

ROADART OÜ  
TEEDE PROJEKTEERIMINE JA NÕUSTAMINE  
MTR REG. NR. EEP004975, EPE001601

REGISTRIKOOD 16810706  
Aadress: KEPSU TEE 5, PÜÜNSI KÜLA, VIIMSI VALD, HARJU MAAKOND, 74013  
TEL: +372 56634050  
E-POST: INFO@ROADART.EE

TÖÖ NR: 2024-04\_01

# KEHTNA-RÄÄGU KERGTEE PROJEKTEERIMINE.

## LÕIK 1. KEHTNA MÕISAPARK – KEHTNA-PÕLMA RISTMIK.



<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

**Töö nr** 2024-04\_01

**Töö nimetus** Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine.  
Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.

**Staadium** Põhiprojekt

**Projektiosa** Teed ja liikluskorraldus

**Tellijä** Kehtna Vallavalitsus  
registrikood: 77000252  
tel. +372 5348 0602  
e-post: [kehtna@kehtna.ee](mailto:kehtna@kehtna.ee)

Kontaktisik: Villu Pihlakas  
tel. +372 53619303  
e-post: [villu.pihlakas@kehtna.ee](mailto:villu.pihlakas@kehtna.ee)

**Konsultant** RoadArt OÜ  
registrikood: 16810706  
tel. +372 56634050  
e-post: [info@roadart.ee](mailto:info@roadart.ee)

Vastutav spetsialist: Artjom Larjušin  
Diplomeeritud teedeinsener, tase 7  
kutsetunnistus nr. 200604  
tel. +372 56634050  
e-post: [artjom.larjusin@roadart.ee](mailto:artjom.larjusin@roadart.ee)

**Objekti asukoht** Kehtna vald, Kehtna alevik



**RoadArt OÜ**  
Teede projekteerimine ja nõustamine  
reg nr: 16810706  
MTR: EEP004975, EPE001601

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

## OSA I: SELETUSKIRI

### SISUKORD

1.	ÜLDOSA .....	4
2.	UURINGUTE TULEMUSED .....	5
2.1	Geodeetilised uuringud.....	5
3.	EHITUSLIKUD PÕHILAHENDUSED JA PROJEKTEERIMISE LÄHTETASE .....	7
3.1	Asendiplaan .....	7
3.2	Pikiprofiil ja vertikaalplaneerimine.....	8
3.3	Liikluskorraldus .....	8
3.4	Muldkeha .....	9
3.5	Veeviimarid.....	10
3.5.1	Kraavid.....	10
3.5.2	Truubid .....	10
3.5.3	Vihmapeenar .....	10
3.6	Katend .....	11
3.7	Tänavavalgustus ja muud tehnovõrgud.....	13
3.8	Heakorraldus ja haljastus.....	15
4.	TEHNOLOOGIA .....	17
4.1	Ettevalmistustööd .....	17
4.2	Ehitustööd.....	18
5.	KASUTAMIS- JA HOOLDUSJUHEND .....	20
5.1	Tee kasutamine ja kaitsmine .....	20
5.2	Peatumine ja parkimine .....	21
5.3	Erakorralised veod .....	21
5.4	Tee suhtes esitatavad nõuded .....	21
5.5	Tee omaniku kohustused .....	22
5.6	Järelevalve ja vastutus .....	22
6.	KESKKONNAKAITSE.....	23

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

## OSA II: JOONISED

- TL-4-01 Asukoha skeem. M 1:5 000
- TL-4-02 Asendiplaan. M 1:500
- TL-6-01 Kergtee pikiprofiil. M 1:1000 / 100 / 50
- TL-6-02 HEPA tankla kergtee pikiprofiil. M 1:500 / 50 / 50
- TL-6-03 Konstruktiivsed lõiked. M 1:100
- TL-6-04 Truubi ehituse tüüpjoonis. M 1:40
- TL-7-01 Vihmapeenar. M 1:100

