

2024

INSENERIBÜROO STRATUM

Tartu vald, Rehetare ja Aidamehe tänavate piirkonna ning lähiala liiklusuuring

Töö nr. 2024-T008

Sisukord

1. Üldinformatsioon.....	2
2. Olemasoleva olukorra analüüs	3
2.1 Liiklusloendused	3
2.2 Olemasoleva liikluse analüüs	3
2.3 Ühistransport	3
2.4 Jalgratta- ja jalgsiliiklus, prognoos aastaks 2028.....	4
3. Liiklusprognoos	6
3.1 Liiklusprognoosi üldised alused.....	6
3.2 Perspektiivne liiklusskeem	6
3.3 Töö ala liiklusprognoos.....	6
3.4 Töö ala liiklusprognoosi tulemused.....	8
4. Kokkuvõtte ja ettepanekud	10
4.1 Ettepanekud	10

Joonis STR-01. Liikluse prognoos hommikune tipptund, koos töö ala objektidega aastaks 2028+

Joonis STR-02. Liikluse prognoos õhtune tipptund, koos töö ala objektidega aastaks 2028+

Joonis STR-03. Liikluse prognoos AKÖL 2028+

Riigiteede nimetused koos kohalike tänavanimedega:

Riigitee 3 Jõhvi-Tartu-Valga

Jõhvi mnt (Tartu linnas ka Aruküla tee ja Puiestee tänav)

Riigitee 95 Tartu-Kõrveküla

Narva mnt

Lühendid:

EVS 843- Eesti Vabariigi standard EVS 843:2016 Linnatänavad

TPN - Tee Projekteerimise normid (määrusega kehtivad)

DP - detailplaneering

SA – sõiduauto

VA – veoauto

B – buss

VAAB – veoautod ja bussid

AR – autorong

AKÖL – aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus (a/ööp)

htt – hommikune tipptund

õtt – õhtune tipptund

1. Üldinformatsioon

Käesolev töö on tehtud Tartumaal, Tartu vallas, Raadi alevikus, alevis asuvate Rehetare ja Aidamehe tänavate piirkonna ning lähiala detailplaneeringu (edaspidi lühendatult *töö ala* või *DP ala*) liiklusriskide hinnanguks. Juurdepääs töö alale on hetkel võimalik kohalike teedelt Keskuse tee ja Musta tee (Rehevärava tee).

Olemasolevad kinnistud on jagatud 2007. aasta planeeringu (Jõhvi-Tartu-Valga mnt, Tartu-Vahi mnt ja Vana-Narva maantee vahelise ala detailplaneeringu I etapp) järgi. Vanas planeeringus olid ette nähtud ärimaa krundid suurustega ligikaudu 7000 m². Uue detailplaneeringuga nähakse ette uus kinnistute jaotus ning sihtotstarve muutub suuremas osas elamumaaks.

Pilt 1. Töö ala (väljavõte Maa-ameti kaardiserverist 2023. aasta ortofotoga)



Liiklusuuringu koostamise aluseks ja lähtematerjalideks olid:

- Tartu valla üldplaneering (alates 01.08.2022);
- Tartu valla detailplaneeringute rakendus;
- Raadi alevis asuvate Rehetare ja Aidamehe tänavate piirkonna ning lähiala detailplaneering, Väliprojekt OÜ, töö nr DP-202340, seletuskiri ja joonised (vastavalt 14.02.2024 ja 16.02.2024);
- Tartu vald, Keskuse tee 11 ja Mõisapõllu kinnistute detailplaneeringu liiklusuuring, Stratum OÜ, töö nr 2023-044.

2. Olemasoleva olukorra analüüs

2.1 Liiklusloendused

Liiklusloenduseid ei ole käesoleva töö raames teostatud. 2023. aasta kevadel teostati Tartu linnas traditsioonilised liiklusloendused, kus töö alale lähimad loenduspunktid olid Narva maanteel Vahi tn lõikes ning Aruküla teel Põllu tn ristmiku piirkonnas.

2.2 Olemasoleva liikluse analüüs

Olemasolevas olukorras töö alal liiklus puudub. Juurdepääs töö alale on võimalik Keskuse tee ja Musta tee poolt. Musta tee koridori säilitamine on vajalik Tähe ja Rehevärava tn kinnistute juurdepääsuks, kuna tulevikus põhimaantee 3 Jõhvi-Tartu-Valga rekonstrueerimisel olemasolev Rehevärava tee ristmik likvideeritakse. Vahi tee suunas hetkel läbipääs puudub - see on ette nähtud Keskuse tee 11 ja Möisapõllu kinnistu planeeringuga.

2.3 Ühistransport

Tartu linna energia- ja kliimakavas ei ole ühistranspordiga liikumisviisi osas suuri muutuseid ette näha. Tegevuskavas on toodud, et aastaks 2040 on ühistranspordiga liikumiste osakaal 23%, mis on võrreldes baasaastaga (2018) kasvanud ainult 1,5% võrra.

Pilt 2. Väljavõte Tartu linna energia- ja kliimakavast (ptk 5.4 Transport, lk 18)

	2003	2008	2009	2013	2018	2030	2040
	45%	41%	36%	28,5%	21,5%	22%	22%
	-	-	4,5%	9%	8%	17%	26%
	25%	22%	31%	21,5%	21,5%	22%	23%
	30%	37%	28,5%	41%	46%	35%	25%
	-	-	-	-	3%	4%	4%
	45%	41%	40,5%	37,5%	29,5%	39%	48%

Joonis 5.1. Liikumisviiside jaotus ja prognoos kuni 2040. aastani

Märkus: liikumisviis "Muu" sisaldab erinevaid liikureid, nt tõukeratas, rula, mopeed jmt.

Töö alale on lähim bussipeatus on "Musta tee" põhimaanteel 3 Jõhvi-Tartu-Valga. Peatust teenindavad maakonnaliinide bussid. Väljumisi on tööpäeviti 24 ning Tartu linnas tööl või koolis käimiseks on sõiduplaan sobilik – hommikul on rohkem väljumisi Tartu suunal ning peale lõunat on rohkem saabumisi Tartu poolt. Seetõttu sõltub ühistranspordi kasutatavus juba konkreetselt sihtkohtadest.

