

KÖITE SISUKORD

I	SELETUSKIRI	1
1	ÜLDOSA	1
1.1	OLEMASOLEV OLUKORD	2
1.2	EHITUSGEOLOOGILISED TINGIMUSED	3
2	TEEDEEHITUSLIK OSA	5
2.1	LIIKLUSKORRALDUS	5
2.2	PLAANILAHENDUS.....	11
2.3	VERTIKAALPLANEERIMINE.....	19
2.4	KATENDIKONSTRUKTSIOONID	21
2.5	PROJEKTEERITUD KATENDIKONSTRUKTSIOONID	22
2.6	KESKKONNAKAITSE.....	29
2.7	KASUTAMIS- JA HOOLDAMISJUHEND	31

II LISAD

1	Tallinna Linnaplaneerimise Ameti projekteerimistingimused nr PT 115410, 11.03.2010
2	Rae Vallavalitsuse kiri 22.02.2009 nr 6-2/707
3	Rae Vallavalitsuse korraldus nr 447, 08.06.2010
4	AS Tallinna Vesi tehnilised tingimused nr PR/1001993-1, 20.01.2010
5	Elion Ettevõtted AS tehnilised tingimused nr 14823838, 15.01.2010
6	Tallinna Transpordiameti tehnilised tingimused nr 4.1/10/131-2, 26.03.2010
7	Eesti Energia Jaotusvõrgu OÜ tehnilised tingimused nr 174356, 05.03.2010
8	Eesti Energia Jaotusvõrgu OÜ tehnilised tingimused nr 174358, 05.03.2010
9	Eesti Energia Jaotusvõrgu OÜ tehnilised tingimused nr 174359, 05.03.2010
10	Eesti Energia Jaotusvõrgu OÜ tehnilised tingimused nr 175969, 13.04.2010
11	Eesti Energia Jaotusvõrgu OÜ tehnilised tingimused nr 180827, 30.07.2010
12	Eesti Energia Jaotusvõrgu OÜ tehnilised tingimused nr 188926, 10.02.2011
13	AS KH Energia-Konsult tehnilised tingimused nr 10/017, 20.01.2010
14	AS Esmar Ehitus tehnilised tingimused nr 029-AO, 17.03.2010
15	AS Elveso tehnilised tingimused nr. VK-TT 014, 26.02.2010
16	AS Eesti Gaas tehnilised tingimused nr. 5-1/468, 14.01.2010
17	AS Eesti Gaas tehnilised tingimuste muutmise nr. 5-1/229, 11.06.2010
18	Lennuameti tehnilised tingimused nr 4.6-8/10/1-2, 02.02.2010
19	Lennuameti täiendavad tehnilised tingimused nr 4.6-8/10/1-3, 23.02.2010
20	AS Tallinna Lennujaam kiri 05.02.2010
21	Katendi arvutus Lisa 1- Lisa 5

III JOONISTE LOETELU

1. Asukoha skeem	1
2. Liikluskorraldus	T-1/1
3. Liikluskorraldus	T-1/2
4. Liikluskorraldus	T-1/3
5. Liikluskorraldus	T-1/4
6. Asendiplaan	T-2/1
7. Asendiplaan	T-2/2
8. Asendiplaan	T-2/3
9. Vertikaalplaneerimine	T-3/1
10. Vertikaalplaneerimine	T-3/2
11. Vertikaalplaneerimine	T-3/3
12. Tehnovõrkude koondplaan	T-4/1
13. Tehnovõrkude koondplaan	T-4/2
14. Tehnovõrkude koondplaan	T-4/3
15. Konstruktiivsed lõiked	T-5/1
16. Konstruktiivsed lõiked	T-5/2
17. Konstruktiivsed lõiked	T-5/3
18. Konstruktiivsed lõiked	T-5/4
19. Konstruktiivsed lõiked	T-5/5
20. Pikiprofiil	T-6/1
21. Pikiprofiil	T-6/2
22. Pikiprofiil	T-6/3
23. Pikiprofiil	T-6/4
24. Pikiprofiil	T-6/5
25. Pikiprofiil	T-6/6
26. Pikiprofiil	T-6/7
27. Pikiprofiil	T-6/8
28. Pikiprofiil	T-6/9
29. Pikiprofiil	T-6/10
30. Pikiprofiil	T-6/11
31. Liiklusmärkide ja foorikandjate skeemid	T-8

IV KOOSKÕLASTUSTE KOONDNIMEKIRI

I SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

Käesolev E263/T2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee (km 4,21 - km 5,85) tehniline projekt on koostatud K-Projekt AS poolt Tallinna Kommunaalameti tellimusel.

Projekteerimise aluseks on tellija poolt koostatud lähteülesanne ja K-Projekt AS poolt koostatud eskiisprojekt töö nr 08094 Vana-Tartu mnt – Mõigu tee liikluslahendus.

Projekti koostamisel on arvestatud töö käigus toimunud nõupidamistel vastuvõetud otsustega.

Lisaks tee-ehituslikule osale on käesoleva tööprojektiga rekonstrueeritud või projekteeritud uus tänavavalgustus, sadevee- ja olmevee kanalisatsioon, veetrassid, drenaažitorustikud, sidekanalisatsioon, elektriikaabelliinid, projekteeritud elektriikaabelliinide reservtorud, gaasitrass.

Projekteerimisel on kasutatud järgnevate uuringute tulemusi:

- Geodeetiline alusplaan on koostatud K-Projekt AS poolt 2010 aastal (töö nr 08318-3 GEO).
- Geoloogilised uurimistööd on koostatud IPT Projekteerimise OÜ poolt 2010. aastal (töö nr 10-01-0886)
- Dendroloogia on koostatud K-Projekt AS poolt 2010 aastal (töö nr 08318/1)

Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

Projekteerimisel on arvestatud järgmiste normide ja nõuetega:

- Planeerimisseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- Ehitusseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- Teeseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- Tee projekteerimise normid ja nõuded / Maanteede projekteerimisnormid (TSM 28.09.1999.a määrus nr 55 / MKM määrus 13.05.2004.a määrus nr 132/ MKM määrus 01.07.2011. määrus nr 65.
- EVS 843:2003 Linnatänavad;
- EVS 613:2001 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- EVS 613:2001/A1:2008 Liiklusmärgid ja nende kasutamine (standardi muudatus);
- EVS 614:2008 Teemärgised ja nende kasutamine;
- EVS 615:2001 Foorid ja nende kasutamine;
- EVS 615:2001/A1:2008 Foorid ja nende kasutamine (standardi muudatus);
- EVS-EN 1338:2003 Betoonist sillutiseksivid. Nõuded ja katsemeetodid.
- EVS-EN 1340:2003 Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid.
- EVS-EN 778:2001 Ilupuud ja põõsad.
- „Täiendavad tehnilised tingimused teehoiutööde kohta Tallinna tänavatel“ Tallinna Kommunaalameti käskkiri 21.01.03. nr 1.2-2/03/5;
- Nõuded liikumis-, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes (28.11.2002 määrus nr 14);

- EVS 901-1:2009 Tee-ehitus. Asfaltsegude täitematerjalid
- EVS 901-2:2009 Tee-ehitus. Bituumensideained
- EVS 901-3:2009 Tee-ehitus. Asfaltsegud
- Liikluskorraldusnõuded teetöödel (RTL 2003, 54, 779).
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend. 2001-52 parandused ja täiendused 2009 veebruar.

1.1 OLEMASOLEV OLUKORD

Projekteeritav Tartu maantee lõik asub Tallinnas Kesklinna linnaosas ja Harjumaal, Rae vallas. Lõik algab Vana-Tartu maantee ristmikult ja lõpeb Tähnase tee juures.

Lõigul Vana-Tartu maantee kuni Kanali tee on Tartu maantee kaheajaline. Sõidusuundasid eraldab teekatemärgistus kahekordne pidevjoon. Tartu maantee linna suunduva suuna kõrval kulgeb ca 3,8 meetri laiune kergliiklustee, mis on sõiduteest eraldatud eraldusribaga. Antud lõigus on Tartu maantee ristlõige ilma äärekivideta. Kanali tee lähedal asuvad Tartu maantee ääres Ülemiste järve poolses servas kraavid. Tartu maantee ja Kanali tee ristmik on 3 haruline anna teed ristmik, kus peatee on Tartu maanteel. Tartu maanteel moodustub enne ristmiku vasakpöörderada pööramiseks Kanali teele. Valdavalt on teega külgnev ala jäätmaa, ainult Kanali tee ristmikul asub rehvitöökoda Vianor.

Lõigul Kanali teest kuni Raudkivi teeni on Tartu maanteel 1+1 sõidurada ning sõidusuundasid eraldab kahekordne pidevjoon. Tartu maantee linna suunduva suuna kõrval kulgeb ca 3,5 meetri laiune kergliiklustee, mis on sõiduteest eraldatud betoonelementidega. Tartu maantee ristlõige on ilma äärekivideta ning linnast välja suunduva sõidusuuna kõrval kulgevad kraavid.

Lõigul asub kaks peatu anna teed ristmiku. Üks neist Kuldala teega ja teine Juhtme tänavaga, mis on ühesuunaline suunaga Tartu maanteest eemale. Mõlemal pool Tartu maanteed asuvad eramajadega kinnistud.

Raudkivi ristmik on 2007 aastal rekonstrueeritud neljajaruline fooriristmik Raudkivi tee ja Lambi tänavaga. Mõlemas sõidusuunas algavad enne ristmiku ühistranspordi rajad, mis peale ristmiku lõpevad bussipeatusega. Tartu maanteelt on võimalik suunduda Raudkivi teele nii parem, kui ka vasakpöördega, mille tarvis tekib rada enne ristmiku. Raudkivi ristmikul suundub Tartu maanteele kaks sõidurada, millest üks on vasakpöörderada ja teine vasak-ja parempöörde rada. Lambi tänav on ühesuunaline ja sealt on võimalik sooritada parem-ja vasakpöört Tartu maanteele. Ristmikul on reguleeritud ka kergliiklejate teeületus. Tartu maantee linnast väljuva suuna kõrval asub ca 160 meetri pikkune kogujatee.

Lõigus Raudkivi tee kuni Mõigutee on Tartu maanteel 1+1 sõidurada, mis on eraldatud kahekordse pidevjoonega. Kuni Mõigu teeni kulgeb Tartu maantee linna suunduva suuna kõrval ca 3,5 meetri laiune kergliiklustee, mis on eraldatud betoonelementidega. Tartu maantee ristlõige on ilma äärekivideta ning osaliselt kulgevad Ülemiste järve poolses servas kraavid. Tartu maantee linna suunduva sõidusuuna kõrval asuvad eramajadega kinnistus. Teiselpool Tartu maanteed on jäätmaa. Lõigul asub kolm peatu anna teed ristmiku: Vati tänavaga, Oomi tänavaga ja Mõigu teega.

Lõigul Mõigu teest kuni Tähnase teeni läheb Tartu maantee üle 2+2 sõidurajaga maanteeks ning sõidusuundade vahele algab eraldusriba koos pörkepiirdega. Tähnase teele on võimalik Tartu maanteelt suududa parem- ja vasakpöördega. Tartu maantee ristlõige on ilma äärekivideta. Tartu maantee ääres on jäätmaa, Mõigu ristmiku lähedal asuv eramaja ja Tähnase tee juures asuvad tankla, kaubandus ja kontorihoone.

1.2 EHITUSGEOLOOGILISED TINGIMUSED

1.2.1 Osaline väljavõte ITP Projektijuhtimise OÜ tööst nr 10-01-0886 „Tartu mnt rekonstrueerimine lõigus Lennujaama tee kuni Tähnase tee“

RELJEEF

Uuritav teelõik moodustab Tallinnast kagusuunal kulgeva põhimaantee E263 Tallinn-Tartu-Luhamaa ca 2,6 km pikkuse lõigu Harjumaa, Rae vallani. Põhjapoolne osa piirneb läänes Ülemiste järvega, mille kaugus on sõiduteest 50...90 m. Enne Vana- Tartu maantee ristmikku läbib teed truupi suunatud Ülemiste – Vaskjala kanal. Vana-Tartu mnt ristmikust lõuna poole jääb Pühajärv ja kanalist lõuna poole Mõigu polder.

Geoloogiliselt on tegemist Põhja-Eesti paelavaga, kus aluspõhjaks on Ülem- Ordoviitsiumi Kukruse lademe karbonaatkivimid. Õhukese alla 1 m paksuse pinnakattega alvariala vaheldub nõrgalt lainja moreentasandikuga, millega kaasneb pinnakatte paksuse kasv. Uuritava teelõigu keskossa jääb Tartu maantee ristuv terastruup vete sissevooluks Ülemiste –Vaskjala kanalist järve.

Maapinna reljeef on 2,6 km pikkusel trassil suhteliselt tasane, üldine nõrk langus on Ülemiste järve suunas, nõrk tõus lennujaama ja Mõigu suunas. Maapinna absoluutkõrgused on vahemikus 37,3...39,3 m.

HÜDROGEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS

Pinnasevee tase mõõdeti välitööde ajal (26. märts -6. aprill 2010.a.) maapinnast 0...2 m sügavusel, absoluutkõrgusel 36,5...38,2m. 17.-25. veebruaril 2010.a. tehti vaid 4 puurauku (PA1, PA2, PA23 JA PA24), neis oli vesi 1....1,4 m sügavusel, absoluutkõrgusel 36,75 m (PA1) ja 37,75...37,85 m (PA23, PA24).

Osadesse puuraukudesse vett ei kogunenud, kuid pinnas oli samal sügavusel märg. Reljeefi kõrgemas osas lennujaama ümbruses vett puuraukudesse ei ilmunud, pinnas oli kuiv.

Piirkonniti oli teeäärsetel aladel märtsis/aprillis 2010.a. vesi vahetult maapinnal (PA11- kuni PA14 piirkonnas, PA37, PA48-49 piirkonnas, Tähnase tee ja Tartu mnt ristumiskohal PA25, PA26 ja PA23 vaheline ala).

Veetase mõõdeti maksimaalsel lumesulamise ajal ja arvestades lumerohket aastat, võib nimetatud taset pidada maksimumilähedaseks.

