

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Lühendid	3
1 ÜLDOSA	4
1.1 Lähteülesanne.....	4
1.2 Uuringu koostaja	5
1.3 Normdokumendid ja juhendid	5
1.4 Lähteandmed	5
2 METOODIKA.....	6
3 OLEMASOLEV OLUKORD.....	8
4 OLEMASOLEVA LIIKLUSE ANALÜÜS	8
4.1 Baas-stsenaarium.....	8
4.1.1 Loendusandmete analüüs.....	9
4.1.2 Olemasolevate ristmike läbilaskevõime	11
4.1.3 Liikluse jagunemine Tallinna suunal.....	14
4.2 Liikumisviiside modaaljaotus.....	16
4.3 Ühistransport	16
4.3.1 Rongiliiklus	16
4.3.2 Bussiliiklus	16
4.3.3 Kergliiklus.....	16
5 SAUEVEERE DETAILPLANEERINGUGA KAVANDATU.....	18
5.1 Planeeritud teedevõrk	18
5.2 Planeeritud ehitusõigus	19
6 LIIKLUSPROGNOOS	20
6.1 Üldine liikluskasv (vastavalt baasprognoosile)	20
6.2 Saueveere DP realiseerimisest lähtuv liikluskasv	21
6.2.1 Elamumaa.....	21
6.2.2 Kool	22
6.2.3 Lasteaed.....	24
6.2.4 Asutused	24
6.2.5 Kauplus	24
6.2.6 DP liiklusmahtude kokkuvõte.....	24
6.3 Teiste arendusalade liiklusmahud	25
6.3.1 Ala 1 – Alliku küla tootmismaa.....	27
6.3.2 Ala 2 – Koru DP	27
6.3.3 Ala 3 – Padula jaama ja Leedu DP.....	28
6.3.4 Ala 4 – Elamumaa	29
6.3.5 Ala 5 – Elamumaa.....	29
6.3.6 Ala 6 – Padula ja Metsa-Padula DP	30
6.3.7 Ala 7 – Topi DP.....	31

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

6.3.8	Ala 8 – Leevike DP	31
6.3.9	Ala 9 – Urdametsa DP	32
6.3.10	Ala 10 – Vanamõisa küla.....	32
6.3.11	Ala 11 – Laagri keskuse ala	33
6.3.12	Teiste arendusalade liiklusmahtude koond	33
6.4	Sts 2, liiklusprognoos aastaks 2034	33
6.4.1	Stsenaarium 2 andmed.....	33
6.4.2	Stsenaarium 2 liikluse analüüs.....	34
6.4.3	Ristmike teenindustase.....	35
6.4.4	Liikluse jagunemine Tallinna suunal.....	43
6.5	Sts 3, liiklusprognoos aastaks 2034	45
6.6	Sts 4, liiklusprognoos aastaks 2050	46
6.6.1	Stsenaarium 4 andmed.....	46
6.6.2	Stsenaarium 4 liikluse analüüs.....	47
6.6.3	Ristmike teenindustase.....	48
6.7	Sts 5, liiklusprognoos aastaks 2050, vähendatud liiklusega	54
6.8	Sts 6, liiklusprognoos aastaks 2050, raudtee ülesõidukoha sulgemine	56
6.9	Liikluskoosseisu analüüs, AKÖL ja koormussagedus	58
6.10	Järeldused, ettepanekud DP koostamiseks	59
7	KOKKUVÕTE.....	60
8	LISAD	61

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Lühendid

30. TT - aasta liikluse 30. tipptund

AB - bussid

AKÖL – aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus (a/ööp – autot ööpäevas)

AR - autorongid

BP - Transpordiameti baasprognoosi juhend

DP – uuringualal koostatav detailplaneering

HTT – liikluse hommikune tipptund


NKÖL – nädala keskmine ööpäevane liiklussagedus (a/ööp)

PHTTM - Põhja-Harjumaa ja Tallinna transpordi liiklusmudel (K-Projekt AS; 2022. a liiklusandmed)

SAPA – sõidu- ja pakiautod

Sts – liiklusuuringu stsenaarium

VAAB – veoautod ja autobussid

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

1 ÜLDOSA

1.1 Lähteülesanne

Liiklusuuringu eesmärk on Saue linna raudteeülese ala (Saeveere) detailplaneeringu realiseerimisega kaasneva liiklusriskide analüüsimine. Töö on koostatud K-Projekt AS poolt Estera Saue OÜ tellimisel.


Saue linna raudteeülese ala ehk toimunud nimekonkursi järgi Saeveere detailplaneering (K-Projekt AS töö nr 22084; edaspidi tekstis DP) on uuringu koostamise ajal mais 2024. a eskiisi staadiumis ja selle algatamine on kavandatud juunisse 2024. a. Planeeringuga kavandatud kruntimine, tänavad ja ehitusõigus vt Lisa 1. Detailplaneeringu eskiisi põhijoonis Uuringus on kasutatud DP andmeid selle 30.04.2024. a seisuga.

Liiklusuuringu peamised eesmärgid on:

- Maakasutuse muutusest lähtuva autoliikluse prognoosi koostamine (lähtuvalt liikuvuse modaaljaotusest kaks tulevikustsenaariumit);
- Planeeritud teedevõrgu realiseerimisel autoliikluse ümberjaotumise ja liikluskoosseisu analüüs;
- Ettepanekud DP tänavate ja ristmike tehniliste lahenduste koostamiseks.

DP on kavandatud realiseerida etapiliselt, liiklusuuring on koostatud planeeringu täismahus realiseerimise kohta eraldi stsenaariumitena prognoos aastateks 2034 ja 2050.

Pärast 2034. a prognoosi esialgset esitamist arvamuse avaldamiseks Transpordiametile ja Saue vallavalitsusele liiklusuuringu lähteülesannet täpsustati, uuringuala laiendati Saku – Laagri teeni (riigitee nr 11420). Uuringusse lisati liiklusprognoosi stsenaariumid aastaks 2050, milles arvestatakse ka teiste Saue piirkonna planeeringute realiseerimisega (loetelu vt jaotis 6.3), mille liiklus oli varasemalt loetud baasprognoosi järgse liikluskasvu hulka. Metoodikas tehtud muudatus on kokkuleppeline ja juhendub tee valdajate (Transpordiamet ja Saue vallavalitsus) suunistest. Kohalike olude hindamisel on maakasutuse muutustega arvestamine asjakohane, aga suurematel jaotusfunktsiooni täitvatel riigiteedel (nt Saku – Laagri nr 11420) arvestab uuring ainult Saue maakasutuse muutustega ja seega Saue suunaliste manöövrivõrkude kasvuga ristmikel. Harku, Saku ja Tallinna ja piirkondade liiklust samadel alustel ei prognoosita, vaid see lähtub endiselt ainult Baasprognoosist, samal ajal kui Saue suunal on BP-st ja maakasutusest lähtuvad liikluse muutused summeeritud. Lisaks lepiti kokku Suurevälja tn raudteeüleõidu võimaliku sulgemisega liikluse mudeli ja stsenaariumi koostamises.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

1.2 Uuringu koostaja

K-Projekt AS
 REG. NR 12203754
 Tel.: +372 626 4100

- Uuringu vastutav koostaja, projektijuht
 Robert Peterson; diplomeeritud teedeinsener tase 7
 robert.peterson@kprojekt.ee
- Uuringu koostaja
 Siim Grossthal; liikuvusinsener tase 6
 siim.grossthal@kprojekt.ee
- Uuringu koostaja
 Sigrid Sild; teedeinsener tase 6
 sigrid.sild@kprojekt.ee

1.3 Normdokumendid ja juhendid


Liiklusuuringu teostamisel on lähtutud järgmistest dokumentidest:

- „Liiklusloenduse metoodika koormussageduse määramiseks“, koostaja Tiit Metsvahi, väljaandja Maanteeamet 2009-7;
- „Liiklusuuringu juhendi ja baasprognoosi koostamine.“ Kaal, L.; Metsvahi, M.; Kendra, A. (2020); Tallinna Tehnikaülikool, Transpordiamet.
- Eesti standard EVS 843:2016 „Linnatänavad“.
- Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035 (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, kinnitatud Vabariigi Valitsuse poolt 2021. a)
- „Eesti 2035“ (Vabariigi Valitsuse tegevuskava 25. aprill 2024. a)

1.4 Lähteandmed

Uuringus kasutatud lähteinfo ja liiklusandmed pärinevad järgmistest allikatest:

- Saue linna raudteeülese ala detailplaneering (K-Projekt AS töö nr 22084, algatamata, 30.04.2024 seisuga)
- Teeregistri andmed (Transpordiamet; <https://teeregister.mnt.ee/>)
- Saue valla teede liiklusloendus (ERC Konsultatsioon OÜ töö nr ERC/14/2023, 06.2023)
- Tallinna Liikluse Seiresüsteem (seire.tallinn.ee)
- Telia Eesti AS mobiilpositsioneerimise andmed (2022. a andmed)
- Põhja-Harjumaa ja Tallinna transpordi liiklusmudel (edaspidi tekstis PHTTM; K-Projekt AS; 2022. a liiklusandmed).

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

- Saue vallavalitsuse andmed piirkonnas planeeritud hoonestus- ja liiklusmahtude kohta
- Laagri aleviku liiklusprognoos (Teede Tehnokeskus, 2023.a).

2 METOODIKA

Liiklusuuringu koostamisel kasutatakse teedevõrgu makromodelleerimise tarkvara PTV Visum. Alusmudeliks on K-Projekt AS koostatud Põhja-Harjumaa ja Tallinna transpordi hommikuse tiptunni liiklusmudel, mis baseerub 2022. a teedevõrgul ja liiklusmahtudel ning -jaotumisel. Mudeli liiklussagedused ja jaotusmaatriksid baseeruvad Tallinna püsiloenduspunktide, Transpordiameti avaandmetel ning Telia mobiilpositsioneerimise andmetel, mida on kalibreeritud ka K-Projekt AS teostatud kohtloenduste abil.

Olemasolevat liiklusolukorda võrreldakse prognoositava situatsiooniga aastal 2034, kui Saue linna raudteeülese ala detailplaneeringuga kavandatu on ellu viidud ja aastal 2050, kui ka teised Saue lähiümbruse olevad detailplaneeringud on realiseerunud.

Liikluse modelleerimisel koostatakse kuus hommikuse tiptunni stsenaariumit:

Stsenaarium 1. Olemasolev olukord ehk baas-stsenaarium.

Baasstsenaariumi liiklusmudel on olemasoleva liikluse kalibreeritud mudel, mis loob eeldused tuleviku prognoosi valideeritud võrdlemiseks tänase liiklusega.

Stsenaarium 2. Liiklusprognoos 2034. aastaks. Vastavalt Transpordiameti baasprognoosile arvatud liikluskasv, Saueveere DP-ga lisanduv teedevõrk ja DP realiseerimisel lisanduv liiklusnõudlus. Liikumisviiside modaaljaotus tänaste osakaalude järgi. Ühissõidukiga, jalgrattaga ja jalgsi liiklejate osakaal on vastavalt Eesti 2035 tegevuskavas (11.05.2023) toodule linnapiirkondades 2022. a 34,3% ja sõiduauto kasutamise osakaal on seega 65,7%.

Stsenaarium 3. Liiklusprognoos 2034. aastaks, mille baas-stsenaariumiks on stsenaarium 2.

Vabariigi valitsuse poolt kinnitatud tegevuskava „Eesti 2035“ (11.05.2023) näeb ette, et ühissõidukiga, jalgrattaga ja jalgsi liiklejate osakaal on linnapiirkondades 2035. a 55% ja sõiduauto kasutamise osakaal on seega 45%.


Stsenaariumis 2 arvatud autode arvu vähendatakse liiklusmudeli maatriksites planeeritud modaalnihke kohaselt seega $1 - 45 / 65,7 = 31,5$ protsendipunkti võrra.

Stsenaarium 4. Liiklusprognoos 2050. a.

Vastavalt Transpordiameti baasprognoosile arvatud liikluskasv, Saueveere DP-ga lisanduv teedevõrk ja Saueveere DP ja lähialade arenduste realiseerimisel lisanduv liiklusnõudlus.

Stsenaarium 5. Liiklusprognoos 2050. a, autoliikluse modaalse osakaalu vähendamiseks.

Sts 5 baas-stsenaariumiks on stsenaarium 4.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Vabariigi valitsuse poolt kinnitatud tegevuskava „Eesti 2035“ (11.05.2023) näeb ette, et ühissõidukiga, jalgrattaga ja jalgsi liiklejate osakaal on linnapiirkondades 2035. a 55% ja sõiduauto kasutamise osakaal on seega 45%.

Stsenaariumis 4 arvatud autode arvu vähendatakse liiklusmudeli maatriksites planeeritud modaalnihke kohaselt seega $1 - 45 / 65,7 = 31,5$ protsendipunkti võrra.

Stsenaarium 6. Liiklusprognoos 2050. a, raudteeülesõidu sulgemine.

Stsenaarium 4 liiklusnõudlus ja teedevõrk, kus Suurevälja tee olemasolev raudteeülesõit on suletud.

Olemasoleva olukorra liiklusmudel kalibreeritakse uuringu alal (DP- ja selle lähiala) koostatud liiklusloenduste abil. Piirkonna loendusandmed teisendatakse 30. tipptunni liiklussagedusteks Transpordiameti baasprognoosis esitatud koefitsientide abil. BP koefitsientide paikapidavust kontrollitakse Tallinna liiklusseiresüsteemi loendusandmete abil.

Üldine liikluskasv teedel leitakse Transpordiameti baasprognoosi meetodikast lähtuvalt, millele liidetakse detailplaneeringutest lisanduv liiklus.

DP liiklusmahud tipptunnil prognoositakse lähtuvalt planeeritud maakasutuse sihtotstarbest: parkimiskohtade arvu või brutopinna suuruselt ja lasteaedades kohtade arvu järgi.

Elamute sõitude arv (ingl k *triprate*) ehk sõitude arv ühe parkimiskoha kohta tipptunnil selgitatakse Saue sarnase maakasutuse näitel ühe tööädala pikkuse lühiuuringuga. Kooli ja lasteaia liikluse referentsandmete saamiseks ja nende sidumiseks hoonete suurusega viiakse läbi samuti liiklusloendus ja -analüüs.


Asutuste (bürood) ja kaupluste *triprate*-de määramise aluseks on inglise Trics.org statistiline juhendmaterjal.

Siht- ja lähtekoha maatriksina (ingl *Origin Destination Matrix*) kasutatakse liiklusmudeli infot ehk Telia Eesti AS mobiilpositsioneerimise andmeid Saue elanike tänaste liikumiste kohta (2022. a andmed). Planeeringuga lisanduvad tõmbepunktid lisatakse tuleviku stsenaariumite mudelisse. Kasutatud isikustamata mobiilpositsioneerimise andmed pärinevad kõigilt mobiilsideoperaatoritelt.

Uuringus analüüsitakse liikluse hommikust tipptundi, mis õhtuse tipptunniga võrreldes on seoses tööpäeva algusaja ning laste kooli ja lasteaeda transportimise kokku langemisega kontsentreeritum ja sobib seetõttu Saue liiklusolude hindamiseks paremini kui õhtune.

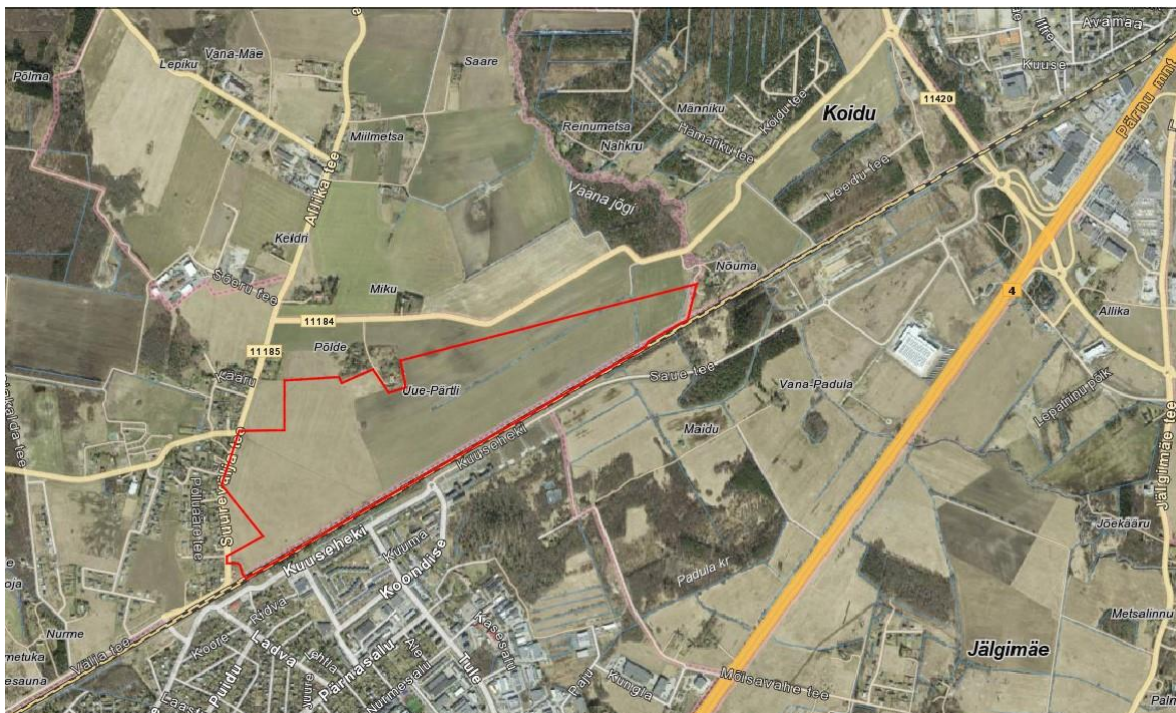
Modelleerimise tulemusel selgub liiklusvoogude jagunemine ja ümberjagunemine ristmikel. Tuleviku stsenaariumites analüüsitakse jaotusmagistraaltänavate ristmike läbilaskvust sobiva ristmiku tüübiga ja määratakse teenindustase. Magistraaltänavate ristmike läbilaskvust hinnatakse lihtsamatel ristmikel tarkvaras PTV Vistro ja keerukama konfiguratsiooni puhul PTV Vissim. Selle analüüsiga selgitatakse vajalik ristmike konfiguratsioon, et läbilaskvuse teenindustase vastaks nõutavale või selgub vajadus ristmiku lahendust edasisel projekteerimisel täpsustada. Läbilaskvusarvutused teostatakse Stsenaarium 2 ja 4 järgi, mis Stsenaarium 3 ja 5 realiseerumisel tulevikus tagab mõningase läbilaskvuse varu.

Riigiteedel esitatakse prognoositud liiklussageduste AKÖL ja koormussagedus.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

3 OLEMASOLEV OLUKORD

Analüüsitud detailplaneeringu maa-ala asub Saue vallas, Vanamõisa külas Alliku - Laagri tee (tee nr 11184), Suurevälja tee (Hüüru-Alliku-Saue tee L22 tee nr 11185) ja raudtee vahelisel alal, vt Joonis 1.4.1.



Joonis 1.4.1. Detailplaneeringu asukohaskeem (ortofoto Maa-ameti kaardiserverist)

Planeeritud juurdepääsud analüüsitud alale on Suurevälja teelt, Alliku-Laagri-Hüüru teelt ning Saue teelt planeeritud raudteealuse läbipääsu kaudu. Käesolevas situatsioonis koosneb DP ala kaheksast eraldi kinnistust, nendest seitsme kinnistu sihtotstarve maa-ameti info põhjal on 100% maatulundusmaa, ühe kinnistu sihtotstarve on määratud 100% ühiskondlike ehitiste maa. DP alal täna hoonestus ja teedevõrk puuduvad.

4 OLEMASOLEVA LIIKLUSE ANALÜÜS

4.1 Baas-stsenaarium

Olemasoleva liiklusolukorra kirjeldamiseks ja selle tulevikustsenaariumidega võrdlemiseks loodi liiklusmudeli stsenaarium 1 ehk baas-stsenaarium. Baas-stsenaarium on stsenaarium, mille liiklusmudel simuleerib tänast liiklusolukorda, on kasutatud loendustulemusi ja teedevõrku. Nende tulemuste baasil prognoositakse tuleviku liiklust. Baasstsenaariumi vastavus tegelikule situatsioonile aitab tagada ühtlasi tulevikustsenaariumite head kvaliteeti.


Alusmudeliks on K-Projekt AS koostatud Põhja-Harjumaa ja Tallinna transpordi liiklusmudel, mis baseerub 2022. a teedevõrgul ja liiklusmahtudel ning -jaotumisel ning käesolevas töös kalibreeriti seda vajaliku täpsuse saavutamiseks piirkonna teedevõrgu andmete järgi.

Arvestatud sõidukiliigid on:

- sõiduaudod, väikebussid ja pakiaudod (SAPA);

Kuupäev:

Leht / lehti

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

- autobussid ja haagiseta veoautod (VAAB);
- autorongid ja sadulautorongid (AR).

4.1.1 Loendusandmete analüüs

Planeeringuga seotud ala liiklussageduste täpsustamiseks saadi andmed:

1. Saue teel „Saue valla teede liiklusloendus 2023“ (ERC Konsultatsiooni OÜ) uuringust. Selle uuringu liiklusloendus on tehtud ajavahemikul 03.06.2023 kuni 09.06.2023.
2. Riigiteedel Alliku-Hüüru tee (tee nr 11184), Hüüru-Alliku tee (tee nr 11185) ja Tutermaa-Vanamõisa tee (tee nr 11186) Teede Tehnokeskus AS-lt (loenduste aeg 16.03.2023 kuni 23.03.2023).
3. Koondise tn teostati HTT liiklusloendus 07.-09.05.2024 käesoleva töö raames.
4. Riigitee Saku-Laagri tee (tee nr 11420) Teeregistrist.

Loendusandmetena on uuringu piirkonnas 2023. a ja hilisema perioodi andmete kasutamine sobilik, kuna selleks ajaks olid kohaliku teedevõrgu arendus- ja remonditööd (Saue tee rajamine, tee nr 11 Tallinna ringtee rekonstrueerimine) lõppenud, mis varasemalt mnt nr Alliku-Laagri tee (tee nr 11184), Hüüru-Alliku-Saue tee (tee nr 11185) ja Tutermaa-Vanamõisa tee (tee nr 11186) liiklussagedusi tugevalt mõjutasid.

Teede Tehnokeskuse ja Saue valla teede liiklusloenduste hommikuse tipptunni andmed teisendati 30. TT-le kasutades Tallinna liiklusseiresüsteemi püsiloenduse punktidest leitud tegureid. Paldiski maantee ilmajaama püsiloenduspunkti ja Pärnu mnt Laagri püsiloenduspunkti andmete järgi saadi kahe seirepunkti keskmiseseks 30. TT konverteerimise teguriks:

- 1) Juunis 2023 läbi viidud ERC Konsultatsiooni OÜ loendusele 1,03;
- 2) Märtsis 2023 läbi viidud riigiteede loendustel 1,11.

Teeregistri andmetest saadi teede aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus (AKÖL), mis on hea üldistav näitaja iseloomustamaks üldist liiklusvoogude taset. Kuna uuringus analüüsitakse tipptunni liiklust, on AKÖL vaja teisendada aasta 30. tipptunni liiklusele. Selleks kasutatakse Transpordiameti baasprognosis antud pendelliiklust iseloomustavaid tegureid (vt Tabel 4.1.1).