Linnaliin 9 teenindab olemasolev bussipeatust „Mõisa puiestee“ töö ala lähedal Vahi teel. Väljumisi on hommikusel ja õhtusel tippajal 2 väljumist/saabumist tunnis. See sobiks Tartu linnas tööl või koolis käimiseks, peale hommikust tippaega on kuni pealelõunani on graafikus „auk“. Linnaliini 9 kasutades on töö alal otseühendus Annelinna ja kesklinnaga, kuid kahjuks just sellises järjestuses. Sõit kesklinna (peatust Kesklinn VI) võtab 32 minutit. Kui sellele lisada jalgsikäigu pikkus 1,2 km (ehk 14 minutit) siis ei ole liini 9 kasutamine kesklinna sõitmiseks hetkel eriti atraktiivne.

Kaupmehe teel olev peatus „Kaupmehe“ on töö alast ligikaudu 1 km kaugusel. Linnaliiniga 7 on otseühendus kesklinnaga, Ropka alaga ning Tõrvandiga. Kesklinna (Raeplats) sõidab liini 7 buss 16-20 minutit ning koos jalgsikäigu ajaga on reisi aeg ligikaudu 28-32 minutit.

Keskuse teele on ette nähtud uus ühistranspordi peatus (Keskuse tee 11 ja Mõisapõllu kinnistute detailplaneeringuga). Seega muutub ühistranspordi olukord töö alal oluliselt ning ühistranspordi kättesaadavus sõltub juba liinide ja väljumiste arvust uues peatuses.

2.4 Jalgratta- ja jalgsiliiklus, prognoos aastaks 2028

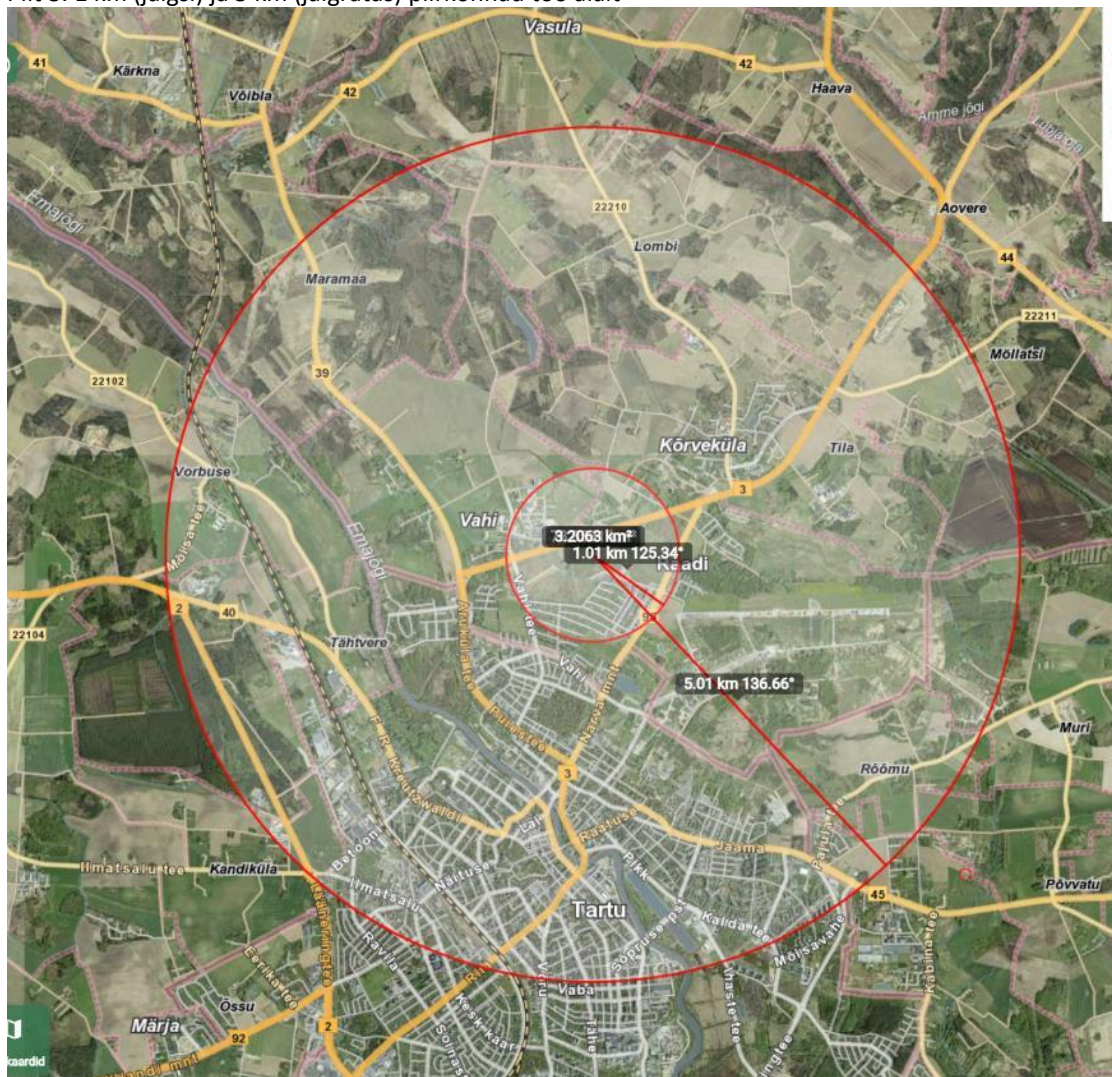
Alljärgneval pildil 3 on tüüpilise jalgsikäigu (1 km) ja jalgrattasõidu (5 km) piirkonnad linnulennult töö alalt.

Jalgsikäigu piirkonda jääb Raadi alevik ning ka osa Vahi alevikust. Seega saab Raadi aleviku sisesed liikumised teha jalgsi või jalgrattaga.