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

## 1. ÜLDOSA

- 1) Kehtna Vallavalitsuse (Tellija) tellimusel on RoadArt OÜ (Konsultant) koostanud käesoleva töö: „Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.“ vastavalt Tellija ja teeomaniku poolt väljastatud tingimustele.
- 2) Töö põhieesmärgiks on tähtaegselt ja optimaalsete kuludega Kehtna alevikus Tallinn – Rapla - Türi tee äärde kergtee projekteerimistööde läbiviimine. Töö teostatakse selliselt, et oleks võimalik korraldada riigihange ehitustöödeks, mida on võimalik ehitada kahes lõigus. Lõik 1 on Kehtna mõisapargist kuni HEPA tankla ning Kehtna – Põlma ristmikuni ja lõik 2 on Kehtna-Põlma ristmikust kuni Räägu järveni. Kogu projektdokumentatsioon peab vastama EV-s kehtestatud nõuetele. Projekteeritud lahendused peavad olema võimalikult vastupidavad, kauakestvad ning nende ülalpidamiskulud peavad olema võimalikult madalad. Projekti kvaliteet ja ratsionaalsus kasutuskuludes peab olema tagatud parimal moel. Hanke objekt asub Kehtna vallas, Kehtna alevikus.
- 3) Projekti koostamisel on Konsultant juhindunud projekteerimise perioodil kehtivatest seadustest, standarditest, normdokumentidest ja juhenditest.
- 4) Projekti koostamisel on kasutatud alljärgnevaid lähtematerjale:
  - Kehtna Vallavalitsuse poolt väljastatud tehniline kirjeldus (RH 278505);
  - Transpordiameti poolt väljastatud riigitee 15 Tallinna-Rapla-Türi tee km 59,0-59,9 kaitsevööndis jalgratta- ja jalgteede põhiprojekti koostamise nõuded nr 7.1-2/24/10106-2;
  - Keskkonnaameti poolt väljastatud kergtee projekteerimine Kehtna mõisa parki arvamus nr 7-9/24/16236-2;
  - Muinsuskaitseameti poolt väljastatud seisukoht Kehtna – Räägu kergtee eskiislahendusele nr 5.1-17.6/1554-1;
  - Geodeesia24 OÜ poolt teostatud maa-ala geodeetilised uurimistööd, töö nr. 9787-24 (2024.a.juuli);
  - AS Stik-Elekter poolt koostatud teevalgustuse projekt, töö nr. 96144K1 (2024.a.november).

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

## 2. UURINGUTE TULEMUSED

### 2.1 Geodeetilised uuringud

#### OBJEKTI ANDMED:

- Aadress: Rapla maakond, Kehtna vald, Kehtna alevik, 15 Tallinn-Rapla-Türi tee, Katastritunnus: 29202:001:0001
- Aadress: Rapla maakond, Kehtna vald, Kehtna alevik, 15 Tallinn-Rapla-Türi tee L8, Katastritunnus: 29201:001:0625
- Aadress: Rapla maakond, Kehtna vald, Kehtna alevik, Lipu, Katastritunnus: 29202:001:0153
- Aadress: Rapla maakond, Kehtna vald, Kehtna alevik, Kehtna bensiinijaam, Katastritunnus: 29202:001:0120

#### MÕÕDISTAJA ÜLDANDMED:

- Mõõdistas: Mart Abro
- Firma nimi: Geodeesia24 OÜ
- Aadress: Pärnu mnt 139E, 11317 Tallinn, Harjumaa
- Tel: +372 56 21 7960
- E-mail: info@geodeesia24.ee
- Äriregistri nr: 12135099
- MTR reg Nr: EEG000265

Mõõdistused on kooskõlas Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi 14.04.2016. aastal vastuvõetud määrusega nr 34 "Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded".

#### LÄHTEANDMED:

- Maa-ala on mõõdistatud riigi koordinaatide süsteemis L-EST'97 ja kõrgused on antud EH2000 kõrguste süsteemis. Mõõdistamine tugineb GNSS-mõõtmistele. GNSS-mõõtmiste tegemiseks kasutati reaajas mõõtmisviisi.

#### KASUTATUD MATERJALID:

- Katastriüksuste piirid on saadud Maa-ametist seisuga 27.09.2024.