Tegemist on pinnakattes esineva sademetest ja sulavetest toituva vabapinnalise veega, mis veepideme puudumise tõttu on hüdrauliliselt seotud lubjakivis oleva põhjaveega. Vee esinemine on seotud kruusasema-liivasema pinnase esinemisega või vete kogunemisega ülaveena vett halvemini juhtivatele pinnastele ja kuival perioodil võib lokaalselt pinnakattes puududa.

Veetaseme kõikumise tingib drenivate kraavide, drenaaži või muude tehnovõrkude lähedus, samuti pinnaste erinev veejuhtivus. Pinnase- ja pinnavett reguleerivad Ülemiste järv, Vaskjala-Ülemiste kanal, sõiduteed paiksest ääristav drenaaž ja kraavitus (Raudkivi ja Kanali tee ristmike piirkonnas), samuti viimastel aastatel hoonestuse arendamisega rajatud infrastruktuur.

GEOTEHNILISED TINGIMUSED

Tingimused ca 2,6 km pikkusel teelõigul ja teda ümbritseval alal on muutlikud.

Vaatamata piirkonna suhteliselt lihtsale geoloogilisele ehitusele esineb sõidutee äärsetel aladel laialdaselt mullaseid-liivaseid täitepinnaseid. Seoses rohkete tehnovõrkude paigaldamisega on täitepinnaste koostis ja levik muutlik nii horisontaal- kui vertikaalsuunas. Täitekompleksi kogupaksus on 0,5...4 m.

Lamamiks on muld-turvas, jäätekkeline liiv, moreen või lubjakivi. Ka nimetatud looduslike pinnaste ja lubjakivi lasuvustingimused on maa-aluste tehnovõrkude paigaldamisega rikutud, piirid nende vahel tinglikud.

Pinnaseveetase on sesoonselt kõrgel, reljeefi madalamates osades ja drenivatest kraavidest kaugemal paiguti maapinnal. Tegemist on pinnakattes esineva sademetest toituva vabapinnalise veega, mis veepideme puudumise tõttu on hüdrauliliselt seotud lubjakivis oleva põhjaveega.

KOKKUVÕTE

Muld (kiht 4), turvas (kiht 5), mudane pinnas (kiht 6, 6A) ja mullased täitepinnased (kiht 3, 3A) on sobimatud tealusteks pinnasteks ning kuuluvad eemaldamisele.

Orgaanikarohkete pinnaste eemaldamise otstarbekuse olemasolevate teede kattekihtide alt otsustavad arvutused. Nimetatud tihenend pinnaste pealispind on maapinnast 1,2...3,2 m, teepinnast kohati 0,75...1,45 m. Kihtide paksus on 0,1 ...0,75 m.

Moreen ja jämepeurruta liivsavi/saviliiv (kiht 8, 9), samuti mulla ja saviliivasegune täide (kiht 9A) on leondumisohtlikud ja olenevalt koostisest rohkem või vähem külmakerkelised.

Savipinnaseid (kiht 9, 8) võib vaadelda kui vett suhteliselt halvasti juhtivat pinnast, mille orienteeruv filtratsioonimoodul on <0,5 m/ööpäevas.

Sesoonselt tuleb arvestada kõikjal ajutise ülavee kogunemisega täitepinnastesse, moreenikihti või lubjakivi peale.

Vältida tuleb tee ehituse ja ekspluateerimisel vete äravoolu täiendavat takistamist, mis võib põhjustada lokaalset liigniiskust.

2 TEEDEEHITUSLIK OSA

2.1 LIIKLUSKORRALDUS

Tartu maantee lahendus on projekteeritud vastavalt eskiisprojektilte ja Tallinna Transpordiameti nõudmistele.

Tartu maantee liikluslahendus on projekteeritud vastavalt eskiisprojektile töö nr 08094 Vana-Tartu mnt – Mõigu tee liikluslahendus. Samuti on projekteerimisel arvestatud Tallinna Transpordiameti nõudmistega. Antud töö mahus ristmike läbilaskvusarvutusi koostatud ei ole. Foorijuhtimise projekt on koostatud Signaal AS poolt 2010. aastal.

Tartu maantee piketaaz on seotud Tallinna linna piiril asuva viida „Rae vald“ juures kilomeetril 5,505.

Projekteeritud Tartu maantee on liigitatud põhitänavaks. Tartu maantee projektkiiruseks 60 km/h. Tallinna Transpordiameti nõudmisel kehtestati kogu projekteeritud Tartu maantee lõigul kiirusepiiranguks 70 km/h. Projekteeritud lõik hõlmab Tartu maantee kilomeetreid 4,210-5,850. Projekteeritud lõigu pikkuseks on ca 1,64 km.

Liiklusmärkidel II klassi valgustpeegeldava kile kasutamine on kohustuslik:

*Hoiatusmärkidel 111, 112, 121, 122, 123 kuni 128, 131, 132, 137, 138, 171 kuni 176, eesõigusmärgil 212 ja osutusmärkidel 543, 544

*Sõidutee kohale paigaldatavatel märkidel.

Kõik paigaldatavad metallkonstruktsioonid (postid, kandurid, kinnitusdetailid, piirdedetailid jms.) peavad olema kuumtsingitud

Liiklusmärkide, lisateatetahvlite ja teemärgiste valmistamisel kasutada vähemalt 2mm paksust alumiiniumist märgialuseid (lubatud on kasutada ka tsinkplekist märgialuseid).

Liiklusmärgi postidena ja jalakäijapiirde konstruktsioonina kasutada 60 mm läbimõõduga kuumtsingitud metalltoru.

Objekti algus – Vana-Tartu maantee

Objekti alguses on Tartu maantee liikluskorraldus seotud olemasoleva liikluskorraldusega. Paremäl sõidusuunal kulgeb kaks sõidurada ning ühistranspordi rada otse üle Vana-Tartu maantee ristmiku. Ühistranspordi rajal on võimalik sooritada parempööre Vana-Tartu maanteele.

Vana-Tartu maantee – Kanali tee

Lõigule on projekteeritud mõlemas suunas kaks läbivat sõidurada. Tartu maantee linna siseneval suunal asub piketil PK 47+30 bussitasku. Alates piketist PK 45+81 hakkab tekkima Tartu maantee linnast väljuvale suunale vasakpöörderada Kanali tee.

Piketil PK 47+55 asub projekteeritud Tartu maantee – Kanali tee fooriristmik, kus peatee on Tartu maanteel liiklejatel. Linnast väljuval suunal kulgeb Tartu maanteel kaks sõidurada otse ja üks vasakpöörde rada Kanali tee. Linna siseneval suunal kulgeb mööda Tartu maanteed otse kolm sõidurada, millest üks on ühistranspordi rada, mida võib kasutada ka parempöördeks Kanali tee.

Piketil PK 47+63 asub Tartu maantee linnast lahkuval suunal juurdepääs Ülemiste järve kinnistule. Juurdepääs toimub üle allalastud äärekivi. Kinnistule sisse-ja väljasõit toimub Tartu maanteelt parempöördega.

Vasaku sõidusuuna kõrval asub olemasolev kergliiklustee. Kanali tee fooriristmikul on kergliiklejate ülekäik üle Tartu maantee ja üle Kanali tee reguleeritud fooridega.

Kanali tee

Kanali tee lahendus on projekteeritud vastavalt eskiisprojektile ja Tallinna Transpordiameti nõudmistele.

Kanali tee on projekteeritud kiirusepiirang 50 km/h.

Kanali teele on projekteeritud läbivalt 1+1 sõidurada. Kanali teelt Tartu maantee poole kulgevas sõidusuunas läheb läbiv sõidurada parempöördeks Tartu maanteele. Lisaks hakkab alates piketist PK 0+63 tekkima täiendav vasakpöörderada Tartu maanteele.

Tartu maanteelt Kanali teele kulgevas sõidusuunas läheb läbiv sõidurada piki Kanali teed. Alates piketist PK 1+28 hakkab tekkima Kanali teele tekkima parempöörde rada Mõigu tänavale. Samal pöördarajal asub ka bussipeatus.

Piketil PK 0+35 asub olemasolev ristmik, mille liikluskorraldust antud projektis ei muudeta.

Piketil PK 1+10 asub paremal pool Kanali teed juurdepääs Tartu mnt 119 kinnistule. Juurdepääsul on lubatud kõik manöövrid.

Paremal pool Kanali teed on jalgtee, mis algab Tartu maanteelt ja viib Tartu mnt 119 kinnistu juurde. Vasakul pool teed on kergliiklustee, mis läheb kokku olemasoleva Kanali tee kergliiklusteega.

Kanali tee – Raudkivi tee

Tartu maantee lõigule Kanali teest kuni Raudkivi teeni on projekteeritud mõlemas sõiduunas kaks läbivat sõidurada. Täiendavalt läbivatele sõiduradadele on projekteeritud pöörderajad ja ühistranspordi rajad järgmistesse kohtadesse:

- Tartu maantee linnast väljuvale suunale parempöörde rada Kuldala tee. Samale pöörderajale on projekteeritud ka bussipeatus.

- Tartu maantee linna sisenevale suunale ühistranspordi rada vahetult enne Kanali tee ristmiku. Samale sõidurajale suubub ka Tartu maantee ääres kulgev kogujatee ning toimub parempöörde Kanali teele.
- Tartu maantee linnast väljuvale suunale vasakpöörde rada Juhtme tänavale
- Tartu maantee linnast väljuvale suunale ühistranspordi rada vahetult enne Raudkivi ristmiku. Samalt sõidurajalt toimub ka parempöörde Raudkivi teele.
- Tartu maantee linna sisenevale suunale ühistranspordi rada koos bussipeatusega Lambi tänava ja Juhtme tänava vahele. Samalt sõidurajalt toimub ka parempöörde Juhtme tänavale.

Piketil PK 48+58 asub Tartu maantee linnast lahkuval suunal Tartu maantee - Kuldala tee ristmik. Tartu maantee ühendus Kuldala teega toimub parempöörete kaudu. Kuldala teel on säilitatud olemasolev õueala liikluskorraldus.

Piketil PK 51+26 asub Tartu maantee linna siseneval suunal Tartu maantee – Juhtne tänava ristmik. Juhtme tänav on ühesuunaline, suunaga Tartu maanteest eemale. Juhtme tänavale on võimalik suunduda Tartu maanteelt parem- ja vasakpöördega.

Piketil PK 52+05 asub Tartu maantee – Raudkivi tee fooriristmik. Tartu maantee linnast väljuval suunal kulgeb otse üle ristmiku kolm sõidurada, millest üks on ühistranspordi rada, mida võib kasutada ka parempöördeks Raudkivi teele. Tartu maantee linna siseneval suunas kulgeb otse üle ristmiku kaks sõidurada. Lisaks on täiendav vasakpöörde rada Raudkivi teele. Raudkivi teel on säilitatud olemasolev liikluskorraldus, mis võimaldab ühel vasakpöörde rajalt suunduda Tartu maantee linna minevale suunale ja ühiskasutusrajalt vasak- või parempöörde Tartu maanteele. Ka Lambi tänaval on säilitatud olemasolev liikluskorraldus. Lambi tänav on ühesuunaline tänav suunaga Tartu maanteele. Lambi tänavalt on võimalik sooritada nii vasak- kui ka parempöörde Tartu maanteele.

Liiklusohutuse suurendamiseks on projekteeritud võimaluste piires mõlemale poole Tartu maanteed kogujateed, mille kaudu toimub juurdepääs tee ääres asuvatesse kinnistutesse.

Kogujateede projekteerimisel on arvestatud prügiauto ja tuletõrje auto pöörderaadiustega. Kogujateedele on projekteeritud õueala liikluskorraldus.

Tartu maantee linnast väljuva sõidusuuna kõrval kulgeb kahesuunaline kogujatee, millele toimub juurdepääs Raudkivi teelt.

Tartu maantee linna siseneva sõidusuuna kõrval kulgeb ühesuunaline kogujatee, millele toimub juurdepääs Juhtme tänava ristmikult. Kogujatee lõpeb vahetult enne Kanali tee ristmiku suubumisega ühistranspordi rajale.

Piketil PK 48+02 asub Tartu maantee linnast lahkuval suunal juurdepääs Koidu II kinnistule. Juurdepääs kinnistule toimub üle allalastud äärekivi ja üle kergliiklustee. Kinnistule sisse- ja väljasõit toimub Tartu maanteelt parempööretega.

Piketil PK 51+68 asub Tartu maantee linna siseneval suunal juurdepääs Tartu mnt 139 ja Tartu mnt 141 kinnistutele. Juurdepääs kinnistule toimub üle allalastud äärekivi ja üle kergliiklustee. Kinnistule sisse- ja väljasõit toimub Tartu maanteelt parempööretega.

Tartu mnt vasaku sõidusuuna kõrval kulgeb kergliiklustee. Raudkivi fooriristmikul on kergliiklejate ülekäik üle Tartu maantee, Raudkivi tee ja Lambi tänava reguleeritud fooridega. Kõrvaltänavatel on kergliiklejate ülekäik tähistatud reguleerimata ülekäigurajana.

Raudkivi tee – Mõigu tee

Tartu maantee lõigul Raudkivi teest kuni Mõigu teeni on projekteeritud mõlemas sõidusuunas kaks läbivat sõidurada.

Lisaks kahele läbivale sõidurajale kulgeb Tartu maantee linnast väljuval sõidusuunal ühistranspordi rada Raudkivi ristmikust kuni perspektiivse Selveri juurdepääsuni. Samalt rajalt on ka võimalik sooritada parempöörde Selveri kinnistule. Selveri kinnistust edasi kulgeb sama sõidurada parempöörde rajana Mõigu teele.

Tartu maantee linna siseneval suunal tekib vasakpöörderada pöördeks Raudkivi teele.

Tartu maantee linnast väljuvale suunal tekib vasakpöörderada pöördeks Mõigu tee pikendusele.

Piketil PK 53+04 asub Tartu maantee linna siseneval suunal Tartu maantee – Vati tänava ristmik. Tartu maanteelt on võimalik läbivalt sõidurajalt suunduda parempöördega Vati tänavale ja Vati tänavalt parempöördega läbivale Tartu maantee sõidurajale.