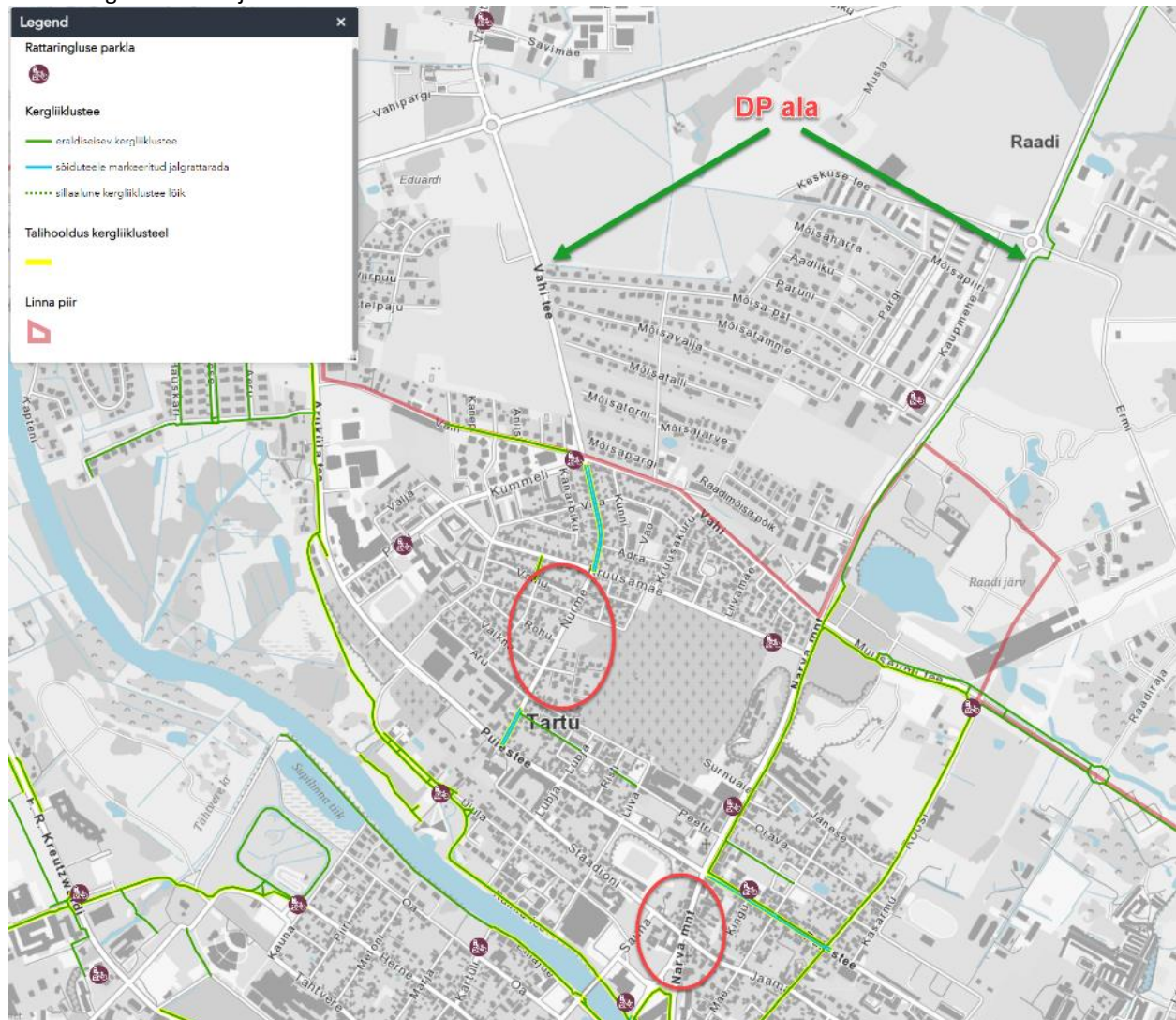
Oluline on hea kergliikluse ühendus Tartu kesklinna suunas. Töö alalt kesklinna suunas sõitmiseks saab valida kas Vahi tn/Nurme tee või Narva mnt kergliiklusteed. Mõlemal trassil on hetkel veel kergliiklustee katkestused, vt. pilt 3. Narva mnt (tõusu) kergliiklustee rajamise osas on plaan Tartu linna jalgrattateede põhivõrgu rajamise I etapis, mis optimistlikult hinnates realiseerub aastatel 2027-2028. Nurme tee osas rekonstrueerimise aeg on teadmata. Tõenäoliselt on jalgrattaga kesklinna sõitmiseks parem marsruut mööda Narva mnt, kuna Vahi tee - Nurme tn kaudu sõites on lahendamata Puiestee tänavalt alla saamine. Jalgrattateede põhivõrk on ette nähtud Puiestee tänavale, kuid seal saab jälle Narva mnt ristmikule.

Jalgrattasõidu piirkonda jääb veel Vahi alevik, Kõrveküla, Maramaa ning põhjapoolne osa Tartu linnast, sh. kesklinn, Annelinn, Supilinn, Tähtvere ja osa Veeriku rajoonist. Tartu valla suunal on parem jalgratta kasutuse võimalus tee 39 suunal, kus kergliiklustee on kuni Äksini (Saadjärveni). Jõhvi maantee (tee 3) suunal on kergliiklustee kuni Kõrvekülani.

Pilt 3. 1 km (jalgsi) ja 5 km (jalgratas) piirkonnad töö alalt



Pilt 4. Kergliiklusteede jätkuvus töö alalt Tartu kesklinna suunas.



Jalgrattaliikluse prognoosis saab kasutada Tartu jalgrattastrateegia andmeid, kus jalgratta kasutustase aastal 2028 võiks olla 15-16% (aastaks 2030 on planeeritud 17%). Elamuühikute arv töö alal on 686, Eesti keskmine leibkonna suurus on 2,7 inimest. Eesti Statistikaameti järgi on aastal 2028 vanuserühma 7-64 osakaal 71% ning vanuserühma 7-19 osakaal 14% (väljavõte on tehtud 22.02.2024). Jalgrattaliikluse prognoos on alljärgnevas tabelis. Koolilapsed on kõige suurema osakaaluga jalgratta kasutajate rühm (kodu-kooli liikumistest kuni 40%). Prognoos on tehtud hommikusele tiptunnile, kus korraga liiguvad nii koolilapsed kui ka tööelised inimesed. Õhtust tiptundi kui sellist jalgrattaliikluses ei ole, kuna koolilapsed tulevad koju varem (pealelõunane aeg) ning tööeliste jalgratturite osakaal õhtul on liiga väike mingi nõ. tipu moodustamiseks.

