



Liikluslahendus OÜ
Ristimetsa, Vedu küla Tartu vald
60536 Tartumaa
Tel +372 5238 707
info@liikluslahendus.com
<http://www.liikluslahendus.com/>
Registrikood 11999509
MTR nr: ELK 000020

Töö nr: 231007

Tellijaja: Artes Terrae OÜ

Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneering

Liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs



Koostaja: Sulev Sannik

Tartumaa 2022-2023

Sisukord

| | |
|---|----|
| 1. Sissejuhatus..... | 3 |
| 2. Kergliiklus | 4 |
| 3. Ühistranspordiliiklus | 5 |
| 4. Mootorsõidukiliiklus | 5 |
| 4.1. Liiklusuuringud | 5 |
| 4.2. Liiklussageduste prognoos | 7 |
| 4.3. Läbilaskvused..... | 8 |
| Kokkuvõte | 11 |
| Lisa 1 Parkimisuuringute tulemused Siili tn elurajoonis | 12 |
| Lisa 2 Liiklusuuringute tulemused Turu-Sõbra ristmikul..... | 13 |

1. Sissejuhatus

Käesolevas töös esitatakse Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneeringu liiklusuuringute tulemused ja liikluse tekke ja parkimise nõudluse hinnang.

Planeeringuala juurdepääsud (joonis 1.1.):

- Sõbra tänavalt (M1 ja M2);
- Purde tänavalt (M3);
- ainult kergliiklejatele Siili tänavalt (K1, K2, K3 ja K4) ja perspektiivselt Emajõe äärde planeeritud kergliiklusteel (K5)

Joonis 1.1. Väljavõtte planeeringu põhijoonisest

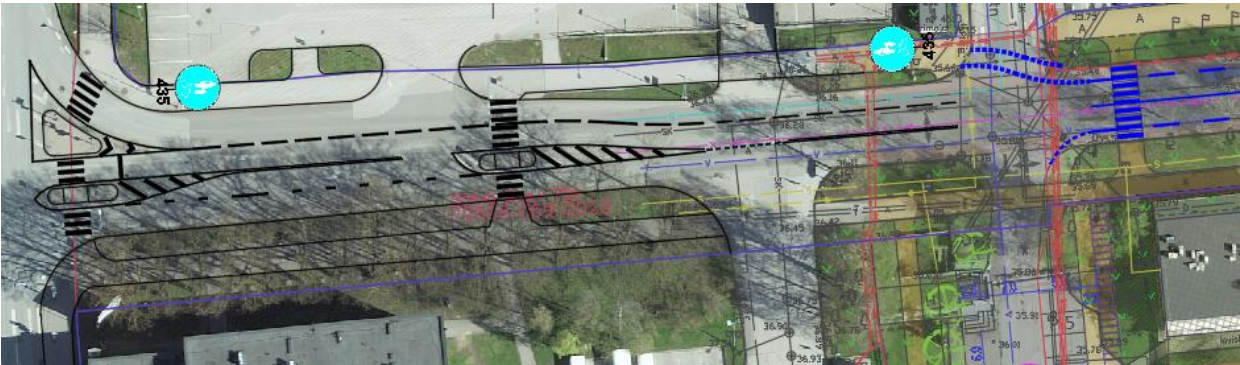


| | | | |
|---|----------------|--|--|
| Liikluslahendus OÜ | Töö nr: 231007 | Liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs | |
| Projekti nimi: Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneering | | | |
| Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn | | | |

2. Kergliiklus

Jalgratturitele juurdepääsuks on Sõbra tänava Sassi ja Siili tn vahelisele lõigule ette nähtud jalgrattarajad. Sassi tn ja Turu tn vahelisel lõigul on võimalik olemasolevad kõnniteed tähistada kergliiklusteedena (joonised 2.1 ja 2.2).

Joonis 2.1.



Joonis 2.2.



Saekoja tänavale on ette nähtud 2m laiune kõnnitee kesklinnapoolsele äärel (joonis 2.3).

