



Eesti tuleviku heaks



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM



TEHNILISE JÄRELEVALVE AMET
ESTONIAN TECHNICAL SURVEILLANCE AUTHORITY



TARTU LINN

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMATASANDILISTEL LÕIKUMISTEL

ÜHTEKUULUVUSFONDI NR
2002/EE/16/P/PA/009.004

BETOONI TN RAUDTEEÜLESÕIDU DETAILPLANEERING

DETAILPLANEERING



KOOSTAS: KULDAR KOLLOM

KONTROLLIS: ANU OINBERG



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

Tallinn, 2010

SISUKORD

1. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS.....	5
1.1. PLANEERINGUALA FUNKTSIONAALSED SEOSSED ÜMBRUSEGA.....	5
1.1.1. RAUDTEED.....	6
1.1.2. TÄNAVAD.....	7
1.1.3. JALGRATTATEED.....	8
1.2. OLEMASOLEV OLUKORD PLANEERINGUALAL.....	8
1.2.1. BETOONI TÄNAVA RAUDTEEÜLESÕIT.....	8
1.2.2. JALAKÄIJATE ÜLEKÄIGUKOHAD JA BUSSIPEATUSED.....	10
1.3. DETAILPLANEERINGU ALUSMATERJALID.....	10
1.4. ARVESTAMISELE KUULUVAD PLANEERINGUD JA DOKUMENDID.....	12
1.5. TELLIJAJA, HUVITATUD ISIKU JA KOOSTAJA ANDMED.....	13
1.6. PLANEERITAVA ALA SKEMAATILINE ASUKOHT.....	14
2. PLANEERIMISETTEPANEK.....	15
2.1. PLANEERITAVA MAA-ALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE JA EHTUSÕIGUSED.....	17
2.2. KRUNTIDE ARHITEKTUURINÕUDED.....	19
2.3. KRUNDI HOONESTUSALA PIIRITLEMINE.....	19
2.4. TÄNAVATE MAA-ALADE, PARKIMISE JA LIIKLUSKORRALDUSE MÄÄRAMINE.....	19
2.4.1. TÄNAVAVÕRGUSTIK.....	20
2.4.2. LAMMUTATAVAD HOONED.....	20
2.4.3. RISTMIKUD JA MAHASÕIDUD.....	21
2.4.4. VIADUKTID.....	22
2.4.5. AUTOBUSSIPEATUSED JA OOTEKOJAD.....	25
2.4.6. JALGTEED JA JALGRATTATEED TÄNAVA KOOSSEISUS.....	25
2.4.7. PARKLAD JA PUHKEPLATSID.....	26
2.5. HALJASTUSE JA HEAKORRASTUSE PÕHIMÕTETE MÄÄRAMINE.....	26
2.6. KUJADE JA SERVITUUDI VAJADUSE MÄÄRAMINE.....	26
2.6.1. JUURDEPÄÄSUD.....	26
2.6.2. TEHNOVÕRGUD.....	26
2.7. TEHNOVÕRKUDE JA -RAJATISTE ASUKOHA MÄÄRAMINE.....	26
2.7.1. VEEVARUSTUS, REO- JA SADEMEVEE KANALISATSIOONITORUSTIKUD.....	26
2.7.2. SIDELIINID.....	27
2.7.3. ELEKTRILIINID JA VÄLISVALGUSTUS.....	27
2.7.4. GAASITORUSTIKUD.....	27
2.7.5. KAUGKÜTTETORUSTIKUD.....	28
2.7.6. TEHNOVÕRGUD RAUDTEEL.....	28



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks

2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMA-
TASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



2.8. KESKKONNATINGIMUSED	29
2.9. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVID NÕUDED JA TINGIMUSED.....	32
2.10. PLANEERINGU RAKENDAMISE VÕIMALUSED JA PLANEERINGU KEHTESTAMISEST TULENEVATE VÕIMALIKE KAHJUDE HÜVITAJA.....	32
2.10.1. DETAILPLANEERINGU RAKENDAMISE ETAPID	32
2.10.2. PIIRANGUD PLANEERINGU RAKENDAMISEL.....	33
3. PLANEERINGUKAARDID	34
KAART „SITUATSIOONISKEEM“	JOONIS NR 1
KAART „OLEMASOLEV OLUKORD“	JOONIS NR 2
KAART „PLANEERINGUALA LÄHIPIIRKONNA FUNKTSIONAALSED SEOSSED“	JOONIS NR 3
KAART „PÕHIKAART 1“	JOONIS NR 4
KAART „PÕHIKAART 2“	JOONIS NR 5
KAART „PÕHIKAART 3“	JOONIS NR 6
KAART „TEHNOVÕRKUDE PLANEERING 1“	JOONIS NR 7
KAART „TEHNOVÕRKUDE PLANEERING 2“	JOONIS NR 8
KAART „TEHNOVÕRKUDE PLANEERING 3“	JOONIS NR 9

LISAD



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks



2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMATAASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



SISSEJUHATUS

Tartu linnas Aardla tänava ja Betooni tänava eritasandiliste raudteeülesõitude, eelprojekteerimine ning tehnilise projekti koostamine viiakse ellu Euroopa Komisjoni poolt heakskiidetud Ühtekuuluvusfondi projekti nr 2002/EE/16/P/PA/009 „Tehniline abi transpordisektorile: projektide ettevalmistamine ja juhtimine“ alamprojekti „Tehniline abi ohuprobleemide likvideerimiseks raudtee ja maantee samatasandilistel lõikumistel“, raames.

Käesoleva projekti raames viiakse läbi Tartu linnas Betooni tn. raudtee ülesõidu eel- ja tehnilise projekti koostamine. Tehnilises projektis lahendatakse eritasandiline raudteeülesõit tunneliga, lisaks tänavavalgustuse, kütetrasside, sademevee ärajuhtimissüsteemide, olmeveevarustuse, olmekanaliseerimise, elektrivarustuse, sidetrasside, gaasitorustike paiknemine.

Konsultant, AS Teede Tehnokeskus, töötas välja Betooni tänava raudteeülesõidu alal neli erinevat lahendusvarianti. Variante võrreldi teostatavusuuringu aruande koostamise käigus. Dokumenti tutvustati avalikul väljapanekul 27.11.08 kuni 11.12.08, mil see oli kättesaadav Tartu Linnavalitsuse Linnamajanduse osakonna ruumides. 18.12.08 toimus Tartu Linnavalitsuse Haridusosakonna saalis teostatavusuuringu avalik arutelu.

Tartu Linnavalitsuse 27.01.09 otsusega nr. 5 kinnitati Betooni tänava raudteeületuskoha põhivariandiks Variant 4: kanal/tunnel, kus tänava ja Tartu-Tapa raudtee eritasandiline ristumine on nihutatud ligikaudu 570 meetrit loode suunas paralleelselt raudteega. Käesoleva variandi korral ühendatakse Fr. R. Kreutzwaldi tn. T7 ja Ravila tn. 55T Vaksali tn. 61 krundi piirkonnas.

Käesolev detailplaneering kajastab kõiki Betooni tn. eritasandilise raudteeületuskoha eelprojekti lahendusi. Detailplaneeringule on lisatud eelprojekti koostamise käigus tehtud koostööd kinnitavaid dokumente ja kinnitusi. Vastavalt protokollitud otsusele 27.05.2010 AS Teede Tehnokeskuse ja Tartu Linnavalitsuse vahel, on lisatud koostööd tõendava materjalina eelprojekt lahendusele ja krundijaotuskavale olemasolevad maaomanike kooskõlastused. Kõik maaomanikud, kes pole veel kooskõlastanud Betooni tn. eritasandilise raudteeületuskoha eelprojekti ja sh krundijaotuskava, kutsutakse detailplaneeringu avalikule arutelule, et saavutada kokkulepe. Lisaks teavitatakse kirjalikult kõiki planeeringuga puudutatud maaomanike detailplaneeringu avalikustamisest.



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks

2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMAS
TASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



ТРАНСМОСТ

1. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

Planeeritav ala hõlmab Tartu linnas osaliselt Vaksali tn, Betooni tn, F. Tuglase tn, Fr. R. Kreutzwaldi tn. ja Ravila tn. Planeeringuga hõlmatakse järgmised krundid: Ravila tn. 55, Ravila tn. 55A, Ravila tn. 59, Ravila tn. 51C, Ravila tn. 51, Ravila tn. 51D, Ravila tn. 51A, Fr. R. Kreutzwaldi tn 62, Vaksali tn. 61, Fr. R. Kreutzwaldi tn. 60, Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56F, Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56E, Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56C, Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56B, Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56A, Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56, F. Tuglase tn. 15, F. Tuglase tn. 17, F. Tuglase tn. 19, A. H. Tammsaare tn. 8 ja A. H. Tammsaare tn. 10. Lisaks hõlmatakse transpordimaa krundid Fr. R. Kreutzwaldi tänav T13, Fr. R. Kreutzwaldi tänav T5, Fr. R. Kreutzwaldi tänav T7, Ravila tänav 55T, F. Tuglase tänav T11, Ravila tänav 57T ja Ravila tänav 53T.

Kõigi olemasolevate tänavate tarbeks on moodustatud transpordimaa sihtotstarbega katastriüksused. Planeeringuga hõlmatakse reformimata riigimaa raudtee lähialal.

Enamikele kruntidele on planeeringueelselt tagatud juurdepääsud avalikelt tänavatelt.

Detailplaneeringuga hõlmatud maa-alal asuvad elektri maakaabel-liinid, sidekaabel ja vee-, kanalisatsiooni, drenaaži ning kaugkütte torustikud.

Planeeringualal ei asu Eesti Vabariigi õigusaktidega kaitstud objekte (kaitsealused taimeliigid, muinsuskaitseobjektid jne).

1.1. PLANEERINGUALA FUNKTSIONAALSED SEOSSED ÜMBRUSEGA

Planeeringuala asub Tartu maakonnas Tartu linnas. Tartu on suuruselt Eesti teine linn, kus 2000. aasta rahvaloenduse andmeil elas 101 246 inimest 38,8 ruutkilomeetril. Tallinnast 185 kilomeetri kaugusel olev Tartu on ühtlasi Lõuna-Eesti keskus.