Tabel 4.1.1 Tipptundide suhe AKÖL-i. (Liiklusuuringu juhendi ja baasprognosi koostamine, 2020)


Liiklust iseloomustav grupp	30. tt			100. tt			200. tt		
	AVG	MIN	MAX	AVG	MIN	MAX	AVG	MIN	MAX
1 Tavaliliiklus	12.2%	10.5%	14.8%	10.9%	9.6%	12.4%	10.1%	9.2%	11.2%
2 Puhkeliiklus	15.6%	12.1%	21.3%	13.1%	10.8%	15.4%	11.6%	10.0%	13.6%
3 Pendelliiklus	11.0%	10.2%	14.5%	10.3%	9.6%	13.9%	9.9%	9.2%	13.5%

Loendusandmete teisendamine 30. TT sageduseks
 $30.TT = AKÖL * 30.tt$ suhe (vastavalt tabeli väärtusele)

Prognosi koostamisel on arvestatud Saue iseloomustav liiklust pendelliikluseks ja analüüsitavaks perioodiks on hommikune tipptund.

Kuupäev:

Leht / lehti

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Liiklusmudeli vastavust loendusandemetele kontrollitakse metoodiliselt nn GEH väärtusega, millega võrreldakse modelleeritud liiklussagedusi reaalsete loendustulemustega. Tegemist on suhtarvuga, mida arvutatakse valemiga:

$$GEH = \sqrt{\frac{2(M - C)^2}{M + C}}$$


kus M – modelleeritud liiklussagedus ja C – loendatud liiklussagedus.

Loetakse, et mudel on heas vastavuses reaalse liiklusolukorraga, kui GEH väärtus on ≤ 5 . GEH väärtust 5–10 loetakse rahuldavaks ning tuleks selgitada võimalike vastuolude olemust. GEH väärtus üle 10 näitab, et mudelis on tõenäoliselt viga.

Käesolevas töös on mudeli paikapidavust kontrollitud Alliku-Laagri tee (tee nr 11184), Tutermaa-Vanamõisa tee (tee nr 11185), Hüüru-Alliku-Saue tee (tee nr 11185), Saku-Laagri tee (tee nr 11420) ja Saue tee loendustulemuste abil. GEH väärtused on esitatud tabelina (Tabel 4.1.2).

Tabel 4.1.2. Liiklusmudeli GEH väärtused

Tee	Suund	Modelleeritud liiklussagedus (baasstsenaarium)	Loendatud liiklussagedus	GEH väärtus
Saue tee	Saue - Laagri	291 a/h	271 a/h	1,19 (hea)
Saue tee	Laagri - Saue	65 a/h	58 a/h	0,89 (hea)
Kuuseheki tee	Saue - Laagri	163 a/h	204 a/h	3,03 (hea)
Kuuseheki tee	Laagri - Saue	115 a/h	126 a/h	1,00 (hea)
Alliku-Laagri tee (tee nr 11184)	Alliku -Laagri (tee nr 11184)	183 a/h	174 a/h	0,67 (hea)
Alliku-Laagri tee (tee nr 11184)	Laagri - Alliku (tee nr 11184)	72 a/h	65 a/h	0,85 (hea)
Tutermaa-Vanamõisa tee (tee nr 11186)	Vabaõhukeskuse tee - Tutermaa (tee nr 11186)	31 a/h	27 a/h	0,74 (hea)
Tutermaa-Vanamõisa tee (tee nr 11186)	Tutermaa - Vabaõhukeskuse tee	59 a/h	54 a/h	0,67 (hea)

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01


Hüüru-Alliku-Saue tee (tee nr 11185)	Saue – Hüüru (tee nr 11185)	90 a/h	67 a/h	2,60 (hea)
Hüüru-Alliku-Saue tee (tee nr 11185)	Hüüru – Saue (tee nr 11185)	62 a/h	57 a/h	0,65 (hea)
Saku -Laagri tee km 2.496 -4.965 (tee nr 11420)	Saku – Laagri (tee nr 11420)	503 a/h	499 a/h	0,18 (hea)
Saku -Laagri tee km 2.496 -4.965 (tee nr 11420)	Laagri – Saku (tee nr 11420)	654 a/h	637 a/h	0,67 (hea)
Saku -Laagri tee km 5.614 - 7.275 (tee nr 11420)	Saku – Laagri (tee nr 11420)	612 a/h	647 a/h	1,39 (hea)
Saku -Laagri tee km 5.614 - 7.275 (tee nr 11420)	Laagri – Saku (tee nr 11420)	524 a/h	572 a/h	2,05 (hea)

Stsenaarium 1 liiklusandmed mudeli väljavõttena on esitatud Lisa 4.

4.1.2 Olemasolevate ristmike läbilaskevõime

Olemasoleva olukorra hindamiseks teostati kolmele planeeringuala ristmikule (vt Joonis 4.1.1.) teenindustaseme määramiseks arvutused:

1. Tutermaa-Vanamõisa tee (tee nr 11186) - Suurevälja tee ristmik
2. Hüüru-Alliku-Saue tee (tee nr 11185) – Alliku-Laagri tee ristmik (tee nr 11184)
3. Kuuseheki tn – Koondise tn ristmik
9. Alliku-Laagri tee (tee nr 11184) – Saku-Laagri tee (tee nr 11420) – Hoiu tee ristmik
10. Saue tee - Saku-Laagri tee (tee nr 11420) ristmik


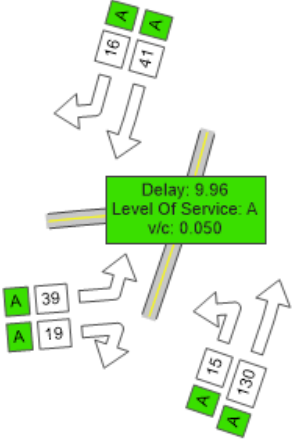
 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01





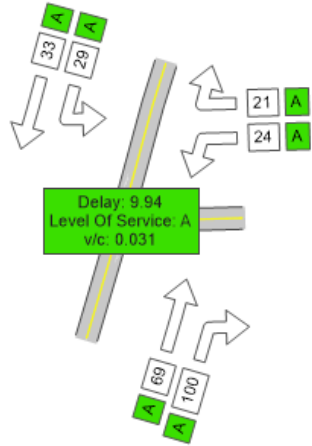

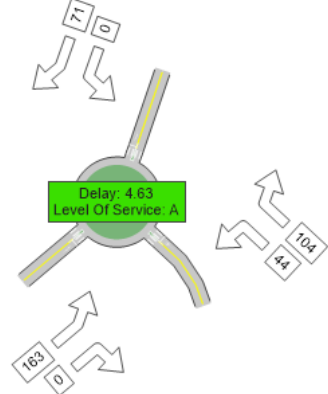
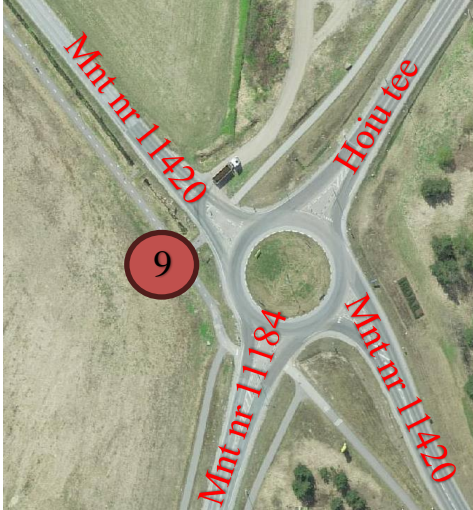
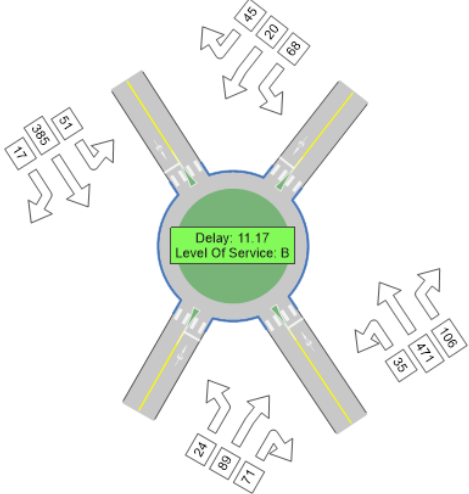
Joonis 4.1.1. Analüüsitavad ristmikud Maa-ameti kaardil


Ristmike liiklussagedused on esitatud pöörete kaupa koos teenindustasemetega vt Tabel 4.1.3.

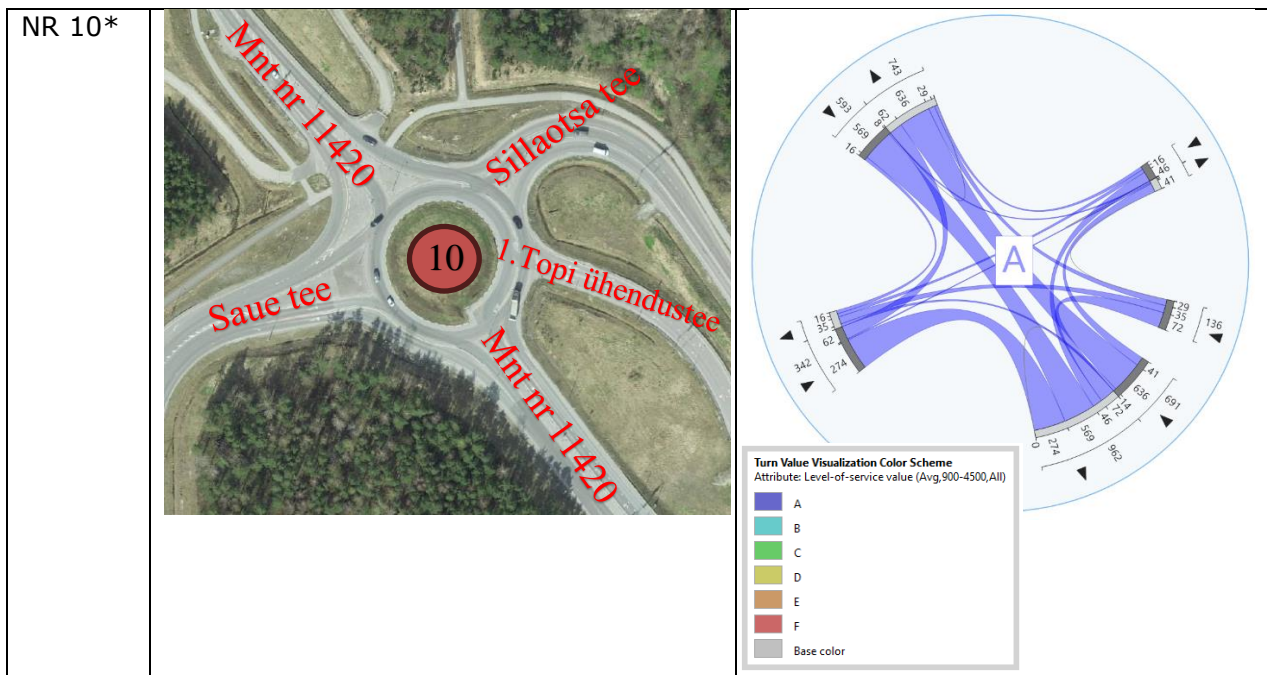
Tabel 4.1.3. Olemasolevate ristmike HTT liiklussagedus (a/h) ja teenindustase

Ristmiku nr	Ristmiku skeem	HTT liiklussagedus (a/h) ja teenindustase
NR 1		

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

NR 2		
NR 3		
NR 9		

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01




*NR 10 ristmikul on HTT teenindustase arvatud mikromodelleerimistarkvaras PTV Vissim.

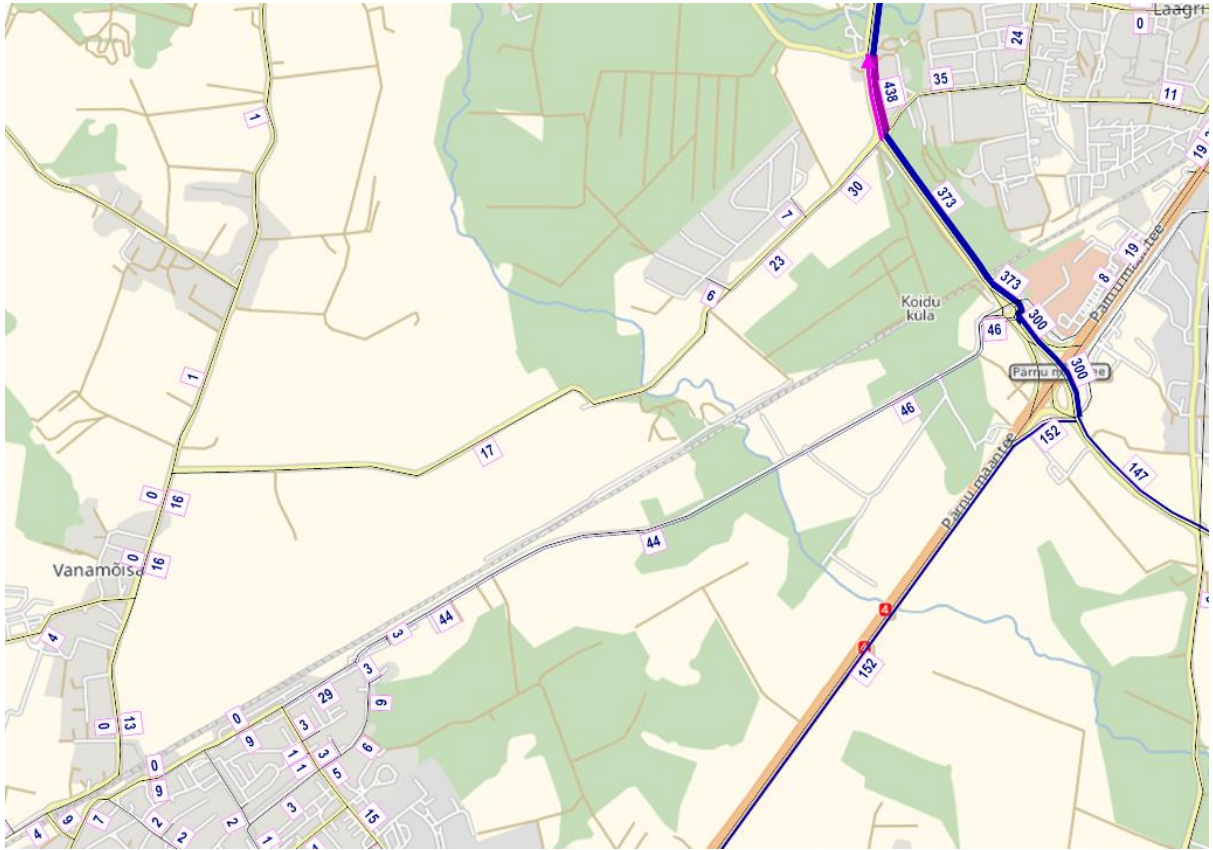
Olemasoleva liiklussagedusega on ristmike Pos 1 - Pos 3 ja Pos 10 teenindustasemeks „A“ (kõige parem). Ristmikul pos 9 on teenindustase „B“. Analüüsi tulemused on arvestatud hommikul (8:00 kuni 9:00) tipptunnil.

4.1.3 Liikluse jagunemine Tallinna suunal

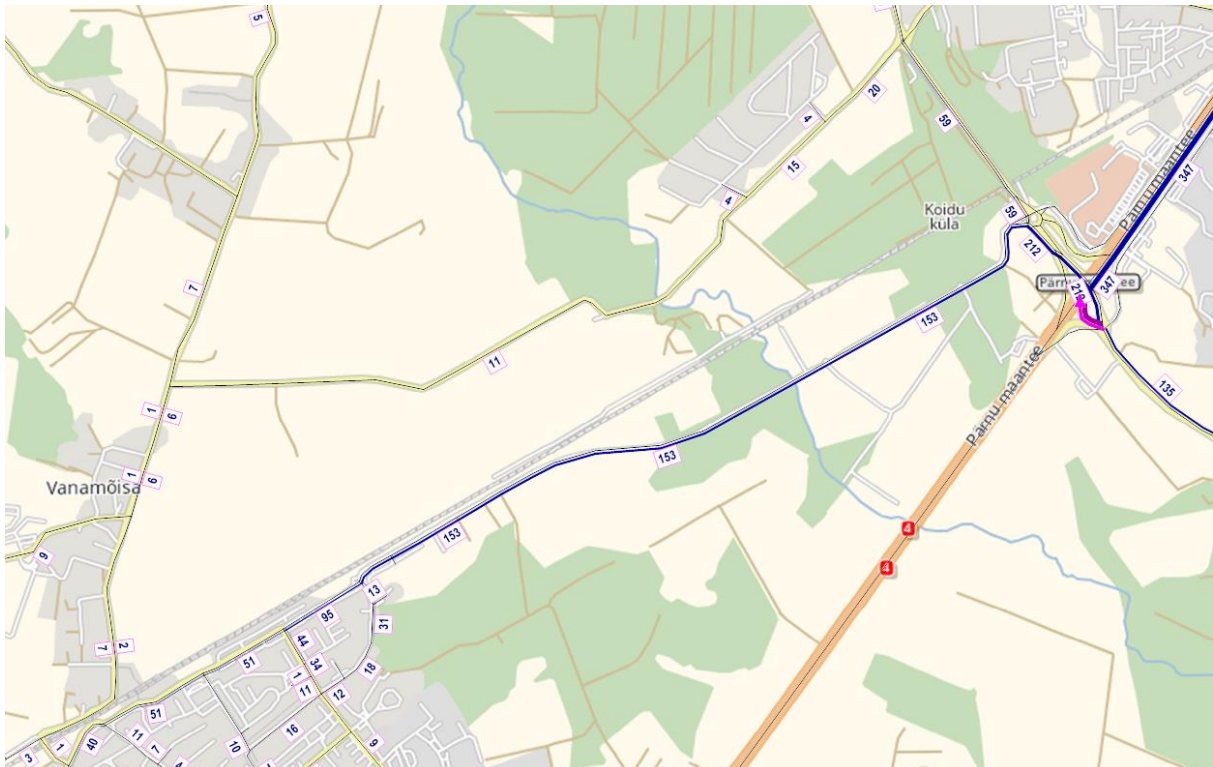
Analüüsimaiks liikluse jagunemist teedevõrgus Saue vaates Tallinna kui peamise tõmbetsooni suunal tehti mudeli Stsenariumist 1 väljavõtte Juuliku – Tabasalu teelt. Järgnevalt on esitatud autode arv teedel, mis analüüsitavatesse Juuliku – Tabasalu tee ristlõigetesse sõidavad:

- Suunaga Paldiskiski mnt – Tallinn (tee nr 11420) (Joonis 4.1.2)
- Suunaga Pärnu mnt – Tallinn (tee nr 4) (Joonis 4.1.3).

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01




Joonis 4.1.2. Paldiski mnt – Tallinn (tee nr 11420) suunalise liikluse mahud



Joonis 4.1.3. Pärnu mnt - Tallinn suunalise liikluse mahud

Kuupäev:

Leht / lehti

 Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Mudeli väljavõte näitab, et mõlemal peamisel Tallinna suunalisel trajektoorigil on Saue tee võrdluses Alliku – Laagri teega (tee nr 11184) enamkasutatav. Antud infot kasutatakse võrdlusandmetena tuleviku stsenaariumi analüüsil, kus lisatud on prognoositud liiklus ja planeeritud teed.

4.2 Liikumisviiside modaalfaotus

Ühissõidukiga, jalgrattaga ja jalgsi liiklejate osakaal on vastavalt Eesti 2035 tegevuskavas toodule linnapiirkondades 2022. a 34,3% ja sõidukite osakaal on 65,7%.

Vastavalt Turu-uuringute AS küsitlusele (Saue valla elanike rahuloluküsitlus, 2022, p. 46) liigub 74% vallaelanikest täna igapäevaselt kõige sagedamini autoga, 5% rongiga ja 5% bussiga. 5% kasutab võrdselt ühistransporti ja autot.

4.3 Ühistransport

Saue valla elanikke teenindavad Elroni rongiliinid, Harjumaa bussiliinid, Saue valla siseliinid ja Tallinna linnaliinid.

4.3.1 Rongiliiklus

Analüüsitava ala piirneb lõuna poolt raudteega, lähimad peatused on „Saue“ Saue linnas ja „Padula“ Laagri ja Saue vahel. Hommikusel tipptunnil (7:00 kuni 9:00) on Saue peatusest Tallinna suunas 11 väljumist (keskmiselt iga 10 minuti järel). Tallinnast Sauele on sel ajavahemikul 8 väljumist. Sõit Tallinna kesklinna kestab 28 min.

Padula peatusest väljub rong hommikul tipptunnil (7:00 kuni 9:00) kaks korda, üks kord tunnis.


4.3.2 Bussiliiklus

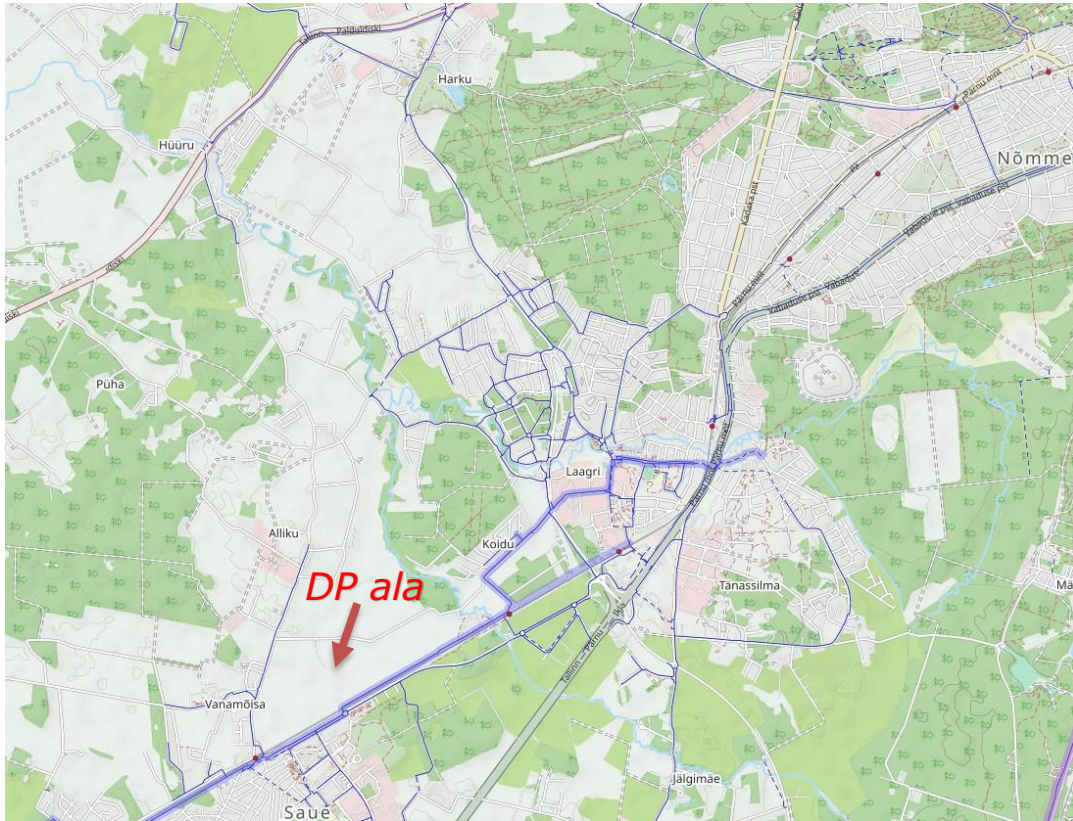
Harjumaa bussiliini liiklust korraldab MTÜ Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus. Maakonnaliinid töötavad riigi tellimisel ning kõikides maakonnaliini bussides kehtib ühtne piletisüsteem. Bussid Tallinna suunal väljuvad ligikaudu 10 minuti järel, sõit Tallinna kesklinna kestab sõltuvalt liiklusolukorrast ja liinist 30 – 45 minutit.

Saue valla siseliinidel on Saue valla elanikel sõit tasuta. Enamasti on sise-liinide marsruudid ja graafikud kavandatud lähtuvalt koolide vajadusest. Tallinna linnaliinid 18, 18A, 20A ja 27 teenindavad Saue valda. Sõitmine Tallinna linnaliinidega on tasuline, va 65-aastastele ja vanematele ning õpilastele.


