



# MUSTAMÄE II MIKRORAJOONI LIKUVUSUURING

Teostatud Mustamäe II mikrorajooni teede põhiprojekti raames

detsember 2022

**Õne Kask**  
Liikuvuse spetsialist

# SISUKORD

**1 SISSEJUHATUS 3**

**2 METOODIKA 4**

**3 FUNKTSIONAALANALÜÜS 5**

**4 LIIKUVUSVOOGUDE ANALÜÜS 7**

4.1 JALGSI LIIKUMINE ..... 7

4.2 JALGRATTAGA LIIKUMINE..... 9

4.3 AUTOGA LIIKUMINE ..... 10

**5 SOOVITUSED 13**



# 1 SISSEJUHATUS

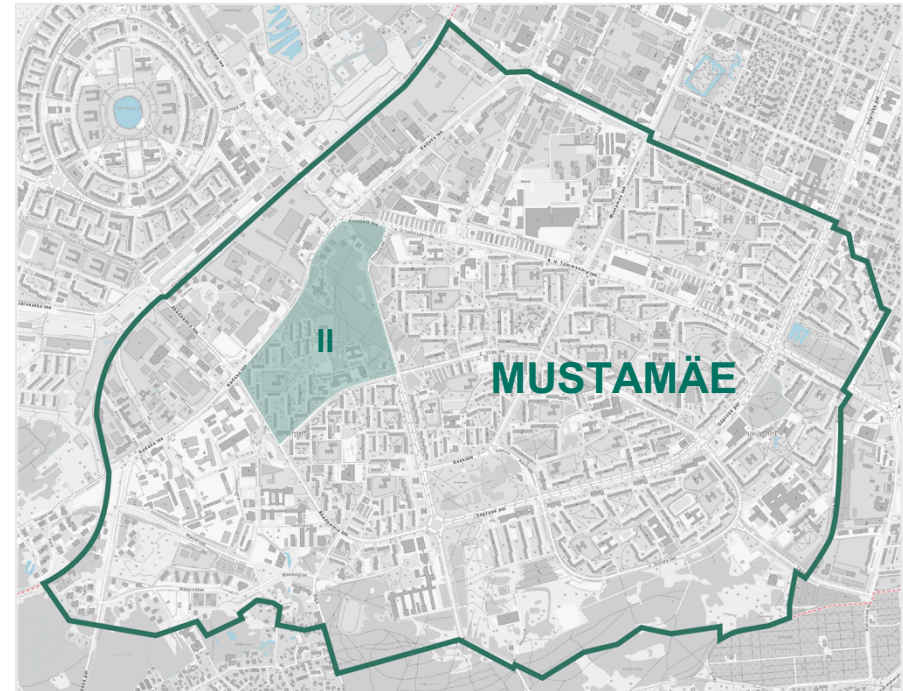
Transpordi ja liikumise keskkonnajalajälje vähendamine on saanud oluliseks Euroopa-üleseks eesmärgiks, et leevenda potentsiaalseid kliimamuutuse mõjusid. Vähendades sundliikumisi ja liikudes igapäevaselt rohkem jalgsi, ühistranspordi ja jalgrattaga, muutub tänavaruum inimsõbralikuks, on inimesed tervemad ja väheneb ka transpordi jalajälg. Tallinna 2035 arengukava<sup>1</sup> kohaselt liigub 70% Tallinna elanikest 2035. aastal ühistranspordiga, jalgsi või jalgrattaga, iseseivalt liiguvad kooli 90% õpilastest. Samuti väheneb jõudsalt liikuvuse ohutus ja hukkunute arv.

Selleks, et neid eesmärke täita ja võimaldada inimeste liikumine eelkõige ühistranspordiga, jalgsi ja jalgrattaga, on oluline luua linnaruumis vastav füüsiline keskkond, mis kutsub väljas liikuma ja tagab mugavad liikumisvõimalused kõigile elanikele, vaatamata vanusest, võimekusest või sissetulekust. Linna aga ei ole võimalik muuta üleöö ja seega on oluline viia muudatused tänavaruumis sisse järk-järgult, seal, kus võimalik ja eelisjärjekorras piirkondades, mis juba täna renoveerimist vajavad.

Antud töös viiakse läbi liikuvusuuring Mustamäe II mikrojanoonis, mis asub Harju maakonnas Tallinna linna territooriumil, Mustamäe linnaosas E.Vilde tee, Akadeemia tee, Kadaka tee ning Ehitajate tee vahelisel alal (*projektila asukoht märgitud joonisel 1*). Vastavalt Mustamäe II mikrorajooni teede põhiprojektile on mikrorajoonis planeeritud kvartalisestest avalike teede rekonstrueerimine, uute parkimiskohtade rajamine, ja jalg- ja rattateede remont koos tänavavalgustuse rekonstrueerimise ja sademevee ärajuhtimise lahendusega. Mustamäe II mikrorajoon

Tuginedes Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalameti nõuetele viidi mikrorajooni projekti lahenduse koostamise raames läbi mikrorajooni terviklik liikuvusuuring.

Antud uuringu põhjal koostab teede projektierija (AS Reaalprojekt) tervikliku liiklus- ja ruumilahenduse eskiisi, mis on aluseks mikrorajooni teede, tänavavalgustuse – jm rajatiste edasisel projekteerimisel. Liikuvusuuringu koostamisel lähtutakse projekteerimistingimustest toodud linnaruumilistest ja keskkonnakaitselistest tingimustest.



Joonis 1: Projektila asukoht Tallinnas Mustamäe linnaosas

<sup>1</sup> <https://strateegia.tallinn.ee/liikuvus>

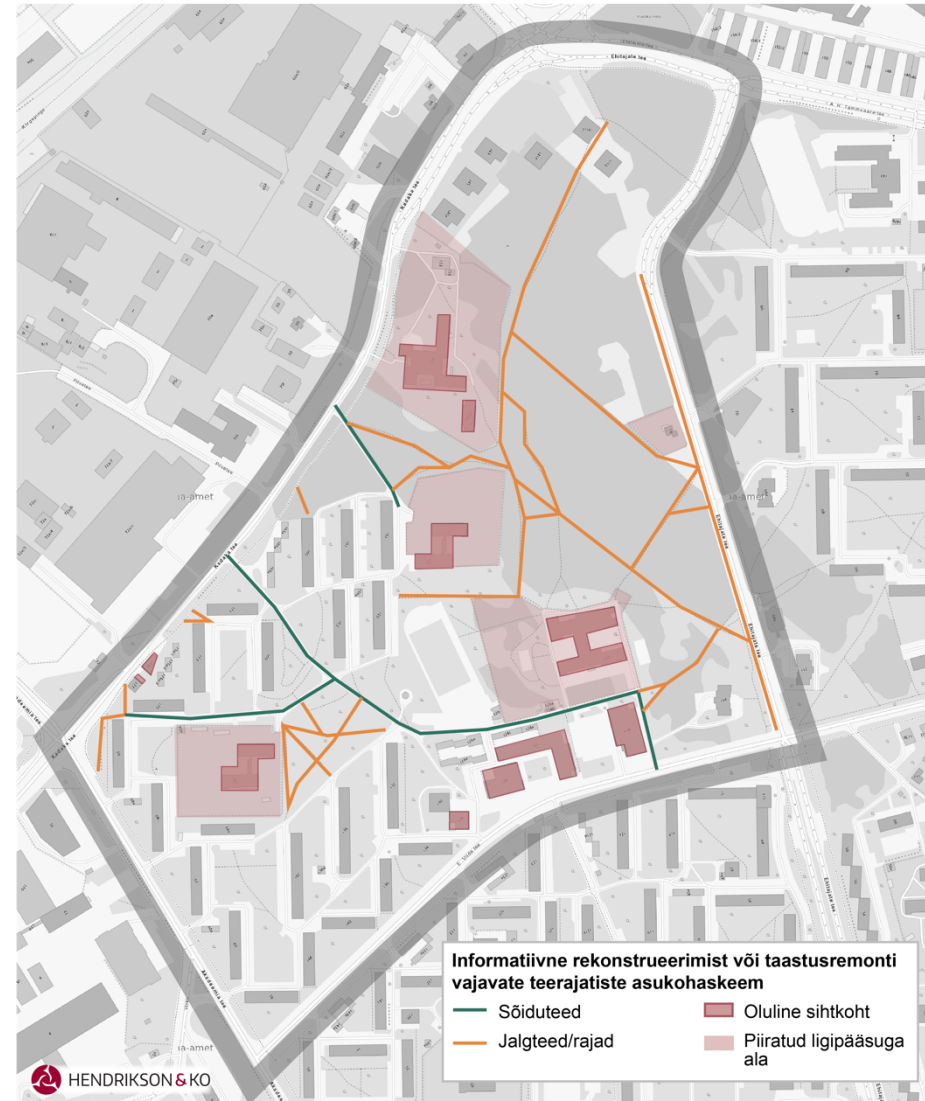
## 2 METOODIKA

Liikuvusuuring sisaldab järgmist:

- Olemasoleva olukorra analüüs – mida projekti raames kavandatakse ja milline on tänane olukord
- Funktsionaalanalüüs – põhiliste funktsioonide, nende mahtude ja ruumilise paiknemise ja sellest lähtuvalt inimeste liikumisvajaduste hindamine.
- Liikuvusvoogude analüüs – jalgsi, jalgratta ja sõidukite liikumisvood, teekonnad ja konfliktid, sh parkimiskorraldus, õuealade, oluliste rohe- ja/või rekreatsioonialade (sh mänguväljakud, Kadaka staadion) asukohad ja juurdepääsu võimalused
- Soovitused mikrorajooni liiklus- ja ruumilahendusele.

Uuringu läbiviimiseks kasutati peamiselt Maa-ameti ja Tallinna linna avalikke andmeid (elukohtade arv, avaliku teenistuse töötajate, õpilaste ja külastajate arv). Liikuvusvoogude ja parkimiskorralduse hindamine toimus läbi vaatluste, mis viidi läbi nii hommikuse tippunni ajal, pärastlõunal kui ka argipäeva õhtul. Lisaks arutati analüüsi tulemusi ja ettepanekuid projekteerija, Tallinna linna ja Mustamäe linnaosa esindajatega.

Uuring käsitleb valdavalt mikrorajooni lõunapoolset osa, täpsemalt ala, mis jääb Kadaka parkmetsast lõuna poole. Jalgsi- ja jalgratta liikumises on aga arvestatud ka liikumistega läbi metsa. See skoop on kooskõlas ka Mustamäe II mikrorajooni rekonstrueerimise projektiga kvartalisisestele põhiteedele. Ülevaade projekti raames renoveeritavatest lõikudest annab *joonis 2*. Vajadusel rekonstrueeritakse projekti raames ka teisi teelõike, et parendada rajooni liikuvusvõimalusi.



Joonis 2: Informatiivne rekonstrueerimist või taastusremonti vajavate teerajatiste asukohaskeem (Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalamet)



### 3 FUNKTSIONAALANALÜÜS

Funktsionaalanalüüsi eesmärgiks on hinnata olulisi liikumisi tekitavaid põhjuseid ja tõmbepunkte Mustamäe II mikrorajoonis. Erinevad maakasutuse funktsioonid genereerivad ja tõmbavad liikumisi erinevalt, funktsionaalne analüüs tuvastab nende tüübi, asukohad ja mahud.

Funktsionaalne analüüs annab liikumiste teoreetilise mahu, mis tuleb järgmises etapis paigutada liikumisvõrgustikesse. Funktsioonide mahu hindamine toimus nii potentsiaali kaudu kui reaalsele olemasolevatele andmetele tuginevalt. Teada on näiteks mikrorajoonis olevate korterite arv, samuti suuremate asutuste töötajate ja õpilaste arv. Mikrorajooni peamised funktsioonid ja nende paiknemisest annab ülevaate joonis 3.

Funktsioonide liigitamine:

- Funktsiooni tüübi järgi – elufunktsiooni alla kuuluvad nii eramu kui korruselamupiirkonnad ning segafunktsiooniga alad ja hooned. Töökohad paiknevad peamiselt teenindusasutustes, haridusasutuste hulka kuuluvad koolid, lasteaiad ja huviharidus. Teenindusasutuste hulka kuuluvad nii avalikud teenused kui ka äriteenus.
- Funktsiooni mahu järgi – funktsioonid põhjustavad erinevas mahu liikumisi. Näiteks teenindusettevõtete hulgas on olulise mahuga supermarketid, mis genereerivad olulise liikumismahu. Väiksemate teenindusettevõtete puhul ei pruugi genereeritav maht olla suur, kuid paljude funktsioonide aglomeratsioonid (nt. kaubandustänav tervikuna) võivad summaarselt olla oluliseks liikumispõhjuseks.
- Ajalise kasutuse järgi – töökohtades viibivad inimesed peamiselt tööajal (va teatavates teenindusasutustes), elamisfunktsiooniga aladel aga viibitakse tööpäeviti töövälisel ajal. Koolide aktiivne kasutusaeg on 8-14, huvialaringide puhul pikeneb kasutus väikese arvu kasutajate võrra.



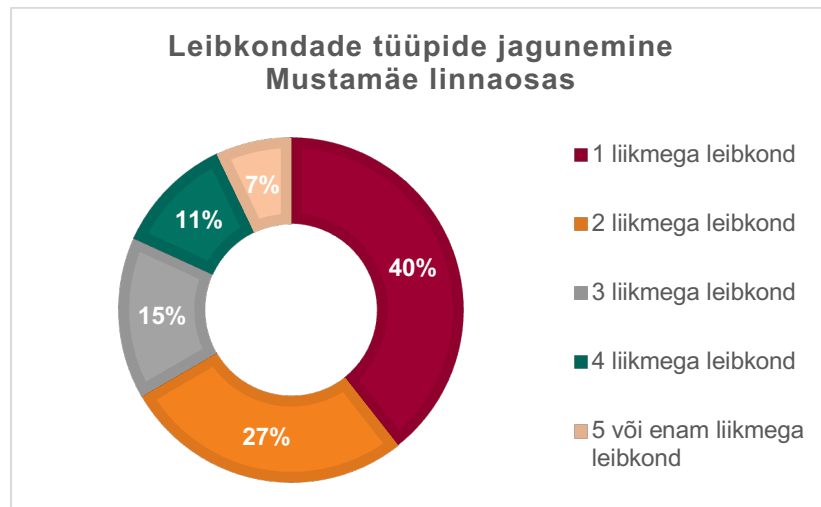
Joonis 3: Mustamäe II mikrorajooni erinevate funktsioonide paiknemine

## FUNKTSIOONIDE LIIGID JA PAIKNEMINE

### ELUKOHAD

Mustamäe II mikrorajooni elukohad paiknevad peamiselt vanades paneelmajades, mida on rajoonis kokku 24. Rajooni põhjaosas on 2016. aastal ehitatud kuus uut kortermaja, mille esimestel korrustel paiknevad ka äripinnad.

Mikrorajoonis on kokku 1982 korterit (vanades paneelmajades 1730) ja hinnanguliselt elab uuringu alal 1983 leibkonda. Hinnanguline leibkondade jagunemine vastavalt leibkonna suurusele on arvatud vastavalt Mustamäe linnaosa leibkondade jagunemise järgi 2021 rahvaloenduse andmete alusel (joonis 4). Selle alusel võib väita, et suurem osa leibkondi on väikesed, ühe kuni kahe liikmelised. Hinnanguliselt elab mikrorajoonis umbes 4320 elanikku.