Jõgi jaotab linna suuremaks parem- (u 2/3 linnast) ja väiksemaks vasakkaldaosaks (Ülejõeks).

Tartul on ühine piir nelja vallaga: põhjas Tartu, idas Luunja, lõunas Ülenurme ja läänes Tähtvere vallaga.

Tartus on 17 linnaosa: 12 Emajõe paremal kaldal (Supilinna, Tähtvere, Veeriku, Maarjamõisa, Tammelinna, Ränlinna, Vaksali, Kesklinna, Karlova, Variku, Ropka,

Ropka tööstuse) ja 5 vasakul kaldal (Raadi-Kruusamäe, Ülejõe, Jaamamõisa, Annelinna, Ihaste).

Tartu linna kaugus suurematest naaberlinnadest on:

- Tallinn 186 km;
- Jõgeva 53 km;
- Põlva 49 km
- Viljandi 78 km;
- Võru 71 km;
- Râpina 64 km.

Betooni tänava raudteeülesõit asub Veeriku ja Tähtvere linnaosade piiril.

1.1.1. RAUDTEED

Tallinn – Tartu – Valga raudtee on üheks osaks TEN-T (üleeuroopaliste transpordivõrkude) võrgustikust. See raudtee koos Via Baltica maanteega on esmatähtsad on üheks osaks euroopa esmatähtsast transpordikoridorist.

Raudteeliikluse puhul Tartu linnas on aktuaalsed nii kauba- kui reisijatevedu.

Reisirongiühendus Tallinn-Tartu–Valga ja Tallinna-Tartu–Orava suunal on paranenud, eriti just ühendus Tallinnaga on kiirem ning mugavam. 2010. aasta algul lõppes Tartu-Valga raudtee kapitaalremont ja jätkub Tallinn-Tapa-Tartu raudtee remont. Eeldatavad minimaalsed reisirongide sõidukiirused neil lõikudel on 120 km/h ja kaubarongidel 80 km/h.

Ebamugavusi võib valmistada ka rongijaama asukoht linna keskusest eemal ning jaamahoone puudumine. Ühe võimaliku arenguteena saab käsitleda nn Rail Baltica-projekti marsruute, millest üks variant läbiks Tartu linna ja mille tulemusena tekiks kaasaegne raudteeühendus Lääne- Euroopaga.

Eesti Raudtee arenguplaanide kohaselt on kavandatud Betooni tänava raudteeülesõidukohal Tartu - Tapa raudteel perspektiivne raudtee vasakul pool (kilomeetrite kasvu suunas) olemasolevat rööpmepaari.



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks

2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMAS
TASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



1.1.2. TÄNAVAD

Tartu linna tänavate- ja teedevõrk on jaotatud magistraaltänavateks ja juurdepääsutänavateks.

Suurimad probleemid ilmnevad eelkõige magistraaltänavavõrgu puuduliku väljaehitamise ja liikluse ebasoovitavatele marsruutidele suundumise näol. Tänaise tänavavõrgu peamiseks puuduseks on see, et autoliikluse põhimarsruudid läbivad kesklinna ja toovad keskusesse sellega otseselt mitteseonduvat transiitliiklust. Täiustades tänavavõrgustikku ringtänavatega või isegi ainult ringtänavate elementidega, on võimalik vähendada linnakeskuse liikluskoormust ja muuta ka liikluskoormuse jagunemist.

Ajavahemikul 2001-2007 on märgatavalt suurenenud kõvakattega tänavate ja kõnniteega tänavate osakaal, mis näitab teolude paranemist nii mootorsõidukite kui ka jalakäijate jaoks.

2007 aastal olid Tartu linnatänavate võrku iseloomustavad parameetrid järgmised:

- tänavate pikkus - 331,7 km;
- sh. kõvakattega tänavate pikkus - 328,3 km;
- sh. kõnniteega tänavate pikkus - 218,0 km;
- jalgteede ja jalgrattateede pikkus - 27,0 km.

Tartu linnas on kuus silda, neist kaks kasutusel kergliikluse tarbeks. Emajõe ületamise piiratud võimaluste tõttu on tiptundidel tegemist suhteliselt pikkade ooteaegadega sildade lähiristmikel ja juurdepääsul.

Sildade liikluskoormuste vähendamiseks ja kesklinna läbiva liikluse äärealadele juhtimiseks on valminud Vabaduse sild, samuti on Tartu linna transpordi arengukava 2009-2013 kehtivuse perioodi planeeritud Ringtee silla ehitamine.

Tartu linnas on liikluskoormus võrreldes 1993. aastaga oluliselt tõusnud:

- äärelinnas ca 6,5 kordselt;
- kesklinnas ca 3,5 kordselt.

Liikluskoormuse jaotumist saab mõjutada nii uute tänavate ja sildade rajamisega kui ka olemasoleva tänavatevõrgu korrastamisega ning liikluskorralduslike meetmetega.



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks



2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMA-
TASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



Lähiajal Tartu kesklinnas tervikuna liikluskoormus ei vähene. Suure tõenäosusega jätkub ka äärelinna liikluse kasv, eelkõige linna piirialade ja linnalähiste arenduste tulemusel. Seega on reaalne prognoosida, et seniste arengute jätkumisel autoliikluse kasv ei ole aastaks 2013 peatunud ja ühistranspordi ning jalgsikäikude osakaal väheneb veelgi.

Jalakäijate ülekäiguradade olukorda tuleb parandada. Suurt tähelepanu peab pöörama ülekäigukohtadele, mis asuvad bussipeatuste, kaubandusasutuste ja kergliiklusteede ristumiskohtade vahetus läheduses.

1.1.3. JALGRATTATEED

Kergliiklejad (jalakäijad ja jalgratturid) moodustavad Tartu linnas arvukaima liiklejate rühma ja säästva transpordi seisukohalt on esmatähtis neile meeldiva ning ohutu liiklemise tagamine.

Madala jalgrattakasutuse peapõhjuseks Eestis tervikuna võib pidada süsteemse jalgrattateede planeerimise ja ehitamise ning jalgrattakasutuse traditsiooni puudumist. Erinevatest transpordi puudutavatest probleemidest kõige enam tekitab tartlastes rahulolematust just jalgrattaliiklust puudutav - jalgrattateede ebapiisavus, jalgrattateede olukord ja üldine liiklusolukord jalgratturi seisukohast vaadatuna.

Kergliiklusteede põhilised probleemid Tartu linnas jalgratturite seisukohalt vaadatuna:

- tähistuse puudulikkus;
- ebapiisav eraldatus sõiduteest;
- vähene mugavus kõrvaltänavatega ristumiste liikluslahenduse tõttu;
- jalgrataste liikluse korral sõiduteel pole praktiliselt kasutatud liikluse rahustamise võtteid;
- teelõigud, mis ei vasta oma gabariitidelt nõutule.

1.2. OLEMASOLEV OLUKORD PLANEERINGUALAL

1.2.1. BETOONI TÄNAVA RAUDTEEÜLESÖIT

Betooni tänava raudteeülesõit: Betooni tänav, F. Tuglase tänav ja Vaksali tänav. Lisaks on kavandatavad mõjustatavad tänavad: Ravila tänav ja Fr. R. Kreutzwaldi tänav.



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks

2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKEKSKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMAS
TASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



Betooni tänava raudteeülesõit asub Tartu linna vahevööndi ja äärelinna vööndi piiril, ning hõlmab järgmisi magistraaltänavaid:

- Betooni tänav – jaotustänav;
- F. Tuglase tänav – jaotustänav;
- Vaksali tänav – jaotustänav;
- Teised projektiga hõlmatud väiksemad tänavad klassifitseeritakse kui juurdepääsutänavad.

Piirkonna suurim liiklussagedus on öhtusel tipptunnil Betooni tänavas, kus see ulatub linna siseneval suunal ligikaudu 500 autoni tunnis. Suurem ümberjagunemine toimub teistele jaotustänavatele Ravila tänava ja Betooni tänavate ning F. Tuglase ja Fr. R. Kreutzwaldi tänavate ristmikel.

Betooni tänava sõidutee parameetrid on vaadeldavas piirkonnas rahuldavad lähtudes eespool toodud liikluskoormustest.

Probleeme tekitavad:

- lisaradade puudumised vasakpöoretel;
- bussipeatustes “taskute” puudumine;
- vasakpöörde sooritamine Vaksali tänavalt Betooni tänavale.

Olemasolevad jalgrattateed asuvad Betooni tänava raudteeülesõidu piirkonnas:

Betooni tänaval Ravila ja Betooni tänavate ristmikust kuni Tuglase Ärimajani.

Käesoleva raudteeülesõidul ristub Betooni tänav kolmel korral raudteega. Kaks raudteeharu teenindavad piirkonna tootmisettevõtteid ja on ebaregulaarselt kasutusel. Tihedamini, regulaarselt kasutatakse Tartu-Tapa raudteed.

Uuringute perioodil viidi läbi rongide loendamine Tartu - Tapa raudteel Betooni tänavaga ristumise kohas. Raudteeülesõitu läbis ühe päeva (7:00 kuni 19:00) jooksul 14 rongi. 50% moodustasid reisirongid ja 50% kaubarongid. Keskmiselt oli raudteeülesõit liiklusele ühes tunnis suletud 2 minuti ja 50 sekundit, maksimaalselt ühes tunnis 10 minutit.

1.2.2. JALAKÄIJATE ÜLEKÄIGUKOHAD JA BUSSIPEATUSED

Jalakäijate ülekäigukohad asuvad Betooni ja Ravila tänavate ristmikul, Betooni, F. Tuglase ja Vaksali tänavade ristmikul, F. Tuglase tänaval Tuglase Ärimaja lähedal, F. Tuglase bussipeatuse lähedal ning F. Tuglase ja Fr. R. Kreutzwaldi tänavate ristmiku lähedal.

Väikesi ebamugavusi jalakäijatele, kergliiklejatele võib valmistada Betooni tänavatootmiskomplekside vahelise lõigu läbimine, kus ühel pool tänavat kulgev kergliiklustee on kitsas ja tekib vajadus tänavat ületamiseks, kuid puudub võimalus.

