

Turu 34, Tartu 51004, tel 7 475 333, registrikood 10149499  
e-mail: [info@tinterprojekt.ee](mailto:info@tinterprojekt.ee)

**TELLIJA: Rakvere Vallavalitsus**

**TÖÖ: 23-25-TP**

**Rakvere valla Veltsi Lasteaia parkla põhiprojekti  
koostamine**

**PÕHIPROJEKT**

**PROJEKTIJUHT:** Indrek Lensment

**PROJEKTEERIJA:** Priit Teearu  
Indrek Lensment  
Jelena Tapner

September 2025

## SISUKORD

I	SELETUSKIRI .....	3
1	ÜLDOSA.....	3
1.1	KASUTATUD ÕIGUSAKTID, STANDARDID, JUHENDID .....	3
1.2	LÄHTEMATERJALID.....	4
1.3	TEOSTATUD UURINGUD.....	4
1.4	PROJEKTLAHENDUSE KOOSTAMISEL ARVESTATUD TÖÖD.....	4
2	OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS.....	4
2.1	MAAKASUTUS.....	5
2.2	OLEMASOLEV TEEDEVÕRK .....	5
2.3	OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD .....	6
2.4	GEOLOOGIA.....	6
3	PROJEKTLAHENDUS .....	7
3.1	ÜLDANDMED .....	7
3.2	PLAANILAHENDUS.....	8
3.2.1	PARKLA .....	8
3.2.2	SÕIDUTEE.....	8
3.2.3	JALGRATTA- JA JALGTEE .....	8
3.2.4	VERTIKAALPLANEERING .....	9
3.2.5	RISTMIKUD .....	9
4	MULLATÖÖD.....	10
4.1	MULDKEHA LAHENDUS.....	10
5	KATEND.....	11
5.1	PROJEKTEERITUD KATENDIKONSTRUKTSIOONID .....	11
5.2	KATENDI MATERJALIDE KVALITEEDINÕUDED .....	12
5.3	ÄÄREKIVIDE JA SILLUTISKATETE PAIGALDAMINE .....	14
6	VEE ÄRAJUHTIMINE .....	14
6.1	TRUUBID .....	14
7	LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID.....	14
7.1	LIIKLUSOHUTUS .....	15
7.2	LIIKLUSMÄRGD .....	15
7.3	TEEKATTEMÄRGISTUS .....	16
8	TEHNOVÕRGUD.....	16
8.1	VÄLISVALGUSTUS.....	17
8.2	TULETÕRJEVEEVARUSTUS.....	17
8.3	SIDEVARUSTUS .....	20
9	KESKKONNAKAITSE.....	20
9.1	ETTEVALMISTUS JA HALJASTUSE LIKVIDEERIMINE .....	20
9.2	PUUDE KAITSMINE E HITUSTÖÖDE AJAL.....	20
9.3	HALJASTUS.....	21
10	TÖÖDE TEOSTAMINE .....	21
10.1	ÜLDOSA .....	21
10.2	ETTEVALMISTUSTÖÖD.....	22
10.3	PÕHILISTE TÖÖDE TEOSTAMINE .....	23
10.4	EHITUSAEGNE LIIKLUSKORRALDUS .....	24

PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

11	TEE HOOLDUSJUHEND .....	24
11.1	SUVIHOOLE .....	24
11.2	TALIHOOLE .....	25
11.3	LIKLUSKORRALDUSVAHENDITE HOOLE .....	25
11.4	HALJASTUSE HOOLE .....	25

**JOONISED**

1	Asukohaskeem	1:5000	TL-4-01
2	Asendiplaan ja liikluskorraldus	1:500	TL-4-02
3	Vertikaalplaneering	1:500	TL-4-03
4	Tehnovõrkude koondplaan	1:500	TL-4-04
5	Tüüpristlõiked	1:100	TL-6-01
6	Pikiprofiilid	1:100	TL-6-02
7	Veetorustiku pikiprofiil mahuti ja hüdrandi vahel	1:500	VK-6-01
8	Veesõlmede skeemid		VK-7-01

## I SELETUSKIRI

### 1 ÜLDOSA

Projekti eesmärgiks on Veltsi Lasteaia parkla liiklusohutuse taseme tõstmine. Sellega seoses projekteeritakse uus parkla lahendus ning selle juurdepääsud. Sõidutee juurdepääs luuakse Veltsi tee T1 kinnistult, mille raames olemasolev sõidutee laiendatakse. Kergliiklejatele luuakse juurdepääs Veltsi jalg- ja jalgrattateelt üle riigitee 17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee. Projekteeritakse ka kõnnitee ühendus uuest parklast kuni Veltsi tee 9 kinnistu piirini.

Projekti koosseisus on projekteeritud parkla ja kõnnitee välisvalgustus, riigitee ülekäigukoha erivalgustus, sademevee ärajuhtimine ning tuletõrjevee mahuti koos torustiku ja hüdrandiga.

#### **Tellij:**

Rakvere Vallavalitsus  
Kooli 2, Sõmeru Alevik, Lääne-Virumaa 44305, tel 5300 7650  
e-post: [vallavalitus@rakverevald.ee](mailto:vallavalitus@rakverevald.ee)  
Kontaktisik: Mati Siim, tel 512 9231  
[mati.siim@rakvere-vald.ee](mailto:mati.siim@rakvere-vald.ee)

#### **Projekteerija:**

Tinter-Projekt OÜ  
Turu 34, Tartu 51014  
e-post: [info@tinterprojekt.ee](mailto:info@tinterprojekt.ee)  
Kontaktisik: Indrek lensment, tel 5221106  
[indrek@tinterprojekt.ee](mailto:indrek@tinterprojekt.ee)

#### **1.1 KASUTATUD ÕIGUSAKTID, STANDARDID, JUHENDID**

- Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1);
- Riigiteede liikluskorralduse juhend (TRAM 19.01.2023 nr 1.1-7/23/9);
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (RT , 03.08.2015, 101);
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (RT, 09.01.2020 nr 2);
- Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel (MA 2018-009);
- Maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/096 kinnitatud Teetööde tehnilised kirjeldused;
- Transpordiameti juhendmaterjal: <https://www.transpordiamet.ee/riigiteede-juhendid>;
- Maanteeameti peadirektori 20.12.2018.a käskkirjaga nr 1-2/18/545 kinnitatud Riigiteede haljastustööde juhised;
- Maanteeameti peadirektori 05.01.2016.a käskkiri nr 0001 „Muldkeha ja dreni kihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised (2020)“;

## PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

- Transpordiameti korraldusega 16.04.2021 nr 1.1-3/21/162 kinnitatud "Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise";
- "Asfaltsegud", EVS 901-3;2021;
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend (TRAM KT\_025\_J8\_r1. Kinnitamine 26.01.2022 nr 1.1-7/22/43);
- Transpordiamet MA 2018-015 „Nõuded tehnoorkude ja -rajuste teemaale kavandamisel“
- „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“ EVS 613;
- „Teemärgised ja nende kasutamine“ EVS 614:2022;
- „Linnatänavad“ EVS 843:2016;
- „Puittaimed haljastuses“ EVS 939:2020;
- „Betonist äärekivid.“ EVS-EN 1340;
- Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded (RT, 14.04.2016 nr 34).

### 1.2 LÄHTEMATERJALID

Projekteerimise alusdokumendiks on tehniline kirjeldus „Rakvere valla Veltsi Lasteaia parkla tehniline kirjeldus“.

Lisaks on projektile taotletud tehnilised tingimused erinevatel tehnoorkude valdajatelt.

### 1.3 TEOSTATUD UURINGUD

Enne käesolevat eskiisprojekti on objektile teostatud alljärgnevad uuringud:

- Topo-geodeetiline uuring – Sõmeru Maamöödu OÜ, töö nr 100325, 10.03.2025.