Joonis 4: Leibkondade suuruse jagunemine Mustamäe linnaosas (2021)

## TÖÖKOHAD JA HARIDUSASUTUSED

Suurimad tööandjad ja haridusasutused Mustamäe II Mikrorajoonis on:

- Tallinna Kadaka Põhikool – 110 töötajat – 231 õpilast
- Tallinna Kadaka Lasteaed – 48 töötajat – 240 last
- Tallinna Männikäbi Lasteaed – 34 töötajat – 196 last
- Mustamäe Linnaosa Valitsus – 93 töötajat
- Tallinna Tugikeskus Juks – 56 töötajat

Enamikel neist töökohtadest ja haridusasutustest eeldatakse töökohale liikumist kella 8-9 vahel hommikul ja töölt koju kella 17-st. Tugikeskusesse Juks ja Kadaka Põhikooli liigutakse eeldatavalt mõnevõrra ka teistel aegadel, kuna mõlemad asutused toimivad osaliselt 24 tundi ööpäevas. Samuti lõppeb Kadaka Põhikooli õpilastel eeldatavalt koolipäev pärastlõuna.

Vähesemal määral on töökohti teenindusasutustes, mis paiknevad osaliselt Kaja Kultuurikeskuses ja selle ümber, samuti rajooni põhjaosa uutes kortermajades.

### AVALIK- JA ÄRITEENUS

Suurima potentsiaalse küllastajate arvuga sihtkoht mikrorajoonis on Kaja Kultuurikeskus, mille saalis saab tippajal olla korraga kuni 300 küllastajat. Kaja Kultuurikeskus paikneb ka mitu huviringi, mis toimuvad peamiselt pärastlõunasel ja õhtustel aegadel.

Kadaka Põhikool kõrval asub Kadaka staadion, mida on võimalik elanikel vabalt kasutada. Staadionit on võimalik rentida spordi- ja muudeks üritusteks.

Rajoonis on üks toidupood – Maxima X, mis asub Vilde tee ääres. Rajoonist jalutuskäigu kaugusel asuvad lisaks Selver, Coop, Lidl ja mini Rimi.

Muu äriteenuse potentsiaal rajoonis on pigem väike. Küll aga tasub ära mainida E. Vilde tee 128 paiknev Restoran Friend's, mis on populaarne sihtkoht toidukulleritele.



## 4 LIKUVUSVOOGUDE ANALÜÜS

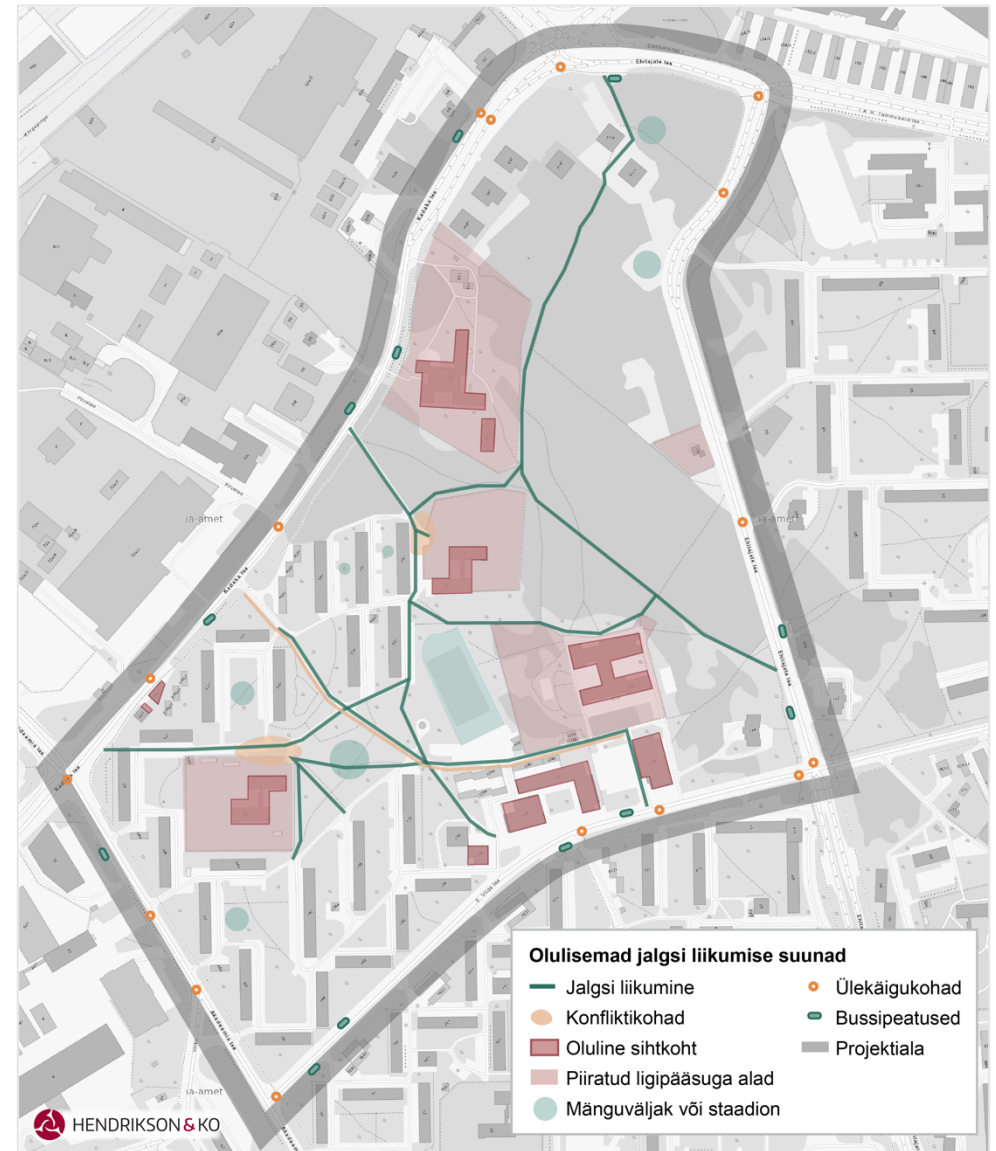
Liikuvusvoogude analüüs käsitleb jalgsi, jalgratta ja sõidukite liikumisvooge, teekondi ja potentsiaalseid konfliktikohti. Samuti on uuritud mikrorajooni parkimiskorraldust ja õuealade, oluliste rohe- ja või reaktioonialade asukohti ja juurdepääsuvõimalusi. Analüüs põhineb potentsiaalsetel liikumissuundadel vastavalt funktsionaalanalüüsile ja rajoonis eri kellaaegadel tehtud vaatlustele.

### 4.1 JALGSI LIKUMINE

**Jalgsi liikumine on kõige kättesaadavam liikumisviis, olles samas ka sotsiaalne, keskkonnasõbralik ja tervisele kasulik.** Jalakäijad muudavad tänavad elavaks ja atraktiivseks ka teistele. Iga teekond algab ja lõpeb jalgsi liikumisega ning igaüks on mingil hetkel jalakäija, mistõttu on eriti oluline, et jalgsi liikumise keskkond oleks mugav, sujuv, meeldiv ja turvaline. Tänavaruumi kvaliteedil ja omadustel on määrav mõju inimeste valmidusele selles ruumis viibida ning jalgsi liigelda, seda eriti valikuliste ja sotsiaalsete tegevuste puhul.

Jalgsi liikumiste voogude hindamisel võeti arvesse oluliste funktsioonide asukohti mikrorajoonis, samuti bussipeatuste ja ülekäikude asukohti. Peamised konfliktikohad leiti vaatluste tulemusel. Joonis 5 annab ülevaate rajooni tihedamini kasutatavatest teedest ja radadest.

**Üldjuhul on mikrorajoonisisene jalgsi liikumise keskkond rahuldav.** Mikrorajooni üleselt kehtib õueala (kiirusepiirang 20 km/h), tänavaruum on suuremal osal tänavatel jagatud kõigi liiklejate vahel. Lisaks asfalteeritud teedele on rajoonis palju pehme kattega radu ja mitmeid sissetallatud radu.



Joonis 5: Olulisemad jalgsi liikumise suunad

**Mikrorajooni elanike sõnul on rajoonis hea jalutada kuna erinevaid radu ja läbipääse on palju.** Ebameeldivaks teeb jalutamise autoliiklus, kes üldjuhul kehtestatud kiirusepiirangust kinni ei pea. Murekohad on haridusasutuste esised alad, samuti korterelamute esised teed, mida kasutatakse läbivaks autoga liikumiseks.

