



**Töö nr 5025**

*Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85  
kinnistute VK liitumise projekt*

**Teede (TL) osa**

**Eelprojekt**

Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85, Randvere küla, Viimsi vald, Harju mk

**KOOSTAJA**

ViaVelo Inseneribüroo OÜ  
Valukoja tn 10, 11415 Tallinn  
Telefon +372 661 5661  
MTR: EEP003424; ELK000063; EPE001115  
E-post info@viavelo.ee  
Vastutav täitja: Jaak Viitmann  
Projekteeris: Jaak Viitmann  
Kutsetunnistus nr 207295  
jaak.viitmann@viavelo.ee

**TELLIJA**

Macropress OÜ  
Vesivärava tn 16-7, 10126 Tallinn  
E-post: vello.oselin@gmail.com  
Telefon: +372 5551 0263

**Tallinn 2025**

Töö nr:	5025	Stadium: Eelprojekt
Töö nimetus:	Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85 kinnistute VK liitumise projekt	Versioon: v01

## Sisukord

1.	Üldosa .....	3
1.1	Lähtematerjalid .....	4
1.2	Uuringud .....	5
2.	Olemasoleva olukorra kirjeldus .....	5
3.	Projektlahendus .....	6
3.1	Plaanilahendus .....	6
3.2	Vertikaalplaneering .....	6
3.3	Muldkeha ja katend .....	6
3.3.1	Muldkeha .....	6
3.3.2	Katendid .....	6
3.3.3	Nõuded materjalidele .....	7
3.4	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid .....	8
3.5	Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd .....	8
3.7.1.	Haljastus .....	8
3.7.4.	Jäätmekava .....	8
4.	Tööde teostamine .....	8
4.1	Üldosa .....	8
4.2	Ehitusaegne liikluskorraldus .....	9
4.3	Ettevalmistustööd .....	9
4.4	Mullatööd .....	10
4.5	Katendi ehitus .....	10
4.6	Tehnovõrgud .....	10
4.7	Liikluskorraldusvahendid .....	10

## Joonised

Joonis	Nimetus	Mõõtkava
5025_EP_TL-4-00	Tingmärgid	
5025_EP_TL-4-01	Asendiplaan koos vertikaalplaneeringuga	1:500
5025_EP_TL-4-02	Asendiplaan koos vertikaalplaneeringuga	1:500

