse - Jalase - Riidaku	0	8,953	56	96	3	1
20248	Tamme - Loe - Tamme	0	6,501	111	99	0	1
20248	Tamme - Loe - Tamme	6,501	8,196	141	94	2	4
20249	Lellapere - Kokuta	0	4,418	60	99	1	0
20250	Hertu - Põrsaku - Keava	0	4,706	158	98	1	1
20251	Kehtna - Koogimäe	0	1,623	203	98	1	1
20252	Rõue - Keava	0	4,815	38	96	2	2

20252	Rõue - Keava	4,815	7,1	184	97	1	2
20253	Kastna tee	0	1,343	18	90	5	5
20254	Ahekõnnu tee	0	3,686	25	100	0	0

Riigiteede teehoiukava 2021-2030, (edaspidi THK) on koostatud Liiklusseaduse §11 alusel vastavalt riigi eelarvestrateegiale (edaspidi ka RES) 2021-2024 ning 2021. aasta riigieelarve seaduse eelnõule. THK koostas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium Maanteeameti ettepaneku alusel, arvestades muuhulgas Vabariigi Valitsuse 2019-2023 tegevusprogrammi teehoiuvaldkonnas püstitatud eesmärkidega.³⁶

Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammi 2019-2023 täitmiseks täiendavate finantseerimisvõimaluste leidmiseks otsustas Vabariigi Valitsus 19.12.2019 kabinetiistungil rahastada kolme põhimaantee neljarealiseks ehitamist avaliku ja erasektori koostöö raames.

Eesti teed jagunevad riigiteedeks, kohalikeks teedeks, era- ning metsateedeks. Riigiteede hoidu rahastatakse vastavalt liiklusseaduses sätestatud põhimõttele. Teehoidu rahastatakse riigi tuludest, sh välisvahenditest. Välisvahenditest rahastamise maht on määratud vastavalt üleriigiliste ja rahvusvaheliste ühenduste arendamise meetme riigiteedele kavandatud mahu ulatusele ning seda on võimalik kasutada jooksvalt kogu perioodi vältel, pluss kaks aastat. Teehoiuvahendite maht ei ole seetõttu seotud ainult riigi maksutuludest moodustatud eelarvega vaid eelnevatel aastatel kasutamata jäänud välisvahendid on võimalik realiseerida rahastamisperioodi järgnevatel aastatel.

Riigiteede teehoiu rahastamise maht ning kohalike teede teehoiu toetuste maht aastate kaupa nähakse ette riigi eelarvestrateegias. Raha jaotus riigiteede hoiuks ning kohalike teede hoiu toetusteks määratakse igaks eelarveaastaks riigieelarves.

Kohalik tee on kohaliku omavalitsuse territooriumil olev tee, mis on kantud kohalike teede nimekirja ning nende hoid on tulenevalt kohaliku omavalitsuse korralduse seadusest ja ehitusseadustikust kohaliku omavalitsuse üksuse autonoomne ülesanne, mille esmaseks ja peamiseks rahastamise allikaks on kohaliku omavalitsuse üksuse eelarve.

Kohalike teede hoid on omavalitsuste ülesanne ja selle rahastamine sõltub otseselt kohaliku omavalitsuse üksuste prioriteetide seadmisest eelarve koostamisel. Kohalike teede hoidu on võimalik rahastada omavalitsuse eelarve tulubaasist ehk maksutuludest, tuludest kaupade ja teenuste müügist, muudest tegevustuludest, riigi poolt teedele sihtotstarbeliselt eraldatud vahenditest sh välisvahendid jms. Riigieelarvest toetatakse omavalitsusi teehoiu ülesande täitmisel vastavalt võimalustele ning riigipoolne sihtfinantseerimine on kohalike teede hoiu täiendav rahastamine.

Vabariigi Valitsus on tegevusprogrammi 2019-2023 punktiga 5.9. seadnud eesmärgiks anda kohalikele omavalitsustele täiendavaid ülesandeid, mida nad efektiivsemalt täita suudavad, ja kasvatame vastavalt ka tulubaasi. Eesmärgi täitmiseks pandi Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumile ülesandeks analüüsida ning teha ettepanekud riigitee tunnustele mittevastavate riigiteede seisukorra väljaselgitamiseks ja remondivajaku hindamiseks ning riigiteede tunnustele mittevastavate riigiteede üleandmiseks.

Tegevuse üks eesmärke on kõrvaldada õiguslik vastuolu, kuivõrd Maanteeamet riigitee tunnustele mittevastavate teede, s.t olemuslikult kohalike teede hoiu korraldamisel täidab sisuliselt omavalitsuse ülesandeid. Kaasnevalt suurendatakse sellega omavalitsuste finantsautonoomiat, andes omavalitsustele üle olemuselt omavalitsuse, kuid hetkel riigi

³⁶ Riigiteede teehoiukava 2021-2030; https://www.mnt.ee/sites/default/files/content-editors/Failid/thk_2021-2030.pdf.

poolt täidetavaid ülesandeid koos vastava finantseerimisega. Vahendite piiratuse tingimustes on vajalik tagada kohaliku tähtsusega avalikult kasutatavate teede vastavus kasutajate vajadustele, mida piirkondlikul tasandil suudab kõige paremini hinnata asukohajärgne omavalitsus. Osade kõrvalmaanteede üleandmine võimaldab omavalitsustel paindlikumalt arvestada kohalike elanike ja liikumisvajadustega ning suunata teehoiuvahendeid nende kohalike teede remondiks ja arenguks, kus selle järgi on kohalikul tasandil kõige suurem vajadus (*Ibid.*).

Ehitusobjektid *TEN-T* (ingl. k. *Trans-European Transport Network*) teedel ja teiste olulise mõjuga teelõikudel aastatel 2025-2030, sh Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammi 2019-2023 eesmärgiks seatud Tartu, Pärnu ja Narva suunaliste põhimaanteede neljarealiseks ehitamise. Indikatiivne ehitamise kava Rapla maakonnas on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 2.1.5(4)).

Tabel 2.1.5(4). Põhimaanteede neljarajaliseks ehitamise kava Rapla maakonnas³⁷

Tee nr.4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla	
Kernu-Varbola	2+2 tee ehitus
Varbola-Päädeva	2+2 tee ehitus
Päädeva-Konuvere	2+2 tee ehitus
Konuvere-Jädivere	2+2 tee ehitus
Jädivere õgvendus	2+2 tee ehitus

2.2. KERGLIIKLUS

Kergliiklusteid on Rapla maakonnas ebaühtlaselt ning kohaliku elanikkonna ootused seoses muutustega selles valdkonnas on suured.³⁸ Samuti on tähtis parendada maakonnasiseste piirkondlike keskuste omavahelisi ühendusi, mistõttu on oluline vaadata põhjalikult üle maakonna ühistranspordivõrk, eelkõige korralduslikust seisukohast, saavutamaks optimaalseimat kattuvust avaliku sektori vahendite eest korraldatud liinide vahel.

2020. aasta alguse seisuga oli Statistikaameti andmetel maakonna rahvaarv 33 282 inimest ja maakonna elanike asustustihedus on 12,0 inimest km² kohta.³⁹ Saavutamaks hõreasustatud piirkondades suurenevat sõiduvõimaluste sagedust ja paindlikkust, tuleb orienteeruda rohkemate ümberistumise võimaluste peale keskustes ning leida võimalused nõude või tellimustranspordi kasutusele võtmiseks.

Maakonna vaatenurgast on strateegilise tähtsusega vajadustele vastava ja ohutu kergliiklusteede võrgustiku arendamine. Eesmärk on hea ja ohutu kergliiklusteede võrgustik, mis leiaks aktiivset kasutamist. Kergliiklusteede ehitamisel ja korrashoiul on eriti oluline jälgida inimeste igapäevase liikumise vajadusi elu- ja töökohtade ning haridusasutuste vahel – seda eriti suuremate keskuste lähiümbruses. Ohtlik on olukord ka suuremate asulate (linnad, alevid, alevikud) sees, kus nii autoliiklus kui jalgsi- ja jalgrattaliiklus reeglina intensiivsem.

³⁷ Riigiteede teehoiukava 2021-2030; https://www.mnt.ee/sites/default/files/content-editors/Failid/thk_2021-2030.pdf.

³⁸ Raplamaa arengustrateegia 2035+; <https://marjamaa.kovtp.ee/documents/380075/26380703/Raplamaa+arengustrateegia.pdf/c40b0dc0-12cb-48c9-a9e9-3d55e5af4ee8?version=1.0>.

³⁹ Statistikaamet (2020). Piirkonnad. Rapla maakond, <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/piirkonnad/rapla-maakond>.

Rapla maakonna kergliiklusteede kohta on koostatud teemaplaneering, mis on ajakohane ka täna. Seetõttu peab kergliiklusteede võrgustiku järk-järguline väljaarendamine lähtuma teemaplaneeringust ja eelistatud on kokku lepitud esimese prioriteetsusklassi kergliiklusteede. Täpsed eelistused igaks järgnevas neljaks aastaks lepatakse kokku ja kirjeldatakse arengustrateegia tegevuskavas. Suurte taristuprojektide (nt Tallinn-Rapla maantee, Via Baltica, Rail Baltic jt) puhul tuleb jätta projekteerimisel ja ehitamisel piisavalt ruumi kergliiklusteede rajamiseks.

Möödikud ja sihtväärtused aastaks 2035:

1. Riigiteedel 100% tolmuva kate. Seisuga 01.01.2019 on riigiteede üldpikkus 16 608 km ja neist on 4650 km, ehk 28% katteta teed ehk põhiliselt kruusateed.⁴⁰ Rapla maakonna omavalitsuste üleselt võiks täna toimuda teadlikum lähenemine teede mustkatte alla viimise küsimusega. Keskmiselt viiakse Rapla maakonna valdades mustkatte alla keskmiselt 10 km teid ning paralleelselt sellele tegeletakse aktiivselt kruusateede kvaliteedi parendamisega.
2. Kohalikest teedest maakonnas 30% tolmuva kate alla viimine. Kohalik tee on kohaliku omavalitsuse territooriumil olev tee, mis on kantud kohalike teede nimekirja ning nende hoid on tulenevalt kohaliku omavalitsuse korralduse seadusest ja ehitusseadustikust kohaliku omavalitsuse üksuse autonoomne ülesanne, mille esmaseks ja peamiseks rahastamise allikaks on kohaliku omavalitsuse üksuse eelarve.
3. Riigiteede rahastamine Raplamaal kasvab iga-aastaselt vähemalt vastavalt elukallidusindeksi tõusule (allikas: Maanteeamet);
4. Vallateede rahastamine kasvab iga-aastaselt kõigis Raplamaa valdades vähemalt vastavalt elukallidusindeksi tõusule (allikas: vallad);
5. I prioriteetsusklassi kergliiklusteede 100% välja ehitatud vastavalt Raplamaa kergliiklusteede teemaplaneeringule. (*Ibid.*)

⁴⁰ Riigiteede teehoiukava 2020-2030; https://www.mkm.ee/sites/default/files/riigiteede_teehoiukava_2020-2030.pdf.

3. ANDMESTIKUD JA TULEMUSED

3.1. REGISTRI- JA MUUD ANDMEPÕHISED LIIKUMISANDMED

3.1.1. ASUSTUSTIHEDUS JA RAHVASTIK

Statistikaameti andmetel on Rapla maakonna elanike arv 33282 inimest ja sealhulgas on 65+ vanuste inimeste osakaal rahvastikus 20,2% (seisuga 1,01.2019). Statistikaamet on teinud ka rahvastiku prognoosi, sh ka eakate (65+) vanuserühma osakaalu osas. See on järgmine (Tabel 3.1.1.).

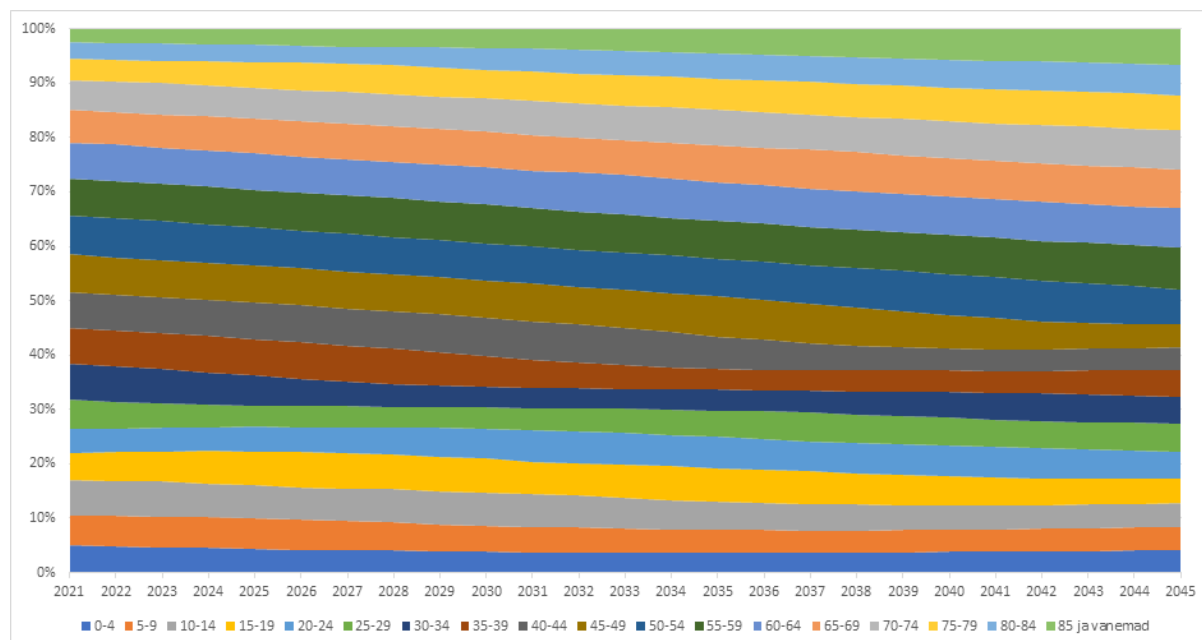
Tabel 3.1.1. Elanikkonna arvu muutus ja vananemine Rapla maakonnas ⁴¹

Aasta	2021	2025	2030	2035	2040	2045
Vanuserühmad kokku	33019	32395	31336	29983	28527	27091
65+ vanuserühma osakaal	21%	23%	26%	28%	31%	33%

Seega on tõenäoline, et

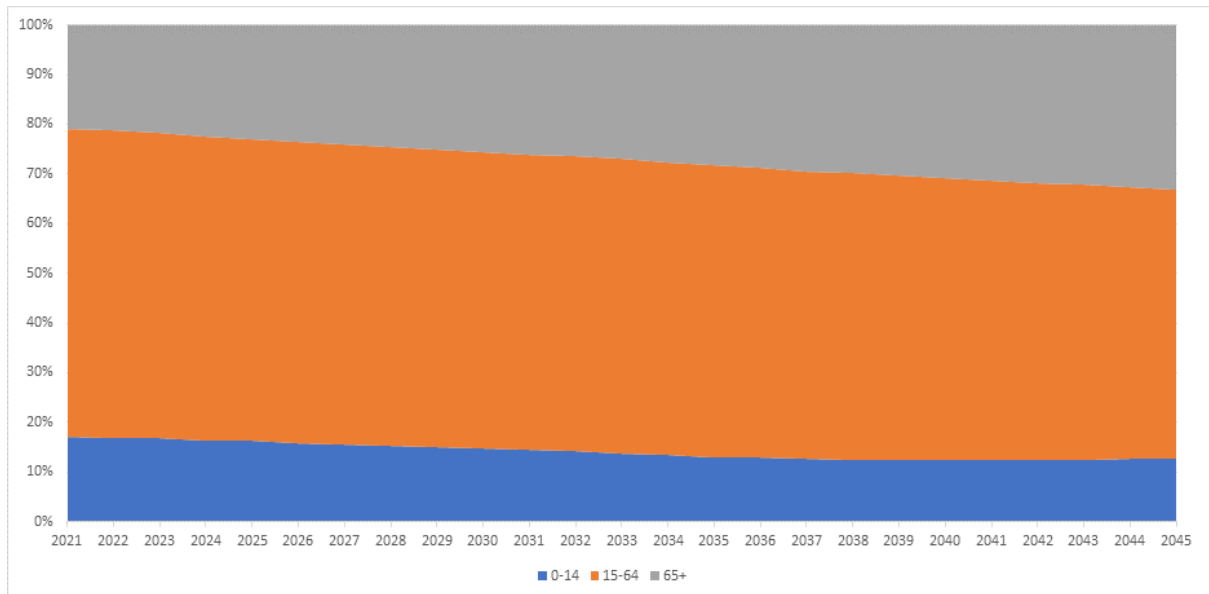
- Rapla maakonna elanikkonna langus on jätkuv protsess;
- on äärmiselt tõenäoline, et Rapla maakonnas kasvab kiiresti ka eakate (65+ vanuserühma) osakaal. Neil näitajatel on oluline mõju ka elanikkonna liikuvusmustritele nii lähitulevikus, kui pikemas perspektiivis.

Käesolevaid muutusi erinevate vanusegruppide lõikes detailselt ja üldiselt iseloomustavad alljärgnevad joonised (Joonis 3.1.1(1) ja Joonis 3.1.1(2)).



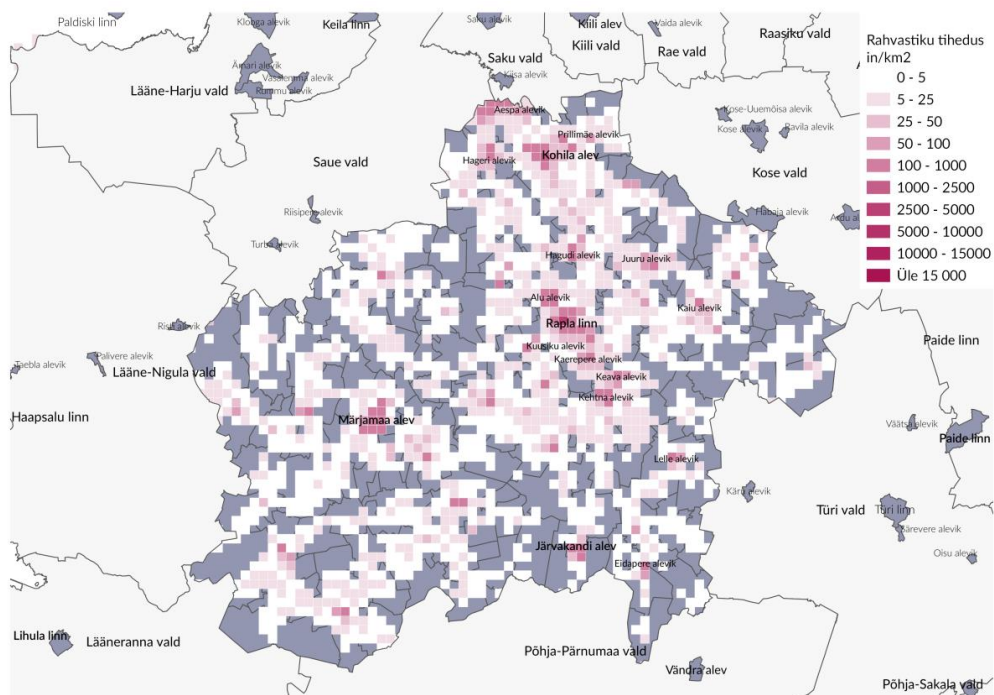
Joonis 3.1.1(1). Rapla maakonna elanikkonna vanuselise koosseisu muutuse prognoos (detailne)

⁴¹ Statistikaamet; Prognoositav rahvaarv aastani 2045 maakonna ja vanuserühma järgi; https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik_rahvastikunaitajad-ja-koosseis_rahvaarv-ja-rahvastiku-koosseis/RV087.



Joonis 3.1.1(2). Rapla maakonna elanikkonna vanuselise koosseisu muutuse prognoos (üldine)

Alljärgnevalt on esitatud üldiselt kirjeldav kaart seoses rahvastiku tihedusega. See põhineb Statistikaameti 1x1 km ruutudel ning näitab ära üldise rahvastiku paiknemise Rapla maakonnas (Joonis 3.1.1(3)).

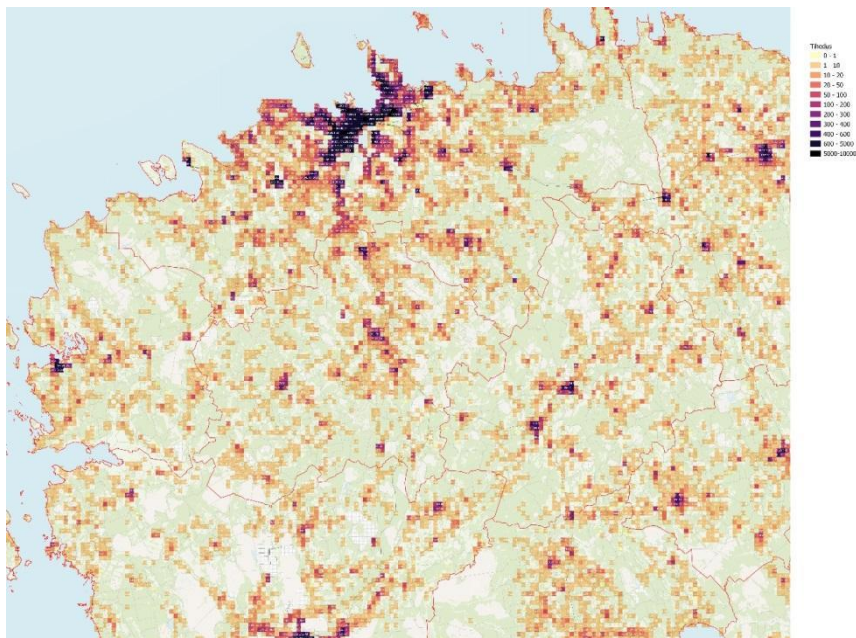


Joonis 3.1.1(3). Rapla maakonna rahvastiku tihedus

Täiendavad kaardivaated seoses rahvastiku tihedusega ja asustustihedusega hoonete asukohtade kohta Rapla maakonna valdade lõikes on esitatud käesoleva uuringuraporti lisades (Lisa 1. Statistikaameti registriameti andmed ja kaardid).

3.1.2. STATISTIKAAMETI ANDMESTIK

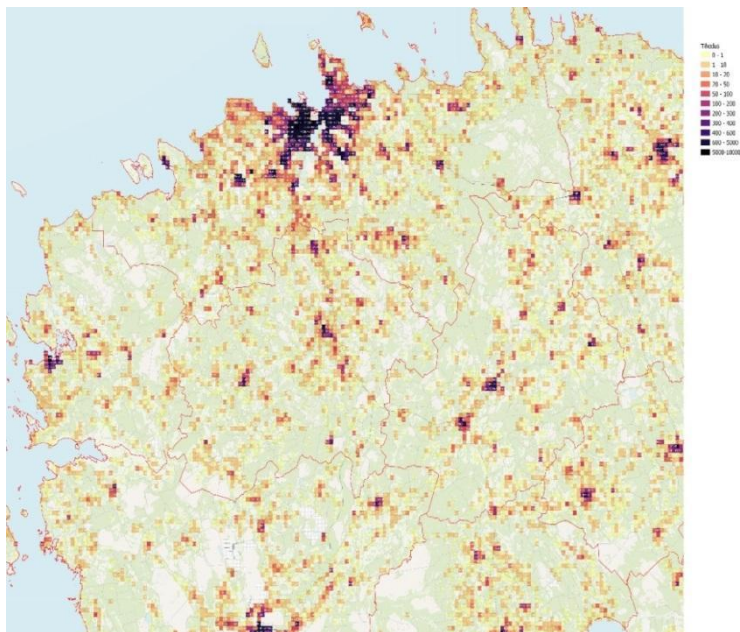
Statistikaameti hõivatute andmestik annab ülevaate, kust kuhu inimesed liiguvad. Üheks väljundiks on hõivatute Joonis 3.1.2(1), mis näitab ruudu (1x1 km) sees hõivatute elukohti.



Joonis 3.1.2(1). Hõivatute elukohad ruutude kaupa

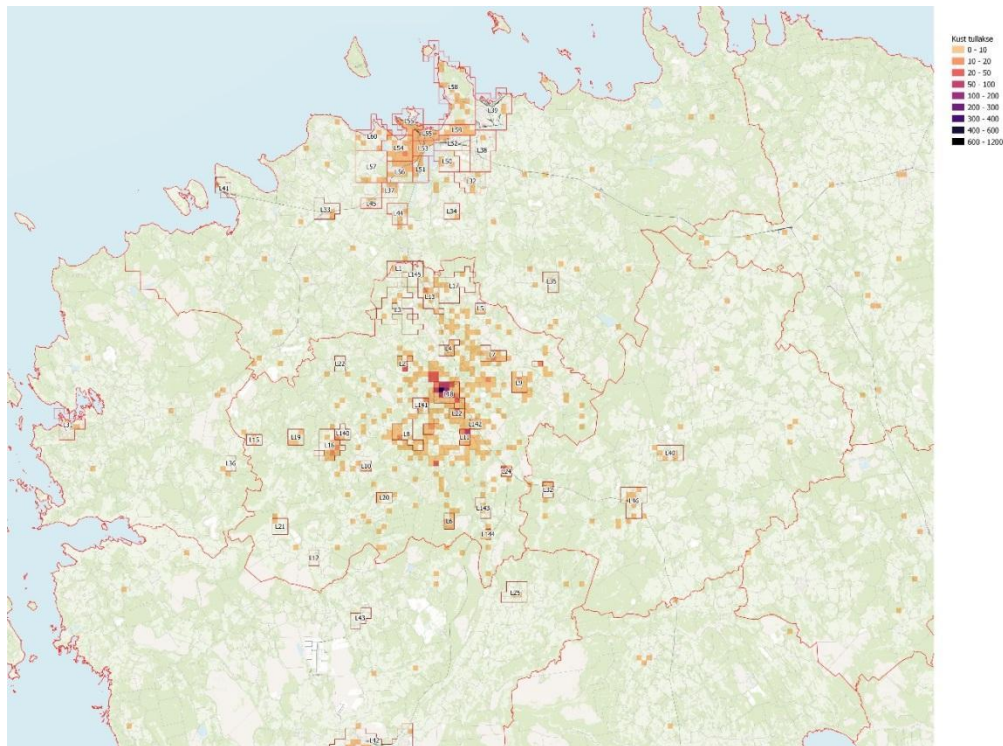
Selle arvutamiseks võeti aluseks kõik liikumiste paarid ning loeti kokku lähtekohad. Eelnevalt olid liikumiste paarid normaliseeritud seega tulemus ei pruugi olla täisarvuline. Sellest kaardist võib järeldada kust tõenäoliselt alustatakse teekondi.

Teise väljundina on hõivatute Joonis 3.1.2(2), mis näitab ruutude kaupa hõivatute töökohti. Selle kaardi järgi on võimalik leida asukohad, kuhu minnakse tööle.



Joonis 3.1.2(2). Hõivatute töökohad ruutude kaupa

Kolmanda väljundina on hulk kaarte kaustas Kaardid (Kust tullakse). Kaard nimes on sihtkoht ning iga ruut kaardil kajastab, mitme hõivatu elukoht asub selles konkreetses ruudus. Siinkohal tuleks välja tuua, et näiteks kui kaart kajastab Rapla linna (Joonis 3.1.2(3)) siis ruudud, mis on Rapla linna tsoonis on liikumised, mis algavad linna sees ja lõppevad kuskil linna sees. Igat värvilist ruutu tuleb lugeda ainult välja liikumisena ehk lähtekohana.



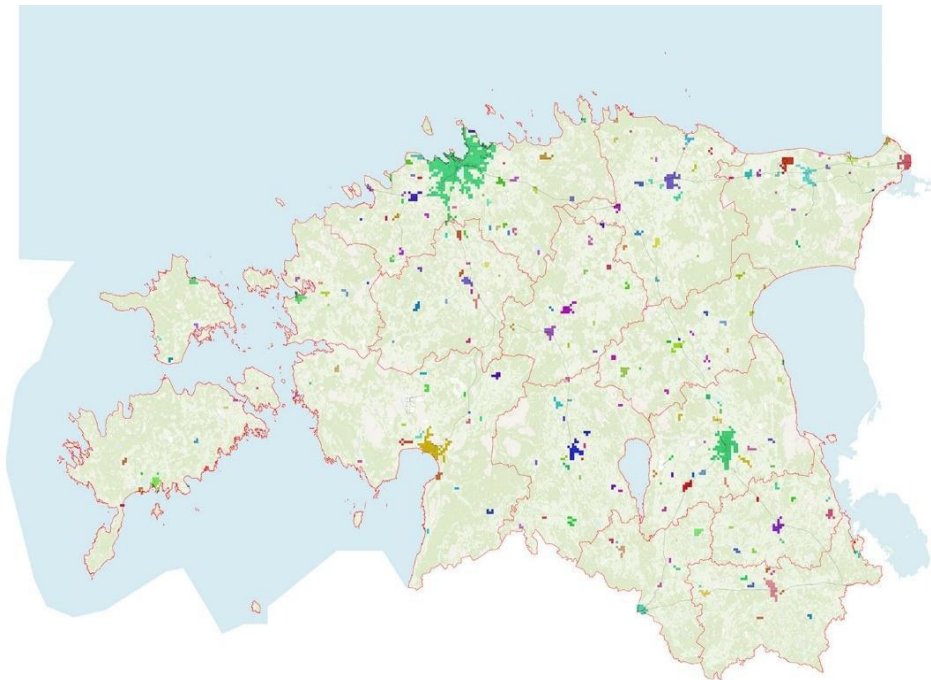
Joonis 3.1.2(3). Kust tullakse Raplasse

Neljanda väljundina on tabel, mis kajastab kõiki tsoonide vahelisi „liikumisi“. Liikumine ehk hõivatute elu ja töökoha paar tsoonide kaupa. Dokumendis Rapla T10 Statistika amet.xlsx on lehel T1 Hõivatud tsoonist-tsooni kajastatud kõik liikumismõudlused tsoonide vahel risttabelina. Antud dokument on esitatud antud uuringuraporti lisades (Lisa 1. Statistikaameti registriameti andmed ja kaardid).