## POTENTSAALSSED KONFLIKTIKOHAD JALGSI LIIKUMISEL

**Mikrorajooni läbiv sõidutee** (fotod 1-3) on kasutusel jagatud ruumina. Vaatluste järgi võib aga öelda, et jalakäijad ei tunne ennast teel turvaliselt kui auto neist möödub. Samuti ei pea paljud autojuhid kinni kehtestatud kiirusepiirangust. Seega on jalakäijad sunnitud käima teega külgneval rohealal, mis eriti märgades oludes ei ole meeldiv kogemus.

**Mikrorajooni läbiv sõidutee Kadaka Põhikoolist Kadaka staadionini** (fotod 2-3) on teatud ajahetkedel kasutusel parkimisalana, samuti läbivad seda teelõiku Kaja Kultuurikeskuse parklast sisse ja välja sõitvad autod. Tekib tihe liiklusolukord, kust eriti jalakäijad pannakse ohtlikusse olukorda.

**Haridusasutuste sissepääsud** (fotod 5-6), eelkõige lasteaedade esised, on hommikuti autodest umbes, tehes olukorra jalakäijatele ohtlikuks ja ebamugavaks. Autod pargivad lasteaedade väravate ette, kust jalakäijad on sunnitud läbi minema. Samuti tehakse autoga lahkudes ohtlikke manöövreid. Erandina on olukord hommikuti parem Kadaka Põhikooli ees. Tegemist on erivajadustega laste kooliga, kuhu paljud lapsed tuuakse kohale spetsiaalse koolitranspordiga, mis vähendab vanemate enda vajadust laps autoga kooli tuua. Samuti on kooli juures õpilaskodu, mis samuti vähendab hommikusi liikumisi (fotod 5-6).

**Korterelamute esised teed** (foto 4) on täna kasutusel kahe-suunalisteks liikumisteks, teed on piiritletud parkimiskohtadega. Tipptunni ajal on mitmed majade esised teed kasutusel läbisõiduteedena. Olukord on eriti ohtlik lastele, kes jooksevad majast majaesisele mänguplatsile, kuid samuti teistele majaelanikele, kuna nähtavus on parkimise tõttu piiratud.



Joonis 6: Fotod potentsiaalsetest jalgsi liikumise konfliktikohtadest.



## 4.2 JALGRATTAGA LIIKUMINE

**Jalgrattaga liikumine on tervislik ja kiire liikumise viis, mis eriti linnalises liikumises pakub hea alternatiivi autoga liikumisele.** Tallinnas on jalgrattaga liikumine vaikselt tõusuteel tänu arenevale jalgrattateede võrgustikule ja jalgratta parkimiskohtade rajamisele mitmel pool linnas. Jalgrattaga liikumise võimaldamiseks tuleb tagada ohutud, otsesed ja intuiitiivsed tingimused, mida kasutades tunnevad ennast turvaliselt ka lapsed ja vanurid.

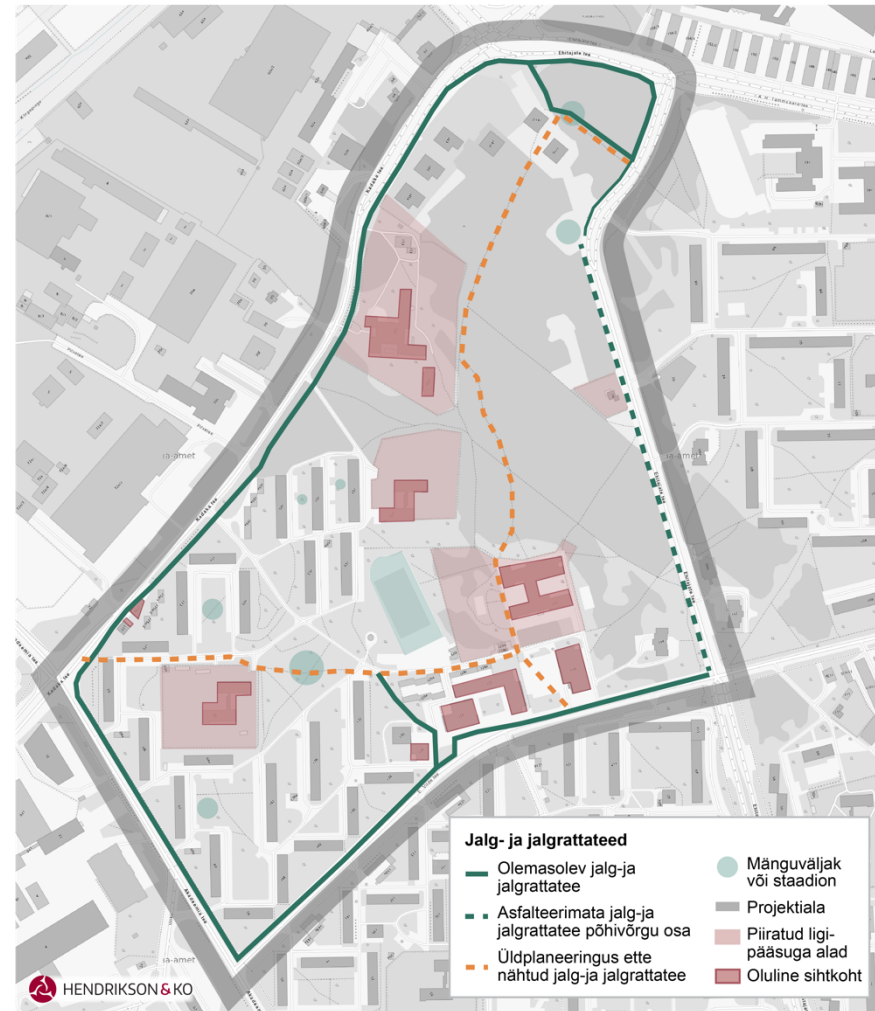
**Mustamäe II mikrorajoonis on rattaga liikumise võimalused rahuldavad.** Mikrorajoon on ümbritsetud suurte teede ääres olevate jalg- ja jalgrattateedega, mis on osa arenevast Tallinna jalgrattateede võrgustikust. Ehitajate tee pool asfalteeritud jalg- ja jalgrattatee puudub, kuid vaatamata sellele on seal piisavalt ruumi nii jalakäijale kui ka jalgrattale.

**Mikrorajooni sees on vaid paar eraldatud jalg- ja jalgrattatee lõiku.** Kuna tegemist on õuealaga ja kiirused peaksid seeläbi olema madalad, ei ole eraldiseisva jalgrattatee jaoks tegelikku vajadust. Olulisem oleks tagada jalakäijate ja ratturite eraldatus, et vältida nende vahelisi kiiruse ja liikumise iseloomu erinevusest tulenevaid potentsiaalseid konflikte.

**Mustamäe kehtiva üldplaneeringu kohaselt on mikrorajooni planeeritud läbiv jalg- ja jalgrattatee, mis on märgitud joonisel 7.** Arvestades tänast olukorda, kus planeeritud tee läbiks Kadaka Põhikooli kooli territooriumi ja samuti lääne pool asuvat suuremat mänguväljakut, ei ole tee lahendamine sellisel kujul võimalik ega soovitatav. Ettepanek jalgratturite teekonnaks läbi rajooni on toodud peatükis 4.

**Lisaks jalgrattasõidu jaoks sobivatele teedele on jalgratturite jaoks olulised ka ohutud jalgratta parkimise võimalused.** Täna on jalgratta parkimine võimalik vaid lasteaedade sisehoovis, Kadaka staadionil ja Kaja Kultuurikeskuse ees, vähesel määral Maxima ees. Lisaks jalgrattamajade ehitamisele, mida koordineerivad korteriühistud, on oluline tagada parkimisvõimalused kortermajade juures ka küllastajatele, samuti elanikele

lühiajaliselt, kuna rattamaja kasutamine mitu korda päeva jooksul ei ole mugav. Tallinna 2021 rahuolu küsitluse põhjal omab 50% Mustamäe leibkondadest jalgratast, kuid vaatluste põhjal võib väita, et enamik neist hoiab jalgrattaid korterites.