Piketil PK 53+27 asub Tartu maantee linnast väljuval suunal juurdepääs persepektiivsele Selveri kinnistule. Kinnistule juurdepääs toimub parempöõretega.

Piketil PK 54+10 asub Tartu maantee linna siseneval suunal Tartu maantee – Oomi tänava ristmik. Tartu maanteelt on võimalik läbivalt sõidurajalt suunduda parempöördega Oomi tänavale ja Oomi tänavalt parempöördega läbivale Tartu maantee sõidurajale.

Piketil PK 55+20 asub Tartu maantee – Mõigu tee fooriristmik. Tartu maantee linnast väljuval sõidusuunal kulgeb üle ristmiku otse kaks sõidurada. Lisaks on parempöörderada Mõigu teele ja vasakpöörderada Mõigu tee pikendusele. Tartu maantee linna siseneval sõidusuunal kulgeb otse üle ristmiku kaks sõidurada. Lisaks on veel vasakpöörderada Mõigu teele. Mõigu teelt on võimalik suunduda Tartu maantee linna sisenevale sõidusuunale kahe vasakpöörde rajalt. Mõigu teelt otsesuunas sõiduks ja parempöördeks on projekteeritud ühiskasutusrada. Mõigu tee pikendusele on projekteeritud iga manöövri jaoks eraldi sõidurada.

Piketil PK 52+20 asub Tartu maantee linna siseneval sõidusuunal juurdepääs Tartu mnt 143 kinnistule. Juurdepääs kinnistule toimub üle allalastud äärekivi ja üle kergliiklustee. Kinnistule sisse-ja väljasõit toimub Tartu maanteelt parempöördega.

Piketil PK 53+55 asub Tartu maantee linna siseneval sõidusuunal juurdepääs Tartu mnt 149 kinnistule. Juurdepääs kinnistule toimub üle allalastud äärekivi ja üle kergliiklustee. Kinnistule sisse-ja väljasõit toimub Tartu maanteelt parempöõretega.

Piketil PK 53+84 asub Tartu maantee linna siseneval sõidusuunal juurdepääs Tartu mnt 151 kinnistule. Juurdepääs kinnistule toimub üle allalastud äärekivi ja üle kergliiklustee. Kinnistule sisse-ja väljasõit toimub Tartu maanteelt parempöõretega.

Piketil PK 54+50 asub Tartu maantee linna siseneval sõidusuunal juurdepääs Tartu mnt 155 kinnistule. Juurdepääs kinnistule toimub üle allalastud äärekivi ja üle kergliiklustee. Kinnistule sisse-ja väljasõit toimub Tartu maanteelt parempöõretega.

Projekteerija on seisukohal, et Tartu maantee läbivatelt sõiduradadelt ei tohiks sooritada parempöördeid väikestele kõrvaltänavatele ega erakinnistutele, kuna see on liiklusohklik. Probleemi lahendamiseks tuleks ühendada kõrvaltänavad omavahel ja viia kinnistutele juurdepääsud kõrvaltänavatele.

Mõlemal pool Tartu maanteed kulgeb kergliiklustee. Mõigu tee fooriristmikul on kergliiklejate ülekäik üle Tartu maantee reguleeritud fooridega. Kõrvaltänavatel on kergliiklejate ülekäik tähistatud reguleerimata ülekäigurajana.

Mõigu tee – Tähnase tee

Tartu maantee lõigul Mõigu teest kuni Tähnase teeni on projekteeritud mõlemasse sõidusuunda kaks läbivat sõidurada.

Lisaks on projekteeritud Tartu maantee linna sisenevale sõidusuunale vasakpöörde rada Mõigu teele.

Tallinna Transpordiameti nõudmisel on projekteeritud Tähnase teelt parempöörde rada Tartu maanteel asuvale kiirendusrajale. Kehtima jääb ka parempööre Tartu maanteelt Tähnase teele.

Piketil PK 57+70 asub Tartu maantee linna siseneval suunal Tartu maantee – Tähnase tee ristmik. Tartu maanteelt Tähnase teele on võimalik suunduda parempöördega aeglustusrajalt. Tähnase teelt Tartu maanteele on võimalik suunduda parempöördega kiirendusrajale.

Mõigu tee

Mõigu tee projekteerimisel on arvestatud, et Mõigu tee rekonstrueeritakse ning liikluskorraldus Mõigu teel muudetakse kahe-suunaliseks.

Mõigu teele on projekteeritud kiirusepiirang 30 km/h.

Mõigu teele projekteeriti mõlemas sõidusuunas üks läbiv sõidurada.

Mõigu teelt Tartu maantee suunas läheb läbiv sõidurada Tartu maantee ristmikul vasakpöördesse Tartu maanteele. Täiendavalt tekib ühiskasutusrada otsesuunas sõitjatele ja parempöörarajale.

Lisaks tekib veel vahetult enne ristmiku täiendav vasakpöörderada.

Tartu maantee poolt tulles on Mõigu teel üks sõidurada. Lisaks on Tartu maantee ristmiku piirkonnas parempöörde rada perspektiivse tankla kinnistule.

Sõiduradade laius on piketil 0+00 on 3,25 meetrit ja ääreriba laius 0,25 meetrit. Sõiduradade laius hakkab muutuma alates piketist PK 0+11 ja piketiks PK 0+63 saavutavad sõidurajad laiuse 3,5 meetrit. Paremal pool Mõigu teed hakkab parempöörde rada tekkima alates piketist PK 0+53. Parempöörderaja laius ristmikul on 3,5 meetrit. Täiendav rada vasakpöördeks hakkab tekkima alates piketist PK 0+80. Raja laiuseks ristmikul on 3,0 meetrit.

Piketil PK 0+22 asub perspektiivse Selveri juurespääsutee ristmik. Projekteerimisel arvestati AS K-Projekt poolt koostatud tööprojektiga töö nr 07473. Selveri juurdepääsutee on kõrvaltee Mõigu tee suhtes. Mõigu teelt juurdepääsuteele on võimalik suunduda parem- ja vasakpöördega. Pöörete vahele on projekteeritud ohutussaar. Perspektiivselt juurdepääsuteelt tuleb Mõigu teele üks sõidurada laiusega 3,5 meetrit.

Piketil PK 0+59 paremal pool Mõigu teed on projekteeritud juurdepääs Tartu maantee ääres olevale kinnistule. Kinnistule sisse- ja väljasõidul on lubatud kõik manöövrid.

Piketil PK 0+70 on vasakule poole teed projekteeritud sissesõit perspektiivsesse tanklasse.

Mõigu teele projekteeritud kergliiklustee on kokku viidud AS K-Projekti poolt koostatud detailplaneeringuga töö nr 06190.

Jalakäijate ülekäik üle Mõigu tee ja üle perspektiivsele tanklale juurdepääsu toimub reguleerimata ülekäiguraja kaudu.

Mõigu tee pikendus

Mõigu tee pikendusele on projekteeritud kiirusepiirang 30 km/h.

Projekteeritud Mõigu tee pikendus algab Tähnase teega moodustuvast ristmikult ja lõpeb Tartu maantee ja Mõigu tee ristmikuga. Mõlemasse sõidusuunda projekteeriti üks läbiv sõidurada. Mõigu tee pikenduse ja Tartu maantee ristmikul on Mõigu tee pikendusele iga manöövri jaoks projekteeritud eraldi sõidurada. Mõigu tee pikenduse läbiv sõidurada läheb parempöördesse. Lisaks tekivad sõidurajad otsesõiduks Mõigu teele ning vasakpöördeks Tartu maantee. Mõigu tee pikenduse Tartu maantee poolt tuleval sõidusuunal asub vasakpöörde rada Tartu mnt 157 kinnistule.

Piketil PK 1+20 asub Tallinna Transpordiameti poolt nõutud projekteeritud uus bussipeatus sõidurajal.

Piketil PK 0+34 on projekteeritud juurdepääs Jalakäijate tn 1 kinnistule. Sõidukite juurdepääs toimub üle allalastud äärekivi ja üle kergliiklustee. Juurdepääsul on lubatud kõik manöövrid. Piketil PK 0+40 on projekteeritud esimene juurdepääs planeeritavale Olerex tanklale. Juurdepääsul on lubatud kõik manöövrid.

Piketil PK 0+85 on projekteeritud teine juurdepääs planeeritavale Olerex tanklale. Juurdepääsul on lubatud kõik manöövrid.

Piketil PK 1+23 on projekteeritud juurdepääs Tartu mnt 167 kinnistule. Juurdepääsul on lubatud kõik manöövrid.

Piketil PK 1+40 on projekteeritud juurdepääs Tartu mnt 167 kinnistu vastas asuvale parkmisalale, mida kasutatakse ehitusmasinate parklana. Juurdepääsul on lubatud kõik manöövrid.

Piketile PK 1+68 on projekteeritud juurdepääs Tartu mnt 165 kinnistule. Sõidukite juurdepääs toimub üle allalastud äärekivi ja üle kergliiklustee. Juurdepääsul on lubatud kõik manöövrid.

Piketile PK 2+15 on projekteeritud juurdepääs Tartu mnt 165A kinnistule. Juurdepääsul on lubatud kõik manöövrid.

Piketile PK 2+41 on projekteeritud sõidukite juurdepääs Tartu mnt 157 kinnistule. Sõidukite juurdepääs toimub üle allalastud äärekivi ja üle kergliiklustee.

Mõigu tee pikendusel on paremale poole teed projekteeritud kergliiklustee ja vasakule poole kõnnitee juurdepääsuks bussipeatusele.

Kõik jalakäijate teeületused Mõigu tee pikendusel toimuvad reguleerimata ülekäikudel. Üle Mõigu tee pikenduse on projekteeritud kaks reguleerimata ülekäiku, et vähendada jalakäijate liikumismaad bussipeatusest sihtkohani.

Tähnase tee

Tähnase teele on projekteeritud kiirusepiirang 30 km/h.

Projekteeritud Tähnase tee algab Tartu maanteelt ning mõlemasse sõidusuunda projekteeriti üks läbiv sõidurada.

Piketil PK 0+81 on projekteeritud Tähnase tee ja Mõigu tee pikenduse ristmik, kus peatee on Tähnase teel liikujatel. Ristmikul on lubatud kõik manöövrid.

Piketil PK 0+50 on projekteeritud juurdepääs Tartu mnt 173 kinnistule. Tähnase teelt saab kinnistule suunduda parem-ja vasakpöördega. Kinnistult Tähnase teele saab sõita ainult parempöördega.

Piketil PK 1+00 on projekteeritud juurdepääs Tähnase tee 2 kinnistule. Juurdepääsul on lubatud kõik manöövrid.

Paremale poole Tähnase teed on projekteeritud kõnnitee. Jalakäijate ülekäik üle Tähnase tee ja üle kinnistutele juurdepääsude toimub reguleerimata ülekäiguraja kaudu.

2.2 PLAANILAHENDUS

Sõiduteed ja kergliiklusteed on projekteeritud lähtudes eskiisprojektist. Kohati on muudetud teede asendit projekteerimistööde käigus selgunud kõrguslike probleemide tõttu.

2.2.1 Maakasutus

Tartu maantee rekonstrueerimise projekti käigus säilib olemasolev tee maa-ala. Alates Kanali teest kuni Mõigu teeni ääristavad tee maa-ala enamasti eramajadega kinnistud. Mõigu tee äärde on planeeritud rajada Selveri kaubanduskeskus. Tähnase tee ja Mõigu tee pikenduse kõrval asuvad ärimaad.

2.2.2 Tee-elementid ja parameetrid

Tartu maantee rekonstrueerimisprojekti plaanilahenduse koostamisel on arvestatud Eesti standardit EVS 843:2003 „Linnatänavad“.

Plaanilahenduse projekteerimisel on lähtutud olemasolevast teemaaala geomeetriast ja eskiisprojektist. Arvestati kinnistu piiridega, et vältida maade võõrandamist.

Haljasalade kaitseks on sõidutee serva ette nähtud betoonplaatidest murukaitseribad laiusega 0,4 m. Kitsad ohutussaad on projektis ette nähtud katta betoonkivisillutisega. Peale ehitust tuleb haljasalad korrastada ja külvata muru.

Vana-Tartu maantee – Kanali tee

Lõigus Vana-Tartu maantee kuni Kanali tee on Tartu maanteele projekteeritud ilma äärekivideta ristlõige.

Lõigule on projekteeritud mõlemas suunas 2 sõidurada. Läbivate sõiduradade laiuks on 3,5 meetrit, kindlustatud peenra laiuks on 0,75 meetrit ja tugipeenra laiuks 0,5 meetrit. Alates piketist PK 45+81 hakkab tekkima linnast väljuvale suunale vasakpöörderada Kanali teele, mis saavutab oma täislaiuse piketil PK 46+31. Pöörderaja täisosa pikkuseks on 112 meetrit ja laiuks 3,25 meetrit.

Tartu maantee piketini PK 45+86 eraldab Tartu maantee sõidusuundasid kattemärgistusega tähistatud eraldusriba, mis on projekteeritud muutuva laiusega võimaldamaks pöörderadade tekkimist enne ristmikuid. Eraldusriba laius jääb vahemikku 2-5 meetrit. Alates piketist PK 45+86 eraldab sõidusuundasid teekattemärgistus kahekordne pidevjoon.

Linna siseneva sõidusuuna kõrval asub olemasolev ca 3,8 meetri laiune kergliiklustee, mis on sõiduteest eraldatud küvetiga. Antud kergliiklusteele on projekteeritud ülekate.

Linnast väljuva suuna kõrvale on projekteeritud küvett.

Perspektiivis on planeeritud Tartu maanteelt parempöörde rada juurdepääsuks AS Pöyry Entec poolt koostamisel oleva Peetri küla Koidu kinnistu detailplaneeringu alale. Antud juurdepääsu rajamiseks tulevikus tuleb ringi tõsta tee ääres paiknev tänavavalgustus ning kraav.

Bussioote paviljon asub Tartu maantee linna siseneval suunal piketil PK 47+26.

Kanali tee

Kanali tee lahendus on projekteeritud vastavalt eskiisprojektile ja Tallinna Transpordiameti nõudmistele.