Esimene veerg kajastab, kust alustatakse liikumist ning iga järgnev veerg näitab kuhu liigutakse. Lehel T2 Hõivatud ning ÜT on esitatud põhimõtteliselt sama informatsioon aga paaride kaupa. Sorteerides liikumised veeru järgi on võimalik näha tsoonide kaupa, milliste paaride vahel on kõige suurem nõudlus. Sama tabelit on võimalik filtreerida lähte või sihtkoha järgi. Üldiselt on kõige suuremad nõudlused sama tsooni sees. Eraldi on välja toodud ÜT Sõite keskmiselt tööpäevas, mis kajastab mitu inimest liigub tööpäevas keskmiselt tsoonide vahel. Kõrvutades töötajate nõudlust ning PEÜTK liikumisi on välja arvatud mitu protsenti nendest liikumistest võiks olla tehtud ÜT-ga. Samas tuleks tuleks siin tähelepanu juhtida, et kõik liikumised ei ole hõivatute tehtud. PEÜTK andmed kajastavad ainult regionaalvõrgustikku. Kuna ÜT andmed on arvatud asustusüksuste täpsuses ning tsoonid tulenevad ruutude järgi siis nende kokku ühendamisele on loodud leht Tsoonid ja seotud asustusüksuse, mis millised tsoonid on seotud milliste asustusüksusega.

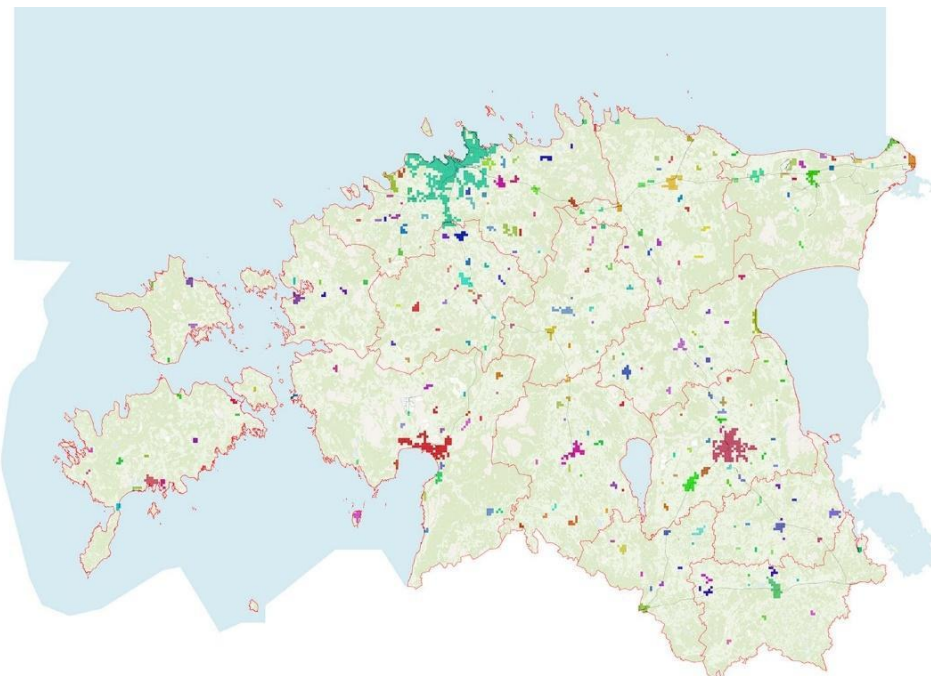
Viiendaks väljundiks on kokku grupeeritud automaatselt ruudud, et luua nn. klastrid. Aluseks on võetud printsiip, et igas ruudus peab olema vähemalt 20 elukohta või töökoha. Alustatakse ühest ruudust ning liigutakse kõrvaruutudes seni kuni leitakse neid. Kokku kogutud ruutudest loetakse kõik elukohad või töökohad kokku. Kui kogusumma on suurem

kui 100 siis moodustatakse sellest üks klaster. Vastasel juhul jäetakse kõik ruudud välja. Joonis 3.2.1(4). kajastab hõivatute elukohtade baasilt tehtud klastrid.



Joonis 3.2.1(4). Klastrid elanike kaupa

Alljärgnev joonis Joonis 3.2.1(5) kajastab hõivatute töökohtade baasilt tehtud klastrid.



Joonis 3.2.1(5). Klastrid töökohtade kaupa

3.1.3. MTÜ ÜTKP ANDMESTIK

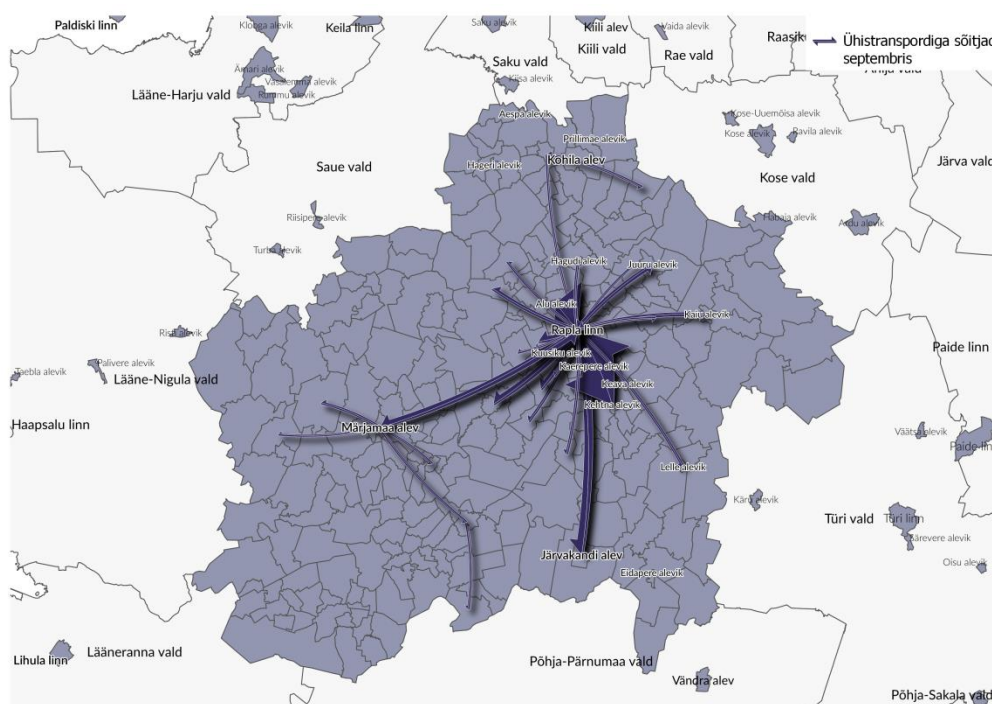
Ühistranspordi andmete eesmärk on pakkuda peamiselt ülevaade, milliste asustusüksuste vahel liigutakse. Sellest lähtuvalt on taandatud kõik sisenemised ÜT asustusüksuste tasemele mitte peatuste tasemele nii säilitame suure pildi.

Sellest lähtuvalt on koostatud kardid iga vaatluse all oleva perioodi kohta ning eristatud on töö ja puhkepäevi. Käesoleva uuringuraporti lisades (Lisa 4.1. Põhja-Eesti Ühistranspordikeskuse andmestik; ÜTKP) on lisaks teistele kaardivaadetele esitatud kaks kaarti tööpäeva sisenemised talvel ja sisenemised suvel.

Dokumendis Rapla T20 ÜTKP.xlsx (Lisa 4.1) on välja toodud iga vaatluseperioodi (Jaanuar, Juuli, September) Asumid lõpulisel lehed, mis kajastavad päevade kaupa, mitu sõitu on tehtud konkreetsel päeval kahe asumi vahel. Siinkohal on oluline välja tuua, et kõigi alusandmete puhul ei olnud määratud lähte ja sihtpeatust ning antud tabelis kajastuvad ainult need sõidud, kus on määratud sihtjaam. Selle andmestiku järgi joonistub selgelt välja, et kõige rohkem sõidetakse tihedamate asumite vahel.

Dokumendis Rapla T20 ÜTKP.xlsx (Lisa 4.1) on välja toodud iga vaatluseperioodi (Jaanuar, Juuli, September) Tunnid lõpulisel lehed, mis kajastavad tundide kaupa üle piirkonna kõik sisenemised. Kõige aktiivsem periood on hommikul 7-8 vahel, kus tööpäeva hommikul siseneb keskmiselt u. 370 inimest. Nädala lõikes see väga ei erine. Õhtune tipptund on võrdlemisi sarnane hommikusele tipptunnile 270 inimest aga on jaotatud pikema perioodi peale. Sellest võib järeldada, et hommikul kasutab vähem inimesi ÜT kui õhtusel perioodil. Suvisel perioodil ei joonistu selget tipptundi. Ning maksimaalne sisenejate hulk ühes tunnis on umbes 100.

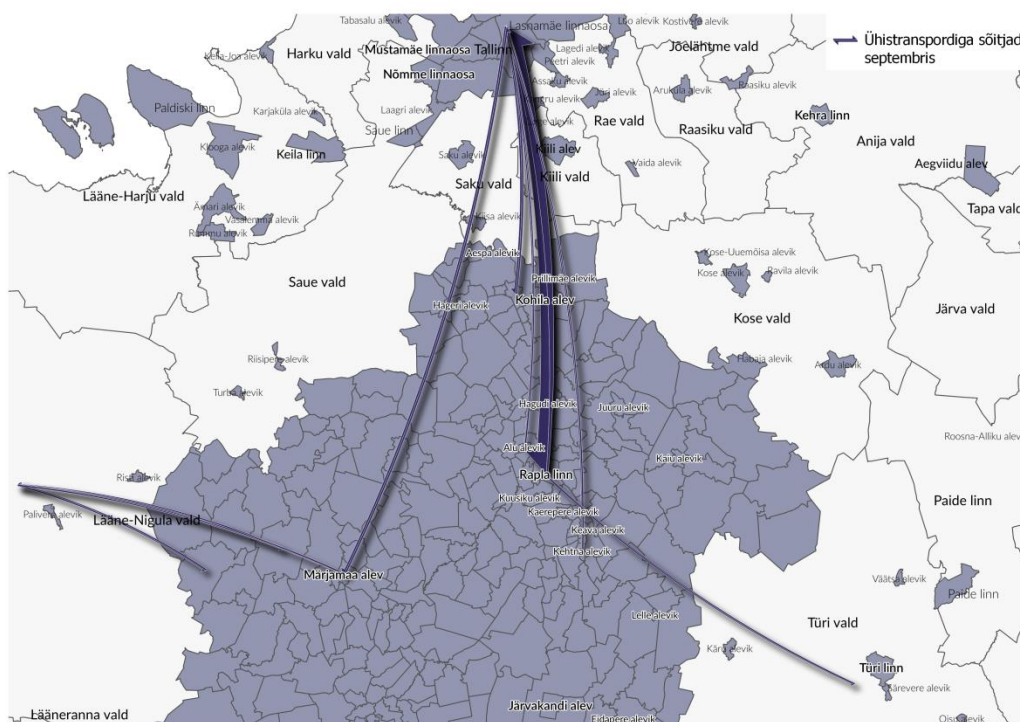
Alljärgnevalt on esitatud visualiseeritud näide olulisemate ühistranspordiühenduste (vähemalt 50 reisijat kuus; $n \geq 50$) kohta maakonna sees (Joonis 3.1.3(1)).



Joonis 3.1.3(1). Bussiühendused maakonna sees (september 2020)

Nooled on asümmeetrilised, kumbki pool näitab asustusüksuste vahelist liikumist vastavalt suunale. Noolte otsad on asustusüksuste geograafilistes keskohtades.

Analoogselt on esitatud visualiseeritud näide bussühenduste kohta maakonnast välja (Joonis 3.1.3(2)). Üks ots asub Rapla maakonna asustusüksuse keskel ja teine mõne teise maakonna omavalitsusüksuse keskel.



Joonis 3.1.3(2). Bussiühendused maakonnast välja (september 2020)

Käesoleva uuringuraporti lisades (Lisa 4.1. Põhja-Eesti Ühistranspordikeskuse andmestik; Dünaamilised kaardid) on esitatud täiendavad kaardivaadetele koos aluseks võetud andmestikuga. „Tööle ja kooli“ liikumisi iseloomustavad kaardid näitavad liikuvusmudeli järgseid suuremaid ($n \geq 25$) liikumisi.

3.3. MOBIILIVÕRGU ANONÜÜMSED KOONDANDMED

Mobiilivõrgu anonüümsed koondandmed puudutavad perioodi juuli – september 2020. Andmestiku kaardivaates visualiseerimise eesmärk oli esitada võimalik võrreldavus nendes kajastuvaid liikumisi Statistikaameti elu- ja töökohapõhiste ning bussühenduste liikumistega. Mobiilivõrgu anonüümsed koondandmed koos kujunenud kaardivaadetega on leitavad käesoleva uuringuraporti lisades (Lisa 4.2. Mobiilivõrgu anonüümsed koondandmed).

3.2 INTERVJUUDE KOKKUVÕTTED

Rapla maakonna liikuvusuuringu raames viis TTÜ uurimisrühm läbi fookusgruupiintervjuud valdade kontaktisikutega ja maakonna oluliste arenduskeskustega (Raplamaa Omavalitsuste Liit; Raplamaa Arendus- ja Ettevõtluskeskus). Alljärgnevalt on esitatud kokkuvõtted intervjuude olulisemate tähelepanekutega seoses liikuvuse olulisemate aspektidega valdades ning Rapla maakonnas tervikuna.

Intervjuude kokkuvõtted on esitatud nende läbi viimise järjekorras ajavahemikul 18.11 – 30.11.2020. Detailsed transkriptsioonid fookusgruupi intervjuudest on esitatud antud uuringuraporti lisades (Lisa 2. Intervjuud maakonna liikuvuskorralduse huvigruppidega).

3.2.1. KOHILA VALD

Intervjuu Kohila valla kohaliku omavalitsuse (kohtumine KOV esindajatega toimus 18.11.2020 (kell 10:55 – 12:18) *MS Teams* keskkonnas. Intervjuu kokkuvõte on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 3.2.1.). Kohila valla poolsete esindajatena osalesid intervjuul:

- Uku Torjus (vallavanem);
- Villu Karu (abivallavanem);
- Herkki Olo (arendusnõunik);
- Vaino Maasalu (sotsiaalnõunik).

Tabel 3.2.1. Fookusgrupi intervjuu kokkuvõte (Kohila vald)

Liikuvust puudutavad tähelepanekud	
Teed ja liiklusohutus	• Rail Baltic (RB) trassi välja ehitamine mõjutab valla arengut peamiselt positiivselt nii täna kui ka lähima 10 aasta jooksul. • Fookuses uute kergliiklusteede rajamine ja kergliiklejate liiklusohutus.
Ühistransport	• MTÜ Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus (ÜTKP) oluline ja hea koostööpartner ja kompetentsikeskus. • Liinivõrk on aastate jooksul väljak kujunenud. • Õpilastransport ja huvitransport on korraldatud optimaalselt. • Rongiühendus ja rongiliiklus on oluline valla liikuvust mõjutav aspekt. Valla jaoks on oluline raudteepotentsiaali tõstmise võimalus täiendavate möödasõidukohtade ehitamise näol. • Pargi ja Reisi lahendused on vallas osaliselt olemas ning leiavad olemasoleval kujul kasutust. Täiendav vajadus on olemas.
Ettevõtlus ja valla olulise liikuvusmõju ga ettevõtted	• Valla suuremad ettevõtted korraldavad töötajate transporti osaliselt oma bussidega. Ettevõtetel võimalus kaasa rääkida KOV-ga töötajate parema transpordi korraldamiseks.
Hooajaline asustus	• Täna on endiste suvilapiirkodade arvelt valla püsielanike osakaal suureneb Hooajaline liikumine KOV poolt tagatud. • Jagamislahenduste potentsiaali nähakse jätkuval püsielanike suurenemisel.
Turism ja vaba aja liikumised	• Valla peamised turismiobjektid seostuvad loodus- ja kultuuriväärtustega. Liikumisvajadus lahendatud isiklike sõiduvahenditega ja täiendavat ühistranspordikorraldust ei hetkel vaja.
Igapäeva-transport	• Toimiv perearstisüsteem koos KOV tagatud kättesaadavusega, sh toimiv sotsiaaltranspordi süsteem. • Igapäevatransport põhineb paljuski individuaalsel transpordil.

3.2.2. SA RAPLAMAA ARENDUS- JA ETTEVÕTLUSKESKUS

Sihtasutus Raplamaa Arendus- ja Ettevõtluskeskus (RAEK) on Rapla maakonna tasakaalustatud arengu huvides tegutsev organisatsioon. RAEK-i missiooniks on toetada

era-, avaliku- ja kolmanda sektori organisatsioonide ning üksikisikute arendustegevust osutades professionaalseid tugiteenuseid. Intervjuu RAEK-i esindajaga toimus 23.11.2020 (kell 09:10 - 10:19) MS Teams keskkonnas. Intervjuu kokkuvõte on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 3.2.2.). Intervjuud andis RAEK-i juhataja Janek Kadarik. Erinevalt teistest huvigruppide intervjuudest, antud intervjuu toimus individuaalintervjuu formaadis ning keskendus pigem ettevõtluse ning ettevõtete tegevust mõjutavale liikuvusele Rapla maakonnas.

Tabel 3.2.2. Intervjuu kokkuvõte (RAEK)

Liikuvust puudutavad tähelepanekud	
Teed ja liiklusohutus	-
Ühistransport	• Ühenduste puudumine teiste maakondadega on oluline kitsaskoht. • Ühistranspordi optimaalse korralduse osas valdade ülest dialoogi ei ole toimunud, samas on see oluline potentsiaal liikuvuse parendamiseks maakonnas. • Paljud liikumised on harjumuslikud • Rapla-Pärnu suunal raudteeühenduse lõpetamine on olnud negatiivse mõjuga maakonnale, sh igapäevatranspordi aspektist.
Ettevõtlus ja valla olulise liikuvusmõjuga ettevõtted	• Ettevõtluse edendamise aspektist on oluline tagada kõigi vajalike teenuste ja info kättesaadavus valdade keskustes ja maakonnas tervikuna ilma, et oleks vajadust liikuda selleks suurtesse keskustesse. • Tihe koostöö ettevõtetega nende liikuvusküsimuste lahendamise osas. • Tööandjate korraldatud transpordi taga paljuski paindlikud lahendused ja nende leidmine • Põllumajandus kui maakonna aspektist olulise tööhõivega valdkond (võõrtööjõud).
Hooajaline asustus	-
Turism ja vaba aja liikumised	• Maakonnas rohkem sise- kui välisturismi. • Vajadus jalgrattalahenduse osas olemas (laenutus, parkla, jagamise võimalus). • Maakonnas puuduvad kämpingute/ puhkealade parklad • Teatud ulatuses peaks maakonnas olema turismiobjektide ÜT ühendused.
Igapäeva-transport	• Hea liikuvuse tagamine peab olema maakonna prioriteet, mis läheb kokku maakonna eesmärgiga kasvada 35 000 elanikuga maakonnaks.

3.2.3. RAPLAMA OMAVALITSUSTE LIIT

Raplamaa Omavalitsuste Liidu põhilisteks ülesanneteks on vastavalt seadusele maakonna ühtlase ja tasakaalustatud arengu toetamine, oma liikmete ühistegevuse ja koostöö

koordineerimine, koolitamine ja kogemuste vahetamine, ühishuvide esindamine ja õiguste kaitsmine. Intervjuu Raplamaa Omavalitsuste Liidu (ROL) esindajatega toimus 24.11.2020 (kell 11:00 - 12:30) *MS Teams* keskkonnas. Intervjuu kokkuvõte on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 3.2.3.). ROL-i poolsete esindajatena osalesid intervjuul:

- Silvi Ojamuru (tegevdirektor)
- Tavo Kikas (arendusjuht)

Tabel 3.2.3. Fookusgrupi intervjuu kokkuvõte (ROL)

Liikuvust puudutavad tähelepanekud	
Teed ja liiklusohutus	• Toimub pidev tegelemine liiklusohutuse küsimustega oluline. • Omavalitsuste üleselt on oluline teadlik tegelemine teede mustkatte alla viimise küsimusega. • Kergliiklusteede arendamine on tihedalt seotud kohaliku liikuvuse ja ligipääsetavuse tagamisega objektidele.
Ühistransport	• Koostöö ÜTKP-ga tihe ja hea ning perspektiivne erinevate aspektide vaatenurgast (nt sotsiaaltransport). • Maakonnaüleselt esineb valdades fragmenteeritus seoses kooliõpilaste transpordi korraldamisega. Parim näide Kohila vald seoses teenuse sisse ostmisega ÜTKP-lt. • Maakonnas ei ole palju jagamismajandust ja nõudluspõhise transpordi korraldamist, kuid selle vastu tuntakse huvi ning nähakse perspektiivi. • Rongiliiklus ja selle arendamine eriti olulised Rapla ja Kohila valla jaoks.
Ettevõtlus ja valla olulise liikuvusmõjuga ettevõtted	• Rail Baltic trassi kolm uut peatust olulised seoses ettevõtluse ning inimeste liikuvusega - juurdepääsud, parkimiskohad ja kergliiklusteedega ühendused, ligipääs ja ühendus Rapla bussiterminaliga. • Ettevõtjad on siiani ise otsinud lahendusi seoses töötajate transpordiga, teadaolevalt on see endiselt probleemne.
Hooajaline asustus	-
Turism ja vaba aja liikumised	• Turismiobjektidele inimeste suunamine peab olema teadlik ning korraldatud.
Igapäeva-transport	• Ühendused kõrvalmaakondadega on piiratud. Toimiv ühendus Tallinnaga tänu rongiühendusele.

3.2.4. RAPLA VALD

Intervjuu Rapla valla KOV esindajatega toimus 26.11.2020 (kell 08:23 - 09:37) *MS Teams* keskkonnas. Intervjuu kokkuvõte on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 3.2.4.). Rapla valla poolsete esindajatena osalesid intervjuul:

- Meelis Mägi (vallavanem);
- Triin Matsalu (abivallavanem);

- Heiti Vahtra (arendusjuht);
- Cerly-Marko Järvela (vallarhitekt).

Tabel 3.2.4. Fookusgrupi intervjuu kokkuvõte (Rapla vald)

Liikuvust puudutavad tähelepanekud	
Teed ja liiklusohutus	• 10. aasta perspektiivis on oluline lahendada Rail Baltic jaama ühendamine teiste jaamadega ja läbimurre Rapla linna kesklinna. • Valla kohaliku transpordi vaatenurgast on oluline küsimus seoses uue Rapla bussijaama asukohaga. • Kergliiklustee küsimus Rail Baltic peatusest Edelaraudtee peatusesse ja Rapla bussijaama - võimalus jagamismajanduse põhimõttel toimivatele elektritõukeratastele. • Fookuses on tervikliku kergteedevõrgustiku rajamine Raplasse.
Ühistransport	• Hea koostöö ÜTKP-ga. • Nõudepeatuste süsteemis nähakse vallas suurt potentsiaali. • Olemasolev koolitranspordisüsteem toimib olemasolevate koolilaste jaoks hästi, samuti on hästi korraldatud sotsiaaltranspordisüsteem. • Huviringide transport eraldi korraldatud ei ole vallas, hetkel probleemne küsimus. • Valla vaatenurgast on oluline rongiliikluse ühendus Tallinna ja Viljandi vahel.
Ettevõtlus ja valla olulise liikuvusmõjuga ettevõtted	• Rasketranspordi vallas üldiselt vähe.
Hooajaline asustus	• Hooajalist liikumist suveperioodil palju, liikumine toimub valdavalt isikliku transpordiga. • Iseloomulik on valglinnastumine Rapla linna ümber.
Turism ja vaba aja liikumised	• Kuusiku lennuväli kui kasutamata potentsiaal. • Turismist tingitud liikuvus toimub isiklike sõiduvahendite põhised.
Igapäeva-transport	• Igapäevatransport toimub valdavalt isiklike sõiduvahenditega.

3.2.5. MÄRJAMAA VALD

Intervjuu Märjamaa valla KOV esindajatega toimus 26.11.2020 (kell 11:00 - 11:59) MS Teams keskkonnas. Intervjuu kokkuvõte on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 3.2.5.). Märjamaa valla poolsete esindajatena osalesid intervjuul:

- Priit Kärnsa (osavallavanem; Vigala);
- Margus Vaher (haldusosakonna juhataja);
- Ilju Aviste (VL Meie Inimesed);
- Kirsti Mau (arendusspetsialist);
- Annika Urbel (teedespetsialist).

Tabel 3.2.5. Fookusgrupi intervjuu kokkuvõte (Märjamaa vald)

Liikuvust puudutavad tähelepanekud	
Teed ja liiklusohutus	Rail Baltic trass valla liikuvust ja sellega seotud aspekte märkimisväärselt ei mõjuta.
Ühistransport	- Ühistransport on pigem piiriülene. Liikumisvõimalused tõmbekeskuste vahel on piiratud – üks põhjus, miks inimesi valda juurde ei tule. - Selleks, et parandada haja-asustuses elavate inimeste ligipääsu avalikele teenustele Märjamaa alevis tuleks uuesti kaaluda ÜTKP kaudu õpilasliinide korraldamist ning õpilasliinide muutmist avalikuks siseliiniks. - Täna korraldab vald õpilastransporti ise, paindlik lahendus. - Jagamismajanduse alternatiive ühistranspordikorralduses nähakse potentsiaali ja neid tuleks tuleks kaaluda.
Ettevõtlus ja valla olulise liikuvusmõjuga ettevõtted	- Rasketranspordis palju hooajalisust põllumajandustranspordist, turbaveost ja karjäärade tööst vallas. - Liikuvuse aspektist oluline liikuvusekujundaja Märjamaa gümnaasiumiga (üle 600 õpilase; õpetajate pendelränne)..
Hooajaline asustus	Liikumine suvilapiirkondadesse vallas toimub valdavalt isiklike sõiduvahenditega.
Turism ja vaba aja liikumised	- Eraldi valla poolt organiseeritud transporti turismiobjektidele korraldatud ei ole. Ligipääs objektidele olemas, parkimise osas probleeme ei ole. - Turismist tingitud liikuvus toimub isiklike sõiduvahendite põhisel.
Igapäeva-transport	- Uued elanikud vallas ühistransporti ei vaja, liiguvad isiklike sõiduvahenditega. - Liikuvust mõjutab kauba koju tellimise võimalus (Märjamaa alev). Vallas eksisteeriv autokauplus on oluline kohalikele Velise piirkonnas.

3.2.6. KEHTNA VALD

Intervjuu Kehtna valla KOV esindajatega toimus 30.11.2020 (kell 14:06 – 15:01) MS Teams keskkonnas. Intervjuu kokkuvõte on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 3.2.6.). Märjamaa valla poolsete esindajatena osalesid intervjuul:

- Indrek Kullam (vallavanem)
- Varri Väli (arendusjuht)
- Teele Ojasalu (haridus- ja kultuuritööspsialist)

Tabel 3.2.6. Fookusgrupi intervjuu kokkuvõte (Kehtna vald)
Liikuvust puudutavad tähelepanekud

Teed ja liiklusohutus	Teedehoolitus on peamine, mis fookuses nii täna kui ka lähiaastatel.
-----------------------	--

	Kergliiklusteede arendamisel lähtutakse Raplamaa arengustrateegiast.
Ühistransport	- Koostöö ÜTKP-ga kohmakas. - Liikumiseks kasutatakse vallas peamiselt isiklike sõiduvahendeid ja maakonnaliine. - ÜT lahendusega katmata Eidapere-Järvakandi lõik (13 km). - Vallas suur kaotus seoses Lelle-Pärnu rongiliini sulgemisega.
Ettevõtlus ja valla olulise liikuvusmõjuga ettevõtted	Suured ettevõtted korraldavad töötajate vedu ise.
Hooajaline asustus	Hooajalisus vallas seoses elanikkonna liikuvusega ei ole märkimisväärne. Liikumine toimub valdavalt isiklike sõiduvahenditega.
Turism ja vaba aja liikumised	- Eraldi turismiobjektide jaoks välja ehitatud parklaid on vähe - vajadus nende järele on olemas. - Turismist tingitud liikuvus toimub põhiliselt isiklike sõiduvahenditega.
Igapäeva-transport	- Valla elanikkond on viimaste aastatega vähenenud. - Liikumine toetub paljuski isiklikule transpordile.

3.3 ELANIKE LIIKUVUSKÜSITLUSE KOKKUVÕTE

3.3.1. KÜSIMUSTIKU ÜLDISTE KÜSIMUSTE PLOKK

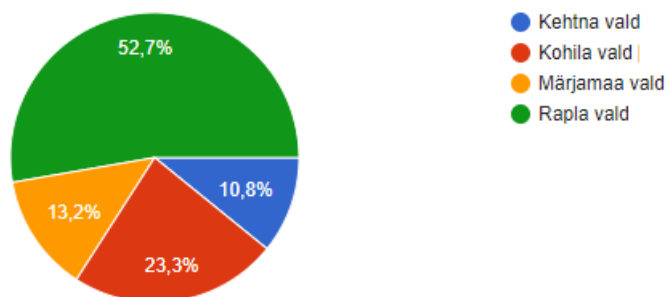
Alljärgnev elanike liikuvusküsitluse kokkuvõte on esitatud kaalumata vastuste põhjal.

74% küsimustikule vastanutest olid naissoost ja 26% meessoost vastajad (Küsimus 1.1.). Liikuvusuuringu küsimustikule vastajad olid erinevatest vanuserühmades alates 5-14 aastat kuni 85+ aasta vanused. Ligi 75% vastajates jäid vanuse vahemikku 25-54 (Küsimus 1.2).

Liikuvusuuringu küsimustikule oli vastajaid kõigist uuringus osalevatest valdadest (Joonis 3.3.1(1)). Jagunemine valdade vahel kujunes ebaproportsionaalseks, kus ligi poole vastajatest oli Rapla vallast (53%), kõige vähem laekus vastuseid Kehtna vallast (11%). Nelja uuringus osalenud valla elanike arvu põhjal ületati Rapla maakonna elanike küsitluste valimi määr 99% usaldusnivoo ning +/-5% usaldusintervalli juures on (653 vastajat), sest küsimustikule vastajate arv oli kokku 736.