Piirkonnas asub seitse bussipeatust, kus peatuvad järgmised bussiliinid:

- Betooni (F. Tuglase-Vaksali suund): 19, 22, 6;
- Betooni (Vaksali – F. Tuglase suund): 20, 19;
- Tartu Maja (Betooni): 8, 19, 16A;
- Tartu Maja (Kaubabaasi suunas): 3, 11;
- Tartu Maja (Ravila suunas): 3, 11;
- F. Tuglase (Fr. R. Kreutzwaldi t. suunas): 20, 8, 16A, 22, 6;
- F. Tuglase (Vaksali t. suunas): 16A, 22, 6.

1.3. DETAILPLANEERINGU ALUSMATERJALID

Detailplaneeringu koostamisele eelnevale perioodil ja selle ajal on läbi viidud järgmised uuringud ja koostatud uuringute aruanded:

- Tartu raudteeületuse ohuprobleemide likvideerimine. Liiklusuuring. IB Stratum, 2008;
- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel lõikumistel. Aardla, Betooni ja Näituse tänavate raudteeülesõidud Tartu linnas. Geoloogia (arhiivimaterjalide alusel). AS Teede Tehnokeskus, 2008;
- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel lõikumistel. Betooni tänavat raudteeülesõit Tartu linnas. Geoloogia (arhiivimaterjalide alusel). AS Teede Tehnokeskus, 2008;
- Betooni tn. eritasandiline raudteeületuskoht, raudteepiirkonna vajumid. IPT Projektijuhtimine OÜ, 2009;
- Tartu RO maa-ala geodeetilised uurimistööd. Tartu linn, Veeriku ja Tähtvere LO, Tähtvere vald Kandiküla küla. Tehniline aruanne nr 2008-057. AS Teede Tehnokeskus, 2009;

- Tartu RO maa-ala geodeetilised uurimistööd, lisamöödistus. Tartumaa, Tartu linn Veeriku ja Tähtvere LO, Tähtvere vald Kandiküla küla. Tehniline aruanne nr 2009-068. AS Teede Tehnokeskus, 2009;
- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel löikumistel. Teostatavusuuringu aruanne. AS Teede Tehnokeskus, 2009;
- Tartumaa, Tartu linn, Betooni tänava eritasandilise raudteeülesõidukoha eelprojektiga kavandatavate tegevuste keskkonnamõju hindamise aruanne. Kobras AS, 2009;
- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel löikumistel. Betooni tänava eritasandiline raudteeületuskoht Tartu linnas, nr RO189-2. Eelprojekt, köide 2: Teedeosa projektdokumentatsioon ja joonised. OÜ Toner-Projekt, 2010;
- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel löikumistel. Betooni tänava eritasandiline raudteeületuskoht Tartu linnas, nr RO189-2. Eelprojekt, köide 3: Rajatised. AS Teede Tehnokeskus, OAO Transmost, 2010;
- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel löikumistel. Betooni tänava eritasandiline raudteeületuskoht Tartu linnas, nr RO189-2. Eelprojekt, köide 4.1: Tehnovõrgud / Elektriliinid ja välisvalgustus. OÜ Priimus-Projekt, 2010;
- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel löikumistel. Betooni tänava eritasandiline raudteeületuskoht Tartu linnas, nr RO189-2. Eelprojekt, köide 4.2: Tehnovõrgud / Sideliinid. OÜ Priimus-Projekt, 2010;
- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel löikumistel. Betooni tänava eritasandiline raudteeületuskoht Tartu linnas, nr RO189-2. Eelprojekt, köide 4.3: Tehnovõrgud / Veetorstikud, reo- ja sademeveetorstikud. OÜ Toner-Projekt, 2010;
- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel löikumistel. Betooni tänava eritasandiline raudteeületuskoht Tartu linnas, nr RO189-2. Eelprojekt, köide 4.4: Tehnovõrgud / Kaugküttetorstikud. OÜ Krihvel Projekt, 2010;
- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel löikumistel. Betooni tänava eritasandiline raudteeületuskoht Tartu linnas, nr RO189-2. Eelprojekt, köide 4.5: Tehnovõrgud / Gaasitorstikud. OÜ Krihvel Projekt, 2010;

- Ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja maantee samatasandilistel lõikumistel. Betooni tänava eritasandiline raudteeületuskoht Tartu linnas, nr RO189-2. Eelprojekt, köide 7: Krundijaotuskavad. OÜ Toner-Projekt, 2010.

1.4. ARVESTAMISELE KUULUVAD PLANEERINGUD JA DOKUMENDID

Detailplaneeringu koostamisel on arvesse võetud järgmised arengu- ja normdokumendid:

- Tartumaa maakonnaplaneering, kehtestatud 01.01.1998;
- Tartumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“, kehtestatud 22.06.2006 Tartu Maavanema korraldusega nr 683;
- Tartumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Tartu linna lähialade ja linna vahelised territoriaalsed seosed“, kehtestatud 20.09.2001 Tartu Maavanema korraldusega nr 1635;
- Tartu linna üldplaneering, kehtestatud 05.10.2005 Tartu Linnavolikogu määrusega nr 125
- Tartu linna üldplaneeringu teemaplaneering "Jalgrattateede arenguskeem", kehtestatud 10.05.2001 Tartu Linnavolikogu otsusega nr 347;
- Tähtvere tööstussõlme generaalplaani skeem, kehtestatud 10.10.1991;
- Ravila 53 kruntide ja lähiala detailplaneering, kehtestatud 27.04.2000 Tartu Linnavolikogu otsusega nr 125;
- EPA Tähtvere kompleksi detailplaneering, kehtestatud 01.01.1991;
- Vaksali 53 ja 61 kruntide ning nende vahelise ala detailplaneering, kehtestatud 15.07.2004 Tartu Linnavalitsuse korraldusega nr 1368;
- Ravila 51 krundi detailplaneering, kehtestatud 21.06.2001 Tartu Linnavalitsuse otsusega nr 398;
- Ravila 57 krundi detailplaneering, kehtestatud 23.04.2009 Tartu Linnavalitsuse korraldusega nr 332
- F Tuglase t äärse ala hoonestuskava korrektuur, kehtestatud 10.10.1991;
- F Tuglase 19 krundi ja lähiala detailplaneering, kehtestatud 08.06.2004 Tartu Linnavalitsuse korraldusega nr 1202;
- Betooni 3 krundi detailplaneering, kehtestatud 27.04.2000 Tartu Linnavolikogu otsusega nr 123;
- Kruntide Fr. R. Kreutzwaldi 3 ja 5 ning lähiala detailplaneering, kehtestatud 25.11.2004 Tartu Linnavalitsuse otsusega nr 1974;



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks



2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMA-
TASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



- F. Tuglase tn. 9, F. Tuglase tn. 9a ja F. Tuglase tn. 11 kruntide detailplaneering, algatatud 6.11.2008 Tartu Linnavalikogu otsusega nr 439;
- Standard EVS 843:2003, Linnatänavad.

1.5. TELLIJAJA, HUVITATUD ISIKU JA KOOSTAJA ANDMED

Tellijaja:	Tartu Linnavalitsus Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond Raekoja plats 3 51003 Tartu E-mail: lpmko@raad.tartu.ee, Telefon: +372 736 1101 Faks: +372 736 1164
Huvitatud isik:	Tartu Linnavalitsus Raekoda 50089 Tartu E-mail: lpmko@raad.tartu.ee, Telefon: +372 736 1101
Koostajaja:	AS Teede Tehnokeskus Väike-Männiku tn 26 11216 TALLINN E-mail: tehnokes@tehnokeskus.ee Telefon: +372 6771 500 Faks: +372 6771 523



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks



2002/EE/16/P/PA/009.002

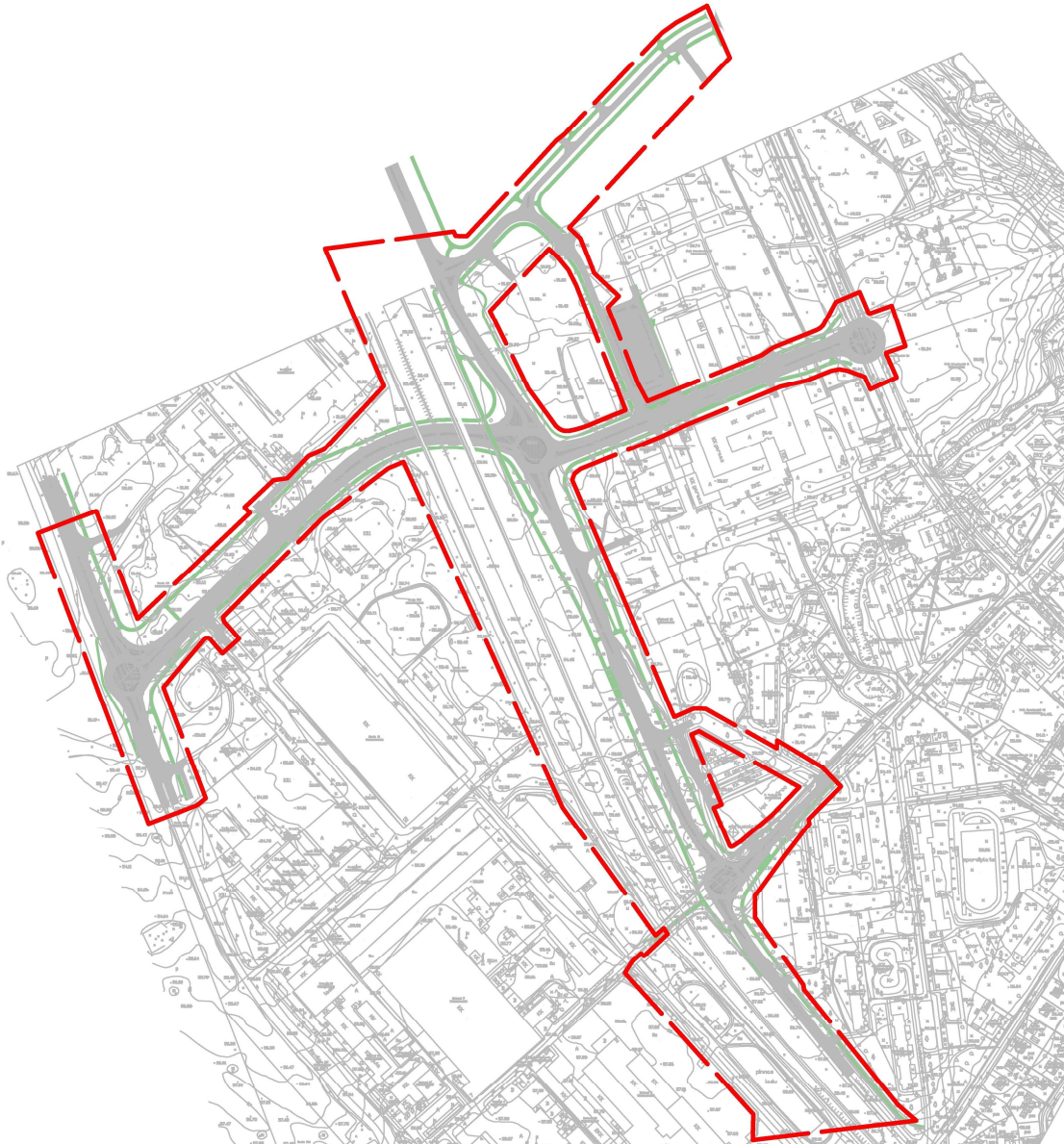


AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMATASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



1.6. PLANEERITAVA ALA SKEMAATILINE ASUKOHT



Joonis 1. Detailplaneeringu ala.