### 1.4 PROJEKTLAHENDUSE KOOSTAMISEL ARVESTATUD TÖÖD

Käesoleva töö koostamisel on arvestatud tööga:

- OÜ Projekteerimiskeskus töö nr 226/0722 „Veltsi küla, Veltsi tee 9, Veltsi tee T1 ja Teeääre kinnistute detailplaneering“, koostatud 2022-2023, Rakvere.

## 2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

Projekteeritav objekt asub Lääne-Viru maakonnas Rakvere vallas Veltsi külas ning hõlmab järgnevaid kinnistuid:

- Teeääre (66201:001:0548), 100% üldkasutatav maa
- Veltsi tee T1 (66201:001:0542), 100% transpordimaa

PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

Parkla juurdepääsu projekteerimine Veltsi kergliiklusteelt kaasab järgnevad kinnistud:

- Majapargi 66201:001:0550 100% üldkasutatav maa;
- 17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee 66201:001:1940 100% transpordimaa.

Projekteeritava rajatisega kaasnevad kaeve- ja taastamistööd puudutavad osaliselt järgnevaid kinnistuid:

- Veltsi tee 7 66201:001:0102 100% elamumaa;
- Veltsi tee 9 66201:001:0114 100% ühiskondlike ehitiste maa.

Riigitee 17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee Teeregistri andmed:

Riigitee aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus projekteeritava ülekäigukoha lõigul oli 2024 aasta seisuga 551 a/ööp, millest raskeliiklus (VA ja AB) moodustas 1%. Riigiteel on kehtestatud piirkiirus 50 km/h.

Tegemist on VI klassi kõrvalmaanteega. Sõidutee on 5,4 m laiuse asfaltbetoonkattega. Sõidutee mõlemal küljel 1,0 m laiused tugipeenrad.

Kate on ehitatud 1974 aastal. Viimane pindamine on teostatud 2022 aastal. Katendikonstruktsiooni täpsemad andmed teeregistris puuduvad.

Teekatte seisukord on 13.08.2024 aasta seisuga hea (IRI 1,54 mm/m).

Piirkiirus Veltsi tee T1 ja T3 ristmikul on 50 km/h.

## 2.1 MAAKASUTUS

Teemaa laius Veltsi tee T1 kinnistul on vahemikus 7,7 – 9,4 m ja 17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee kinnistul objektiga külgneval lõigul 12,2 – 13,6 m.

Projekti koosseisus maaeraldusi ette nähtud ei ole.

## 2.2 OLEMASOLEV TEEDEVÕRK

Riigiteelt 17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee on tagatud juurdepääs Veltsi tee T1 kinnistule ja sealt omakorda Teeääre kinnistule, kuhu projekteeritakse käesoleva projekti raames parkla. 17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee ja Veltsi tee T1 ristmik on tõstetud ristmik. Veltsi tee T1 kinnistul paiknevad tänavavalgustuspostid.

Riigitee lõunapoolsel küljel, Majapargi kinnistul, paikneb kergliiklustee. Juurdepääs kergliiklusteele on tagatud ülal mainitud ristmikult läbi Veltsi tee T3 kinnistu.

## 2.3 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD

- **Sidevarustus:**

Projekteeritaval alal asuvad sidevarustuse kaablid ja sidekanalisatsioon.

Sidevarustuse haldaja on Telia Eesti AS. Lisaks paikneb riigitee põhjapoolses servas ELA SA sidekanalisatsioon.

- **Veevarustus ja kanalisatsioon:**

Projekteeritaval alal asuvad vee-, sademeveekanaliseerimise- ja kanalisatsioonitorustikud puuduvad. Lähim puurkaev (vid PRK0005709) paikneb ligikaudu 100 m objektist lääne pool.

- **Elektrivarustus:**

Projekteeritaval alal asuvad elektrivarustuse madalpinge õhuliinid.

Elektrivarustuse haldaja on Elektrilevi AS.

- **Välisvalgustus:**

Projekteeritaval alal on olemasolev välisvalgustus.

Välisvalgustuse haldaja on Rakvere Vallavalitsus.

## 2.4 GEOLOOGIA

Geotehnilist uuringut käesoleva projekti raames ei ole koostatud.

Varasemate uuringute andmetel esineb lasteaia kohal Veltsi tee 9 kinnistul mullakihi all moreenset saviliiva, edasi lubjakivirähk. Aluspõhja lubjakivid lasuvad 2,5-3,1 m sügavusel maapinnast.

Pinnaseveett 2,7m sügavusel ei ilmunud.

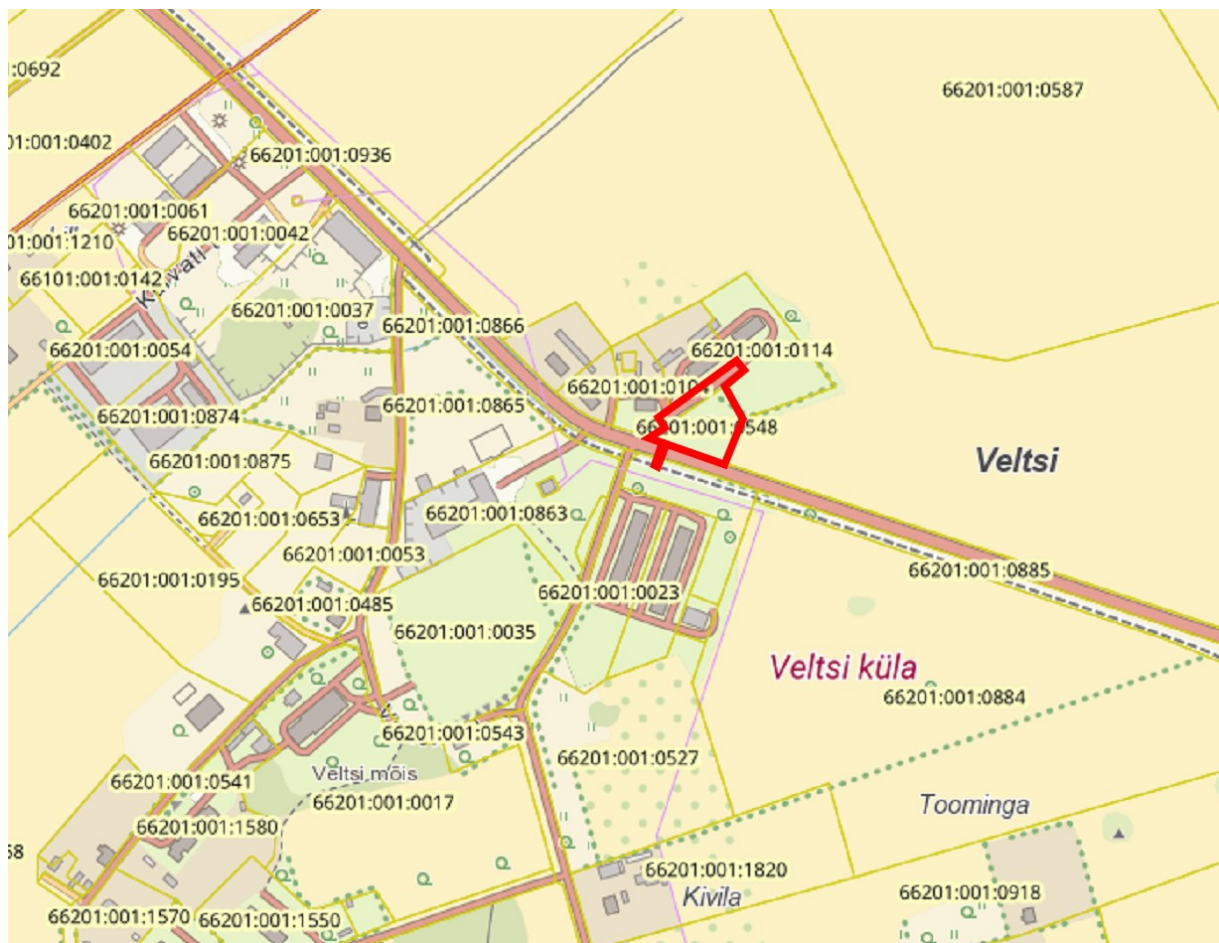
Üle maantee Veltsi tee 13 kinnistul lasub aluspõhja lubjakivi 4,1 m sügavusel abs. kõrgusel 72,60 m. Pinnasevesi oli sellest madalamal.