1.3. Missuguses omavalitsuses on teie peamine elukoht?

736 vastust

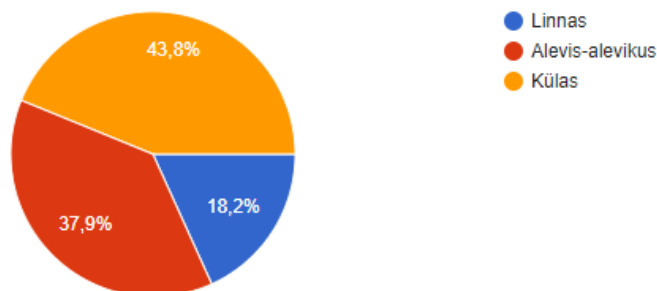


Joonis 3.3.1(1). Küsimustiku vastajate elukoht

Vastajatelt küsiti nende elupiirkonna täpsemat liigitust. Joonisel 3.3.1(2) on toodud vastajate peamised elukoha tüübid: maapiirkond (küla 43,8 %), alevi-alevikus 37,9%, linnas 18,2 % (alevid ja linnad kokku 56,1%).

1.4. Minu elukoht asub...

736 vastust

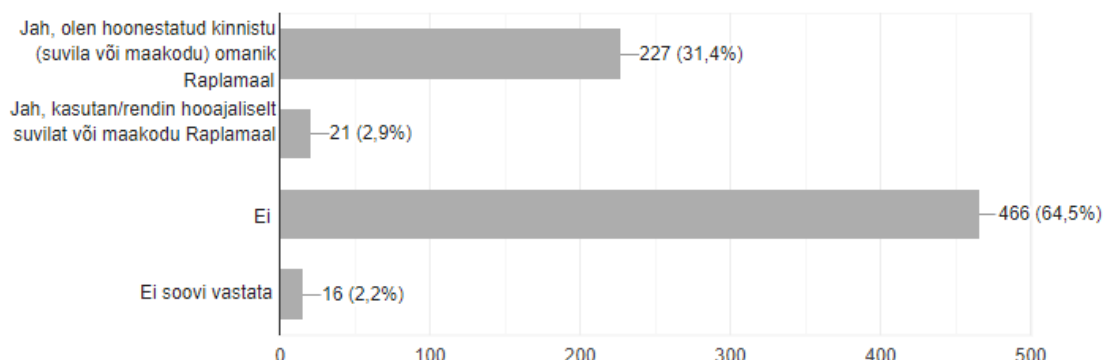


Joonis 3.3.1(2). Küsimustiku vastajate elukoht

Rapla maakonna elanike hooajalist elukohtade jaotust iseloomustab Joonis 3.3.1(3). Arvestades, et 43,8% liikuvusuuringu küsimustikule vastajatest märkisid oma elukohaks maapiirkonna, siis sellest tulenevalt on põhjendatud, et vastajatest 65% ei ela hooajaliselt teises elukohas. Pigem on hooajalise suvila või maakoha omanikeks keskuse või kortermajades elavad inimesed ja need kellel on vanemate või sugulaste maakohti maal. 31,8% vastanutest, omavad hooajalist elukohta Raplamaal.

1.5. Kas elate hooajaliselt suvilas või maakodus Raplamaal?

722 vastust



Joonis 3.3.1(3). Hooajaline elukoht

3.3.2. TÖÖLKÄIMISEGA SEOTUD LIIKUMISTE PLOKK

Vahemaa määramisega (kilomeetrites) seoses tööl käimisega, said vastajad lisaks etteantud kauguste vahemikele märkida ka enda poolt hinnangulise töökoha kauguse. Küsimustikule vastanutest 82,6% käivad regulaarselt tööl. 17,4% vastanutest ei käi hetkel tööl ja ei vastanud järgnevatele alajaotus 2 puudutavatele küsimustele, mis on seotud tööl käimisega (Küsimus 2.1).

Vahemaa määramisega (kilomeetrites) seoses tööl käimisega, said vastajad lisaks etteantud kauguste vahemikele märkida ka enda poolt hinnangulise töökoha kauguse (Joonis 3.3.2(1)).

2.2. Kui pika vahemaa (kilomeetrites) läbite hinnanguliselt tööle minnekuks?

606 vastust



Joonis 3.3.2(1). Küsimustiku vastajate elukoht

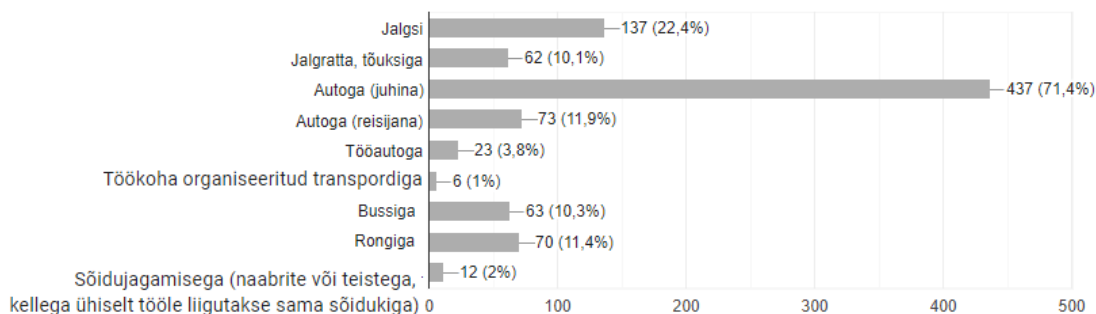
58,6% vastanutest käib tööl kuni 25km kaugusel (kuni 2 km kaugusel 15,2%, 2-6km kaugusel 11,1%, 6-15km 16,5% ja 15-25km kaugusel 15,8%) Vastuste puhul on vastaja teinud valiku hinnanguliselt.

Vastavalt küsimus 2.3 vastustele seoses vastajate keskmise ajakulu hindamisega (minutites) tööle jõudmiseks kujunes 599 vastuse keskmiseks 29,67 minutit– seega võib teha üldistuse, et 30 minutit.

Liikumisviisidest ülekaalukalt kõige domineerivam on ise autoga tööle sõitmine 71,4% vastanutest (Joonis 3.3.2(2)). Reisijana autos 11,4% ja tööautoga 3,8% ning sõidujagamine 2%, mis teeb kokku autoga tööl käimiseks 88,6% . Jalgsi tööl käimist kinnitas 22,4% ning jalgratta või tõukerattaga 10,1%. Antud küsimuse puhul tasub silmas pidada, et vastaja võis märkida (kuid ei pruukinud) mitu liikumisviisi, kuidas tööle liigutakse.

2.4. Kuidas liigute tööle?

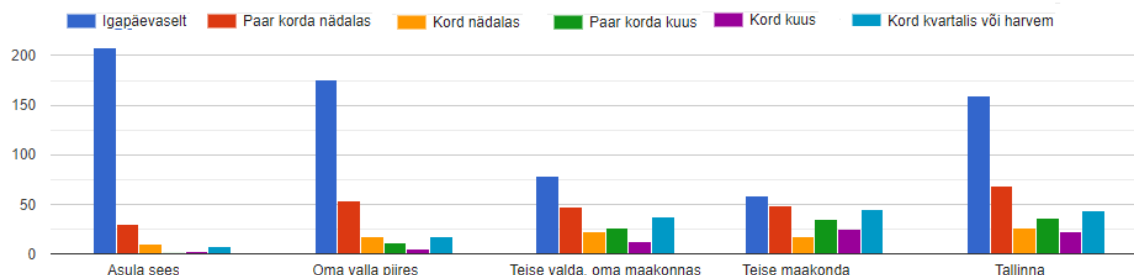
612 vastust



Joonis 3.3.2(2) Liikumisviisi valik tööle liikumisel

Sõltuvalt töökoha asukohast ja tööl käimise sagedusest (Joonis 3.3.2(3)) käib igapäevaselt tööl asula sees 211 vastanud, oma valla piires 176 vastanud, maakonna piires 79 vastanud, teise maakonda 59 vastanud ja Tallinnas 159 vastanud.

2.5. Kuhu ja kui sageli liigute tööle?



Joonis 3.3.2.(3) Tööl käimise asukoht ja sagedus

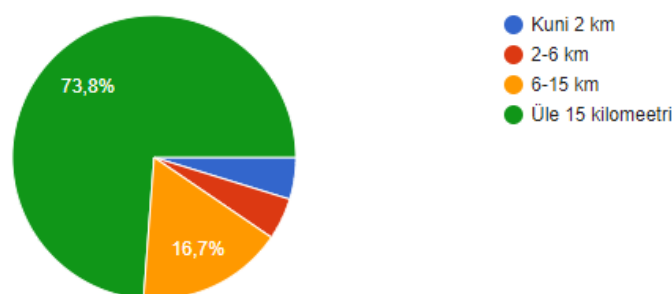
3.3.3. KOOLIS KÄIMISEGA SEOTUD LIIKUMISTE PLOKK

11,1% küsimustikule vastanutest vastasid küsimusele jaatavalt seoses sellega, kas õpivad parasjagu koolis, kutsekoolis või ülikoolis. 88,9 % vastanutest ei käi regulaarselt haridusasutustes ja ei vastanud järgnevatele 3 osa küsimustele.

Vastanud õpilastest 73,8 % käivad koolis, mis asub kaugemal kui 15 km. Ning 16,7% vastanutest käib koolis 6-15km kaugusel. 90,5% vastanutest vajavad kooli liikumiseks transporti (Joonis 3.3.3(1)).

3.2. Kui kaugel käite koolis?

84 vastust

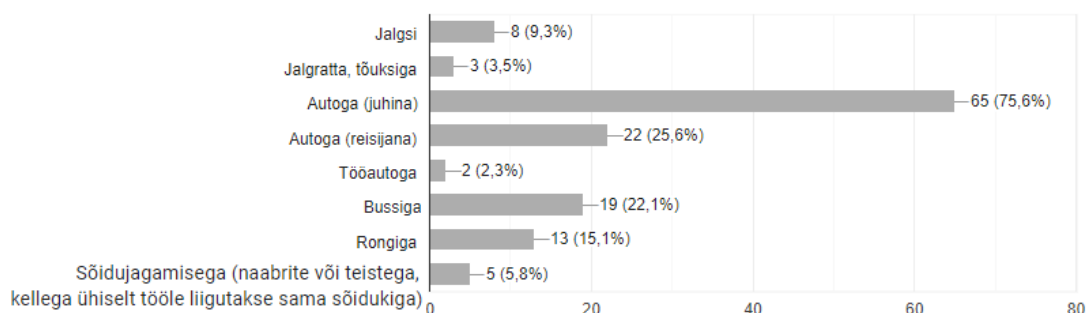


Joonis 3.3.3(1). Koolis käimise kaugus

Vastanud õpilastest 75,6% vastas, et liigub kooli autoga olles ise juht (Joonis 3.3.3(2)). Need isikud on täisealised, kas gümnaasiumi lõpuklassides või järgnevatel õppeasutustes noored. Jalgsi ja tõukerattaga liiklevate õpilaste % on sarnane sama liikumisviisi kasutavate töölkäijatega. Õpilaste puhul võrreldes töölkäijatega on suurem ühistranspordi (rongi, bussi) kasutamine, mis on selgitatav vanuse ja majanduslike valikutega. Ka selle vastuse juures tuleb silmas pidada, et vastaja võis teha (aga ei pruukinud) mitu valikut.

3.3. Kuidas liigute kooli?

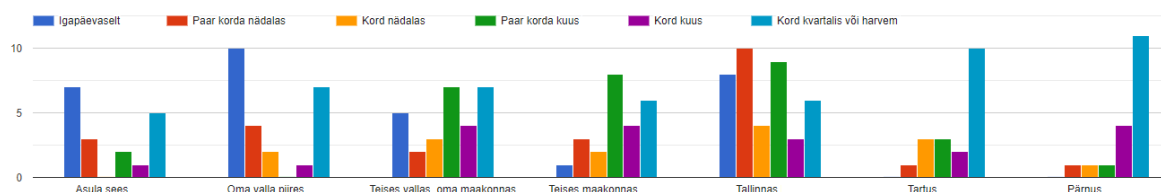
86 vastust



Joonis 3.3.3(2). Kooli liikumise viis

Sõltuvalt kooli asukohast ja koolis käimise sagedusest (Joonis 3.3.2(3)) käib igapäevaselt koolis asula sees 7 vastanut, oma valla piires 10 vastanut, maakonna piires 7 vastanut, teise maakonda 5 vastanut ja Tallinnas 159 vastanut.

3.4. Kus ja kui sageli käite koolis?



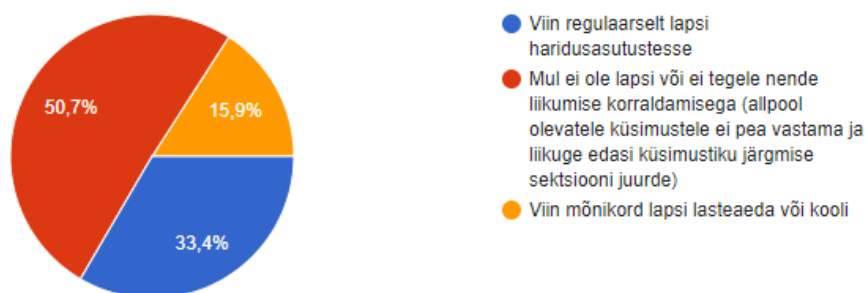
Joonis 3.3.2.(3) Tööl käimise asukoht ja sagedus

3.3.4. LASTE LIIKUMISE KORRALDUSE PLOKK (LASTE LASTEAEDA JA KOOLI VIIMINE)

Vastustest selgub, et 50,7% - pooled – vastanutest ei oma lapsi või kohustusi korraldada laste igapäevast liikumist kooli või lasteaeda. 33,4% viivad regulaarselt lapsi haridusasutustesse ja 15,9% mõnikord lapsi lasteaeda või kooli. Alljärgnevad vastused (Joonis 3.3.4(1)) puudutavad neid, kes korraldavad laste liikumist. Vastustest selgub, et 50,7% - pooled – vastanutest ei oma lapsi või kohustusi korraldada laste igapäevast liikumist kooli või lasteaeda. 33,4% viivad regulaarselt lapsi haridusasutustesse ja 15,9% mõnikord lapsi lasteaeda või kooli. Alljärgnevad vastused puudutavad neid, kes korraldavad laste liikumist.

4.1. Kas viite lapsi lasteaeda ja/või kooli?

736 vastust

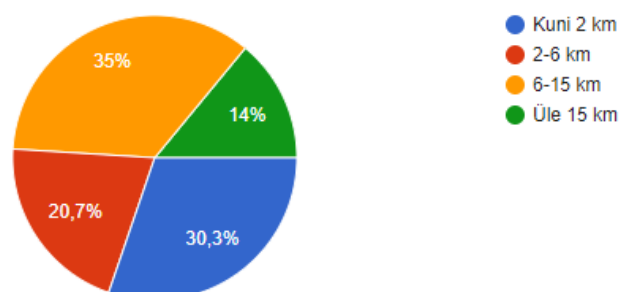


Joonis 3.3.4(1). Laste viimine kooli-lasteaeda

Alljärgnevad vastused (Joonis 3.3.4(2)) uurivad hinnangulist kaugust laste haridusasutuste ja elukoha vahel. 30,3% vastanutest viib lapsi kuni 2 km kaugusele, 20,7% 2-6km kaugusele, 35% 6-15km kaugusele ja 14% üle 15 km kaugusele. Siinkohal mainime uuesti, et 52,7% küsitluses osalenutest oli Rapla vallast ja 56,1% küsitletutest määratles elukoha paiknemise alevikes või linnas.

4.2. Kui kaugule viite lapsi lasteaeda või kooli?

357 vastust



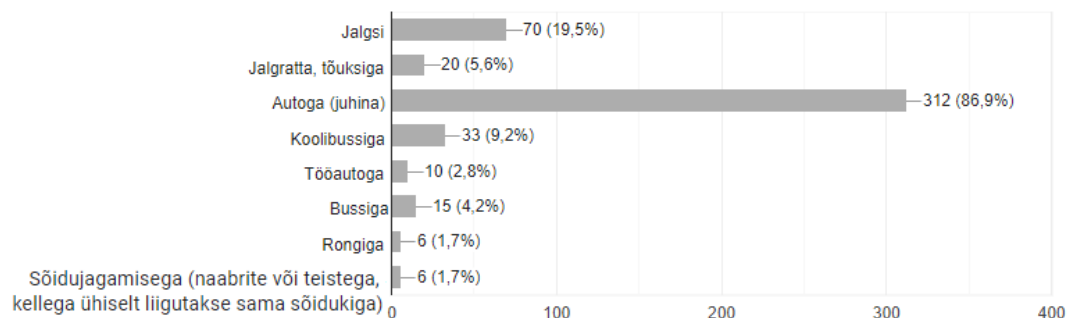
Joonis 3.3.4(2) Laste haridusasutuste ja elukoha kauguste vahe

Ka laste haridusasutustesse viimisel domineeris auto kasutamine 86,9% (lisades sõidujagamise – 88,6%) (Joonis 3.3.4(3)). Arvestades eelnenud vastuseid, kus 30,3%

vastanutest viib lapsi kuni 2 km kaugusele on selgitatav jalgsi laste viimine 19,5% vastanutest. Ühistransporti (bussi, rongi) kasutab vaid 5,9% vastanutest. Koolibussi on valinud 9,2% vastanutest – nende puhul võib eeldada, et nende leibkondade lapsed lähevad kooli koolibussiga.

4.3. Kuidas viite lapsi lasteaeda või kooli?

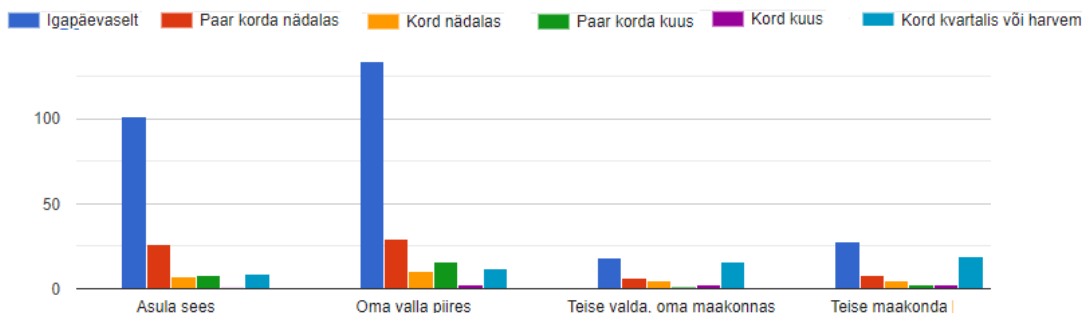
359 vastust



Joonis 3.3.4(3). Laste kooli viimise viis

Alljärgnevalt jooniselt (Joonis 3.3.4.(4)) on näha, et igapäevaselt viiakse lapsi kõige enam haridusasutustesse oma valla piires ja teise olulise osa moodustab haridusasutustesse viimine asula sees. Teise valda või maakonda laste transportimine on marginaalse osatähtsusega.

4.4. Kuhu ja kui sageli viite lapsi lasteaeda või kooli?



Joonis 3.3.4(4). Laste kooli-lasteaeda viimise asukoht ja sagedus

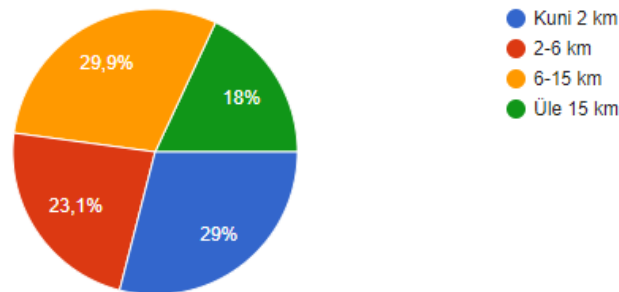
3.3.5. POES KÄIMISEGA SEOTUD LIIKUMISTE PLOKK (TEENUSED-KAUBANDUS)

Üldistatud liikumised seoses Rapla maakonna elanike liikumistega poodidesse-teenindusasutustesse jagunesid järgmiselt. 97,4% vastanutest kinnitasid, et käivad regulaarselt poodides ja teenindusasutustes. Ülejäänud 2,4% ei vastanud alljärgnevatele osa 5 küsimustele.

Poodides ja teenindusasutustes peamiselt käimine kauguse järgi jagunes järgnevalt (Joonis 3.3.5(1)): kuni 2 km kaugusel käis peamiselt 29% vastanutest, 2-6 km kaugusel 23,1% vastanutest, 6-15 km 29,9% vastanutest ja üle 15km kaugusel 18% vastanutest.

5.2. Kui kaugel oma elukohast käite poodides-teenindusasutustes peamiselt?

710 vastust

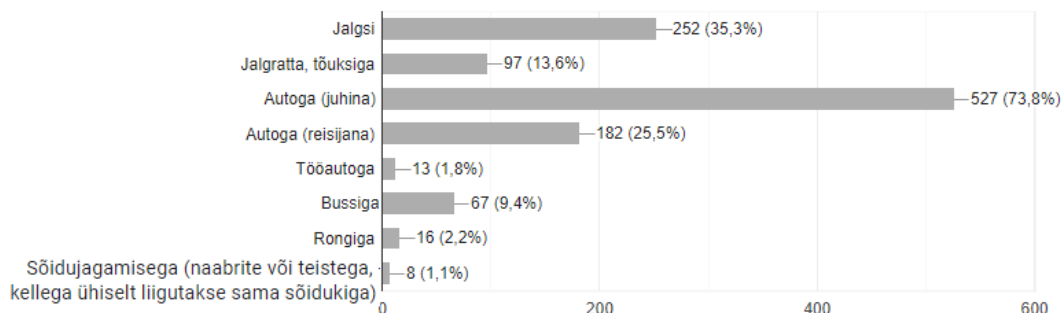


Joonis 3.3.5(1). Poodides-teenindusasutustes käimise kaugus

Suurim hulk vastanutest – 73,8% – kasutavad isiklikku autot poes igapäevaseks poeskäimiseks (lisaks autoga reisijana 25,5%, mis summaarselt teeb 99,3%) (Joonis 3.3.5(2)). Samas 35,3 % vastanutest teevad oma peamised poeskäigud jalgsi. Vastata on olnud võimalik mitmes kategoorias.

5.3. Kuidas käite poodides-teenindusasutustes (s.h. apteegis)?

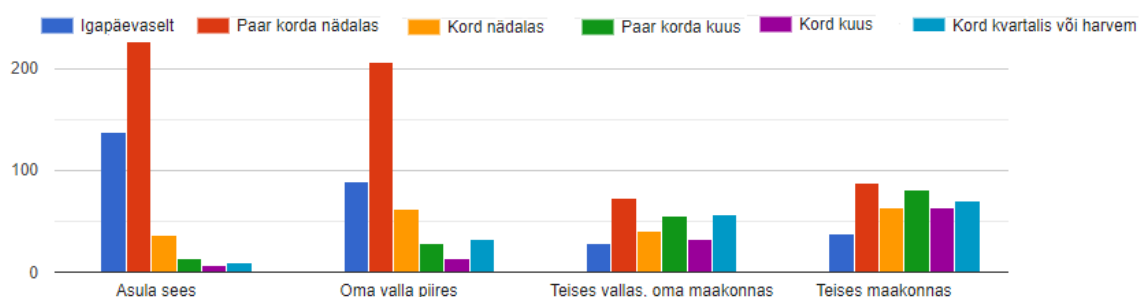
714 vastust



Joonis 3.3.5(2). Poodides-teenindusasutustes käimise viis

Käesolevatest andmetest on näha (Joonis 3.3.5(3)), et kauplusi ja teenindusasutusi külastatakse pigem paar korda nädalas – nii asula sees kui oma valla piires. Asula sees kui kauplus on lähedal on ka märkimisväärne osa vastanutest maininud igapäevast poodide või teenindusasutuste külastamist.

5.4. Kus ja kui sageli liigute poodide või teenindusasutuste külastamiseks?

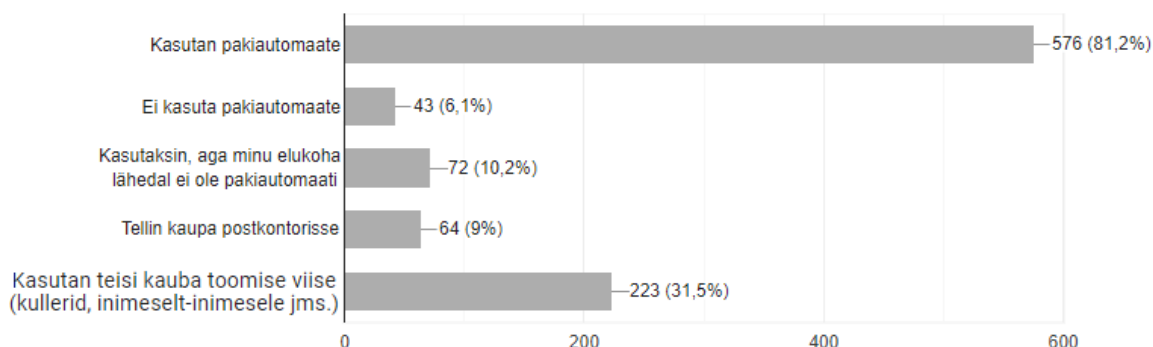


Joonis 3.3.5(3). Poodidesse-teeninduasutustesse liikumise asukoht ja sagedus

Kaupade tellimisel e-poodidest on kasutatav valdav osa vastanutest pakiautomaatidesse kaupade tellimise võimalust (Joonis 3.3.5(4)). Kullereid ja otse kojukande võimalusi kasutab 31,5% vastanutest ning postkontorisse tellib kauba vaid 9% vastanutest. 10,2% vastanutest kasutaks pakiautomaate, kuid neid kahjuks ei ole nende elukoha lähedal.

5.5. Kuhu ja kuidas tellite e-poodidest kaupa?

709 vastust



Joonis 3.3.5(4). E-poodidest tellimise viisid

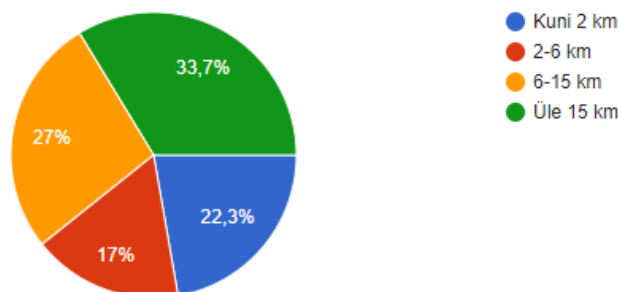
3.3.6. LIIKUMISTE PLOKK SEoses ARSTI JUURES KÄIMISEGA (ARSTIABI)

85,1% küsimustikule vastajates kinnitasid, et külastavad regulaarselt arsti või käivad meditsiini-asutuses. 14,9 % vastas eitavalt ja ei vastanud allolevatele küsimustiku osa 6 küsimustele.

33,7% vastanutest käib perearsti juures kaugemal kui 15 km (mis osadel puhkudel tähendab ka Tallinnas) (Joonis 3.3.6(1)). 22,3% vastanutest omab perearsti ja käib tema juures kuni 2 km kaugusel. 27% käib perearsti juures 6-15 km kaugusel ja 17% 2-6 km kaugusel. Antud vastustes määratletud kaugused on hinnangulised.

6.2. Kui kaugel käite perearsti juures?

629 vastust

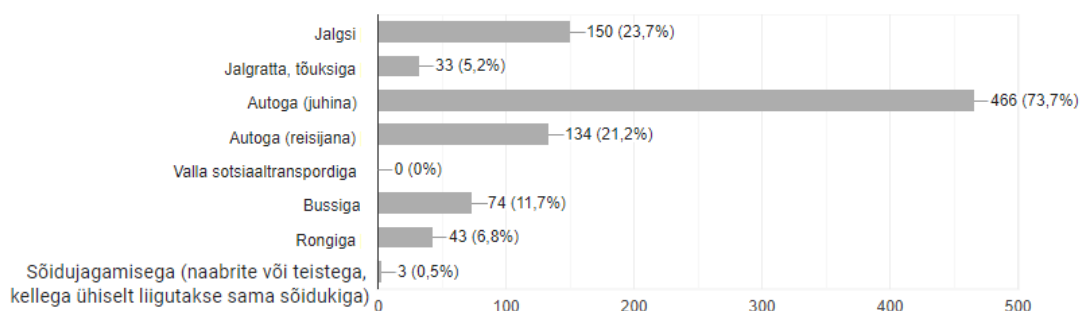


Joonis 3.3.6(1). Perearsti juures käimine

Sarnaselt kauplustes ja teenindusasutustes käijatega 73,7% vastas, et käib perearstil kasutades isiklikku autot ja 21,2% autos reisijana (kokku – 94,9%) (Joonis 3.3.6(2)). Siia saab ka lisada sõidujagamise 0,5%. Jalgsi käib perearsti juures 23,7% vastanutest. Ühistranspordi – buss ja rong) osakaal on väiksem, vastavalt 11,7% ja 6,8%. Antud vastuse puhul võis vastaja märkida mitu valikut.

6.3. Kuidas käite arsti juures või teisi tervishoiuteenuseid tarbimas?

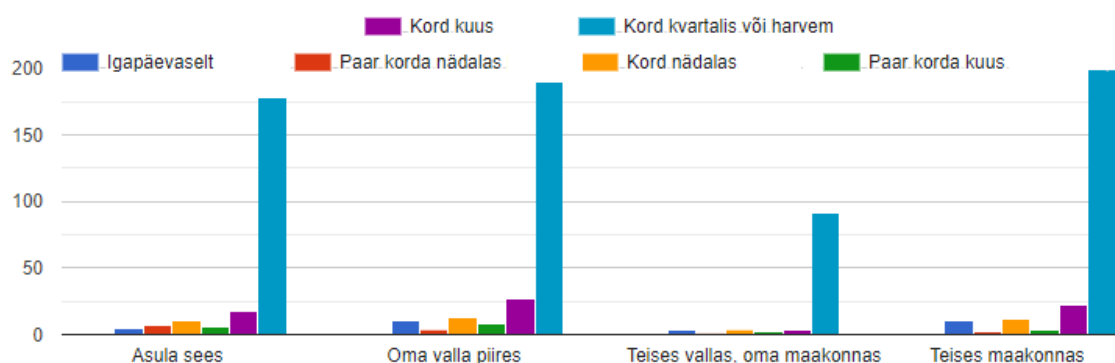
632 vastust



Joonis 3.3.6(2). Perearsti juures käimise viis

Perearsti külastamise sageduseks märkis valdav enamus kord kvartalis või harvemini (Joonis 3.3.6(3)). Teisena sai arvestatava hulga vastuseid kord koos perearsti külastamine.