4.3.3 Kergliiklus

Saue linnas on kergliiklusteede võrgustik (vt Joonis 4.3.1) suhteliselt tihe. Laagri alevikku ja sealt jätkuvate teede kaudu ka Tallinna linna viiv kergliiklustee kulgeb Saue rongipeatusest raudtee äärest ja loob seega Sauest ida poole jäävate tiheasustusaladega suhteliselt hea ühenduse. See võimaldab kasutada lisaks ühistranspordile ja sõiduautodele alternatiivseid liikumisviise.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01



Joonis 4.3.1. Planeeringu lähiala kergliiklusteede võrgustik (openstreetmap.com 29.04.2024)

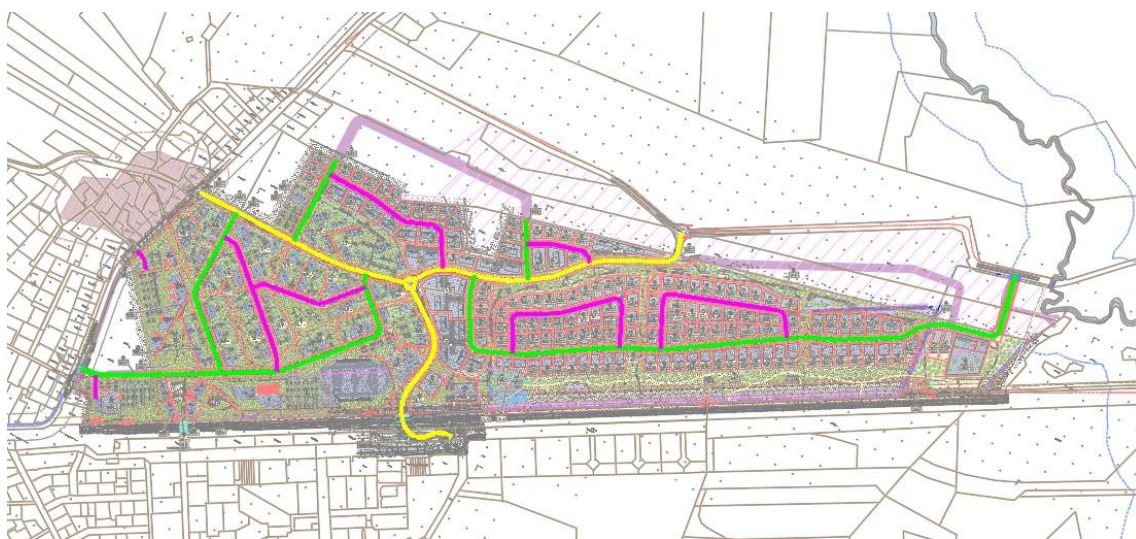
 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

5 SAUEVEERE DETAILPLANEERINGUGA KAVANDATU

5.1 Planeeritud teedevõrk

Planeeringu maa-ala asub vahetult Saue linna kõrval, põhja pool raudteed.

Planeeringuga on välja töötatud hierarhiline tänavavõrk (Joonis 5.1.1), mis on ühendatud olemasoleva Saue magistraaltänavate- ja maanteevõrguga. Kollasega on näidatud jaotusmagistraal, rohelisega kohalik jaotustänav ja roosaga kvartalisisene tänav.



Joonis 5.1.1. Saue raudteeülese ala detailplaneeringu teedevõrgustik


Jaotusmagistraalid liigendavad erineva funktsiooniga alasid. Olemasoleva ja laiendatava linna pooled on keskuse alal ühendatud raudtee alt kergliiklustunneliga, mis on annab kergliiklejatele eelise liikuda lühimal distantsil soodustades selliselt just selle liikumisviisi valikut. Suurem autoliiklus on suunatud ümber keskuse ala ja seda ei juhitata raudtee alt läbi rahulikumat elukeskkonda eeldava väikeelamute piirkonna kaudu.

Planeeringuga laiendatav Saue tänavavõrk moodustab ühtse terviku.

Eri funktsioonidega hoonestuspiirkondi (keskuse ala, korterelamute alad, väikeelamute alad) ühendavad jaotusmagistraalid, mille kaudu toimub ka planeeringuala läbiv magistraalliiklus.

DP realiseerimisel on oluline, et kavandataks järgnevaid liiklust rahustavaid meetmeid:

- Jaotusmagistraalid (joonisel kollasega, kiiruspiirang 50 km/h, raudtee altläbipääsu lõigus 40 km/h):
 - Sõidutee mõlema suuna üheaegne hargnemine;
 - Suunamuutetakistus ülekäigurajale ja ristmikule läheneval suunal.
- Jaotustänavad (joonisel roosaga, kiiruspiirang 30 - 40 km/h):
 - Suunamuutetakistus mõlema sõidusuuna hargnemisega;

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

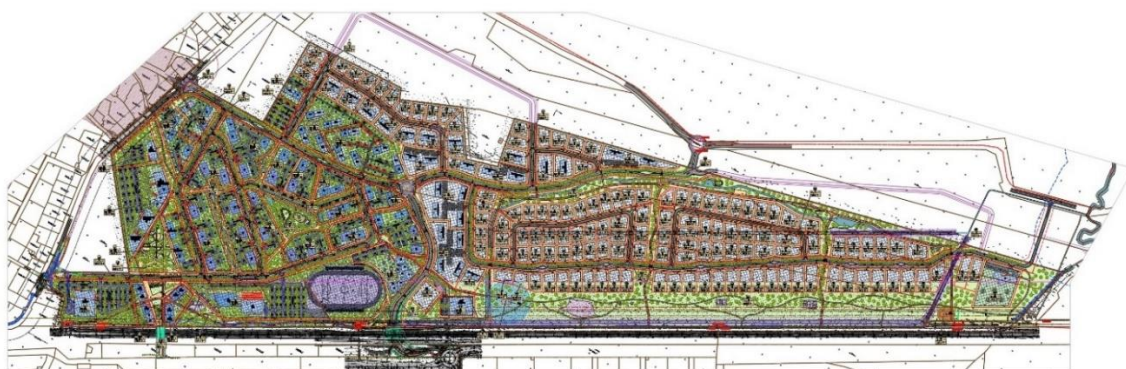
- Järsemad plaaniraadiuse kurvid;
 - Sõidutee mõlema suuna hargnemine külgparkimisega lõigul;
 - Tõstetud ristmik kombineeritud sõidutee kitsendiga ülekäigurajal.
3. Kvartalisised tänavad (joonisel rohelisega, kiiruspiirang 20 - 30 km/h):
- Kännised, tõstetud ristmikud ja ülekäigurajad.

Jaotus-magistraaltänavate ristumine riigiteedega Hüüru-Alliku Saue tee (Suurevälja tee; tee nr 11185) ja Alliku - Laagri - Hüüru tee (tee nr 11184) ja lõuna pool raudteed Kuuseheki tn ja Saue teega on kavandatud ringristmikuga.

Kavandatud on terviklik kergliiklusteede võrgustik. Magistraaltänavatel on esitatud võimalikud bussipeatuste asukohad, mis kohalikust liinivõrgust lähtuvalt tulevikus täpsustatakse.

5.2 Planeeritud ehitusõigus

Detailplaneeringu ala on näidatud Joonis 5.2.1 ja suuremas mõõtkavas joonisel Lisa 1.




Joonis 5.2.1. Saue raudteeülese ala detailplaneeringu põhijoonise eskiisi väljavõte.

Ala idaküljele on kavandatud peamiselt eramud ja ridaelamud, aga ka lasteaed. Põhja-lõuna suunalisest raudtee atlätbisõiduga jaotusmagistraaltänavast lääne poole jääb keskuse ala, kus on teine lasteaia krunt, kool, ärihooned, kauplus ja korterelamud. Ala põhjaküljele jäävad valdavalt korterelamud.

Detailplaneeringu kavandatud summaarne hoonestusmaht ja parkimiskohtade arv on esitatud Tabel 5.2.1. Detailne tabel planeeritud maakasutuse ja mahtude kohta on esitatud eraldi failina Lisa 2.

Tabel 5.2.1. Detailplaneeringu andmed

	Maapealne suletud brutopind [m2]	Parkimiskohtade arv
KOKKU	254350	2800

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projektid nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

6 LIIKLUSPROGNOOS

Autoliikluse prognoosil 2034. aastaks lähtutakse:

- Üldine liikluskasv teedevõrgus vastavalt Transpordiameti baasprognoosi metoodikale.
- Vaadeldava Saueveere detailplaneeringuga lisanduv liiklus ja teedevõrk.
- Liikluse modaaliaotus vastavalt liikumisviisidele (kaks stsenaariumit).

Prognoositud liiklusmahud rakendatakse tarkvaras PTV Visum koostatud PHTT mudelisse, kus koostatakse kaks erineva liikumisviiside modaalse jaotuse stsenaariumit.

Autoliikluse prognoosil 2050. aastaks lähtutakse:

- Üldine liikluskasv teedevõrgus vastavalt Transpordiameti baasprognoosi metoodikale.
- Vaadeldava Saueveere detailplaneeringuga lisanduv liiklus ja teedevõrk.
- Lähiala arendustest lisanduv liiklus.

Planeeringute liiklusmahud tipptunnil prognoositakse vastavuses varasema liiklusstatistika andmetega lähtuvalt planeeritud maakasutuse sihtotstarbest: parkimiskohtade arvu või brutopinna suuruse ja lasteaedades kohtade arvu järgi.


Esialguses uuringu versioonis kasutati elumumaal liiklusmahtude hindamisel sõidumäärasid, mida arvestati vastavuses hoonestuse brutopinnaga. Kuna teiste piirkonna planeeringualade liiklusmahtude hindamisel saadi täpsemad andmed kavandatava parkimiskohtade arvu kui hoonestusmahtude kohta, siis arvutusalluste ühtlustamiseks viidi sõidumäärad läbivalt vastavusse parkimiskohtadega. Täpsustatud arvutuste järgi liiklussagedused veidi vähenesid. Parkimiskohtade arvu põhine lähenemine võimaldab ühtlasi hoonestusmahtude paindlikumalt planeerimist arvestades ühistranspordi ja kergliikluse kasutamise võimalustega, kui autoliikluse piiramine (parkimiskohtade vähendamine) vajalikuks osutub.

6.1 Üldine liikluskasv (vastavalt baasprognoosile)

Üldise liikluskasvu leidmiseks arvutati BP juhendis esitatud maakondlike sõidu- ja pakiautode liikluse aastase muutuse kasvutegurite abil (Tabel 6.1.1) liikluskasvu tegur aastaks 2034 ja 2050. Arvestades liikluskasvu iga-aastasest kumulatsiooniga on kasvuteguri väärtusteks vastavalt 1,1936 ja 1,3954. Seega kasvab liiklus teedevõrgus 2034. a ilma DP realiseerimisega seotud liiklust arvestamata 19,36% ja 2050.aastal 39,54%.

Tabel 6.1.1. Maakondlikud SAPA liiklussageduse aastase muutuse baastegurid, väljavõte BP Tabelist 5.2 (Liiklusuuringu juhendi ja baasprognoosi koostamine, 2020).

Maakond, stsenaarium	Aastane muutus perioodil			Muutus perioodil		Muutus kokku
	2020-2030	2030-2040	2040-2050	2030-2040	2040-2050	
Harju	1,0195	1,0105	1,0094	1,1102	1,0984	1.3954

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekt nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

6.2 Saueveere DP realiseerimisest lähtuv liikluskasv

DP liiklusmahud tiptunnil on prognoositud lähtuvalt planeeritud maakasutuse sihtotstarbest: parkimiskohtade arvu või brutopinna suuruse ja lasteaedades lasteaiakohtade arvu järgi, vastavuses varasema liiklusstatistikaga ja lähtudes käesoleva töö raames läbi viidud liiklusloendusest ja analüüsist. Liiklusloenduste perioodiks oli 2024. a 19. nädal, mis meetoodiliselt oli aasta lõikes sobiv, kuna ei langenud kokku kohalike remondi- või ehitustöödest ega pühadest tingitud erandlike liiklusoludega.

DP ala liiklusmahtude genereerimiseks on lisatud liiklusmudelisse tsoonid, vt Joonis 6.2.1, mille jaotuse aluseks on planeeritud maakasutuse sihtotstarbed.

Liiklusmudeli tsoonide jagunemine:

- Elamumaa (tsoonid 203, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212);
- kool (tsoon 204);
- lasteaed (tsoonid 213,214);
- asutused (bürood, kultuurimaja, noortekeskus, sotsiaalhoolekanne, spordihoone, katlamaja, kauplus; tsoonid 201, 202, 208).



Joonis 6.2.1. DP liiklusmudeli tsoonid.


6.2.1 Elamumaa

Elamumaalt genereeritava liiklusmahu leidmiseks viidi läbi (perioodil 07.05.2024 - 10.05.2024) liiklusloendus hommikul tiptunnil Saue sarnase maakasutuse sihtotstarbega kinnistutel Kuuseheki tn 50, 52, 54. Liiklusloenduse eesmärk oli välja selgitada parklast sisenevate ja väljuvate sõidukite arv tiptunnil.

Kuna läbilaskvusarvutusi teenindustasemete määramiseks tehakse meetoodiliselt aasta 30. tiptunni liikluse järgi, aga loendusi viidi läbi lühemal perioodil, siis loendusperioodil saadud andmetest kasutati kõige suurema liiklusega päeva andmeid.

Võrreldes eelmise liiklusuuringu versiooniga on elamumaa sõitude arv leitud brutopinna asemel parkimiskohtade arvu järgi.

Elamute sõidumäär (ingl k *triprate*) ehk sõitude arv ühe parkimiskoha kohta vt Tabel 6.2.1.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Tabel 6.2.1 Elamumaa sõidumäära arvutus

Parkimiskohtade arv	Sõitude arv (a/h)		Sõidumäär (sõitu / 1 PK) HTT	
	Sisse	Välja	Sisse	Välja
215	6	55	0,028	0,26

6.2.2 Kool

Kooli genereeritava liiklusmahtude leidmiseks viidi läbi (perioodil 07.05.2024-14.05.2024) liiklusloendus hommikul tipp-tunnil Saue kooli juures Tule põik tn-l ja Nurmesalu tn-l, illustreeriv foto Joonis 6.2.2. Liiklusloenduse eesmärk oli välja selgitada kooliga seotud liikluse (parklasse sisenevate ja väljuvate sõidukite arv, sh lühiajalised peatumised laste kooli toomiseks) tipp-tunnil.


Kooli sõidumäär ehk sõitude arv ühe brutopinna m² kohta tipp-tunnil leiti kõige suurema liiklussagedusega päeva järgi sellel perioodil. Kuna kooli liikluse tippaeg kestab pool tundi kl 07.45 – 08.15, siis vastavaid loendustulemusi suurendati 2x, et viia tulemused ühele tunnile, modelleerimistarkvara teeb arvutusi tunniliklusega.

Lisaks autoliiklusele loendati 09.05.2024 kooli juurde pargitud jalgrattaid, mida oli 302 tk (illustreeriv foto vt Joonis 6.2.3).

Tuginedes kohaliku omavalitsuse infole on teada, et talveperioodil on jalgsi- ja jalgrattaga kooli tulijate arv oluliselt väiksem ja autoga saabujate osakaal oluliselt suurem, siis maikuus loendatud kooliga seotud autoliiklust suurendati prognoosis tipp-tunniliiklusena kasutamiseks täiendavalt 50% võrra (vt Tabel 6.2.2).

Tabel 6.2.2. Kooli sõidumäära arvutus

Netopind (ehr m ²)	Brutopind (m ²)	Sõitude arv (a/h)		Sõidumäär (sõitu / 1 m ² bruto) HTT	
		Sisse	Välja	Sisse	Välja
11855	14226	699	609	0.049	0.043


 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01



Joonis 6.2.2. Saue kooli esine lühiajalise peatumise ala Nurmesalu tn hommikul tippunnil 09.05.2024



Joonis 6.2.3. Jalgratast parkimine Saue kooli juures 09.05.2024

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

6.2.3 Lasteaed

Lasteaia genereeritava liiklusmahtude leidmiseks viidi samuti (perioodil 07.05.2024 – 10.05.2024) läbi liikloendus hommikusel tiptunnil Saue Lasteaed Midrimaa ümbruses, et välja selgitada lasteaeda tulevad ja lahkuvad sõidukid.

Lasteaia sõidumäär ehk sõitude arv ühe lasteaiakoha kohta tiptunnil leiti kõige suurema liiklussagedusega päeva järgi sellel perioodil. Triprate leidmiseks arvestati, et umbes 70% lastest käib iga päevaselt lasteaias ning selle vastavalt ka laste arvu vähendati.

Tabel 6.2.3. Lasteaia sõidumäära arvutus

OLOL	Sõitude arv (a/h)		Sõidumäär (sõitu / lapse kohta) HTT	
	Sisse	Välja	Sisse	Välja
408	136	130	0.476	0.455

6.2.4 Asutused

Asutuste HTT liikluse arvutamiseks kasutati Ühendkuningriigi Trics.org meetodilise juhendi andmebaasi andmeid büroode kohta, sõidumäär ehk *triprate* ühe brutopinna m² kohta on:

- sisenev liiklus 0.00937
- väljuv liiklus 0.00136.

6.2.5 Kauplus

Kaupluste HTT liikluse arvutamiseks kasutati samuti Ühendkuningriigi Trics.org meetodilise juhendi andmebaasi andmeid, sõidumäär ehk *triprate* ühe parkimiskoha kohta on:


- sisenev liiklus 0.362
- väljuv liiklus 0.273.

6.2.6 DP liiklusmahtude kokkuvõte

Tabel 6.2.4. DP genereeritav HTT liiklusmaht vastavalt sihtotstarbele

PK arv	Brutopind	Laste arv	Sihtotstarve	Liiklus a/h	
				SISSE	VÄLJA
2188	209650	-	Elamumaa	61	567
191	10000	864	Kool	490	430
60	5800	432	Lasteaed	144	138
207	24500	-	Asutused	229	33
154	5000	-	Kauplus	56	42
KOKKU				980	1210

Detailplaneeringu realiseerumisega genereeritavad täpsemad liiklusmahud planeeritud kruntide kaupa on esitatud Lisa 3. Liiklusmudeli tsoonide kaupa jaotub liiklus vastavalt vt Tabel 6.2.5.


 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

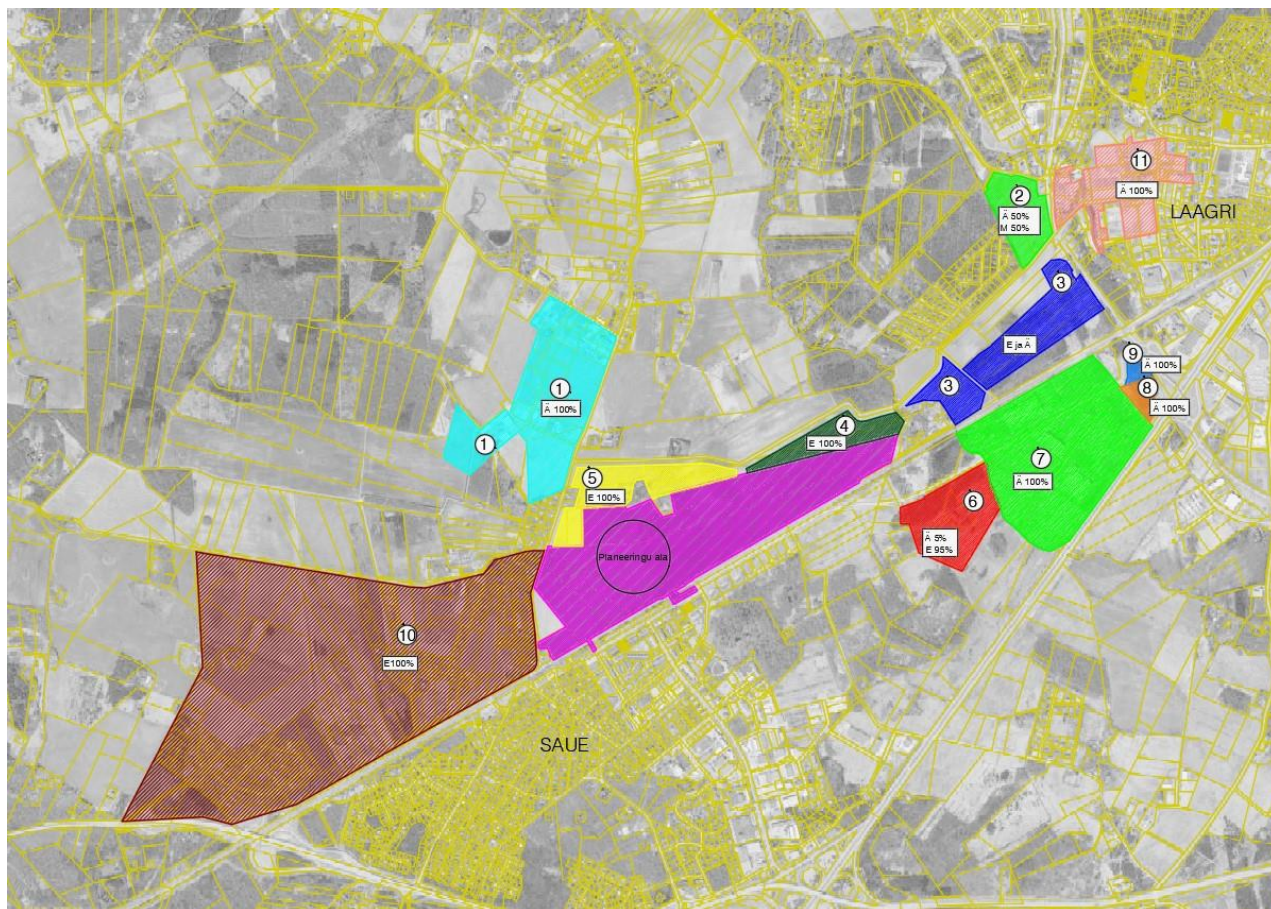
Tabel 6.2.5. DP genereeritav HTT liiklusmaht vastavalt mudeli tsoonidele

Mudeli tsoon	PK arv	Brutopind	Laste arv	Sihtotstarve	Liiklus a/h	
					SISSE	VÄLJA
201	170	9000	-	Äri	84	12
202	154	15800	-	Kauplus,äri	157	57
203	513	34600	-	Korterid	14	133
204	191	10000	864	Kool, staadion	490	430
205	636	49900	-	Korterid	18	165
206	499	36350	-	Korterid, ridaelamuboksid, eramajad	14	130
207	108	10800	-	Ridaelamuboksid	3	28
208	37	4700	-	Spordihall,katlamaja	44	6
209	147	29400	-	Eramajad	4	38
210	105	12600	-	Ridaelamuboksid,eramajad	3	27
211	132	26400	-	Eramajad	4	34
212	48	9600	-	Eramajad	1	12
213	17	2000	144	Lasteaed	48	46
214	43	3800	288	Lasteaed	96	92
KOKKU					980	1210

6.3 Teiste arendusalade liiklusmahud

2050. a liiklusprognoosi stsenaariumis arvestatakse ka DP lähiala planeeringute liiklusmahte. Nende alade liiklusmahud on prognoositud lähtuvalt planeeritud maakasutuse sihtotstarvetest ja planeeritud (kui detailplaneering on koostatud või koostamisel) või üldplaneeringuga võimaldatud hoonestus- ja parkimismahtudest.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01




Joonis 6.3.1 Uuringus arvestatud arendused ja alad vastavalt numbritega

Liiklusuuringus on arvestatud järgnevaid arendusi ja alasid:

Ala nr	Arendused	Staatus	Maa otstarve	siht arv	Parkimiskohtade arv
1	Alliku küla tootmismaa	Info Saue vallalt	Th		1600
2	Koru kinnistu ja lähiala detailplaneering	DP algatatud	Ä/Th		727
3	Padula jaama ja Leedu detailplaneering	Info Saue vallalt	Ä ja E		450
4	Saue valla üldplaneeringu järgi - pere- ja ridaelamumaa	DP koostamist pole alustatud	E		142
5	Saue valla üldplaneeringu järgi - pere- ja ridaelamumaa	DP koostamist pole alustatud	E		233
6	Padula ja Metsa-Padula detailplaneering	DP algatatud	Ä ja E		416

Kuupäev:

Leht / lehti

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

7	Topi liiklussõlme vahelise maa-ala detailplaneering	DP kehtestatud, realiseerimisel. PT-ga parkimise võimalust vähendatakse.	Ä	4269
8	Leevike kinnistu ja lähiala detailplaneering	DP kehtestatud	Ä/Th	100
9	Urdametsa kinnistu ja lähiala detailplaneering	DP kehtestatud	Ä	320
10	Vanamõisa küla elamumaa	Info Saue vallalt	E	2100
11	Laagri keskuseala liiklusuuring	Info varasemast uuringust	Liiklusmahud vastavalt uuringule.	