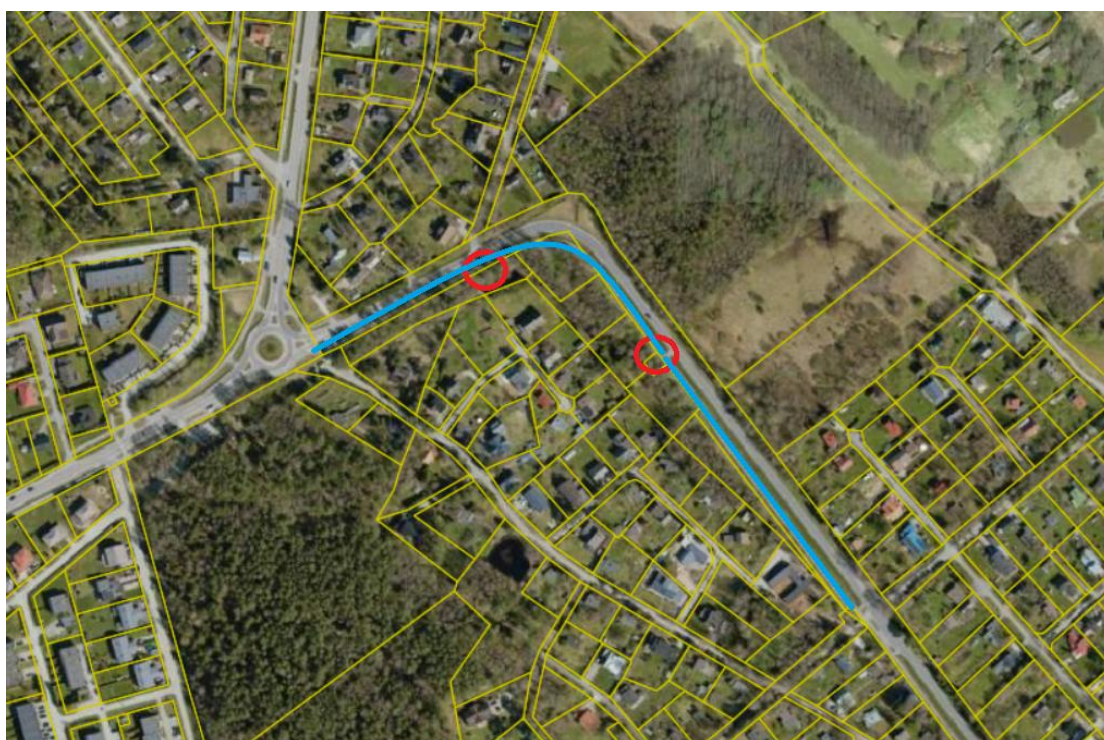
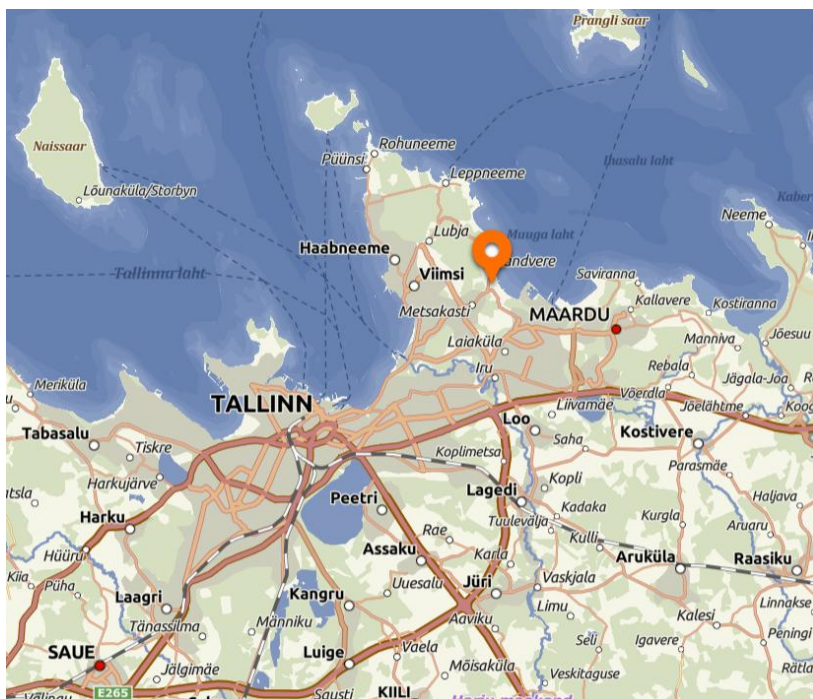
Töö nr:	5025	Stadium: Eelprojekt
Töö nimetus:	Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85 kinnistute VK liitumise projekt	Versioon: v01

## 1. Üldosa

Objekti nimetus: Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85 kinnistute VK liitumise projekt

Objekti asukoht: Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85, Randvere küla, Viimsi vald, Harju mk

Objekt asub Randvere külas, Viimsi vallas, Harju maakonnas. Objekti asukoht on näidatud all skeemidel. Sinisega trasside paigaldamise ulatus, punasega rekonstrueeritavate juurdepääsude asukohad.



Töö nr:	5025	Stadium: Eelprojekt
Töö nimetus:	Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85 kinnistute VK liitumise projekt	Versioon: v01

## 1.1 Lähtematerjalid

Projekteerimisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid, mis on kätte saadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – [www.riik.ee](http://www.riik.ee), Standardikeskus [www.evs.ee](http://www.evs.ee) ning Transpordiameti veebilehel [www.transpordiamet.ee](http://www.transpordiamet.ee) rubriigist „Juhendid ja juhised“.