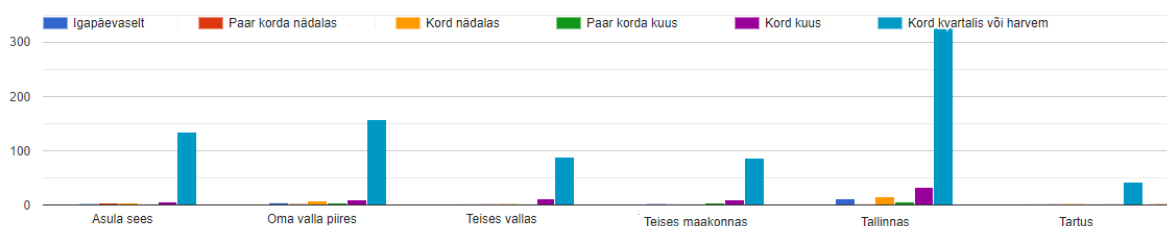
6.4. Kus ja kui sageli käite perearsti juures?



Joonis 3.3.6(3). Perearsti juures käimise asukoht ja sagedus

Vajadus eriarsti külastada sageduslikult oli sarnaselt perearstile kord kuus või harvemini. Siinkohal joonistus selgelt välja eriarstiabi puhul valdav enamus käib Tallinnas (Joonis 3.3.6(4)). Sageduselt järgnev variant oli oma valla piirides ja seejärel asula sees. (eriarstiabi alla said vastanud lugeda ka hambaravi).

6.5. Kus ja kui sageli käite eriarsti (s.h. hambarasti) juures?



Joonis 3.3.6(4). Eriarsti juures käimise asukoht ja sagedus

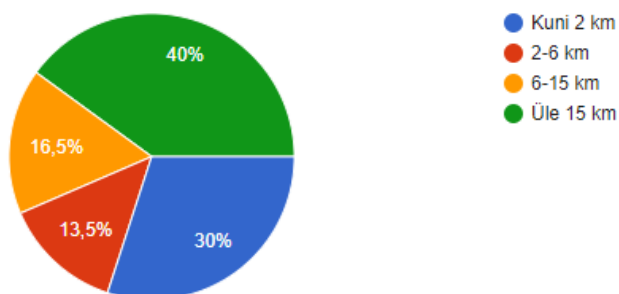
3.3.7. LIIKUMISTE PLOKK SEOS LÄHEDASE EEST HOOLITSEMISEGA (TOIDU VIIMINE, ARSTI JUURDE VIIMINE)

23,6% küsitlusele vastanutest vastas jaatavalt küsimusele seoses sellega, kas nad hoolitsevad lähedase või pereliikme eest, kes vajab vanuse või tervisliku seisundi tõttu abi. 76,4% vastanutest ei omanud lähedaste eest hoolitsemise ülesandeid ning ei vastanud järgnevatele osa 7 küsimustele.

Antud alagrupile andis vastuseid 23,7% küsitluses osalenutest (Joonis 3.3.7(1)). Käesolev joonis kirjeldab kui kaugel käiakse lähedaste eest hoolitsemas. 40% vastanutest peab liikuma rohkem kui 15 km kaugusele, 30% puhul on hooldamist vajav lähedane kuni 2 km kaugusel, 13,5% puhul 2-6km kaugusel ja 16,5% puhul 6-15 km kaugusel. Kaugused on vastanud pannud hinnanguliselt.

7.2. Kui kaugel käite lähedase eest hoolitsemas?

170 vastust

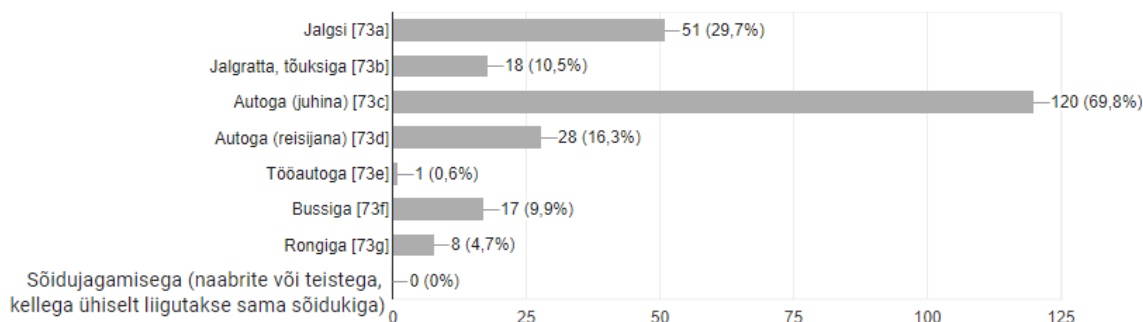


Joonis 3.3.7(1). Lähedase eest hoolisemise kaugus

Valdav enamus vastanutest käib hooldamas lähedasi autoga olles ise juht 69,8% või reisijana autos 16,3% (kokku 86,1%) (Joonis 3.3.7(2)). Teine arvestatav grupp hooldab lähedasi jõudes nendeni jalgsi 29,7% (küsitluses ei olnud eraldi välja toodud välistust kui hooldamist vajav lähedane omas sama elukohta).

7.3. Kuidas käite lähedase eest hoolitsemas?

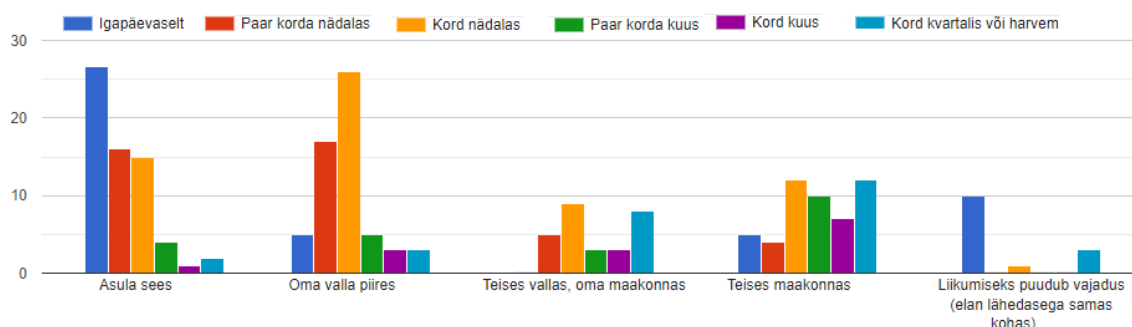
172 vastust



Joonis 3.3.7(2). Liikumisviis lähedase eest hoolisemas käimisel

Igapäevaselt valdav osa vastanutes käib hooldamas oma lähedast sama asule sees (Joonis 3.3.7(3)). Oma valla piires käiakse lähedast hooldamas pigem kord nädalas või paaril korral nädalas.

7.4. Kus ja kui sageli käite lähedase eest hoolitsemas?



Joonis 3.3.7(3). Lähedase eest hoolisemas käimise asukoht ja sagedus

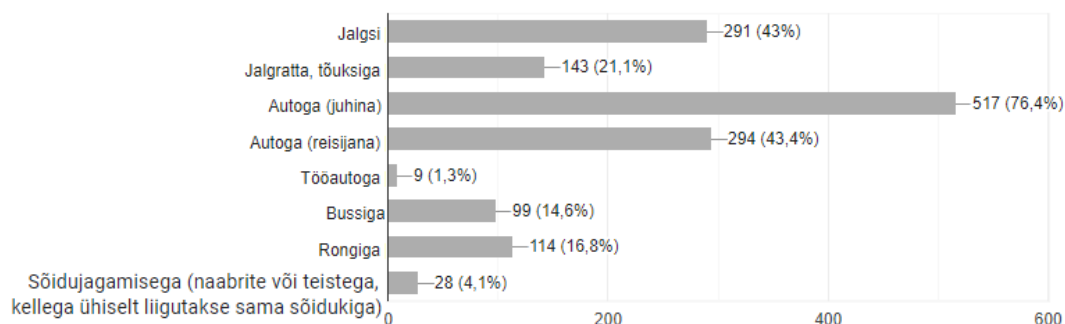
3.3.8. **LIIKUMISTE PLOKK SEoses SOTSIAALSETE TEGEVUSTEGA (SÕPRADE-SUGULASTE-TUTTAVATEGA KOHTUMISED, KÜLASKÄIK JMT.)**

Üldistatud liikumised seoses Rapla maakonna elanike liikumistega seoses selliste sotsiaalsete nagu sõprade-sugulaste-tuttavatega kohtumised, külaskäigud jmt. jagunesid järgmiselt. 92,9 % vastas küsimusele jaatavalt, 7,1% leidis, et ei saa väljas käia ning seega ei vastanud järgnevale osa 8 küsimustele.

Kohtumas sõprade tuttavatega käib valdav osa küsitlusele vastanutest isikliku autoga juhina – 76,4% või autoga kaasreisijana 43,3% või sõidujagamist kasutades 4,1% (Joonis 3.3.8(1)). Valikut jalgsi valis 43% vastanutest ja jalgratast või tõukeratast kasutas 21,1% Ühistransport buss ja rong on siinkohal vastanutel 14,6% ja 16,8% . Sellele küsimusele said vastanud teha mitu valikut.

8.2. Kuidas käite sõprade-tuttavatega kohtumas?

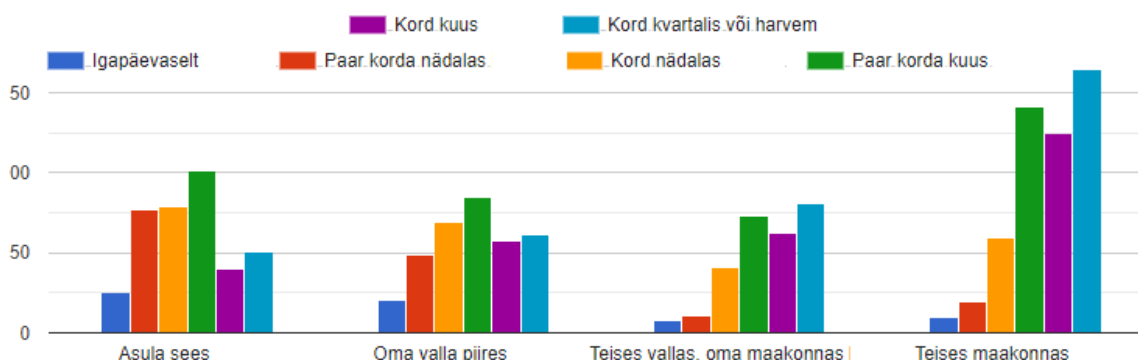
677 vastust



Joonis 3.3.8(1) Liikumisviis sõprade-tuttavatega kohtumiseks

Kõige sagedamini käiakse sõprade tuttavatega kohtumas teises maakonnas ja kord kvartalis (või harvemini) (Joonis 3.3.8(2)). Ka teises maakonnas paar korda kuus oli suhteliselt sagedane vastus. Ka nende vastuste puhul tuleb arvesse võtta hinnangulisust.

8.3. Kus ja kui sageli käite sõprade-tuttavatega kohtumas?



Joonis 3.3.8 (2) Sõprade-tuttavatega kohtumise asukoht ja sagedus

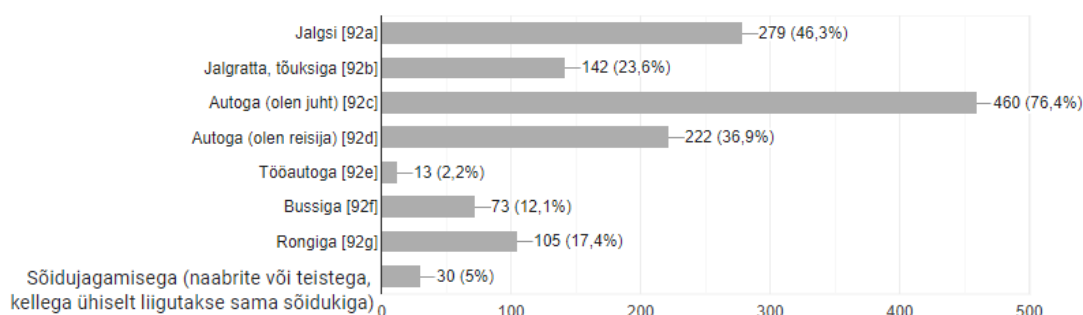
3.3.9. **LIIKUMISTE PLOKK SEoses VABA AJA VEETMISEGA (HUVITEGEVUSED)**

Liikumiste osas seoses vaba aja veetmise ja huvitegevustega vastas 81,9% vastanutest küsimusele jaatavalt, 18,1% vastas, et ei saa väljas käia ning ei võta osa eelpoolmainitud tegevustest (ei pea vastama osas 9 toodud küsimustele).

Vaba aega veetmas ning spordi ja huvitegevustega tegelemas käivad vastanud valdavalt autoga (ise juht olles 76,4%, kaasreisijana 36,9% ja sõidujagamist kasutades 5%) (Joonis 3.3.9(1)). Jalgsi käiakse tegelemas huvi ja sporditegevustega 46,3% juhtudest ja jalg- ning tõukerattaga 23,6%. Ühistransport on ka selles kategoorias väiksemas proportsioonis bussiga 12,1% ja rong 17,4%. Küsitlusele vastanud said märkida rohkem kui ühe kategooria (aga ei pidanud).

9.2. Kuidas käite vaba aega veetmas (kultuuriüritustel, sportimas, huvitegevustega tegelemas jne.) ?

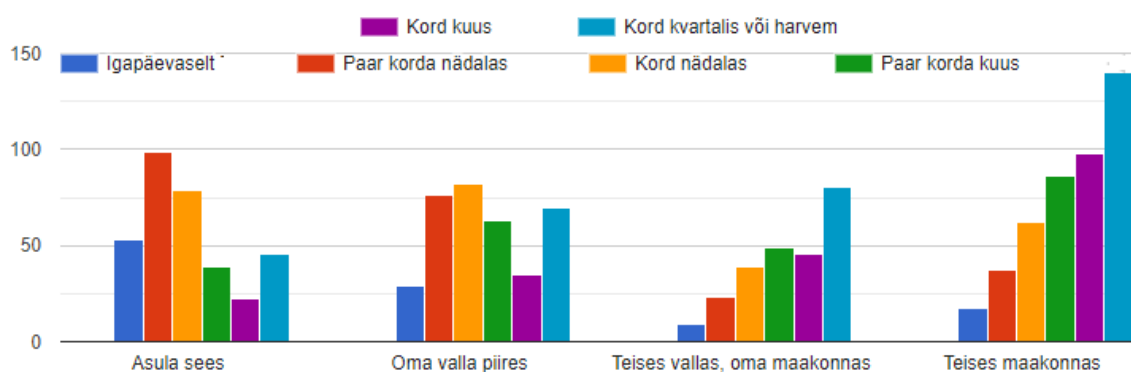
602 vastust



Joonis 3.3.9(1). Liikumisviisi valik seoses vaba aja veetmisega

Vaba aja veetmisel kõige enam vastas, et käiakse teises maakonnas ja kord kvartalis või harvemini (Joonis 3.3.9(2)). Populaarsuselt teine vastus oli asula sees ja paar korda nädalas, mis viitab huviringidele, sporditegevustele vms.

9.3. Kus ja kui sageli käite vaba aega veetmas?



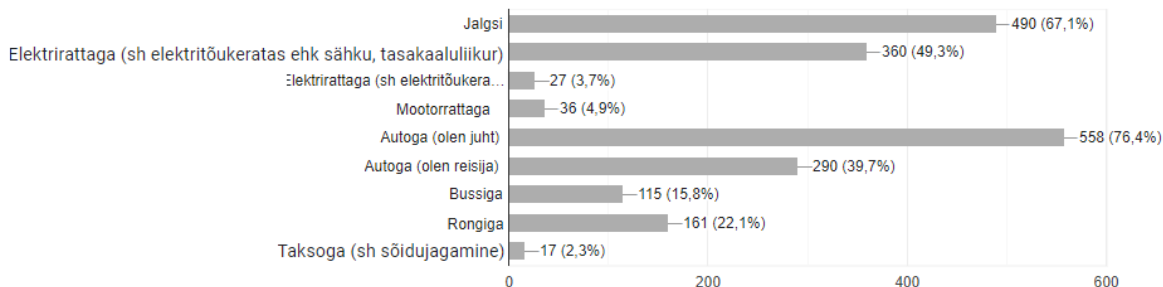
Joonis 3.3.9(2). Vaba aja veetmise asukoht ja sagedus

3.3.10. HOOAJALISE LIIKUMISE PLOKK

Alljärgnevalt on esitatud ülevaade seoses suviste (Joonis 3.3.10(1)) ja talviste (Joonis 3.3.10(2)) liikumisviiside valikuga Rapla maakonnas.

10.1. Kuidas liigute tavapäraselt suvisel ajal?

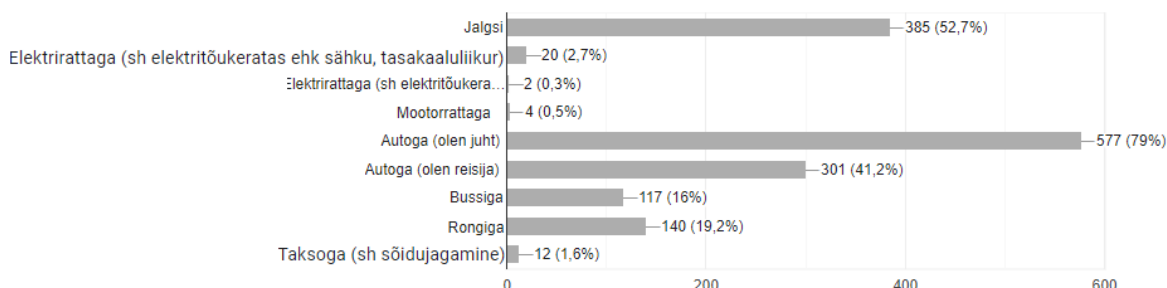
736 vastust



Joonis 3.3.10(1). Tavapärane liikumisviis suvel

10.2. Kuidas liigute tavapäraselt talvisel ajal?

736 vastust



Joonis 3.3.10(2). Tavapärane liikumisviis talvel

Hooajaliste liikumiste osas suvise ja talvise aja võrdluses võib välja tuua jalgsi liikumise suurenemine suvel 67,1% ja talvel 52,7% suurenemine 14,4%. Kõige ilmekam on suvise ja talvise liikumise vahe jalgrattaga/tõukerattaga liikumisel 49,3% ja talvel 2,7% - vahe vastavalt 46,6%. Autoga juhina liikumises talve ja suve vahel suurt erinevust ei olnud – suvel 76,4% ja talvel 79%. Autoga kaasreisijana liiguti suvel 39,7% ja talvel 41,2% vastanutele. Ühistranspordi kasutamine talvel ja suvel oli samas suurusjärgus. Küsimustele vastajad said märkida, aga ei pidanud mitu kategooriat.

3.3.11. TRANSPORDI JAGAMISLAHENDUSTE KASUTAMISE PLOKK

Tallinna piirkonna liikuvuskava⁴² raames tehtud liikuvuse tulevikutsenaariumite analüüsimisel ilmnas, et säästva liikuvuse meetmete tulemusel on ühiskonna kulud liikuvusele kardinaalselt erinevad.

Olenevalt meetmete rakendamise ambitsioonikusest on elanikkonna ja ettevõtete otsesed kulud autokasutusele aastas 300-700 miljonit eurot väiksemad kui praeguste trendidega jätkudes. Kulude sääst tuleb isiklikust autost sõltuvuse (vajadus 2 auto järel väheneb), autode läbisõidu kasvu tasandumise, ökonoomsemate sõidukite ning säästvate liikumisviiside eelistamisest. Arvestades, et Harjumaa ja Tallinna liikumised moodustavad praegu poole kõikidest liikumistest Eestis, kuid väiksemates linnapiirkondades ning maal on kergliikluse ja ühistranspordi potentsiaal väiksem, siis aastane sääst liikuvuse mitmekesistamise ja säästvate liikumisviiside eelistamise tulemusel on suurusjärgus 450-

⁴² Tallinna regiooni säästva linnaliikuvuse strateegia 2035. Avalik strateegiakavand.

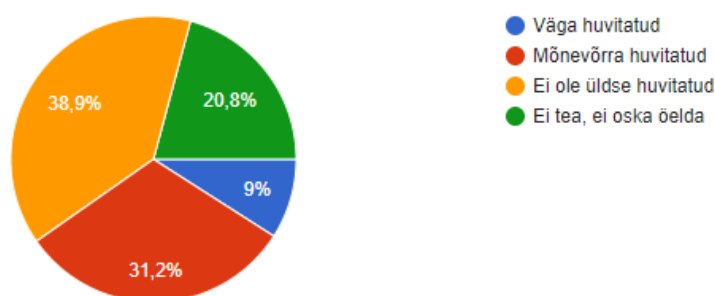
https://www.mnt.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/tallinna_liikuvuskva_2019november_portrait.pdf

1000 miljonit eurot aastas (autokasutuse kogukulud ca 3 miljardit aastas). Sellele lisanduvad positiivsed tervise mõjud jalgsi ja jalgrattaga liikumise kasvu tulemusel – Maailma tervishoiuorganisatsiooni HEAT mudelile⁴³ tuginedes suurusjärgus 80 miljonit eurot aastas ning ummikute, õhusaaste jm keskkonnakahjudega seotud kulude vähenemine.⁴⁴

Nõudetranspordist ei olnud üldse huvitatud 38,9% vastanutest ja 20,8% ei osanud öelda (Joonis 3.3.11(1)). Mõnevõrra huvitatud oli 31,2% vastanutest ja ainult 9% kinnitas kindlat huvi.

11.1. Kui palju olete huvitatud oma igapäevastes liikumistes nõudetranspordi või sõidujagamise kasutamisest? (Näiteks tellitav takso, nõudebuss, Bolt, Uber, Yandex)

736 vastust

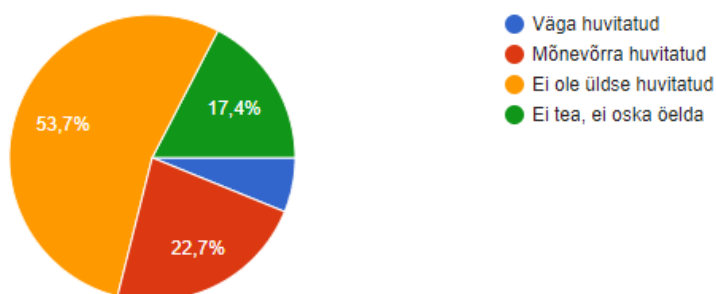


Joonis 3.3.11(1). Huvi nõudetranspordi vastu

Rendiauto või rendiratta vastu ei tunne üldse huvi 53,7% vastanutest ning ei oma seisukohta 17,4% vastanutest (Joonis 3.3.11(2)). Mõnevõrra huvitatud on 22,7% ja 6,2% valisid vastuseks, et on väga huvitatud.

11.2. Kui palju olete huvitatud oma igapäevastes liikumistes rendiauto või rendiratta kasutamisest? (sõiduki jagamine ehk näiteks CityBee või Autolevi rendiauto, Bolt elektritõukeratas)

736 vastust



Joonis 3.3.11(2). Huvi rendisõidukite vastu

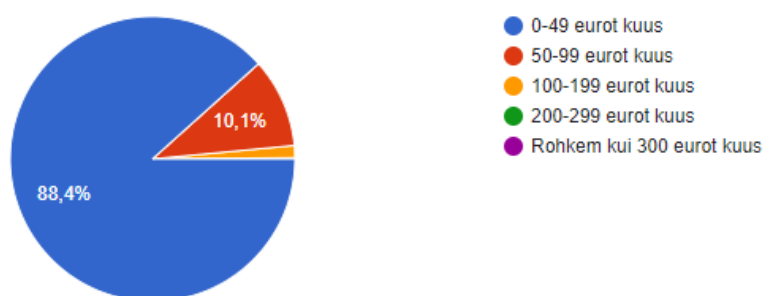
⁴³ Health Economic Assessment Tool (HEAT) for walking and cycling by WHO/Europe; <https://www.heatwalkingcycling.org/#homepage>

⁴⁴ Liikuvusteemade arendamine Maanteeametis; Maanteeameti dokument, 2020.

Valdav enamus vastanutest 88,4% hindas, et ühes kuus oleksid nad valmis jagatud liikuvusteenuse eest täiendavalt maksma 0-49 eurot kuus (Joonis 3.3.11(3)). 10,1% leidis, et mainitud jagatud liikuvusteenuste eest on nad valmis maksma 50-99 eurot ja ainult 1,5% leidis, et oleksid nõus maksma 100-199 eurot jagatud liikuvusteenuse kasutamise eest.

11.3. Kui palju olete ühes kuus valmis maksma eelpool mainitud jagatud liikuvusteenuse (takso, nõudebuss, rendiauto, -ratta) kasutamise eest?

736 vastust

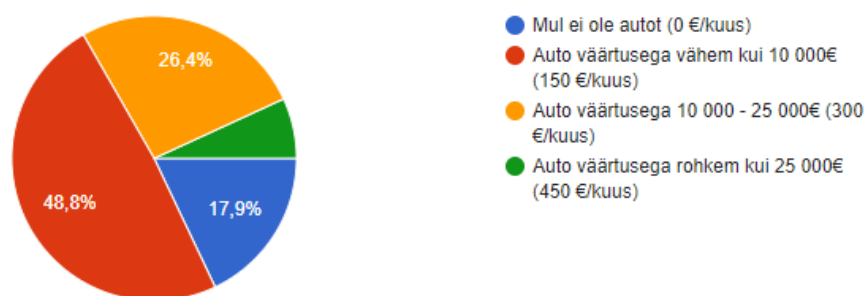


Joonis 3.3.11(3). Valmisolek maksta jagatud liikuvusteenuse eest

Küsimustikule vastanutest hinnanguliselt 48,8% vastajatest arvas, et tema auto omamise kulutused ühes kuus on 150 eurot ja omab autot väärtusega kuni 10 000 eurot. 26,4% vastanutes omab autot väärtusega 10000-25000 eurot ja igakuiseid kulutusi 300 eurot kuus. 6,9% vastanutes omab autot väärtusega üle 25000 euro ja igakuiseid kulutusi 450 eurot kuus (Joonis 3.3.11(4)). 17,9 % vastanutest ei omanud isiklikku autot.

11.4. Kui suured on Teie auto omamise kulutused ühes kuus? (kindlustus, parkimine, maksud, auto väärtuse vähenemine jmt.)

736 vastust

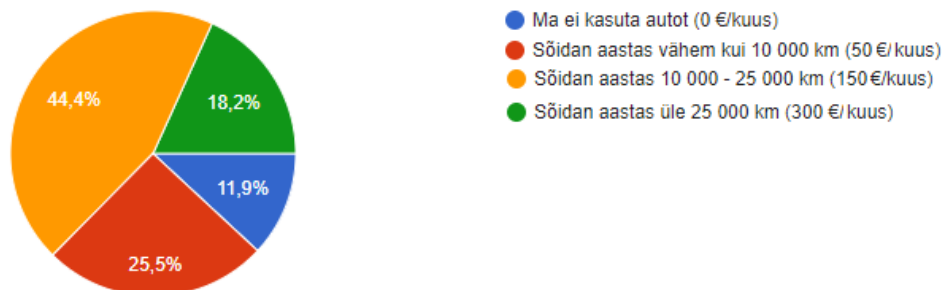


Joonis 3.3.11(4). Auto omamisega seotud kulud ühes kuus

Isikliku auto kulutusi ühes kuus hindas 44,4% vastanutest 150 euro ringis (Joonis 3.3.11(5)). 25,5% vastanutest hindas kulutuste suuruseks 50 eurot ning 18,8% kulutuste suuruseks 300 eurot kuus. 11,9% vastanutes ei kasuta autot ja seega puuduvad sellelaadsed kulutused.

11.5. Kui suured on Teie auto kasutamise kulutused juhi või sõitjana ühes kuus? (kütus, hooldus, rehvid, pesu jmt.)

736 vastust

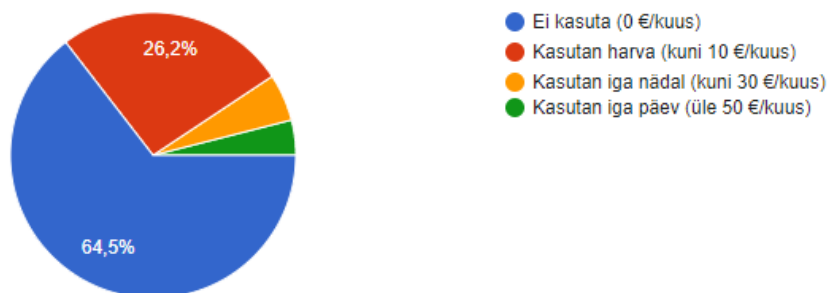


Joonis 3.3.11(5). Isikliku auto kasutamise kulutused juhi või sõitjana ühes kuus

Valdav enamus vastanutest 64,5% ei kasuta ühistransporti ja ei oma kulutusi ühistranspordile. 26,2% kasutavad ühistransporti harva ja kulutavad ühistranspordile kuni 10 eurot kuus. 9,3% vastanutes kulutab kuus ühistranspordile üle 10 euro kuus (Joonis 3.3.11(6)).

11.6. Kui suured on Teie kulutused kohalikule või maakonna ühistranspordile ühes kuus?

736 vastust



Joonis 3.3.11(6). Kulud kohalikule või maakonna ühistranspordile ühes kuus

Vastanutest 43% ei kasuta kaugliini busse või linnadevahelist rongi. 39,6% kasutab eelpoolmainitud ühistransporti paar korda aastas ja kulutab kuni 10 eurot kuus (Joonis 3.3.11(7)). 13,3% vastanutest kasutab igakuiselt ühistransporti ja kulutab kuni 30 eurot kuus selle tarbimisele.