Projekteeritud Kanali tee lõigu pikkuseks on ca 130 meetrit. Projektkiiruseks on 60 km/h.

Kanali teele on projekteeritud äärekividega ristlõige piketist PK 1+04 kuni Tartu maanteeeni. Kuni piketini PK 1+04 on paremale poole Kanali teed projekteeritud 0,5 meetri laiune kruusast teepeenar, mis läheb kokku olemasoleva peenraga piketil PK 0+00.

Kanali teel projekteeritud lõik on kokkuviidud olemasoleva olukorraga, kus mõlemas sõidusuunas on üks sõidurada laiusega 3,5 meetrit. Ääreribade laiuks on 0,25 meetrit. Paremal pool teed hakkab tekkima täiendav vasakpöörde rada Tartu maanteele alates piketist PK 0+63.

Vasakpöörderaja täisosa pikkuseks on 36 meetrit. Ristmikul on mõlema Tartu maanteele suunduva sõiduraja laiuks 3,25 meetrit. Tartu maanteelt tuleval suunal on üks sõidurada, laiusega 3,5 meetrit. Alates piketist PK 1+28 hakkab tekkima vasakule poole Kanali teed parempöörde rada Mõigu teele, mis piketiks PK 0+98 saavutab oma täislaiuse 3 meetrit. Pöörderaja pikkuseks on 48 meetrit.

Alates juurdepääsust Tartu mnt 119 kinnistule kuni Tartu maanteeeni on paremale poole Kanali teed projekteeritud ca 2,6 meetri laiune kõnnitee.

Vasakule poole Kanali teed on alates Mõigu tee ristmikust kuni Tartu maanteeeni projekteeritud kergliiklustee, mille minimaalne laius on 4 meetrit.

Kanali tee ja Mõigu tee ristmikule on projekteeritud kergliiklejate ülekäik ühendamiseks projekteeritud Kanali tee kergliiklusteed olemasolevaga. Selleks on projekteeritud ka teistpoole Mõigu tee ülekäiku allalastud äärekivi.

Kanali tee – Raudkivi tee

Lõigus Kanali tee kuni Raudkivi tee on Tartu maanteele projekteeritud äärekividega ristlõige.

Tartu maantee lõigule Kanali teest kuni Raudkivi teeni on projekteeritud mõlemas sõidusuunas kaks läbivat sõidurada, millede laiuseks on 3,5 meetrit ja ääreriba laiuseks on 0,25 meetrit. Tartu maantee piketil PK 47+71 juures hakkab tekkima linnast väljuva sõidusuuna kõrvale parempöörde rada Kuldala teele, mis saavutab oma täis laiuse 3 meetrit piketil PK 48+01 juures. Pöörderaja täisosa pikkuseks on 50 meetrit.

Tartu maantee linna siseneval suunal tekib alates piketist PK 48+35 ühistranspordi rada, kuhu suubub ka Tartu maantee kõrval kulgev kogujatee.

Tartu maantee linnast väljuval suunal hakkab tekkima piketi PK 50+04 juures vasakpöörde rada Juhtme tänavale. Pöörderada saavutab oma täislaiuse 3 meetrit piketi PK 50+54 juures. Pöörderaja täisosa pikkuseks on 60 meetrit.

Ühistranspordi rada, mida saab kasutada ka parempöördeks Raudkivi teele hakkab tekkima Tartu maantee linnast väljuva suuna kõrvale alates piketist PK 51+08. Rada saavutab oma täislaiuse 3 meetrit piketiks PK 51+58. Raja pikkuseks on 30 meetrit.

Tartu maantee linna siseneva suuna kõrval tekib 3 meetri laiune parempöörderada Juhtme tänavale alates Lambi tänavast piketil PK 52+10. Samal sõidurajal asub ka bussipeatus.

Kuni piketini PK 50+04 eraldab Tartu maantee sõidusuundasid muutuva laiusega kattemärgistusega tähistatud eraldusriba, mille minimaalne laius on 1,65 meetrit.. Piketist PK 50+04 kuni piketini PK 51+30 eraldab sõidusuundasid teekatte märgistus kahekordne pidevjoon. Alates piketist PK 51+30 kuni Raudkivi ristmikuni eraldab sõidusuundasid taaskord kattemärgistusega tähistatud eraldusriba laiusega 2,7 meetrit.

Tartu maantee linnast väljuva sõidusuuna kõrval kulgeva kogujatee laiuseks on projekteeritud 5 meetrit. Antud projektis on olemasolevat kogujateed nihutatud ca 0,5 meetrit Tartu maanteest kaugemale, kuna Tartu maanteed laiendati ja rajati kergliiklustee. Lisaks on olemasolevat kogujateed pikendatud kuni Tartu maantee 102 kinnistuni. Kogujatee lõpeb tagasipöörde kohaga, kus tagasipööret on võimalik sooritada ainult sõiduautodel.

Tartu maantee linna siseneva sõidusuuna kõrval kulgeva kogujatee laiuseks on projekteeritud 3 meetrit. Kogujatee kõrval kulgeb kergliiklustee, mis on eraldatud teekatte märgistusega.

Linnast väljuva sõidusuuna kõrval kulgeb kergliiklustee laiusega 2,5 meetrit, mis vastab projekteerimise lähtetasemele erandlik. Antud kergliiklustee suubub kogujateele 1, kuhu on projekteeritud õueala liikluskorraldus. Tartu maantee linnast väljuva sõidusuuna kõrval kulgeva kogujatee1 ja sõidutee vahel on projekteeritud muutuva laiusega haljasriba. Erandiks on Tartu maantee 102 kinnituse juures olev lõik, kus puudub eraldusriba täielikult. Laiemat kergliiklusteed ja eraldusriba ei olnud võimalik projekteerida, kuna erakinnistud asuvad Tartu maanteele lähedal ja teemaa-ala on kitsas.

Tartu maantee linna siseneva sõidusuuna kõrval kulgeb 3 meetri laiune kergliiklustee. Lõigul Juhtne tänavast kuni Lambi tänavani asub kergliiklustee sõidutee kõrval. Alates Juhtme tänavast suundub kergliiklustee kogujatee kõrvale. Kanali tee ristmiku piirkonnas suundub kergliiklustee taaskord Tartu maantee kõrvale, kust Tartu maanteest eraldab seda eraldusriba.

Raudkivi tee – Mõigu tee

Lõigus Raudkivi tee kuni Mõigu tee on Tartu maanteele projekteeritud äärekividega ristlõige.

Tartu maantee lõigul Raudkivi teest kuni Mõigu teeni on projekteeritud mõlemas sõidusuunas kaks läbivat sõidurada, mille laiuseks on 3,5 meetrit ja ääreriba laiuseks on 0,25 meetrit. Alates Raudkivi ristmikult kuni perspektiivse Selveri mahasõiduni on projekteeritud 3 meetri laiune ühistranspordi rada.

Tartu maantee linna siseneval suunal hakkab vasakpöörderada Raudkivi teele tekkima alates piketist PK 53+10 ja saavutab oma täislaiuse 3 meetrit piketiks PK 52+81. Pöörderaja täisosa pikkuseks on 60 meetrit.

Tartu maantee linnast väljuvale suunal hakkab vasakpöörderada Mõigu tee pikendusele tekkima alates kilomeetrist 52+89 ja saavutab oma täislaiuse 3 meetrit kilomeetriks 53+39. Pöörderaja täisosa pikkuseks on 168 meetrit.

Raudkivi ristmikust kuni Mõigu ristmikuni eraldab Tartu maantee sõidusuundasid teekatte märgistusega märgistatud eraldussaar.

Tartu maantee linnast väljuva suuna kõrval kulgeb 3 meetri laiune kergliiklustee, mille asukoha valikult arvestati perspektiivse Seleveri rajamisega. Kergliiklustee asub sõiduteest ca 6,5 meetri kaugusel.

Tartu maantee linna suunduva suuna kõrval kulgeb ca 4 meetri laiune kergliiklustee.

Mõigu tee – Tähnase tee

Lõigus Mõigu tee kuni Tähnase tee on mõlemale poole Tartu maanteed projekteeritud 0,5 meetri laiune kruusast peenar.

Tartu maantee lõigul Mõigu teest kuni Tähnase teeni on projekteeritud mõlemasse sõidusuunda kaks läbivat sõidurada. Tartu maantee linnast väljuval suunal on sõiduradade laius 3,5 meetrit kuni piketini PK 58+11. Piketiks PK 58+42 saavutavad läbivad sõidurajad laiuse 3,75 meetrit. Tartu maantee linnast väljuval suunal kilomeetril 57+54 algav parempöörde rada ei muudeta ja see säilitab laiuse 3,25 meetrit.

Tartu maantee linna siseneval sõidusuunal on sõiduradade laius 3,5 meetrit kuni piketini PK 55+89. Piketiks PK 56+94 saavutavad läbivad sõidurajad laiuse 3,75 meetrit.

Vasakpöörderada Mõigu teele Tartu maantee linna siseneval suunalt algab piketil PK 56+87 ja saavutab oma täislaiuse 3 meetrit piketiks PK 56+47. Pöörderaja täisosa pikkuseks on 108 meetrit. Linna siseneval suunal algab parempöörde rada, mida nõudis Tallinna Transpordiamet, Tähnase teelt piketil PK 57+42. Rada on muutuva laiusega ja kiirendusrada lõpetav kiil algab piketist PK 56+42 ning rada kaob piketiks PK 55+93. Kiirendusraja pikkuseks on 100 meetrit, kuna pikema

projekteerimiseks ei olnud ruumi. Parempöördeks Tähnase teele kasutatakse olemasolevat parempöörde rada laiusega 3,5 meetrit.

Mõigu tee ristmikust kuni piketini PK 56+87 eraldab Tartu maantee sõidusuundasid äärekividega eraldusriba, mille minimaalne laius on 2 meetrit. Selles lõigus on ääreriba laiuseks sõidurajast kuni äärekivini 0,75 meetrit. Alates piketist PK 56+87 eraldab sõidusuundasid ilma äärekivideta eraldusriba koos pörkepiirdega. Selles lõigus on ääreriba laiuseks sõidurajast kuni pörkepiirdeni 1,5 meetrit. Mõigu teest kuni Tähnase teeni on välimise kindlustatud teepeenra laiuseks 0,5 meetrit.

Tähnase teelt tuleb Tartu maantee linna siseneva suuna kõrvale 2 meetri laiune kõnnitee, millelt on võimalik suunduda Tartu maantee kõrval olevale teepeenrale, et jõuda lähedal asuvasse bussipeatusesse.

Mõigu tee

Mõigu tee lahendus on projekteeritud vastavalt eskiisprojektile. Mõigu tee projekteerimisel on arvestatud, et koos antud projekti välja ehitamisega realiseeritakse ka Mõigu tee rekonstrueerimise projekt ning liikluskorraldus Mõigu teel muudetakse kahesuunaliseks.

Projekteeritud Mõigu tee lõigu pikkuseks on ca 135 meetrit. Projektkiiruseks on 30 km/h.

Kuni piketini PK 0+47 on Mõigu teele projekteeritud ilma äärekivideta ristlõige. Tee servadesse on projekteeritud 0,25 meetri laiune kruusast peenar. Alates piketist PK 0+47 on projekteeritud äärekividega ristlõige. Lisaks on äärekivid projekteeritud ka Mõigu tee ja perspektiivse Serveri juurdepääsu tee juurde.

Mõigu teele projekteeriti mõlemas sõidusuunas üks läbiv sõidurada. Sõiduradade laius on piketil 0+00 on 3,25 meetrit ja ääreriba laius 0,25 meetrit. Sõiduradade laius hakkab muutuma alates piketist PK 0+11 ja piketiks PK 0+63 saavutavad sõidurajad laiuse 3,5 meetrit. Paremal pool Mõigu teed hakkab parempöörde rada tekkima alates piketist PK 0+53. Parempöörderaja laius ristmikul on 3,5 meetrit. Täiendav rada vasakpöördeks hakkab tekkima alates piketist PK 0+80. Raja laiuseks ristmikul on 3,0 meetrit.

Perspektiivsesse tanklasse pääseb Mõigu teelt parempöördega, milleks on projekteeritud 3,5 meetri laiune pöörderada, mis algab Mõigu tee ja Tartu maantee ristmikult.

Piketist PK 0+11 kuni piketini PK 0+63 tekib eraldusriba sõidusuundade vahele, mis saavutab oma täislaiuse 2 meetrit piketiks PK 0+63. 2 meetri laiune eraldussaar sõidusuundade vahele tekib alates piketist PK 0+70.

Vasakul pool Mõigu teed jätkub 3 meetri laiune kergliiklustee, mis saab alguse Tartu maanteelt.

Kergliiklusteed eraldab sõiduteest 3,65 meetri laiune eraldusriba. Alates perspektiivse tankla juurdepääsust on Mõigu tee kergliiklustee projekteeritud vastavalt K-Projekt AS tööle nr 06190 Peetri küla, Veesaare ja Lepassaare kinnistute ning lähiala detailplaneering.

Antud projektis on projekteeritud tankla juurdepääsult edasi 2 meetri laiune kõnnitee, mis suundub Tartu maantee ääres oleva kinnistu juurde. Mõigu teele on ülekäigu kohale projekteeritud ohutussaar jalakäijate ohutuse suurendamiseks.

Mõigu tee pikendus

Mõigu tee pikenduse lahendus on projekteeritud vastavalt eskiisprojektile.

Projekteeritud Mõigu tee pikenduse lõigu pikkuseks on ca 260 meetrit. Projektkiiruseks on 30 km/h.

Mõigu tee pikendusele on projekteeritud äärekividega ristlõige.

Mõigu tee pikenduse mõlemasse sõidusuunda projekteeriti üks läbiv sõidurada. Mõigu tee pikendusel on läbivate sõiduradade laius 3,5 meetrit ning ääreriba laiuseks on projekteeritud 0,25 meetrit.

Lisa sõidurajad otsesõiduks ja vasakpöördeks Tartu maanteele hakkavad tekkima alates piketist PK 1+93. Otse sõiduks mõeldud raja laius on 3,25 meetrit ja vasakpöörde sõiduraja laiuseks on 3,5 meetrit.