Tabel 1. Töö ala jalgrattaliikluse prognoos aastaks 2028.

Leibkonna suurus		2,7
Elamuühikute arv		686
Elanike arv		1852
7-19 aastaste osakaal	14%	259
20-64 aastaste osakaal	57%	1056
JR kasutus 7-19 vanusegrupis	40%	104
JR kasutus 20-64 vanusegrupis	10%	106
Kokku JR (jr/hommikune tiptund)	16%	209

3. Liiklusprognoos

3.1 Liiklusprognoosi üldised alused

Tallinna liiklusmodel kasutab Bentley Cube Base transpordiplaneerimise tarkvara. Mudel hõlmab Tartu linna linna ja lähiala, sh. osa Raadi alevikust.

Töö ala poolt genereeritava liikluse prognoosi aluseks on Stratum OÜ liiklusuuringute andmebaas, kust on valitud sarnaste näitajatega alade liiklusuuringute andmed. Peamised näitajad andmebaasis on maa sihtotstarve/maakasutus, parklakohtade arv ja täituvus, tipptunnil liikuvate sõidukite osa. Prognoosi tulemust on võrreldud Tartu liikluse prognoosimise keskkonnaga LUISA. Kuna LUISA poolt arvatud liikluse prognoos oli oluliselt väiksem, kui Stratum OÜ andmebaasi alusel tehtud prognoos, siis seda ei ole töös rohkem kasutatud.

Liikluse prognoosimisel oleme kasutanud Tartu ja lähiala 2028+ aasta ehk lähituleviku liiklusmodelit. See annab informatsiooni olukorra kohta, kui töö ala objektid realiseeruksid lähima 4-6 aasta jooksul.

Liiklusmodelis on arvestatud Tartu linna liikluse stsenaariumiga, kus autoliiklus aastaks 2028 oluliselt ei kasva. See tähendab alternatiivsete liikumisviiside eelistamist kesklinna piirkonnas ning Tartu kliimakava eesmärkide järkjärgulist ellu viimist. Prognoosiaastaks 2028 ei ole võimalik saavutada kõiki kliimakavas toodud eesmärke. Töös on eeldatud, et Tartu linnas liigutakse selles suunas liikluspoliitiliselt ja ka reaalsete tegevustega.

Töö alale on ette nähtud lähteandmete kohaselt kokku 686 elamuühikut ning ligikaudu 15000m² äripindasid (peamiselt korrusmajade esimesed korrused ja kolm kinnistut Jõhvi mnt ääres).

3.2 Perspektiivne liikluskeem

Töö ala liikluskeem on planeeringu põhijoonisel. Keskuse tee perspektiivne liikluskeem on välja töötatud arhitektuurivõistluse töös, kus Keskuse tee ühendab Narva maantee ja Vahi tee (Keskuse tee 11 ja Möisapõllu kinnistute detailplaneering).

Tartu linna tänavavõrgu osas on arvestatud, et aastaks 2028 on välja ehitatud:

- Muuseumi tee pikendus kuni Põhja puisteeni. See ühendus loob uue liikumiskoridori Annelinna ja Raadi mõisa vahel ning jaotab ümber olemasolevaid Narva maanteed kasutavaid marsruute.
- Riia-Turu-Vabaduse ristmiku ja Riia tänava lõigu Turu-Kalevi rekonstrueerimine koos jalgrattateede rajamisega (hetkel projekteerimise staadiumis).

3.3 Töö ala liiklusprognoos

Töös on arvestatud töö alal planeeringu koostaja poolt ette antud mahtudega (seletuskiri ja põhijoonis, maakasutuse koondtabel).

Lisaks on töö lähialal arvestatud väiksema suurusega Selveri (juurdepääs Ermi teelt) väljaehitamisega ning suurema hüpemarketi Hyper-Rimi?) ja ehituspoe (Decora, Bauhof vms) rajamisega (juurdepääs Keskuse teelt). Eeldatavalt väljaehitatavate mahtudega on arvestatud liiklusprognoosi koostamisel. Keskuse tänava äärde planeeritavas kogukonnakeskuses on õpilaskohtade arv 1600, see sisaldab nii lasteaeda kui ka kõiki kooliastmeid (alg- ja põhikool, gümnaasium). Raadi aleviku aastaks 2028 eeltavalt realiseeruvad mahud on toodud pildid 4.

Pilt 4. Raadi aleviku realiseeruvad mahud aastaks 2028.



Keskuse tee äärses kogukonnakeskuses (kooli) poolt genereeritava autoliikluse juures on arvestatud, et 379-st sõidukist peab lahkuma vähemalt 262, kuna parklakohti on kokku 117. Seega on eeldatud, et hommikusel tipptunnil täidetakse kõik parkimiskohad (117) ning ülejäänud sõidukid lahkuvad (laps toodi kooli-lasteaeda ja siis sõideti edasi tööle ... või tagasi koju).

Tabel 2. Autoliikluse prognoos töö alale (Aidamehe ja Redetare DP ala objektid).

Jrk	Aadress, sihtotstarve	Parklakohtade arv *	Liikluse prognoos (hommikune tipptund, a/h)	
			sisenev	väljuv
1	Ridaelamud (boksid)	237	19	90
2	Korterid	739	37	266
3	Ärimaa	343	120	55
Prognoos kokku (suund)			176	411
Prognoos sisse-välja kokku			587	
Jrk	Aadress, sihtotstarve	Parklakohtade arv *	Liikluse prognoos (õhtune tipptund, a/h)	
			sisenev	väljuv
1	Ridaelamud (boksid)	237	90	43
2	Korterid	739	222	103
3	Ärimaa	343	62	120
Prognoos kokku (suund)			374	266
Prognoos sisse-välja kokku			640	

*) Siintoodud parklakohtade arv on suurem seetõttu, et elamute ja äride riskisutuses olevad parklakohtad on toodud kahel real (üks parkimiskoht, kaks sihtotstarvet)

Hüpermarketi ja ehituspoe liikluse prognoosimiseks on kasutatud Tallinna linnapiiril Saue vallas asuva Laagri Maksimarketi ja Bauhof ehituspoe liikluse andmeid. Parklakohtade arv on tuletatud summaarsest liiklusest ning parklakohtade keskmisest täituvusest 65%.