11.7. Kui suured on Teie kulutused kaugliini bussi või linnadevahelise rongi kasutamisele ühes kuus?

736 vastust

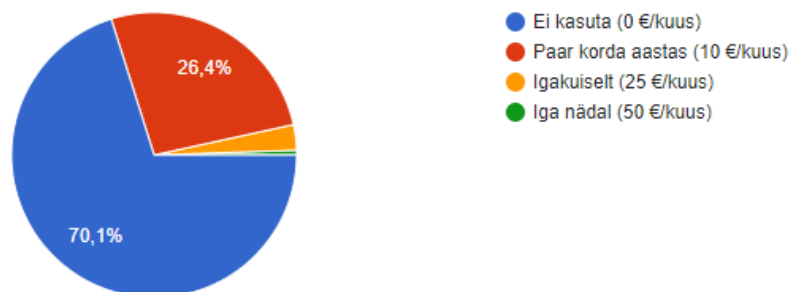


Joonis 3.3.11(7). Kulud kaugliini bussi või linnadevahelisele rongi kasutamisele ühes kuus

Muid liikuvusteenuseid ei kasuta vastanutest 70,1% ning paar korda aastas kasutab 26,4% vastanutes mingeid tasulisi liikuvusteenuseid. 3,5% vastanutest kasutab iganädalaselt või igakuiselt muid tasulisi liikuvusteenuseid (Joonis 3.2.11(8)).

11.8. Kui suured on Teie kulutused teiste liikuvusteenuste kasutamisel ühes kuus? (takso, Bolt, Uber, rendiauto)

736 vastust

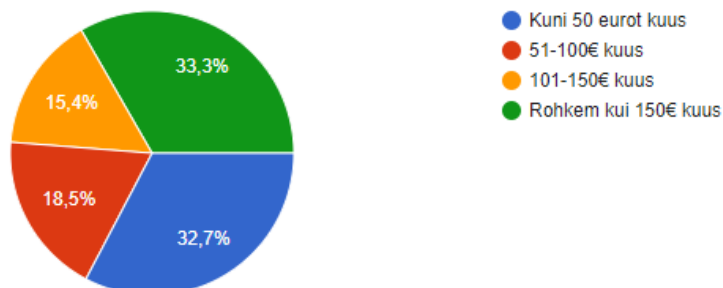


Joonis 3.3.11(8). Kulud teistele liikuvusteenustele ühes kuus

Küsimusele isikliku auto kompensatsiooni või kütuseliimiidi osas vastas 33,3% vastanutest, et neile kompenseeritakse rohkem kui 150 euro ulatuses auto kasutamist ning 32,7% et neile hüvitatakse vaid kuni 50 eurot igas kuus. 18,5% vastanutest hindasid kompenseeritavaks vahemikuks 51-100 eurot ja 15,4% vastanutest 101-150 eurot kuus (Joonis 3.3.11(9)).

11.9. Juhul kui kasutate igapäevaselt tööautot, siis kui suur on teie kütuseliimit või isikliku auto kasutamise kompensatsioon ühes kuus?

162 vastust



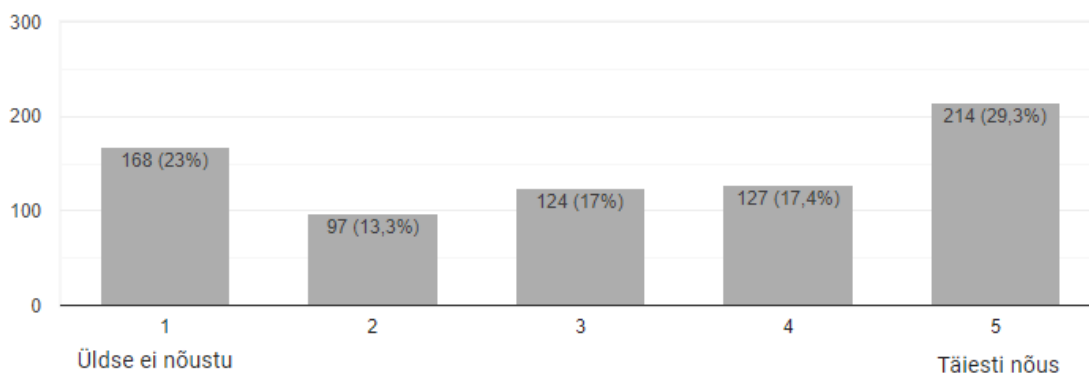
Joonis 3.3.11(9). Tööauto kütuseliimit või isikliku auto kasutamise kütuse kompensatsioon ühes kuus

3.3.12. KÜSIMUSTEPLOKK SEOS KERGIIKLUSTEEDE ARENDAMISEGA RAPLAMAAL

72,2% vastanutest nõustusid, et kergliiklusteede puudumine takistab nende jalgsi, rattaga, lapsekäru vms. liikumist. 27,8% vastasid samale küsimusele eitavalt kinnitades sellega, et kergliiklusteede nende liikumist ei piira (Joonis 3.3.12).

12.1. Raplamaa olemasolevad kergliiklusteed toetavad igapäevast liikumist.

736 vastust



Joonis 3.3.12. Hinnang Rapla maakonna kergliiklusteedele

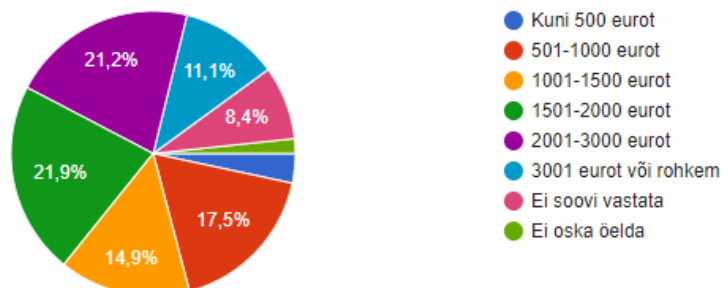
Käesoleva uuringuraporti peatükis 4.2. Kaalutud tulemused on esitatud detailsem süntees Rapla maakonna kergliiklusteedele, mille aluseks on võetud kaalutud andmestik.

3.3.13. KÜSIMUSTEPLOKK LEIBKONNA KIRJELDAMISEKS

Küsimustikule vastanud isikutest suurim osakaal 21,9% ei osanud hinnata kui suur on nende leibkonna sissetulek (Joonis 3.3.13(1)). 21,2% hindas leibkonna sissetulekuks 2001-3000 eurot, 17,5% 501-1000 eurot, 14,9% 1001-1500 eurot ja 11,1% 3001 eurot või rohkem. 8,4% vastanutest ei soovinud vastata.

13.1. Kui suur on Teie leibkonna tavaline netosissetulek (keskmine kättesaadud summa eurodes) kuus kõigi leibkonnaliikmete peale kokku?

718 vastust

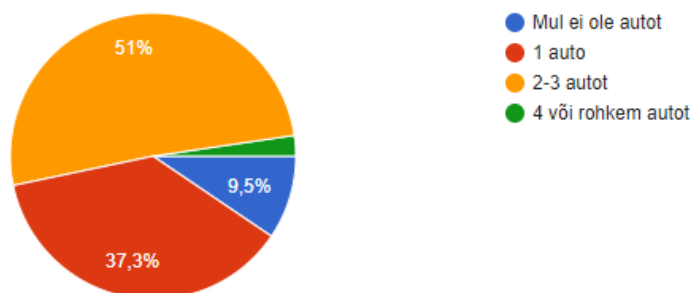


Joonis 3.3.13(1). Leibkonna sissetulek

Järgmise küsimusega sooviti infot sõiduautode arvu kohta leibkonnas (Joonis 3.3.13(2)). 51% vastanutest kinnitas, et nende leibkonnas on 2-3 autot, 37,7%-l on leibkonnas 1 auto ning 9,5% vastanud leibkondadest ei ole autot. 2,2% vastanutest on leibkonnas 4 või rohkem autot.

13.2. Mitu sõiduautot on Teie leibkonnas kasutuses?

736 vastust

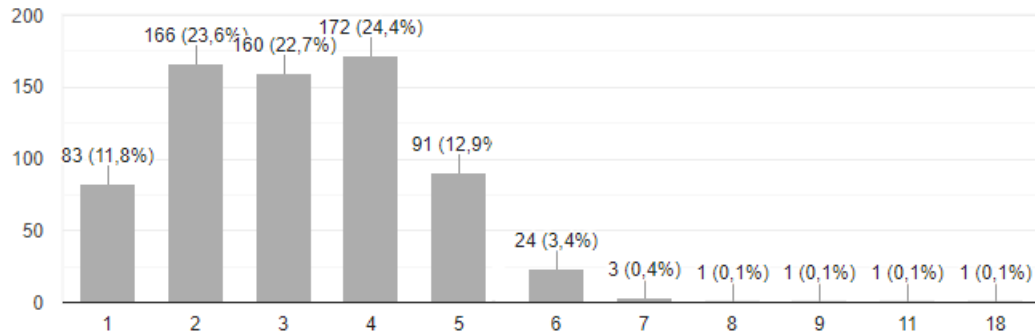


Joonis 3.3.13(2). Sõiduautode arv leibkonnas

Leibkonna suuruseks, samas korteris või elamus elavate isikute arvuks vastas 24,4% 4 inimest, 23,6% 2 inimest, 22,7% 3 inimest, 12,9% et 5 inimest ja 11,8% kinnitasid, et elavad üksi (Joonis 3.3.13(3)).

13.2. Kui palju inimesi elab Teiega samas korteris või eramus? (Kaasa arvatud küsimustikule vastajaga)

704 vastust

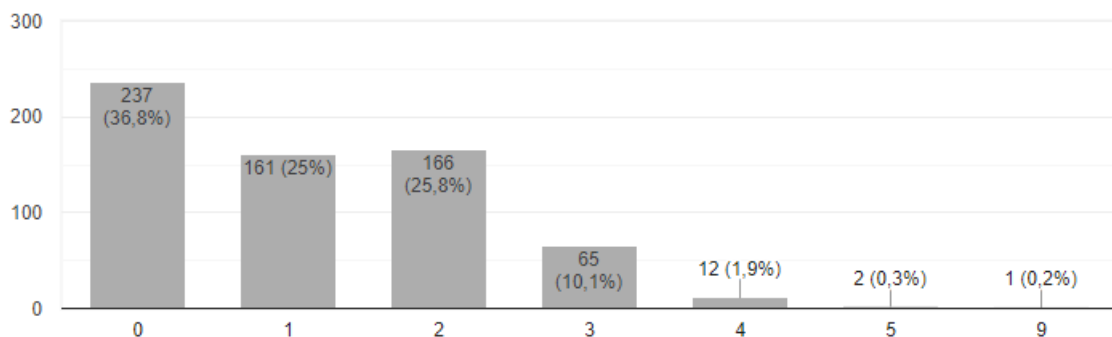


Joonis 3.3.13(3). Leibkonna suurus

Küsimustele vastanud isikute leibkonnas on lasteaia- või koolis käivaid lapsi üks 25%, kaks 25,8%, kolm 10,1% ja neli 1,9% leibkondadest. 36,8% vastanute leibkondades ei kasva lasteaia- või kooliealisi lapsi (Joonis 3.3.13(4)).

13.3. Mitu neist on lasteaia- ja kooliealisi?

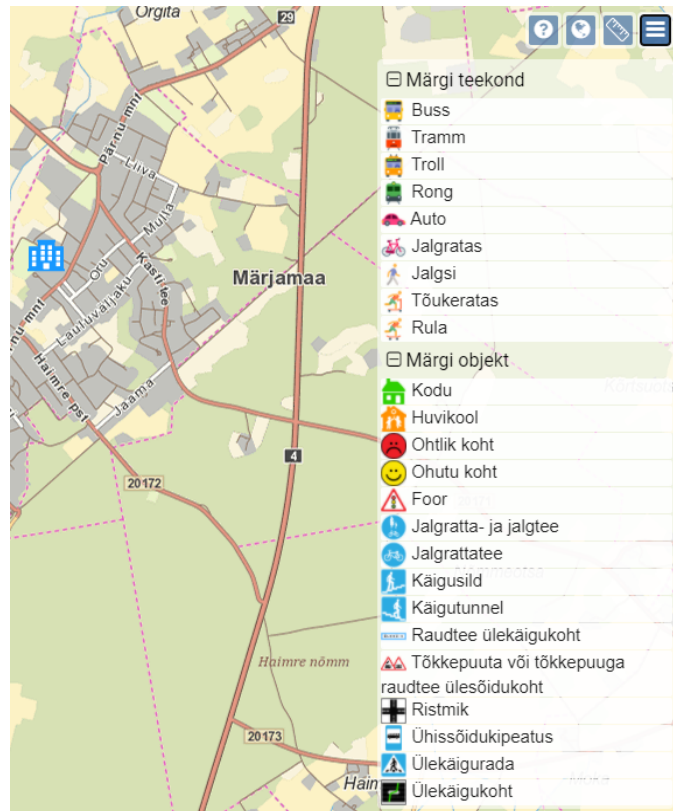
644 vastust



Joonis 3.3.13(4). Koolieelikute ja koolilaste arv leibkonnas

3.5. KOOLITEEDE KAARDISTUS

Seoses kooliteede kaardistamisega sai iga valimisse sattunud õpilane kaardistada oma koolitee personaalselt. Kui õpilased olid koolitee kaardistamise rakendusse sisse loginud, said nad hakata pihta koolitee kaardistamisega. Rakenduses oli õpilasel võimalus ära määrata oma liikumisteed kodust kooli erinevate transpordiliikidega ja samuti saab rakendusest märkida koolitee kaardile teel asuvad olulisemad tähelepanekud või liiklusobjektid. Alljärgnevalt (Joonise 3.4(1)) on välja toodud andmed, mis kuvatakse õpilase töölaual koolitee kaardistamise hetkel.

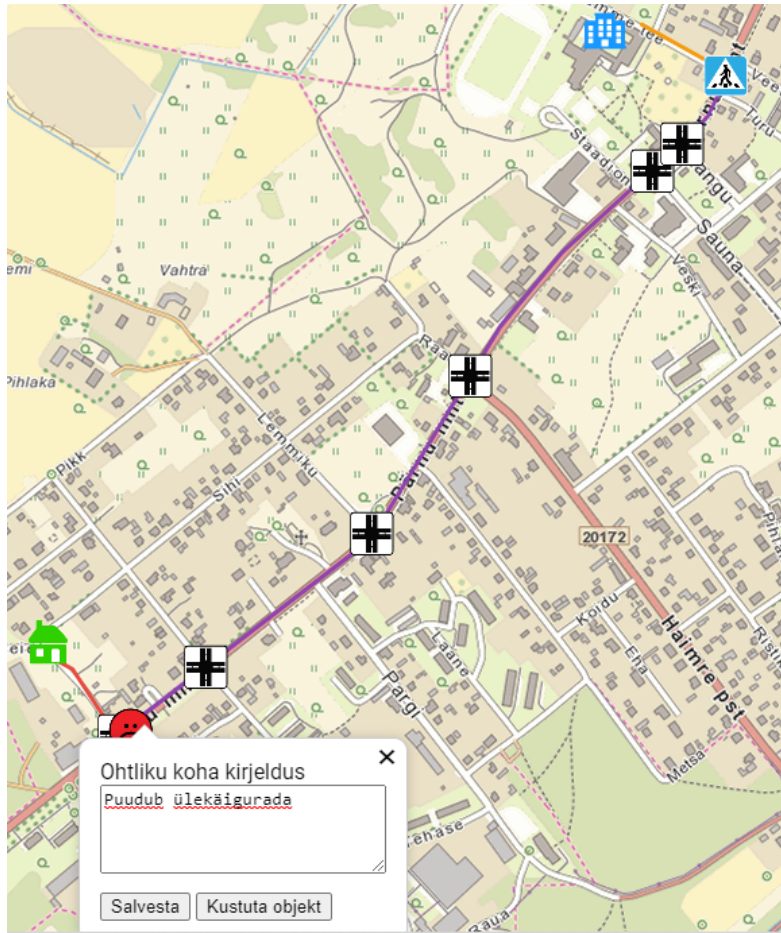


Joonis 3.4(1). Koolitee kaardistamise põhivaade

Koolitee kaardistamise puhul oli oluline esmalt ära määrata liikumisteedkond kooli. Õpilased, kes elasid koolist kaugemal liikusid kindlasti mitme transpordiliigiga kooli. Koolitee kaardistamisel saidki õpilased ära märkida, millega nad kooli liiguvad ja samuti saab kaardil välja tuua, mis hetkel vahetub üks transpordiliik teisega.

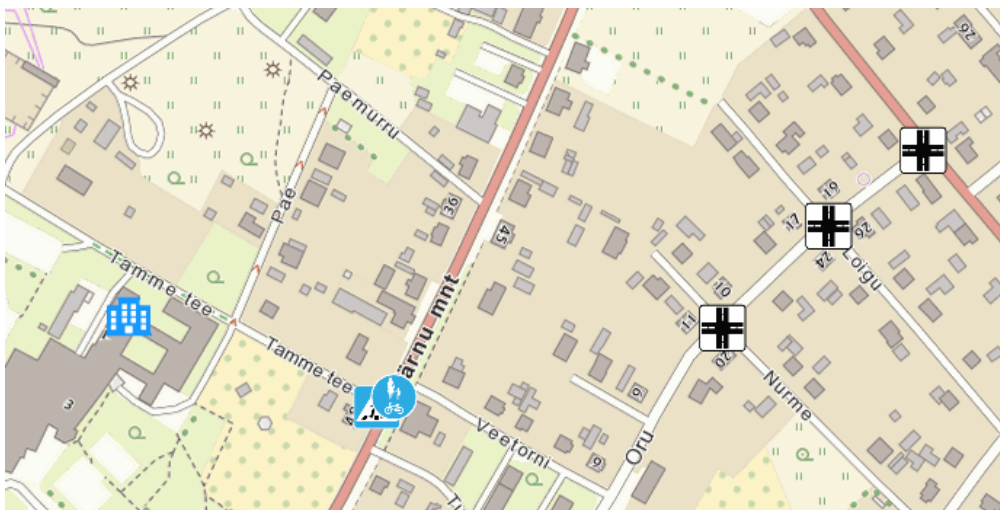
Kui koolitee sai kaardistatud, võis hakata peale kandma erinevaid objekte. Kaardistamisel tuli kasutada just neid objekte, mis jäid kooliteele nt. ülekäigurada, ristmik, ühissõidukipeatus vms. Samuti sai teha märkmeid ohtlikest ja ohututest kohtadest ning neid ka kommenteerida, et hiljem ülevaatajal oleks teada, miks üks või teine koht on ohtlik või siis ka ohutu.

Kuigi koolitee kaardistamisel märkisid õpilased oma kooli jõudmise teekonna joontega kaardirakendusele, siis avalikus vaates, isikutele, kes ei ole kooliga seotud, kooliteekonna jooni ei kuvata, vaid kuvatakse ainult kaardirakendusele kantud objektid. Joonisel 3.4(2). on visandatud näide, kuidas õpilastele kuvatakse koolitee kaardistamine.



Joonis 3.4(2). Koolitee kaardistamise näide

Joonisel 3.4(3) on näha, kuidas kuvatakse koolitee kaardistamise lõpptulemus tavakasutajale. Jooniselt on näha, et kaardirakendusele on kantud ainult objektid, kuid mitte liikumisteed.



Joonis 3.4(3). Koolitee kaardistuse lõppvaade

Teatud koolid osalesid koolitee kaardistamises kõikide põhikooli klassidega, kuid kuna uuringu kohaselt kajastame valimis vaid kahe erineva vanusegrupi 5.-8. klassi tulemusi, siis õpilaste osakaalu hindamisel on arvesse võetud igas koolis kahe klassi parimad

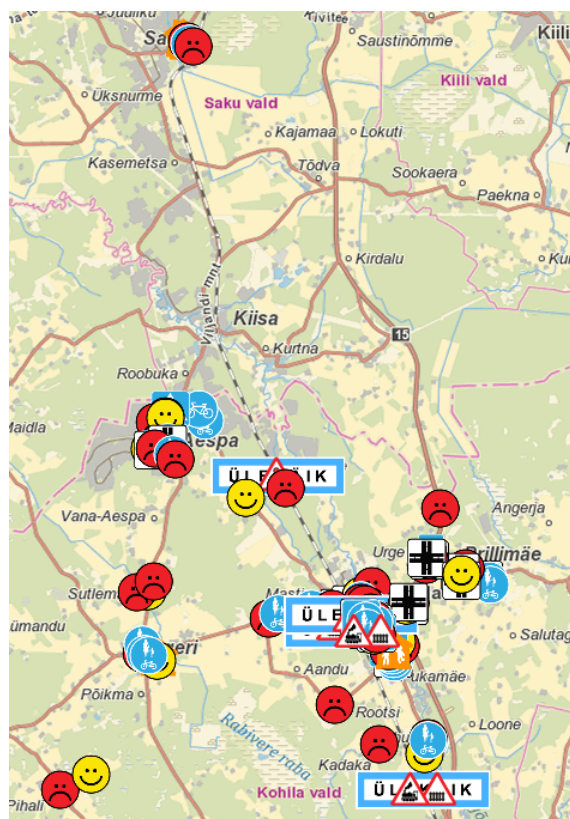
vastamise tulemused. Kahe kooli tulemusi tuleks arvesse võtta juba seetõttu, et Kohila vallas oligi ainult 2 kooli. Metoodiliselt on õiglane hinnata ja analüüsida iga valla kahe kooli kõige paremaid tulemusi.

Mõningates koolides oli piirkonna eripäraks õpilaste vähesus. Nendes koolides on kajastatud kõik uuringust osa võtnud klassid. Klassid, mida kasutati valimis, on kõikide koolide puhul eraldi välja toodud. Alljärgnevalt näide Kohila valla koolide näol (Tabel 3.4(1)).

Tabel 3.4(1). Kooliteede kaardistamises osalenud Kohila valla koolid

Kohila valla koolid	Esitatud	Poleeli	Kokku	Osalemise %	Klassid
Kohila Gümnaasium	35	12	47	74.5	6a ja 8c
Kohila Mõisakool	17	2	19	89.5	7*
Valla tulemus kokku	52	14	66	82	-
*Kohila Mõisakool on märkinud 7. klassi nimekirja kahe klassi tulemused					

Jälgides koolitee kaardistamise protsessi, siis Kohila Gümnaasiumi õpilased tulid üldiselt hästi toime koolitee kaardistamisega. Enamus õpilased märkasid ümbritsevat liikluskeskkonda ja oskasid märkida kaardile tüüpilisi liikluslahendusi – ülekäigurada, ülekäigukoht, bussipeatused, raudteed, ristmikud, kergliiklusteed jms. Kohila Gümnaasiumi õpilaste puhul võis märgata, et lapsed käivad kooli väga erinevatelt kaugustelt, kuid mida lähemale koolile, seda kattuvamaks muutusid kaardirakendusele kantavad objektid.

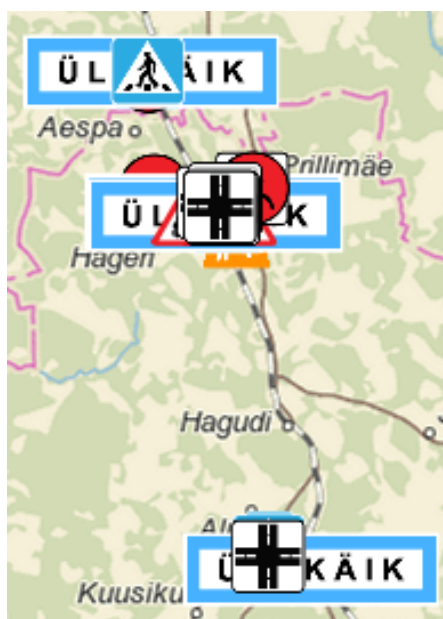


Joonis 3.4(4). Kohila Gümnaasiumi õpilaste kooliteede kaardistus

Kuigi tüüplahendusi oskasid paljud õpilased kaardirakendusele kanda, siis ohukohtasid märgiti mõnevõrra tagasihoidlikumalt. Samas ohukohad, mis olid kaardirakendusele

märgitud, olid oma kirjelduselt küllaltki sarnased. Palju toodi välja ohtlike teeületuskohtasid, kohad kus puuduvad teeületamise võimalused, piiratud nähtavusega teelõigud, kiiresti liikuvad sõidukid või juhid kes ei anna teed. Iga „Punase näoga“ märgi juures on olemas ka õpilaste kirjeldus, miks mingi koht on ohtlikuks märgitud.

Kohila Mõisakooli puhul võis täheldada, et lapsed liikusid kooli väga erinevatest asukohtadest, kuid mida lähemale koolile, seda rohkem hakkasid kaardirakendusele kantud objektid kattuma. Jooniselt 3.4(5) selgub, et Kohila Mõisakoolis käivad lapsed sh ka Rapla linnast.



Joonis 3.4(5) Kohila Mõisakooli kooliteede kaardistus

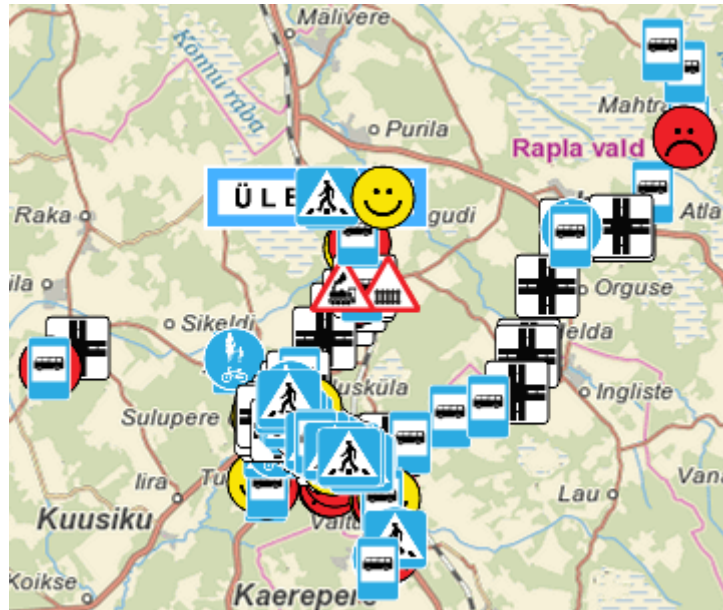
Kohila Mõisakooli puhul märkasid õpilased samuti pimedat kurvi, ohtlike teeületuskohtasid ja töid välja ka selle, et raudtee ületamisel tuleb tähelepanu pöörata rongile.

Rapla valla koolide kooliteede kaardistamise kokkuvõte on esitatud alljärgnevalt (Tabel 3.4(2)).

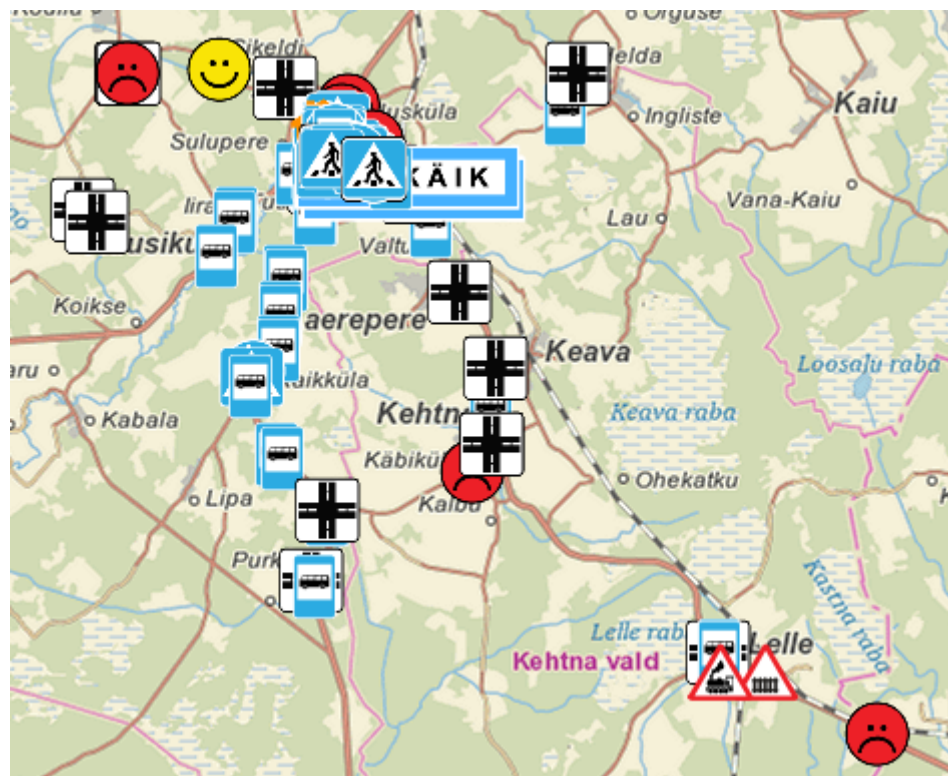
Tabel 3.4(2). Rapla valla koolide kooliteede kaardistamise kokkuvõte

Rapla valla koolid	Esitatud	Pooleli	Kokku	Osalemise %	Klassid
Rapla Vesiroosi Kool	51	4	55	92.7	6a ja 7b
Kaiu Põhikool	26	0	26	100.0	6. ja 8.
Valla tulemus kokku	77	4	81	96.4	-

Rapla valla Rapla Vesiroosi Kooli 6. klassi puhul oli õpilaste koolitee kaardistamisel märgata, et õpilased elasid suhteliselt kooli lähedal. Alljärgnevalt (Joonis 3.4(6); Joonis 3.4(7)) on näha õpilaste kooli teekonna kaardistus. Koolitee kaardistamise tulemustelt on näha, et Rapla Vesiroosi kooli õpilased märkasid enamjaolt samu objekte ja kandsid need ka lähestikku kaardirakendusele. Ohtlikeks kohtadeks märgiti endiselt kiirust ületavad juhid, puuduvad ülekäigurajad, piiratud nähtavusega kohad või ohtlikud pöörded.



Joonis 3.4(6) Rapla Vesiroosi Kooli 6a. klassi kooliteede kaardistus



Joonis 3.4(7) Rapla Vesiroosi Kooli 7b. klassi kooliteede kaardistus

Mõlemad Rapla Vesiroosi Kooli klasside õpilased märkasid kooli lähipiirkonnas samu liikluskorraldusvahendeid ja ka ohukohad olid kooli ümbruses osaliselt kattuvalt välja toodud.