6.3.1 Ala 1 – Alliku küla tootmismaa

Vastavalt üldplaneeringule on tegemist tootmismaaga. Vastavalt Saue valla infole kavandatakse algatatud detailplaneeringuga sellele alale ca 1600 parkimiskohta.

Tootmismaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati Ühendkuningriigi Trics.org meetodilise juhendi andmebaasi andmeid, sõidumäär ehk *triprate* ühe parkimiskoha kohta on:

TOOTMISMAA

- sisenev liiklus 0.17
- väljuv liiklus 0.04.

Tabel 6.3.1 Alliku küla tootmismaa genereeritav liiklus


PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
1600	0,17	0,04	272	64

6.3.2 Ala 2 – Koru DP

Vastavalt Koru kinnistu ja lähiala detailplaneeringule (algatatud) on tegemist äri ja või tootmismaaga. Detailplaneeringu kavandatud summaarne hoonestusmaht ja parkimiskohtade arv on esitatud Tabel 6.3.2.

Tabel 6.3.2 Koru DP andmed

	Maapealne suletud brutopind [m2]	Parkimiskohtade arv
KOKKU	40000	727

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Ärimaa ja tootmismaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati Ühendkuningriigi Trics.org metoodilise juhendi andmebaasi andmeid, sõidumäär ehk *triprate* ühe parkimiskoha kohta on:

ÄRIMAA

- sisenev liiklus 0.355
- väljuv liiklus 0.032.

TOOTMISMAA

- sisenev liiklus 0.17
- väljuv liiklus 0.04.

Tabel 6.3.3 Ärimaa genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
503	0,355	0,032	179	16

Tabel 6.3.4 Tootmismaa genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
224	0,17	0,04	38	9

6.3.3 Ala 3 – Padula jaama ja Leedu DP

Padula jaama ja Leedu seni veel algatamata detailplaneering koosneb nii ärimaast kui ka elamumaast.


Saue valla info kohaselt on planeeritud sellele alale viis ca 1 hektari suurust ärimaa kinnistut, kus igale kinnistule on arvestatud ca 148 parkimiskohta. Ärimaa parkimiskohtade arvu leidmiseks on kasutatud Koru DP andmeid, kuna mõlema ala sihtotstarve ja kruntide suurused enamvähem sarnanevad.

Ärimaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati Ühendkuningriigi Trics.org metoodilise juhendi andmebaasi andmeid. Sõidumäär ehk *triprate* ühe parkimiskoha kohta on hommikul tiptunnil:

- sisenev liiklus 0.355
- väljuv liiklus 0.032.

Tabel 6.3.5 Ärimaa genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
740	0,355	0,032	263	24

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Saue valla info järgi on planeeritud sellele alale 300 elamuühikut, mille juurde luuakse ca 450 parkimiskohta. Ühe eluaseme kohta on arvestatud keskmiselt 1,5 parkimiskohta.

Elamumaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati käesoleva uuringu raames leitud sõidumäärasid sõitude arv ühe parkimiskoha kohta.

- sisenev liiklus 0.028
- väljuv liiklus 0.26.

Tabel 6.3.6 Elamumaa genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
450	0,028	0,26	13	117

Eraldi genereeriti ka liiklus sellel alal planeeritava lasteaia osas. Kavandatav lasteaed peaks tulema 6 rühmaline, ühe rühma jaoks arvestati eelduslikult 3 õpetajat. Sellest lähtuvalt arvestati, et eelduslikult saabub 9 sõidukit hommikul tipp tunnil lasteaeda ehk umbes pooled õpetajad tulevad hommikul tipp tunnil autoga tööle. Eraldi pole arvestatud mudelisse lasteaeda sõitvaid ja lahkuvaid lapsevanemaid, kuna eeldatavalt kasutavad seda lasteaeda ainult selle piirkonna inimesed.

6.3.4 Ala 4 – Elamumaa

Vastavalt Saue valla üldplaneeringule on tegemist elamumaaga, detailplaneeringut ei ole koostatud. Saue valla info kohaselt peaks aladel 4 ja 5 lisanduma tulevikus 250 eluaset, mille puhul arvestati 375 parkimiskohaga. Ühe eluaseme kohta on arvestatud 1,5 parkimiskohaga. Alal 4 on arvestatud 142 parkimiskohaga.

Elamumaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati selle uuringu raames leitud sõidumäärasid sõitude arv ühe parkimiskoha kohta.

Tabel 6.3.7 Elamumaa genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
142	0,028	0,26	4	37


6.3.5 Ala 5 – Elamumaa

Vastavalt Saue valla üldplaneeringule on tegemist elamumaaga, detailplaneeringut ei ole koostatud. Alal 5 on arvestatud 233 parkimiskohaga (vt p 6.3.4).

Elamumaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati selle uuringu raames leitud sõidumäärasid sõitude arv ühe parkimiskoha kohta.

Tabel 6.3.8 Elamumaa genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
233	0,028	0,26	7	61

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

6.3.6 Ala 6 – Padula ja Metsa-Padula DP

Padula ja Metsa-Padula detailplaneering (algatatud 06.03.2024) koosneb nii äri- kui elamumaast. Detailplaneeringu summaarne maht on esitatud allpool tabelis.

Tabel 6.3.9 Metsa-Padula DP andmed

	Maapealne suletud brutopind [m2]	Parkimiskohtade arv
KOKKU	39760	416

Ärimaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati Ühendkuningriigi Trics.org metoodilise juhendi andmebaasi andmeid. Sõidumäär ehk triprate ühe parkimiskoha kohta on hommikul tippunnil:

- sisenev liiklus 0.355
- väljuv liiklus 0.032.

Elamumaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati selle uuringu raames leitud sõidumäärasid sõitude arv ühe parkimiskoha kohta.

- sisenev liiklus 0.028
- väljuv liiklus 0.26.


Tabel 6.3.10 Elamumaa genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
352	0,028	0,26	10	92

Tabel 6.3.11 Ärimaa genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
31	0,355	0,032	11	1

Eraldi genereeriti ka liiklus sellel alal planeeritava lasteaia osas. Kavandatav lasteaed peaks tulema 6-rühmaline, ühe rühma jaoks arvestati eelduslikult 3 õpetajat. Sellest lähtuvalt arvestati, et eelduslikult saabub 9 sõidukit hommikul tippunnil lasteaeda ehk umbes pooled õpetajad tulevad hommikul tippunnil autoga tööle. Eraldi pole arvestatud lasteaeda jõudvaid ja lahkuvaid lapsevanemaid, kuna eeldatavalt kasutavad seda lasteaeda ainult selle piirkonna inimesed.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projektid nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

6.3.7 Ala 7 – Topi DP

Topi liiklussõlme vahelise maa-ala detailplaneering (kehtestatud 28.04.2015) koosneb ärimaast, hoonestus- ja parkimismahud on esitatud Tabel 4.1.1

Tabel 6.3.12 Topi DP andmed

	Maapealne suletud brutopind [m2]	Parkimiskohtade arv
KOKKU	252200	4269*

*2024.aasta septembri seisuga on planeeritud parkimiskohti vähendatud 702 parkimiskoha võrra.

Ärimaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati Ühendkuningriigi Trics.org metoodilise juhendi andmebaasi andmeid. Sõidumäär ehk triprate ühe parkimiskoha kohta on hommikul tippunnil:

- sisenev liiklus 0.355
- väljuv liiklus 0.032.

Tabel 6.3.13 Genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
4269	0,355	0,032	1515	137

6.3.8 Ala 8 – Leevike DP


Leevike kinnistu ja lähiala detailplaneering (kehtestatud 04.09.2012) koosneb ärimaast, hoonestus- ja parkimismahud vt Tabel 6.3.14.

Tabel 6.3.14 Leevike DP andmed

	Maapealne suletud brutopind [m2]	Parkimiskohtade arv
KOKKU	16000	100

Ärimaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati Ühendkuningriigi Trics.org metoodilise juhendi andmebaasi andmeid. Sõidumäär ehk triprate ühe parkimiskoha kohta on hommikul tippunnil:

- sisenev liiklus 0.355
- väljuv liiklus 0.032.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekt nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Tabel 6.3.15 Genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
100	0.355	0.032	36	3

6.3.9 Ala 9 – Urdametsa DP

Urdametsa kinnistu ja lähiala detailplaneering (kehtestatud 20.06.2017) koosneb ärimaast, hoonestus- ja parkimismahud vt Tabel 6.3.16.

Tabel 6.3.16 Urdametsa DP andmed

	Maapealne suletud brutopind [m2]	Parkimiskohtade arv
KOKKU	32000	320

Ärimaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati Ühendkuningriigi Trics.org metoodilise juhendi andmebaasi andmeid. Sõidumäär ehk triprate ühe parkimiskoha kohta on hommikul tiptunnil:

- sisenev liiklus 0.355
- väljuv liiklus 0.032.

Tabel 6.3.17 Genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
320	0.355	0.032	114	10

6.3.10 Ala 10 – Vanamõisa küla


Vanamõisa küla ja lähiala arendus (detailplaneering on algatamata) koosneb elamumaadest (maksimaalselt 1400 eluaset). Ühe eluaseme kohta arvestati 1,5 parkimiskohaga, kokkuvõtte vt Tabel 6.3.18.

Tabel 6.3.18 Vanamõisa küla andmed

	Elamuüksused	Parkimiskohtade arv
KOKKU	1400	2100

Elamumaa HTT autoliikluse arvutamiseks kasutati selle uuringu raames leitud sõidumäärasid sõitude arv ühe parkimiskoha kohta.

- sisenev liiklus 0.028
- väljuv liiklus 0.26.

 Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Tabel 6.3.19 Genereeritav liiklus

PK arv	Sõidumäär		Liiklus a/h	
	SISSE	VÄLJA	SISSE	VÄLJA
2100	0,028	0,26	59	546

6.3.11 Ala 11 – Laagri keskuse ala

Laagri keskuse ja lähiala detailplaneering koosneb ühiskondlikust- ja elamumaast. Selle ala genereeritav liiklus on võetud Teede Tehnokeskuse koostatud Laagri aleviku liiklusprognosist, kus hommikul tipp-tunnil peaks lisanduma 168 sõidukit, millest 16 sõidukit saabuvad ja 152 sõidukit lahkuvad alalt.

6.3.12 Teiste arendusalade liiklusmahtude koond

Tabel 6.3.20 Teiste arendusalade liiklusmahtude koondtabel

Ala nr	Nimetus	Staatus	Maa sihtotstarve	Parkimiskohtade arv	Liiklus a/h	
					SISSE	VÄLJA
1	Alliku küla tootmismaa	Info Saue vallalt	Th	1600	272	64
2	Koru kinnistu ja lähiala detailplaneering	DP algatatud	Ä/Th	727	217	25
3	Paduta jaama ja Leedu detailplaneering	Info Saue vallalt	Ä ja E	1190	285	141
4	Saue valla üldplaneeringu järgi - pere- ja ridaelamumaa	DP koostamist pole alustatud	E	142	4	37
5	Saue valla üldplaneeringu järgi - pere- ja ridaelamumaa	DP koostamist pole alustatud	E	233	7	61
6	Paduta ja Metsa-Paduta detailplaneering	DP algatatud	Ä ja E	416	30	93
7	Topi liiklussõlme vahelise maa-ala detailplaneering	DP kehtestatud, realiseerimisel. PT-ga parkimise võimalust vähendatakse.	Ä	4269	1515	137
8	Leevike kinnistu ja lähiala DP	DP kehtestatud	Ä/Th	100	36	3
9	Urdametsa kinnistu ja lähiala DP	DP kehtestatud	Ä	320	114	10
10	Vanamõisa küla elamumaa	Info Saue vallalt	E	2100	59	546
11	Laagri keskuseala liiklusuuring	Info varasemast uuringust	-	-	16	152
KOKKU				11097	2555	1269

6.4 Sts 2, liiklusprognos aastaks 2034


6.4.1 Stsenaarium 2 andmed

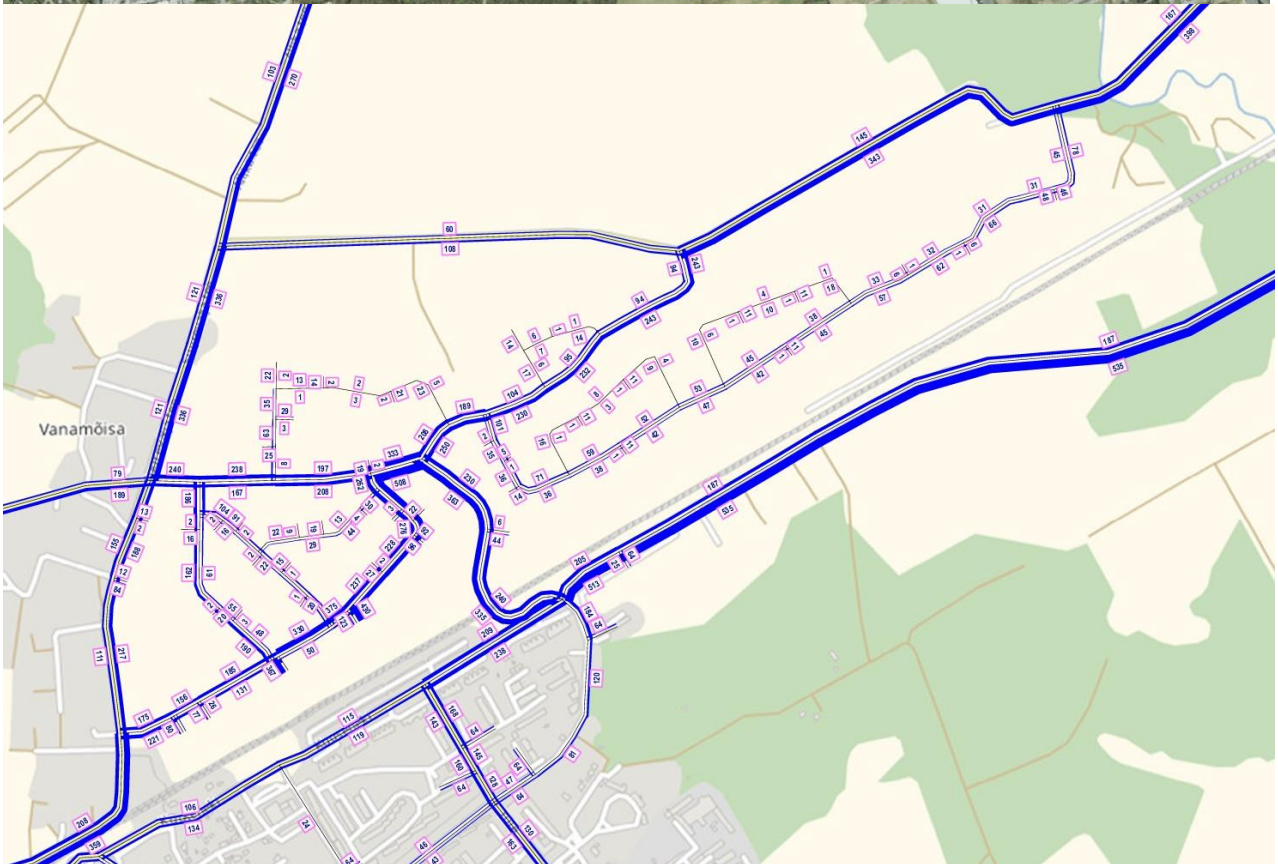
Stsenaariumi 2 liiklusmudeli lähte- ja sihtkoha matriksite ning teedevõrgu aluseks on baasstsenaariumi (Stsenaarium 1) mudeli info, mida on laiendatud tuleviku prognosist järgnevalt:

1. Liiklussagedusi on suurendatud baasprognosist järgi 19,36% (vt Jaotis 6.1).
2. Lisatud on DP teedevõrk vt Joonis 5.1.1.
3. Lisatud on DP nõudlustsoonid (vt Joonis 6.2.1) koos arvutatud liiklusega (vt Tabel 6.2.5).

Stsenaarium 2 liiklussagedused on esitatud Lisa 5. DP-alalt genereeritud liiklus vastavalt Pos numbritele on esitatud Lisa 3.

Tulevikus suureneb liiklus seega vastavalt baasprognosile nii nn üldisest liikluskasvust kui DP realiseerimisel lisanduvast nõudlusest ja tõmbepunktidest. Olemasoleva (Sts. 1) ja tuleviku liikluse andmeid saab võrrelda kõrvutades Lisa 4 ja Lisa 5 mudeli andmekaarte.


 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01



Joonis 6.4.1. Stsenaarium 2 liiklussagedused ja ristmike tähised (Lisa 5 väljavõte)

6.4.2 Stsenaarium 2 liikluse analüüs

Planeeringualale prognoositud liiklussagedused (summaarselt 2190 sõitu, vt Tabel 6.2.5) genereerivad teedele liikluse, mis vastab planeeringu eskiisis kavandatud tänavavõrgu 1+1 sõiduteedega konfiguratsioonile ja ristmike tüüpidele. Enimkoormatud teedeks on linna pooli ühendav jaotusmagistraal T2 ja jaotusmagistraali T1 ristmike 7 ja 8 vaheline lõik (vt Joonis 6.4.1), mille kaudu on juurdepääs planeeritud keskuse alale, koolile ja läänepoolsele lasteaiale.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projektid nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Suurim ühe sõidusuuna liiklusmaht planeeringualal on ristmike 7 ja 8 vahelises lõigus ida sõidusuunal 508 a/h, mis EVS 843:2016 „Linnatänavad“ Tabel 5.4 järgi vastab jaotusmagistraalil projekteerimise lähtetasemele „hea“, mis on 50 km/h < 650 a/h ja kiirusel 40 km/h kuni 850 a/h.

Jaotustänavatel ja kvartalisestel tänavatel jääb liiklus alla 600 a/h, mille korral vastavalt EVS 843 „Linnatänavad“ rahustatud liiklust kavandada on sobilik nagu planeering seda ette näeb.

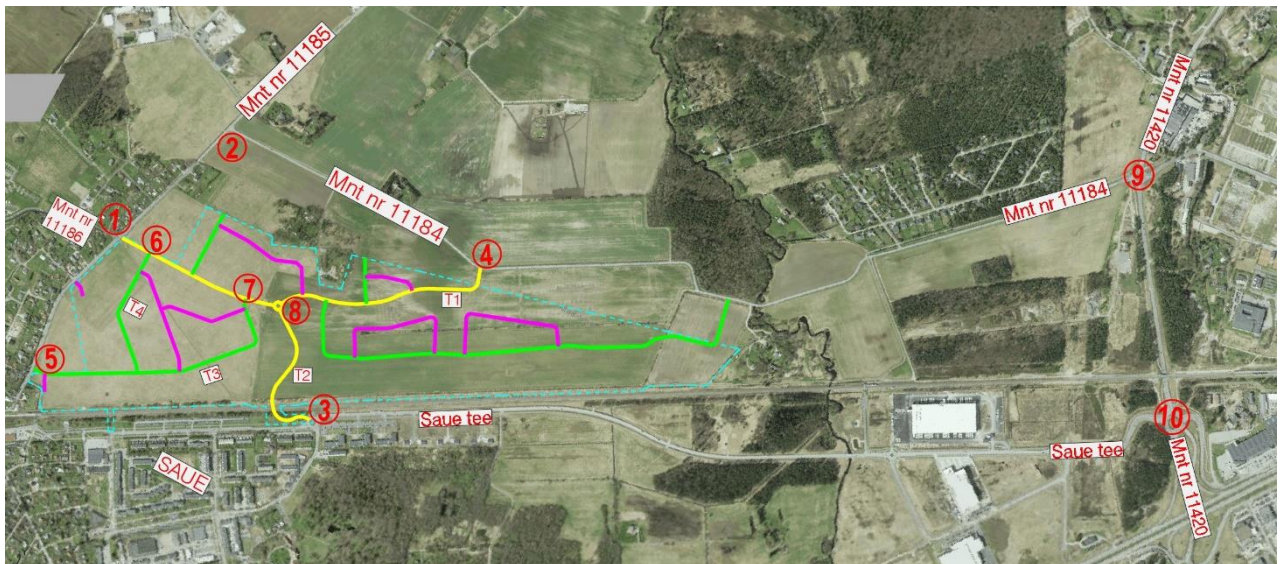
Jaotusmagistraalidel on tagatud põhisuundade piisav läbilaskevõime kõigil ristmikel, täpsemalt vt jaotis 6.4.3.

Saue teel on HTT liikluskasv olemasolevaga võrreldes ligikaudu kahekordne ja Alliku-Laagri teel (tee nr 11184) 3-kordne. Seejuures on prognoositud liiklussageduste juures 1+1 sõidurajaga teedel läbilaskevõime endiselt piisav ja ka võimalike eriolukordade teenindamine (näiteks muu tee sulgemine remondiks) on vajadusel vastava liikluskorraldusega teostatav. Suurim liiklus on Saue tee ida sõidusuunal 535 a/h. Ühe sõiduraja läbilaskevõime on lähtetasemel „erandlik“ kiirusel 50 km/h kuni 950 a/h (EVS 843:2016).

6.4.3 Ristmike teenindustase

Vastavalt lähteülesandele on läbilaskvusarvutused teostatud Stsenaarium 2 järgi, kus tuleviku 2034. a. prognoositud liiklussagedusi ei ole „Eesti 2035“ liikumisviiside modaalnihke järgi vähendatud.


Läbilaskvusarvutused on tehtud jaotusmagistraalide ristmiketele (numereering vt Joonis 6.4.2), mille teenindustaseme määramine hommikul tipp-tunnil liikluse sujuvust silmas pidades kriitiline on:



Joonis 6.4.2. Stsenaariumites 2 ja 3 analüüsitava ristmike asukohad.

Stsenaarium 2 liikluskorraldusest tehti ristmike väljavõtteid tarkvarasse PTV Vistro ja PTV Vissim.

Tarkvara väljavõtetel ristmike skeemidest Tabel 6.4.2 on esitatud liiklussagedused ja teenindustase hommikul tipp-tunnil vastavuses Highway Capacity Manual-i meetodikale, mis vastab ühtlasi EVS 843:2016 (vt

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projektid nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Tabel 6.4.1).