Eelprojekti koostamisel on arvestatud mh järgmiste õigusaktide, standardite ja juhenditega:

- majandus- ja taristuministri 09.01.2020. aasta määrus nr 2 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“;
- majandus- ja taristuministri 03.08.2015. aasta määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ (edaspidi *kvaliteedinõuded*);
- EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“;
- EVS 901-1 „Tee-ehitus. Osa 1 : Asfaltsegude täitematerjalid“;
- EVS 901-2 „Tee-ehitus. Osa 2: bituumensideained“;
- EVS 901-3 „Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud“;
- Tallinna Linnavalitsuse 18. septembri 2019. aasta määruse nr 27 Lisa 1“ Sillutiskivi, asfalt- ja tsementbetooniga teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatavad nõuded“ (edaspidi tüüpkatendite juhend).
- Transpordiameti juhend „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“
- Transpordiameti juhend „Teetööde tehniline kirjeldus“.
- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised.



Töö nr:	5025	Stadium: Eelprojekt
Töö nimetus:	Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85 kinnistute VK liitumise projekt	Versioon: v01

## 1.2 Uuringud

Nimetus	Valmimise aeg	Töö number	Ettevõtte nimetus/koostaja
Geodeesia	Juuli 2025	2150-25	Geodeesia Partner OÜ

## 2. Olemasoleva olukorra kirjeldus

Projektis käsitletavat kinnistud asuvad Randvere külas, Viimsi vallas. Kinnistud asuvad Muuga tee vahetus läheduses. Kinnistutele on juurdepääsud (2tk) antud Muuga teelt. Muuga teega paralleelselt kulgeb 2,5m laiune kergliiklustee. Muuga tee on kõrvalmaante. AKÖL(2024a) oli 2223a/ööp. 98% koosseisust moodustasid sõiduaudod. Tee on valgustatud. Kiiruspiirang lõigul on 50km/h. Soovituslik kiirus kurvi piirkonnas on 30km/h.

Kinnistul on täna kõrghaljastusega metsamaa. Kinnistute juurdepääsude olukorda iseloomustavad all olevad fotod.



Töö nr:	5025	Stadium: Eelprojekt
Töö nimetus:	Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85 kinnistute VK liitumise projekt	Versioon: v01

### 3. Projektlahendus

#### 3.1 Plaanilahendus

Projekti käigus rekonstrueeritakse olevad kinnistute juurdepääsud (2tk). Juurdepääsud on kitsad ja liiga järskude kalletega. Rajatakse detailplaneeringujärgsed juurdepääsud. Selle käigus on vaja pikendada mahasõitude alla jäävaid truppe (paigaldatakse uued truubid ning rajatakse betoonalusel maakividest nõlva kindlustused truubi „kaela“ ümber) ning olev kergliiklustee, joonisel näidatud mahus, mahasõitudega kokku viimiseks rekonstrueerida.

#### 3.2 Vertikaalplaneering

Vertikaalplaneeringu projekteerimisel arvestati olemas olevate sõidutee- ning kõrval asuvate kinnistute kõrgustega. Projekti raames projekteeritakse ainult juurdepääsutee, kuid informatiivselt on näidatud ka perspektiivne haljasala planeerimine. Kinnistu sadevesi immutatakse haljasal või juhitakse teekraavi. Mahasõitude pikikalded on ca 2,5%.

#### 3.3 Muldkeha ja katend

Katendi projekteerimisel on aluseks võetud ala kasutavate sõidukite arv ja koosseis. Ala kasutavad kinnistul parkivad sõiduautod.

##### 3.3.1 Muldkeha

Teekatendi aktiivsooni ülemises osas (asfaltbetoonkatendi puhul vähemalt 1,0 m) tuleb kasutada täitematerjale, mis on külmakindlad ning vastavate drenivate omadustega. Külmakerkelised ja nõrgad aluspinnased tuleb eemaldada ja asendada nõuetekohase täitematerjaliga. Muld tuleb tee alt eemaldada.