### 3 PROJEKTLAHENDUS

#### 3.1 ÜLDANDMED

Projekti eesmärgiks on Veltsi lasteaia parkla projekteerimine, parklaga külgneva sõidutee rekonstrueerimine ning ühendamine projekteeritava parklaga, jalgratta- ja jalgteede ühendamine Veltsi kergliiklusteedega ja selle tarvis riigitee ületamise koha kavandamine ning üleüldine liiklusohutuse tõstmine.

Lisaks kavandatakse projekti raames parklale ning jalgratta- ja jalgteele välisvalgustus, riigitee ületuskoha erivalgustus ning tuletõrjevee mahuti koos torustiku ja hüdrandida.



Skeem 1. Asukohaskeem

**Põhiprojekti eskiisi staadiumi ja projekteerimistingimuse menetluse tulemusena on kinnitatud järgnevad lahendused:**

- Säilitatakse olemasolev elektripost, mis külgneb projekteeritava parklaga;
- Säilitatakse olemasolev elektripost, mis paikneb enne lasteaia sissesõitu;
- Olemasolev tõstetud ristmik pikendatakse, et võimaldada ülekäigukoht tõstetud osal;
- Veltsi tee T1 kinnistul teostatakse sõidutee ülekate kuni tõstetud ristmikuni.



Projekteeritud lahendused on välja töötatud koostöös Tellijaga.

## **3.2 PLAANILAHENDUS**

### **3.2.1 PARKLA**

Teeääre kinnistule on projekteeritud 26 sõiduauto parkimiskohaga parkla. Parklasisene liiklus on ette nähtud ühesuunaline. Parkla sissepääs on riigitee poolses küljes ja väljapääs Veltsi tee 9 kinnistu poolses küljes.

Parkimine on projekteeritud 90° nurga all. Parkimiskohtade laius on 2,7 m ja pikkus 5,0 m. Lasteaiale lähim parkimiskoht on projekteeritud 3,6 m lai invakoht puudega inimese sõiduki parkimiseks. 2,7 m laiad parkimiskohad tagavad lisaruumi lastega toimetamiseks.

Parklasiseste teede laiused jäävad vahemikku 5,0 m – 7,0 m. Lisaks sõiduautodele võimaldab lahendus ka prügiveoki juurdepääsu parkla kirde serva projekteeritud prügikonteineritele. Parkla serva on ette nähtud 0,5 m laiune sidumata segust peenar.

Parklat eraldab Veltsi tee T1 sõiduteest äärekividega varustatud jalgratta- ja jalgtee, mis ühendab riigiteega paralleelselt külgneva kergliiklustee lasteaia alaga.

### **3.2.2 SÕIDUTEE**

Veltsi tee T1 kinnistule on projekteeritud 4,5 m lai sõidutee. Alates parkla sissesõidust kuni Veltsi tee 9 kinnistuni on kavandatud uue katendikonstruktsiooni rajamine. Parkla sissesõidust kuni riigitee tõstetud ristmikuni on projekteeritud olemasoleva asfaltkatendi ülekate. Veltsi tee 7 kinnistu poolses servas on sõiduteele ette nähtud 0,5 m laiune sidumata segust peenar, parklapoolsesse serva on projekteeritud äärekiviga eraldatud jalgratta- ja jalgtee. Sõidutee ülekattega osas on samuti projekteeritud 0,5 m laiune peenar.

Kõrguslikult on sõidutee viidud kokku olemasolevate sõiduteede katetega.

Liikluse rahustamiseks piirkonnas on Veltsi tee T1 sõiduteele määratud 30 km/h kiiruspiirang.

Projekteeritud plaanilahendused on toodud joonisel TL-4-02 „Asendiplaan ja liikluskorraldus“.

### **3.2.3 JALGRATTA- JA JALGTEE**

Projekteeritud on uus JJT, mis loob ühenduse riigiteega 17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee paralleelselt külgneva kergliiklusteega. Tee laius on valdavalt 2,5 m, parklaga külgnevas lõigus aga 3,0 m, et tagada piisav liikumisruum ka siis, kui parkivate autode esiosad (tagaosad) ulatuvad JJT-le. Lisaks on JJT laiem ka Veltsi tee 9 kinnistu juures oleva säilitatava olemasoleva elektriposti juures.

#### PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

Parklaga külgnevas lõigus ja parkla väljapääsust kuni Veltsi tee 9 kinnistu piirini on JJT projekteeritud 8 cm kõrge äärekiviga. Parkla sisse- ja väljasõidu ülekäiguradade juures ning prügikonteinerite alaga liituv osas on projekteeritud 0 cm madaldatud äärekivi. Parkla sissesõidust kuni riigiteega ristumiskohani on JJT rajatud ilma äärekivideta ja kulgeb mööda Teeääre ja Majapargi kinnistute haljasalade.

Ristumiskohas riigiteega on ette nähtud olemasoleva tõstetud ristmiku ümberpaigutamine, et võimaldada ülekäigukoha paiknemine tõstetud osal. JJT olemasolevale tõstetud osale projekteerimist takistavad olemasoleva elektriposti tõmmits ning sidekaev.

#### **3.2.4 VERTIKAALPLANEERING**

Parkla, sõidutee ning jalgratta- ja jalgteede pöökkalded on sarnaselt olemasoleva maapinnale kaldega lõuna suunas. Seeläbi on võimalik sademevesi juhtida Teeääre kinnistu haljasalale.

Jalgratta- ja jalgteede pöökkalle on konstantselt 2%, muus osas vastavalt vertikaalplaneerimise joonisele (TL-4-03).

Projekteeritava sõidutee pöökkalle Veltsi tee T1 kinnistul on 2%. Parkla pöökkalle 1,5%.

Tugipeenarde kalle on 4% mulde välisserva poole.

Sõidutee pikikalded Veltsi tee T1 kinnistul jäävad vahemikku 0,7 – 3,8%, järgides olemasoleva sõidutee kaldeid.

Riigitee 17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide teel pikendatud tõstetud ristmikul on kahepoolsed pöökkalded 2,5%, liitumiskohtades olemasoleva sõiduteega on vertikaalplaneering kokku viidud olemasoleva lahendusega. Pikikalle on projekteeritaval tõstetud lõigul on 2,5%, kaldega osa on 2,5 m pikk ning pikikaldega 3,3%. Täpsem lahendus asendiplaanil joonis 4-02 ja lõiked 2-2 ja 3-3 joonisel 6-01.

#### **3.2.5 RISTMIKUD**

##### **17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee ja Veltsi tee T1 ristmik**

Veltsi tee T1 liitub põhja poolt olemasoleva tõstetud ristmikuga, Veltsi tee rekonstrueeritav asfaltkate viiakse kokku sõidutee asfaltkattega.

### **17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee ja projekteeritav jalgratta- ja jalgte ületuskoht.**

17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee KM 5,95 on projekteeritud jalgratta- ja jalgte ületuskoht. Olemasolev tõstetud ristmik pikendatakse ida suunas, et võimaldada ületuskoha rajamine tõstetud ristmikule. Asfaltkate viiakse kokku sõidutee olemasoleva asfaltkattega.

### **Kinnistute ristumiskohtade rekonstrueerimise põhimõtted:**

#### **Veltsi tee 5**

Teostatakse olemasoleva asfaltkate taastamine plaanijoonisel (TL-4-02) näidatud ulatuses. Muudetakse kinnistult väljuva parempöörde raadiust, et ristmik paikneks Veltsi teega teravama nurga all. Lisatakse teepeenrad mõlemale poole teed.