Mõigu tee pikenduselt vasakpöördega juurdepääsuks Tartu mnt 157 kinnistule on projekteeritud Tallinna Transpordiameti nõudmisel vasakpöörderada laiusega 3,0 meetrit ja täisosa pikkusega 4 meetrit.

Alates piketist PK 1+90 hakkab sõidusuundade vahele tekkima teekatte märgistusega tähistatud eraldusriba. Alates piketist PK 2+44 kuni Tartu maanteeeni on sõidusuunad eraldatud eraldussaarega.

Paremale poole Mõigu tee pikendust on projekteeritud kogu lõigu ulatuses 4 meetri laiune kergliiklustee.

Vasakule poole Mõigu tee pikendust projekteeriti kõnnitee juurdepääsuks uuele bussipeatusele. Kõnnitee algab Tähnase tee ristmikult ja lõpeb PK 1+50. Kõnni tee laiuseks on valitud 3,0 meetrit.

Tähnase tee

Tähnase tee lahendus on projekteeritud vastavalt eskiisprojektile ja Tallinna Transpordiameti nõudmistele.

Projekteeritud Tähnase tee lõigu pikkuseks on ca 130 meetrit. Projektkiiruseks on 30 km/h.

Mõlemasse sõidusuunda projekteeriti üks läbiv sõidurada. Kuni piketini PK 0+86 on sõiduradade laius 3,5 meetrit, sealt alates hakkab radade laius vähenema ja piketiks PK 1+14 on sõiduradade laius 3,25 meetrit. Ääreriba laiuseks on projekteeritud 0,25 meetrit. Kuni piketini PK 1+14 on sõidusuundade vahel ka teekatte märgistusega tähistatud ohutussaar.

Piketist PK0+56 kuni piketini 0+95 on paremale poole Tähnase teed on projekteeritud 3 meetri laiune kõnnitee. Alates piketist PK 1+10 on rekonstrueeritud olemasolevat kõnniteed ja säilitatud kõnnitee olemasolev laius, milleks on 2,1 meetrit.

Piirded

Torupiire

Torupiiirde valmistamisel kasutada Tallinnas kokkulepitud linnamööblit. Linnamööbli kokkuleppe puudumisel kasutada metallpiirdeks ainult kuumtsingitud metalltoru. Torupiiirde horisontaalosa on kahetoruiline (ülemise toru kõrgus $h=1,0$ meetrit, alumine $h=0,60$ meetrit). Piire peab koosnema lahti ja kokku monteeritavatest detailidest.

Torupiire on projekteeritud sõidutee serva, takistamaks jalakäijate pääsu sõiduteele. Piire on projekteeritud järgmistesse kohtadesse:

- * Paremalt pool Tartu mnt PK 48+35 kuni Kuldala tee ülekäik
- * Paremalt pool Tartu mnt Kuldala tee ülekäik kuni Tartu maantee PK 49+29
- * Vasakult pool Tartu mnt PK 52+17.

Piirdeaed

Võrk piirdeaiana kasutada 3,0 m kõrgust Nylofor 3d SUPER marki aeda või analoogset järgmistes kohtades:

Paremalt pool Kanali tee PK 1+25 – PK 1+53 Tartu mnt 119 kinnistu.

Võrk piirdeaiana kasutada 1,6 m kõrgust Nylofor 3d SUPER marki aeda või analoogset järgmistes kohtades:

Paremalt pool Tähnase tee PK 0+63 – PK 0+90 Tartu mnt 171 kinnistu.

Olemasolevat sepistatud aeda koos sokli ja murtud tellistest postidega tuleb ümber tõsta:

Paremalt pool Tartu mnt PK 48+62 Kuldala tee 2 kinnistu.

Puidust piirdeaed kõrgusega 1,6 meetrit on projekteeritud järgmistesse kohtadesse:

Vasakult pool Tartu mnt PK 49+19 Tartu mnt 102 kinnistule.

Müratõkkesein

Müratõkkeseinad on projekteeritud Järelding Inseneribüroo OÜ poolt. Müratõkkeseinte konstruktiivsed lahendused vaata Järelding Inseneribüroo OÜ projekti Tartu maantee rekonstrueerimine.

Müratõkkesein on projekteeritud järgmistesse kohtadesse:

Paremalt pool Tartu maanteed:

Tartu mnt PK 48+66 – PK 49+44

Tartu mnt PK 49+34 – PK 51+26

Tartu mnt PK 51+15 – PK 51+80

Tartu mnt PK 55+36 – PK 56+59

Vasakul pool Tartu maanteed:

Tartu mnt PK 48+76 – PK 51+18

Tartu mnt PK 50+74 – PK 51+22

Tartu mnt PK 51+30 – PK 52+09

Tartu mnt PK 52+15 – PK 52+99

Tartu mnt PK 53+07 – PK 54+07

Tartu mnt PK 54+44 – PK 54+73

Tugiseinad

Tugiseinad on projekteeritud Järeldpinge Inseneribüroo OÜ poolt. Tugiseinte konstruktiivsed lahendused vaata Järeldpinge Inseneribüroo OÜ projekti Tartu maantee rekonstrueerimine.

Põrkepiire

Põrkepiirdena kasutada piiret ohjeldamise tasemega H1, töölaieuga W4 ja postide sammuga 1,33 meetrit.

Põrkepiirde on projekteeritud järgmistesse kohtadesse:

Tartu maantee sõidusuundade vahel asuvale äärekivideta eraldusribale. Tartu maantee paremal sõidusuunal algab põrkepiire piketist PK 56+87 löögikindla terminaliga P4 ja vasakul sõidusuunal terminaliga (l=12m). Projekteeritud põrkepiire lõpeb piketil PK 58+50 kokkuminekul olemasoleva põrkepiirdega.

Maanteeameti nõudmisel Tartu maantee vasaku sõidusuuna kõrvale kraavi serva piketist PK 55+39 kuni piketini PK 57+54. Põrkepiire algab ja lõpeb löögikindla terminaliga P4.

Polügonomeetriapunktide ümbertõstimine

Tartu maantee rekonstrueerimise käigus tuleb ümber paigutada järgmised polügonomeetria punktid:

Tartu maantee paremal sõidusuunal:

Tartu mnt PK 42+88 punkt PP-6391

Tartu mnt PK 53+87 punkt PP-9490

Tartu mnt PK 56+53 punkt PP-534

Tartu maantee vasakul sõidusuunal:

Tartu mnt PK 43+35 punkt PP-3587

Tartu mnt PK 46+81 punkt PP-8262

Tartu mnt PK 49+48 punkt PP-2953

Tartu mnt PK 51+46 punkt PP-8445

Tartu mnt PK 56+51 punkt 12036

Mõigu tee pikendusel:

Mõigu tee pikendus PK 2+44 punkt 2954

2.3 VERTIKAALPLANEERIMINE

Vertikaalplaneeringu koostamisel on lähtutud eskiisprojektist, kus oli ette nähtud Tartu maanteele äärekiivid ja sadevete kogumine restkaevudesse. Selleks projekteeriti Tartu maanteele pikikalded. Pikikallete projekteerimisel lähtuti pinnasevee tasemest ja Tartu maantee kõrval paiknevate kinnistute kõrgustest.

Vana-Tartu maanteest kuni Kanali teeni on Tartu maantee lahendatud äärekiivideta ristlõikega, kus sadeveed juhitakse põikkalletega projekteeritud kraavidesse.

Paremale poole Tartu maanteed projekteeriti kraav lähtudes olemasoleva kanalisatsiooni torude asukohast. Piketist PK 43+38 kuni piketini PK 43+82 on kraavi põhja kõrgus 37,30 ning kraavi sügavus jääb vahemikku 0,8 – 1,1 meetrit. Alates piketist PK 44+20 kuni piketini PK 46+68 on kraavi põhja kõrgus 36,80 meetrit, mis teeb kraavi sügavuseks 1,2 meetrit. Antud lõigus kraavi kalded puuduvad, kuna sõidutee ja olemasolevate kanalisatsiooni torude vahel on vähe ruumi. Kraavi eelvool on projekteeritud olemasolevasse veekogusse piketil PK 47+15, mille kõrgus on 36,50 meetrit. Piketile PK 47+37 on projekteeritud sadevee ülevool kõrgusele 37,20.

Vasakule poole Tartu maanteed kraavi projekteerimisel, sõidutee ja kergliiklustee vahele, anti kraavile maksimaalne sügavus nõlvusega 1:1,5. Kraavi algusesse piketil PK 42+70 on projekteeritud sadevee toru kõrgusele 37,50. Kraavil puudub kalle sadevee toru suunas, kuna kergliiklustee ja sõidutee ei ole piisavalt ruumi kogu lõigu pikkuses ühesuunalise pikikalde projekteerimiseks.

Kanali teest kuni Mõigu tee ristmikuni piketil PK 55+25 on Tartu maantee sõidutee lahendatud äärekiividega ristlõikega ja sademeveed kogutakse restkaevudega sademeveekanalisatsiooni torustikku. Restkaevu luugi ribad peavad olema paigaldatud risti sõiduteega.

Sõiduteedele on antud kõikjal põikkalle 2,5 %, välja arvatud ristmikupiirkonnad. Kõikjal on siiski lähtutud sellest, et kallete resultant oleks vähemalt 1 %.

Viraaž on projekteeritud järgmistesse kohtadesse:

Tähnase teel piketist PK 0+84 kuni PK 1+13 on viraaži kalle 2,5%.

Mõigu teel piketist PK 0+85 kuni PK 1+25 on viraaži kalle 2,5%.

Mõigu tee pikendusel piketist PK 2+00 kuni PK 2+40 on viraaži kalle 2,5%.

Kõnni- ja kergliiklusteedele on projekteeritud põikkalle 2,0 %.

Alates Kanali teest likvideeriti olemasolevad kraavid ja nende asemel projekteeriti drenaaž. Drenaaži osa kohta vaata VK osa.

Tartu maantee

Lõigus Vana-Tartu maantee – Tähnase tee puuduvad olemasoleval Tartu maanteel äärekiivid. Antud lõigus puuduvad Tartu maanteel pikikalded ja sadeveed juhitakse tee kõrval asuvasse kraavidesse või haljasaladele.

Vana-Tartu maanteest kuni Kanali teeni on ligikaudselt säilitatud olemasolev kõrgus ja kalded. Mõlemale poole Tartu maanteed projekteeriti kraavid sadevete kogumiseks.

Kanali teest kuni Juhtme tänavani tõsteti Tartu maanteed maksimaalselt kuni 0,3 meetrit ja langetati kuni 0,3 meetrit. Seda tehti selleks, et lõigul oleksid pikikalded, et sadeveed saaks koguda restkaevudesse. Pikikaldeks projekteeriti 0,7%.

Kuna Tartu maanteed laiendatakse, siis projekteeriti kinnistu piiridele, kuhu ei olnud ruumi rajada nõlvasid, tugimüürid. Antud lõigul on mõlemal pool Tartu maanteed projekteeritud nõlvuseks 1:1,5.

Olemasoleval Tartu maanteel toimub juurdepääs erakinnistutele otse Tartu maanteelt.

Juurdepääsude ja Tartu maantee kõrguste vahe ca 50 cm. Kuna olemasolev olukord on liiklusohklik ning olukorra säilitamiseks oleks pidanud tõstma kinnistute juurdepääse, siis projekteeriti Tartu maantee kõrvale kogujateed. Kogujateede projekteerimisel arvestati kinnistute kõrgustega Tartu maanteest vasakule poole jääv kogujatee on Tartu maanteest eraldatud tugimüüri. Kogujateele juurdepääs toimub Juhtme tänava ristmikult, kus kogujatee pikikalle on 5%. Kogujateelt suundumiseks tagasi Tartu maanteele Kanali tee ristmiku piirkonnas on samuti kogujatee pikikalle 5%.

Tartu maanteest paremale poole jääv kogujatee on võimalusel Tartu maanteest eraldatud nõrvadega. Kohtades kus nõlvade projekteerimiseks ruumi ei olnud, projekteeriti tugimüürid.

Juhtme tänavast kuni Vati tänavani Tartu maantee lõik rekonstrueeriti aastal 2007. Sellel põhjusel ei soovinud tellija, et antud lõigul Tartu maanteed tõstetakse.

Lõigu projekteerimisel arvestati maksimaalselt olemasoleva tee kõrgustega. Kuna antud lõigul olemasolevad pikikalded kohati puuduvad, siis projekteeriti Tartu maantee pikikalleteks 0,5-0,7%. Vastavalt võimalustele projekteeriti kinnistu piiridele ja kogujatee eraldamiseks tugimüürid või nõlvad nõlvusega 1:1,5.

Kuna osadelt kinnistutelt jääb jätkuvalt juurdepääs otse Tartu maanteelt, siis nende kinnistute juurdepääse tõsteti ja juurdepääsuks projekteeriti tugimüüride vahele pandus.

Vati tänavast kuni Mõigu teeni tõsteti Tartu maanteed maksimaalselt kuni 0,2 meetrit ja langetati kuni 0,2 meetrit. Lõigu projekteerimisel arvestati juurdepääsudega kinnistutele ja teistele tänavatele. Pikikaldeks lõigul projekteeriti 0,7%.

Kinnistu piiridele projekteeriti tugimüürid ja juurdepääsuks projekteeriti tugimüüride vahele pandus.

Mõigu teest kuni Tähnase teeni säilitati võimalikult palju olemasolevat olukorda. Kokkuvõimiseks olemasoleva olukorraga projekteeriti ca 40 meetrisele lõigule pikikaldeks 0,5%. Kuna olemasoleval Tartu maanteel antud lõigus on pikikalle põhimõtteliselt puudub, siis ka uus lahendus projekteeriti lähtuvalt sellest.

Sadeveed juhitakse põikkaldega haljasaladele või projekteeritud kraavidesse.

Kuna maksimaalne pinnasevee tase antud lõigul vasakul poole Tartu maanteed on maapinnal, siis projekteeriti tee serva kraav.