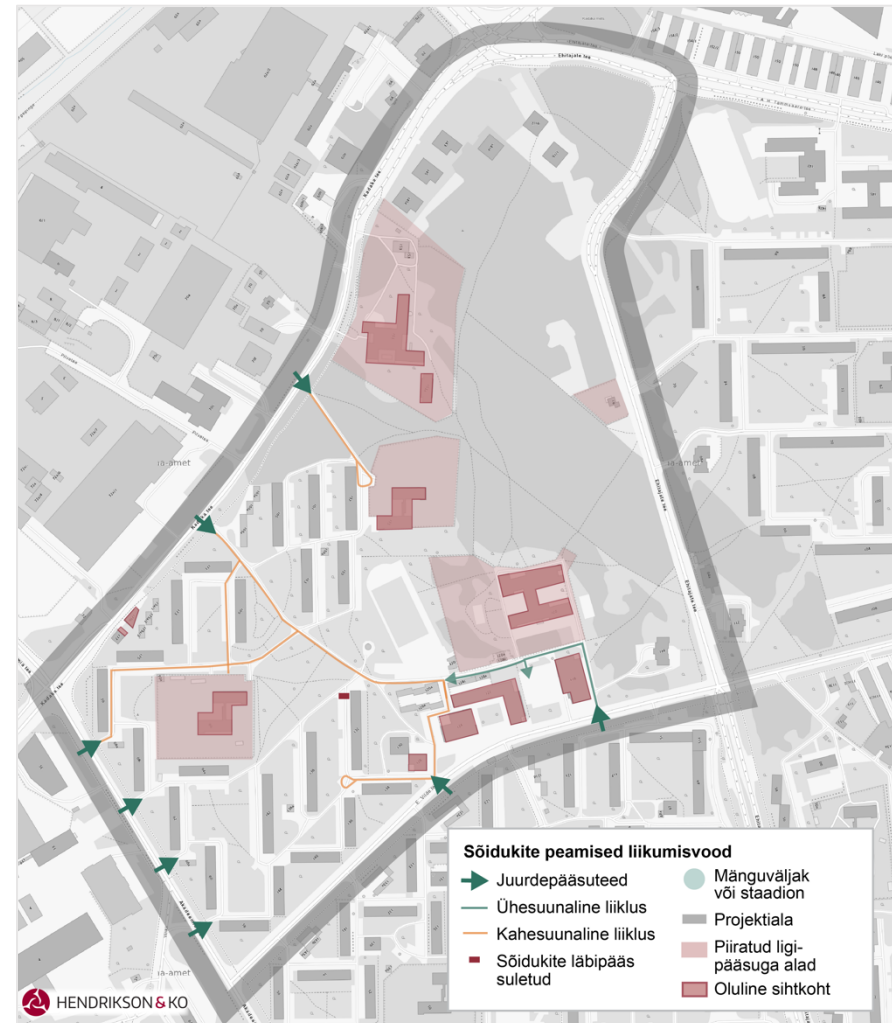
Joonis 7: Jalg- ja jalgrattateed

## 4.3 AUTOGA LIIKUMINE

Autoga liikumise võimalust mikrorajoonis võib pidada rahuldavaks. Täna on tagatud autoga ligipääs kõikide oluliste funktsioonide juurde oluliste piiranguteta, samuti on mikrorajoonis võimalik läbi sõita nendel, kellel puudub vajadus rajoonis viibida või peatuda. Mikrorajoon on õueala, kus kiirusepiirang on 20km/h. Mikrorajooni teed on valdavalt jagatud ruum, kus õueala reeglite kohaselt peaks olema eesõigus jalakäijal ja jalgratturil.

Vaatluste ja elanikega vestluste tulemusena tehti järgmised tähelepanekud, mis on märgitud ka joonisel 8:

- Kuigi tegemist on õuealaga, ei pea autoga liiklejad kiirusepiirangust kinni. Jalakäijad on tihti sunnitud kõndima teeäärsel katmata pinnasel.
- Kaja Kultuurikeskuse ja Kadaka Põhikooli juurdepääsutee on ühesuunaline kuni Kadaka staadionini. Ürituste ajal on sel teelõigul palju liiklejaid nii autoga kui jalgsi, kuna seda kasutavad Kaja Kultuurikeskuse parklat kasutavad sõidukid. Sama teeäärt kasutatakse ka parkimiseks. Koolist ja kultuurikeskuse parklast väljudes kasutatakse läbipääsuna E.Vilde tee Maxima taguste garaažide vahelist teed, mis on kitsas ja pole läbisõiduks mõeldud.
- Aadressil E. Vilde tee 128 asub Restoran Friend's, mis on populaarne sihtkoht toidukullerite hulgas. Kullerid kasutavad õhtuti kortermajade vahelist ala tihedalt ümberpööramiseks.
- E. Vilde tee 132 kortermaja põhjapoolses otsas on tupik, mis takistab läbisõitu kortermaja eest.
- Kortermajade ees on lubatud kahe-suunaline liiklus, mis tekitab ummikuid, kuna tihti pole võimalik kahel autol üksteisest mööduda ja üks peab ootama, kuni teine möödub.
- Hommikuti on mõlema lasteaia esine ala ja juurdepääsuteed tihedalt sõidukite poolt kasutuses. Eriti just Kadaka lasteaia juures on probleemiks autode läbisõit kortermaja Kadaka tee 169 eest.



Joonis 8: Sõidukite peamised liikumisvood



## OLEMASOLEV PARKIMISKORRALDUS

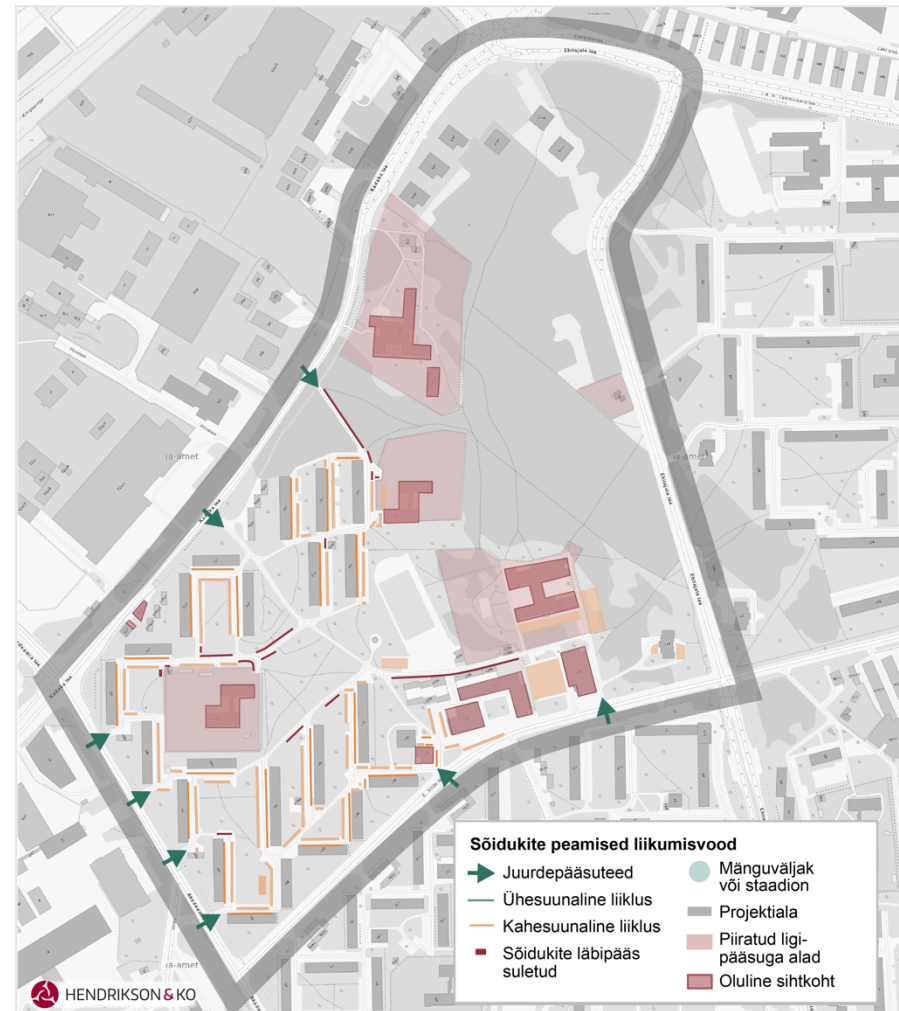
Olemasoleva parkimiskorralduse analüüsimiseks käidi vaatlemas parkimiskohtade täituvust argipäeva hommikul tiptunnil, pärastlõunal ja õhtusel ajal, sh märgiti ära alad kus ametlikke parkimiskohti pole, kuid mida siiski parkimisaladena kasutatakse. Parkimiskorralduse analüüs viidi läbi vaid Kadaka metsast lõuna poole jääval alal, kuna Kadaka tee ja Ehitajate tee äärde jäävate uute korterelamute juures parkimiskorralduse muudatust plaanis ei ole.