#### **Veltsi tee 7**

Projekteeritav asfaltkate viiakse kokku olemasoleva asfaltkattega Veltsi tee 7 kinnistul. Teostatakse ülekate, et luua sujuv üleminek.

#### **Veltsi tee 9**

Projekteeritav asfaltkate viiakse enne kinnistu väravat kokku olemasoleva kattega. Perspektiivselt on näidatud jalg- ja jalgrattatee jätkumist Veltsi tee 9 kinnistul (paiknemine lähtuvalt detailplaneeringust). Projekteeritav äärekivi viiakse 0 kõrgusele enne kinnistu piiri.

Antud projektiga ei ole ette nähtud kinnistutele uute mahasõitude rajamine ega olemasolevate likvideerimine või asukoha muutmine.

## **4 MULLATÖÖD**

Enne kaevetööde alustamist on vajalik tehnovõrguvaldajate teavitamine töövõtja poolt ja vajalike kaivelubade hankimine.

Kaevetööde läbiviimisel arvestada pinnase kvaliteeti ja kaeviku sügavust, olemasolevaid konstruktsioone ja koormatust. Töövõtja kindlustab kaeviku määral, mis tagab ohutu tööde korraldamise.

### **4.1 MULDKAHA LAHENDUS**

Projektiga ette nähtud katendikihtide paigaldamiseks tuleb tee alla jäävad aluskihid ja pinnas välja kaevata minimaalselt sügavuseni, mis vastab projekteeritud katendikonstruktsiooni paksusele.

## PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

Mulde nõlvade kujundamisel, haljasalade aluse täitmisel ja sõidutee ning jalgteede vaheliste vaheribade täiteks võib täitematerjalina kasutada objektilt saadavat sobilikku väljakaevatavat pinnast.

Täitematerjalina kasutada materjali tähisega Tm\_100 ehk peenliiv, mille  $C_u > 3$  ja peenosisesisaldus  $< 7\%$ .

Liivast täitekihi tihendustegur –  $kt =$  sõiduteel 0,98, jalgteel 0,95.

Liivaluse arvestuslik kandevõime vastavalt katendarvutusele – Tm\_105.

Tihendustegur –  $kt = 0,98$ .

Jalgratta- ja jalgteel mulde nõlvad profileeritakse üldiselt kaldega 1:3 või viiakse sujuvalt kokku olemasoleva olukorraga.

## 5 KATEND

Katendi projekteerimisel on lähtutud juhendist „Elastsete katendite projekteerimise juhend MA 2017-003“. Katendikonstruktsioonid on valitud vastavalt Maanteeameti tüüpkatendikonstruktsioonidele või varasemates projektides heakskiidu saanud katendikonstruktsioonidele.

Parklaga külgnevas lõigus kuni Veltsi tee 9 kinnistuni rajatakse uus sõidutee katendikonstruktsioon, ülejäänud sõidutee osas teostatakse tasandusfreesimine ja ülekate vastavalt asendiplaanil näidatud ulatusele (vt joonis TL-4-02).

17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide teel pikendatakse tõstetud ristmiku ida suunas, et võimaldada jalg- ja jalgrattatee ületuskoha rajamist tõstetud osale.

Olemasolevate katendite konstruktsioonide kohta Teeregistri andmed puuduvad. Riigitee 17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide teel on lähtutud Tinter-Projekt OÜ tööst 42-21-TP „Liiklusohetlike kohtade likvideerimine Lääne-Virumaal“, mille raames teostati 2021 aastal Aru tee ja Veltsi tee ristmike rekonstrueerimise projekt.

### 5.1 PROJEKTEERITUD KATENDIKONSTRUKTSIOONID

Katendite konstruktsioonid on näidatud plaanijoonistel eri värvide ja viirutustega.

TÜÜP I (Parkla ja sõidutee)	
AC 12 surf	6 cm
Killustikalus fr 32/63 kiilutud ( $E_{min}=170\text{MPa}$ )	25 cm
Liivast alus Tm_105 ( $K_t \geq 0.98$ )	30 cm
Täiteliiv (peenliiv, $C_u > 3$ , peenosise sisaldus $< 7\%$ ; $K_t \geq 0.98$ )	30 cm
Olemasolev pinnas	

<b>TÜÜP II (17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee tõstetud ristmik)</b>	
AC 16 surf	4 cm
AC 20 base	5 cm
Killustikalus fr 32/63 kiilutud	≥ 20 cm või kuni olol liivast aluseni
Olemasoleva katendikonstruktsiooni liivast alus	

<b>TÜÜP III (ülekate)</b>	
AC 12 surf	6 cm
Olemasolev tasandusfreesitud asfaltkate	

<b>TÜÜP IV (17145 Vanamõisa-Veltsi-Päide tee ülekate)</b>	
AC 16 surf	4 cm
AC 20 base	5 cm
Olemasolev tasandusfreesitud asfaltkate	

<b>TÜÜP V jalgratta- ja jalgte</b>	
AC 8 surf	5 cm
Killustikalus fr 4/32 (Emin=140MPa)	20 cm
Liivalus (Kt≥0,98), Tm_105	20 cm
Täiteliiv (Kt≥0,95), Cu>3, Tm_100	30 cm
Olemasolev pinnas	

<b>Teepeenar</b>	
Sidumata segu nr 6, fr 0/32 peenra kindlustus	6-9 cm
Aluskonstruktsioon vastavalt olukorrale	

<b>Haljastus</b>	
Muru (klass II)	
Kasvupinnas	10 cm
Täitepinnas, vajadusel	
Olemasolev pinnas	

## 5.2 KATENDI MATERJALIDE KVALITEEDINÕUDED

Materjalide nõuded on käesolevas projektis valitud vastavalt juhenditele:

- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise (viimane versioon) AKEJ
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhise (viimane versioon) KKEJ
- EVS 901-3:2021 Osa 3: Asfaltsegud.

Täitepinnasena kasutada peenliiva, mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 m/ööp.

## PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

Liivalused ehitada liivast, mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 m/ööp.  
Nõuded sõidutee kattes ja killustikalustes kasutatavale materjalile:

### Sõidutee katendid

- asfaltbetoon AC 12 surf 70/100 AKÖL 20 >900 (EVS\_901\_3, tabel 7);
- asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 AKÖL 20 >900 (EVS\_901\_3, tabel 7);
- asfaltbetoon AC 20 base 70/100 AKÖL 20 >900 (EVS\_901\_3, tabel 9);
- killustik AKÖL 20 >500 (KKEJ, tabel 1, veerg nr 7);
- killustik maanteel AKÖL 20 500-3000 (KKEJ, tabel 1, veerg nr 6);
- raskeliikluse osakaal <10%.

### Jalgtee ja rattatee katend

- asfaltbetoon AC 8 surf 70/100 AKÖL 20 >500 (EVS\_901\_3, tabel 7);
- killustik AKÖL 20 >500 (KKEJ, tabel 1, veerg nr 7).

### Tugipeenar

- Peenardel kasutada sidumata segu fr 0-31,5 mm (lisa 10, segu 6) (TEKN).

### Mulde materjalid

- täitekiht killustikaluse all ehitada pinnasest või materjalist (täiteliiv), millel on tagatud normikohane (määrus nr 106 „Tee projekteerimise normid“) külmakindlus või mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 m/ööp ja kandevõime  $T_m_{105}$ .

### Märkused:

- KKEJ – Killustikust katendikihtide ehitamise juhise.
- TEKN – Tee ehitamise kvaliteedi nõuded.
- **Kõik AC surf kihid ehitada tardkivi baasil.**
- Tööde teostamisel juhendada määrusest „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.
- Asfaltbetoonkatte pealmise kihi pikivuugid teostada kuumvuukidena. Kui asfaltbetooni vuuke ei ole võimalik ehitada sooja vuugina (olemasoleva ja uue katte liitekohad), kasutada vuugiliimi (Tokplast või analoog). Vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“.
- Killustikalused ehitada vastavalt juhendile „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“.