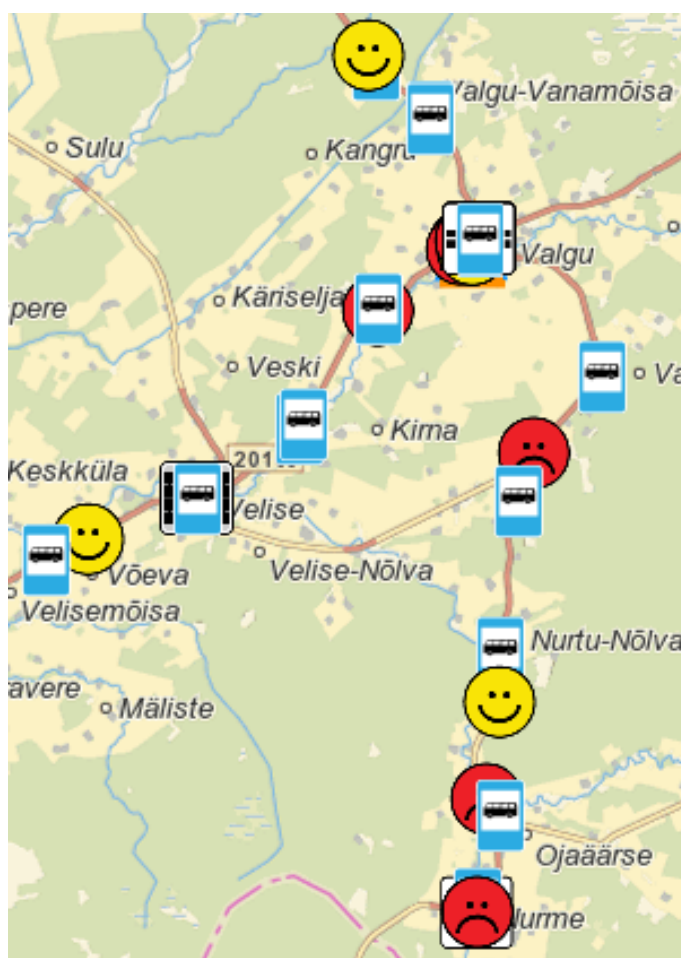
Märjamaa valla koolide kooliteede kaardistamise kokkuvõte on esitatud alljärgnevalt (Tabel 3.4(3)).

Tabel 3.4(3). Märjamaa valla koolide kooliteede kaardistamise kokkuvõte

Märjamaa valla koolid	Esitatud	Poleli	Kokku	Osalemise %	Klassid
Valgu Põhikool	28	2	30	93.3	5.-8.*
Kullamaa Keskkool	21	1	22	95.5	5. ja 7.
Valla tulemus kokku	49	3	52	94.4	-

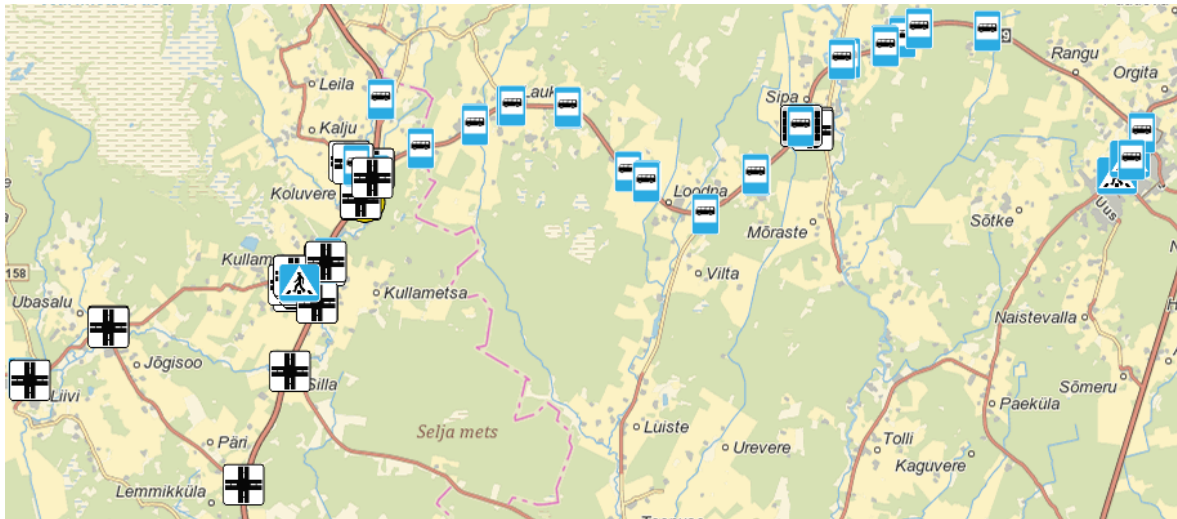
*Madala õpilaste arvuga kool, valimisse kaasati neli klassi.

Alljärgnevalt (Joonis 3.4(8)) on välja toodud 8. klassi kooliteede kaardistamise tulemused ent sõltumata klassist olid kaardistuse tulemused Valgu Põhikoolis üpriski sarnased. Tüüpilised liikluskorralduslikud elemendid olid ilusti välja toodud ja ka ohtlikele kohtadele oli tähelepanu juhitud. Valdavalt töid õpilased probleemsete kohtadena välja puuduvad ülekäigurajad või piiratud nähtavusega teelõigud.



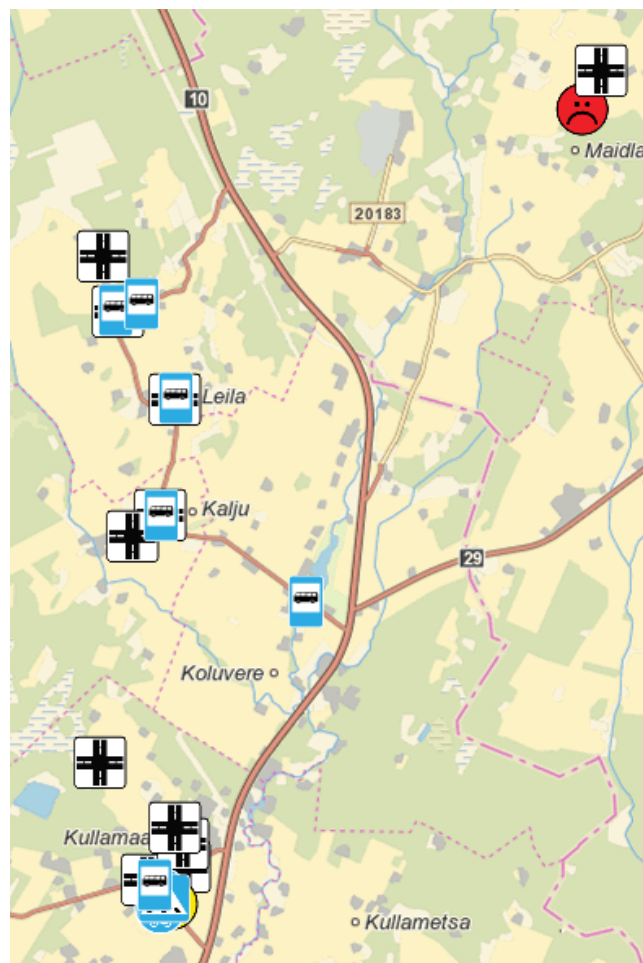
Joonis 3.4(8) Valgu Põhikooli 8. klassi kooliteede kaardistus

Kullamaa Keskkooli 7. klassi kaardistamise tulemustest (Joonis 3.4(9)) on näha, et paljud selle klassi lapsed liiguvad kooli kaugematest piirkondadest ja ilmselt ühistranspordiga, mis peatub kooli lähisel, mistõttu pole ohtlike kohti küll märgitud, ent kaardistamise puhul on märgata, et õpilased on märganud samu liikluskorralduslike objekte enda ümber ja need ka kaardirakendusele ülesse märkinud.



Joonis 3.4(9) Kullamaa Keskkooli 7. klassi kooliteede kaardistus

Kullamaa Keskkooli 5. klassi õpilased elavad koolile lähemal (Joonis 3.4(10)). Sarnaselt sama kooli 7.klassi kooliteede kaardistamise tulemustele, ohtlike kohti v.a ühe ohtliku ristmiku, märgitud ei ole.



Joonis 3.4(10) Kullamaa Keskkooli 5. klassi kooliteede kaardistus

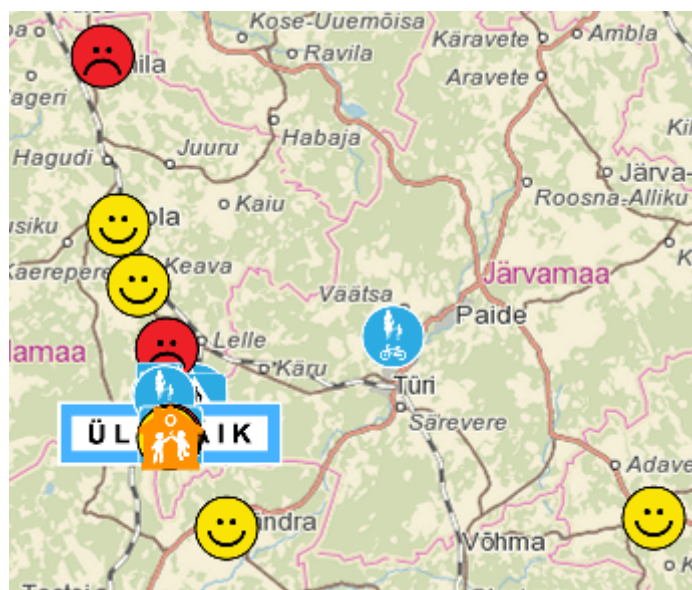
Kehtna valla koolide kooliteede kaardistamise kokkuvõte on esitatud alljärgnevalt (Tabel 3.4(4)).

Tabel 3.4(4). Kehtna valla koolide kooliteede kaardistamise kokkuvõte

Kehtna valla koolid	Esitatud	Poleeli	Kokku	Osalemise %	Klassid
Eidapere kool	18	4	22	81.8	5.-8.*
Valtu Põhikool	29	3	32	90.6	5. ja 7.
Valla tulemus kokku	47	7	54	86.2	-

*Madala õpilaste arvuga kool, valimisse kaasati neli klassi.

Kehtna valla Eidapere Kooli 7. klassi puhul on näha (Joonis 3.4(11)), et teatud arv lapsi käib kooli kaugematest valdadest. Kaugemate piirkondade lapsed on välja toonud oma kodukoha iseärasused, kuid kui vaadata taaskord kooliümbruse kaardistamise tulemusi, siis laste puhul on tulemused üldiselt kattuvad.



Joonis 3.4(11) Eidapere Kooli 7. klassi kooliteede kaardistus

Analüüsides kooliõpilaste tulemusi kooliteede kaardistamisel, saab välja tuua, et õpilased valdavalt märkasid ja kandsid kaardirakendusele suhteliselt sarnased tulemused. Mida koolile lähemale õpilased kaardistamisega jõudsid, seda kattavamaks tulemused muutusid. Samuti oskasid kooliõpilased märgata ohte enda ümber ja need ka välja tuua. Ohud mida enim enda ümber märgati olid seotud puuduvate ülekäiguradadega, ohtlike teeületuskohtadega, kiirustavate sõidukitega või piiratud nähtavusega teelõikudega.

Tabel 3.4(5). Õpilaste kaasatus kooliteede kaardistamisesse Rapla maakonnas

Kõikide koolide õpilaste osalus% kokku	Esitatud	Poleeli	Kokku	Osalemise%
	225	28	253	88.9

Õpilaste kaasatusega koolitee kaardistamise projekti võib jääda rahule, arvestades, et Rapla maakonna koolide keskmine osalusprotsent oli ligikaudu 89% (Tabel 3.4(5)), mis annab kooliteede kaardistamisest Rapla maakonnas asjakohase ülevaate. Valimisse langenud koolide osalusprotsent Rapla maakonnas on samuti kõrge, 85,3%.

3.6. ETTEVÕTETE LÜHIKÜSIMUSTIKU KOKKUVÕTE

Uuringu andmete kogumise staadiumis koguti infot seoses liikuvust mõjutavate ettevõtetega Rapla maakonnas. Intervjuudest KOV-de ning täiendavalt RAEK-iga kujunes ettekavatsetud valimina loetelu ettevõtetest, keda kaasati Rapla maakonna liikuvuse uurimisse töötajate liikuvuse täpsemaks uurimiseks maakonnas. Valimisse oli kaasatud järgmised ettevõtted (Tabel 3.6(1)).

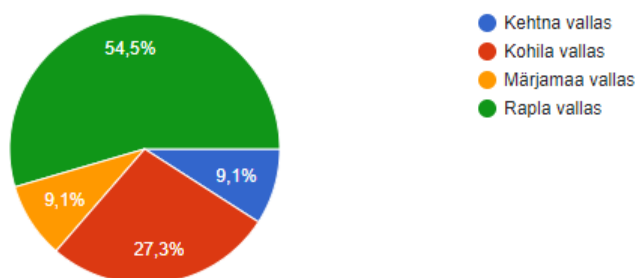
Tabel 3.6(1). Raplamaa ettevõtete liikuvuse lühiküsimustiku valim

Ettevõtte nimi	Asukoht
KMT Prefab OÜ	Kohila vald
Kohila Vineer OÜ	Kohila vald
KP Factory OÜ	Kohila vald
Salutaguse Pärmitehas AS	Kohila vald
Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu	Kehtna vald
Frank Kutter OÜ	Kehtna vald
O-I ESTONIA AS	Kehtna vald
Vindor OÜ	Kehtna vald
Balteco Mööbel OÜ	Märjamaa vald
ERA Valduse AS	Märjamaa vald
Oniar OÜ	Märjamaa vald
Wellspa OÜ	Märjamaa vald
Akzo Nobel Baltics AS	Rapla vald
Harviker OÜ	Rapla vald
Höhle OÜ	Rapla vald
Rapla Tarbijate Ühistu	Rapla vald
Raplamaa Haigla	Rapla vald
RMW AS	Rapla vald
Saarioinen Eesti OÜ	Rapla vald

Vastuseid koguti ettevõtetelt anonüümsel kujul veebruaris-märtsis 2021. aastal. Kokku laekus küsimustikult vastused 11 Rapla maakonna ettevõtte poolt.

1. Missuguses vallas asub Teie ettevõte?

11 vastust



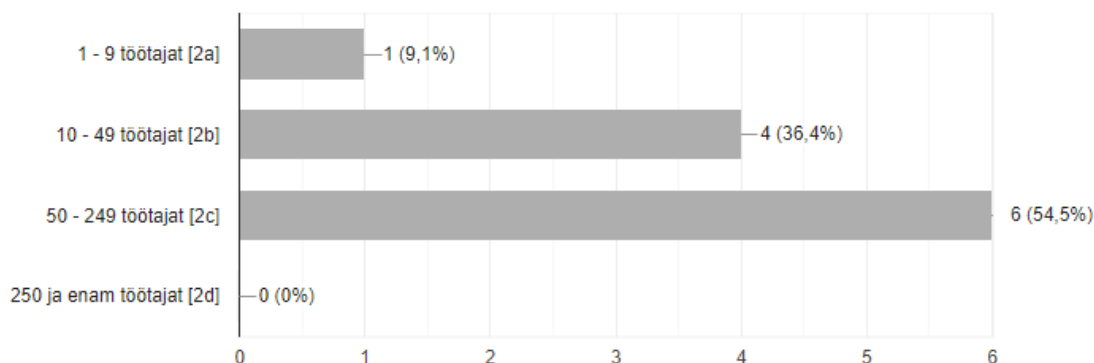
Joonis 3.6(1). Ettevõtte asukoht

Tuginedes eeloleva joonise kokkuvõttele (Joonis 3.6(1)), siis enim vastajaid oli Rapla valla ettevõtted (6 tk); Märjamaa ja Kehtna vallast vastas küsimustikule üks ettevõtte, Kohila vallast vastas küsimustikule 3 ettevõtet.

Oluline on märkida, et küsimustikule said vastata maakonna suurimad tööandjad – 6 ettevõtte keskmine töötajate arv jääb vahemikku 50-249 töötajat (Joonis 3.6(2)).

2. Keskmine töötajate arv ettevõttes

11 vastust



Joonis 3.6(2). Keskmine töötajate arv ettevõttes

Vaatamata sellele, et 54,5% (6 ettevõtet) küsimustikule vastanud ettevõtetest korraldab töötajate organiseeritud transportimist, siiski 100%-lt kõik küsimustikule vastanud ettevõtted kinnitasid, et töötajate peamine liikumisviis on isiklik sõiduvahend. Siit tulenevalt on ilmselge seos ettevõtete järgmistes vastustes seoses sellega, et on arvestatav hulk ettevõtteid, kes ettevõtte poolse transpordi korraldamisest huvitatud ei ole. Samuti ei toimu nende näitel ka sõidukulude hüvitamist töötajatele.

Seoses töötajate transpordi liikumisviiside, suundade ja transporditavate inimeste arvuga, mida ettevõtte tellib teenusena või hüvitab töötajatele ilmnese, et valdavalt toimub ettevõtte organiseeritud transport tellitud bussiga, üksikutele juhtudel autoga. Liikumised toimuvad maakonna tšembekeskuste (Rapla, Kohila, Märjamaa, Järvakandi) ja ettevõtte asukoha vahel ning transporditavate töötajate arv jääb vahemikku 17-80 töötajat. Ühel juhul oli märgitud ka Tallinnast 7 töötaja organiseeritud transport Raplasse.

Rapla maakonna ettevõtted on oma igapäevases tegevuses selgelt seotud rasketranspordi kasutamise/tellimisega - 81,8% vastanutest (8 ettevõtet) kinnitasid, et nende ettevõtte tegevusega kaasneb rasketranspordi kasutamist või tellimist (eritehnika, maanteetranspordi vahendid jms). Seda defineerib paljuski Rapla maakonna ettevõtete tootmisele orienteeritus ning vajadus toormaterjali, valmiskauba transportimise järgi.

Rapla maakonna ettevõtted ei taju teravat probleemi seoses töötajate liikuvuse küsimustega ning kinnitavad, et arvestatavaid liikuvust toetavaid arenguid on maakonnas aset leidmas. Olulisemate ootustena nimetatakse siiski ühistranspordi võrgustiku ning kergliikluste arendamist.

4. ANALÜÜS JA UURINGU SÜNTEESITUD TULEMUSED

4.1. ANDMETE KAALUMINE JA KALIBREERIMINE

Uuringutulemuste üldkogumile üldistamiseks arvutatakse igale valimi objektile tema kaal, mis näitab, kui paljusid üldkogumi elemente objekt valimis esindab. Kaalud arvutatakse kaasamistõenäosuste põhjal leitud disainikaalude alusel.

Kaalude arvutamine koosnes järgmistest sammudest:

- disainikaalude arvutamine,
- kao kompenseerimine,
- kalibreerimine.

Disainikaal on pöördvõrdeline kaasamistõenäosusega, seetõttu leitakse kõigepealt kaasamistõenäosused valimisse sattunud isikutele. Isiku valimisse sattumise tõenäosus ehk kaasamistõenäosus kihis h on

$$\pi_h = \frac{n_h}{N_h},$$

kus N_h on 7-80-aastaste isikute arv üldkogumi kihis h ja n_h on valimi maht kihis h . Disainikaal avaldub

$$d_h = \frac{1}{\pi_h} = \frac{N_h}{n_h}.$$

Kaal d_h näitab, kui mitut üldkogumi objekti valimisse kuuluv isik esindab. Disainikaal antakse kõigile valimiisikutele (nii vastanud kui ka vastamata jätnud isikule).

Valikuuringutes jätab alati osa valimisse sattunuist vastamata (see tähendab kadu) ja see võib põhjustada hinnangutes nihkeid. Isiku vastamistõenäosuse r_i arvutamiseks saab kasutada logistilist regressioonimudelit (sõltumatud muutujateks nt elukoht, sugu, vanus, linnalisus). **Kao kompenseerimiseks** korrigeerida vastanute disainikaalu vastamistõenäosuse järgi valemiga

$$w_i = \frac{d_i}{r_i}$$

Kaalud korrigeeritakse **kalibreerimisega**, st korrigeeritakse kaale w_i sobivalt määratud koefitsiendiga nii, et uute kaalude abil hinnatud rahvastiku jaotused oleksid võimalikult hästi kooskõlas teadaolevate demograafiliste andmetega. Kalibreerimise aluseks on elanike arv rahvastikustatistika järgi gruppides: elukoht, vanusgrupp, linnalisus. Kalibreeritud kaalude summa annab kokku rahvaarvu. Rapla maakonna andmete kaalumise sai arvutatud otse vastavate üldkogumi gruppide järgi: vanus ja elukoht kombinatsioonis Aluseks võetu Statistikaameti andmed 2020. aasta seisuga. Kaal arvestab kõigi vastajatega.

Tabel 4.1. Üldkogum⁴⁵

Sugu	Omavalitsus	Vanusegrupp						
		15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84
Mehed	Kehtna vald	292	389	356	401	393	253	145

⁴⁵ Statistikaamet, 2020; Rahvastik soo ja vanuserühma järgi;

https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik_rahvastikunaitajad-ja-koosseis_rahvaarv-ja-rahvastiku-koosseis/RV021.

	Kohila vald	398	521	678	518	426	279	119
	Märjamaa vald	418	558	505	585	519	396	206
	Rapla vald	653	906	903	948	889	592	292
Naised	Kehtna vald	236	301	262	364	405	354	280
	Kohila vald	286	432	530	482	382	392	208
	Märjamaa vald	302	359	385	506	509	550	378
	Rapla vald	609	714	775	843	949	845	633

4.2. KAALUTUD TULEMUSED

Rapla maakonna elanike liikuvusküsimustiku vastuseid kaaluti soo ja elukoha (valla tasandil) kriteeriumite alusel, taandamaks analüüsi tegemisel võimalikke erisusi seoses nende aspektidega. Alljärgnevalt on esitatud küsimustiku tulemuste statistiline analüüs, mis on teostatud kasutades statistilise analüüsi tarkvara R. R on programmeerimiskeel ja keskkond, mis on mõeldud statistiliste arvutuste tegemiseks ja statistilise graafika loomiseks.

Rapla maakonna elanike liikuvusküsimustiku kaalutud andmete põhjal koostatud analüüsi graafika on leitav käesoleva uuringuraporti lisades (Lisa 5. Liikuvusküsimustiku kaalutud tulemused). Nende alusel on võimalik teha detailsemat sisuanalüüsi seoses maakonnaväliste, maakonnasiseste, valdade siseste ja asulasiseste liikumistega.

Uute liikuvusteenuste, nagu nõudetransport (inglise keeles *demand-responsive transport*) sõidujagamine (*ride-share*) või sõidukite ühiskasutus (inglise keeles *car-sharing*) areng on viimase 10 aasta jooksul olnud väga kiire peamiselt tänu nutitelefonide abil avarduvad sõidu-sõiduki tellimise, broneerimise või laenutamise teenuste arengule. Lisaks on kaasaegsete liikuvusteenuste maksevõimalused lihtsustunud tänu interneti-panganduse kiirele arengule, mis võimaldab koheselt maksta teenuse eest või tagada rendisõiduki kasutust.

Kuigi Eestis ei ole hajaasustuses digitaalne sõidujagamine (Bolt, Uber) või lühirendi kasutus veel väga levinud kasutavad Raplamaa elanikud juba aastakümneid kasutanud inimeselt-inimesele sõidujagamist Tallinna pealinna piirkonnas argipäevadel töö käimiseks ja erinevate sotsiaalmeedia gruppide kaudu sõitude organiseerimist. Raplamaa põhjaosa, Kohila valla, elanike jaoks on Tallinna taksod ja sõidujagajad (Bolt, Uber) sageli ka hilisõhtuste ja öiste kojusõitude lahenduseks nädalavahetustel, kus suurem sõidutasu jagatakse mitme inimese vahel, sest ühistranspordi ühendus Raplamaa ja Tallinna vahel lõpeb kl 22 ja 23 paiku.

Eesti ühistranspordi korralduses on nõudetransporti ehk liini alguse või lõpu pikendamist tellimise abil juba mõned aastad kasutatud (nt. Lääne-Eestis alates 2018. aastast⁴⁶). Lisaks võib nõudetranspordiks nimetada ka valdade poolt korraldatud sotsiaaltranspordi, mille abil on võimalik eakatel või teistel valla elanikel vajaduspõhiselt tellida sõite, kas valla keskusesse või eriarsti juurde. Maakonna avaliku liiniveo puhul on nõudetranspordi juures sageli osutunud probleemideks elanike nõudesõitude tellimuste haldamine ja sobivate ühissõidukite teenuse hankimine, sest suurte liinibussidega ei ole sellise teenuse osutamine tõhus ja otstarbekas. Seetõttu on mitmed Eesti piirkonnad 2020/2021. aastal käivitamas uusi nõudetranspordi lahendusi, kus teenust osutatakse väiksemate busside ja kaasaegse infotehnoloogialahenduse abil. Näiteks Pärnumaa Ühistranspordikeskus

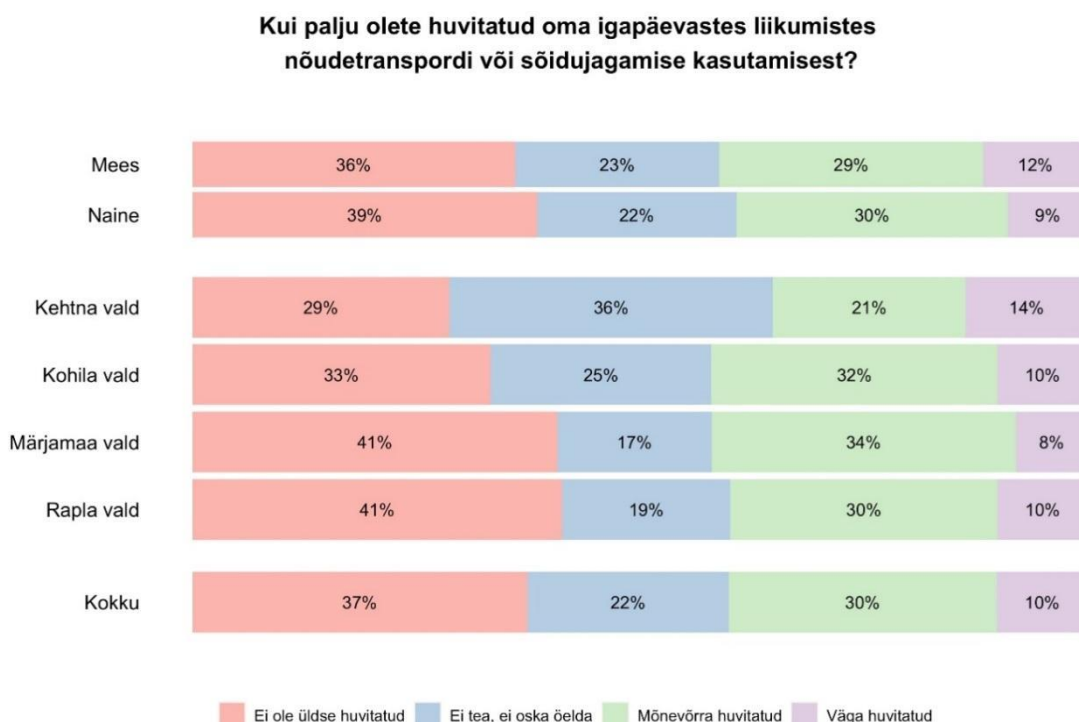
⁴⁶ Lääne Elu, Põhja-Läänemaa liinibuss tuleb edaspidi ette tellida - <https://online.le.ee/2017/12/09/pohja-laanemaa-liinibuss-tuleb-edaspidi-ette-tellida/>.

ühendab Euroopa Sotsiaalfondi toel sotsiaaltranspordi maakonna liinivõrguga, et parandada erivajadustega, hoolduskoormusega ja toimetulekuraskustega inimeste osalemist igapäevaelus ja tööturul⁴⁷. Samasuguseid mudeleid katsetavad ka Saaremaa vallavalitsus, Kagu Ühistranspordikeskus ja Tartumaa Ühistranspordikeskus⁴⁸.

Arvestades, et järgmise 10 aasta jooksul võib nii nõudetransport, sõidujagamine kui sõidukite lühirent muutuda väga tavapäraseks ja soodsaks transpordilahenduseks, uurisime Raplamaa elanike seisukohti ja valmisolekut uute liikuvusteenuste kasutamiseks. Allpool on toodud mõned näited praegustest kulutustest uute liikuvusteenuste kasutamisel kui ka maksevalmidusest nende kasutamiseks edaspidi.

Alljärgnevalt esitatud joonis (Joonis 4.2(1)) näitab, et kokku on Raplamaa elanikest liikuvusteenustest huvitatud 40% ja kindlat seisukohta ei ole veel 22%, mis näitab, et korraliku ülesehituse ja selge tutvustamise korral võiksid teenustest olla huvitatud pooled Raplamaa elanikest. Hetkel ei ole teenusest huvitatud 37% elanikest.

Raplamaa naiste väiksem huvi meestest uute liikuvusteenuste vastu võib olla tingitud sellest, et nad ei näe võimalusi laste või lähedaste hooldamisega seotud liikumiste üleviimiseks nõudepõhistele või lühirendi liikumistele, sest need on ajakriitilised ning pikkade vahemaade tõttu ei ole asendatavad jalgsi või rattaga liikumisega.



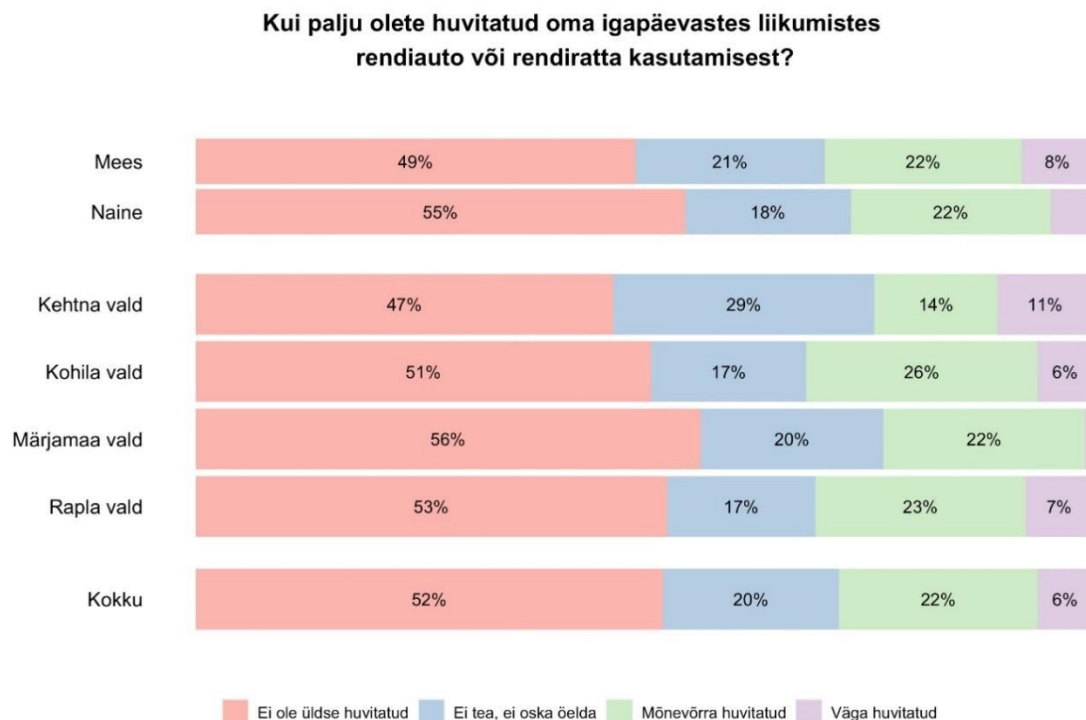
Joonia 4.2(1). Rapla maakonna elanike huvi kasutada igapäevastes liikumistes nõudetranspordi või sõidujagamisteenuseid

Nagu näitab järgnev joonis (Joonis 4.2(2)) on Rapla maakonna elanike hulgas huvi igapäevastes liikumistes rendiautode või rendirataste kasutamise vastu väiksem kui sõidujagamisteenuste ja nõudetranspordi vastu. Peamiselt on selle põhjuseks hajaasustus, kus renditavate liikumisvahendite kasutamine on tülikas ja ajakulukas.