Tabel 6.4.1. Teenindustasemed ristmikel (EVS 843:2016 väljavõte)

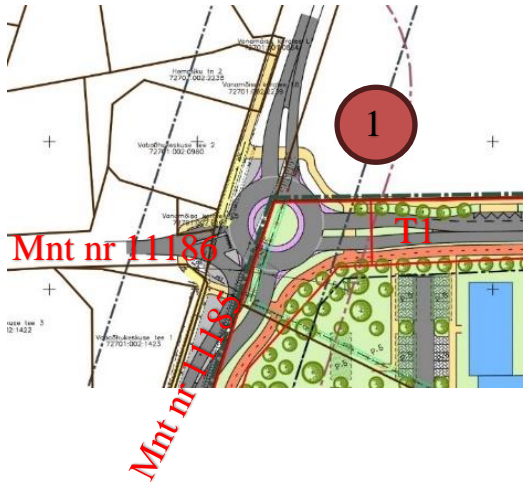
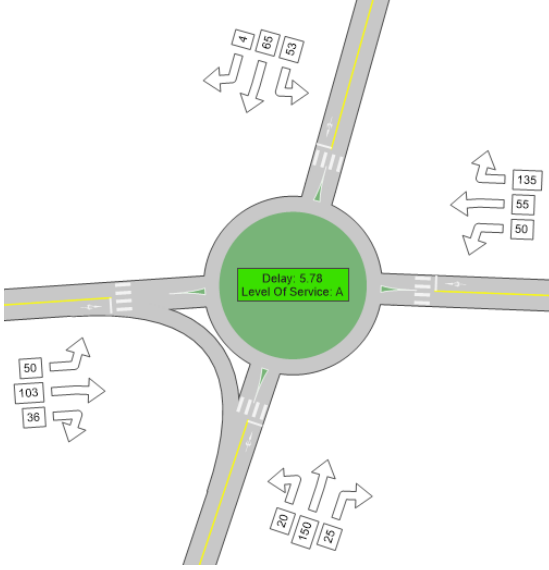
Teenindustase	Ühe mootorsõiduki ooteaeg d , (s)*		Jalgratturi või jalakäija ooteaeg, s
	Foorjuhtimiseta ristmik**	Foorjuhitav ristmik	
A	≤ 10,0	≤ 10,0	≤ 5,0
B	10,1 kuni 15,0	10,1 kuni 20,0	5,1 kuni 10,0
C	15,1 kuni 25,0	20,1 kuni 35,0	10,1 kuni 20,0
D	25,1 kuni 35,0	35,1 kuni 55,0	20,1 kuni 30,0
E	35,1 kuni 50,0	55,1 kuni 80,0	30,1 kuni 45,0
F	$z > 1$ või ooteaeg > 50,0	$z > 1$ või ooteaeg > 80,0	> 45,0

* Teenindustase määratakse ristmiku jaoks tervikuna, lähtudes keskmisest ooteajast, seda võib rakendada ka põhisuundade jaoks, kuid teisejärguliste suundade puhul annab see vaid lisainfot projekteerijale ristmiku või ristmike süsteemi kui terviku lahenduse otstarbekuse kohta.

** Ka ringristmik.


Peatee – kõrvaltee tüüpi ristmikul määrab ristmiku üldise teenindustaseme kõige kehvema läbilaskvusega haru, ringristmikul keskmine ooteaeg.


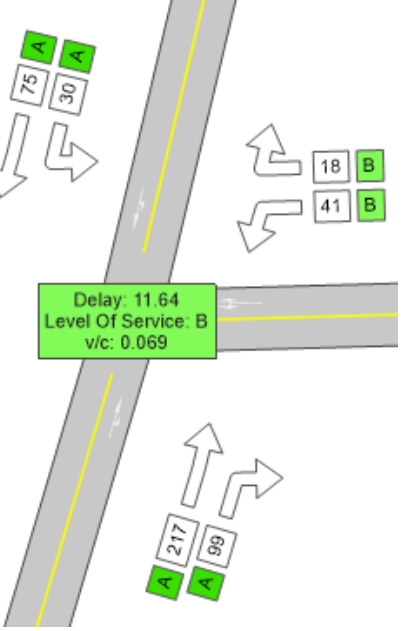
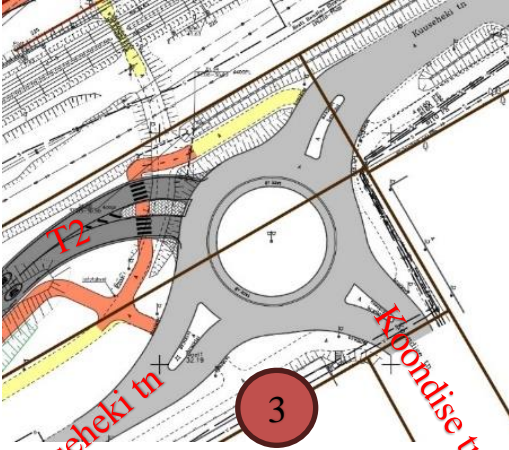
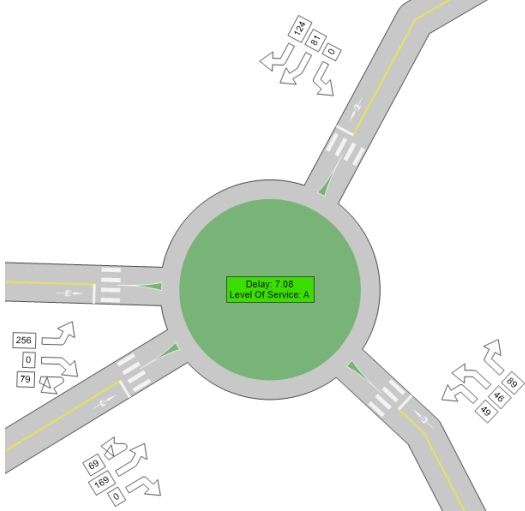
Tabel 6.4.2. Planeeritud ristmike HTT liiklussagedus (a/h) ja teenindustase


Ristmiku NR	Ristmiku skeem	HTT liiklussagedus (a/h) ja teenindustase
NR 1		

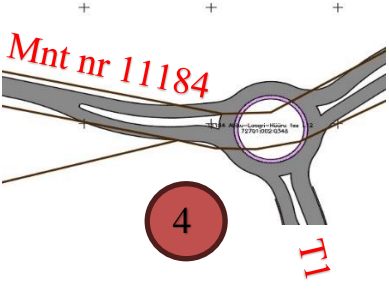
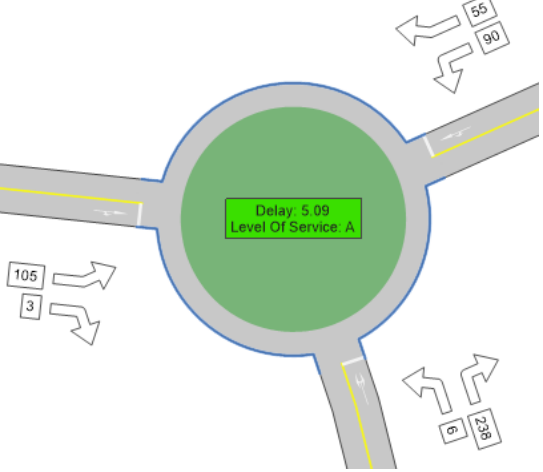
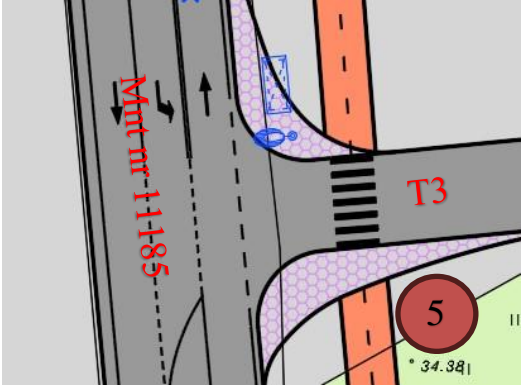
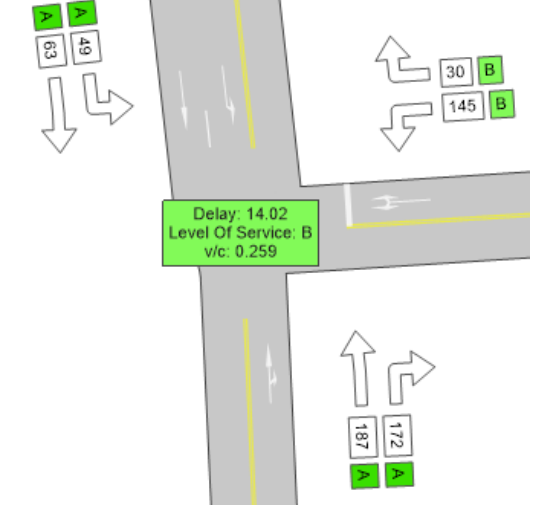
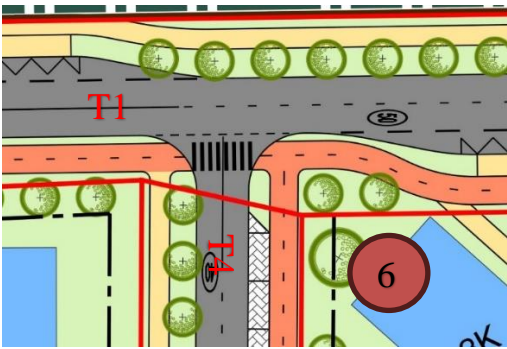
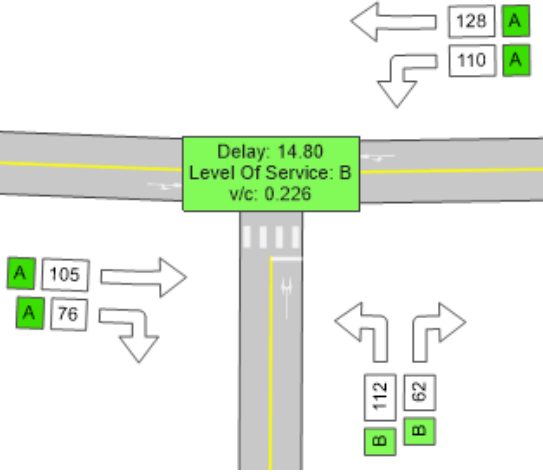
Kuupäev:


Leht / lehti


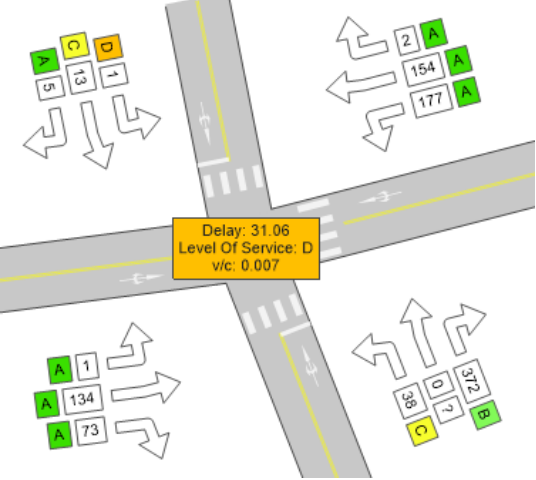

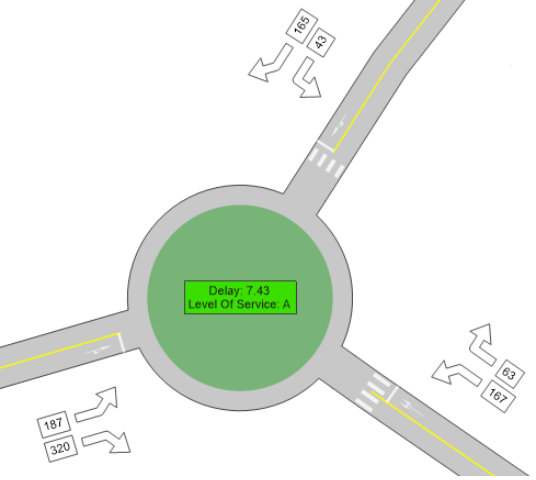

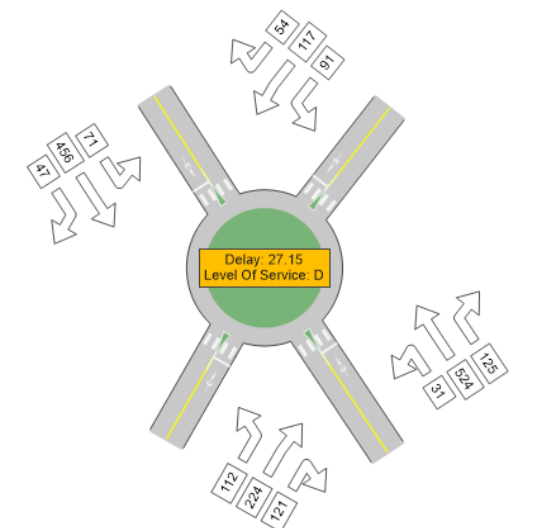
 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01


NR 2		
NR 3		

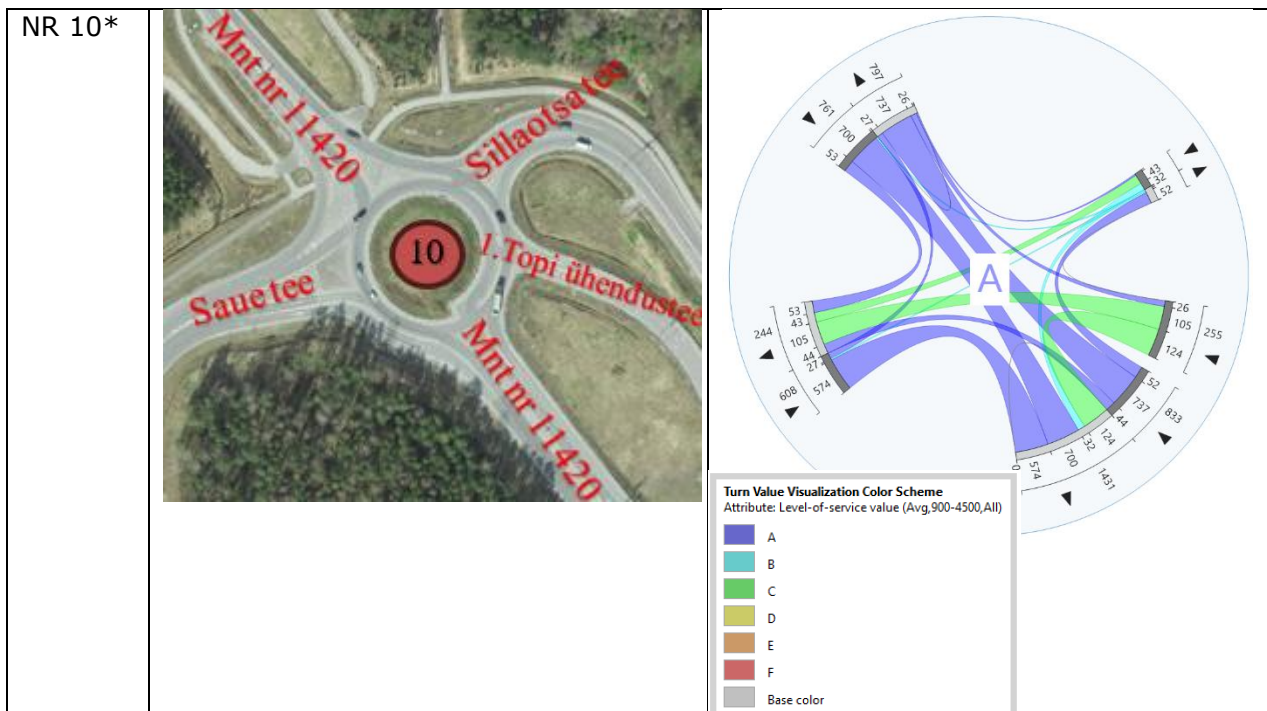
 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

NR 4		
NR 5		
NR 6		

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

NR 7		
NR 8		
NR 9		

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekt nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01




*NR 10 ristmikul on HTT teenindustase arvutatud mikromodelleerimis tarkvaras PTV Vissim.

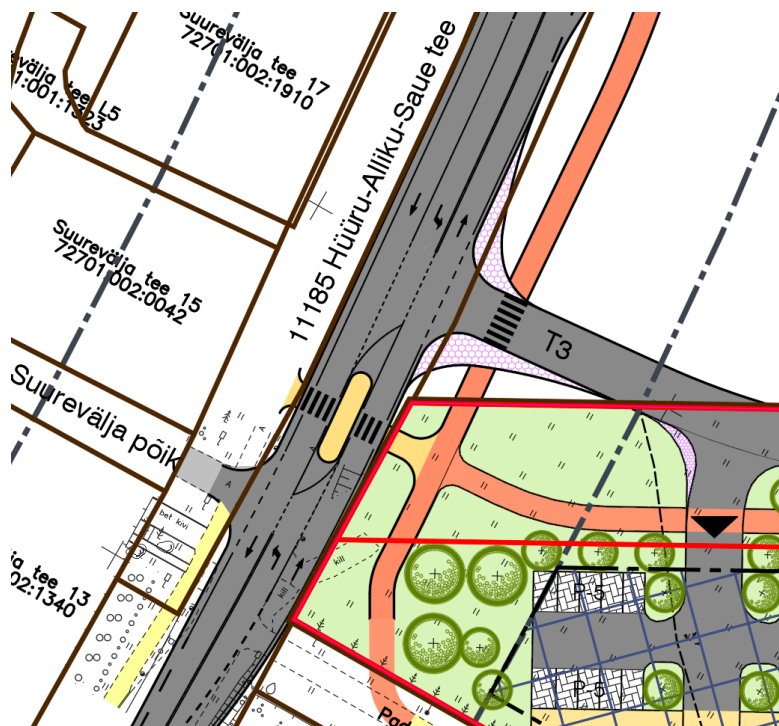
Ristmike läbilaskvusarvutuste tulemused näitavad, et modelleeritud HTT liiklussageduste juures ja planeeritud konfiguratsiooniga on läbilaskevõime ristmikel piisav (teenindustase on „A” – „D”).

Olemasolevatel ristmikel 1 ja 3 liiklussageduse kasvades teenindustase ei muutu, ristmikul 2 muutub tasemele „B” (vrld Tabel 4.1.3 ja Tabel 6.4.2).

Riigiteede ristmikud nr 1 (Suurevälja tee – T1) ja nr 4 (T1 – Alliku – Laagri tee (tee nr 11184)) on kavandatud rajada ringistmikena.

Ristmikul 5 (Suurevälja tee ehk riigitee nr 11185 – T3) piisab arvutuste järgi peatee – kõrvaltee tüüpi lahendusest. Ristmik 5 ei sisalda liikluse makromodelis Suurevälja põik tn nihutatud haru, ristmiku tüüp otsustatakse DP-s või hiljem ehitusprojektis. Kui Suurevälja põik tn haru liiklussagedus on piisavalt väike (tuleb teostada liiklusloendus), sobib määruse „Tee projekteerimise normid” § 27 „Nihutatud harudega ristmik” p 3 järgi siia ka „vasak – parem” nihutusega ristmik, mille harude nihutus on < 50 m vt (Joonis 6.4.3). Transpordiamet on esitanud nõude selle asemel 4-harulise ringristmiku rajamiseks, millega tuleb DP koostamisel arvestada. Ühtlasi tuleks aga seejuures arvestada, kui mitte enne planeeringu realiseerimist, siis planeeritud muudatuste tõttu peale seda, et Suurevälja teel on vaadeldava teelõigu näol tegemist asulasisese teelõiguga, millel vastavalt liikluskeskkonnale tuleks ohutuse tagamiseks kehtestada asula liikluskord (täna kehtib asulaväline liikluskord). Asulas aga ei kehti määrus „Tee projekteerimise normid”, ristmiku projekteerimise lähteandmed tuleks seega täpsustada siin hiljem ka lähtuvalt tee valdaja poolt määratavast liikluskorrast.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01




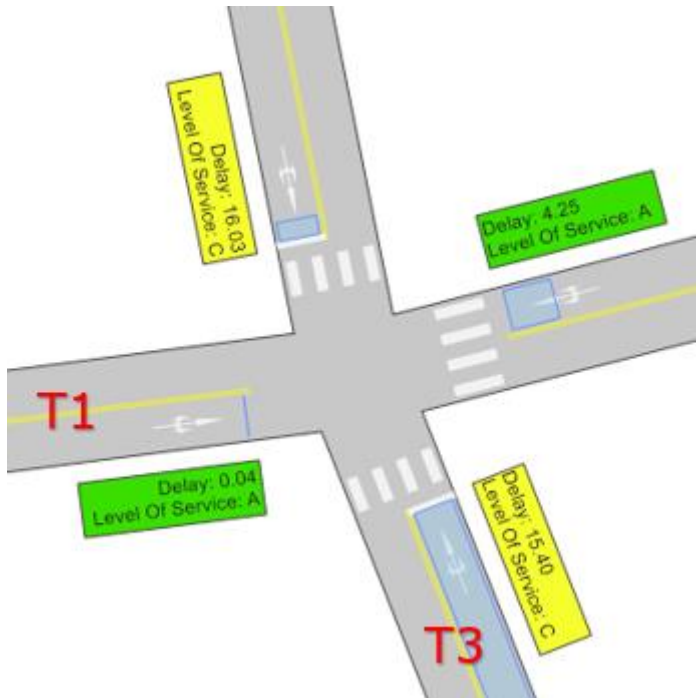
Joonis 6.4.3. Ristmik 5, DP joonise väljavõte

DP-piirkonna kõige suurema liiklusega jaotusmagistraaltänavate ristmikul nr 7 võib tekkida probleeme põhjapoolselt korterelamute alt väljapääsuga hommikul tippunnil, kui hommikused kooli ja lasteaia suunalised pöörded ülemiselt elamuala kõrvalteelt väljasõiduvõimalusi piiravad ja teenindustasemeks tuleb „D“. Liiklusohutuse suurendamiseks ja teenindustaseme tõstmiseks võib kaaluda probleemse väljasõidutee viimist kõrval asuvale ringistmikule nr 8, vt Joonis 6.4.5.

Ristmik 7 ootejärjekordade keskmine pikkus on esitatud graafiliselt Joonis 6.4.4. Kuna põhjapoolselt harult, mille muudatust eelnevalt on soovitud kaaluda, on väljuvate autode arv ainult 19 a/h, siis vaatamata ooteaja pikkusele, mis võib olla kuni 1 min, ei ületa mudelis korraga väljasõitu ootavate autode arv 2. Seega pole korterelamute ala väikese liiklusnõudluse tõttu väljasõidutee asukoha muutmine vältimatult vajalik, kui arhitektuursed aspektid kaalukamaks osutuvad, juhul saavad tänavale T1 sõiduks valida tippunnil ka läänepoolse väljasõidu.

Kuna jaotusmagistraal T1 on teiste harude suhtes peatee, siis sellelt on pöördemanöövrite teenindustase A ja teele T1 pöördetasid pole vaja lisada. Pikem ooteaeg on tänavalt T3 väljasõidul, kuid teenindustase on sel harul siiski „C“, mis tähendab vastavalt standardile EVS 843:2016 „Linnatänavad“ veel stabiilset liiklusvoogu ja juhile vastuvõetavaid liiklustingimusi.


 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekt nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01



Joonis 6.4.4. Ristmik 7 ootejärjekordade keskmine pikkus



Joonis 6.4.5 Soovitus ristmik nr 7 teenindustaseme parandamisel planeeringulahenduse muutmiseks

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projektid nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Saku – Laagri tee (tee nr 11420) ristmikel 9 ja 10 muutvad liiklustingimused hommikul tipp-tunnil mudelprognoozi järgi suhteliselt vähe. Prognostitud liikluskasv 2034. a muudab ristmik 9 teenindustaseme sts 1 väärtuselt „B” väärtusele „D” (ebastabiilsusele lähenev liiklusvoog).

Ristmikul nr 10 keskmine teenindustase ei muutu, säilib „A”, kuna suurema mahuga põhisuundadel pole ringile pääs takistatud, kõrvalharude liiklus ei kasva oluliselt. Samas kõrvalharude endi ooteajad pikenevad ja seega teenindustasemed muutuvad neil A - C (võrdle Tabel 4.1.3 ja Tabel 6.4.2). Seega liikluskoormus jaotub harudele soodsalt, ooteajad on lühikesed (keskmiselt 2,77 s), kaheharulise olemasoleva turbo-ringristmiku läbilaskevõime on piisavalt hea.