Joonis 2.3



Liikluslahendus OÜ

Töö nr: 231007

Liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs

Projekti nimi: Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneering

Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn

3. Ühistranspordiliiklus

Lähim bussipeatus „Tarmeko“ asub planeeringualast kuni 400 m jalgsikäigu kaugusel Turu tänaval.

Linnaliini nr 7 (Ringtee-ERM-Kaupmehe) intervall on üldjuhul 30 min.

4. Mootorsõidukiliiklus

4.1. Liiklusuuringud

Parkimise nõudluse ja liikluse tekke väljaselgitamiseks viidi läbi liiklusuuringud Siili tn 2, Siili tn 3 ja Siili tn 8 kortermajade juures (joonis 4.1).

Tulemused on esitatud tabelites 4.1. ja 4.2 ja lisas 1.

Joonis 4.1.



| | | | |
|---|----------------|--|--|
| Liikluslahendus OÜ | Töö nr: 231007 | Liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs | |
| Projekti nimi: Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneering | | | |
| Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn | | | |

Tabel 4.1 Kesklinna lähedal asuvate kortermajade parkimise nõudlus

| | korteri arv | kasutab ettenähtud parkimiskohti | kasutab parkimiskohti tänaval | kokku | parkimiskohtade vajadus 1 korteri kohta | |
|---------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|-------|---|-------------------|
| 22.12.2022.a. | 96 | 54 | 27 | 81 | 0,84 | Siili tn 2 ja 8 |
| 20.01.2023.a. | 156 | 88 | 29 | 117 | 0,75 | Siili tn 2,3 ja 8 |
| keskmine | 126 | 71 | 28 | 99 | 0,80 | |
| | | 72% | 28% | 100% | | |

Tabel 4.2 Kesklinna lähedal asuvate kortermajade liikluse teke

| aasta | Liiklusloenduste andmed | loetud liiklus a/h | | | | | | iga leibkond tekitab liiklust a/leibkond | | | | | | a/h | | | | |
|-------|--|--------------------|-------|-----------|-------|-------------|-------|--|-------|-------|-------------|-------|-------|-----------|-------|-------------|-------|-------|
| | | leibkondade | | 7.30-8.30 | | 16.30-17.30 | | 7.30-8.30 | | | 16.30-17.30 | | | 7.30-8.30 | | 16.30-17.30 | | |
| | | arv | sisse | välja | kokku | sisse | välja | kokku | sisse | välja | kokku | sisse | välja | kokku | sisse | välja | sisse | välja |
| 2018 | Tartu vald, Vahi alevik | 7 | 1 | 4 | 5 | 3 | 4 | 7 | 0,1 | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 0,6 | 1,0 | 7 | 2 | 2 | 2 |
| 2021 | Kambja vald, Soinaste | 21 | 4 | 14 | 18 | 13 | 6 | 19 | 0,2 | 0,7 | 0,9 | 0,6 | 0,3 | 0,9 | 5 | 2 | 2 | 4 |
| 2021 | Saku vald, Juuliku | 70 | 11 | 49 | 60 | 35 | 14 | 49 | 0,2 | 0,7 | 0,9 | 0,5 | 0,2 | 0,7 | 6 | 1 | 2 | 5 |
| 2022 | Kambja vald, Ülenurme alevik, Möisniku | 94 | 13 | 58 | 71 | 62 | 24 | 86 | 0,1 | 0,6 | 0,8 | 0,7 | 0,3 | 0,9 | 7 | 2 | 2 | 4 |
| | keskmine linna ääres või linna lähedal | 192 | | | | | | | 0,2 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 0,3 | 0,9 | 6 | 2 | 2 | 4 |
| 2023 | Tartu linn, Siili tn elurajoon | 198 | 5 | 34 | 39 | 41 | 21 | 62 | 0,03 | 0,17 | 0,20 | 0,21 | 0,11 | 0,31 | 40 | 6 | 5 | 9 |
| | ääreala /keskus | | | | | | | | 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | | | | |

Järeldused kesklinna lähedale rajatud korteri parkimise nõudluse ja liikluse tekke kohta:

- tegelik parkimiskohtade vajadus kortermajade juures on 0,8-0,9 parkimiskohta korteri kohta;
- arvestades seda, et säilib olemasolev ca 240 kohaline parkla aadressil Sõbra tn 63 ja mille täituvus liiklusvaatluste põhjal väga madal (5-10%) võib planeeringualal parkimiskohtade vajaduseks arvestada 0,8 pk/korteri kohta;



- juhul kui parkimiskoht krundil on eraldi tasu eest, eelistab kuni 1/3 elanikke parkida autot tänaval (kui selline võimalus on mugav) ja normatiivsed kohad on tühja;
- hommikul tiptunnil on sisenevat liiklust 1 auto iga 40 korteri kohta ja väljuvat liiklust 1 auto iga 6 korteri kohta;
- õhtusel tiptunnil on sisenevat liiklust 1 auto iga 5 korteri kohta ja väljuvat liiklust 1 auto iga 9 korteri kohta

Võrreldes linna äärealadel ja linna lähedal asuvate korteritega on tekkiv liiklus hommikul ca 4 korda väiksem ja õhtul ca 3 korda väiksem.

| | | |
|---|----------------|--|
| Liikluslahendus OÜ | Töö nr: 231007 | Liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs |
| Projekti nimi: Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneering | | |
| Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn | | |

4.2. Liiklussageduste prognoos

Arvestatud on kolme juurdepääsuga:

1. Sassi tn pikendus
2. Prisma parkla juures
3. Purde tn

Korteritega seotud täiendav liiklus on toodud tabelis 2.1. Sassi tänava juurdepääsule võib lisanduda lasteaiaiga seotud sisenevat ja väljuvat liiklust hinnanguliselt kuni 60 a/h (1 a/min).

Tabel 4.3. Liiklussageduste prognoos

| | leibkondade arv | Prognoositud liiklus a/h | | | | | | iga leibkond tekitab liiklust a/leibkond | | | | | | iga mitmenda korteri kohta tuleb liiklust 1 a/h | | | |
|----------------|-----------------|--------------------------|-------|-------|-------------|-------|-------|--|-------|-------|-------------|-------|-------|---|-------|-------------|-------|
| | | 7.30-8.30 | | | 16.30-17.30 | | | 7.30-8.30 | | | 16.30-17.30 | | | 7.30-8.30 | | 16.30-17.30 | |
| | | sisse | välja | kokku | sisse | välja | kokku | sisse | välja | kokku | sisse | välja | kokku | sisse | välja | sisse | välja |
| Sassi tn | 137 | 3 | 24 | 27 | 28 | 15 | 43 | 0,03 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 40 | 6 | 5 | 9 |
| lasteaad | 60 | 60 | 120 | 60 | 60 | 120 | | | | | | | | | | | |
| kokku | 63 | 84 | 147 | 88 | 75 | 163 | | | | | | | | | | | |
| Prisma parkla | 88 | 2 | 15 | 17 | 18 | 9 | 27 | 0,03 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 40 | 6 | 5 | 9 |
| Sõbra tn kokku | 66 | 99 | 164 | 107 | 84 | 190 | | | | | | | | | | | |
| Purde tn | 163 | 4 | 28 | 32 | 34 | 17 | 51 | 0,03 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 40 | 6 | 5 | 9 |

4.3. Läbilaskvused

Enamkoormatud tund on õhtune tipptund, mistõttu edaspidi vaadeldakse ainult seda. Varem läbiviidud liiklusuuringute tulemused on toodud lisas 2.

Turu-Sõbra ristmik

Käesoleval ajal kasutatakse ristmikul 90 sek pikkust fooriprogrammi ja seega on tsüklite arv 40.