Äärekivid peavad olema valmistatud vastavalt standarditele:

- „Betonist äärekivid.“ EVS-EN 1340;

Arvestades et kivid puutuvad kokku jäätumistavastaste sooladega, ei tohi kivide keskmine massikadu külmakindluse katsel ületada 0,2 kg/m<sup>2</sup> ja katse üksiktulemuse massikadu ei tohi ületada 0,5 kg/m<sup>2</sup>.

### 5.3 ÄÄREKIVIDE JA SILLUTISKATETE PAIGALDAMINE

Projektis on ette nähtud kasutada sõidutee betoonäärekivi (150 x 290 mm).

#### Äärekivi kõrgus kattelt:

8 cm – jalgratta- ja jalgtee

0 cm – jalgratta- ja jalgteede ristumisel mahasõiduga ja ülekäigukohtade juures (plaanil roheline punktiirjoon);

Projekteeritud äärekivid paigaldada 10 cm paksusele betoonkihile. Betoonkihi alla ehitada min 15 cm killustikust tihendatud alus. Äärekivid toetada mõlemalt poolt kivibetooniga. Äärekivi paigaldusbetooni tugevusklass vähemalt C16/20.

Äärekivid peavad olema toodetud vastavalt standardile „Betonist äärekivid.“ EVS-EN 1340: külmaskindlus - klass 3, paindetugevus - 3,5 MPa.

Äärekivi aluse killustikaluse elastsusmoodul peab olema vähemalt 140 MPa mõõdetuna INSPECTOR- või LOADMAN-tüüpi seadmega.

Äärekivide paigaldamisel tuleb arvestada, et äärekivi tuleb viia langetatud kõrguseni kahe kivi ulatuses, erandkorras võib seda teha ka 1 kivi pikkuses.

## 6 VEE ÄRAJUHTIMINE

Sademeveed on juhitud ühepoolse kaldega üle projekteeritava parkla Teeääre kinnistu haljasalale.

Äärekividega lahenduste puhul parklaga külgnevas osas juhitakse vesi mööda äärekivi parkla sissesõiduni, kust see voolab edasi Teeääre kinnistu haljasalale.

Selleks, et minna kokku olemasolevate teede kõrgusliku lahendusega, on pikikalle alates Veltsi tee 7 kinnistu sissesõidust Veltsi tee 9 kinnistu poole. Vesi juhitakse mööda äärekivi Veltsi tee 9 kinnistu haljasalale, kus see imbub pinnasesse. Jalgratta- ja jalgtee kalle on antud lõigus samuti Veltsi tee 9 kinnistu poole, et ühtlaselt jaotada sademevee voolamist haljasalale.

### 6.1 TRUUBID

Käesoleva projekti raames truupe ei projekteerita.

## 7 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

Projekteeritud alal jäävad alles kõik olemasolevad liiklusmärgid. Projekteeritavad ja olemasolevad ümberpaigutatavad märgid on välja toodud asendiplaanil.

Olemasolevate märkide säilitamise sobivus peale ehitust tuleb täiendavalt tee valdajaga üle vaadata.

## **7.1 LIIKLUSOHUTUS**

Käesoleva projektlahendusega paraneb liiklusohutuse olukord ristmikul, kuna loodav ületuskoht kergliiklejatele hakkab paiknema projekti raames pikendatud tõstetud ristmikul. Lisaks on projekteeritud uus valgustuspost ületuskoha vahetus läheduses.

Lisaks on uue lahendusega Veltsi tee T1 kinnistul on kergliiklejad eraldatud sõidukitest äärekiviga, mis tõstab kergliiklejate ohutust.

## **7.2 LIIKLUSMÄRGD**

Projekteeritud alal jäävad alles kõik olemasolevad liiklusmärgid. Projekteeritavad ja olemasolevad ümberpaigutatavad märgid on välja toodud asendiplaanil.

Kõik projekteeritud liiklusmärgid peavad kuuluma suurusgruppi I, välja arvatud jalgratta- ja jalgteed märgid 435 ja 445, mis kuuluvad suurusgruppi 0.

Tõstetud ristmikel on lisaks 688 märkide ümberpaigutamisele lisatud Veltsi tee T1 ja T3 suunale 688 tahvliid postide tagumisele küljele, et vähendada otsa sõitmise ohtu.

Tekstiliste märkide tähe kõrgus 150 mm. Tänavanimede viitadel LM644 kasutada tähe kõrgust 75 mm.

Märgid ja nende komponendid peavad olema CE-märgistatud vastavalt EVS-EN 12899-1.

### **Liiklusmärkide materjalinõuded:**

Liiklusmärkide alused sõiduteel valmistada alumiiniumist, paksusega vähemalt 1,80 mm.

Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Tuulerõhu klassiks võtta vähemalt WL4 ja dünaamilise lumekoormusklassiks võtta vähemalt DSL3. Kasutatava liiklusmärgi kile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid. Sõiduteele paigaldatavatel liiklusmärkidel kasutatav kile klass peab vastama standardile EVS 613. Sõiduteele paigaldatavatel liiklusmärkidel kasutada II- ja jalgrattateede märkidel I klassi valgustpeegeldavat kilet.

### **Liiklusmärkide postid:**

Kõik postid peavad olema kuumgalvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormuste korral. Soovitavalt valida postid, mille väline läbimõõt on 60 mm ja seinapaksus 2,2 mm.



## PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

Kõik avatud otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti. Kate ei ole vajalik, kui post paigaldatakse vundamendiga, mis tagab vee juhtimise pinnasesse ja kui posti sisemuses ei ole elektriseadmeid.

### **Liiklusmärkide paigaldamine:**

Projekteeritud liiklusmärgid paigaldada vastavalt standardile „EVS 613 Liiklusmärgid ja nende kasutamine” ja Transpordiameti juhisele „Riigiteede liikluskorralduse juhised”.

Liiklusmärgid tuleb paigaldada vastavalt projektile. Liiklusmärgi serv ei tohi jääda tee servale (äärekivi, kate serv) lähemale kui 0,5 m. Töövõtja peab valima sellise postipikkuse, et oleks tagatud liiklusmärkide üldine alumise serva kõrgus teekattest 2,5 m ja liiklusmärkide omavaheline vertikaalne vahe.

Konsooliga kõnnitee kohale paigaldatavad liiklusmärgid paigaldada aedadele/seintele võimalikult ligidale ja tuua konsooliga sõiduteele lähemale. Liiklusmärkide alla peab jääma kõrgusgabariit 3,5m.

Liiklusmärkide postide paigaldamisel tuleb arvestada tehnovõrkude asukohtadega ja kaitsevööndiga. Paigaldades poste tehnovõrkude lähipiirkonnas tuleb ohutuse tagamiseks teostada kaevetöid käsitsi.

Vundament peab vastu võtma EN 12899-1 kirjeldatud koormused. Liiklusmärkide vundamendid ei tohi ulatuda maapinnast kõrgemale. Liiklusmärgi konstruktsiooni võib paigaldada betoonvundamendile, kui vundament on saavutanud 80% tugevusest. Vundamenti valmistamisel tuleb kasutada vähemalt EVS-EN 206 toodud järgmiste keskkonnaklassidega betooni: külmakindlus XF2; karboniseerumine XC3; kloriidist põhjustatud korrosioon XD2.

## **7.3 TEEKATTEMÄRGISTUS**

Kõik projekteeritud teemärgised sõiduteedel teostada kuumvaluplastikuga. Teemärgised jalgratta- ja jalgteedel teostada värviga.

Teemärgiste asukohad on välja toodud asendiplaani joonistel.

Projekteeritud teekattemärgistus paigaldada vastavalt standardile „EVS 614 Teemärgised ja nende kasutamine” ja Transpordiameti juhisele „Riigiteede liikluskorralduse juhised”.

Projekteeritud teemärgised tuleb kokku viia olemasolevatega. Uue liikluskorraldusega vastuollu sattuvad teemärgised tuleb kõrvaldada.