Euroopa Liit
Ühetegevusfond



Eesti tuleviku heaks



2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMATAASANDILISTEL LÖIKUMISTEL TARTU LINN



2. PLANEERIMISETTEPANEK

Detailplaneeringu üldised eesmärgid on sarnaselt Euroopa Komisjoni poolt heakskiidetud Ühetegevusfondi projekti nr 2002/EE/16/P/PA/009 „Tehniline abi transpordisektorile: projektide ettevalmistamine ja juhtimine“ alamprojektile „Tehniline abi ohuprobleemide likvideerimiseks raudtee ja maantee samatasandilistel lõikumistel“, raames:

- ohutuse suurendamine raudteeülesõitudel, liiklusummikutest tulenevate negatiivsete keskkonnamõjude vähendamine ning raudtee läbilaskevõime tõstmine;
- efektiivsete ja jätkusuutlike transpordisüsteemide arendamine;
- liiklustingimuste parandamine ja ohuprobleemide likvideerimine raudtee ja linnatänavade samatasandilistel lõikumistel;
- tänavate kohandamine liiklusvajadustele, arvestades võimalikke arengusuundi tulevikus;
- tõsta liiklusohutust ja tänavate usaldusväärsust, tagada isikute ja kaupade säästev liiklemine, pakkuda kõrgekvaliteedilist transpordiinfrastruktuuri;
- võtta kasutusele meetmed keskkonnamõju leevenduseks;
- toetada EL poliitikat regionaalsete erinevuste vähendamise osas ning edendada riigi tasakaalustatud regionaalarengut;
- raudteeülesõitude ületamiseks kuluva aja ning infrastruktuuri kasutajakulude vähendamine.

Eespool mainitud projekti raames viiakse läbi Tartu linnas Betooni tn. raudtee ülesõidu eel- ja tehnilise projekti koostamine. Tehnilises projektis lahendatakse eritasandiline raudteeülesõit tunneliga, lisaks tänavavalgustuse, kütetrasside, sademevee ärajuhtimissüsteemide, olmeveevarustuse, olmekanaliseerimise, elektrivarustuse, sidetrasside, gaasitorustike paiknemine.

Konsultant, AS Teede Tehnokeskus, töötas välja Betooni tänava raudteeülesõidu alal neli erinevat lahendusvarianti. Variante võrreldi teostatavusuuringu aruande koostamise käigus. Dokumenti tutvustati avalikult väljapanekul 27.11.08 kuni 11.12.08, mil see oli kättesaadav Tartu Linnavalitsuse Linnamajanduse osakonna ruumides. 18.12.08 toimus Tartu Linnavalitsuse Haridusosakonna saalis teostatavusuuringu avalik arutelu.



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks



2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMANIVELISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



Tartu Linnavalitsuse 27.01.09 otsusega nr 5 kinnitati Betooni tänava raudteeületuskoha põhivariandiks Variant 4: kanal/tunnel, kus tänava ja Tartu-Tapa raudtee eritasandiline ristumine on nihutatud ligikaudu 570 meetrit loode suunas paralleelselt raudteega. Käesoleva variandi korral ühendatakse Fr. R. Kreutzwaldi tänav T7 ja Ravila tänav 55T Vaksali tn. 61 krundi piirkonnas.

Detailplaneeringuga lahendusega täpsustatakse eeskätt kavandatava liiklussõlme rajamiseks vajaliku maa, transpordimaa (007; L), vajadus. Planeeringulahendus kajastab eelprojektiga välja pakutud tehnilist lahendust.

Detailplaneeringuga ei muudeta ega määrata täiendavaid ehitusõigusi hoonete püstitamiseks planeerimisseaduse § 9 lg 4 mõttes.

2.1. PLANEERITAVA MAA-ALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE JA EHTUSÕIGUSED

Planeeritaval alal tehakse ettepanek seitsme uue transpordimaa krundi moodustamiseks ja kümne olemasoleva transpordimaa krundi piiride muutmiseks (vt Tabel 1 ja Tabel 2).

Tabel 1

Krundi jaotus

Krundi aadress	Katastritunnus	Krundi planeeringu eelne pindala, m ²	Krundi planeeringu eelne ja sihtotstarve	Krundi tähis planeeringus	Krundi planeeritava pindala	Krundi planeeritav sihtotstarve
Ravila tn. 55	79502:001:0009	8718	Ärimaa (002; Ä)	POS 1	5489	Ärimaa (002; Ä)
				POS T3	3227	Transpordimaa (007; L)
Ravila tn. 55A	79502:001:0010	10403	Ärimaa (002; Ä)	POS 2	7252	Ärimaa (002; Ä)
				POS T3	3149	Transpordimaa (007; L)
Ravila tn. 59	79502:001:0008	20368	Ärimaa (002; Ä)	POS 3	20055	Ärimaa (002; Ä)
				POS T3	311	Transpordimaa (007; L)
Ravila tn. 51C	79502:034:0022	5707	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)	POS 4	5302	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)
				POS T3	405	Transpordimaa (007; L)
Ravila tn. 51	79502:034:0020	39941	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)	POS 5	39530	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)
				POS T3	410	Transpordimaa (007; L)
Ravila tn. 51D	79502:034:0023	1316	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)	POS 6	1292	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)
				POS T3	24	Transpordimaa (007; L)
Ravila tn. 51A	79502:034:0019	15899	Ärimaa (002; Ä)	POS 7	15788	Ärimaa (002; Ä)
				POS T3	111	Transpordimaa (007; L)
Fr. R. Kreutzwaldi tn. 62	79501:003:0004	80199	Ühiskondlike ehitiste maa (016; Üh)	POS 8	67433	Ühiskondlike ehitiste maa (016; Üh)
				POS T5	12757	Transpordimaa (007; L)
Vaksali tn. 61	79501:003:0003	20119	Tootmismaa (003;T)	POS 11	19446	Tootmismaa (003;T)
				POS 12	250	Ärimaa (002; Ä)
				POS T 6	885	Transpordimaa (007; L)
				POS T7	246	Transpordimaa (007; L)
Fr. R. Kreutzwaldi tn. 60	79501:003:0001	65675	Ärimaa (002; Ä)	POS 12	63098	Ärimaa (002; Ä)
				POS T 6	2320	Transpordimaa (007; L)
				POS T7	499	Transpordimaa (007; L)
Fr. R. Kreutzwaldi	79501:030:0022	3513	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa	POS 13	3125	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa

tn. 56F			(002; Ä)			(002; Ä)
				POS T7	387	Transpordimaa (007; L)
Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56E	79501:030:0021	3335	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)	POS 14	3044	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)
				POS T7	290	Transpordimaa (007; L)
Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56C	79501:030:0019	2044	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)	POS 15	1894	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)
				POS T7	150	Transpordimaa (007; L)
Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56B	79501:030:0018	1296	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)	POS 16	989	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)
				POS T7	308	Transpordimaa (007; L)
Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56A	79501:030:0017	1052	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)	POS 17	840	Tootmismaa (003;T)/Ärimaa (002; Ä)
				POS T7	212	Transpordimaa (007; L)
Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56	79501:030:0016	38436	Ühiskondlike ehitiste maa (016; Üh)	POS 18	35867	Ühiskondlike ehitiste maa (016; Üh)
				POS T7	2500	Transpordimaa (007; L)
F. Tuglase tn. 15	79501:030:0011	3638	Elamumaa (001; E)	POS 19	2975	Elamumaa (001; E)
				POS T4	663	Transpordimaa (007; L)
F. Tuglase tn. 17	79501:030:0007	1223	Elamumaa (001; E)	POS 20	1079	Elamumaa (001; E)
				POS T4	144	Transpordimaa (007; L)
F. Tuglase tn. 19	79501:030:0001	4585	Ärimaa (002; Ä)	POS 21	4482	Ärimaa (002; Ä)
				POS T4	104	Transpordimaa (007; L)
A. H. Tammsaare tn. 8	79501:004:0001	7156	Elamumaa (001; E)/Ärimaa (002; Ä)	POS 23	6788	Elamumaa (001; E)/Ärimaa (002; Ä)
				POS T8	366	Transpordimaa (007; L)
A. H. Tammsaare tn. 10	79501:004:0002	12775	Ühiskondlike ehitiste maa (016; Üh)	POS 24	12472	Ühiskondlike ehitiste maa (016; Üh)
				POS T8	301	Transpordimaa (007; L)
Reformimata riigimaa *		119776		POS 9	3032	Tootmismaa (003; T)
				POS 10	7904	Tootmismaa (003; T)
				POS 11	719	Tootmismaa (003;T)
				POS T4	42518	Transpordimaa (007; L)
				POS T3	697	Transpordimaa (007; L)
				POS T6	3343	Transpordimaa (007; L)
				POS T14	16061	Transpordimaa (007; L)
				POS T15	45502	Transpordimaa

						(007; L)
Reformimata riigimaa *		3937		POS T8	590	Transpordimaa (007; L)
				POS T9	224	Transpordimaa (007; L)
				POS 22	3123	Üldkasutatav maa (017; Üm)

* Käesolevas detailplaneeringus on krunt määratud ajutise krundina detailplaneeringu ala piires. Ajutine krunt liidetakse tänavamaa krundile maakorralduslike toimingute käigus.