⁴⁷ Pärnumaa Ühistranspordikeskus, Sotsiaaltransporditeenuse korraldusmodelite testimine - <https://pytk.ee/projektid/sotsiaaltransporditeenuse-korraldusmodelite-testimine.html>.

⁴⁸ Saaremaa vallavalitsus, Sotsiaaltransporditeenuse korraldusmodelite testimine - <https://www.saaremaavalid.ee/sotsiaalprojektid>.

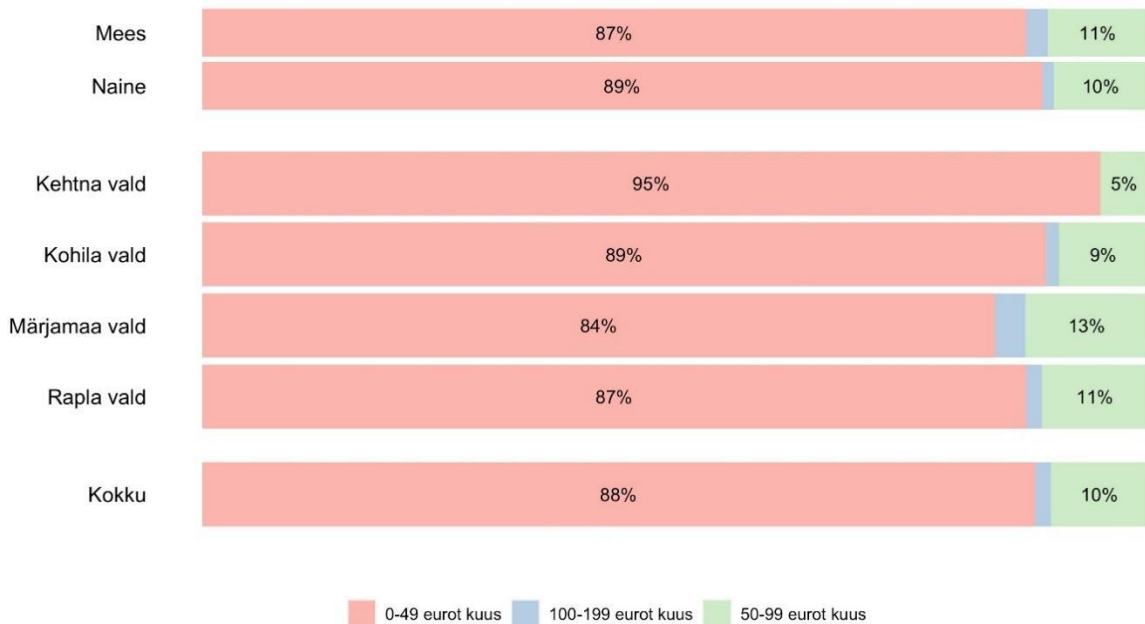
Siinkohal tuleb ära märkida, et suuremate asulatega Rapla ja Kohila valdades, kus asulaid läbib ka raudtee, tuntakse rendilahenduste oluliselt suuremat huvi kui hajusamates Kehtna ja Märjamaa valdades.



Joonis 4.2(2). Rapla maakonna elanike huvi rendiauto või -ratta kasutamisest igapäevastes liikumistes

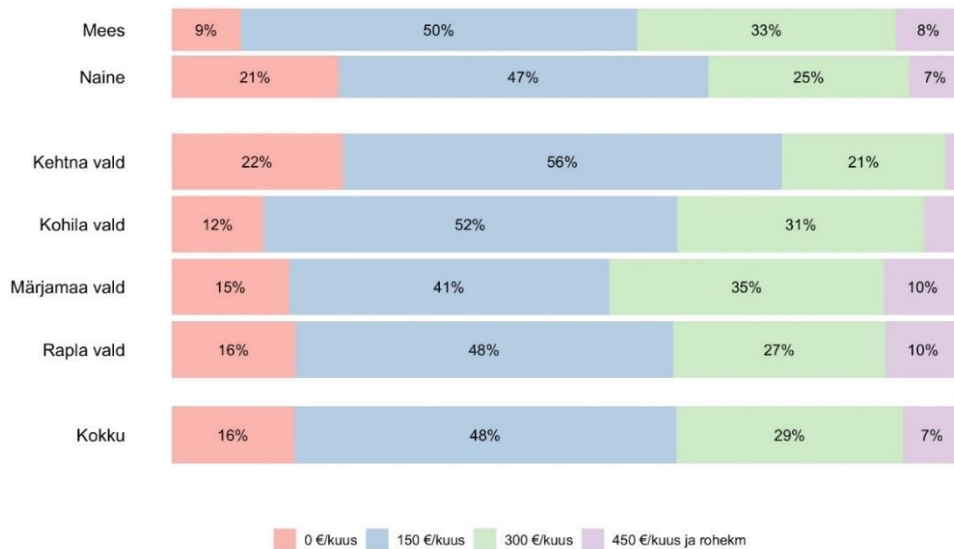
Raplamaa elanike maksevalmidus liikuvusteenuste suhtes on võrdlemisi madal (Joonis 4.2(3)), pea 90% on valmis maksma kuni 50 eurot ühes kuus ja 10% elanikest oleksid valmis maksma ka kuni 100 eurot kuus.

**Kui palju olete ühes kuus valmis maksma eelpool mainitud
jagatud liikuvusteenuse kasutamise eest?**



Joonis 4.2(3). Rapla maakonna elanike valmisolek maksta liikuvusteenuste eest Raplamaa elanike liikuvusteenuste maksevalmiduse ja tegelike igakuiste autokulude vahe on üpris suur. Nii näitavad järgmised joonised (Joonis 4.2(4) ja Joonis 4.2(5)). Raplamaa elanike kulutusi auto omamisele ja kasutamisele ühes kuus.

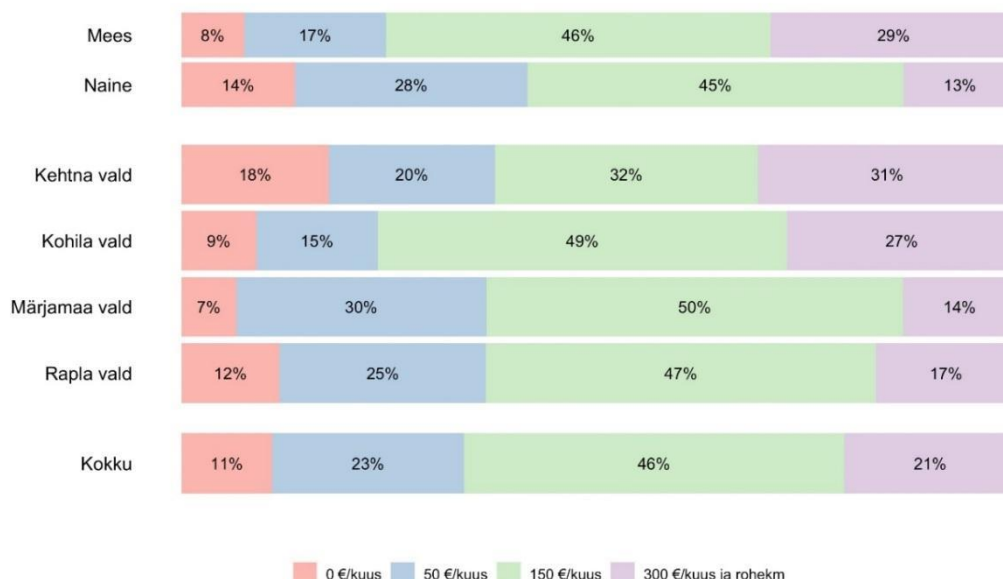
Kui suured on Teie auto omamise kulutused ühes kuus?



Joonis 4.2(4). Rapla maakonna elanike auto omamise kulud ühes kuus

Pea pool (46-48%) Raplamaa elanikest kulutab auto omamisele ja kasutamisele kokku 300 eurot kuus ja üle kolmandiku elanikest kulutab autole 450-600 eurot või isegi rohkem ühes kuus. Üldse ei ole autoga seonduvaid kulutusi vaid kümnendikul Raplamaa elanikest.

Kui suured on Teie auto kasutamise kulutused juhi või sõitjana ühes kuus?



Joonis 4.2(5). Rapla maakonna elanike auto kasutamise kulud ühes kuus
Antud tulemused näitavad, et Raplamaa elanike tegelikud kulutused igapäevastele liikumistele erinevad üsna suurel määral (vähemalt 250 euro ulatuses) nende valmisolekust maksta võimalike digitaalsete liikuvusteenuste eest.

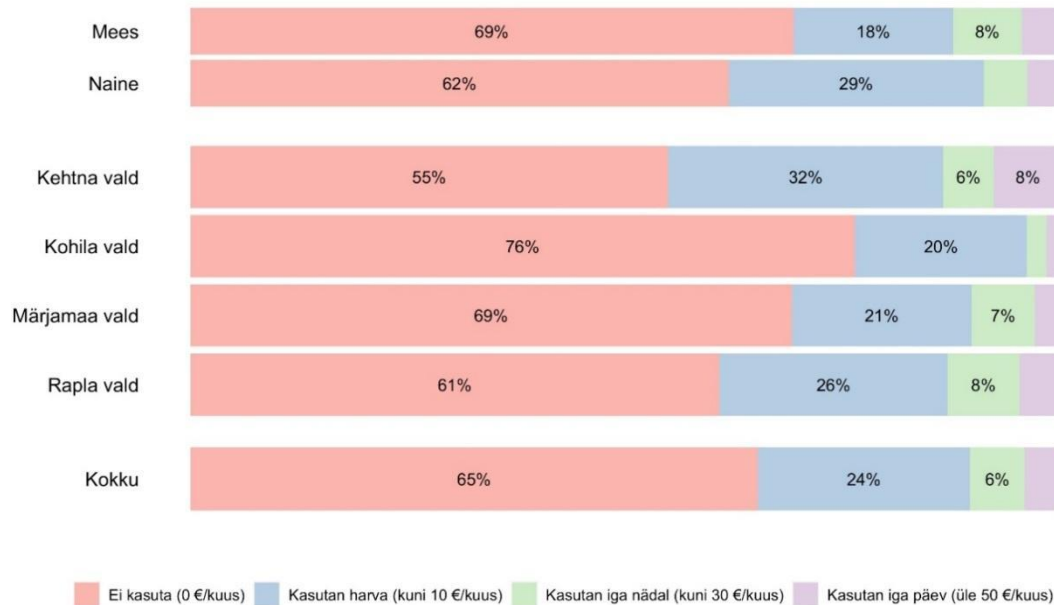
Paljuski ei näe Raplamaa hajusamate piirkondade elanikud arvatavasti võimalust kombineeritud liikuvuslahenduste kasutamiseks, sest need tunduvad tülikamad ja ajakulukamad isikliku auto kasutamisest. Samal ajal kulub neil tööle sõitmiseks rohkem kui pool tundi aega iga päev ja leibkonna eelarvest hammustavad autokulud võrdlemisi suure osa. Tiheasustuses (linnades, alevites) elavatel Raplamaa inimestel oleks lihtsam nii sõidujagamist kui rendilahendusi kasutada, kui neid pakutaks piisava tihedusega ja mõnevõrra soodsamalt nende praegustest igakuistest autokuludest.

Arvatavasti kui liikuvusteenuse kuutellimuse täislahendus (inglise keeles *Mobility-as-a-Service*, lüh. *MaaS*) sisaldaks näiteks 200 euro eest nii Rapla-Harjumaa ühistranspordi (rong-buss) kuukaarti, lühirendi rataste laenutust 30 minutit Tallinnas (tulevikus ka Rapla-Harjumaa asulates) ning paaripäevast erinevate sõidukimudelite (auto, kaubik jmt.) renditeenust, siis võiks osa senistest autokasutajatest mitmekesisema ja kokkuvõttes säästvamate liikuvusteenuste kasutajateks.

Soomes on liikuvusteenuse (MaaS) täislahendusi juba paar aastat pakutud (vt. Whim, Kyytti jt.) ning Raplamaa üldplaneeringutes tasub järgmise 10 aasta perspektiivis transporditegevuste ja liikuvusruumi planeerimisel MaaS-lahenduste vajadustega arvestada. Selleks peaks ehitama peamistesse ümberistumiskohtadesse, raudtee- ja bussijaamadesse lühirendi ja tavaliste rataste katusega hoidlad ning rendisõidukite parkimis-/laadimisalad. Lisaks tasuks sellised rataste ja rendisõidukite liikuvuspunktid rajade suuremate elamute vahele ja valdade olulisematesse tõmbekeskustesse, arvestades nende kauguseks mõistliku jalgsi käimise maa 5-7 minutit.

Alljärgnevalt esitatud joonised (Joonis 4.2(6) ja Joonis 4.2(7)) selgitavad detailselt Rapla maakonna elaniku ühistranspordi kasutust ning kulutusi ühistranspordile ühes kuus.

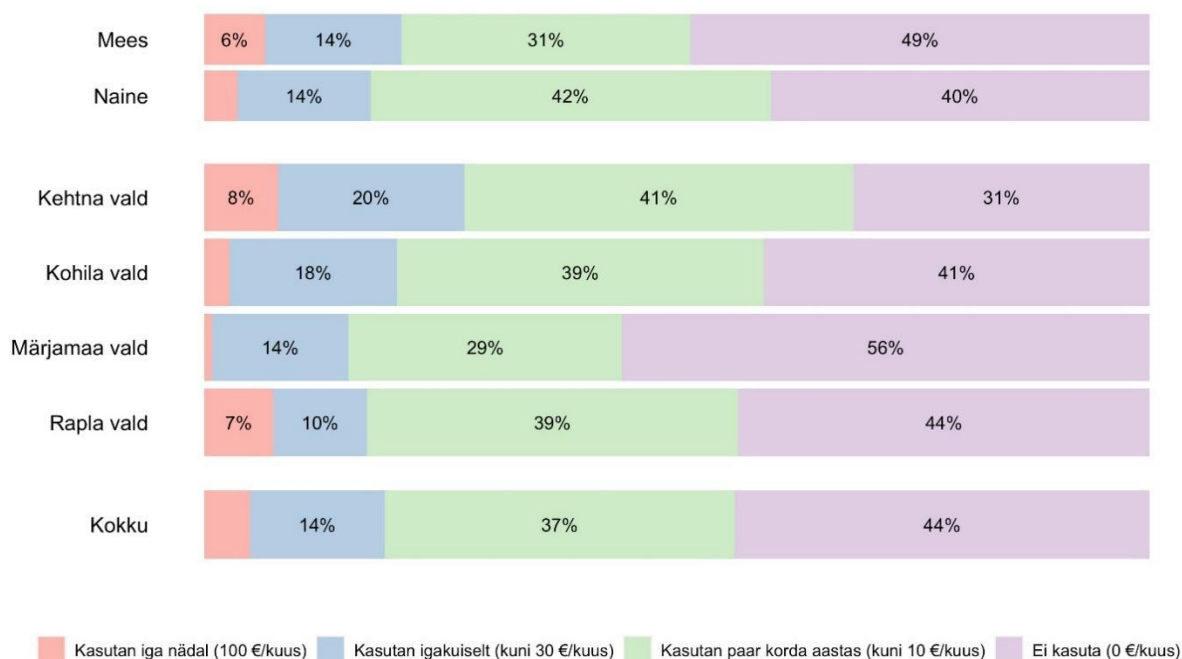
Kui suured on Teie kulutused kohalikule või maakonna ühistranspordile ühes kuus?



Joonis 4.2(6). Rapla maakonna ühistranspordi kasutamine

Raplamaa elanike liikumisviiside küsitlusest hakkas silma, et üle poole ei kasuta kohalikku ühistransporti ja pea pool ei kasuta kaugliini busse ja linnadevahelisi ronge. Paljuski on selle põhjuseks ühistranspordi sobimatus viimase paarikümne aasta jooksul muutunud elu- ja töökohtade korraldusega, mistõttu käiakse palju Tallinnas ja Harjumaal tööl ning ühistranspordi liine nendesse uutesse töökohtadesse asukohtadesse siiani veel ei eksisteeri. 2020. aastal loodi Põhja-Eesti ühistranspordikeskuse (ÜTKP) poolt uus maakonnapiire ületav liin Kohilas Harjumaale Kiili ja Rae valda.

Kui suured on Teie kulutused kaugliini bussi või linnadevahelise rongi kasutamisele ühes kuus?



Joonis 4.2(7). Rapla maakonna elanike kaugliini busside ja rongi kasutamine

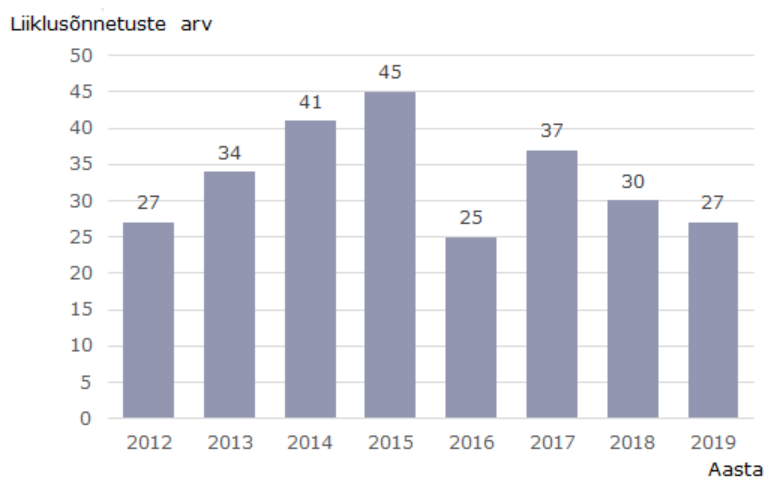
Kuni 30 eurot kuus kulutab kolmandik Raplamaa elanikest kohalikule ühistranspordile ja 51% kaugliinide-rongide kasutajatest. See selgitab mõnevõrra ka valmisolekut maksta nõudepõhise ja lühirenti hõlmava liikuvusteenuste eest vaid kuni 49 eurot kuus, sest võrreldes isikliku sõiduauto kasutamisega tundub tulevikuteenuse kasutamine keerukas, kui ei teata, missuguses ulatuses seda pakkuma hakatakse.

Kokkuvõttes võib öelda, et pooled Raplamaa elanikud on valmis uute liikuvusteenuste tulekuks ja nende kasutamiseks. Eriti arvestades nende praegusi igakuiseid kulutusi autokasutusele, mis algavad 300 eurost ja on kolmandikul üle 450 euro ning rohkem. Seega võiks olla uutele jagamis- ja renditeenustele Raplamaa linnades ja asulates piisavalt kasutajaid, kui see säästaks nende igapäevasel tööl käimisel ja teiste liikumiste juures nii aega kui inimeste raha.

4.3. LIIKLUSOHUTUSE ANALÜÜS RAPLA MAAKONNAS

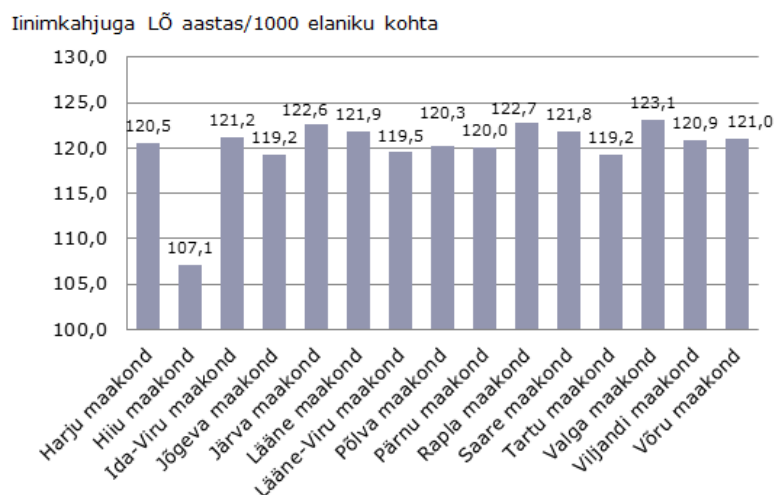
Käesolevas osas on käsitletud liiklusohutuse seis Rapla maakonnas. On oluline märkida, et liiklusõnnetustena on käesolevas osas käsitletud vaid inimkahjuga liiklusõnnetusi (edaspidi liiklusõnnetus LÕ), mida registreerib Politsei- ja Piirivalveamet (PPA) ja millist andmebaasi haldab Transpordiamet (endine Maanteeamet), perioodist 2012-2019. 2020.aasta andmed ei olnud töö teostajatele töö koostamise hetkel veel kättesaadavad.

Perioodil 2012-2019 on registreeritud maakonnas kokku 266 liiklusõnnetust (Joonis 4.3(1)), kusjuures suurima LÕ arvuga aasta oli 2015 (45 LÕ). Viimastel aastatel on LÕ arv olnud kerges langustrendis.



Joonis 4.3(1). Inimkahjuga liiklusõnnetused Rapla maakonnas 2012-2019.a.

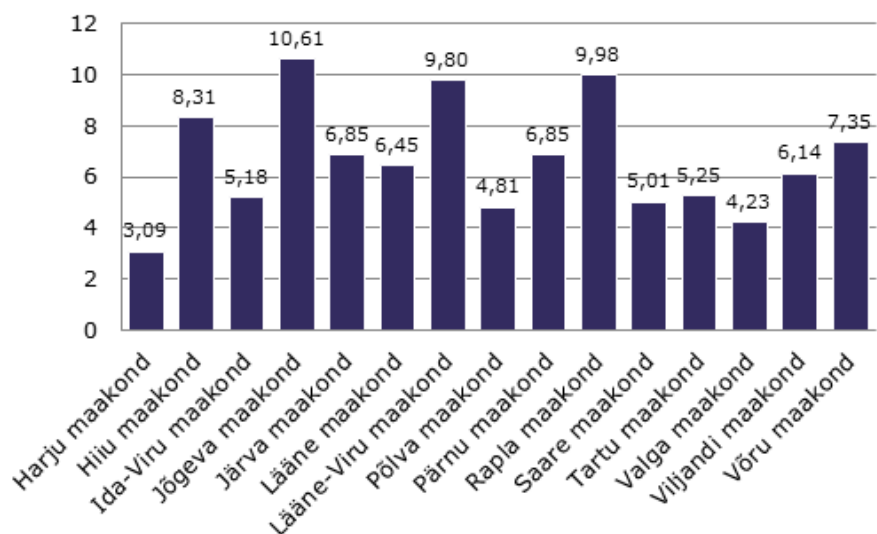
Võrreldes teiste maakondadega on Rapla maakonna liiklusohutuse tase (inimkahjuga LÕ aastas/1000 elaniku kohta) keskmisest kõrgem ja Eesti suurim. Erinevused ei ole seejuures eriti suured (Joonis 4.3(2)).



Joonis 4.3(2). Inimkahjuga LÕ aastas/1000 elaniku kohta maakondade lõikes

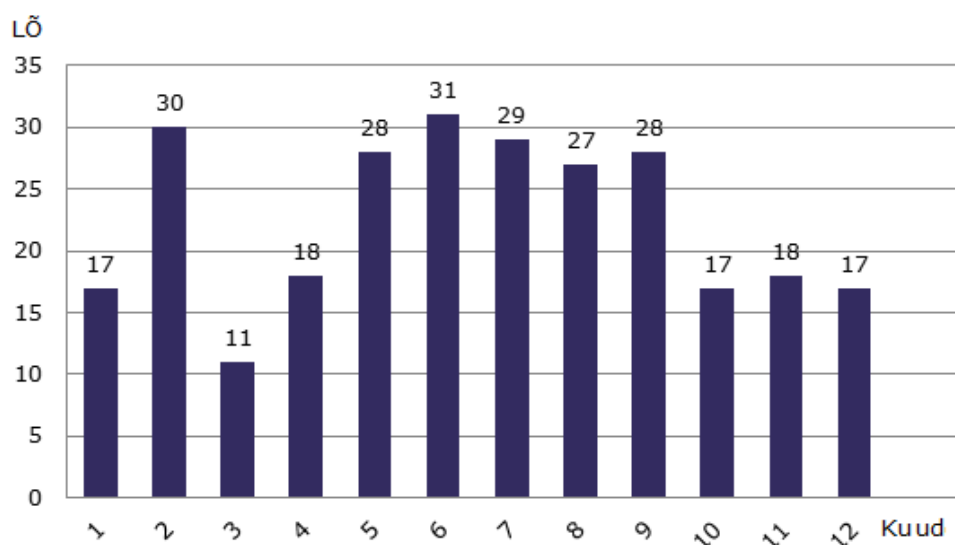
Paraku paistab Rapla maakond võrreldes teiste maakondadega halvas mõttes silma ka üliiraskete liiklusõnnetuste (mille tagajärjel hukkus inimene) arvu osas (Joonis 4.3(3)). Kui võrrelda maakondi liiklusõnnetuste hukkunute arvu alusel 100 000 elaniku kohta kujuneb pilt järgmiseks. Rapla maakond jääb selle näitaja järgi maha vaid Jõgeva maakonnast.

Ülirasked LÕ aastas/1000 elaniku kohta



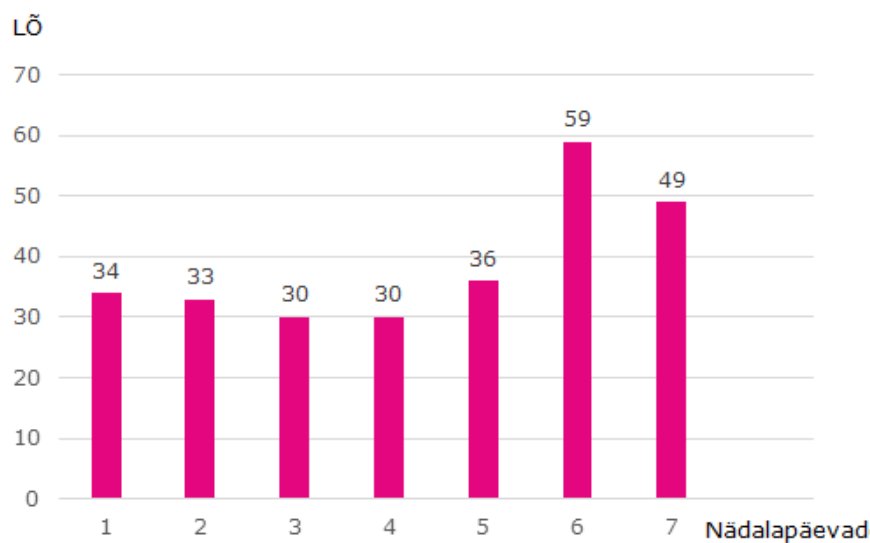
Joonis 4.3(3). Ülirasked LÕ aastas/1000 elaniku kohta maakondade lõikes

Kui vaadata LÕ jagunemist kuude lõikes Rapla maakonnas (Joonis 4.3(4)), on näha selge tendents, et õnnetusi on enam registreeritud veebruaris ning suveperioodil (mai-september). Väikseima õnnetuste arvuga kuuks on märts, keskmiselt 1,5 LÕ kuus, samas kui suure LÕ arvuga perioodil on registreeritud keskmiselt 3,5 LÕ kuus.



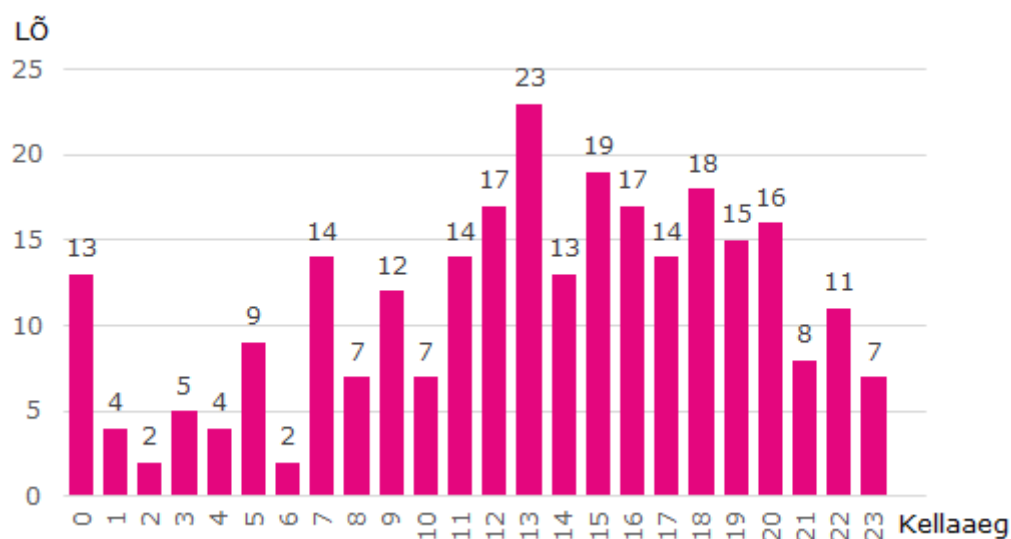
Joonis 4.3(4). LÕ jagunemine kuude lõikes Rapla maakonnas

Nädalapäevade lõikes LÕ jaotust vaadates tuleb selgesti välja oluline erinevus tööpäevade ja nädalalõpu vahel, kusjuures just viimasel on liiklusõnnetusi aset leidnud tunduvalt enam (Joonis 4.3(5)).