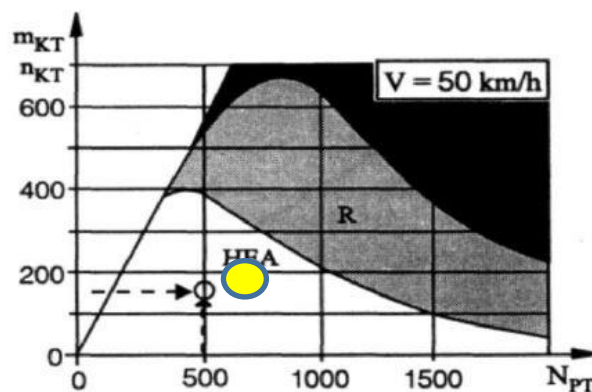
Planeeringu realiseerimisel lisandub sisenevat liiklust 107 a/h (3 a/tsükliks) ja väljuvat liiklust 84 a/h (2 a/tsükliks), mis jaguneb kolme liiklussuuna vahel ja seega lisanduv liiklus ei muuda mõõdetavalt ooteaegasid.

Sassi-Sõbra ristmik

Planeeringu realiseerimisel kujuneb Sassi tn liikluskoormuseks 160 a/h ja Sõbra tn liikluskoormuseks 600 a/h. Läbilaskvused on tagatud (diagramm) 3.1.

Diagramm 4.1. Lihtsustatud läbilaskvuse hinnang (EVS 843 Joonis 7.11)

Neljaharuline ristmik



| | | | |
|---|----------------|--|--|
| Liikluslahendus OÜ | Töö nr: 231007 | Liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs | |
| Projekti nimi: Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneering | | | |
| Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn | | | |

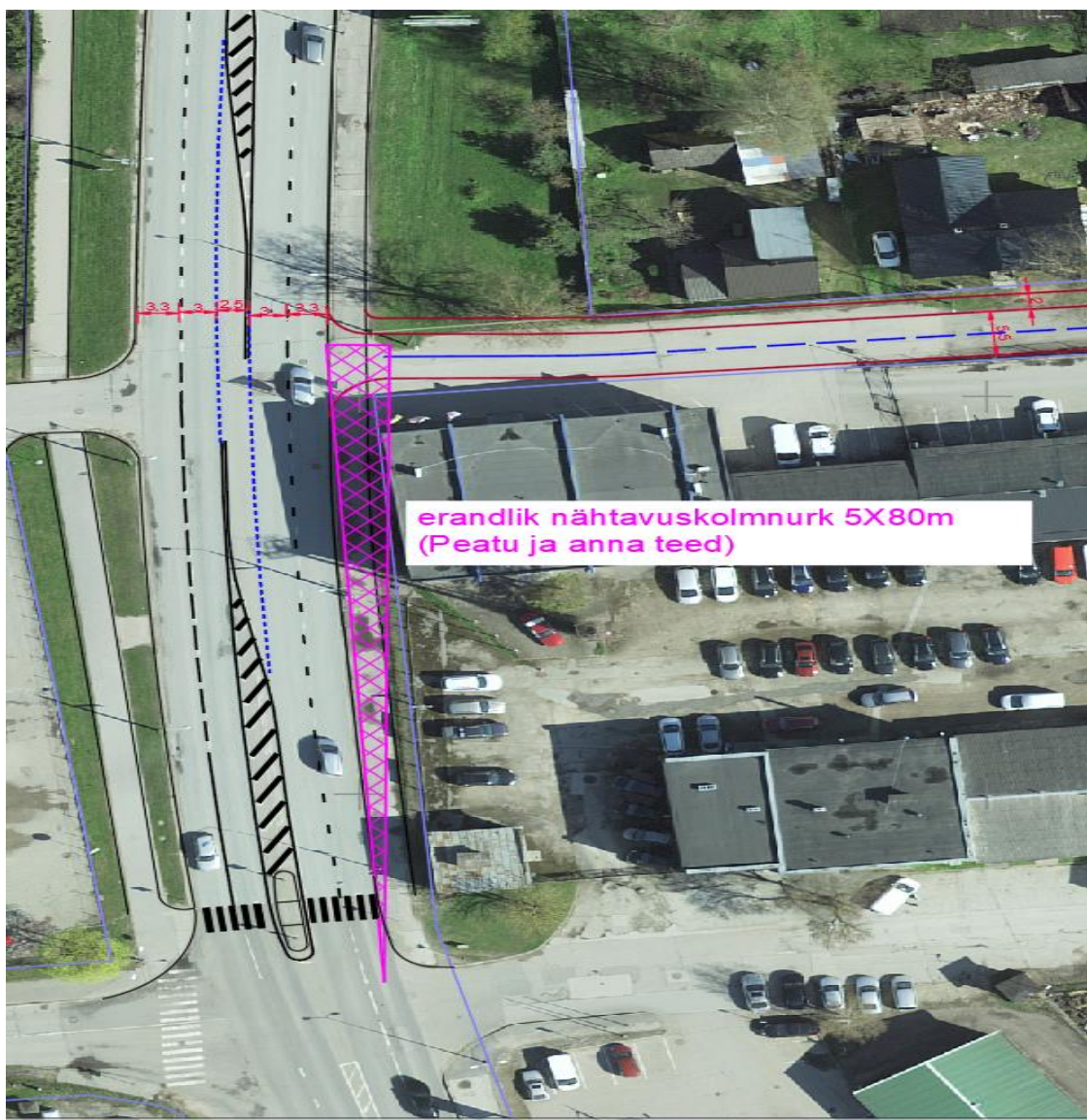
Turu-Purde ristmik

Purde tänaval on prognoositud sisenevat liiklust 30 a/h (igal teisel minutil auto), mis jaguneb kahe suuna vahel. Turu tänaval on vasakpöördeks pöördelaiend ja märgatavat muutust järjekordades ei toimu.

Täiendav väljuv liiklus on ligikaudu sama, kuid teoreetilised läbilaskvused vasakpöördel on tiptunnil ammendunud, mistõttu päevasel ajal (kl 7-19) saab lubada ainult parempööret.

Erandlik nähtavuskolmnurk 5X80 m eeldab LM 222 „Peatu ja anna teed“ kasutamist (joonis 4.2).

Joonis 4.2.



Liikluslahendus OÜ

Töö nr: 231007

Liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs

Projekti nimi: Sõbra tänaval ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneering

Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn

Parkimist välja tagurdamisega Purde tänavale ei saa lubada (joonis 4.3).

Joonis 4.3



| | | | |
|---|----------------|--|--|
| Liikluslahendus OÜ | Töö nr: 231007 | Liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs | |
| Projekti nimi: Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneering | | | |
| Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn | | | |

Kokkuvõte

Planeeringuala juurdepääsud (joonis 1.1.):

- Sõbra tänavalt (M1 ja M2);
- Purde tänavalt (M3);
- ainult kergliiklejatele Siili tänavalt (K1, K2, K3 ja K4) ja perspektiivselt Emajõe äärde planeeritud kergliiklusteelt (K5).

Jalgratturitele juurdepääsuks on Sõbra tänava Sassi ja Siili tn vahelisele lõigule ette nähtud jalgrattarajad. Sassi ja Turu tn vahelisel lõigul on võimalik olemasolevad kõnniteed tähistada kergliiklusteedena (joonised 2.1 ja 2.2).

Lähim bussipeatus „Tarmeko“ asub planeeringualast kuni 400 m jalgsikäigu kaugusel Turu tänaval.

Linnaliini nr 7 (Ringtee-ERM-Kaupmehe) intervall on üldjuhul 30 min.

Parkimise nõudluse ja liikluse tekke väljaselgitamiseks viidi läbi liiklusuuringud Siili tn 2, Siili tn 3 ja Siili tn 8 kortermajade juures (tabelid 4.1 ja 4.2 ning lisa 1).