Tabel 2

Planeeringus käsitletavat transpordimaa krundid

Krundi tähis planeeringus	Krundi pindala	Krundi planeeritav sihtotstarve
POS T1	26814	Transpordimaa (007; L)
POS T2	19239	Transpordimaa (007; L)
POS T3	25816	Transpordimaa (007; L)
POS T4	44858	Transpordimaa (007; L)
POS T5	12842	Transpordimaa (007; L)
POS T6	3903	Transpordimaa (007; L)
POS T7	12152	Transpordimaa (007; L)
POS T8	11716	Transpordimaa (007; L)
POS T9	12478	Transpordimaa (007; L)
POS T10	9852	Transpordimaa (007; L)
POS T11	6518	Transpordimaa (007; L)
POS T12	547	Transpordimaa (007; L)
POS T13	8987	Transpordimaa (007; L)
POS T14	11828	Transpordimaa (007; L)
POS T15	31839	Transpordimaa (007; L)
POS T16	13663	Transpordimaa (007; L)
POS T17	4233	Transpordimaa (007; L)

2.2. KRUNTIDE ARHITEKTUURINÕUDED

Arhitektuurinõuded rajatisele ja selle elementidele ning tänava kujundatavatele elementidele täpsustatakse tehnilise projekti koostamise käigus.

2.3. KRUNDI HOONESTUSALA PIIRITLEMINE

Planeeringuga ei näha ette hoonete püstitamist ja hoonestusalade piiritlemist.

2.4. TÄNAVATE MAA-ALADE, PARKIMISE JA LIIKLUSKORRALDUSE MÄÄRAMINE

Planeeringulahenduse koostamisel on lähtunud dokumendis koostamisele eelnenud ja selle ajal läbi viidud uuringute tulemustest. Otseselt on arvestatud liiklusuuringute,

keskkonnamõjude hindamise, geoloogiliste uuringute ja teostatavusuuringu tulemustega.

2.4.1. TÄNAVAVÕRGUSTIK

Planeeringulahendusega nähakse ette, et suletakse olemasolev Betooni tn. raudteeülesõit kõigile transpordivahenditele. Raudtee ületamise võimalus Betooni tn. sihis jäetakse ainult jalakäijatele. Kavandatud on rajada eritasandiline raudteeületuskoht ca 570 m. loode suunas Ravila ja Fr. R. Kreutzwaldi ühendusteele. Antud teekoridor ühtib Tartu linna üldplaneeringus oleva Tähtvere sillale viiva kavandatava teega.

Detailplaneeringuga kavandatakse olemasolevate tänavate rekonstrueerimine planeeringuga hõlmatud ulatuses:

Ravila tn. (kesklinna poolsel lõigul) ja Ravila – Fr. R. Kreutzwaldi ühendustee on projekteeritud 2+2 läbiva rajaga, Vaksali tn. pikendus 1+1 läbiva rajaga. Võimaluste piires on lisatud juurde vasak – ja parempöörde lüüsid. Sõiduraja laiuseks sirgetel lõikudel on 3,5 m, vasakpöörde lüüsi laiuseks 3,0 m. ja rentsliriba laiuseks 0,75 – 1,0 m. Teekoridor võimaldab perspektiivis muuta Vaksali tn. 2+2 sõidurajaga tänavaks.

- Vaksali tn, 1+1 sõidurada;
- F. Tuglase tn, 1+1 sõidurada koos parem- ja vasakpöörde lüüsidega;
- Ravila tn, 2+2 sõidurada koos parem- ja vasakpöörde lüüsidega.

Kavandatud uued tänavad on järgmised:

- Vaksali tn. pikendus, 2+1 sõidurada koos parem- ja vasakpöörde lüüsidega;
- Tähtvere silla suunaline tänav, 2+2 sõidurada koos parem- ja vasakpöörde lüüsidega;
- Ravila ja Fr. R. Kreutzwaldi ühendustee, 1+1 sõidurada;
- Veterinaari tn, 1+1 sõidurada.

2.4.2. LAMMUTATAVAD HOONED

Hoonete lammutamist liiklussõlme rajamisel pole kavandatud.

2.4.3. RISTMIKUD JA MAHASÖIDUD

Kinnistute juurdepääsudel on arvestatud kinnistu omanike soovidega nii palju kui see on olnud võimalik. Vasakpöörde sooritamiseks on kavandatud vasakpöördelüüsid. Ristmikud on kavandatud ringristmikena. Fr. R. Kreutzwaldi tänava ristmiku lahendust ei kavandata käesoleva detailplaneeringu koosseisus, vaid lahendatakse koos Fr. R. Kreutzwaldi tn. projekteerimisega.

Ravila tn. ringliiklussõlm on planeeritud selliselt, et põhitee suund kesklinn Ravila – Fr. R. Kreutzwaldi ühendustee oleks 2+2 rajaline läbi ringliiklussõlme. Tellija soovil on Ravila tn. linnast väljaviiv pool ringliiklussõlme lähialal 2+2 rajaline ja sobilikuks osutus teha vaba parempööre suunal Ravila - Fr. R. Kreutzwaldi ühendustee.

Ringliiklussõlm Ravila – Fr. R. Kreutzwaldi ühendustee - Vaksali tn. rajatakse ca 4m sügavusele süvendisse osaliselt tugiseinte vahele. Ringliiklussõlme läbib põhimagistraali (Tähtvere silla suunas) sihis 2+2 rada ning üldine pikikalle 3%. Vaksali tn. sihis läbib ringliiklussõlme 1+1 rada ja lisaks täiendav vasakpöörderada suunal Vaksali (keslinna poolt) – Fr. R. Kreutzwaldi – Ravila ühendustee ja parempööre suunal Vaksali tn. (Tallinna poolt) – Fr. R. Kreutzwaldi – Ravila ühendustee.

F. Tuglase – Vaksali tn. ringliiklussõlm on projekteeritud üherajalisena. Ringist kesklinna poole väljuvatele suundadele on kavandatud A/B peatused ning vasakpöördelüüsid kinnistutele pääsuks. F. Tuglase tn. 19 (tankla, Tuglase ärimaja) on vasakpöördelüüs projekteerimismõõdetes toodust lühem (projekteeritud omaniku nõudmisel ja kooskõlastatult tellijaga). Antud kinnistule on projekteeritud täiendav juurdepääs koos aeglustuslüüsi ja juurdepääsuteega Vaksali tänavalt.

Planeeringuga kavandatakse rajada ühendustee kinnistute Fr. R. Kreutzwaldi tn. 60, Vaksali tn. 61 ja Fr. R. Kreutzwaldi tn. 62 vahelistele aladele koos kergliiklusteedega ning ühendustega Vaksali, Fr. R. Kreutzwaldi ja Ravila – Fr. R. Kreutzwaldi ühendusteele. Kavandatud ühendustee peatee suund on Vaksali tn. - Ravila – Fr. R. Kreutzwaldi ühendustee ja see on kavandatud, et tagada parem juurdepääsu eespool nimetatud kinnistutele.

Seoses Fr. R. Kreutzwaldi tn. 60 kinnistu teenindamisega on kavandatud ehitada ümber Ravila – Fr. R. Kreutzwaldi ühendustee ja näitusepaviljonide vaheline ala. Sõidutee äärekivi lastakse alla 5 cm kõrgusele asfaltbetoon katte pinnast ning

rajatakse paviljonide ette 5 m laiune tänavakivist kattega riba veoautode juurdepääsuks. Juurdepääs aladele toimub antud kinnistu parklate kaudu.

Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56 kinnistu ette on kavandatud sõiduautode parkla (30° parkimisnurgaga) ja laiendatud juurdepääsuala kinnistule selleks, et tagada ülegabariidiliste veoste (12 m pikkused paneelid) juurdepääs.

Planeeringuga kavandatakse muuta juurdepääse Ravila tn. 55 ja 59 kinnistutele. Olemasolevad eraldi juurdepääsud kinnistutele on kavandatud ühendada uue juurdepääsuteega. Kergliiklustee tarbeks tuleb Ravila tn. 55A kinnistu tänavapoolset ala täita ning nihutada tiigi serva kergliiklustee servast 5 m kaugusele.

Olemasolev raudteeülesõit F. Tuglase ja Betooni tn. sihis ehitatakse ümber kergliikluse ülekäiguks.

2.4.4. VIADUKTID

Planeeringuga on kavandatud kahe raudteeviadukti ja ühe kergliiklustee viadukti rajamine.

Raudteeviadukt pk4 + 19.6 (harutee)

Raudteeviadukt on projekteeritud kaheavalisena 19,425 m + 19,425 m. Avaehitus moodustatakse monoliitbetoonist plaadist ja järelpingestatud taladest. Avaehituse ristlõige koosneb kahest ribist kõrgusega 1,6 m, mis on omavahel ühendatud monoliitse 0,25 m paksuse dekiplaadiga.

Avaehitus on C40/50 XD3+XF4 KK4 raudbetoonist, pingestatud seitsmetraadilise trossiga (diameeter 15,7 mm), mis on paigaldatud gofreeritud metallist torudesse. Igas monoliitses ribis on neli 19 trossist koosnevat kimpu.

Avaehituse tavaarrus on klassiga B500B.

Vahesamba vundament asub looduslikul alusel: nõrgalt tsementeerunud liivakivil. Vundeerimis-sügavus on 2,5 m. Vundamendi mõõtmed: 4,6 m x 2,2 m. Samba ristlõike moodustavad 2 ovaalset posti, mille fassaadi laius on 0,8 m, postid on ühendatud 0,9 m kõrguse riigliga.

Silla kaldasambad koosnevad 1,75 m paksusest betoonseinast ja 0,5 m paksustest külgtiibadest muldkeha toetamiseks. Kaldasammaste vundament asub looduslikul

aluspinna: nõrgalt tsementeerunud liivakivil (kiht 6.1). Vundeerimis-sügavus on 1,5 m. Vundamendi mõõtmed: 6,6 m x 4,2 m.