6.4.4 Liikluse jagunemine Tallinna suunal

Lisanduv teedevõrk koos raudtee eritasandilise ületusega loob võimalusi alternatiivmarsruutideks lisaks planeeringualale ka teiste sihtkohtadeni jõudmiseks. Tallinna suunal sõitmiseks saab kasutada Saue teele alternatiivina ka Alliku-Laagri teed (tee nr 11184). Alliku-Laagri tee (tee nr 11184) liiklus kasvab Tallinna suunal 129 a/h 398 a/h (vrkl Lisa 4 ja Lisa 5), millega seoses on soovitatav liiklusohutuse suurendamiseks tee km 1.952 olevat Alliku silda laiendada. Märkiga 231 tähistatud kitsas teelõik Joonis 6.4.6 likvideerida ning sillale ühtlasi kergliiklusteeks vajalik laius lisada.

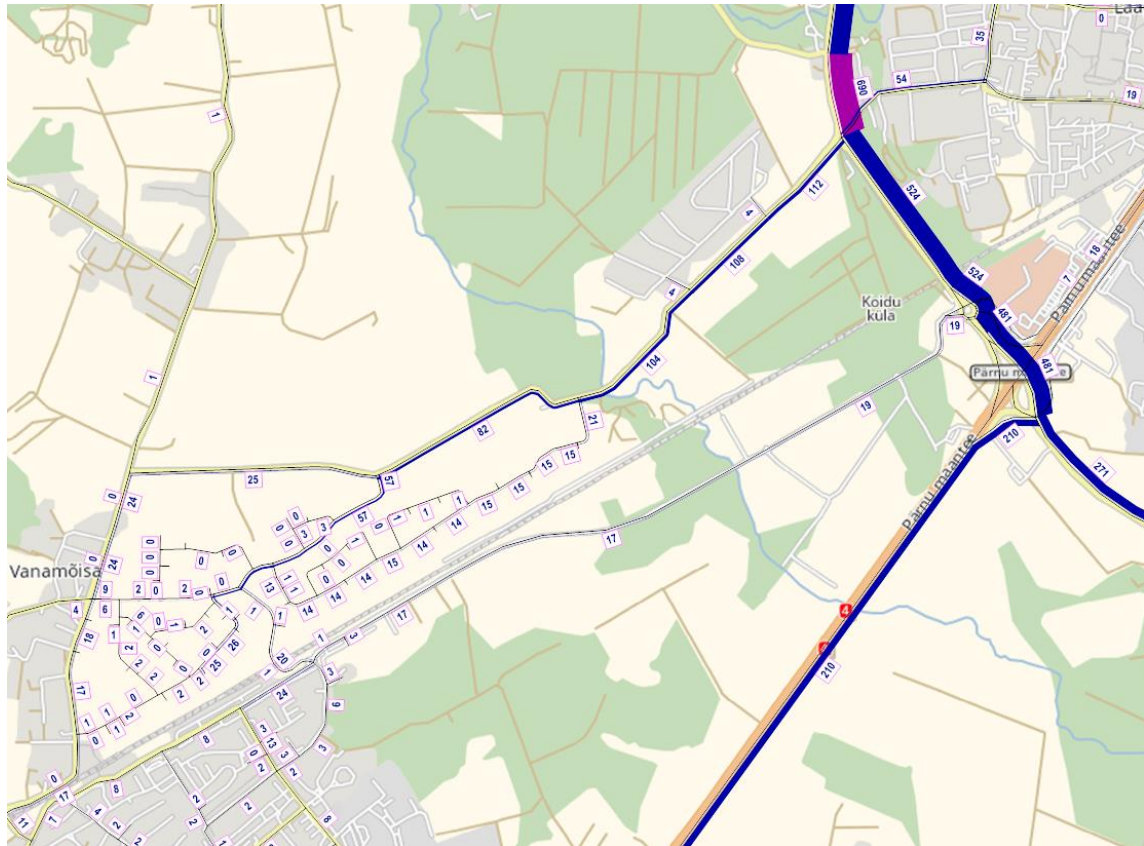


Joonis 6.4.6 Alliku sild, tee nr 11184 Alliku – Laagri – Hüüru km 1.952 (Google streetview)


Analüüsimaiks liikluse jagunemist Saue piirkonna teedevõrgus Tallinna kui peamise tõmbetsooni suunal tehti mudeli stsenaariumist 2 väljavõtted sarnaselt baas-stsenaariumile Juuliku – Tabasalu teelt. Järgnevalt on esitatud autode arv teedel, mis analüüsitavatesse Juuliku – Tabasalu tee ristlõigetesse sõidavad:

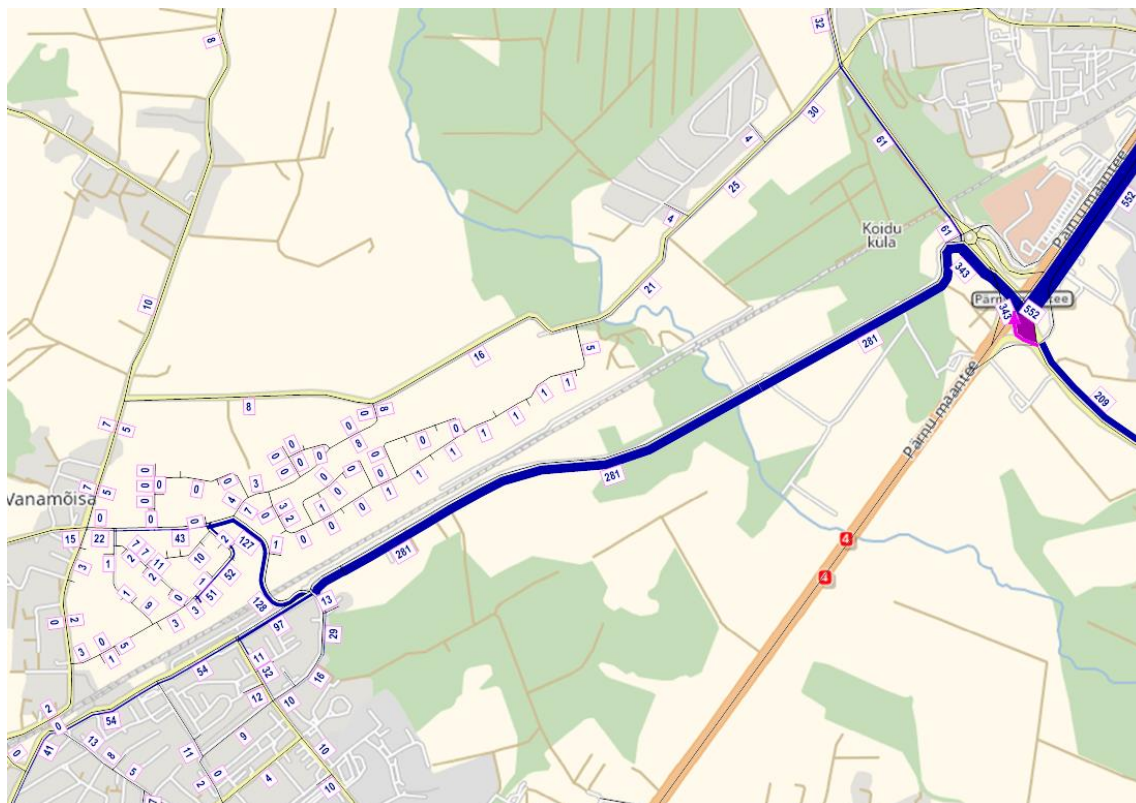
 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekt nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

- Suunaga Paldiskiski mnt - Tallinn (Joonis 6.4.7)
- Suunaga Pärnu mnt - Tallinn (Joonis 6.4.8).



Joonis 6.4.7. Paldiski mnt – Tallinn (tee nr 11420) suunalise liikluse mahud (sts 2)

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01



Joonis 6.4.8. Pärnu mnt – Tallinn (tee nr 4) suunalise liikluse mahud (sts 2)

Kui Pärnu mnt – Tallinn suunal (tee nr 4) on eelistatuks endiselt Saue tee (vrdl Joonis 4.1.3 ja Joonis 6.4.8), siis mudeli väljavõte Joonis 6.4.7 tõendab, et eelkõige Paldiski mnt - Tallinna suunalisel (tee nr 11420) trajektoiril Alliku – Laagri tee (tee nr 11184) olulisus võrreldes Saue teega uute tänavate ja arenduse realiseerimisel kasvab (vrdl Joonis 4.1.2). Liiklusemudel arvutatakse teekonnaeelistused lähtuvalt sõiduajast.

6.5 Sts 3, liiklusproгноos aastaks 2034

Vastavalt MKM Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021-2035 liikuvuspoliitikale tuuakse ühistransport inimestele lähemale, muutes selle kasutamise mugavaks, kiiremaks ja kättesaadavamaks. Toetatakse jalgrattaga ja jalgsi liikumist, pakkudes paremaid liikumisvõimalusi, ligipääsetavust ning kasutusmugavust.

Vabariigi valitsuse poolt kinnitatud tegevuskava „Eesti 2035“ (11.05.2023) järgi on ühissõidukiga, jalgrattaga ja jalgsi liiklejate osakaal linnapiirkondades 2022. a 34,3% (sõiduauto kasutamise osakaal 65,7%) ja 2035. a 55% (sõiduauto kasutamise osakaal 45%).

Stsenaariumi 3 baas-stsenaariumiks on Stsenaarium 2. Stsenaarium 2 arvatud autode arv on liiklusemudeli maatriksites vähendatud planeeritud modaalnihke kohaselt seega


1 – 45 / 65,7 => 31,5 protsendipunkti võrra.

Stsenaarium 3 liiklusedused on esitatud Lisa 6.

Liiklusmahtude (sõitude arv ja jagunemine) erinevus tulevikustsenaariumide vahel vrdl Lisa 5 ja Lisa 6.

Kuupäev:

Leht / lehti

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Stsenaarium 2 analüüsil on järeldatud, et teede läbilaskevõime on piisav, seega autoliikluse vähendamisel sellega võrreldes ca kolmandiku võrra tekib teedel, kui need on Sts 2 järgi rajatud, täiendav reservläbilaskevõime, mis võimaldab suuremat ohutust, liikluse sujuvust ja ka paindlikkust remondi- jt eriolukordades (nt liikluse ümbersuunamisel ja liiklusvariide korral).

Stsenaarium 3 järgi tuleviku teedevõrku planeerides on võimalik kaaluda tänavatele ja ristmikele teatud määral kitsamaid gabariite, mis läbi ehitusmahtude vähendamise kulusid ja keskkonnaressursse kokku võimaldab hoida.

6.6 Sts 4, liiklusprognosis aastaks 2050

6.6.1 Stsenaarium 4 andmed


Stsenaariumi 4 liiklusmudeli lähte- ja sihtkoha maatriksite ning teedevõrgu aluseks on baasstsenaariumi (Stsenaarium 1) mudeli info, mida on laiendatud tuleviku prognosis järgnevalt:

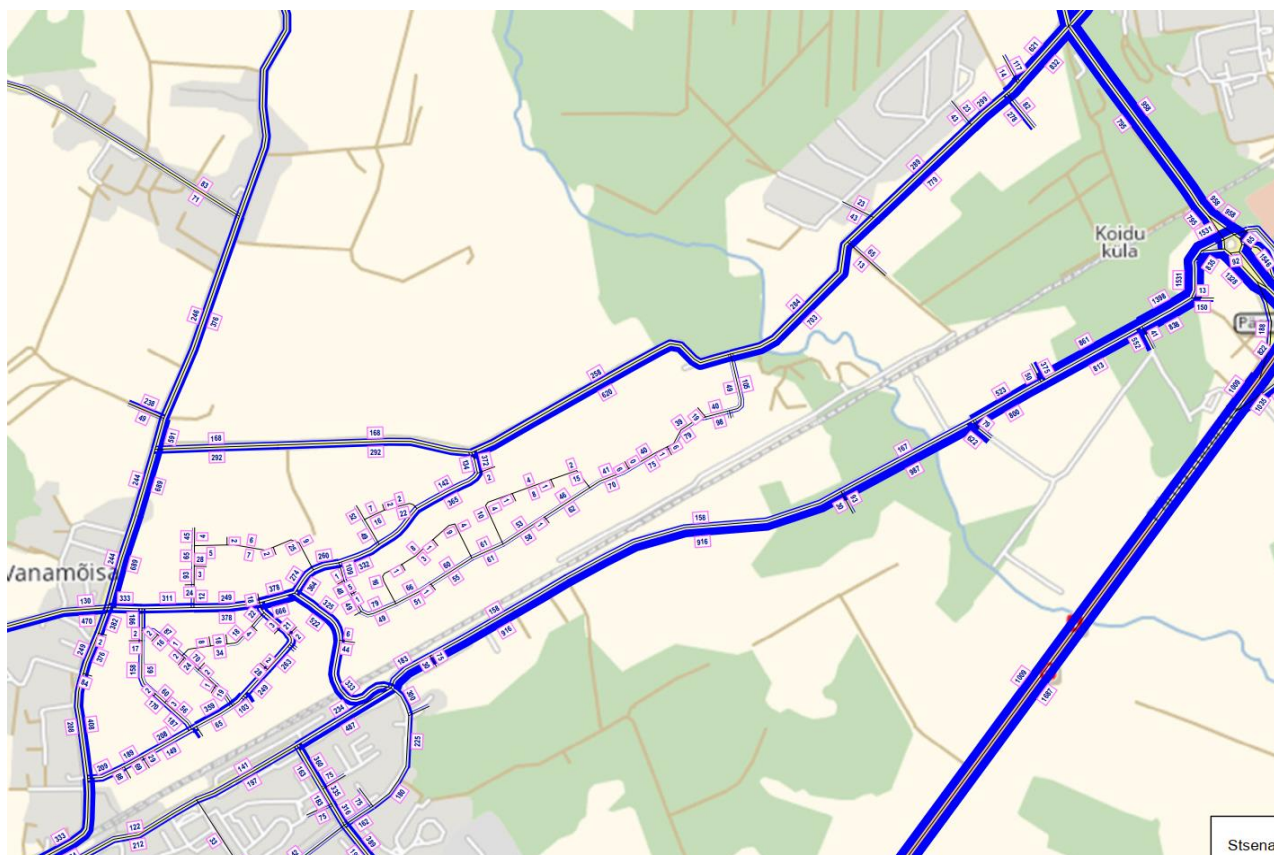
1. Liiklussagedusi on suurendatud baasprognosisi järgi 39,54% (vt Jaotis 6.1).
2. Lisatud on Saueveere DP teedevõrk vt Joonis 5.1.
3. Lisatud on Saueveere DP nõudlustsoonid (vt Joonis 6.1) koos arvutatud liiklusega (vt Tabel 6.2.5)
4. Lisatud on lähiala arenduste nõudlustsoonid koos arvutatud liiklusega (vt Tabel 6.3.20).
5. Alliku-Laagri tee (tee nr 11184) – Saku-Laagri tee (tee nr 11420) – Hoiu tee ringristmik muudeti kaheerajaliseks.

Stsenaarium 4 liiklussagedused on esitatud Lisa 7.

Tulevikus suureneb liiklus seega vastavalt baasprognosisile nii nn üldisest liikluskasvust kui arenduste realiseerimisel lisanduvast nõudlusest ja tõmbepunktidest. Olemasoleva (Sts. 1) ja tuleviku liikluse andmeid saab võrrelda kõrvutades Lisa 4 ja Lisa 7 mudeli andmekaarte.

Alliku-Laagri tee (tee nr 11184) – Saku-Laagri tee (tee nr 11420) – Hoiu tee ringristmik muudeti mudelis kaheerajaliseks, et tuleviku liikluse jagunemine oleks võimalikult realistlik. Olemasolev üherajaline ringristmik oleks andnud liikluse jagunemise kohta prognoositud liiklusmahte arvesse võttes moonutatud tulemusi, kuna selle läbilaskevõime oleks ammendunud. Liiklejad oleks seda ristmiku mudelis pigem vältinud ja liiklus oleks kandunud teistele teedele, mis tuleviku perspektiivi arvesse võttes poleks olnud realistlik.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projektid nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01



Joonis 6.6.1 Stsenaarium 4 liiklussagedused (Lisa 7 väljavõte)


6.6.2 Stsenaarium 4 liikluse analüüs

Saueveere DP ja lähiala teised arendused genereerivad piirkonna teedele juurde summaarselt 6014 sõitu (vt Tabel 6.2.5, Tabel 6.3.20). Kõige suurema liikluskoormusega tee on Saku-Laagri tee (tee nr 11420), sellele järgnevad Saue tee, Alliku-Laagri tee (tee nr 11184), Alliku - Saue tee (tee nr 11185) ja Saueveere DP-olevad teed T1, T2 (vt Joonis 6.6.1 ja Joonis 6.6.3).

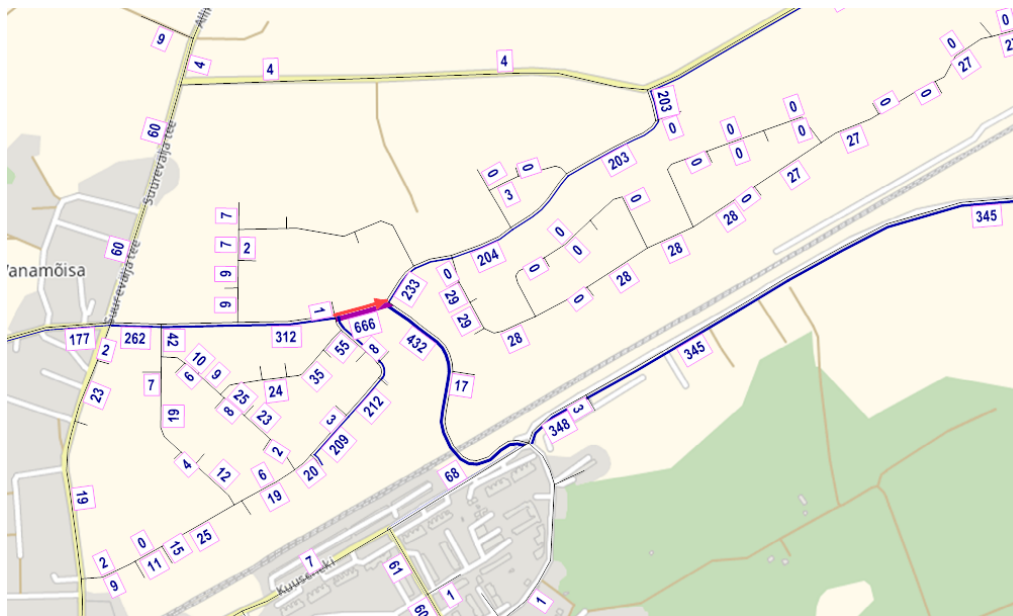
Saue teel on HTT liikluskasv olemasolevaga võrreldes ligikaudu 3-kordne ja Alliku-Laagri teel (tee nr 11184) 6-kordne. Teede läbilaskevõime on 1+1 teedel üldiselt veel piisav, aga vajaduspõhiselt tuleb ristmikele lisada pöörderadasid. Saue tee linnast väljuva suuna liiklussagedus on 916 a/h, mis on läbilaskevõime poolest ammendumas ja eeldab kogu tee ulatuses pöörderadade lisamist. Ühe sõiduraja läbilaskevõime on lähtetasemel „erandlik“ kiirusel 50 km/h kuni 950 a/h (EVS 843:2016). Saue tee alguses, mis on linna sisene tee ja kiiruspiirang 50 km/h, on liikludemudeli järgi tuleviku liiklusmahte arvestades keskmiseks kiiruseks 35 km/h, mis vastab teenindustasemele „B“. Põhi- ja jaotusmagistraali projekteerimisel on standardi järgi taotletavad madalaimad teenindustasemed „D“ ja „C“ (EVS 843:2016).

Saku-Laagri teel (tee nr 11420) on HTT liikluskasv olemasoleva olukorraga võrreldes ligikaudu 1,5-kordne, mis tähendab teenindustaseme olulisi muutusi ja läbilaskevõime probleeme eelkõige ristmikel.

Saueveere DP alal kõige suurem liiklussagedus ühel sõidusuunal on ristmike 7 ja 8 vahelisel lõigul teel T1 666 a/h, mis EVS 843:2016 „Linnatänavad“ Tabel 5.4 järgi vastab

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projektid nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

jaotusmagistraalil projekteerimise lähtetasemele „rahuldav“, mis on kiirusel 50 km/h kuni 850 a/h. Planeeritud tee T1 liikluskoormust mõjutab olulisel määral läbivliiklus. Joonis 6.6.2 on esitatud sõidukite arvud, mis lähtepunktist sihtkohta jõudmiseks seda teelõiku kasutavad. Näiteks Vanamõisa küla suunalt ja Suurevälja teelt jõuab ristmike 7 – 8 vahelisse lõiku teel T1 262 autot.



Joonis 6.6.2 Stsenaarium 4 väljavõte – Sõidukite liikumine kasutades ristmike 7 ja 8 vahelist sõiduteed Tallinna suunal


Planeeringu ala jaotustänavatel ja kvartalisisestel tänavatel jääb liiklus alla 600 a/h, mille korral vastavalt EVS 843 „Linnatänavad“ rahustatud liiklust kavandada on sobilik nagu planeering seda ette näeb.

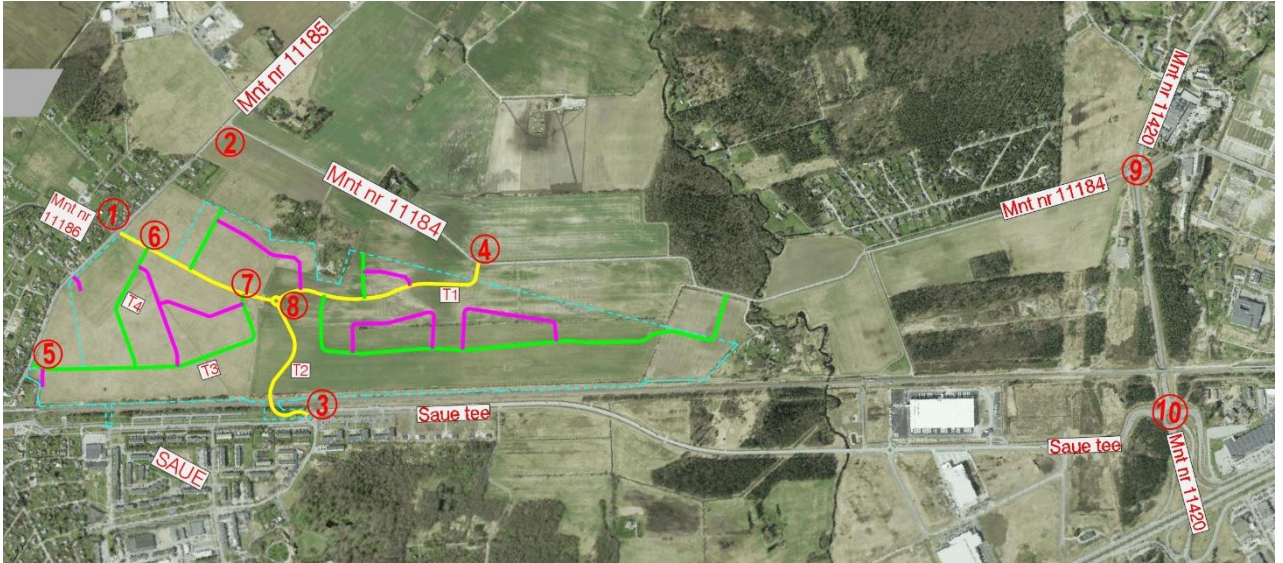
6.6.3 Ristmike teenindustase

Vastavalt lähteülesandele on läbilaskvusarvutused teostatud Stsenaarium 4 järgi, kus tuleviku 2050. a. prognoositud liiklussagedusi ei ole „Eesti 2035“ liikumisviiside modaalnihke järgi vähendatud.