Minimarketi liikluse prognoosimiseks on kasutatud Tallinna ja Tartu kohaliku tasandi kaupluste keskmiseid liiklusnäitajaid (kokku 8 erinevat mini-Rimi, Coop ja Selveri kauplust). Selver kaubandusketi veebilehe andmetel peaks kauplus avatama käesoleval aastal.

Tabelis 2 toodud andmeid on kasutatud töö ala liikluse modelleerimisel aastaks 2028.

3.4 Töö ala liiklusprognoosi tulemused

Liiklusmodeliga prognoositud liiklussagedused tiptundidel on toodud joonistel STR-01 (hommikune tiptund) ja STR-02 (õhtune tiptund). Joonisel STR-03 on toodud prognoositud aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus (AKÖL) perspektiivaastaks 2028+.

Töö ala ja töö lähiala ristmikute teenindustasemed allolevas tabelis. Läbilaskvusarvutused tehti Cube Base transpordiplaneerimise tarkvara ristmikute arvutamise mooduli poolt, mis baseerub HCM 2010 metoodikal. Selles määratakse reservläbilaskevõime ja näidatakse läbilaskevõime kasutustegur Z, lisaks arvutatakse keskmine ooteaeg. Teenindustasemed on määratud EVS 843 järgi keskmiste ooteaegade põhjal.

Arvutused näitavad, et töö ala teedevõrku kasutades on võimalik teenindada kogu liiklus, kuid tõenäoliselt tekivad ja võimenduvad liiklusprobleemid kaugemal - Tartu linnas Narva maanteel. Vahi tn pool ei ole töö lähialal probleeme ette näha, kuid probleemid asuvad samuti kaugemal – Aruküla teel, Vahi tee – Nurme teel, Puiestee tänaval.

Töö alaga külgneva Keskuse tee lõigu liiklussagedus on hommikusel tiptunnil ligikaudu 730 a/h, õhtusel tiptunnil 580 a/h. Pildil 4 toodud mahtude realiseerumisel on Keskuse tee keskosa aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus (AKÖL) 6500 a/ööp, mis on kohaliku jaotustäna (vt. EVS 843, tabel 4.3) soovitusliku maksimumi lähedal (8000 a/ööp). Keskuse tee lõigu Narva mnt - Kaupmehe tänav AKÖL on aga ligikaudu 11000 a/ööp. See tähendab, et Keskuse tee peaks juba nende (osaliste) mahtude realiseerimisel olema funktsioonilt jaotusmagistraal (vt. EVS 843, tabel 4.2).

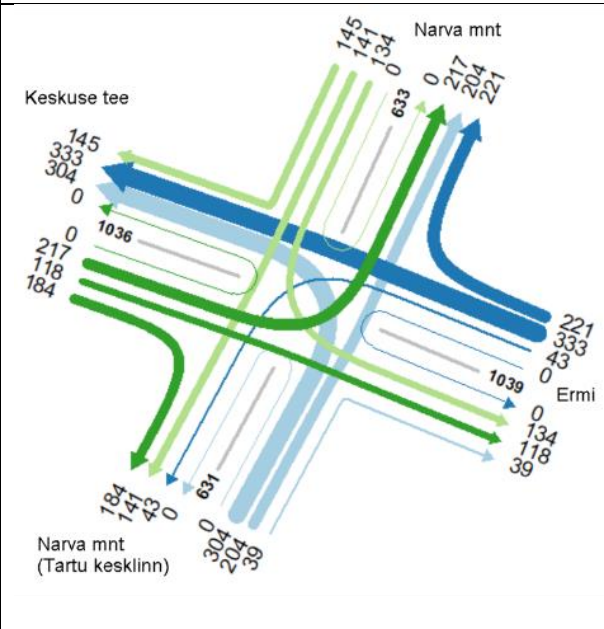
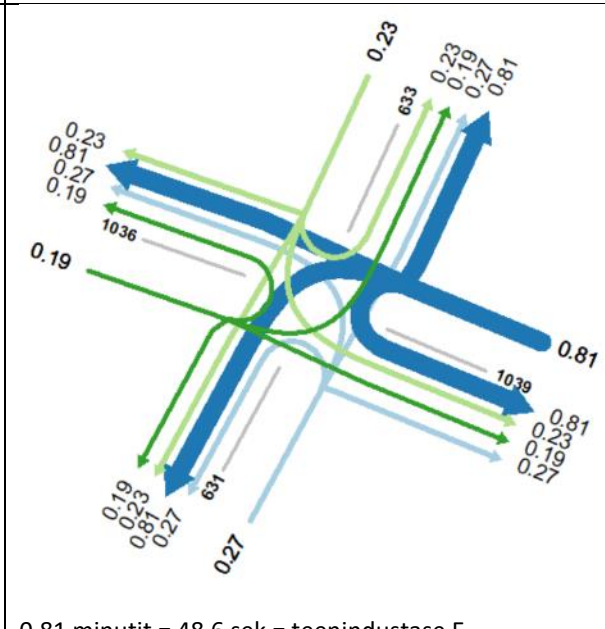
Tabel 3. Töö ala ristmike teenindustasemed koos töö ala objektidega, aasta 2028+.

	Teenindustasemed ristmikutel (vastavalt EVS 843:2016)	
	Hommikune tiptund	Õhtune tiptund
Keskuse tee – DP ala juurdepääsutee	A	A
DP ala sisene ristmik (Musta tee)	A	A
Jõhvi mnt (tee 3) – Vahi tee	A	A
Jõhvi mnt (tee 3) – Narva mnt	E	F
Vahi tee – Keskuse tee - Hõbepuu	A	A
Keskuse tee – Kaupmehe – kaubanduskeskus	A	F
Keskuse tee – Narva mnt – Ermi	C	E
Vahi tee – Vahi tn – Nurme	D	E
Narva mnt – Vahi tn – Muuseumi tee	F	F

Oluline on märkida Narva mnt äärse kaubanduse mõju Narva mnt – Keskuse tee – Ermi tee ringristmikule ja töö alaga seotud liiklusele. Hommikusel tiptunnil kaubandus üldjuhul ei tööta või on klientide arv väike – seega on ka probleemid väiksemad ning ristmike teenindustasemed paremad. Õhtusel tiptunnil on kaubanduse külastatavus suur ning kaubandusettevõtete juurdepääsud asuvad ringristmiku mõlemal harul (Keskuse teel ja Ermi teel). Sellest kohtuvalt muutub ristmiku teenindustase hommikusest „C“ tasemest õhtusel tiptunnil tasemele „E“.