Kaldasammaste juures asuvatel vahelduva tugevusega pinnasega lõikudel tuleb pealmine pinnasekiht asendada killustikuga, mis on kihiti armeeritud geovõrguga vastavalt dokumendile "Rajatiste pealesõitude tehnilised tingimused" РЖД ОАО „Российской железной дороги“, Moskva 2004.

Vahesammas ja kaldasambad on valmistatud raudbetoonist C35/45 XD3+XF4 KK4.

Tehnilised põhinäitajad:

- raudtee ja tänav ristuvad 77 kraadise nurga all;
- kavandatud on kaheavaline viadukt avadega 19,425m+19,425 m;
- viadukti kogupikkus mõõdetuna kaldasammaste tagaseinte tagant on 40,550 m;
- sõidutee kõrgusgabariit raudteeviadukti all - 5,0 m;
- kergliiklustee kõrgusgabariit raudteeviadukti all - 2,5 m.

Raudteeviaduktid pk 4+64,3 ja pk4 + 70.0 (põhitee)

Kahe rööpapaariga raudteeviadukt on projekteeritud kaheavalisena skeemiga 20,85 m +20,85 m. Avaehitus, vahesammas, kaldasambad ja vahelduva tugevusega pinnasega lõigud on sarnased PK 4 + 19,6 viaduktile. Iga rööpapaari all on kaks monoliitset ribi kõrgusega 1,6 m, mis on ühendatud dekiplaadiga. Vahesamba vundamendi mõõtmed on 8,8 m x 2,2 m, kaldasammaste mõõtmed on 11,7 m x 4,0 m. Vahesamba ja kaldasammaste vundament asub nõrgalt tsementeerunud liivakivil. Vundamendid ja vahesammas on raudbetoonist C35/45 XD3+XF4 KK4.

Sambad rajatakse perspektiivse haru arvestades, rajades maasisesed vundamendid mõlema raudteeharu jaoks. Teise perspektiivse raudteeharu sambad ja avaehitus rajatakse hiljem.

Tehnilised põhinäitajad:

- raudtee ja tänav ristuvad 60-kraadise nurga all;
- kavandatud on kaheavaline viadukt avadega 20,85 m+20,85 m;
- viadukti kogupikkus mõõdetuna kaldasammaste tagaseinte tagant on 43,40 m;



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks



2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

ÕHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAM-
TASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



- sõidutee kõrgusgabariit raudteeviadukti all - 5,0 m;
- kergliiklustee kõrgusgabariit raudteeviadukti all - 2,5 m.

Kergliiklustee viadukt pk 5 +00 (kergliiklus)

Kergliiklustee viadukt on kaheavaline 31,9 m +31,9 m. Avaehitus on moodustatud kolmnurkvõrguga sõrestikest. Ristlõikes on kaks tasapinnalist fermi, mis asuvad üksteisest 4,86 m kaugusel. Fermi kõrgus vöö teljel on 3,5 m, fermi paneel - 5,8 m. Fermi vöödeks on karbikujulised keevisprofiilid mõõtudega 300x300 mm, kaldvardad on 200 mm diameetriga torudest. Fermid on ühendatud risttaladega alumiste vööde tasandil ja sidemetega ülemiste vööde tasandil. Risttala on keevitatud I-tala kõrgusega 450 mm, sidemed on nelikanttorudest. Fermi moodustavad elemendid on ühendatud keevistega, montaažisõlmedes on kasutatud kõrgtugevaid 22 mm diameetriga polte (nihkekindel liide).

Risttaladel on 150-190 mm paksusest (muutuv paksus on vajalik kalde andmiseks) monoliitsetest betoonist dekiplaat kergliiklustee jaoks.

Hüdroisolatsioonikiht paigaldatakse betoonplaadi pealmisele pinnale 6 mm kihina. Hüdroisolatsiooni peale valatakse betoonist C20/C25 40 mm paksune kaitsekiht. Pealne kiht - tihe asfaltbetoon (TAB 8 I), 40 mm kiht.

Vahesamba vundament toetub looduslikule aluspinnale. Vundeerimis-sügavus on 2,5 m. Vundamendi mõõtmed 4,5 m x 2,2 m. Vahesamba posti ristlõige on ovaalne, fassaadi laius 0,8 m. Avaehituse koormuse ülekandmiseks postidele paigaldatakse riigel laiusega 6,4 m ja kõrgusega 0,9 m. Kaldasambad on projekteeritud sarnaselt viaduktide kaldasammastele. Vundamendi mõõtmed on 5,8 m x 3,7 m.

Vundament, vahesambad ja kaldasambad asuvad nõrgalt tsementeerunud liivakivil. Vundamendi ja vahesamba keha materjal – raudbetoon C35/45 XD3+XF4 KK4.

Tehnilised põhinäitajad:

- raudtee ja kergliiklustee ristuvad 56 kraadise nurga all;
- kavandatud on kaheavaline sild avadega 31,9 m +31,9 m;
- silla kogupikkus mõõdetuna kaldasammaste tagaseinte tagant 65,7 m;
- sõidutee kõrgusgabariit kergliiklustee silla all - 5,0 m;
- kergliiklustee laius sillal – 4,0 m, kõrgus – 3,0 m.

2.4.5. AUTOBUSSIPEATUSED JA OOTEKOJAD

Kõik autobussi (edaspidi: A/B) peatused kavandatud taskutena, täpsem paigutus on toodud kaartidel „Põhikaart 1-3“.

2.4.6. JALGTEED JA JALGRATTATEED TÄNAVA KOOSSEISUS

Jalakäijate ja jalgratturite mugavuse ja ohutuse tagamiseks on kogu käsitletavale alale kavandatud kahele poole tänavat kergliiklusteed (laiusega 2,0 – 4,0 m), mis on eraldatud põhiteest eraldusriba või tugiseina abil. Nelja meetri laiusele kergliiklusteele on kavandatud kaks erinevat kattekonstruktsiooni. asfaltbetoon kate jalgratturitele ja tänavakivist kate jalakäijatele. Kergliiklusteede ristumisel sõiduteega on tänava keskele kavandatud liiklussaared.

Kergliiklejad on Vaksali tänava ja Tähtvere silla suunas viiva tänava ringliiklussõlme piirkonnast viidud eemale. Vaksali tn. sihis rajatakse raudtee poolsele küljele kergliiklejate tarbeks viadukt pikkusega ca 60 m (vt lähemalt ptk 2.4.4 Viaduktid) ning 2,5 m kõrgune puidust eraldusaed raudtee ja kergliiklustee vahele. Vaksali tn. sihis on kergliiklejate teeületuskoht viidud ringliiklussõlmest ca 180 m Tallinna poole ja ca 200 m kesklinna poole.

Fr. R. Kreutzwaldi ja Tähtvere silla suunas viiva tänava juures on tähtis Eesti Maaülikooli üliõpilaste liikumine ühiselamute (F. Tuglase tn 7/Fr. R. Kreutzwaldi tn. 52) ja õppehoonete (Fr. R. Kreutzwaldi tn. 62, Fr. R. Kreutzwaldi tn. 64, Fr. R. Kreutzwaldi tn. 5) ning spordihoone (Fr. R. Kreutzwaldi tn. 3) vahel. Detailplaneeringuga on kavandatud Tähtvere silla suunas viivale tänavale kavandatud liiklussaartega varustatud kergliiklejate ülekäigukohad ringristmiku ja krundi Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56A lähedal. Ringristmiku lähedale kavandatud ülekäigukohale võib rajada enne ringristmiku täielikku väljaehitamist foori.

Võttes arvesse üliõpilaste liikumist õppehoonete ja ühiselamute vahel Fr. R. Kreutzwaldi tänava sihis on otstarbekas Tähtvere silla suunas viiva tänava väljaehitamisel kavandada eritasanadilised kergliikluse ja sõidutee ristumised (tunnelid või kergliikluse sillad, viaduktid) kruntide Fr. R. Kreutzwaldi tn. 3 ja Fr. R. Kreutzwaldi tn. 3B vahelisel alal.

Täpsemalt vaata kaartidelt „Põhikaart 1-3“.

2.4.7. PARKLAD JA PUHKEPLATSID

Parklate ja puhkeplatside asukohad on näidatud kaartidel „Põhikaart 1-3“.

2.5. HALJASTUSE JA HEAKORRASTUSE PÕHIMÕTETE MÄÄRAMINE

Haljasalade, kõrg- ja madalhaljastuse paiknemine on näidatud kaartidel „Põhikaart 1-3“.

2.6. KUJADE JA SERVITUUDI VAJADUSE MÄÄRAMINE

2.6.1. JUURDEPÄÄSUD

Juurdepääsude asukohad on toodud kaartidel „Põhikaart 1-3“.

2.6.2. TEHNOVÕRGUD

Maakaabelliini maa-ala kaitsevöönd on piki kaabelliini kulgev ala, mida mõlemalt poolt piiravad liini äärmistest kaablitest 1 m kaugusel paiknevad mõttelised vertikaaltasandid.

Kuni 5 m kauguseni elektriõhuliini kaabli ristprojektsioonist on ohuala, nt traatidele võivad tekkida jääpurikad, mis kujutavad ohtu inimestele ja nende varale. Liinide omanik ei vastuta ohualas toimunud elektriõhuliinide põhjustatud õnnetuste eest.

Vastavalt Keskkonnaministri 16. detsembri 2005. a määrusele nr. 76 “Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus” on planeeringualal ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni maa-aluste torustike kaitsevööndi ulatus torustiku telgjoonest mõlemale poole 2 m. Tehnovõrkude asukohad on toodud kaartidel „Tehnovõrkude planeering 1-3“.

2.7. TEHNOVÕRKUDE JA -RAJATISTE ASUKOHA MÄÄRAMINE

Planeeringu kohaselt rajatakse Ravila – Fr. R. Kreutzwaldi ühendustee raudteedega ristumisel süvendisse ja ka Vaksali tänava pikendus on kohati süvendis, seetõttu ei ole võimalik kõikjal säilitada olemasolevaid tehnovõrkusid. Tehnovõrkude asukohad on toodud kaartidel „Tehnovõrkude planeering 1-3“.