**Mustamäe üldplaneeringu järgi (2006) on mikrorajoonis 1118 parkimiskohta.** Vaatluste põhjal saab väita, et parkimiskohti on tekitatud juurde haridusasutuste ja Kaja Kultuurimaja ümber ja vaid vähesel määral on parkimiskorraldust muudetud kortermajade juures. Tallinna 2021 rahuloluküsitluse kohaselt omab Mustamäel autot vaid 61% leibkondadest, osakaal, mis jääb alla parkimisnormatiivi 0,7.

**Elanike sõnul ei ole mikrorajoonis parkimiseks ruumipuudust.** Seda tõestas ka õhtune vaatlus, kus mitme kortermaja ees oli 1-2 vaba kohta.

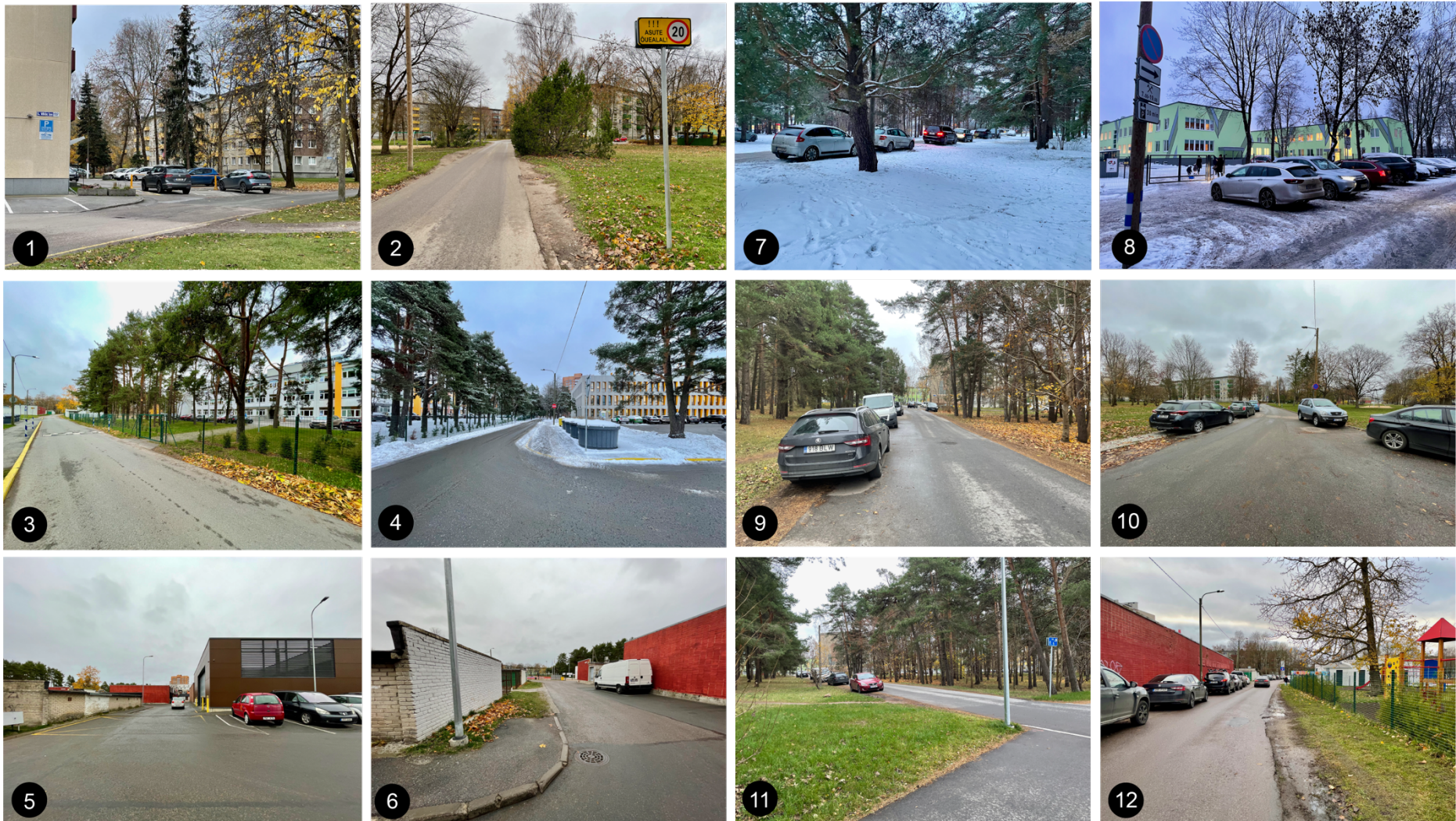
**Küll aga kasutatakse parkimisaladena kohti, kus ametlikud parkimiskohad puuduvad** (joonisel 7 märgitud punase joonega). Õhtusel ajal olid parkimisaladena kasutusel Männikäbi lasteaia juurdepääsu tee serv, samuti Kadaka lasteaia juurde viiv tee ja lasteaia esine. Hommikuse tiptunni ajal on lasteaia esised alad autosid täis pargitud, kuni jalakäijate sissepääsudeni välja, mis takistab jalakäijate liikuvust.

**Märgatav on parkimisprobleem Kadaka Põhikooli ja staadioni vahesel alal,** kui lapsevanemad oma lastele Kaja Kultuurikeskuse lõppevale üritusele pärastlõunal järgi tulid. Elanike sõnul on parkimine ürituste ajal probleemne ka lasteaedades, kus ürituste ajal parkimist ei korraldada ja seeläbi ummistavad autod kvartaliseseid ja majaesiseid teid. Näiteks Kadaka lasteaia juures on üle tee asuv korteriühistu (Kadaka tee 169) ise pöösaid istutanud ja kive asetanud, et parkimiskorraldust juhtida.



Joonis 9: Sõidukite parkimine





Joonis 10: Fotod mikrorajooni liikluskorraldusest ja parkimisest. (1) – kortermajaesine tupiktee. (2) – rajooni läbiv sõidutee. (3) Põhikooli ees olev sõidutee. (4) Põhikooli ja Kaja Kultuurikeskuse vaheline sõidutee ja Kaja parkla. (5-6) – garaažide vaheline tee, mida kasutatakse Kaja kvartlist väljumiseks. (8) – Parkimine Männikäbi lasteaia väravas. (7, 9-12) – parkimine reguleerimata aladel.



## 5 SOOVITUSED

Lähtuvalt funktsionaal- ja liikumisvoogude kirjeldusest, projektilahenduse analüüsist ja arutelust projekti tellija ja projekteerijaga, toome välja ettepanekud mikrorajoonis parema ja ohutuma liikuvuse tagamiseks nii jalgsi, rattaga kui ka autoga liiklejatele.