##### 3.3.2 Katendid

Käesolevas töös on kasutatud järgmiseid katendi konstruktsioone:

##### Tüüp 1: Mahasõit kinnistule

Katendi kiht	Kihi paksus
AC 16 Surf	h=6 cm
Ridakillustik fr 4/63	h=25 cm
Keskliiv	h <sub>min</sub> =25 cm
Täitepinna (filtreeruv)	h <sub>min</sub> =50 cm
Olemasolev aluspinnas	

##### Tüüp 1.1: Kinnistut teenindavad teed ja platsid

Katendi kiht	Kihi paksus
AC 16 Surf	h=6 cm
Ridakillustik fr 4/63	h=25 cm
Keskliiv	h <sub>min</sub> =25 cm
Täitepinna (filtreeruv)	h <sub>min</sub> =50 cm
Geotekstiil NGS4	
Olemasolev aluspinnas	

Töö nr:	5025	Staadium: Eelprojekt
Töö nimetus:	Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85 kinnistute VK liitumise projekt	Versioon: v01

## Tüüp 2: Kergliiklustee katend

Katendi kiht	Kihi paksus
AC 8 Surf	h=6 cm
Ridakillustik fr 4/63	h=25 cm
Olemasolev liiwalus	

## Tüüp 3: Taastatav haljasala

Katendi kiht	Kihi paksus
Muru külv	
Kasvupinnas	h <sub>min</sub> =15 cm
Täitepinnas, vajadusel või kaeviku tagasitäide vastavalt eriosa nõuetele. Vt. Eriosa jooniselt	h=vastavalt profiilile
Olemasolev aluspinnas	

## Tüüp 4: Kruusast peenar

Katendi kiht	Kihi paksus
Kruus, Segu pos 5	h=10 cm
Täitepinnas, vajadusel või kaeviku tagasitäide vastavalt eriosa nõuetele. Vt. Eriosa jooniselt	
Olemasolev aluspinnas	

### 3.3.3 Nõuded materjalidele

Tee katendi ehitamisel kasutatavad materjalid peavad olema kooskõlas kehtivate õigusaktide, standardite ja juhenditega.

Täitematerjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 0,5 m/ööp. Dreenkihis kasutatava keskliiva filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 1 m/ööp. Filtratsioonimoodul tuleb määrata vastavalt standardile EVS 901-20. Lubatud on kasutada peenosise sisalduse määramist sõelkõvera abil. Peenosise sisaldus peab olema väiksem kui 7%.

Killustikalustes ja asfaltsegudes kasutatav materjal peab vastama tüüpkatendi juhendis kehtestatud järgmistele nõuetele:

- Killustikalustes kasutatav materjal:
  - Ridakillustik fr 4/63 (tüüp 1; 1.1; 2): tabel 7 koormusklass E5.
- Asfaltsegudes kasutatav materjal peab vastama järgmisele nõuetele:
  - Tihe kuum asfaltbetoon AC 16 surf (tüüp 1; 1.1): tabel 8 koormusklass E5.
  - Tihe kuum asfaltbetoon AC 8 surf (tüüp 2): tabel 8 koormusklass E5.

**Veetoru paigaldamisel ja katete taastamisel tuleb kaevik vajadusel teostada vaiseinaga.**

Töö nr:	5025	Staadium: Eelprojekt
Töö nimetus:	Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85 kinnistute VK liitumise projekt	Versioon: v01

### 3.4 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

### 3.5 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste.

#### 3.7.1. Haljastus

Muruseeme peab olema varustatud sertifikaadiga. Seemne kulu on 2-2,5 kg/100 m<sup>2</sup> kohta. Seemneid tuleb säilitada kuivas ja valguse eest kaitstud kohas. Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest töövõtja. Rajatavat haljastust kasta korrapäraselt. Vajadusel teostada umbrohutõrjet.

Haljasalad rajada nõuetele vastavalt ettevalmistatud kasvupinnasele. Kasvupinnase projekteeritud paksus on keskmiselt 15 cm. Muru klass III. Kohaliku objektilt saadava mulla nõuetele vastavust tõendatakse vajadusel täiendava mullaanalüüsiga. Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte.

Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada. Raadatava metsa täpne ulatus sõltub trasside rajamise meetodist.

#### 3.7.4. Jäätmekava

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus.

## 4. Tööde teostamine

### 4.1 Üldosa

Käesolevas peatükis on kirjeldatud üldiseid tööde teostamise põhimõtteid. Tööde teostamisel tuleb juhendada teetööde tehnilises kirjelduses ja materjalide tootjate juhendites toodust. Kasutada võib ainult tooteid, milliste toimivus on tõendatud.

Tööde teostamisel tuleb juhendada Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seadustest, standarditest, normdokumentidest ja juhenditest. Tööde kvaliteet peab vastama teetööde tehnilistele kirjeldustele ning asjakohastele normidele ja juhenditele.