2.7.1. VEEVARUSTUS, REO- JA SADEMEVEE KANALISATSIOONITORUSTIKUD

Vastavalt AS Tartu Veevõrk tehnilistele tingimustele kuuluvad kõik tänavatel olevad vanad betoon- ja keraamilised torustikud ning malmist ja terasest veetorustikud välja vahetamisele (asendamisele) plasttorustikega. Osaliselt säilitatakse



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks

2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMAS
TASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



raudbetoonitorudest sademeveete kollektor (D=1000mm) paremal pool Ravila – Fr. R. Kreuzwaldi ühendusteed lõigul Ravila tn. – raudtee.

Sademevee ärajuhtimiseks on, AS Tartu Veevärgi tehniliste tingimuste kohaselt, kavandatud rajada isevoolne sademeveekollektor, piki Tähtvere silla perspektiivset tänavat Fr. R. Kreuzwaldi tn. 3 kinnistu juures asuva sademevee kollektorini. Nimelt rajatakse Ravila – Fr. R. Kreuzwaldi tn. ühendustee ja Vaksali tn. ringristmikust jõepoole jääv lõik mikrotunnelina. Kavandatava mikrotunneli läbimõõt on DN 1000 ja pikkus 646m. Lisaks sellele rajatakse suur hulk sademevee harukollektoreid DN250...800, restkaeve koos äravoolutorudega ning drenaažisüsteeme. Rajatav drenaaž koosneb drenaažtorust, mida ümbritseb pestud kruusast või killustikus kiht ning, mis on keeratud filterkangasse.

Seoses Ravila – Fr. R. Kreuzwaldi tn. ühendustee laskumisega süvendisse tuleb olemasolev reoveetorustik De 675 uude asukohta ümber ehitada (tegevus on vajalik ehitusplatsi vabastamiseks). Ümberehitatava lõigu pikkuseks on ca 595 m. Tehnovõrkude asukohad on toodud kaartidel „Tehnovõrkude planeering 1-3“.

2.7.2. SIDELIINID

Vastavalt Elion Ettevõtte AS-i poolt väljastatud tehnilistele tingimustele tuleb ringi ehitada suur osa olemasolevatest sidetrassidest. Kaablid, mis jäävad sõidutee alla või on ebasobivas asukohas teiste trasside suhtes asendatakse uutega. Sidekaablid paigaldatakse kaitsetorudesse ning seega ehitatakse välja sidekanalisatsioon koos kaevudega. Uued trassid paigaldatakse jalg- või kergliiklusteede. Tehnovõrkude asukohad on toodud kaartidel „Tehnovõrkude planeering 1-3“.

2.7.3. ELEKTRILIINID JA VÄLISVALGUSTUS.

Planeeringuga on kavandatud paigaldada uus tänavavalgustus koos maa-aluste kaablitega kaitsetorudes. Koos sellega vahetatakse välja kõik madalpingekaablid ning paigaldatakse uued liitumis-lülituskapid kinnistute piiridele. Lisaks sellele vahetatakse välja piirkonda läbivad alajaamade vahelised kõrgepingekaablid. Tehnovõrkude asukohad on toodud kaartidel „Tehnovõrkude planeering 1-3“.

2.7.4. GAASITORUSTIKUD

Planeeringualale jäävate gaasitrasside ümberehituse tarbeks on AS Eesti Gaas poolt väljastatud Tehnilised tingimused Ravila tn. ja Vaksali tn. gaasitorustike ümbertõstmise projekteerimiseks.

Ravila tn. ringliiklussõlme piirkonnas asendatakse 126 m pikkusel lõigul olemasolev gaasitoru uuega. Seejuures korrigeeritakse selle asukohta ja sügavust ning sõiduteega ristuvale osale paigaldatakse hülss.

Ravila – Fr. R. Kreutzwaldi ühendusteel (lõik PK 0+50 – 2+91) rajatakse uus trass vasakpoolse kergliiklustee alla ning tehakse uus ühendus Ravila tn. 51A kinnistule. Sõiduteega ristuvale osale paigaldatakse hülss.

F. Tuglase ja Vaksali tn. piirkonnas on kavandatud ümber ehitada osa, mis jääb Vaksali tänava pikendusel sõidutee alla. Kuna F. Tuglase tänaval olev torustik on piisavalt sügaval, siis seda torustikku välja ei vahetata. Seega paigaldatakse Vaksali tn. pikendusele sõidu - ja kergliiklustee vahele uus gaasitoru ca 190 m lõigu ulatuses. Sõiduteega ristuvale osale paigaldatakse hülss.

Koos eelnevalt nimetatud töödega ehitatakse ümber ka maa-alused kraanid/siibrid. Tehnovõrkude asukohad on toodud kaartidel „Tehnovõrkude planeering 1-3“.

2.7.5. KAUGKÜTTETORUSTIKUD

AS Eraküte on väljastanud tehnilised tingimused eel- ja tehnilise projekti koostamiseks kahetasandilise raudteeületuskoha projekteerimisel. Tänapäevane olukord antud piirkonnas on suhteliselt keerukas. Osa kasutuses olevatest kaugküttetorustikest kuulub Eesti Maaülikoolile ning torud asetsevad erakinnistutel. Seoses tänavavõrgu korrastusega antud piirkonnas ja lähtudes varasematest detailplaneeringutest on kavandatud ehitustöödele ettejäädavad torustikud asendada uute kaugküttetorudega. Planeeringus on näidatud ka perspektiivne lahendus uute magistraaltorustike rajamiseks, kuid mille realiseerimine saab toimuda koostöös kinnistu omanike ja AS-ga Eraküte.

Uued kaugküttetorud paigaldatakse kergliiklusteede alla ja paigaldussügavus, ristumisel sõiduteega, vastavalt kehtivatele normdokumentidele. Tehnovõrkude asukohad on toodud kaartidel „Tehnovõrkude planeering 1-3“.

2.7.6. TEHNOVÕRGUD RAUDTEEL

Ravila – Fr. R. Kreutzwaldi ühendustee ristumisel raudteedega on kavandatud rajada kaks raudtee viadukti ning täiendavalt veel üks vundament Tallinn – Tartu põhitee kõrvale Vaksali tn. poolsele küljele. Vastavalt AS Eesti Raudtee poolt väljastatud tehnilistele tingimustele kuuluvad õhuliinid viadukti piirkonnas asendamisele kaabelliinidega ning olemasolevad kommunikatsioonid paigutatakse ümber või

asendada uute trassidega. Uued kaablikoridorid peavad jääma raudtee maa-alale ning ehitustööde käigus tagada side- ja turvangu seadmete katkematu töö.

Seoses eelnevaga nähakse ette enne tööde algust elektri ja sidekaablite paigaldus uude asukohta ajutise ümbersõidutee äärde. Kui viadukt(id) on väljaehitatud paigaldatakse kaablid ringi. Ravila – Fr. R. Kreutzwaldi ühendustee ületuseks paigaldatakse kaablid raudtee viaduktile, selleks spetsiaalselt ettevalmistatud kohta. Tehnovõrkude asukohad on toodud kaartidel „Tehnovõrkude planeering 1-3“.

2.8. KESKKONNATINGIMUSED

Betooni tn. eritasandilise raudteeülesõidukoha detailplaneeringuga kavandatud tegevused on suunatud Transpordi arengukavas 2006-2013 esile toodud raudteeülesõidukohtade probleemi lahendamisele: arengukava kohaselt tuleb erilist tähelepanu pöörata ohtlikele samatasandilistele raudteeülesõidukohtadele ning selleks alustatakse probleemsemate samatasandiliste raudteeülesõitide ümberehitamist eritasandilisteks.

Detailplaneeringuga kavandatud tegevustega kaasneb peamiselt mõju põhjaveele, liiklusohutusele (ka kergliiklejate liiklusohutusele), inimese tervisele ja heaolule, raudteeliikluse läbilaskevõimele ning müratasemele ja õhukvaliteedile.

Olulisim detailplaneeringuga kaasnev mõju on see, et elimineeritakse suurõnnetuse tekkimise võimalus rongi ja sõiduauto kokkupõrke tagajärje, kuna suurimaks keskkonnariskiks samatasandilisel raudteeülesõidukohal on ohtlikku (plahvatusohtlikku) ainet vedava kaubavaguni ja ohtlikku (plahvatusohtlikku) ainet vedava veoauto kokkupõrge.

Eritasandilise raudteeülesõidukoha rajamisega suureneb liiklusohutus Betooni tn. raudteeületusel, tiheda liiklusega liiklussõlm viiakse eemale ühiskondlikest hoonetest ja korruselamutest, mistõttu liiklusohutus kasvab. Kavandatud ringristmikud ja raudteega eritasandiliselt ristumine vähendavad tiptunnile omaseid liiklusummikuid ja suurendavad üldist liiklussujuvust. Väheneb F. Tuglase tn. liikluskoormus, mis vähendab müra ja õhusaastet tänavaäärsetel hoonetel (elumajad, lasteaed, Eesti Maaülikooli õppehooned). Eritasandilise raudteeülesõidukoha ühendamise Tähtvere silla ning Vaksali pikenduse kaudu Tallinna mnt-ga vähendab oluliselt Fr. R. Kreutzwaldi tn. liikluskoormust ning suurendab liiklusohust. Jalakäijate liiklusohutus ja turvalisus kasvab tunduvalt, kuna piirkonda rajatakse kergliiklusteed (mõlemale poole Ravila ja Fr. R. Kreutzwaldi tn. ühendustänavat, Vaksali ja Ravila tn.



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks



2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMA-
TASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



pikenduste äärde, F. Tuglase tn. äärde) ning nõuetekohased ülekäigukohad. Üks neist rajatakse praeguse samatasandilise raudteeülesõidukoha asemele, mistõttu säilivad senised liikumissuunad ning võimalused, samuti tagatakse jalakäijatele eritasandiline raudteeülekäik detailplaneeringuga ettenähtud raudteeülesõidukohal. Mõlemale poole Ravila ja Fr. R. Kreutzwaldi tn. ühendustänavat rajatavad kergliiklusteed annavad võimaluse nende jätkamiseks Fr. R. Kreutzwaldi tänaval.

Raudtee läbilaskevõime suureneb tänu autosõidutee ja raudtee eritasandiliseks viimisele.