## **8 TEHNOVÕRGUD**

Tehnovõrkude kavandamisel/ümbertõstmisel/kaitsmisel juhendada Transpordiameti juhendist: MA 2018-015 „Nõuded tehnovõrkude ja -rajatiste teemaale”.

## 8.1 VÄLISVALGUSTUS

Projekti raames on projekteeritud välisvalgustus parklale ja jalg-ja jalgrattateele. Täpsem lahendus välisvalgustuse osas eraldi kaustas töö nr 02606-25 „Rakvere valla Veltsi lasteaia parkla välisvalgustus. Põhiprojekt“, koostaja OÜ Eltam, september 2025.

Projekteeritud uus tänavavalgustus on välja toodud teeprojekti asendiplaani joonistel ning mahud on kantud koondmahtudesse.

## 8.2 TULETÖRJEVEEVARUSTUS

Detailplaneeringu järgi on ette nähtud hooned IV kasutusviisiga kuni 2400 m<sup>2</sup> ehitisealuse pinnaga. Välikustutusvee normvooluhulk (Q<sub>o</sub>) peab arvestuslikult 3 t kestva tulekahju puhul olema 20 l/s. Tuletõrjevee tagamiseks on projekteeritud mahutid. Mahuti suurus on vähemalt järgmine:

$$20 \text{ l/s} \times 3,6 \times 3 \text{ t} = 216 \text{ m}^3.$$

Projekteeritud on 3 omavahel ühendatud veemahutit mahuga 80 m<sup>3</sup> iga mahuti. Ehk kokku on projekteeritud 240 m<sup>3</sup> mahuga mahutit. Tuletõrjeveemahuti täitmine on ette nähtud läbi teeninduspüstiku. Veeallikaks on paakautod.

Veevõtumahuti varustatakse soojustatud teeninduspüstikuga (Ø600 mm), mis kaetakse soojustatud ja lukustatava luugiga. Teeninduspüstikule paigaldatakse ventilatsioonitoru, mille ots peab olema varustatud 180 kraadise keevitatud põlvega ning suletud putukavõrguga. Mahuti täidetakse maapealse voolikuga. Mahuti põhja paigaldatakse imitoru. Mahuti sees olev toruosa augustatakse. Augud peavad paiknema toru alumises sektoris. Aukude avade pindala peab olema kolmekordne toru ristlõike pindala. Imitoru suunatakse hüdrandini. Torule paigaldatakse siiber DN150. Siibri spindlipikendused tuuakse kape alla. Kape paigaldatakse maapinnaga ühte tasapinda. Mahuti peal ei ole lubatud sõita sõidukite ja muude raskete mehhanismidega.

Tuletõrje veevõtukoha juurde on projekteeritud vee võtmiseks maapealne hüdrat ilma tühjendusklapita. Hüdrant on suletud soojustatud, lukustatava kattega. Hüdranti ühendustoruks on PE De 200. Tuletõrje veevõtukoht tuleb varustada nõuetekohase infoviidaga.

Veetorustik tuleb üldjuhul paigaldada maapinnast minimaalselt 1,8 meetri sügavusele mõõdetuna toru pealt. Veetorustike paigaldamisel tuleb torustiku külge kinnita asukoha määramiseks min 2,5mm<sup>2</sup> ristlõikega isoleeritud vaskkaabel, pinnasesse jäävad kaabli jätkud peavad olema veetihedad. Kaabli otsad tuua veemõõdusõlme ja tänaval kape alla. Veetoru kohale 0,3...0,4 m kõrgusele paigaldada sinine märkelint kirjaga „Ettevaatust veetorustik“.

### Ehitustööd

Veetorustiku ehitamiseks kasutatakse uusi, kõrge kvaliteediga ja tuntud tootjate torusid, toruühendusi ja muid tarvikuid. Veetorustiku materjal peab vastama kehtivatele rahvusvahelistele standarditele ning kõikidel torudel peavad olema standarditele vastavad märgistused. Veetorustikes kasutatakse torusid ja tarvikuid minimaalse surveklassiga PN 10.

Tuletõrjeveemahuti paigaldusel tuleb järgida mahuti tootja poolt esitatud paigaldusjuhendeid. Mahuti on osaliselt maa-all. Mahutite ümber tuleb tagasitäide teha kivideta liivaga.

Torustiku paigaldusel jälgida RIL 77-2013, MaaRYL 2010 ja tootja nõudeid.

Ehituskaevik tuleb piirata pideva, vähemalt 1m kõrguse aiaga, mis on võimeline vastu võtma koormust 0.5 kN/m. Kaevetööd on soovitatav läbi viia kuival ajal. Süvendid tuleb hoida veevabad (nt vihmaveest, nõrgveest, torustikest lekkivast veest). Töötamisel allpool pinnasevee taset tuleb teha kaeviku süvend, täita see killustikuga ning paigaldada killustiku sisse pump (pumbad). Kaeviku seinad tuleb toetada. Töövõtja kannab täielikku vastutust kaevikute toetamise eest, mida dikteerib pinnase stabiilsus, et vältida kaeviku kokkuvarisemist. Täitepinnast tihendatakse tihenduskoefitsendiga vähemalt 0,95. Enne torustiku aluse ehitamist tuleb läbivajumise ärahoidmiseks kontrollida kaeviku põhja tihendusastet (näiteks sammuga 2 m kaeviku põhjas). Koostada kaeviku põhjade ülevaatused aktid ja tihedusmõõdistuse protokollid.

Torustiku kaevikut tuleb kaevata sellise sügavusega, et oleks võimalik ehitada ka ettenähtud torustike alused. Kaevikut peab hoidma kuivana ja sulana, et teostada töid ja täitematerjale tihendada kuni nõutud tasemeni. Külmade ilmadega tuleb takistada kaeviku põhja jäätumist. Üldjuhul tehakse ehituskaevik võimalikult kitsas, võttes arvesse võimalike tugitarindite jaoks vajalikku laiust, töötamisruumi ja seda, et torustiku ümber paiknevat algtäidet saaks nõuetekohaselt tihendada. Ehituskaeviku nõlva kalle selgitatakse konkreetsetel tööolüügil Töövõtja poolt sõltuvalt geoloogilistest tingimustest. Toestamata ehituskaeviku nõlva kalde määrab Töövõtja konkreetsetel tööolüügil sõltuvalt tööde teostamise ajal valitsevatest ehitustingimustest. Toestatud kaeviku põhja minimaalne laius on 1,2 m.

Kaeviku põhja, täitepinnase kihi või aluse peale teha tasanduskiht, mille kõrgus toru sirge osa põhjast mõõdetuna on vähemalt 150mm (muhvi osa alla peab jääma 100mm). Tasanduskihina tuleb kasutada fraktsioneeritud paekivi killustikku kuni 16mm või liiva.

Tasanduskihina kasutatava loodusliku kivimaterjali suurim lubatud fraktsioon  $d_{max}$  sõltub paigaldatava toru välisläbimõõdust  $D_e$ .

Kui  $200 \leq D_e \leq 600$  mm, siis  $d_{max} = 0,1 D_e$ .

## PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

Materjal peab olema homogeenne, puhas, ühtlane ning osakesi, mis on väiksemad kui 0,02 mm peab olema vähem kui 10%. Materjal ei tohi sisaldada orgaanilisi ja kahjulikke aineid ning savi või liivsavi (kas eraldi või kokku) rohkem kui 15% materjali kaalust. Materjal peab olema tihendatav. Peenefraktsioonilist killustikku võib kasutada De110 mm ja suuremate torude korral. Tasanduskihina kasutatava killustiku fraktsiooni suurus ei tohi olla suurem kui 16 mm.