Järeldused kesklinna lähedale rajatud korteri parkimise nõudluse ja liikluse tekke kohta:

- arvestades seda, et säilib olemasolev ca 240 kohaline parkla aadressil Sõbra tn 63 ja mille täituvus liiklusvaatluste põhjal väga madal (5-10%) võib planeeringualal parkimiskohtade vajaduseks arvestada 0,8 pk/korteri kohta;
- Juhul kui parkimiskoht krundil on eraldi tasu eest, eelistab kuni 1/3 elanikke parkida autot tänaval (kui selline võimalus on mugav) ja normatiivsed kohad on tühjad;
- hommikul tippunnil on sisenevat liiklus 1 auto iga 40 korteri kohta ja väljuvat liiklus 1 auto iga 6 korteri kohta;
- õhtusel tippunnil on sisenevat liiklus 1 auto iga 5 korteri kohta väljuvat liiklus 1 auto iga 9 korteri kohta.

Turu – Sõbra ja Sassi – Sõbra ristmikul on ka lisanduva liiklusega läbilaskvused tagatud.

Turu – Purde ristmikul on vasakpöördeks Purde tänavale olemas pöördelaiend ja märgatavat muutust järjekordades ei toimu.

Väljasõidul Purde tänavalt Turu tänavale on tippunnil teoreetilised läbilaskvused vasakpöördel ammendunud, mistõttu päevasel ajal (kl 7-19) saab lubada ainult parempööret.

| | | | |
|---|----------------|--|--|
| Liikluslahendus OÜ | Töö nr: 231007 | Liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs | |
| Projekti nimi: Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneering | | | |
| Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn | | | |

Lisa 1 Parkimisuuringute tulemused Siili tn elurajoonis

Parkivate autode arv öisel ajal

| 22.12.2022 | korterite | krundil | Tänaval | | kokku |
|--------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-----------|
| | arv | | Siili tn T3 | Siili tn T1 | |
| Siili 2 | 48 | 32 | 9 | | 41 |
| | | | | 10 | |
| Siili 8 | 48 | 22 | 8 | | 30 |
| | | | | | |
| | | | 17 | 10 | |
| kokku | 96 | 54 | 27 | | 81 |
| | | 67% | 33% | | 100% |

| 20.01.2023. | korterite | krundil | Tänaval | | kokku |
|--------------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|
| | arv | | Siili tn T3 | Siili tn T1 | |
| Siili 2 | 48 | 32 | 8 | | 40 |
| | | | | 10 | |
| Siili 8 | 48 | 21 | 10 | | 31 |
| Siili 3 | 60 | 35 | 1 | | 36 |
| | | | 19 | 10 | |
| kokku | 156 | 88 | 29 | | 117 |
| | | 75% | 25% | | 100% |

| | korterite arv | kasutab ettenähtud parkimiskohti | kasutab parkimiskohti tänaval | kokku | parkimiskohtade vajadus 1 korteri kohta | |
|-----------------|---------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------|---|-------------------|
| 22.12.2022.a. | 96 | 54 | 27 | 81 | 0,84 | Siili tn 2 ja 8 |
| 20.01.2023.a. | 156 | 88 | 29 | 117 | 0,75 | Siili tn 2,3 ja 8 |
| keskmine | 126 | 71 | 28 | 99 | 0,80 | |
| | | 72% | 28% | 100% | | |

Siili tn 2 on võetud kasutusele 2020. aastal ja Siili tn 8 2014.aastal. Siili tn 3 on kasutuses 2022.a aasta suvest ja siin võib madalama parkimisvajaduse põhjuseks olla ka asjaolu, et kõik korterid ei ole veel asustatud.

Tegelik elanike parkimiskohtade kasutus linna keskuse lähedal asuvate kortermajade juures on 80- 90 parkimiskohta 100 korteri kohta.

| | | |
|---|-----------------------|--|
| Liikluslahendus OÜ | Töö nr: 231007 | Liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs |
| Projekti nimi: Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneering | | |
| Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn | | |

Lisa 2 Liiklusuuringute tulemused Turu-Sõbra ristmikul