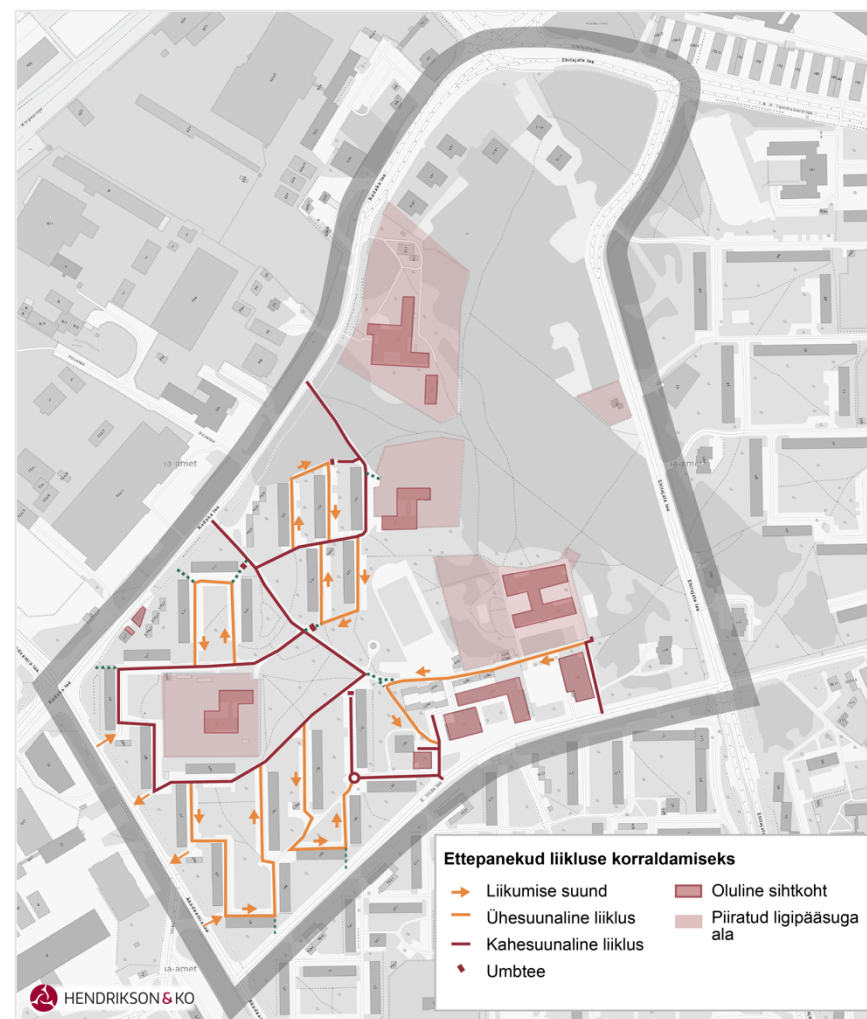
Joonis 11 annab ülevaate ettepanekutest seoses liikluse korraldamisega Mustamäe II mikrorajoonis. Vajadusel on sama joonist peatükkis kasutatud korduvalt ja toodud esile vastav koht projektialas. Eraldi on käsitletud ettepanekuid seoses jalg- ja jalgrattateedega, mida kajastab joonis 14.

### Ühesuunalise liikluse rakendamine ja umbteed

Mikrorajooni sisese liiklusohutuse suurendamiseks on soovitatav rakendada mikrorajoonis sõidukile ühesuunalist ringliikumist. Selle tulemusena väheneb sõidukite läbisõit kortermajade eest. Joonisel 11 on punase joonega kujutatud rajooni sisesed teed ja teelõigud, kus võiks säilitada kahe-suunalise liikumise. Oranži joonega on kujutatud ühesuunalised teed ja nende liikumise suunad. Selleks, et ühesuunaline liikumine toimiks, on soovitatav luua teatud kohtades umbteed (märgitud punase kastiga). Umbteed on läbikäigus suletud vaid sõidukitele, oluline on säilitada läbipääs jalgsi ja jalgrattaga liikujatele. Teedel, mis jäävad kahe-suunaliseks, on soovitatav paigaldada teekünnised ja likvideerida võimalikult suurel määral sirged teekoridorid, et vähendada sõidukite liikumiskiirust. Sõiduki juhile peaks rajooni sisene kiiresepiirang 20km/h olema iseenesestmõistetav ja tuleneva tee disainist.

### Kadaka Põhikooli juurdepääsutee kahe-suunaliseks muutmine

Tänases olukorras on Kadaka Põhikooli juurest sõitu alustavad sõidukid rajoonist väljumiseks sunnitud sõitma läbi mikrorajooni. Väljutakse üldiselt Kadaka teele või läbi Maxima kaupluse kaubalaadimise ala E. Vilde tee. Võimaldades väljumise Kaja Kultuurikeskuse kõrvalt E. Vilde tee, väheneb autoliiklus kooli ees ja mikrorajooni sees. Samuti ei pea E. Vilde tee kortermaja elanikud sõidukiga väljumiseks sõitma läbi mikrorajooni.

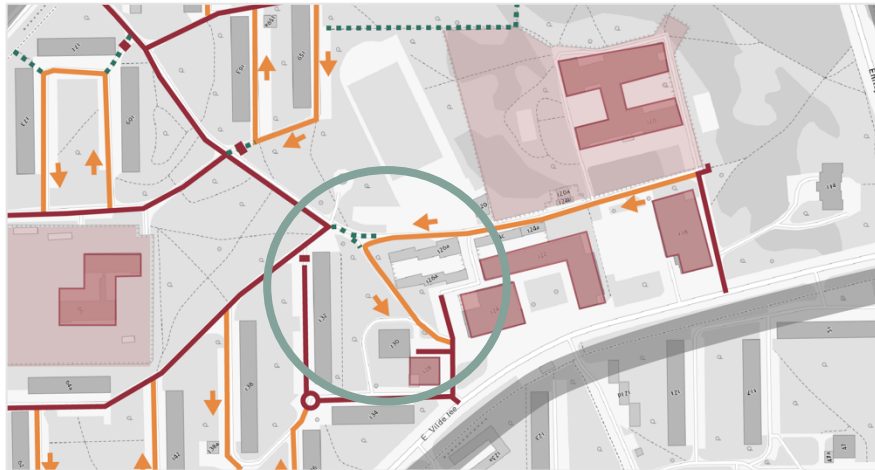


Joonis 11: Ettepanekud liikluse korraldamiseks



### Sõidukitele läbipääsu loomine läbi E. Vilde tee 130a kinnistu

Kaja Kultuurikeskuse parklast ja Kadaka Põhikoolist lahkuvad sõidukid kasutavad täna väljasõiduks peamiselt Maxima kaupluse kabalaadimise ala, mis on piiratud nähtavusega ja seab ohtlikku olukorda kaupluse töötajad ja teised liiklejad. Selle ala läbisõidu vähendamiseks kaaluda uue väljapääsu loomist sõidukitele läbi E. Vilde tee 130a kinnistu, kus on hetkel jalg- ja jalgrattateede lõik (vaata joonis 12).



Joonis 12: Sõidukite läbipääs läbi E. Vilde tee 130a kinnistu ja mikrorajooni läbiva autoliikluse piiramine

### Mikrorajooni läbiva liikluse piiramine

Projekteerimistingimuste linnaruumilistes tingimustes on välja toodud, et läbiva liikluse planeerimine mikrorajoonis pole lubatud. Selleks, et vältida läbiva liikluse suurenemist tänu uuele sõidukitele loodava teelõigu E. Vilde tee 130 kinnistult, on soovitatav, et see teelõik oleks ühesuunaline ja kasutatav vaid Kaja Kultuurikeskuse parkla, kooli ja staadioni külastajatele. Sama sihtgrupi rajoonist läbisõitmist ja väljumist Kadaka teele võiks piirata. Selleks on soovitatav lubada läbipääs Kadaka staadioni ja E. Vilde tee 132 kortermaja vahelisel teelõigul vaid jalakäijatele ja ratturitele (vaata joonis 12).

### Eraldiseisvate jalgteede rajamine

Mikrorajooni peateedel tuleks kaaluda jalakäijate eraldamist muust liiklusest, kuna tänases olukorras on jalakäijad sunnitud kõndima katteta alal rajooni läbiva peatee kõrval. Jalgteede rajamise asukohad on märgitud joonisel 13. Varasemalt on projekti lahenduses planeeritud jalg- ja rattatee loomine peatee kõrvale. Küll aga on soovitatav rajada vaid jalgteed, kuna madalate sõidukiiruste tõttu ei ole jalgratturitele eraldi ruumi eraldamine vajalik. Jalgrattakultuuri edendamisel mikrorajoonis on olulisem jalgratta ja jalakäia füüsiline eraldatus.