Kõrvaltänavad

Kanali tee projekteerimisel lähtuti olemasoleva tee ja maapinna kõrgusarvudest. Tartu maantee ristmiku piirkonnas tõsteti Kanali teed kuni 50 cm kokkuvõimiseks projekteeritud Tartu maantee

lahendusega. Projekteeritud lahenduse kokkuviimiseks olemasoleva olukorraga projekteeriti 20 meetri pikkusele lõigule pikikaldeks 0,5%.

Lõigus kus projekteeriti äärekivid, kogutakse sadeveed kokku restkaevudesse. Ilma äärekivideta lõigus juhitakse sadeveed haljasaladele.

Mõigu tee projekteerimisel lähtuti olemasoleva tee ja maapinna kõrgusarvudest. Projekteeritud lahenduse kokkuviimiseks olemasoleva olukorraga projekteeriti 23 meetri pikkusele lõigule pikikaldeks 0,5%.

Mõigu tee pikenduse projekteerimisel lähtuti olemasoleva tee ja maapinna kõrgusarvudest. Kuna antud teel on maksimaalne pinnasevee tase kõrge, siis tõsteti teed nii palju kui tee ääres asuvad kinnistud võimaldasid.

Lisaks projekteeriti Mõigu tee pikendusele ka kraav ja drenaaž. Drenaaži kohta vaata VK osast.

Tähnase tee projekteerimisel säilitati olemasoleva tee profiili ja võimalusel tõsteti teed, kuna pinnasevee tase on kohati suhteliselt kõrge. Tähnase tee kokkuviimiseks olemasoleva olukorraga projekteeriti üks lõik 0,5% pikikaldega.

Äärekivid

Tartu maanteele ja Kanali teele on projekteeritud graniitäärekivi 150 x 290 mm. Äärekivi kõrgus on valitud vastavalt EVS 843 tabelile 7.22, mille järgi põhitänavale paigaldatava äärekivi kõrgus sõidutee kattest projekteerimise lähtetasemel hea on 15 cm.

Mõigu teele, Mõigu tee pikendusele ja Tähnase teele projekteeriti äärekivi kõrguseks kattest 12 cm.

Erinevalt üldisest nõudest on äärekivi kõrgus projekteeritud järgmiselt:

- kinnistule sissesõidul	5,0 cm
- eraldusriba läbiva ülekäiguraja äärekivi	2,5 cm

Äärekivi allalaskmisel ei tohi kõnnitee pikikalle ületada 6% ja põikikalle 2,5%.

2.4 KATENDIKONSTRUKTSIOONID

Katendi tugevusarvutuses on kasutatud "Elastsete teekatendite projekteerimise juhendi 2001-52" meetodikat ja arvutusvalemeid, üldine elastsusmoodul on arvutatud tabelit L4.1 kasutades, arvutuste tulemused on esitatud eraldi tabelites (lisa 1 - lisa 3).

Arvutuse tulemused on valitud lubatava 5% hälbe ülemise piiri lähedale, et tasandada erinevate kasutusel olevate arvutusmeetodite vahelisi hälbeid.

Koormussageduse leidmiseks Tartu maanteel on kasutatud Inseneribüroo Stratum aruannet Tartu mnt (T2, km 4,4-6,6) rekonstrueerimise eelprojekt liiklusloenduste ja prognoosi aruannet.

Käsilõendus viidi läbi OÜ Stratum poolt 2009 aasta 28. juulil.

Automaatloendus viidi läbi Destia Eesti AS poolt 27. juuli – 02. august 2009 aastal.

Katendi projekteerimisel ja ehitustehnoloogia valikul arvestati olemasoleva tee olukorda. Lähtuti geoloogiliste uuringute tulemustest ning katendi konstrueerimisel võeti arvesse kihtide minimaalsed tehnoloogilised paksused.

Ehituseks sobimatud pehmed pinnased (muld, muda, turvas, savi) tuleb teede alt eemaldada. Teede alt tuleb eemaldada külmakerkeohtlikud pinnased kuni 1,2 meetri sügavuselt katte pinnast ja asendada täitepinnasega.

Haljastatav maapind tuleb eelnevalt planeerida, vajadusel täita kohapealt saadava pinnasega, katta kasvumulla kihiga 10 cm paksuselt ning külvata muru.

2.5 PROJEKTEERITUD KATENDIKONSTRUKTSIOONID

Konstruksioonid on näidatud plaanidel eri värvidega. Põhikatendite konstruktsioonid on valitud vastavalt tugevusarvutustele, ülejäänud konstruktsioonid vastaval tüüplahendustele.

Asfaltbetoon ja bituumenmakadam

Vastavalt Asfaltsegude standardile EVS 901-3:2009 peavad asfaltsegude täitematerjalide omaduse nõutav min kategooria vastama tabelis 1 toodud nõuetele.

Mustkillustik

Mustkillustiku MUK 12/32 sõelkõver valida soovituslikult järgnevalt:

	Sõela ava mm												
	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	12	16	20	31,5	64
	Läbib sõela (% täitematerjali massist)												
MIN	0	0	0	0	3	5	7	7	7	20		80	100
MAX	4	5	6	7	9	10	12	12	19	55		100	100

Märkused

- 1.MUK 12/32 jämetäitematerjalidena kasutatakse sobivate omadustega killustikku või kruuskillustikku 12/16 ca 15 kuni 40% ja 16/32 ca 55 kuni 80% täitematerjalide massist.
- 2.Vajadusel on lubatud lisada kuni 7 % mustkillustiku massist liiva või tehisliva, mille peensusmoodul on vahemikus 2 kuni 2,5 ja mille peenosiste sisaldus rahuldab kategooria f₁₀ nõudeid.
- 3.Sideaine teebituumen 50/70 või 70/100 2,6% kuni 3,2% mineraalmaterjali kaalust
4. Soovitav valida sideaine penetratsiooniga vahemikus 60 kuni 80

Killustikalus

Killustikalused, mis ehitatakse optimaalse terakoostisega tardkivimi- ja lubjakivikillustikust (konstruktsiooni tüübid 1 kuni 6), peavad vastama EVS-EN 13285-2007 nõuetele:

- a) tabelist 1 - segu tähis - 0/31,5
- b) tabelist 2 - peenosiste sisalduse kategooria – UF3
- c) tabelist 5 - kontrollsõelad kooskõlas segu tähisega

d) tabelist 6 - terakoostise kategooria - Go (tarnija deklareeritud rida)

Killustikalused, mis ehitatakse pideva terakoostisega lubjakivikillustikust (konstruktsiooni tüübid 9;10;11;13), peavad vastama Maanteeade projekteerimismääruste ja sellega seotud määruste korrektuur tabel 4.12 nõuetele.

Vastavalt Maanteeameti peadirektori käskkirjale nr 133 on kasutatud Tartu maantee lubjakivikillustikust aluse ehitamiseks lubjakivi purunemiskindlusega LA30.

Killustike omadused peavad vastama tabelis 2 toodud nõuetele.

Ühes kihis ehitatava ja tihendatava optimaalse terakoostisega killustikaluse paksus on max 20 cm. Optimaalse terakoostisega tardkivimi- ja lubjakivikillustik paigaldada laoturiga.

Tabel 1: Asfaltsegu tüütematerjalide omaduste nõutav min kategooria

Segu	Konstruktisiooni tüüp	Minimaalne sideaine sisaldus, B _{min} %	Terastikulise koostise kategooria, G _c	Kulumiskindluse kategooria, A _n	Purunemiskindluse kategooria, L _A	Plaatsusteguri kategooria, F _I	Külmakindluse kategooria NaCl lahuses, FN _{NaCl}
SMA 16, sideaine 70/100	Tüüp 1; 6.1	6,0	90/15	10	15	10	4
AC 16 surf, 70/100	Tüüp 2;3;4;5	5,0	90/15	10	15	10	4
AC 12 surf, 70/100	Tüüp 7	5,2	90/15	14	25	15	4
AC 12 surf, 70/100*	Tüüp 8	5,2	90/15	-	35	25	4
AC 8 surf, 70/100*	Tüüp 9	5,8	85/20	-	35	25	-
AC 16 bin, 70/100	Tüüp 1;2;3;6.1;6.2	4,8	90/15	-	20	15	4
AC 20 base, 70/100	Tüüp 2;3;5;6.2	3,4	90/15	-	30	20	4
AC 32 base, 70/100	Tüüp 1;4;6.1;6.3	3,2	90/15	-	30	15	4
AC 32 base, 70/100	Tüüp 7	3,2	90/15	-	30	20	4
PA 16	Tüüp 6		90/15	19	15	20	4
MUK 12/32 60/80	Tüüp 1;6.1	3,2	90/15	-	30	25	4

*- Asfaltkattes kasutada vähemalt 45% tardskivi killustikku

Tabel 2: Killustike nõutav min kategooria

Segu	Konstruktisiooni tüüp	Peenosiste sisalduse kategooria, UF	Purunemiskindluse kategooria, L _A	Plaatsusteguri kategooria, F _I	Külmakindluse kategooria vahetul külumisel, F	Külmakindlus 1%-lises NaCl lahuses
Opt terakooistisega tardskivikillustik fr 0/31,5	Tüüp 1; 6.1	3**	25	25	2	FN _{NaCl8}
Opt terakooistisega lubjakivikillustik fr 0/31,5	Tüüp 1; 6.1	3**	30	25	4	-
Opt terakooistisega lubjakivikillustik fr 0/31,5	Tüüp 2;3;4;5;6.2;6.3	3**	30	25	4	-
Lubjakivikillustikust segu nr 4*	Tüüp 8; 9; 12	3	30	35	4	-
Lubjakivikillustikust segu nr 6*	Tüüp 10; 11	3	30	35	4	-
Kiilutud lubjakivikillustik	Tüüp 7	-	30	25	4	-

*-Tabel 4.12, Maanteede projekteerimisenormide ja sellega seotud määruste korrektuur, 2005.a.

**-Optimaalse terakooistisega killustike maksimaalne peenosiste sisaldus peale paigaldamist peab vastama kategooriale UF5

K-Projekt AS

Töö nr. 08318/1-B

Tallinn, Keskklinna LO, Rae vald, Peetri küla, Tartu mnt., Suur-Sõjamäe tänav-Tähnase tee
Ülemiste liiklussõlme rekonstrueerimine Tallinnas 2002/EE/16/P/PA/009.006

Tartu mnt rekonstrueerimine

Dreenkiht

Dreenihi materjaliks tuleb kasutada liiv-või kruuspinnas filtratsiooniga vähemalt 3 m/ööp. Dreenihi materjali filtratsioonikoefitsient tuleb määrata Sojuzdornii meetodil. Dreenkiht tuleb tihendada tihendustegurini, mille väärtus on vähemalt 1,0.

Täitepinnas

Täitepinnaseks tuleb kasutada drenivat materjali ($k \geq 0,5$) kuni 1,5m sügavuses arvestades katte pinnast. Sügavamal võib kasutada väiksema drenivusega muldeehituseks sobivat täitepinnast (ei tohi kasutada nõrku pinnaseid). Tugimüüri ulatuses on tagasitäitena liiv või kruusliiv drenivusega $k \geq 2,0$ m/ööp. Ehituse käigus kaevikusse sattuva vee eemaldamiseks võtta kasutusele vajalikud meetmed. Olukorras, kus kaevikus on vesi ning see tuleb täita pinnasega, tuleb kasutada liiva filtratsioonimooduliga vähemalt 2 m/ööp. Täitepinnase materjali filtratsioonikoefitsient tuleb määrata Sojuzdornii meetodil.

Tee mulde aluspinnas tuleb tihenda tihendustegurini, mille väärtus on vähemalt 0,98.

Geosünteedid

Killustikaluse ja drenihi segunemise vältimiseks projekteeriti nende kihtide vahele geotekstiil spetsifikatsiooniprofiiliga 2. Geotekstiili spetsifikatsiooniprofiili valikul lähtuti Põhjamaade klassifikatsioonisüsteemist NorGeoSpec. Geotekstiili spetsifikatsiooniprofiili 2 omadused peavad vastama Geosünteedide kasutamise juhendi tabel 4 omadustele:

Omadus	Maksimaalne hälve	Spetsifikatsiooniprofiil 2 95%-lisele tõenäosusele vastavad nõutavad väärtused
Minimaalne tõmbetugevus (kN/m)	-10%	10
Minimaalne venivus maksimumkoormusel (%)	-20%	20
Maksimaalne diameeter koonuse langemiskatses (mm)	20%	36
Minimaalne deformatsioonienergia indeks (kN/m)		2,1
Minimaalne kiiruse indeks (10^{-3} m/s)	-30%	3
Maksimaalne iseloomuliku pooriava suurus (mm)	$\pm 30\%$	0,2
Maksimaalne massihälve pinnaühikule		$\pm 12\%$
Maksimaalne tugevus staatilisel punktugevuskatsel		-10%

Pikiprao tekke vältimiseks vana muldkeha ja uue laienduse kohale projekteeriti Geovõrk (Armatex RSM 50/50 või analoog) asfaldi kihtide vahele ja geovõrk (Armatex G55/55 või analoog) killustikaluse ja drenihi vahele.