Läbilaskvusarvutused on teostatud ristmikele, mis on hommikul tippunnil kõige kriitilisema tähtsusega (vt ka Joonis 6.6.3):

1. Tutermaa-Vanamõisa tee (tee nr 11186) - Suurevälja tee ristmik
2. Hüüru-Alliku-Saue tee (tee nr 11185) – Alliku-Laagri tee (tee nr 11184) ristmik
3. T2, Kuuseheki tänava – Koondise tänava ristmik
4. Alliku – Laagri tee (tee nr 11184) ja T1 ristmik
5. T3 ja Hüüru – Alliku - Saue tee (tee nr 11185) ristmik
6. T1 ja T4 ristmik
7. T1 ja T3 ristmik
8. T1 ja T2 ringristmik
9. Alliku-Laagri tee (tee nr 11184) – Saku-Laagri tee (tee nr 11420) – Hoiu tee ristmik
10. Saue tee - Saku-Laagri tee (tee nr 11420) ristmik

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01




Joonis 6.6.3 Stsenaarium 4 analüüsitava ristmike asukohad

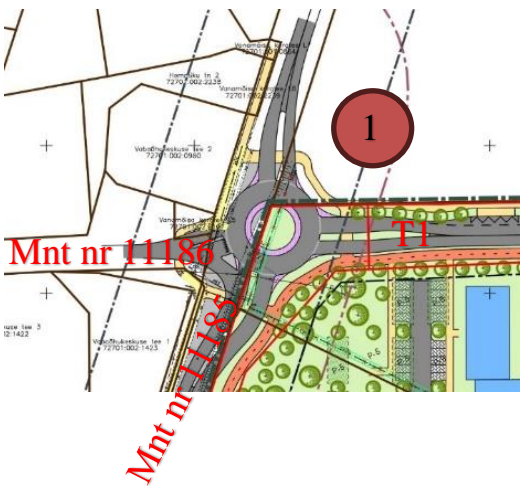
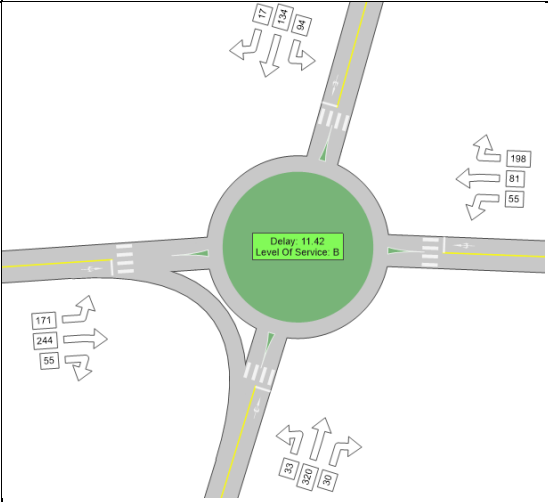

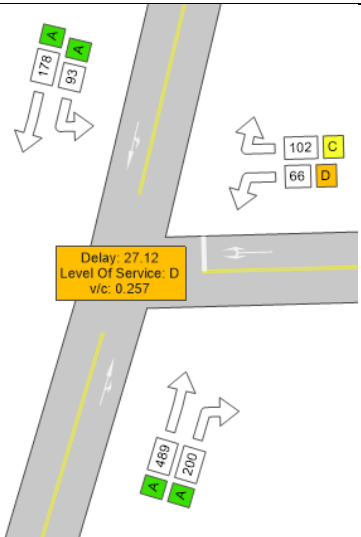
Stsenaarium 4 liiklusemudelitest tehti ristmike väljavõtteid tarkvarasse PTV Vistro ja PTV Vissim.

Tarkavara väljavõtetel ristmike skeemidest Tabel 6.6.1 on esitatud liiklussagedused ja teenindustase hommikusel tipp-tunnil vastavuses Highway Capacity Manual-i metoodikale, mis vastab ühtlasi EVS 843:2016 (vt

Tabel 6.4.1).


 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

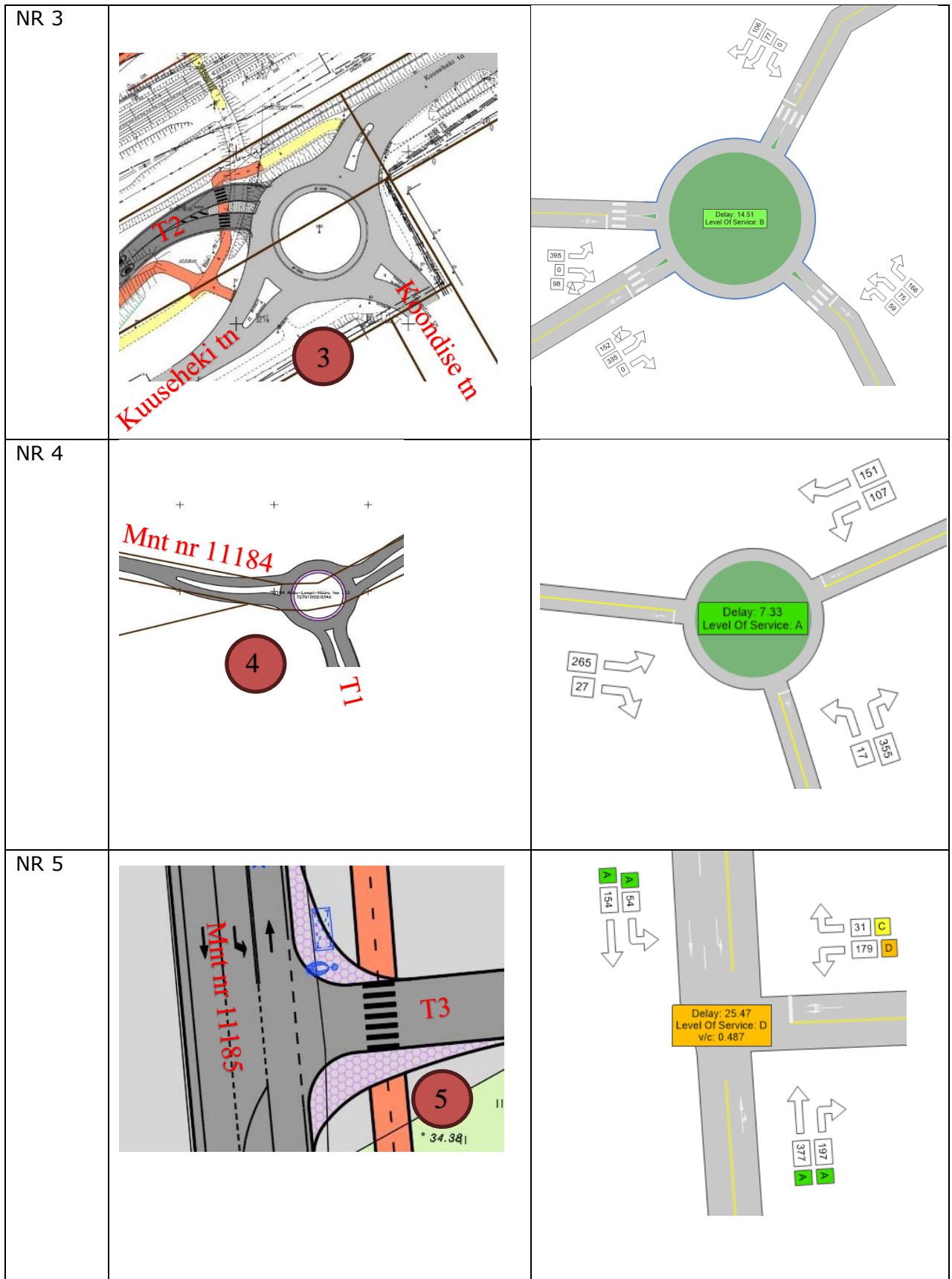
Tabel 6.6.1 Stsenaarium 4 ristmike HTT liiklussagedused (a/h) ja teenindustase

Ristmiku NR	Ristmiku skeem	HTT liiklussagedus (a/h) ja teenindustase
NR 1		
NR 2		

Kuupäev:


Leht / lehti

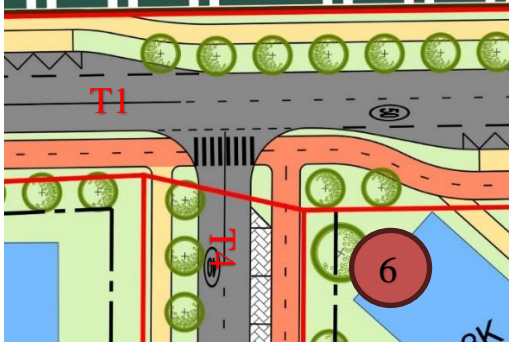
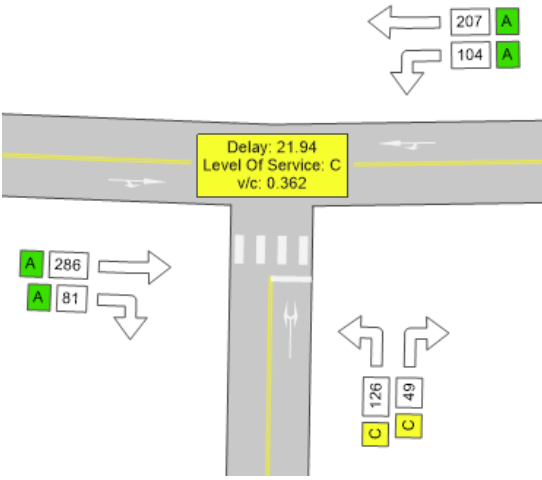
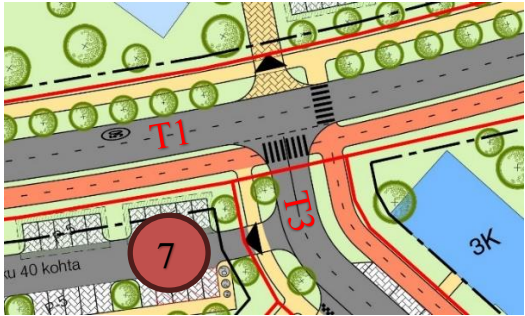
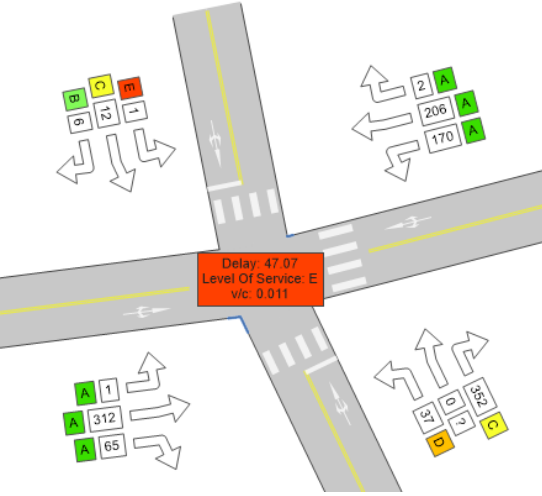

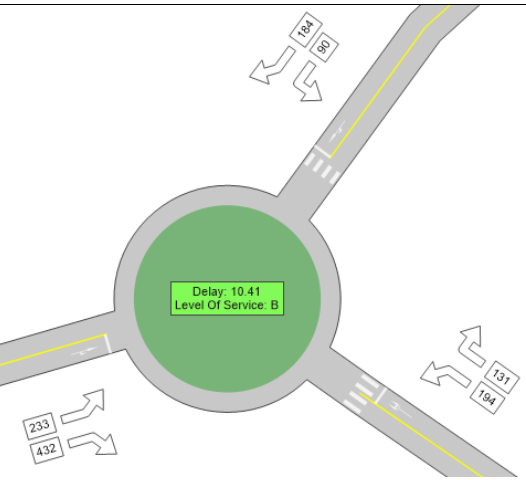
 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01



Kuupäev:


Leht / lehti

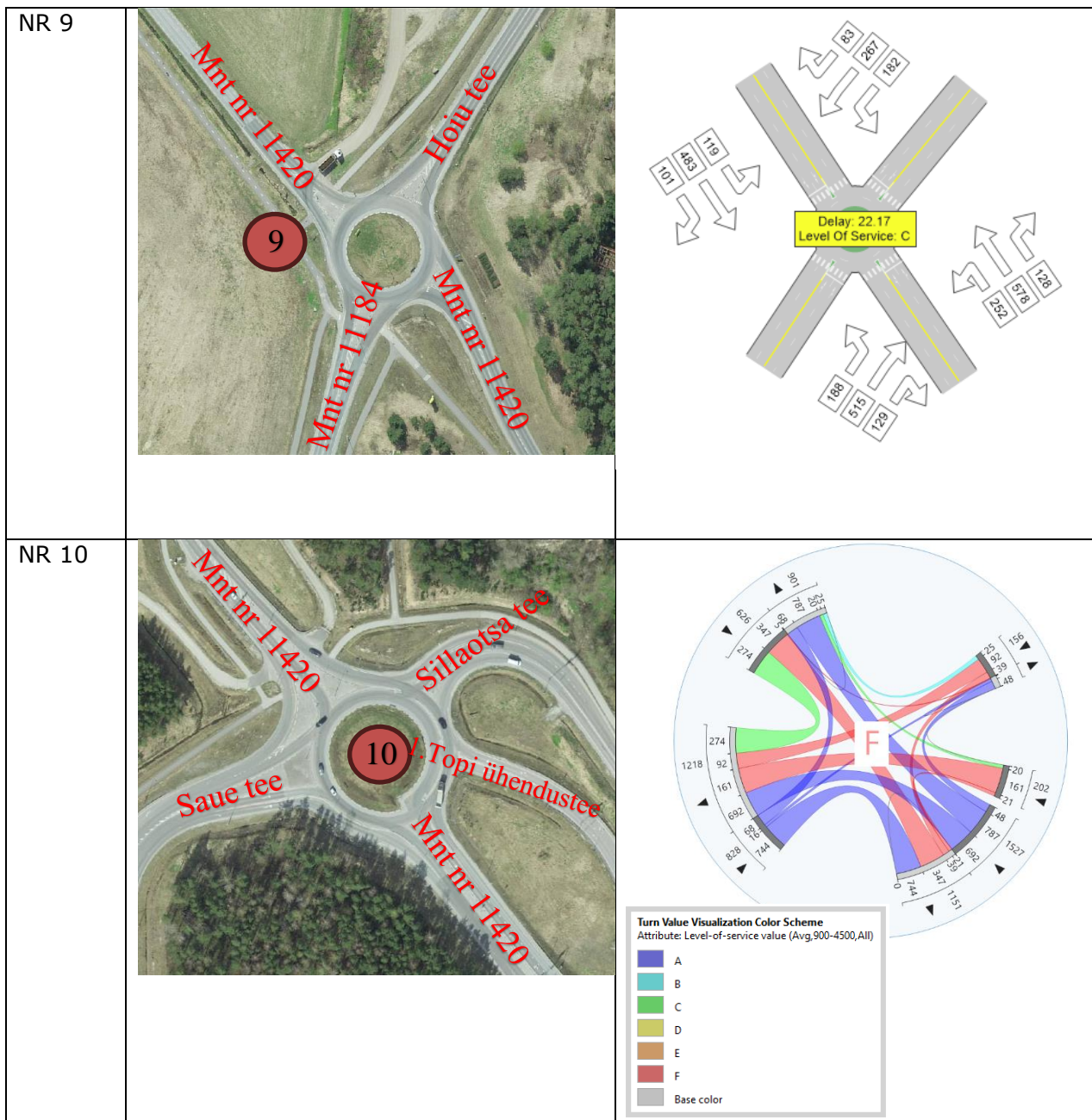
 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

NR 6		
NR 7		
NR 8		

Kuupäev:

Leht / lehti


 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekt nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01



Ristmike läbilaskvusarvutuste tulemused näitavad, et modelleeritud HTT liiklussageduste juures ja planeeritud konfiguratsiooniga on läbilaskevõime ristmikel nr 1 – 6 ja 9 piisav (teenindustase on valdavalt „A” – „D”). Probleemid läbilaskvusega tekivad ristmikel 7 ja 10, mis on vastavalt teenindustasemega „E” ja „F”.

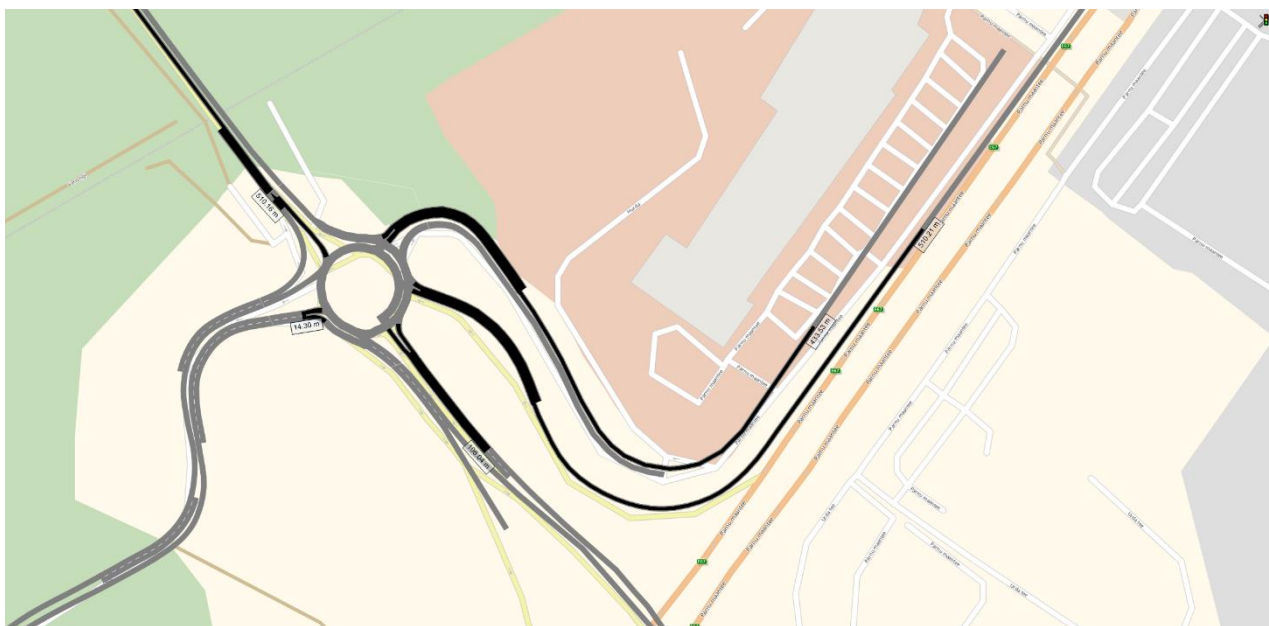
Ristmik 7 olukorra parandamiseks saab lähtuda ettepanekutest, mis esitati Stsenarium 2, vt jaotis 6.4.3.

Ristmik 10 (ringristmik) teenindustase muutub „A” - „F”. Kõige rohkem mõjutab harude läbilaskvust hommikul tipp-tunnil Saku poolt tulev liiklus, mis takistab teistelt harudelt

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

pääsu ringile. Kõik autod ei pääse mudelis ühe tunni jooksul ristmikule. Ootejärjekorra pikkused ulatuvad kuni 500 m (vt Joonis 6.6.4).

Topi liiklussõlm vajab tuleviku liiklusmahtude teenindamiseks rekonstrueerimist, lahendused selgitatakse projekteerimisel.



Joonis 6.6.4. Ristmik 10 maksimaalsed ootejärjekorra pikkused (musta värviga)

Olemasolevatel ristmikel 1 ja 3 liikluskoormuse kasvades teenindustasemed muutuvad „B“. Ristmikul 2 muutub teenindustasemeks „D“ (vrđl Tabel 4.1.3 ja Tabel 6.6.1).

Arvestades liiklusmahtude kasvu on ristmiku 9 ehk Alliku-Laagri tee (tee nr 11184) – Saku-Laagri tee (tee nr 11420) – Hoiu tee ringristmiku ümber ehitamine kaheerajaliseks vajalik, vt selgitused jaotises 6.6.1


6.7 Sts 5, liiklusproгноos aastaks 2050, vähendatud liiklusega

Stsenaariumi 5 liiklusmudeli lähte- ja sihtkoha maatriksite ning teedevõrgu aluseks on stsenaarium 4 mudeli info. Stsenaarium 5 jaoks on liiklussagedusi vähendatud vastavalt Vabariigi valitsuse poolt kinnitatud tegevuskava „Eesti 2035“ (11.05.2023), mis näeb ette, et ühissõidukiga, jalgrattaga ja jalgsi liiklejate osakaal on linnapiirkondades 2035. a 55% ja sõiduauto kasutamise osakaal on seega 45%. Kasutati 2035. a arengukavas toodut, sest 2050. a kohta vastavat juhendit teada olevalt pole loodud.

Stsenaariumis 4 arvatud autode arvu vähendatakse liiklusmudeli maatriksites planeeritud modaalnihke kohaselt seega $1 - 45 / 65,7 \Rightarrow 31,5$ protsendipunkti võrra.

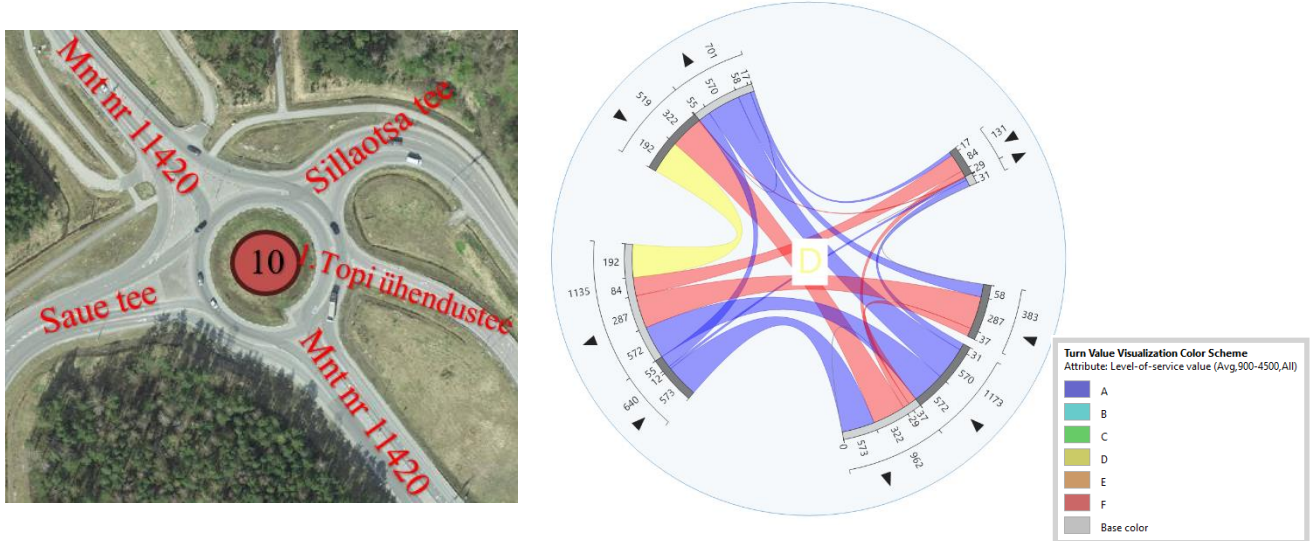
Stsenaarium 5 liiklussagedused on esitatud Lisa 8.