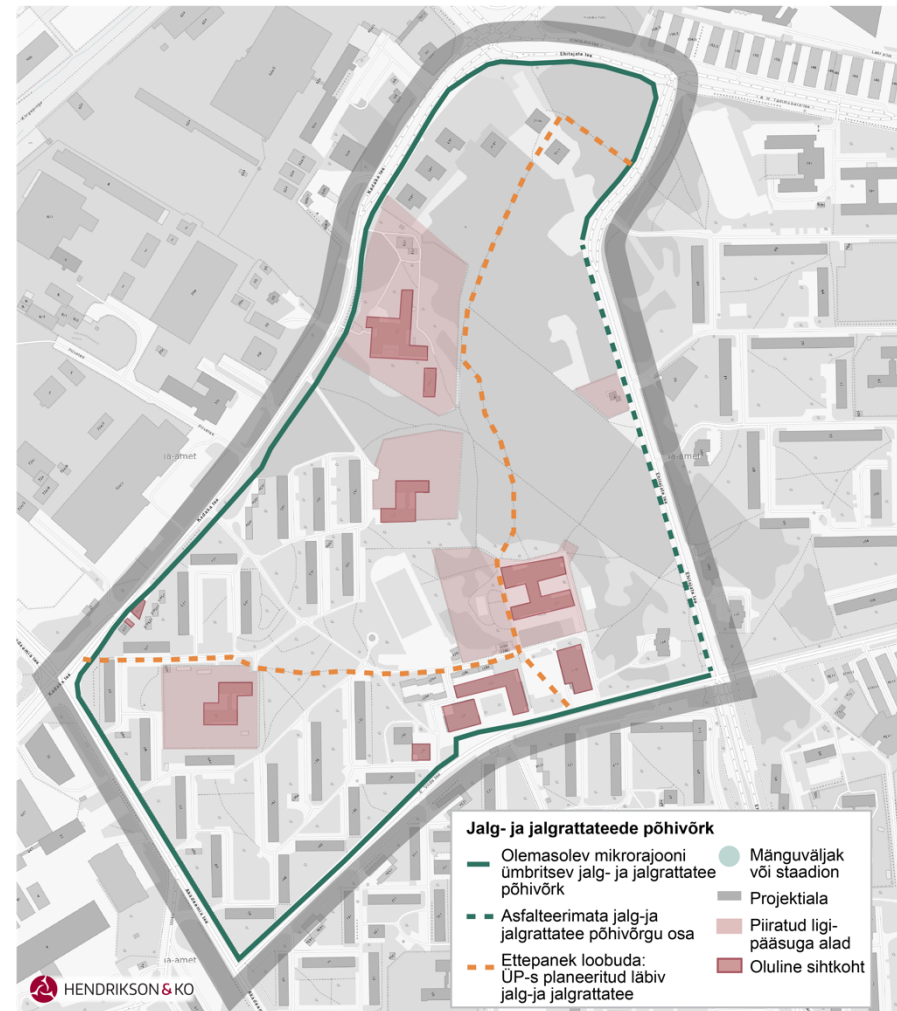
Joonis 13: Soovitatavad eraldatud jalgteede asukohad (märgitud helerohelise joonega).

### Ettepanek Mustamäe Üldplaneeringu täpsustamiseks: Loobuda mikrorajooni läbiva jalg- ja rattatee rajamisest

Mustamäe Üldplaneeringuga (aastast 2006) on määratud mikrorajooni läbima jalg- ja jalgratta peatee (ÜP-s käsitletud kui kergliiklustee). Täna olukorras, kus planeeritud jalg- ja jalgrattatee läbiks Kadaka Põhikooli hoovi, mänguväljakute ala ja Kaja Kultuurikeskuse parklat, ei ole tee ehitamine sellisel kujul võimalik. Samuti on nõuetekohasel jalg- ja jalgrattateel suur ruumivajadus, mis tähendaks Kadaka parkmetsas roheluse olulist vähenemist.

Väikeste kiiruste tõttu ei ole oluline jalgratturite eraldamine autoliiklusest rajooni olemasolevatel sõiduteedel. Seega ei ole niivõrd oluline, et rajooni läbiks nõuetele vastav jalg- ja jalgrattatee, seda ka seepärast, et rajooni ümbritsevad jalg- ja jalgrattateed igal suunal, kuigi Ehitajate tee äärne tee on täna katteta ja ei vasta nõuetele. Selle teelõigu osa väljaehitamine võiks olla prioriteet. Rajooni siseselt on jalgrattaga otse liikumise parendamiseks tehtud ettepanekud eelnevalt joonisel 11, et tagada ligipääs olulistele funktsioonidele. Näiteks kohtades, kus on tehtud ettepanekud piirata läbisõitu sõidukitele on oluline tagada ligipääs jalgsi ja jalgrattaga liikujatele, et tagada võimalikult otsene ja intuiitiivne liikumine.

Lähtuvalt analüüsi tulemust ja eelkirjeldatust, teeme ettepaneku Mustamäe Üldplaneeringu täpsustamiseks sisuga loobuda mikrorajooni läbiva jalg- ja jalgrattatee rajamisest.



Joonis 14: Jalg- ja jalgrattateede põhivõrk

### Uute parkimiskohtade loomine

Täna mikrorajoonis elanikud parkimiskohtade puuduse üle oluliselt ei kurda. Küll aga on näha sõidukite parkimist kohtades, kus ametlike parkimiskohti ei ole (vaata peatükk 4.3). Samuti on probleemsed kohad haridusasutuste esised ja ligipääsuteed, kus parkimisvajadus on suur tipp tundidel ja ürituste ajal. Seega on soovitatav rajada uusi parkimiskohti just sinna, kus täna juba pargitakse, olulised teelõigud on toodud välja joonisel 15. Täpsemalt – Kadaka Lasteaia ligipääsu tee äärde ja Männikäbi lasteaia juurepäsu tee äärde. Samuti on soovitatav likvideerida parkimiskohad lasteaedade väravate ees, et tagada ohutum ligipääs jalakäijatele. Parkimiskohti ei ole soovitatav luua kõikide teede äärde, kuna see vaid kasvatab elanike võimalusi auto omamiseks ja teeb autoga liikumise mugavamaks, mis ei ole tänaste transpordi arengusuundade eesmärkidega kooskõlas.



Joonis 15: Alad, kuhu võiks rajada uued parkimiskohad (märgitud oranži joonega)

### Jalgrattahoidikute paigaldamine rajooni üleselt

Täna leiab avalikud jalgrattahoidikuid rajoonis vaid Kaja Kultuurikeskuse, Maxima kaupluse ja Kadaka staadioni juurest. Rajoonis on paaril kortermajal jalgrattamaja, samuti on jalgrattaparkimisvõimalused lasteaedade sisehoovides.

Kui jalgrattamajade rajamine on korteriühistute ülesanne, siis avalike jalgrattahoidikute paigaldamine rajooni võiks olla oluline osa antud projektist, mille raames luuakse parkimisvõimalusi autodele. Jalgrattahoidikud väljaspool jalgrattamaja on olulised ajutiseks jalgratta parkimiseks, näiteks siis, kui päeva jooksul tehakse rohkem jalgrattasõite ja oleks ebamugav jalgrattast iga kord jalgratta majja tagasi panna. Samuti annavad avalikud jalgrattahoidikud võimaluse jalgratta parkimiseks rajooni külastajatele.

Avalike jalgrattahoidikute loomiseks võiks leida sobivad kohad iga kortermaja juures, lisaks mänguväljakute juures ja parkmetsas. Lihtsaks lahenduseks kortermajade juures oleks ühe parkimiskoha muutmise jalgrattaparkimiskohtades – ühel parkimiskohal saaks parkida kuni 10 normaalsuuruses jalgrattast.