Joonis 4.3(5). LÕ jaotus nädalapäevade lõikes

Ööpäeva lõikes on kõige ohtlikumad perioodid päeval kell 12-13 ning teatud määral tuleb esile ka õhtune tippliikluse aeg (kell 15-21) (Joonis 4.3(6)).



Joonis 4.3(6). LÕ jaotus ööpäevas

Kui hinnata liiklusõnnetuste tagajärgi (vigastatud/hukkunud), siis on tulemus vastavalt alljärgnevas tabelis esitatule (Tabel 4.3(1)).

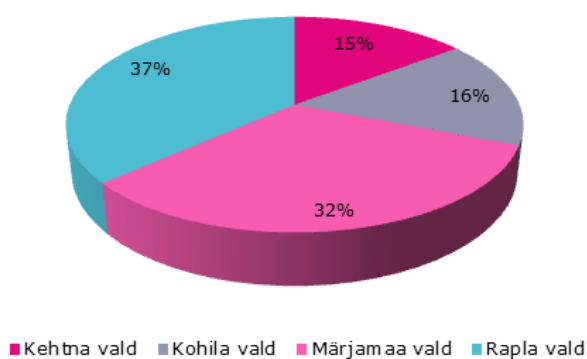
Tabel 4.3(1). Liiklusõnnetuste tagajärjed Rapla maakonnas

Aasta	Hukkunuid	Vigastatuid
2011	1	9
2012	4	35
2013	1	42
2014	3	59
2015	2	66

2016	3	32
2017	3	51
2018	8	33
2019	5	32
Kokku	30	359

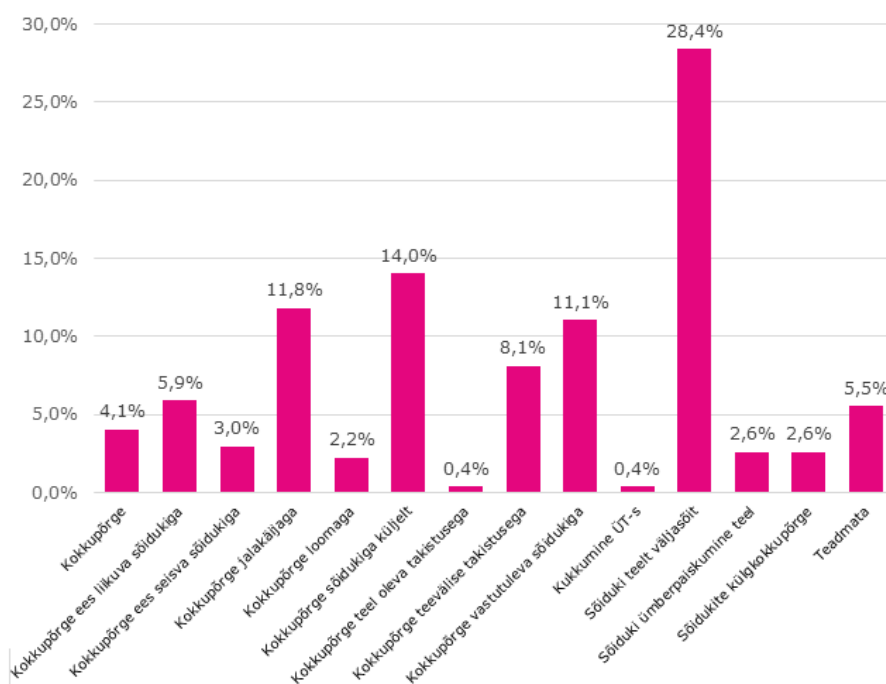
Kokku on perioodil 2012-2019 maakonnas hukkunud 30 inimest ja vigastada saanud 359. On oluline teada, et Eestis ei fikseerita liiklusõnnetuse ohvri vigastuse raskusastet, seetõttu ka seda hinnata ei ole võimalik.

Valdade lõike, kus on inimkahjuga õnnetusi enam, siis eristuvad kaks valda - Rapla ja Märjamaa vallad, peaaegu poole vähem inimkahjuga õnnetusi leiab aset Kohila ja Kehtna valdades (Joonis 4.3(7)).



Joonis 4.3(7). Inimkahjuga LÕ jaotus valdade lõikes

Liiklusõnnetuste jagunemine liikide lõikes on vastavalt alljärgnevalt esitatud joonisele (Joonis 4.3(8)).



Joonis 4.3(8). LÕ jagunemine liikide kaupa Rapla maakonnas
Absoluutselt kõige enam õnnetusi on fikseeritud teelt väljasõidu tagajärjel, sellele järgnevad kokkupõrked küljelt, otsasõidud jalakäijale ja kokkupõrked vastutuleva sõidukiga). Teisi õnnetuse liike on fikseeritud vähem.

Sama jaotus LÕ liikide kaupa, kuid detailsemalt, omavalitsuste lõikes on järgmine (Tabel 4.3(2)).

Tabel 4.3(2). LÕ jaotus liikide kaupa valdade põhisel

LÕ liik	Kehtna vald	Kohila vald	Märjamaa vald	Rapla vald
Kokkupõrge	1	2	1	7
Kokkupõrge ees liikuva sõidukiga	3	1	6	6
Kokkupõrge ees seisva sõidukiga	1	-	6	1
Kokkupõrge jalakäijaga	3	6	10	13
Kokkupõrge loomaga	-	3	2	1
Kokkupõrge sõidukiga küljelt	5	7	12	14
Kokkupõrge teel oleva takistusega	1	-	-	-
Kokkupõrge teevälise takistusega	3	7	5	7
Kokkupõrge vastutuleva sõidukiga	5	5	11	9
Kukkumine ühissõidukis			1	
Sõiduki teelt väljasõit	14	9	25	29

Sõiduki ümberpaiskumine teel	2	-	2	3
Sõidukite külgkokkupõrge	-	-	3	4
Teadmata	2	4	4	5
KOKKU	40	44	88	99

4.4. RAPLAMAA LIIKUVUSUURINGU JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD

Rapla maakonna elanike liikuvusmustrit iseloomustab domineerivalt suur autokasutus igapäevastes liikumistes nii tööle, kooli, poodi kui vaba aja veetmisel, inimeste elukohad asuvad hajali ning ka kaugemates maapiirkondades. Üle 90% igasugustest liikumistest tehakse isiklikku sõiduvahendit kasutades nii asulatesiseselt kui ka asulateväliselt.

Rapla maakonna liikuvust kujundab tõmbekeskuste paiknemine. Rapla linn asub maakonna keskel, mis loob eelduse radiaalseteks liiklusvoogudeks. Maakonna keskmes täiendavad seda veel Alu, Kuusiku ja Kaerepere alevikud, mis moodustavad võrreldes urbaniseerunud aladega hõredalt asustatud, kuid sotsiaalmajanduslikult seotud terviku. Kõrgema tasandi tõmbekeskus on loomulikult Tallinn, mis koos lähiümbrusega on olulisim maakonnaväline töö- ja õpingukoht. See paneb surve ühendustele nii raudteed kui maanteed mööda. Viimase aja muutused ühiskonnakorralduses ja suundumus kaugtöö laiemale levikule võivad seda survet leevendada.

Tallinna suurimat tähtsust tõmbekeskusena näitab see, et Rapla maakonna 47 asustusüksusest enamikul on põhiline samast asustusüksusest väljas olev töökoht Tallinnas või selle lähiümbruses. Kuuel juhul on selleks Pärnu linn, kolmel Rapla linn ja ülejäänud 38 on Tallinnas, peamiselt Kesklinna ja Lasnamäe linnaosades. Samas on Maaameti tehingustatistika järgi Raplamaal eluruumi ruutmeeter keskmiselt 4-5 korda odavam kui Harjumaal, seda kõigi elamispiindade suuruste lõikes. Sellest tulenevalt on oodata pendelränne jätkuvat kasvu. Selle üks leevendusvõimalusi on kaugtöö võimaluste parandamine. Täna hetkel elab 72% Rapla maakonna elanikest kuni kilomeetri kaugusel (Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus (ELASA) ülikire interneti võrgust. Viimase miili välja ehitamine püsiühenduste või suure ribalaiusega traadita ühenduste kaudu võimaldab senisest paremini kaugtöö võimalusi rakendada ja sedakaudu vähendada pendelrännet.

Hooajalisuse aspektist on elanikkonna seas tähendada suvehooajal alternatiivsete liikumisviiside suuremat kasutamist (jalgsi ja jalgrattaga liikumiste valikud olid mainitud Raplamaa elanikkonna liikuvusuuringus), kuid autoga liikujate osakaal seejuures oluliselt ei muutunud.

Raplamaa elanike liikuvusmustrit iseloomustab autokesksus. Raplamaa elanike autode omamine on väga kõrge. Üle poole vastanutest kinnitas, et nende leibkonnas on 2-3 autot, enam kui kolmandikul on leibkonnas 1 auto ning vaid igas kümnendas leibkonnas ei ole autot. Liikumisviisidest ülekaalukalt kõige domineerivam ongi sellest tulenevalt autoga tööle ja kooli sõitmine. Jalgsi käib töö 22,4% ning jalgratta või tõukerattaga 10,1% elanikest.

Uuringust selgus, et üle poole elanikest ei kasuta kohalikku ühistransporti ja pea pool ei kasuta kaugliini busse ja linnadevahelisi ronge. Paljuski on selle põhjuseks ühistranspordi sobimatus viimase paarikümne aasta jooksul muutunud elu- ja töökohtade korraldusega, mistõttu käiakse palju Tallinnas ja Harjumaal töö 1, samas on sellele kuluv aeg autoga liikudes oluliselt väiksem kui tehes seda ühistranspordiga. Peaaegu 2/3 küsitlusele vastanutest ei kasuta ühistransporti ja ei oma kulutusi ühistranspordile. Ligikaudu veerand kasutab ühistransporti harva.

Õpilaste puhul võrreldes töölkäijatega on suurem ühistranspordi (rongi, bussi) kasutamine, mis on selgitatav vanuse ja majanduslike valikutega. Seega saabki väita, et ühistranspordi kasutajate epamise kontingendi moordutavad õpilased ja muudel põhjustel, eriti töölkäimise osas on ühistranspordi kasutus väikene. Mis aga torkas silma on see, et ühistranspordi kasutuse osakaal kasvab (võrreldes regulaarsete liikumistega) just

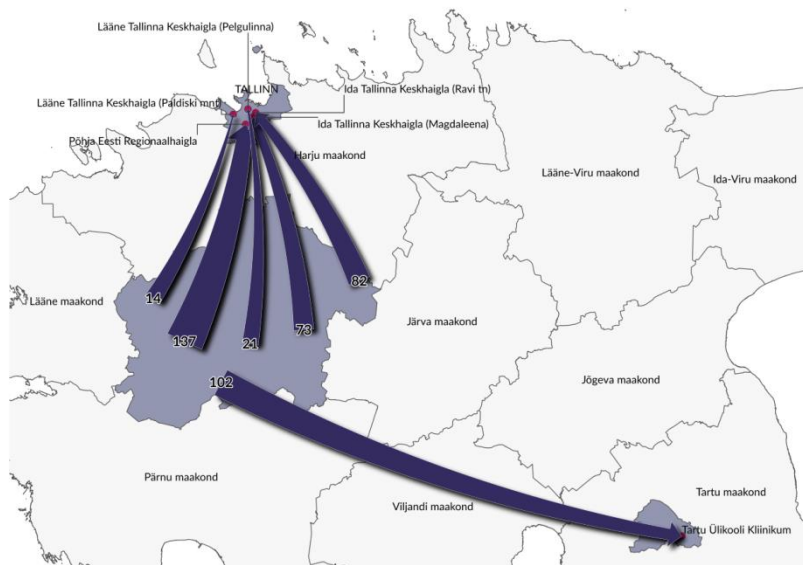
mitteregulaarsete liikumiste puhul (näiteks perekondlikud üritused, huviringide külastus, sõpradega kohtumised jne). See toob kaasa sellise tendentsi, et ühistranspordi konkurentsivõimeline korraldus on väga keeruline, kuna regulaarne nõudlus on suhteliselt väike ja sõltub suurel määral koolide toimimisest, samas kui muud kasutajad teevad seda pigem ebaregulaarselt. Seega saab soovitada tulevikus ühistranspordisüsteemi, mille selgrooks on siiski rööbastransport (mis toimib regulaarse ja suure veovõimega transpordiliigina), maakonna transport baseerub suurel määral õpilasveol (mille lahendus avaliku teeninduse liigina on mõistlik), ülejäänud ühistranspordisüsteemi lahenduse puhul on ilmselgelt vajaik tulevikus kaaluda intelligentseid nõudetranspordilahendusi. Lisaks sellele, oleks bussiliikluse lahenduse üheks väljundiks toimida ka ühe lülina terviklikus liikuvussüsteemis, näiteks olla integreeritud raudteetranspordi teenusega, tagades siis etteveo rongile, koordineerides sõiduplaane.

Maakonda läbivad kolm peamist liiklusvoogu. Tallinn-Pärnu-Ikla põhimaantee (samas ka Via Baltica) läbib Märjamaa valda ning ühendab Tallinna piirkonda Pärnu ja sealtkaudu lõunapoolsete naaberriikidega. Sealset liiklust saab Rapla maakonna vaatevinklist enamuse omavalitsuste jaoks (va Märjamaa vald) käsitleda sisuliselt peamiselt transiiditrassina. Kohalikule liiklusele tekitab see pigem takistusi, kuna Tallinn- Pärnu – Ikla maanteed ületamine on teatud määral takistatud. Suurema liiklussagedusega kaasneb ka liiklusõnnetuste suurem arv. Sellel trassil liigub keskmiselt 7-8 tuhat sõiduautot ning ligi 2000 veoautot ja autorongi ööpäevas. Majanduslikku kasu toob see tee Rapla maakonna kontekstis peamiselt teeäärsetele teenustepakkujatele - tanklatele ja söögikohtadele.

Teine oluline liiklustrass on Tallinn – Rapla – Türi maantee, mis nagu nimetuski viitab, ühendab Tallinnaga Rapla ja Järva maakondade suuremaid keskuseid. Sealse liiklusvoo raskeliikluse osakaal on eelmisest oluliselt madalama sagedusega, jäädes 150-200 auto juurde ööpäevas. Sõiduautode osas eristuvad Tallinn – Rapla ja Rapla – Türi lõigud. Neist esimesest läbib ööpäevas keskmiselt 5000, teisel 2000 sõiduautot.

Kolmas oluline suund läbib maakonda ida-lääne suunas marsruudil Kose – Rapla – Märjamaa – Koluvere. Keskmiselt on sellel suunal liiklussagedus ööpäevas 1000 sõiduautot ja 100 veoautot. Kui teised suunad teenindavad pigem Tallinna piirkonda, siis selle näol on tegu maakondliku tähtsusega ühendusega. Sellest tulenevalt on maakonna arengu mõttes oluline tagada antud suuna sujuv ja tõrgeteta liiklus, eeskätt ristumistel ülejäänud kahe suurema liiklusvooga maanteega.

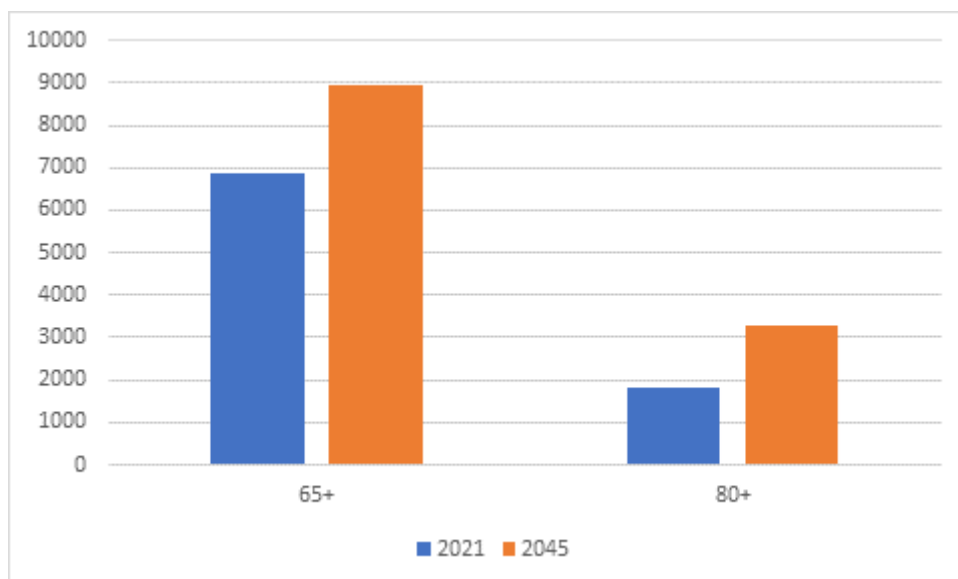
Siiski ei ole ühegi mainitud suurema trassi liiklussagedused tänases olukorras sellised, mille alusel saaks väita, et need vajavad olulist rekonstrueerimist, näiteks 2+2 sõidurajaga I klassi maanteedeks. Trasside peamised probleemid on lokaalsed ja seonduvad kas liiklemise ohutuse või ristumiste lahendusega ja neid on võimalik perspektiivis lahendada lokaalselt. Pigem on suhteliselt soodsad liiklemise tingimused maanteedel toonud kaasa ka suurema autokasutuse populaarsuse, sest ajakulu regulaarsetel liikumistel peamiste tõmbekeskuste vahel on autoga liikudes väiksem, kui seda teha tänase ühistranspordilahendusega. Selles kontekstis on tulevikus olulise tähtsusega Rail Balticu regionaalrongi lahendus, mis toob Tallinna mitmetele maakonna keskustele oluliselt ajalisel kontekstis lähemale.



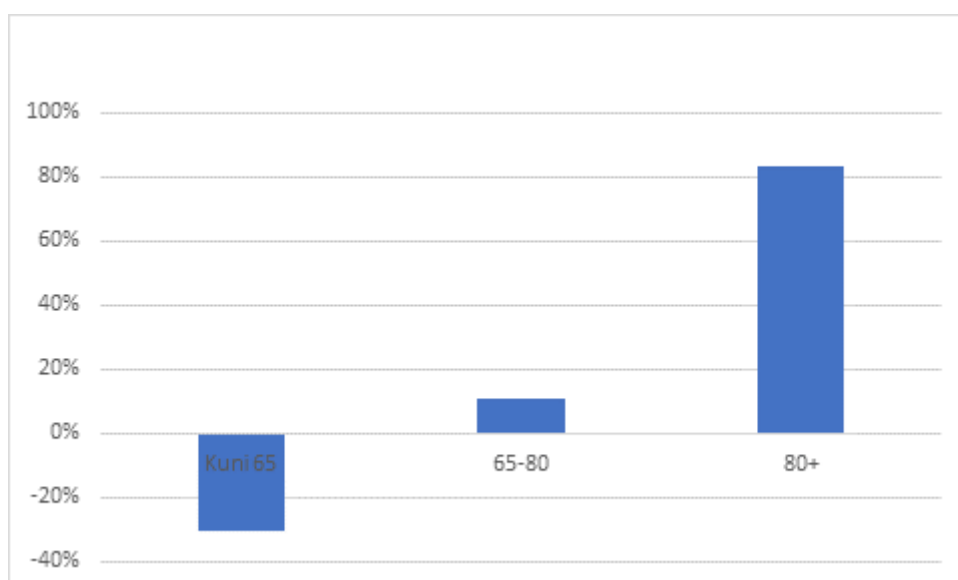
Joonis 4.4(1). Tallinna ja Tartu haiglates käimise kaardivaade Rapla maakonnast

Kui prognoosida Rapla maakonna võimalikku tulevikupilti, siis on ilmne, et ka lähitulevikus iseloomustab seda suunatus isikliku auto kasutusele. Ühistranspordi osakaal võib kasvada, kuid mitte kiiresti ja sellele võib anda suurema potentsiaali just raudtee arendamine, eelkõige RB regionaalrongi teenus. Maakonna elanikel on olemas valmidus kergliikluse suuremaks kasutamiseks, kuid tänases olukorras peetakse selle piiratuse peamiseks põhjuseks vähe arenenud kergliiklusteede võrgustikku. Elanike valmidus kasutada tulevikus uusi liikuvusteenuseid (lühirent, kergliikurite kasutamine ja muud sellised) on tänase uuringu tulemustele viidates pigem ettevaatlik ja nende teenuste võimalikku kasutust lähitulevikus kinnitas vaid umbes 1/3 elanikest. Nõudetranspordist ei olnud üldse huvitatud 39% vastanutest ja 21% ei omanud seisukohta, mõnevõrra huvitatud oli 31% vastanutest ja ainult 9% kinnitas kindlat huvi. Rendiauto või rendiratta vastu ei tunne üldse huvi 54% vastanutest ning ei oma seisukohta 17% vastanutest, huvitatuid oli 29%. Siiski on käesoleva tö autorite hinnangul maakonnas selleks potentsiaal olemas, sest enam kui veerand töökohtadest asub kodust kuni 6 km kaugusel ja 16% 6 kuni 15 km kaugusel. Laste kooli või lasteaeda viimisel on aga isegi enam kui pooled neist kuni 6 km kaugusel. Seega on alternatiivsetele aktiivsetel liikumisviisidel üsna kõrge kasutuse kasvu potentsiaal olemas. Samas eeldab see olulist panustamist kergliiklusteede rajamisse, peamiste tõmbekeskuste vahel, et tagada soodsad ja ohutud liikumisvõimalused.

Demograafia ja teenuste kättesaadavuse aspektist on näha ette, et Rapla maakonnas on lähitulevikus võimalikud kaks stsenaariumi. Võttes arvesse ühelt poolt just isikliku sõiduvahendiga liikumise primaarsust ja teiselt poolt vanemaealise elanikkonna jätkuvat kasvu (Joonis 4.4(2). ja Joonis 4.4(3)), tuleb arvestada suurema nõudlusega sotsiaaltranspordile. Lisaks sotsiaaltranspordi võimaluste laiendamisele tuleb kaaluda nõudetranspordi/ eritranspordi tagamist strateegiliselt olulistesse punktidesse Tallinnasse ja Tartusse. Täna liigub iga päev mõnda Tallinna meditsiinasutusse, kas külastajana või saatjana ca 350 inimest, Tartu Ülikooli Kliinikumi ca 100.



Joonis 4.4(2). Statistikaameti Raplamaa rahvastiku prognoos 65+ ja 80+ vanusegruppides aastal 2021 ja 2045



Joonis 4.4(3). Statistikaameti Raplamaa rahvastiku prognoosijärgne erinevate vanuserühmade muutus (%)

Lisaks meditsiiniteenuste kättesaadavusele, on oluline ka teiste teenuste kättesaadavuse võimaluste üle vaatamine. Inimene, kes ühel hetkel isikliku sõiduvahendiga liikuda ei saa, peab saama muul kujul tarbida vajalikke teenuseid. Raplamaa elanikkonna liikuvusuuringu küsimustikust tuli selgelt välja, et praegune pakiautomaatide asukoht maakonnas ei ole tarbijale mugav.

Üheks oluliseks järelduseks käesolevas uuringus liiklusohutuse aspsketist on see, et võrreldes teiste maakondadega on Raplamaa liiklusohutuse tase (inimkahjuga LÕ aastas/1000 elaniku kohta) keskmisest kõrgem ja Eesti suurim. Seega on maakonna üheks liikuvusstrateegia eesmärgiks panustada oluliselt liiklusohutusse.

Eesti liiklusohutusprogrammi järgi luuakse ühtne, toimiv ja koostööd võimaldav liiklusohutusosalaste tegevuste juhtimismudel riiklikul, regionaalsel ja kohalikul tasandil,

kaasates liiklusohutuslaste probleemide lahendamisse võimalikult palju osapooli. Iga-aastaselt hinnatakse elluviimiskava täitmist ja tulemuslikkust. Transpordisüsteemi otsuste tegemisel seatakse kõigil otsustustasanditel eesmärgiks maksimaalne liiklusohutuse tagamine.

Rapla maakond oli kümme aastat tagasi üks esimesi, kus oli välja töötatud maakonna liiklusohutuse kava. Sellise uue kava väljatöötamine peaks olema ka maakonna jaoks üheks uueks ülesandeks. Sellise kava peamiseks eesmärgid peaksid olema järgmised.

- Kooskõlas Eesti Liiklusohutuse programmiga peaks maakonna liiklusohutuse strateegiliseks eesmärgiks olema liiklusõnnetustes hukkunute ja raskesti vigastatute arvu vähendamine;
- Selliste eesmärkide sätestamine peab toimuma koostöös riigi Transpordiametiga;
- Liiklusohutuslike eesmärkide kolm peamist fookusteemat peaksid olema – teelt väljasõitude (ühesõidukiõnnetuste), ristmikuõnnetuste (külgtõrked) ning ühe peamise eesmärgiga- vähemkaitstud liiklejate ohutusse panustamine.
- Maakonna kõige olulisemad omavalitsused ka liiklusohutuse vaatepunktist on Rapla ja Kohila vallad.
- Kõik olulisemad eesmärgid ja meetmed peaksid olema sätestatud maakonna liiklusohutuse uues kavas. Kui maakond töötab välja spetsiaalse liikuvuse strateegia, siis võivad need olla sätestatud ka seal.

KASUTATUD KIRJANDUS

AS Eesti Liinirongid; www.elron.ee.

AS Eesti Liinirongid; Edelasuund (Rapla, Türi, Viljandi suund).

https://www.elron.ee/sites/default/files/2021-03/Edelasuund%20al%2028.03_2.pdf.

Eesti Geoportaal. Ruumiandmete kataloog.

<https://metadata.geoportaal.ee/geonetwork/srv/search?format=ESRI%20SHP>.

Fowler, F. J. (2012). Survey Research Methods. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Lääne Elu, Põhja-Läänemaa liinibuss tuleb edaspidi ette tellida -

<https://online.le.ee/2017/12/09/pohja-laanemaa-liinibuss-tuleb-edaspidi-ette-tellida/>.

Maanteede projekteerimismäärused;

https://www.riigiteataja.ee/akti/1070/8201/5014/MKM_m106_lisa.pdf.

Maksu- ja Tolliamet. Töötamise registreerimine;

<https://www.emta.ee/et/ariklient/registreerimine-ettevotlus/tootamise-registreerimine/tookoha-aadressi-maaramise-juhend>.

Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. - Family Practice, Vol.13, No. 6 522-525.

Pärnumaa Ühistranspordikeskus, Sotsiaaltransporditeenuse korraldusmudelite testimine

- <https://pytk.ee/projektid/sotsiaaltransporditeenuse-korraldusmudelite-testimine.html>.

Rail Baltic Estonia. Kaart;

<https://gis.railbaltica.org/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5e16198d4016497dbfc826d3b99b1467>.

Rail Baltic Estonia. Kohalikud peatused võtavad ilmet;

<https://rbestonia.ee/infokirjad/kohalikud-peatused-votavad-ilmet/>.

Rail Baltic Estonia. Rapla vallaga sõlmiti koostööleping Rail Baltica kohaliku peatuse

rajamiseks; <https://rbestonia.ee/uudis/rapla-vallaga-solmiti-koostoeleping-rail-baltica-kohaliku-peatuse-rajamiseks/>.

Rail Baltic Estonia. Projektist; <https://rbestonia.ee/projektist/>.

Rail Baltic Estonia. Rapla vallaga sõlmiti koostööleping Rail Baltica kohaliku peatuse

rajamiseks; <https://rbestonia.ee/uudis/rapla-vallaga-solmiti-koostoeleping-rail-baltica-kohaliku-peatuse-rajamiseks/>.

Rail. Baltic Estonia. Trassikoridor; <https://rbestonia.ee/projektist/trassikoridor/>.

Raplamaa arengustrateegia 2035+;

<https://marjamaa.kovtp.ee/documents/380075/26380703/Raplamaa+arengustrateegia.pdf/c40b0dc0-12cb-48c9-a9e9-3d55e5af4ee8?version=1.0>.

Resolution research: A Full Service Market Research Company Performing both

Qualitative Market Research & Quantitative Market Research;

<http://www.resolutionresearch.com/results-calculate.html>.

Riigikontroll: praegune maakondliku bussiliikluse korraldus ja tasuta sõidu võimalus ei ole aidanud kaasa ühistranspordi eelistamisele, 10.03.2021;

<https://www.riigikontroll.ee/Suhtedavalikkusega/Pressiteated/tabid/168/557GetPage/1/557Year/-1/ItemId/1311/amid/557/language/et-EE/Default.aspx>.

Riigiteede teehoiukava 2021-2030; https://www.mnt.ee/sites/default/files/content-editors/Failid/thk_2021-2030.pdf.

Saaremaa vallavalitsus, Sotsiaaltransporditeenuse korraldusmudelite testimine -

<https://www.saaremaavald.ee/sotsiaalprojektid>.

Saunders, M. N. K., Lewis, P., Thornhill, A. (2016). Research Methods for Business Students. Pearson Education Limited, 2016.

Statistikaamet (2020). Kaugtöö võimalused ja arengud Eestis, <https://www.stat.ee/et/uudised/koroonakriisi-tulemus-200-000-kaugtoo-tegijat>.

Statistikaamet (2020). Piirkonnad. Rapla maakond, <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/piirkonnad/rapla-maakond>.

Statistikaamet; Prognoositav rahvaarv aastani 2045 maakonna ja vanuserühma järgi; https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik_rahvastikunaitajad-ja-koosseis_rahvaarv-ja-rahvastiku-koosseis/RV087.

Statistikaamet, 2020; Rahvastik soo ja vanuserühma järgi; https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik_rahvastikunaitajad-ja-koosseis_rahvaarv-ja-rahvastiku-koosseis/RV021.

Transpordiamet. Koolitee kaardistamine; <https://koolitee.mnt.ee/>.

Transpordiamet; Liiklussageduse statistika. <https://www.mnt.ee/et/ametist/statistika/liiklussageduse-statistika>.

Vihalemm, T., (2014); Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas; <https://sisu.ut.ee/samm/fookusgrupi-intervjuu>.

Yin, R. K.-Z. (2018). Case study research and applications : design and methods. Los Angeles [etc.] : Sage, c2018. 6th ed.