Ringristmiku eripära seisneb selles, et teatud piirini (ingl. keeles *saturation point* ehk küllastumise punkt) on liiklussageduse kasvades on läbilaskvus hea ning ooteajad väikesed (ristmiku teenindustase A või B). Peale küllastuse punkti hakkavad isegi liiklussageduse väikese kasvu juures aga ooteajad kiiresti kasvama ning teenindustase halveneb kiiresti tasemelt B tasemele E või F.

Tabel 4. Liiklussagedused ja ooteajad Narva mnt-Keskuse tee-Ermi ringristmikul, aasta 2028+.

Liiklussagedused öhtusel tipptunnil 2028+ (a/h)	Keskised ooteajad öhtusel tipptunnil (minutites)
 The diagram shows the intersection of Narva mnt, Keskuse tee, and Ermi. Traffic flows are indicated by arrows with volume data in vehicles per hour (a/h). Narva mnt flows: North (145, 141, 134, 0), East (217, 204, 221, 0), South (184, 141, 43, 0), West (184, 118, 217, 0). Keskuse tee flows: North (145, 333, 304, 0), East (1036, 0), South (184, 118, 217, 0), West (184, 141, 43, 0). Ermi flows: North (221, 333, 43, 0), East (1039, 0), South (134, 118, 39, 0), West (1039, 0). Narva mnt (Tartu kesklinn) flows: North (184, 141, 43, 0), East (304, 204, 39, 0), South (184, 118, 217, 0), West (184, 141, 43, 0).	 The diagram shows the intersection with average waiting times in minutes. Narva mnt waiting times: North (0.23, 0.81, 0.27, 0.19), East (0.81, 0.23, 0.19, 0.27), South (0.19, 0.23, 0.81, 0.27), West (0.19, 0.23, 0.81, 0.27). Keskuse tee waiting times: North (0.23, 0.81, 0.27, 0.19), East (0.81, 0.23, 0.19, 0.27), South (0.19, 0.23, 0.81, 0.27), West (0.19, 0.23, 0.81, 0.27). Ermi waiting times: North (0.81, 0.23, 0.19, 0.27), East (0.81, 0.23, 0.19, 0.27), South (0.19, 0.23, 0.81, 0.27), West (0.19, 0.23, 0.81, 0.27). Narva mnt (Tartu kesklinn) waiting times: North (0.19, 0.23, 0.81, 0.27), East (0.81, 0.23, 0.19, 0.27), South (0.19, 0.23, 0.81, 0.27), West (0.19, 0.23, 0.81, 0.27). 0,81 minutit = 48,6 sek = teenindustase E

Ringristmiku läbilaskevõime kasutustegurid Z on prognoosiaastal 2028+ siiski alla 1,0 (1,0 = 100% läbilaskevõimest on kasutatud):

- Narva mnt kesklinna harul 0,714
- Ermi teel 0,901
- Narva mnt Kõrveküla harul 0,622
- Keskuse tee harul 0,623.

Teine tähelepanek on Keskuse tee – Kaupmehe tn ristmikult. Liiklusmudelis on arvestatud 4-külgse ristmikuga, kus neljas haru on tsoonühendus olemasolevasse Grossi poe parklasse ning perspektiivse kaubanduskeskuse (hüpermarket + ehituspood) parklasse. Juhul, kui kasutada 4-külgset reguleerimata ristmiku lahendust, on kõrvaltee harudel (Kaupmehe ja kaubanduse juurdepääs) ooteajad pikad ning teenindustase F. Raadikeskuse DP põhijoonisel (2007) on juurdepääs alale näidatud uuel ringristmikult Keskuse põik juures. Kaupmehe tn ristmik on aga likvideeritud (ühistransport peab ümbersõidule suunduma?). Planeering pole senimaani realiseerunud ning 12.01.2023 on väljastatud tehnilised tingimused detailplaneeringu täpsustamiseks. Seega ei ole Keskuse tee algusosa liiklusskeem veel selge. Samas on perspektiivne liikluse mahuga modelleerimistes juba arvestatud ja kas see liigub ühele uuele ristmikule või jaotatakse kahe ristmiku vahel, ei ole isegi nii oluline. Oluline on, et see liiklussagedus jõuab igal juhul Narva maantee ringristmikule.

Kolmas tähelepanek on Keskuse tee liikluskoormus, mis koolist/kogukonnakeskusest (Keskuse 11 ja Mõisapõllu DP) tingituna on hommikul tipptunnil suurem, kui öhtusel. Erandiks on Keskuse tee lõik Kaupmehe ja Narva mnt vahel, kus öhtusel tipptunnil on liiklus suurem kaubanduse tõttu.

4. Kokkuvõtte ja ettepanekud

Aidamehe ja Rehetare DP ehk töö ala objektid võib ellu viia, sest töö alal liikluse probleeme aastal 2028 ei ole ette näha. Samas võimenduvad probleemid kaugemal, suuremate magistraaltänavate ristmikutel. See tähendab, et tegemist on keerulise ja mitmest osast koosneva probleemistikuga:

- Töö ala objektid võib välja ehitada, kuid see võimendab liiklusprobleeme töö alast kaugemal.
- Juhul, kui kõik Keskuse tee äärsed objektid realiseerivad täies mahus, siis lähtuvalt liiklussagedusest peaks Keskuse tee olema jaotusmagistraal (EVS 843 tabel 4.2).
- Töö ala arendajal on väga keeruline leevendada kaugemal teise omavalitsuse territooriumil (tänavavõrgul) asuvaid liiklusprobleeme. Töö ala arendaja saab probleeme ennetada ja/või lahendada oma arendusala sees või natuke kaugemal, kuid antud töös neid probleeme ei ole tuvastatud (vt. ka alljärgnevaid ettepanekuid).
- Prognoosiaastal 2028 puuduvad alternatiivsed marsruudid Tartu suunal. Kaugemas tulevikus võib olukord paraneda, kui rajatakse Tiksoja sild ja Idaringtee puuduvad lõigud. See annab võimaluse sõita Tartu lõunapoolsetesse linnaosadesse „ümber“ linna.
- Kuidas vähendada planeerimisalaste meetmetega võimalikku igapäevast autokasutust? Siin on võtmeteguriteks ühistransport ja kergliiklus, mille kasutamine peab olema mugav ja ajaliselt võrdne autoga. Parkimiskohtade vähendamine ei ole alati otstarbekas, sest seisev sõiduk ei tekita liiklusprobleeme. Samuti ei ole probleemiks sõiduauto kasutamine töö alalt ida (Jõhvi mnt), põhja (Jõgeva suund) ja lääne (Kärkna) suuna sihtkohtadele jõudmiseks.

Kohalik omavalitsus peab tulevikus algatatavate uute planeeringute osas tegema otsuse, milliseid mahtusid olemasolev tänavavõrk veel vastu võtta saab. Soovitusena KOV-ile saab öelda, et lähiaastate jooksul peaks tegelema Narva mnt-Keskuse tee ringristmiku laiendamise võimalustega, seda koostöös Transpordiametiga.

4.1 Ettepanekud

1. Soovitus - iga korteri juurde peab kuuluma kindlasti üks parkimiskoht, mis ei ole eraldi ostetav või müüdav (ehk korteri reaalosa). See välistab olukorra, kus korteri ostja omab autot aga säästmise eesmärgil parkimiskohta ei osta ning pargib tänaval. Juhul, kui korteriomaniikul ei ole autot, võib ta parkimiskoha naabrile näiteks välja rentida. Parkimiskohtade koefitsiendiga 1,4 ja 1,5 saab teha nii, et parklas on tähistatud korter 1 parkimiskoht, korter 2 parkimiskoht ja nende kõrval üks vaba parkimiskoht. Samamoodi edasi, korter 3, korter 4 ja üks vaba koht.

2. Iga korteri jaoks peaks olema 2 jalgratta kohta (EVS 843 tabel 9.3). See tähendab igale korterile panipaiga projekteerimist või kortermaja juures asuva turvalise jalgrattahoidla planeerimist.

3. Keskuse tee ringristmiku kesksaare (EVS 843 nimetus on jaotusring) läbimõõt on liiklusuuringu aluseks oleval eskiisjoonisel 12 meetrit. Soovitav on ringi läbimõõtu suurendada 8 meetri võrra (kesksaare läbimõõt 20 meetrit). Keskuse tee võib tulevikus olla jaotusmagistraal ja suurem ringristmik tagab sujuvama liiklemisvõimaluse, sh. ühistranspordile.

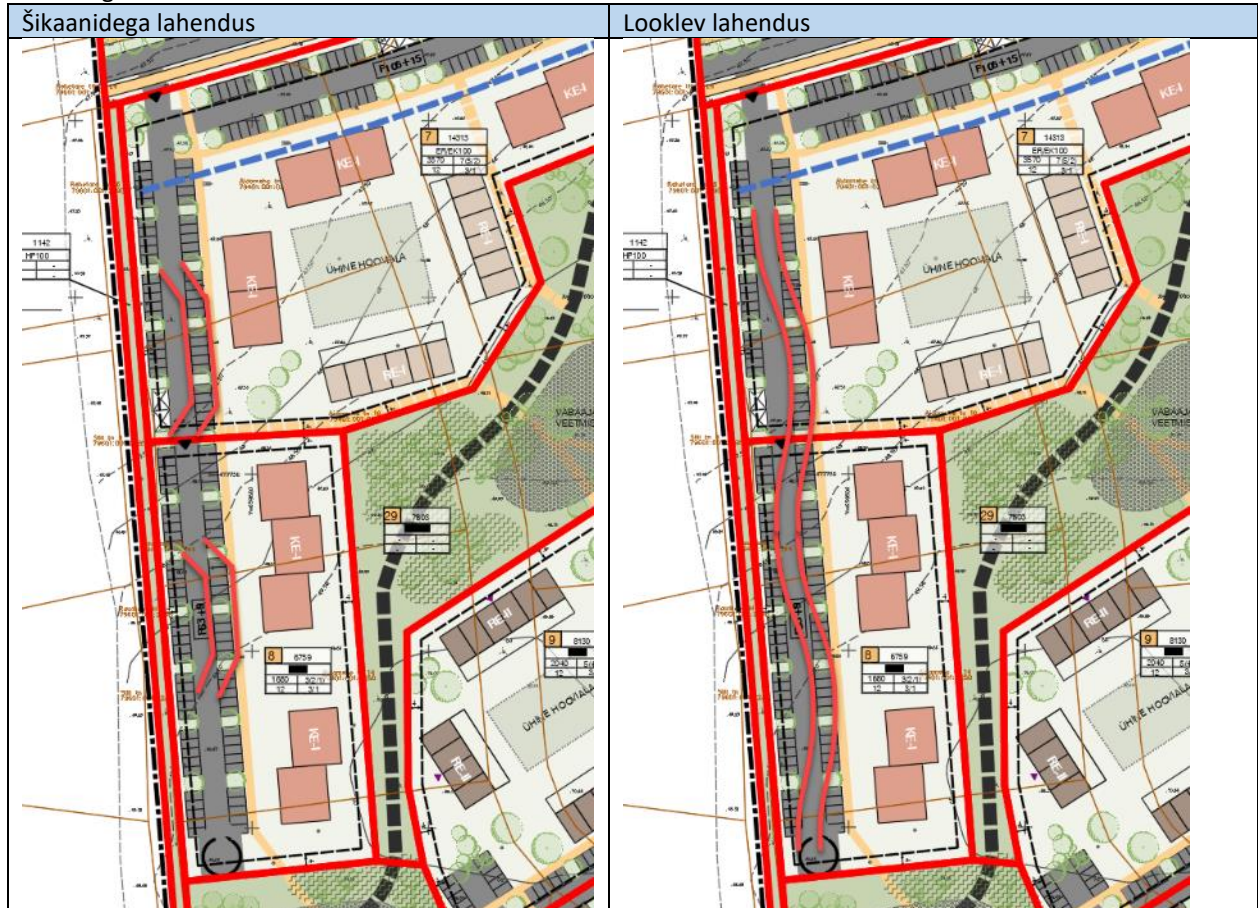
4. Soovituslikult võiks laiendada kergliiklusteid pos 37 alal 0,5m võrra. Head kergliiklusteed vähendavad autokasutust. Näiteid kergliiklusteede lahenduste kohta leiab nii Tartu Jalgrattastrateegiast kui ka EVS 843 joonis 8.3.