Konstruksioonide tüübid:

Tüüp 1: Tartu maantee

-killustikmastiks asfalt SMA 16	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 16 bin	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 32 base	h=6 cm
-bituumenmakadam MUK 12/32	h=6 cm

-optimaalse terakoostisega tardkivikillustik fr 0/31,5	h=12 cm
-optimaalse terakoostisega lubjakivikillustik fr 0/31,5	h=13 cm
-geotekstiil (spetsifikatsiooniprofiil 2)	
-dreenkiht ($k \geq 3$ m/ööp)	hmin=25 cm
-täitepinna peenliiv ($k \geq 2$ m/ööp)	hmin=55 cm
-olemasolev täitepinna (saviliiv)	

Tüüp 2: Mõigu tee, Mõigu tee pikendus

-asfaltbetoon AC 16 surf	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 16 bin	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 20 base	h=5 cm
-optimaalse terakoostisega lubjakivikillustik fr 0/31,5 (13 cm ja 12 cm kihid)	h=25 cm
-geotekstiil (spetsifikatsiooniprofiil 2)	
-dreenkiht ($k \geq 3$ m/ööp)	hmin=25 cm
-täitepinna peenliiv ($k \geq 0,5$ m/ööp) (väljakaevatava saviliiva asenduseks)	hmin=45 cm
-olemasolev pinna (saviliiv või saviliiv moreen)	

Tüüp 3: Tähnase tee

-asfaltbetoon AC 16 surf	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 16 bin	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 20 base	h=5 cm
-optimaalse terakoostisega lubjakivikillustik fr 0/31,5 (13 cm ja 12 cm kihid)	h=25 cm
-geotekstiil (spetsifikatsiooniprofiil 2)	
-dreenkiht ($k \geq 3$ m/ööp)	hmin=25 cm
-täitepinna peenliiv ($k \geq 0,5$ m/ööp) (väljakaevatava saviliiva asenduseks)	hmin=47 cm
-olemasolev pinna (saviliiv või saviliiv moreen)	

Tüüp 4: Kanali tee

-asfaltbetoon AC 16 surf	h=5 cm
-asfaltbetoon AC 32 base	h=6 cm
-optimaalse terakoostisega lubjakivikillustik fr 0/31,5 (13 cm ja 10 cm kihid)	h=23 cm
-geotekstiil (spetsifikatsiooniprofiil 2)	
-dreenkiht ($k \geq 3$ m/ööp)	hmin=25 cm
-täitepinna peenliiv ($k \geq 0,5$ m/ööp)	
-olemasolev pinna (lubjakivi)	

Tüüp 5: Vana-Tartu maantee

-asfaltbetoon AC 16 surf	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 20 base	h=5 cm
-optimaalse terakoostisega lubjakivikillustik fr 0/31,5 (13 cm ja 10 cm kihid)	h=23 cm
-geotekstiil (spetsifikatsiooniprofiil 2)	
-dreenkiht ($k \geq 3$ m/ööp)	hmin=20 cm
-täitepinna peenliiv ($k \geq 0,5$ m/ööp)	

-olemasolev pinnas (täide: kruusliiv)

Tüüp 6.1: Tugevdatud katend bussipeatustes Tartu maanteel

-asfaltkatte immutamine Confalt seguga (27,5 kg/m ²)	
-dreenasfalt PA 16	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 16 bin	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 32 base	h=6 cm
-bituumenmakadam MUK 12/32	h=6 cm
-optimaalse terakoostisega tardkivikillustik fr 0/31,5	h=12 cm
-optimaalse terakoostisega lubjakivikillustik fr 0/31,5	h=13 cm
-geotekstiil (spetsifikatsiooniprofiil 2)	
-dreenkiht (k>=3 m/ööp)	hmin=25 cm
-täitepinnas peenliiv (k>=2 m/ööp)	hmin=55 cm
-olemasolev täitepinnas (saviliiv)	

Tüüp 6.2: Tugevdatud katend bussipeatustes Mõigu tee pikendusel

-asfaltkatte immutamine Confalt seguga (27,5 kg/m ²)	
-dreenasfalt PA 16	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 16 bin	h=4 cm
-asfaltbetoon AC 20 base	h=5 cm
-optimaalse terakoostisega lubjakivikillustik fr 0/31,5 (13 cm ja 12 cm kihid)	h=25 cm
-geotekstiil (spetsifikatsiooniprofiil 2)	
-dreenkiht (k>=3 m/ööp)	hmin=25 cm
-täitepinnas peenliiv (k>=0,5 m/ööp) (väljakaevatava saviliiva asenduseks)	hmin=45 cm
-olemasolev pinnas (saviliiv või saviliiv moreen)	

Tüüp 6.3: Tugevdatud katend bussipeatustes Kanali teel

-asfaltkatte immutamine Confalt seguga (27,5 kg/m ²)	
-dreenasfalt PA 16	h=5 cm
-asfaltbetoon AC 32 base	h=6 cm
-optimaalse terakoostisega lubjakivikillustik fr 0/31,5 (13 cm ja 10 cm kihid)	h=23 cm
-geotekstiil (spetsifikatsiooniprofiil 2)	
-dreenkiht (k>=3 m/ööp)	hmin=25 cm
-täitepinnas peenliiv (k>=0,5 m/ööp)	
-olemasolev pinnas (lubjakivi)	

Tüüp 7: Kõrvaltänavad ja kogujateed

-asfaltbetoon AC 12 surf	h = 4 cm
-asfaltbetoon AC 32 base	h = 6 cm
-kiilutud paekillustik alus fr 32/64 kiiluda fr 16/32 ja fr 8/12	h = 20 cm
-dreenkiht (k>=3 m/ööp)	hmin = 20 cm
-täitepinnas peenliiv (k>=0,5 m/ööp)	
-olemasolev aluspinnas	

Tüüp 8: Juurdepääsud kinnistutele

-asfaltbetoon AC 12 surf	$h = 6 \text{ cm}$
-paekillustik alus segu nr 4	$h = 20 \text{ cm}$
-dreenkiht ($k \geq 3 \text{ m/ööp}$)	$h_{\min} = 20 \text{ cm}$
-täitepinna peenliiv ($k \geq 0,5 \text{ m/ööp}$)	
-olemasolev aluspinnas	

Tüüp 9.1: Kergliiklustee

-asfaltbetoon AC 8 surf	$h = 5 \text{ cm}$
-paekillustik alus segu nr 4	$h = 20 \text{ cm}$
-dreenkiht ($k \geq 3 \text{ m/ööp}$)	$h_{\min} = 20 \text{ cm}$
-täitepinna peenliiv ($k \geq 0,5 \text{ m/ööp}$)	
-olemasolev aluspinnas	

Tüüp 9.2: Kergliiklustee ülekate freesimisega

-asfaltbetoon AC 8 surf	$h = 5 \text{ cm}$
-paekillustik segu nr 6 (profileerimiseks)	
-olemasolev killustikalus	

Tüüp 10: Betoonkividest sillutiskate ohutussaartel

-hallid (punased) betoonkivid (kloostri)	$h = 6 \text{ cm}$
-liivast tasanduskiht	$h = 3 \text{ cm}$
-paekillustik alus segu nr 6	$h = 20 \text{ cm}$
-dreenkiht ($k \geq 3 \text{ m/ööp}$)	$h_{\min} = 20 \text{ cm}$
-täitepinna peenliiv ($k \geq 0,5 \text{ m/ööp}$)	
-olemasolev aluspinnas	

Tüüp 11: Betoonplaadid

-betoonplaadid 0,4x0,4	$h = 6 \text{ cm}$
-liivast tasanduskiht	$h = 3 \text{ cm}$
-paekillustik alus segu nr 6	$h = 15 \text{ cm}$
-täitepinna peenliiv ($k \geq 0,5 \text{ m/ööp}$)	
-olemasolev aluspinnas	

Tüüp 12: Muru

-murukülv	
-kasvupinnas	$h = 10 \text{ cm}$
-täitepinna peenliiv ($k \geq 0,5 \text{ m/ööp}$)	

Teepeenrad kindlustada optimaalse terakoostisega kruusaga (segu nr.3, Tee pr. normid tabel 4.14)

2.6 KESKKONNAKAITSE

Ülemiste järve sanitaarkaitsealas olevad rajatised

Projekteeritavalt alalt Tartu maanteele valguvad sademeveed kogutakse kokku restkaevudega ja juhitakse olemasolevasse Tartu maantee sademevee torustikku, mis suubub Tallinna lahte. Olemasolevalt Vana-Tartu maanteelt juhitakse osa vett olemasolevatesse kraavidesse.

Jäätmekäitlus

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastavalt „Tallinna jäätmehoolduseeskirja“ nõuetele vastutab jäätmete valdaja.

Käesolevas projektis käsitlemata juhtudel tuleb juhinduda „Tallinna jäätmekäitluseeskirjadest“, mis on kinnitatud Tallinna Linnavolikogus 30.10.2008.aasta määrusega nr 36.

Kaevetöödel kaevandatavad pinnased tuleb vedada Tellija poolt ettenähtud kohta.

NR.	JÄÄTME LIIK	ÜHIK	KOGUS	KÄITLUS
1.	Märkide ja postide demonteerimine	tk	191	Märgid kogutakse valdaja poolt või taaskasutatakse. Postid demonteeritakse ja viiakse vanametalli j.k.e.-sse.
2.	Tähispostide eemaldamine	tk	32	Postid demonteeritakse ja viiakse Vao jäätmekäitlusesse.
3.	Asfaltkatte lammutamine	m ²	35690	Asfaltkate eemaldatakse. Asfaldijäätmed käideldakse Koplis SLOPS või Vao jäätmekäitluses.
4.	Asfaltkatte freesimine	m ²	2680	Asfaldijäätmed käideldakse Koplis SLOPS või Vao jäätmekäitluses või kasutatakse teistel objektidel
5.	Betoonkivist sillutise lammutamine	m ²	693	Sillutis kaevatakse välja ja viiakse Vao jäätmekäitlusesse.
6.	Betoonplaatide lammutamine	jm	155	Plaadid kaevatakse välja ja viiakse Vao jäätmekäitlusesse.
7.	Äärekivide lammutamine	jm	1472	Äärekivi kaevatakse välja ja viiakse Kopli või Vao j.k.e.-sse
8.	Võrkaia lammutamine	jm	177	Aed lammutatakse, betoonosad viiakse Vao j.k.e.-sse ja metall vanametalli j.k.e.-sse

K-Projekt AS

Töö nr. 08318/1-B

Tallinn, Kesklinna LO, Rae vald, Peetri küla, Tartu mnt., Suur-Sõjamäe tänav-Tähnase tee

Ülemiste liiklussõlme rekonstrueerimine Tallinnas 2002/EE/16/P/PA/009.006

Tartu mnt rekonstrueerimine

9.	Kiviaia lammutamine	jm	43	Aed lammutatakse ja viiakse Vao jke-sse
10.	Puitaia lammutamine	jm	555	Aed lammutatakse ja viiakse Jöelähtme prügilasse
11.	Pörkepiirde lammutamine	jm	275	Postide demonteeritakse. Metall vanametalli jks-sse
12.	Torupiirde lammutamine	jm	70	Postide demonteeritakse. Metall vanametalli jks-sse
13.	Kettpiirde lammutamine	jm	17	Postide demonteeritakse. Metall vanametalli jks-sse
14.	Elektriline postide ja tänavavalgustuspostide likvideerimine	tk	101	Postid demonteeritakse. Puitosad viiakse prügilasse, betoonosad Vao jke-sse ja metall vanametalli jke-sse
15.	Transpordifooride likvideerimine	tk	14	Foorid demonteeritakse ja kogutakse valdaja poolt
16.	Jalakäijafooride likvideerimine	tk	8	Foorid demonteeritakse ja kogutakse valdaja poolt
17.	Jalgratta- ja jalakäijafooride likvideerimine	tk	2	Foorid demonteeritakse ja kogutakse valdaja poolt
18.	Postiga konsooli likvideerimine	tk	4	Postid demonteeritakse ja viiakse vanametalli jke-sse
19.	Truupide lammutamine	jm	123	Truubid kaevatakse välja ja viiakse Vao jäätmekäitlusesse.
20.	Erihitiste lammutamine	m ²	160	Rajatised lammutatakse, millest eraldatakse ohtlikud materjalid. Kivimaterjal viiakse Vao jke-sse.
21.	Konstruksioonide ja teepäraldiste lammutamine	tk	9	Rajatised lammutatakse, millest eraldatakse ohtlikud materjalid. Kivimaterjal viiakse Vao jke-sse. Metall vanametalli jks-sse
22.	Puude mahavõtmine	tk	171	Puud tükeldatakse. Kännud juuritakse välja. Jäätmed käideldakse Jöelähtme j.k.e.-s
23.	Vösa likvideerimine	ha	0,49	Vösa raiutakse ja viiakse Jöelähtme prügilasse
24.	Kaeviku kaevamine	m ³	93111	Pinnas kaevatakse ja väljakaevatud pinnasest eraldatakse võimaluse korral täitena taaskasutatav pinnas. Mittekasutatav pinnas viiakse ladustuspaika.

Mullatööde bilanss

Väljakaevatav pinnas (m³)	Täitepinna (m³)	Märkus
102382	81366	Sobivat väljakaevatud pinnast võib teistel objektidel täiteks kasutada.

Märkus: Tabelis esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda äraveetava ja taaskasutatava pinnase osas. Ehitusjäätmete käitlus toimub Vao jäätmekäitlusettevõttes, Kopli ladestuspaigas või Jõelähtme prügilas vastavalt eeskirjadele. Kui objekti omanik (jäätmevaldaja) või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui tabelis esitatud, tuleb see täiendavalt kooskõlastada Tallinna Keskkonnaameti jäätmehooldel osakonnaga. Ehitusjäätmete äravedajal piisab ka Harjumaa Keskkonnateenistuses registreerimisest. Jäätmete äravedajal on nõutav jäätmeluba. Jäätmete äravedajal on nõutav jäätmeluba.

Ehitustööde lõpetamise järel vormistatakse keskkonnaameti jäätmehooldel osakonnas jäätmeõiend, õiend lisatakse ehitise ülevaatusdokumentidele. Info tel. 6404 285.

2.7 KASUTAMIS- JA HOOLDAMISJUHEND

Tänav on linnas, alevis või alevikus paiknev rajatis, mis on ehitatud või kohandatud sõidukite või jalakäijate liiklemiseks. Teemaa on maa, mis õigusaktidega kehtestatud korras on määratud tee koosseisus olevate rajatiste paigutamiseks ja teehoiu korraldamiseks. Tänav kaitsevööndi laius on teemaa piirist kuni 10 meetrit, vööndi laius nähakse ette detailplaneeringuga.

Tänav pikaajalisuse tagab eelkõige ehitusel kasutatud kvaliteetne tehnoloogia ja sertifitseeritud ehitusmaterjalid. Tööde kvaliteet tagatakse ehituse järelevalvega, vastavalt: „Ehitusjärelevalve kord ja järelevalveomanikele tegevusloa andmise kord“ TSM mRTL 1999, 153, 2158. Vastavalt projekteerimismäärustele EVS 843:2003 on teekatendile ette nähtud maksimaalne auto teljekoormus 100 kN. Vaatlus- ja restkaevude luugid peavad vastu üksikratta koormust 400 kN. Tee kasutaja peab järgima allpool loetletud nõudeid.