Kui stsenaarium 4 analüüs näitas, et Topi liiklussõlme läbilaskevõime on ebapiisav, siis vähendatud liiklusmahtude korral muutub ristmiku teenindustase olemasolevaga võrreldes „A“ – „D“. Kõige rohkem mõjutab harude läbilaskvust Saku poolt tulev liiklus (mis oli ka Sts 4

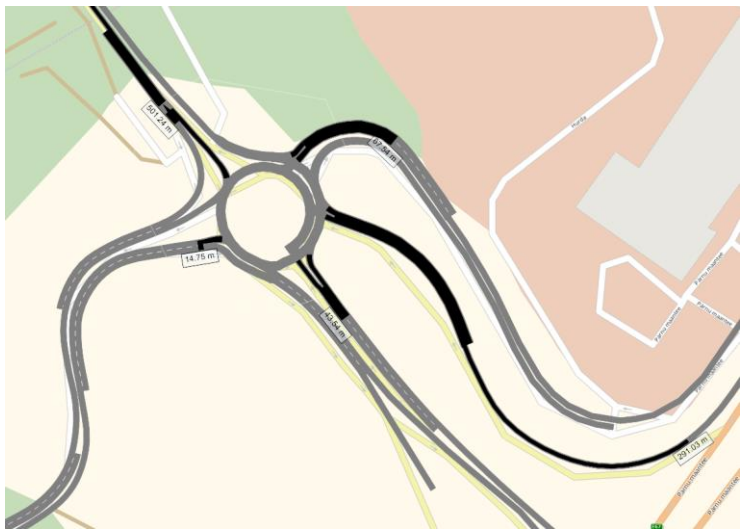
 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekt nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

probleemiks), see takistab teistelt harudelt pääsu ringile. Võrreldes kõrvalharude teenindustasemeid Sts 4, siis teenindustasemed jäävad neil ikka „F“ (vrdl Joonis 6.7.1 ja Tabel 6.6.1 – Ristmik 10). Maksimaalsed ootejärjekorra pikkused ulatuvad ikkagi kuni 500 m, mis oli ka Sts 4 murekohaks(vrdl Joonis 6.7.2 ja Joonis 6.6.4Joonis 6.7.1).

Topi liiklusõlm vajab ka sts 5 liiklusmahtude juures rekonstrueerimist, mis lahendatakse projekteerimisel.




Joonis 6.7.1 Ristmik 10 Topi liiklusuõlmes – teenindustasemed sts 5



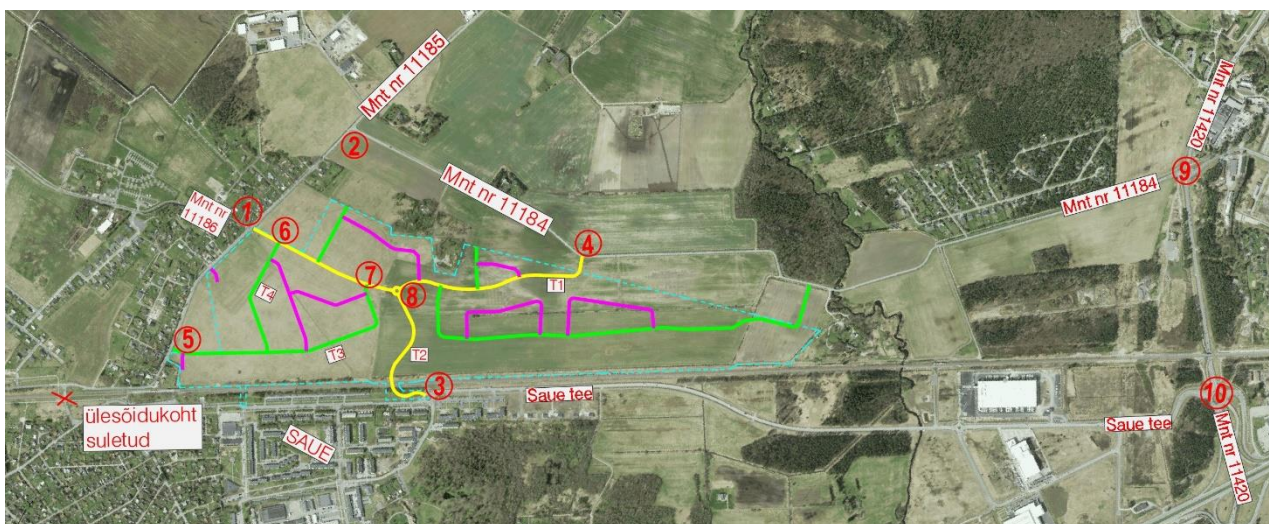
Joonis 6.7.2 Ristmik 10 maksimaalsed ootejärjekorra pikkused sts 5

Stsenaarium 5 järgi tuleviku teedevõrku planeerides on võimalik väiksemate liiklusedustega tänavatel teatud määral ristmike ja teede gabariite vähendada, mis läbi ehitusmahtude vähendamise kulusid ja keskkonnaressursse kokku võimaldab hoida. Suurema liikluskoormusega ristmike (Saku-Laagri tee nr 11420) lahendused tuleb täpsustada projekteerimisel.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

6.8 Sts 6, liiklusproгноos aastaks 2050, raudtee ülesõidukoha sulgemine

Stsenaariumis 6 on kasutatud stsenaarium 4 liiklusmudeli lähte- ja sihtkoha maatrikseid, olemasolev samatasandiline raudtee ülesõidukoht (vt Joonis 6.8.1.) on suletud ja Saueel jääb raudtee poolte vahel autodele liikumiseks DP-järgne läbipääs teel T2.




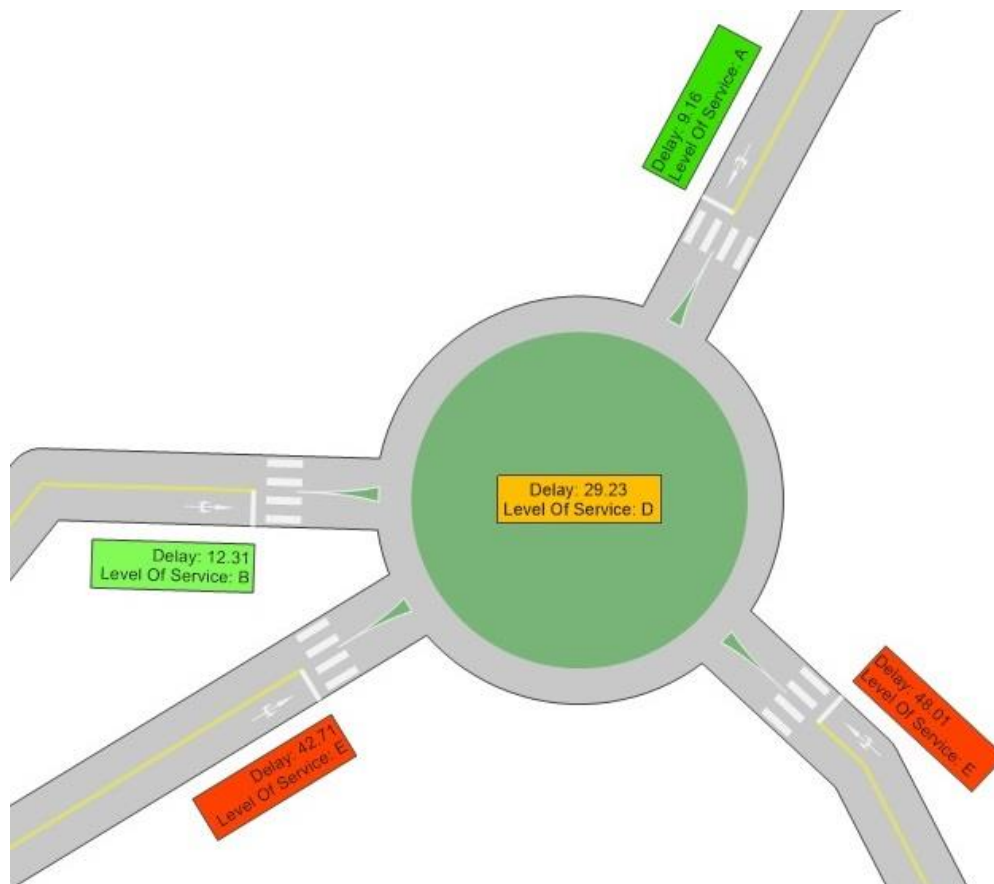
Joonis 6.8.1 Olemasolev Suurevälja tee raudtee ülesõidukoht

Stsenaarium 6 liiklussagedused on esitatud Lisa 9.

Suurevälja tee raudtee ülesõidukoha sulgemine toob Saueveere DP alale suurema liikluskoormuse. Joonis 6.8.3 on esitatud liiklussageduse muutus stsenaarium 6-s võrreldes stsenaariumiga 4. Rohelisega on sõidukite lisandumine ja oranžiga vähenemine. Liiklus kasvab Saueveere DP piirkonnas jaotusmagistraalidel 2050. a mudelprognose võrreldes ca 40%, see halvendab elukeskkonna kvaliteeti, mõjutab liiklustingimusi ja -ohutust.

Ristmikest on mõjud kõige olulisemad võrreldes sts 4 Koondise – Kuuseheki tänava ringristmikul, vt teenindustasemed Joonis 6.8.2. Ristmiku üldine teenindustase muutub B - D. Seda mõjutavad peamiselt Koondise ja Kuuseheki tänavatelt ringristmikule suunduvate teede teenindustasemed mis on E. Ringristmikule tuleb parempöörde suure nõudluse korral (tipptunnil üle 500 sa/h) kaaluda iseseisva pöörderaja kavandamist (EVS 843:2016 Linnatänavad lk 177), seega vajab ülesõidukoha sulgemisel ringristmik laiendamist.


 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

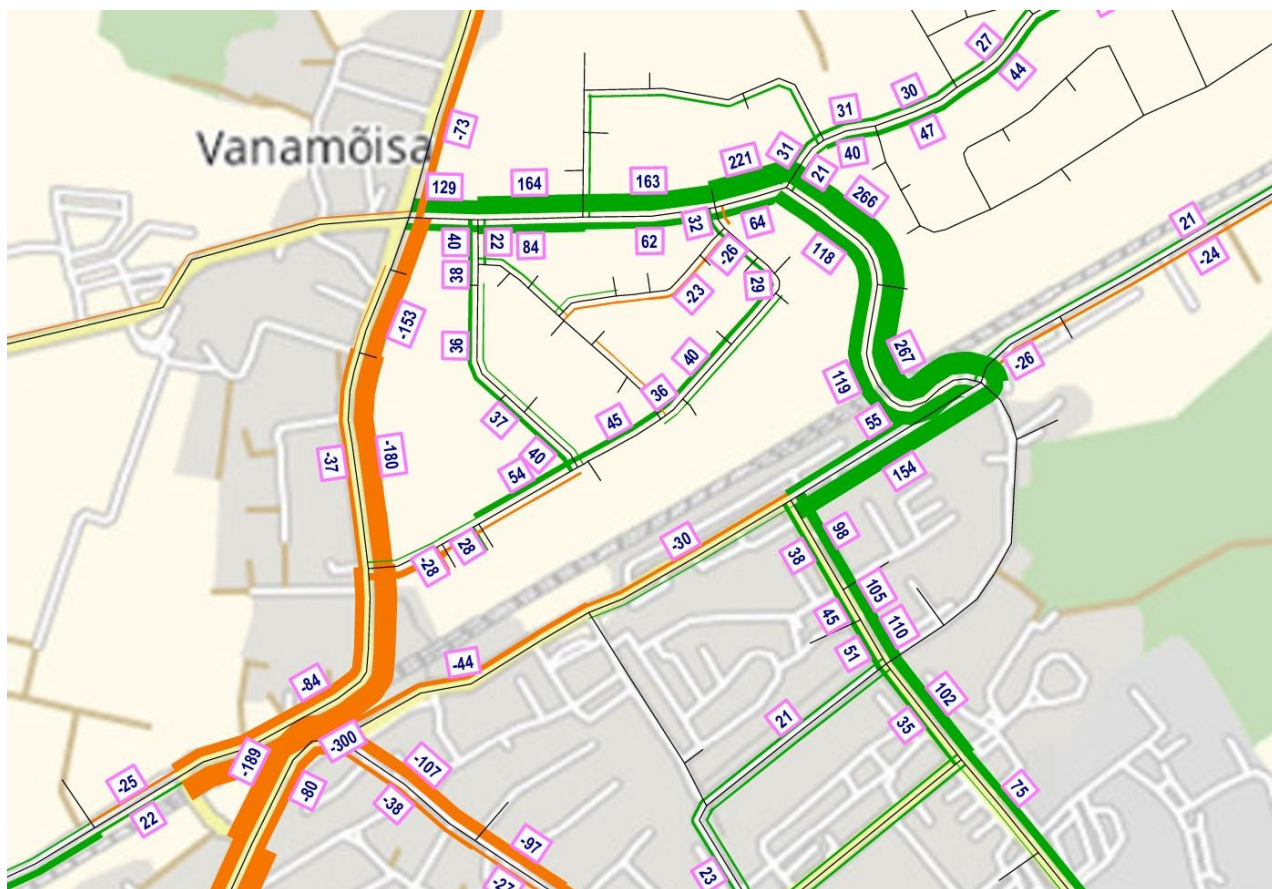


Joonis 6.8.2 Koondise - Kuuseheki tn ringristmiku teenindustasemed

Kokkuvõtlikult muutuks ristmike läbilaskevõime jaotusmagistraalide ristmikel ülesõidukoha sulgemisel lisanduva koormuse tõttu halvemaks, kuid on veel aktsepteeritaval tasemel.

Olukorras, kus linn laieneb suures mahus raudteest põhja poole, on teenuste (sh pääste) toimimiseks linnas aga hädavajalik, et vähemalt üks raudtee poolte vahelist liikumist võimaldav tee oleks võimalikus avariiolukorras, kus üks tee on blokeeritud, kasutatav. Ümbersõiduteekonna pikkus ilma linnasisese üle- või altlâbisõidu võimalusteta oleks kahe võimaliku ümbersõidu suuna kaudu (Vanamõisa küla või Topi sõlme kaudu) ca 7 km. Raudteeohutuse tõstmise kaalutlusel Suurevälja tee ülesõidukoha sulgemisel on see soovitatav asendada uue altlâbipâäsuga.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Address: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01




Joonis 6.8.3 Stsenaarium 4 ja stsenaarium 6 võrdlus

6.9 Liikluskoosseisu analüüs, AKÖL ja koormussagedus

Liikluskoosseisu analüüs on koostatud stsenaarium 4 alusel (liiklusprognoos 2050.a.) peatükk 6.6 ning tulemused on esitatud Tabel 6.9.1.

Prognoositud AKÖL väärtused (vt Tabel 6.9.1) leiti stsenaarium 4 alusel, kus tiptunni osakaal AKÖL-ist on 11%. Sõidukiliikide osakaalu määramisel arvestati läheduses asuvate DP maakasutuse sihtotstarvet. Koormussageduse (Q, normtelge/ööp) määramisel on sõidukid teisendatud normtelgedeks vastavalt Transpordiameti Elastsete teekatendite arvutamise juhendile ja sellel baseeruva KAP-programmi abil.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Staadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

Tabel 6.9.1 Stsenaarium 4 liikluskoosseis, AKÖL ja koormussagedus

Tee nimetus	AKÖL	SAPA		VAAB			AR			Raja tegur	Q2050
		Sõidu krite arv	%	sõidukie arv	%	Siirdetegur	sõidukie arv	%	Siirdetegur		
Alliku – Laagri tee (tee nr 11184)	7981	7821	98	160	2	2.67	0	0	3.76	1	311
Tutermaa-Vanamõisa tee - Suurevälja tee (tee nr 11186)	5454	5290	97	109	2	2.67	10	1	3.76	0.55	240
Hüüru-Alliku-Saue tee (tee nr 11185)	8481	8396	99	85	1	2.67	0	0	3.76	0.55	146
Saue tee (Koondise ja Jälgimäe tee lõik)	9764	9764	100	0	0	2.67	0	0	3.76	0.55	0
Saku – Laagri tee (tee nr 11420)	15936	14980	94	319	2	2.67	400	4	3.76	0.55	564

Sts 4 kajastatud maakasutuse muutusel suureneb teedel peamiselt sõiduautode osakaal. Raskeliiklus kasvab enim Alliku – Laagri teel (nr 11184), kus raskeliikluse osakaal on 2% (osakaal liiklusest seejuures ei muutu, 2023. a samuti 2%) ja Saku – Laagri teel (nr 11420), kus raskeliikluse osakaal on 6% (2023. a 4%) liikluskoosseisust.

Koormussagedus on raskeliikluse normtelgedele taandatud arv sõidurajal. Koormussagedust kasutatakse tee kandevõime arvutamisel ja prognoositud väärtused võimaldavad koostada rekonstrueerimiskavu.


Saueveere DP alal on raskeliiklus seotud valdavalt poe, spordihoone, katlamaja ja kooliga. DP alal on soovitatav veoliiklus transiidina sarnaselt Saue linna tänasele keskuse alale suurema ohutuse tagamiseks tihedas elukeskkonnas keelata, lubades alale vaid teenindava transpordi.

6.10 Järeldused, ettepanekud DP koostamiseks

Stsenaarium 2 kui ka 4 järgi Saueveere planeeringualale prognoositud liiklussagedused genereerivad teedele liikluse, mis vastavad planeeringu eskiisis kavandatud tänavavõrgu 1+1 sõiduteedega konfiguratsioonile ja ristmike tüüpidele.

Edasisel planeerimisel ja ehitusprojekteerimisel, kui liikluslahendused, mida modelleerimisel käsitletakse üldisena, täpsustuvad, tuleb kavandatu eesmärgipäraseks ellu viimiseks tähelapanu pöörata, et lisaks ohutusele oleks võimalikult hästi tagatud ka tänava elementide võrdlabilaskvus. Projekteeritav liikluskorraldus ja ristmike konfiguratsioon peab võimaldama piisava liikluse sujuvuse nii ristmike vahelistes lõikudes kui ka ristmikel.

Millise liikumisviiside modaalse jaotusega stsenaarium tulevikus tegelikuks osutub, on raske öelda, mistõttu on soovitatav liiklust ohutuse tagamiseks ja hilisemate ümberehitustööde

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Adress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

vajaduse vältimiseks planeerida suurema autoliikluse mahu ehk Stsenaarium 2 või kaugema tuleviku tarbeks Stsenaarium 4 järgi.

Planeeringuala teede lahendused on olenemata sellest, kas 2050 a. realiseerub Stsenaarium 4 või Stsenaarium 5, ühesugused, teed on mõlemas variandis 1+1 ristlõikega ja ka sõiduradade arv ristmikel on ühesugune (lisaradade vajadus puudub).

Riigitee valdaja Transpordiamet on esitanud ettepaneku lähtuvalt liiklussageduste kasvust kõik mnt 11184 Alliku-Laagri ja DP teede ristmikud rajada ringristmikena. Liiklusmaa krundi pos I18 planeeritud tee ja mnt 11184 ristmik (riigitee km 1,87) on seega soovitatav muuta ringristmikuks. Samuti näeb Transpordiamet ette pos I18 planeeritud tee ja mnt 11184 ristmiku rajamise eelduseks kahe kõrvaloleva ristmiku (km 1,75 ja km 1,94) likvideerimise.

Põhimaanteede vahel jaotusfunktsiooni täitval riigiteel Saku – Laagri (nr 11420) arvestab uuring stsenaarium 4 alustel Saue maakasutuse muutustega ja seega Saue suunaliste manöövrite kasvuga ristmikel, aga Harku, Saku ja Tallinna piirkondade liiklust samadel alustel ei prognoosita, vaid see lähtub endiselt Baasprognoosist. Seega on tegemist kokku lepitud metodika järgi koostatud prognoosiga, milles liiklusandmed võivad nimetatud põhjusel ka alahinnatuks osutada. Stsenaarium 4 liiklussageduste realiseerumisel vajavad 11420 Saku–Laagri tee ristmikud Saue tee ja riigiteega nr 11184 läbilaskevõime tagamiseks rekonstrueerimist.

Kuna olulise osa tiptundide pendelliikumisest moodustavad sõidud Tallinna vahel, on Stsenaarium 3 ja 5 realiseerumiseks oluline tõsta ühistranspordi teenuste kvaliteeti. Tallinna kesklinna ja Nõmme linnaosade suunal loob raudtee olemasolu selleks väga head eeldused. Kiireteks ühendusteks teiste Tallinna linnaosadega tuleks luua samuti häid ühistranspordiliine. Ühistranspordi parandamiseks on vajalik kohalike omavalituse ülene koostöö ja ka riiklikul tasemel jätkusuutlike arengustrategiate ellu viimiseks tegevuste korraldamine.


Kohaliku autoliikluse kasvu piiramiseks on tähtis kvaliteetse kergliiklusteede taristu loomine, mida planeering ka ette näeb. Kui täna on teada, et näiteks kooli sõiduks kasutab ligi pool Saue kooli õpilastest kevad- ja sügisperioodil jalgratast, siis jalgrattasõidu võimaldamiseks ja populariseerimiseks on vaja tagada jalgratta- ja jalgteede kõrged seisundinõuded ja tingimused ka talvel.

Stsenaarium 6 2050. a. liiklusprognoosi tulemustest ja järeldustest lähtuvalt on soovitatav Suurevälja tee raudtee ülesõidukohta mitte sulgeda või kavandada selle asemele täiendav altlabisõit. Kui raudteeohutuse tõstmise kaalutlusel Suurevälja tee ülesõidukoht siiski sulgemist vajab, on see soovitatav asendada uue altlābipāāsuga, et pääste- ja teiste teenuste toimimine laieneva linna osade vahel ühe altlābipāāsõidu blokeeritud avariiolekorras säiliks.

7 KOKKUVÕTE

Liiklusuuringus koostati kuus stsenaariumit:

1. Olemasolev liiklus (2023 a).
2. Planeeritud teedevõrk ja prognoositud liikluskasv senise liikumisviiside modaalse jaotuse järgi 2034 a.
3. Vastavalt Vabariigi valitsuse poolt kinnitatud tegevuskavale „Eesti 2035“ vähendatud liikluskasvuga 2034 a prognoos.
4. Planeeritud teedevõrk ja prognoositud liikluskasv senise liikumisviiside modaalse jaotuse järgi 2050 a.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151	Projekti nimetus: Saue linna raudteeülese ala DP liiklusuuring		
	Aadress: Harju maakond, Saue vald, Vanamõisa küla		
Projektijuht, koostaja: R. Peterson	Dokumendi nimetus: Liiklusuuringu aruanne		
Koostaja: S. Sild, S. Grossthal	Töö nr: 24052	Stadium: DP	Dokumendi tähis: TL-3-01

5. Vastavalt Vabariigi valitsuse poolt kinnitatud tegevuskavale „Eesti 2035“ vähendatud liikluskasvuga 2050 a prognoos.
6. Planeeritud teedevõrk ja prognoositud liikluskasv senise liikumisviiside modaalse jaotuse järgi 2050 a, Suurevälja tee raudteeülesõit suletud.

Ristmike läbilaskvusanalüüs koostati stsenaarium 2 ja stsenaarium 4 järgi.

Stsenaarium 4 2050. a prognoosi ja modellemise tulemusel selgus, et liikluse kasvades ja Saue linna maakasutuse muutusel mnt 11420 Saku–Laagri tee tänase konfiguratsiooniga ristmike läbilaskevõime ammendub. Topi liiklussõlme rekonstrueerimiseks tuleks projektiga koos teha täpsustav liiklusuuring, mis mh hõlmab ka sõlme lõunapoolset osa. Stsenaarium 2 järgi, mis käsitleb otsesemalt Saueveere DP mõjusid, mnt 11420 Saku–Laagri teel olulisi läbilaskevõime probleeme ei tuvastatud.

Planeeringus kavandatud liikluslahendused vastavad prognoositud liiklusmahtudele.

8 LISAD

Lisa 1. Detailplaneeringu eskiisi põhijoonis 30.04.2024 seisuga.

Lisa 2. Detailplaneeringuga kavandatud kruntide kasutamise tingimused 30.04.2024 seisuga.

Lisa 3. DP liiklusmahtude prognoos.

Lisa 4. Stsenaarium 1 (baasstsenaarium) liiklussagedused.

Lisa 5. Stsenaarium 2 (2034. a prognoos, modaaljaotus variant 1) liiklussagedused.

Lisa 6. Stsenaarium 3 (2034. a prognoos, modaaljaotus variant 2) liiklussagedused.

Lisa 7. Stsenaarium 4 (2050. a prognoos, modaaljaotus variant 1) liiklussagedused.

Lisa 8. Stsenaarium 5 (2050. a prognoos, modaaljaotus variant 2) liiklussagedused.

Lisa 9. Stsenaarium 6 (2050. a prognoos, modaaljaotus variant 1, olemasolev raudteeülesõit on suletud) liiklussagedused.