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8.detsembri 1999.a. määruses nr. 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses". Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse



Töö nr:	5025	Stadium: Eelprojekt
Töö nimetus:	Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85 kinnistute VK liitumise projekt	Versioon: v01

mõjupiirkonnas viibijaid. Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellijal, Ehitajal, Projekteerijal ja Omanikujärelvalvel teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

## 4.2 Ehitusaegne liikluskorraldus

Ajutised ehitusaegsed liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele. Liiklus tuleb korraldada vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.2018. aasta määrusele nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“. Ajutine liikluskorraldus peab olema kooskõlastatud tee omanikuga.

## 4.3 Ettevalmistustööd

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide tehnovõrkude valdajad. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab. Tehnovõrkude ümbertöstmisel tuleb edastada tehnovõrkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude paigaldamise teostusjoonised.

Piirinaabreid tuleb töövõtjal teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve (nt mahasõitude ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne).

Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik olemasolevad piirimärgid. Üldiselt tuleb ehitustööde käigus tagada kõikide olemasolevate piirimärkide säilimine, juhul kui see osutub võimatuks tuleb sellest teavitada maaomanikku ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid.

Töö nr:	5025	Stadium: Eelprojekt
Töö nimetus:	Merikarbi tee 1,3 ja Muuga tee 83,85 kinnistute VK liitumise projekt	Versioon: v01

#### 4.4 Mullatööd

Tehnovõrkude kaevikute kaevamise ning tagasitäite mahud pole arvatud mullatööde koosseisu. Need sisalduvad tehnovõrkude paigaldustöödes.

Enne kaevetööde algust peab ehitaja välja kutsuma tehnovõrkude valdaja ja saama neilt kirjalikud juhendid ja load tööde tegemiseks vastava kaabli või torustiku kaitsevööndis. Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab Töövõtja kõik kaevikud ja kaevekohad hoidma veevabad. Vajadusel peab rajama ajutised äravoolud või voolusängid vete juhtimiseks töövõtja poolt rajatud veekogumiskohtadesse

Projekteeritava tee muldkeha alla jääv kasvupinnas tuleb eemaldada kogu paksuses.

Tee alla jääva mullakihi ja mullase täitepinnase kihi peab eemaldama. Katendi aluspinnases tuleb täita lohud, alus planeerida ja tihendada selleks ette nähtud mehhanismidega. Katendile lähemal kui 0,5 m ei tohi kasutada täitepinnast, mis sisaldab üle 20 cm suuruseid osiseid. Aluspinnase vähim tihendustegur peab olema vähemalt muldkeha töökihi alumises osas ( $H_k+0,4 < h < 1,5\text{m}$ ) vähemalt 0,96 ning ülemises osas ( $h < H_k+0,4\text{m}$ ) vähemalt 0,98. Muudest pinnastest ehitatud muldkeha kihil kontrollitakse tihedust elastsusmooduli mõõtmise teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega

#### 4.5 Katendi ehitus

Profileeritud ja tihendatud muldkeha pealispinnale tuleb ehitada liiva kihid vastavalt konstruktsiooni tüübile toodud paksustele.

Peale mulde ehitamist ehitatakse drenikiht. Liivpinnasest drenikihi tihendustegur peab olema vähemalt 0,98. Liivpinnasest drenikihi elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa.

Killustikalus ehitada vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele.

Killustikaluse elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmisega peab tihendatud aluse pinnal olema: sõiduteel vähemalt 170 MPa, kergliiklusteel 140 MPa.

Töömaa piiridel viia uued katted sujuvalt olemasoleva katte pinnaga kokku.

Töödega haaratud ala kogu laiuses heakorrastatakse selliselt, et maa-ala oleks võimalik hooldada.

#### 4.6 Tehnovõrgud

Tehnovõrgud ehitada vastavalt asjakohastele projektidele. Tehnovõrkusid käsitlevad vastava eriosa projektid.

#### 4.7 Liikluskorraldusvahendid

Liikluskorraldusvahendite paigaldamisel tuleb juhinduda standardi EVS 613 „Liikluskorraldusvahendid ja nende kasutamine“ nõuetest.