5. Tupiktänavad (autoliikluse mõistes) võib lahendada õuealadena.

6. Tänavatel, mis kaugemas perspektiivis jätkuvad naaberkinnistutele, peavad olema ajutised ümberpööramise kohad. Need ei pea olema kõvakateega, näiteks Rehetare tee lõpp lääne pool.

7. Edasisel projekteerimisel põhiprojekti staadiumis peab vältima pikkade sirgete siseteede (õuealade) tekkimist (st. kõik tupiktänavad). Teemaa piires on selleks erinevaid variante, näiteks nõ. šikaanide tegemine teatud vahemaa tagant või tee kujundamine looklevalt nii, et visuaalselt ei oleks teel sõites kaugemale ette näha, kui 50-60 meetrit. DP eskiislahenduses on siseteed 90° parkimise manööverdusala lahtuvalt 7,0 meetrit laiad, mis soodustab suuremat sõidukiirust. Sirgete ja laiade teede puhul on vaja hiljem kiirust ohjeldada künnistega või tee poolsulgu meetoodikaga. Need on mõeldud aga pigem olemasolevate teede kiirusprobleemide leevendamiseks, mitte hea projekteerimistava uute objektide puhul.

Pilt 5. Sirgete lõikude vähendamine.



8. Tänavaaäärse parkimise puhul (parkimiskohad 0° all) tuleb kergliiklustee poole ette näha täiendav 0,5m laiune turvariba, et sõiduki uksi oleks võimalik ohutult avada. Tänavaaärsetel parkimiskohtadel (0°) on soovitatav kasutada ka 6,5 meetri pikkuseid parkimiskohti, mis hõlbustavad manööverdumist. Autod on lihtsalt muutunud suuremaks, nii pikkuselt kui laiuselt.

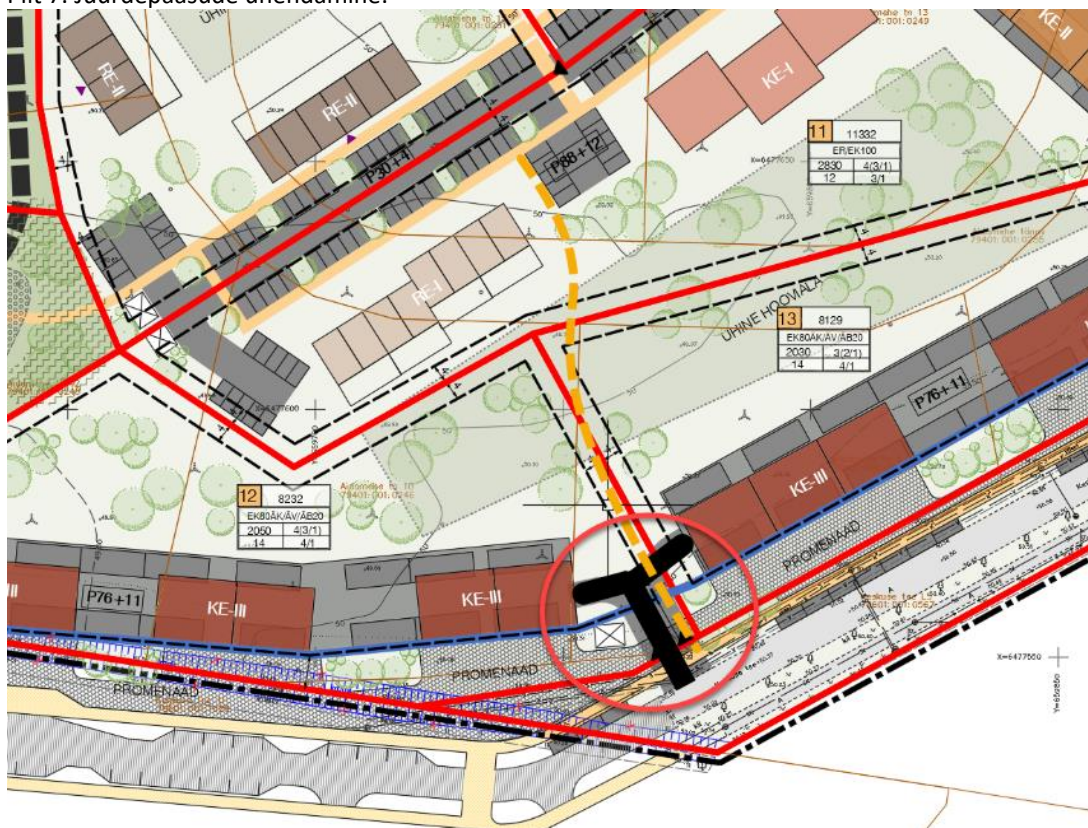
9. Pos 7 sõidukite juurdepääs peaks olema Rehetare tänavalt ja ristmikke teiste teedega mitte ette näha (pilt 6). Kaks üksteisele lähedal asuvat ristmikku tekitab täiendava liiklusohu, kuna nähtavus tahasuunas piiratud.

Pilt 6. Pos 7 juurdepääsu asukoht.



10. Pos 12 ja pos 13 juurdepääsud võiks ühildada üheks ning ette näha ka kergliiklustee koridori pos 11 poolt (pilt 7).

Pilt 7. Juurdepääsude ühendamine.



Liiklusuuringu koostas:

Tarmo Sulger

Diplomeeritud teedeinsener, tase 7

Stratum OÜ

14.03.2024