Detailplaneering näeb ette viia eritasandiline raudteeülesõit süvendisse, absoluutkõrgusele 45 – 46 m. Sellega alandatakse põhjaveetaset ja tekitatakse depressioonilehter. Veetaseme alandamisel 1,5 m sügavamale süvendi põhjast toob endaga seejuures kaasa soovitud alanduse saamiseks süvendi piirkonnast vee ärajuhtimise vajaduse, milleks on 143 m³ ööpäevas. Veealandusel tekkinud depressioonilehtri kese asub raudtee piirkonnas, kus veealandus küündib 7 meetrini.

Tehnilise projekti koostamise käigus tuleb põhjavee juurdevoolu arutamisel arvestada suuremate sisendväärtustega (iseloomulik suurvee perioodile vastavaid vooluhulkasid), kuna põhjavee juurdevoolu arutamisel süvendi piirkonda on kasutatud keskmistatud arvvaartusi.

Prognoositavate suurenevate liiklusvoogude tõttu on planeeringualal kohati võimalik peente tahkete osakeste (PM10) piirväärtuste ületamine. Suuremad PM10 kontsentratsiooni ületamine jääb süvendisse, elamute asukohas ei ole ületamisi ette näha. Kuna ületamine on lubatud 7 ööpäeval aastas ja võimalus selleks on vaid varakevadise tippaja (umbes 1 kuu) ja halbade hajumistingimuste kokkulangemisel, siis jääb olukord tõenäoliselt lubatavuse piiresse. Lämmastikdioksiidi ja süsinikoksiidi piirväärtuste ületamise oht puudub.

Müra seisukohast on positiivne eritasandilise raudteeülesõidukoha viimine eemale elamutest ning ühiskondlikest hoonetest (lasteaed, kool, ühiselamud), samuti vähendab müra teket liiklussujuvuse suurendamine (ringristmikud). Müra modelleerimise tulemuste kohaselt mürataseme piirväärtuste ületamisi planeeringualal modelleerimistulemuste alusel ei põhjustata. Raudtemüra leevendamist ette ei nähta, kuivõrd rajatava raudteeülesõidukoha piirkonnas on tegemist valdavalt linnaäärse segaalaga. Arvestades raudteeliikluse läbilaskevõime suurenemist ning tõenäoliselt rongide kiiruste kasvamist antud planeeringualal, on



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks



2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMA-
TASANDILISEL LÕIKUMISEL TARTU LINN



soovitav täiendavate uuringute teostamist ehitusjärgsel perioodil, et selgitada raudteemüra leviku ulatuse suurenemine ning vajadusel raudtee ääres müratõkkeseinte kasutamine.

Tööde teostamisel tuleb pöörata tähelepanu välja kaevatava pinnase reostuse astmele et vältida pinnase ja pinnavee reostumist naftasaadustega – nähtavate reostustunnustega või reostunud pinnase käitlemisel lähtuda kehtivast seadusandlusest. Kergliiklusteede äärde tuleb paigaldada piisaval arvul prügikaste.

Ehitusperioodil pöörata tähelepanu müra, vibratsiooni ja tolmu leviku vähendamisele. Tööde teostamisel kasutada tehniliselt korrast masinaid ning kasutada tehnoloogiat, mille korral tekkivad müra- ja õhusaaste emissioonid oleks minimaalsed (samuti jälgida ilmastikutingimusi, nt tuulesuund). Ehitusmaterjalide transpordi korraldamisel vältida veokite liiklemist läbi elamualade, samuti vältida ehitusmaterjalide vedu ja tööde tegemist nädalavahetustel ning öisel ajal (23.00-07.00).

Tehnilise projekti kavandamisel ja tööde teostamisel tuleb tähelepanu pöörata sademevee ärajuhtumisele nii rajamise kui kasutamise ajal, samuti tuleb arvestada suurvee ärajuhtimisega, kuna piirkonnas on survealine põhjavesi. Samuti pöörata tehnilise projekti käigus tähelepanu liikumispuuetega inimeste liikumisvõimaluste tagamisele (pääs kergliiklusviaduktile, tunnelisse, tänava ületamine jne).

Arvestades seda, et Ravila tn. pikenduse ja Fr. R. Kreutzwaldi tn. ühendustänav läbib segatsooni kategooriaga ala ja oma asukoha tõttu mõjutab oluliselt liiklussagedust Eesti Maaülikooli piirkonnas, siis oleks otstarbekas Tartu linna üldplaneeringu ja/või Tartu linna transpordi arengukava ajakohastamisel liiklusskeemi ülevaatamine selles piirkonnas, pöörates erilist tähelepanu eelkõige Vaksali tn. pikenduse väljaehitamisele (mis vähendab oluliselt liiklussagedust Fr. R. Kreutzwaldi tn-l). Eraldi tuleb üle vaadata kergliiklusteede paiknemine, mida on mõistlik teha Fr. R. Kreutzwaldi tn. rekonstrueerimisprojekti ja Tähtvere silla rajamise projekteerimistöode käigus, koostöös Eesti Maaülikooliga, arvestamaks üliõpilaskonna vajadusi.

Betooni tänava eritasandilise raudteeületuskoha rajamisega kaasnevaid negatiivseid mõjusid on analüüsitud keskkonnamõju hindamise käigus (Betooni tn. eritasandilise raudteeülesõidukoha eelprojektiga kavandatavate tegevuste KMH aruanne kiideti heaks Keskkonnameti Jõgeva-Tartu regiooni poolt, 02.12.2009). Geoloogilisi ja hüdrogeoloogilisi tingimusi on käsitletud koostatud geoloogiliste uuringute

aruannetes, kus on eraldiseisvalt leidnud kajastamist põhjavee taseme alandamisest tingitud mõjud.

2.9. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVALD NÕUDED JA TINGIMUSED

Kuritegevuse riskide vähendamiseks planeeringulahenduse kavandamisel on arvestatud Eesti standardit EVS 809-1:2002, mille kohaselt on vajalik planeeringualal tagada:

- hoonetevaheline hea nähtavus ja valgustatus;
- konkreetsed ja selgelt eristatavad juurdepääsud ja liikumisteed;
- territoriaalsus (krundi selge eristamine ja piiramine);
- hea vaade ühiskasutatavatele aladele;
- erineva kasutusega alade selgepiiriline tsoneerimine.

Projekteerimisel ja hilisemal rajamisel ning kasutamisel tuleb lisaks eelnevale arvestada järgnevaga:

- jälgitavus (naabrivalve);
- piiratud juurdepääs võõrastele;
- valdusele sissepääsu piiramine;
- üldkasutatavate teede ja elamute juurde viivate ühiskasutuses olevate sissepääsuteede selge eristamine;
- atraktiivsed materjalid ja värvid;
- vastupidavate ja kvaliteetsete materjalide kasutamine (uksed, aknad, lukud, pingid, prügikastid, märgid);
- atraktiivne maastikukujundus, arhitektuur, tänavamööbel ja kõnniteed;
- suunaviidad;
- üldkasutatavate alade korrashoid.

2.10. PLANEERINGU RAKENDAMISE VÕIMALUSED JA PLANEERINGU KEHTESTAMISEST TULENEVATE VÕIMALIKE KAHJUDE HÜVITAJA

2.10.1. DETAILPLANEERINGU RAKENDAMISE ETAPID

Betooni tn. eritasandilise raudteeületuskoha rajamise eelduseks on selle integreerimine olemasoleva tänavavõrgustikuga. Eritasandilise raudteeületuskoha eelneval perioodil või koos objekti väljaehitamise peab olema rajatud:

- Vaksali tn. pikendamine Vorbuse raudteeületuskoha suunas Tartu linna piirini;
- F. Tuglase ja Fr. R. Kreutzwaldi tn. ristmiku rekonstrueerimine;

- Liiklust rahustavate meetmete rakendamine Fr. R. Kreutzwaldi tänaval kruntide Fr. R. Kreutzwaldi tn. 1, 3, 52, 52a, 54 ja 56 piirkonnas. Soovituslik liikumiskiirus on 30 km/h.

Betooni tn. eritasandiline raudteeületuskoht on otseselt seotud Tähtvere sillale suunduva tänava ja sillaga. Koos objekti realiseerimisega peab olema otsustatud Tähtvere silla asukoht ja sellele viiva tänava parameetrid. Valminud peab olema minimaalselt eelprojekt, mis hõlmab ka Fr. R. Kreutzwaldi tänava ristmiku.

Enne Betooni tn. eritasandilise raudteeületuskoha väljaehitamist vastavalt detailplaneeringule ja projektile võib olemasoleva Fr. R. Kreutzwaldi tänava kruntide Fr. R. Kreutzwaldi tn. 56-56f, 60 ja Vaksali tn. 61 piirkonnas ajutiselt rekonstrueerida 1+1 sõidurajalise tänavana. Tänavakoridoris võib ajutiselt korraldada parkimist.

2.10.2. PIIRANGUD PLANEERINGU RAKENDAMISEL

Planeeringuga ei tohi kolmandatele osapooltele põhjustada kahjusid. Selleks tuleb tagada, et rajatavad hooned ei kahjustaks naaberkruntide kasutamise võimalusi (kaasa arvatud haljastust) ei ehitamise ega kasutamise käigus. Juhul kui planeeritava tegevusega tekitatakse kahju kolmandatele osapooltele, kohustub kahjud hüvitama vastava krundi igakordne omanik.

Ehitamise või kasutamise käigus tekitatud kahjud tuleb tekitaja poolt hüvitada koheselt.

Ühendused tehnovõrkudega rajab planeeringuala arendaja kokkuleppel tehnovõrke valdava ettevõttega.

Käesolev detailplaneering on pärast kehtestamist aluseks planeeringualal edaspidi teostatavatele ehituslikele ja tehnilistele projektidele.



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti tuleviku heaks



2002/EE/16/P/PA/009.002



AS TEEDE
TEHNOKESKUS

OHUPROBLEEMIDE LIKVIDEERIMINE RAUDTEE JA MAANTEE SAMA-
TASANDILISEL LÖIKUMISEL TARTU LINN



3. PLANEERINGUKAARDID

LISAD

Detailplaneeringu lisad on antud eraldi köites „Detailplaneeringu menetlemine“.