Algtäide peab torude puhul ulatuma 300 mm toru ülaservast kõrgemale. Algtäide tehakse liivast või killustikust ((max tera läbimõõt<10% paigaldatava toru läbimõõdust milles ei leidu alla 8mm materjali osakesi). Liivast täitematerjal peab olema homogeenne, puhas, ühtlane ning osakesi, mis on väiksemad kui 0.02 mm peab olema vähem kui 10%. Materjal ei tohi sisaldada orgaanilisi ja kahjulikke aineid ning savi või liivsavi rohkem kui 15% materjali kaalust. Materjal peab olema tihendatav.

Lõpliku tagasitäite tegemisele võib asuda peale seda, kui on korraldatud vajalikud testimised ja nende tulemused heaks kiidetud. Tagasitäitekihis (toru ülemisest pinnast mõõdetuna) ei tohi olla üle 300mm läbimõõduga kive ega kamakaid. Väljakaevatav pinnas võib tagasitäiteks kasutada juhul kui selle omadused vastavad materjalide omadustele, mis on toodud EVS-EN 1610:2015 „Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine". Teede alla paigaldatava täitematerjali sobivuse hindamisel tuleb lähtuda EVS-EN 1997-1:2005 kriteeriumitest ja tee ehitusprojektis täitematerjalidele esitatud nõuetest. Kui kaevikust väljakaevatud pinnas on sobiv võib väljakaevatud pinnast kasutada lõpptäiteks ka liikluspiirkonnas. Sõidu- ja kõnniteedel asuvate torude kaeviku täitmine on üldjuhul teeehitaja ülesanne.

Kaeviku täitmisel tuleb arvestada tänavate kõrgustega ning kattekonstruktsiooniga. Torustike paigaldamisel tuleb järgida kasutatavate materjalide valmistajatehase poolt kindlaks määratud paigaldusnõudeid ja ettekirjutusi. Materjalide transport ja ladustamine peab toimuma vastavalt tootja poolt koostatud nõuetele ja eeskirjadele.

Hüdrandi ja siibrite tõusutorude kohal kaevatakse kaevikutele piisavad laiendused. Sedmete kohal kaevatakse kaevik nii lai, et kaevu ümber saaks teha vähemalt 400 mm laia tagasitäite. Hüdrant paigaldatakse kaevikusse, mille põhi on täidetud ühtlaselt 30cm paksuselt peenkillustikuga fr.16mm. Kaevu ümbrus polsterdatakse 30 cm paksuste kruusa või killustikukihtide kaupa, igat kihti tihendades 95%-ni pinnase looduslikust tihedusest. Vältimaks tühikute jäämist toruühenduste ja jalgade alla tuleb sealt väga hoolikalt tihendada.

Käesoleva projektiga kavandatud rajatiste kohta tuleb koostada teostusjoonised. Mõõdistus tuleb koostada mahus, mis võimaldab ehitusjärgselt kindlaks teha kasutusse antud rajatiste

asukohta looduses (ka kõrguslikult). Töövõtja peab hoolitsema, et sooritataks kõik seaduste ja määrustega määratud ametiisikute poolt teostatavad ülevaatused ja kontrollid.

### **8.3 SIDEVARUSTUS**

Käesoleva projekti raames sidevarustust ei projekteerita. Sideehitiste kaitsmine või ümberehitamine toimub töövõtja kulul.

## **9 KESKKONNAKAITSE**

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

### **9.1 ETTEVALMISTUS JA HALJASTUSE LIKVIDEERIMINE**

Tee maa-ala tuleb puhastada võsast, põõsastest, kividest, prügist jne. Langetada tuleb asendiplaanil näidatud võsa, põõsad ja üksikud puud. Likvideeritavate puude ja võsa kändud juurida ning utiliseerida. Jäätmete utiliseerimise kohutus on Töövõtjal.

Erakinnistutel tuleb enne kõikide tööde algust Töövõtjal kinnistu omanikuga täiendavalt kokku leppida tööde teostamise aeg ning täpsustada tööde ulatus.

Ehitustööde käigus vigastada saanud olemasolevad puud, hekid ja põõsad tuleb asendada sama liiki hekkide ja põõsastega.

Istutatavad taimed peavad vastama Eesti standardile 939-2:2020.

**Olemasolevad säilitatavad puud tuleb ehitustööde vältamise ajaks kaitsta.**

### **9.2 PUUDE KAITSMINE EBITUSTÖÖDE AJAL**

Puu tüve ümber siduda püstised prussid, prusside ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid vms, prussidest kaitse peab ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puu oksid. Vajadusel võib kärpida puu alumisi oksid, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju.

Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohiks läbi raiuda. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi.

## PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustataks ehitusmaterjale sinna. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puu võra välisjooneni.

Kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, kaetakse koht kõigepealt ~20 cm paksuse liiva- või kergkruusakihi, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks.

Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid. Viide: Kadi Tuul, 2006 „Linnahaljastus“.

### 9.3 HALJASTUS

Projektiga on ette nähtud haljastada haljasalad murukülviga (klass II).

Haljasalad rajada kasvualusele. Kasvualuse projekteeritud paksus on 10cm.

Kasvualuse rajamiseks on lubatud kasutada välja kaevatud kasvupinnast, kui see vastab kasvualusele esitatud nõuetele.

Kasvualus peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juur-umbrohte. Kasvumuld ei tohi olla liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema.

Uue kasvualuse rajamisel tuleb kasvualuse materjal laotada eelnevalt planeeritud pinnale, seda veidi aluspinda segades, et ei tekkiks järsku üleminekut eri kihtide vahel.

Töövõtja peab kindlustama, et kasvualuse valminud osadel ei liiguks rasked masinad. Juhul kui kasvualus on liigselt tihenened, tuleb see kobestada ja taastada. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

**Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.**

Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest töövõtja. Rajatavat haljastust kasta korrapäraselt. Vajadusel teostada umbrohutõrjet. Muru ja istutuste esmased hooldustööd teha parima praktika kohaselt.

## 10 TÖÖDE TEOSTAMINE

### 10.1 ÜLDOSA

Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest töövõtja. Rajatavat haljastust kasta korrapäraselt. Vajadusel teostada umbrohutõrjet. Muru ja istutuste esmased hooldustööd teha parima praktika kohaselt.

## 10.2 ETTEVALMISTUSTÖÖD

Ehitustööde tegemise ajaks on vajalik objekt nõuetekohaselt märkide ja viitadega tähistada. Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb välja märkida kõik iseloomulikud tee-elementid. Väljamärgitud punktid tuleks looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud ajutised laoplatsid kuuluvad lahutamatu osana iga konkreetse tööetapi juurde. Ajutiste laoplatside asukohad on Töövõtja kohustatud ise enne tööde algust leidma ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatside asukohad täpsustada ja/või kooskõlastada täiendavalt Tellija või omavalitsusega enne ehitustööde algust. Kasutuskõlblikud lammutussaadused anda üle tee valdajale, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele.

Töövõtja peab hoolitsema, et ehitustööde käigus teostataks kõik seaduste ja määrustega määratud ülevaatused ja kontrollid vastavate ametiisikute poolt. Kontrollidest tuleb eelnevalt Tellijat teavitada, kuid mitte vähem kui 1 tööpäev ette, et tema esindaja võiks ülevaatusetest osa võtta.

Tööde alustamisel tuleb informeerida tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas tööde tellijaga. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide kaitsetsoonis (2m) kaevetööd teostada käsitsi.

Tööde läbiviimisel ja ehituskaeviku piirestamisel lähtuda määrusest " Nõuded ajutisele liikluskorraldusele".

Ehitusaegse liikluskorralduse eest vastutab Töövõtja. Enne ehitustööde alustamist kohustub koostama Töövõtja ehitusaegse liikluskorralduse skeemi, mille kohustub kooskõlastama Traspordiameti liikluskorralduse spetsialistiga. Ehitusaegne liikluskorraldus ehitusobjektile peab vastama kooskõlastatud skeemile.

Töövõtja peab tagama ehitusperioodil kodanikele ligipääsu oma kinnistutele, mis piirnevad ehitusobjektiga.