2.7.1 Üldnõuded teede kasutajatele

- Teed ja tee kaitsevööndit kahjustada ja risustada on keelatud. Tee omanik ja tee kaitsevööndi omanik võivad nõuda tee või tee kaitsevööndi kahjustajalt või risustajalt teehoiukulude katteks hüvitist.
- Veoste või sõitjate veoga tegelev ettevõtja peab andma tee omanikule tema nõudmisel andmeid teed kasutatavate sõidukite, vedude mahu, teekonna ning sõitude sageduse kohta.
- Kattega teel tohib sõita niisugune sõiduk, mis toetub tee pinnale pneumaatiliste või elastsete rehvidega (roomikutega), aga ka hobusõiduk, millel ei ole pneumaatilisi rehve.
- Neid sõidukeid, mille rattad, roomikud või muud konstruktsiooniosad või veos võivad rikkuda teekatet, liikluskorraldusvahendeid, lumetõrjeseadmeid ja teisi rajatiseid või teemaad, kui viimane ei ole selliste sõidukite liiklemiseks kohandatud, tuleb vedada eriveeremiga (treileriga).
- Naastrehvide kasutamine reguleeritakse «Sõiduki tehnojärelevalve eeskirjaga».

- Teel on keelatud:
 - lõhkuda teekatet liikluse piiramiseks;
 - sulgeda või tõkestada sõiduteed ja rajatise mistahes esemete, sõidukite või veostega;
 - sõita neil teosadel, mis on liiklemiseks suletud;
 - sõita teele ja sealt maha neis kohtades, kus puuduvad peale- ja maha sõiduteed;
 - ladustada materjale, mis võivad kahjustada teed või keskkonda, piirata teel nähtavust või ohustada muul viisil liiklust;
 - teele maha loopida või panna prahti ja jäätmeid ning juhtida sinna reovett;
 - karjastada kariloomi.
- Liiklusväliseks otstarbeks võib teed kasutada üksnes tee omaniku kirjalikul loal ja tema kehtestatud tingimustel. Teel liiklusväliseks tegevuseks võib anda loa ainult isikule, kellel on tegevusluba taotletava liiklusvälise tegevuse jaoks.
- Sõitjate turvalisuse tagamiseks peab tee omanik hoolitsema nii tee kui ka sõitjate peale- ja maha mineku kohtade ohutuse eest. Lasteveo- või muu ühissõiduliini avamiseks on vaja tee omaniku kirjalikku nõusolekut. Laste ja teiste reisijate ohutuse tagamiseks võib tee omanik seada nii ajutisi kui ka alalisi piiranguid muude sõidukite liikumiseks ühissõidukite marsruudil.
- Liiklusvälise teabevahendi paigaldamise loa annab maa omanik tee omaniku kirjalikul nõusolekul ja tema seatud tingimustel. Teele ja tee kaitsevööndi alale võib paigaldada liiklusvälise teabevahendi, mis:
 - 1) ei eksita liiklejat ega varja tema eest liikluskorraldusvahendit;
 - 2) ei raskenda liikluskorraldusvahendite eristamist;
 - 3) ei ohusta liiklust liikleja pimestamisega ega tähelepanu hajutamisega;
 - 4) ei piira nähtavust ristmikul.
 Nimetatud nõuete eiramisega tekitatud kahju peab liiklejale hüvitama teabevahendi paigaldaja.
- Teele või tee kaitsevööndisse tee omaniku nõusolekuta paigaldatud liiklusvälise teabevahendi peab paigaldaja tee omaniku nõudel viivitamata kõrvaldama. Nõude täitmata jätmise korral on tee omanikul õigus teabevahend kõrvaldada. Teabevahendi kõrvaldamise kulud kannab teabevahendi paigaldaja.

2.7.2 Tegevus teel ja tee kaitsevööndis

- Teel ja tee kaitsevööndis on tee omaniku nõusolekuta keelatud:
 - maha võtta, ümber tõsta, juurde panna või kinni katta liiklusmärke ja muid liikluskorraldusvahendeid või eemaldada nendelt katteid;
 - teha teel ilma ehitusloata tehoiutöid, samuti mistahes teehoiuväliseid töid, paigutada sinna töövahendeid, materjale jms; tegevusega kaitsevööndis ei tohi halvendada liiklustingimusi teel;
 - ehitada nähtavust piiravaid hooneid või rajatise ning rajada istandikku;
 - ehitada alalist või ajutist müügipunkti või muud teeninduskohta;
 - takistada jalakäijate liiklemist neid häiriva tegevusega;
 - paigaldada valgustusseadet või teabe- ja reklaamivahendit;
 - korraldada spordivõistlust või muud rahvaüritust;
 - kaevandada maavara ja maa-ainest;

- Tee kaitsevööndi maa omanik on kohustatud kaitsevööndis hoidma korras teemaaga külgneva kaitsevööndi maa-ala ja sellel paikneva rajatise ning kõrvaldama või lubama kõrvaldada nähtavust piirava istandiku, puu, põõsa või muu liiklusele ohtliku rajatise.
- Kõik teel ja tee kaitsevööndis kavandatavad teehoiuvälised ja teehoiutööd tuleb tee omanikuga kooskõlastada nende projekteerimise ajal.
- Teel liikluse ajutise piiramise või sulgemise loa saamiseks tuleb tee omanikule esitada taotlus vähemalt kaks nädalat enne kavandatavat liikluse piiramist või sulgemist koos skeemi ja sulgemise aegade äranäitamisega. Aasta jooksul kavandatavad kaevetööde plaanid, millised on seotud teekatte lõhkumisega, tuleb esitada tee omanikule hiljemalt jooksva aasta 1. veebruariks. Avariilistel juhtudel vaadatakse tööde taotlused operatiivselt läbi.
- Enne teel kavandatavat liikluse sulgemist või piiramist vaatavad tee omaniku ja taotleja esindajad üle ümbersõiduteed ja otsustavad selleks tehtud või valitud ümbersõiduteede ja ettevalmistustööde kõlblikkuse. Tulemus vormistatakse kahepoolse dokumendiga.
- Kui ümbersõidutee rajamiseks või muuks liikluse korraldamiseks on vajalik täiendav maakasutus, siis sõlmib töötegija maaomaniku või -kasutajaga ajutise maakasutuse lepingu. Ümbersõidutee korrashoiu ja liikluskorralduse eest vastutaja määratakse tööde kooskõlastamisel sulgemistingimustega.
- Ajutised ümbersõiduteed likvideerib tee sulgemise taotleja vastavalt sõlmitud tee või maa ajutise kasutamise lepingule. Liikluskorralduse muutmisel teetööde ja kooskõlastatud ürituste ajal tagatakse liiklejatele juurdepääs üldkasutatavatele paikadele, nende elukohta ja kinnisvarale. Kui seda ei ole võimalik teha lühiajalisel täielikul sulgemisel, siis selles lepitakse eelnevalt kokku.
- Tee kaitsevööndis tehtavateks töödeks tuleb saada maa omaniku luba ja tee omaniku kooskõlastus.
- Teehoiuväliseks tööks loa saanud isik peab hüvitama tee omanikule seoses liikluse sulgemise või piiramisega kaasnevad kulud. Loa saamiseks tuleb tee omanikule esitada:
 - kirjalik taotlus, raha ja vahendite olemasolu tõendus töö tähtaegseks ja nõuetekohaseks tegemiseks;
 - tee omanikuga eelnevalt kooskõlastatud projekt koos liikluskorralduse skeemiga;
 - tööde teostamise ajagraafik.
- Enne tööde alustamist koostavad töö tegija ja tee omaniku esindajad kahepoolse akti teekatte mulde, teemaa ja rajatiste seisukorra kohta. Ümbersõidutee kohandamine liikluseks kooskõlastatakse maa omanikuga. Tööde lõpetamine fikseeritakse samas aktis, vajaduse korral koos maa ja tee omaniku nõuetega ja nende täitmise tähtaegadega. Tavalise liikluse mittetähtaegsel taastamisel rakendatavad sanktsioonid sätestatakse lepingus.
- Teel teehoiuväliseid või teehoiutöid tegev juriidiline või füüsiline isik kannab täielikku vastutust kooskõlastatud tehnoloogia, tähtaegade, kvaliteedi ja liiklusohutuse nõuete täitmise eest. Tööde alustamisest teel peab töö tegija kirjalikult (telefonogramm, faks või avaldus) informeerima tee omanikku kaks päeva enne tööde alustamist, teatades ka omanikujärelevalvet teostava isiku andmed.
- Teel võib liiklust ajutiselt piirata või sulgeda avariide, loodusõnnetuste, tee kasutuskõlbmatuks muutumise või kande võime kaotuse korral või teehoiutööde ajal. Otsuse teel liikluse sulgemiseks või piiramiseks teeb tee omanik. Liikluse sulgemise või piiramise loa annab linnavalitsus.

- Avalikult kasutatava tee sulgemine ja sellega seoses vajaliku ümbersõidu korraldamine võib toimuda üksnes liiklusvälise ürituse korraldaja kulul. Liikluse ümberkorraldamiseks vajalikud kulud peab liikluse sulgemist või piiramist taotlev isik tee omanikule hüvitama enne ürituse algust.

2.7.3 Peatumine ja parkimine

Teel tohib peatuda ja parkida vastavalt liikluseeskirja nõuetele. Teel hädapeatunud või muu liiklustakistuse tekitanud sõiduki juht on kohustatud:

- viivitamatult tähistama tekkinud ohtliku situatsiooni liikluseeskirja nõuete kohaselt;
- liiklustakistuse teelt kõrvaldama;
- mitte suutes liiklustakistust kõrvaldada, sellest teatama politseile ja tee omanikule;
- halva nähtavuse ajal teel peatunud või parkinud mootorsõidukil või haagisel sisse lülitama gabariidituled; kas või ühe gabariiditule rikke korral sisse lülitama ohutuled või välja panema ohukolmnurga.

2.7.4 Erakorralised veod

Avalikult kasutataval teel on erakorraline vedu ja sõit lubatud eriloaga ja eritasu eest ning üksnes loal märgitud marsruudil ja tingimustel. Tee omanikule erakorralise veo või sõiduga tekitatud kulutuste hüvitamise ja eritasu määrad ning erilubade väljaandmise kord on kehtestatud teede- ja sideministri 1. septembri 1999. a määrusega nr 50 (RTL 1999, 129, 1802).

2.7.5 Tee suhtes esitatavad nõuded

- Tee seisund peab võimaldama ohutult liigelda. Tee seisundi kohta esitatavad nõuded, samuti teetähistussüsteemi ja selle rakendamise korra kehtestab teede- ja sideminister.
- Teehoiuna käsitatakse teetöö kavandamist, tee projekteerimist, ehitamist ja remontimist, tee ja teekaitsevööndi hooldamist, teekasutuse korraldamist ning tee haldamisega seotud muud tegevust.
- Teehoidu korraldab tee omanik Euroopa lepingu (RT II 1995, 22–27, 120), riigihangete seaduse (RT I 1995, 54, 883; 1997, 9, 79; 1998, 38, 561, 1999, 16, 271) ja teeseaduse ning nende alusel antud õigusaktide kohaselt.
- Teehoiutööde ajal tagab liiklusohutuse teehoiutöö tegija. Kergliiklusteedel võib teehoiutööd teha kuni 8 tonni kaaluvate masinatega. Teehoiutööde korraldamise eest vastutava isiku määravad tee omanik ja teehoiutööde tegija lepinguga. Tee-ehitusloa ja teekasutusloa andmine toimub vastavalt teede- ja sideministri 28. septembri 1999. a määrusega nr 58 kehtestatud korrale.
- Avalikult kasutatava tee maakasutuse sihtotstarve on transpordimaa. Avalikult kasutatava tee seisundist või teehoiutöödest tingitud ajutiseks ümbersõiduks sõlmib tee omanik lepingu kinnistu omanikuga, kelle maal ümbersõiduks kasutatav tee asub. Lepingut ei pea sõlmima avarii ja loodusõnnetuse korral. Avalikult kasutatava tee omanikul on õigus anda teemaad maakasutust reguleerivate õigusaktide kohaselt kasutada teisele isikule ilma hoonestusõiguseta tingimusel, et see ei raskenda teeheidu ega halvenda liiklusolusid.

2.7.6 Tee omaniku kohustused

- Tee omanik on kohustatud jälgima tee seisundit ja hoidma tee korras, kõrvaldama teelt liiklust ohustava või nähtavust piirava liiklusele ohtliku rajatise ning korraldama tee kasutamist ja kaitset.
- Kui pinnase sulamise, vihma või muude liiklust oluliselt mõjutavate tegurite tõttu on tee konstruktsioon nõrgenenud ja liiklus võib teed kahjustada või liigelda on ohtlik, võib tee omanik tee või selle osa teatavaks ajaks sulgeda või teel liiklust piirata. .
- Tee omanik on kohustatud liiklejale hüvitama tee kasutamiskõlbmatuse tõttu ning teeseaduse või selle alusel antud õigusakti rikkumise tõttu tekitatud kahju. .
- Tee omanik peab andma operatiivinfot loodus- või liiklusõnnetusest põhjustatud liikluskorralduse muudatustest. Järelepärimise korral peab tee omanik andma teavet tee seisundi ja kasutuskorralduse kohta.

2.7.7 Järelevalve ja vastutus

- Järelevalvet käesolevatest nõuetest kinnipidamise üle korraldavad Politseiamet ja tee omanik. Käesolevate nõuete rikkumiste kõrvaldamiseks on õigus koostada ettekirjutusi politseiametnikul, teede- ja sideministri volitatud ametnikul ja kohaliku omavalitsuse volikogu volitatud ametnikul.
- Käesolevate nõuete mittetäitmisel rakendatakse süüdi olevate juriidiliste isikute kohta teeseaduse paragrahvides 40 ja 41 toodud karistusi.

Seletuskirja koostaja:

Lauri Künnapuu

.....

(allkiri)