Töövõtja kohustub fikseerima/pildistama kõik olemasolevad piiritähised looduses enne ehitustööde algust. Kui piiritähis looduses puudub, tuleb see fikseerida maaomaniku juuresolekul. Piirinaabrite piiride tähised, mis on looduses leitud ja fikseeritud, peavad säilima ehitusperioodi lõpuni. Kui ehituse käigus piirinaabrite piiride tähised saavad kahjustada või hävinevad, peab need töövõtja oma kuludega taastama.

### **Objekti pildistamine**

Enne projekteeritud lahenduse mahamärkimist ja materjali toomist objektile tuleb Töövõtjal teha põhjalik ja süstemaatiline ehitusplatsi tööpiirkonna ja objekti piirinaabrite piiritähiste pildistamine. Antud fotod on tõestusmaterjaliks ehitustegevusele eelnenud olukorra fikseerimisel. Pildistamisel tuleb fikseerida hooned (pöörates erilist tähelepanu olemasolevatele kahjustustele – praod, vajumise ilmingud jms), teekatted, äärekivid, kraavid, haljasalad, puud, pöösad, liikluskorraldusvahendid, tehnovõrkude maapealsed elemendid (kaevud, postid), piirded, piirdeaiaid, väravad, piirinaabrite piiritähised, säilitatavad puud, hekid jms. Fotod tuleb teha vahetult enne ehitustegevuse algust.

Fotod peavad olema digitaalsed ning lisatud täitedokumentatsiooni hulka, need tuleb nimetada ja süstematiseerida nii, et on tagatud vajaliku info kiire ülesleidmine ja pildistuse asukoht üheselt määratletav. Täitedokumentatsioon tuleb esitada Tellijale.

Eeltoodud abinõud on vajalikud ehituseelse olukorra taastamise üksikasjade kindlaksmääramiseks ning kolmandate isikute võimalike kahjunõuete (hoonetele, piiretele, piiritähistele jne tekitatud kahjude) õigustatuse hindamiseks. Kui Töövõtja ei ole täitnud eeltoodud nõudeid ehituseelse olukorra fikseerimisel ega suuda seetõttu tõendada, et ta ei ole vastutav Tööde tegemise piirkonnas olevate ehitiste või muude objektide kahjustuste eest, loetakse Töövõtja nende defektide eest vastutavaks ning defektide likvideerimine ja sellega seonduvate kulude kandmine kuulub Töövõtja kohustuste hulka.

### **10.3 PÕHILISTE TÖÖDE TEOSTAMINE**

- Veenduda vajalike lubade, kooskõlastuste ja pädevuste olemasolus.
- Objekt tähistada nõuetekohaselt (infotahvliid, ajutine liikluskorraldus).
- Ehitustööde teostamisel erakinnistutelt lähtuda maaomanike poolt seatud kooskõlastuste tingimustest.
- Märkida välja tee geomeetrilised elemendid.
- Eemaldada olemasolev ootekoda nii, et seda ei kahjustataks. Hoiustada see ehitustööde ajaks.
- Eemaldada likvideeritavad puud, võsa, kännud, kivid.
- Freesida asfaltkate (freespuru utiliseerida).
- Likvideerida vanad äärekivid.
- Teostada väljakaevud. Eemaldada projekteeritud katendite alt kasvupinnas ja mitte sobiv pinnas. Profileerida ja tihendada olemasolev aluspinnas.
- Ehitada välja tehnovõrkude projektlahendused.
- Paigaldada, profileerida ja tihendada täitepinnas.
- Rajada liivalused.
- Rajada killustikalused.
- Paigaldada äärekivid.
- Paigaldada asfaltbetoonkate.



## PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

- Paigaldada sillutiskivid.
- Paigaldada ja tihendada peenra katte materjal. Planeerida nõlvad, külvata muru.
- Teostada haljastus ja heakorrastus.
- Teostada kattemärgistus ning paigaldada liikluskorraldusvahendid.
- Paigaldada uude kohta ootekoda.
- Puhastada teemaa-ala.
- Kontrollmõõtmised, tööde üleandmine, objekti valmimine.

### 10.4 EHITUSAEGNE LIIKLUSKORRALDUS

Enne ehitustööde alustamist kohustub Töövõtja koostama ehitusaegse liikluskorralduse skeemi, mille kohustub kooskõlastama Transpordiameti liikluskorralduse spetsialistiga. Ajutine liikluskorraldus peab vastama MTM määruse nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ ja Transpordiameti juhendile MA 2018-009 „Riigiteede ajutine liikluskorraldus“. Ehitusaegne liikluskorraldus ehitusobjektile peab vastama kooskõlastatud skeemile.

## 11 TEE HOOLDUSJUHE

Avalikult kasutatava tee seisundinõuded on määratud Majandus- ja taristuministri määrusega „Tee seisundinõuded. Lähtuda tuleb määruse kehtivast redaktsioonist. Avalikult kasutatava tee omanik või teehoiu eest vastutav isik on kohustatud hoidma tee seisunditaseme nõuetele vastavas seisukorras. Käesolevas seletuskirjas on tähelepanu juhitud projekti peamistele eripäradele, muus osas kehtivad üldised hooldamise tingimused, mis tulenevad tee omaniku ja töövõtja vahelisest lepingust.

Konkreetsete, ehitusöödel kasutatud toodete (truubid, kaevud, valgustid, liiklusmärgid, tähispostid, piirded vms) tootjapoolsed hooldus- ja kasutusjuhendid tuleb töövõtjal edastada Tellijale. Toodete hooldamisel lähtuda edastatud hooldusjuhenditest.

### 11.1 SUVIHOOLE

- Kattele sattunud kemikaalid, mis võivad kahjustada nii teekatet kui ka markeeringut, tuleb eemaldada koheselt, et vältida võimalikke katte kahjustusi.
- Kattele tekkinud mehaanilised vigastused tuleb koheselt kaitsta, kas asfalteerimise, pindamise vmt teel, et vältida kahjustuse süvenemist alumistesse katendikihtidesse.
- Peenarde kaitsmiseks tuleb neid regulaarselt hooldada, s.t. tuleb uuendada peenarde pealispinda materjali lisamise ning profileerimisega. Kui peenral on näha uhtumise märke, tuleb need koheselt likvideerida vältimaks peenra ulatuslikumat kahjustumist (täita peenra materjaliga ning tihendada).
- Liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad.
- Betoonkivist sillutisega aladel teostada vajadusel umbrohutõrjet.

PÕHIPROJEKT - SELETUSKIRI

**11.2 TALIHOOLE**

- Tagada talihoole vastavalt teele kehtestatud talvisele seisunditasemele ning sellest tuleneva hooldustsükli aja jooksul;
- Sulaperioodil ei tohi lund lükata hange kindlustamata teepeenardele, kuna see takistab vee äravoolu sõiduteelt ning nõrgestab tugipeenra kandevõimet;
- Lumevallide lükkamisel teedelt peab jälgima, et lükatav lumi ja tehnika ei vigastaks liikluskorraldusvahendeid. Vigastatud liikluskorraldusvahendid tuleb koheselt asendada.

**11.3 LIIKLUSKORRALDUSVAHENDITE HOOLE**

- Liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad, 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta. Juhul kui nimetatud tingimused ei ole täidetud, tuleb märgid korrastada või välja vahetada;
- Kattemärgistus tuleb uuendada, kui selle peegeldusvõime langeb alla lubatud normi.

**11.4 HALJASTUSE HOOLE**

- Muru niitmist teostada vastavalt suvisele seisunditasemele - niita tee nõlva 1m laiuselt niitmiskõrgusega, mis vastab muru klassile juhendist „Riigiteede haljastustööde juhis“ ning 1x hooaja jooksul niita kogu teemaa-ala;
- Teepeenardel paikneva murukamara kõrgus ei tohi takistada vee äravoolu tee pinnalt. Vajadusel tuleb peenrad profileerida, et tagada vee äravool.

Seletuskirja koostaja: Priit Teearu

20.08.2025

Indrek Lensment

Jelena Tapner