#### SIDE:

- Telia Eesti AS andmeväljastus

#### ELEKTER:



**RoadArt OÜ**  
 Teede projekteerimine ja nõustamine  
 reg nr: 16810706  
 MTR: EEP004975, EPE001601

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

- Elektrilevi OÜ kaardivaade
- Käbiküla teostusjoonis, töö nr 8140T, 2019.a, CONNECTO EESTI AS

#### VESI, KANALISATSIOON, SADEMEVEEKANALISATSIOON:

- Kehtna bensiinijaama kanalisatsiooni- ja veetrassi teostusjoonis, töö nr 2021-109, 021.a, JAAGU KINNISVARA OÜ

#### MÕÕDISTAMINE:

- Mõõtkava: 1:500.
- Mõõdistatud ala suuruseks on 2372 m<sup>2</sup>.
- Mõõdistusmeetod: tahhümeetiline.

#### TEHNOVÕRGUD:

- Tehnovõrgud kanti plaanile mõõdistamistulemuste, uurimisandmete ja võrgu valdajate poolt väljastatud materjalide alusel. Uuritaval maa-alal paiknevad: madalpinge kaabel, keskpinge kaabel, sidekaabel, vee-, kanalisatsiooni-, sademeveetorustik.
- Mõõdistusallas võib leiduda tuvastamata ja joonisele peale kandmata tehnovõrke. Geodeesia24 OÜ ei vastuta tehnovõrkude asukoha õigsuse eest. Enne kaevetöid tuleb tehnovõrgu omanikul või haldajal nende täpne asukoht tuvastada ja ette näidata.

#### MUUD SELGITUSED:

- Töö on väljastatud digitaalselt tellijale ning kohalikule omavalitsusele arhiveerimiseks.

#### KASUTATUD INSTRUMENDID:

- Mõõtmistööde tegemiseks kasutati elektrontahhümeetrit Trimble S5 koos väliarvutiga TCS3, GPS seadet Trimble R8S.
- Joonised koostati tarkvarapaketi ZWCAD 2020.

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

### 3. EHITUSLIKUD PÕHILAHENDUSED JA PROJEKTEERIMISE LÄHTETASE

Tabel 3.1. Tee projekti põhinäitajad

Põhinäitaja	Ühik	Hulk	Märkused
Kergtee laius üldjuhul	m	2,5	
Kergtee põikkalle	%	2,0	üldjuhul, v.a. kokkuviiimised
Kergtee kattepindala	m <sup>2</sup>	1265	I etapp – freespuru, II etapp - asfalt
Parkla kattepindala	m <sup>2</sup>	637	Püsikatend, asfalt
Mahasõitude kattepindala	m <sup>2</sup>	195	Püsikatend, asfalt
Sillutiskividest katte	m <sup>2</sup>	76	graniit, betoon
Äärekivid	m	125	graniit, betoon
Kruuskatte	m <sup>2</sup>	349	Killustik või purustatud kruus
Kraavid	m	313	
Truubid, torud	m	57	Di 250, 400, 600
Mulde nõlvus üldjuhul	-	1:2	
Haljasala, heakorastamine	m <sup>2</sup>	4643	
Ehituse kuuluva maa-ala suurus	ha	0,8	

#### 3.1 Asendiplaan

- Projekteeritud asendiplaaniline lahendus lähtub enamuses tehnilise kirjeldusest, olemasolevate rajatiste geomeetriast, teemaa-ala laiusest ning laiendamise võimalusest, olemasolevate tehnovõrkude asukohtadest, lisaks kehtivatest seadustest, standarditest, normdokumentidest ja juhenditest;
- Kergtee Mõisapargi osa projekteerimisel on arvestatud Muinsuskaitseameti ning Keskkonnaameti märkustega;
- Pargi pöik tänavaga ristumisel (Pk 0+50) on projekteeritud nn „segaliikluse“ ala, kus on planeeritud ohutuse tõstmiseks graniitkividest sillutiskatte rajamine;
- Projekteeritud parklal on ettenähtud 24 parkimiskohta, s.h. 1 invakoht ning 2 elektriauto laadmise võimalusega kohta perspektiivis;
- Parkla sadeveeärajuhtimiseks on projekteeritud vihmapeenar madalhaljastusega;
- Asendiplaanil näidatud Valla infotahvel ning võimaliku piknikukoha mööbli lahendus ei kuulu antud projekti koosseisu ning lahendatakse eraldi tööna;





<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

- 7) Pk 3+00 projekteeritud truubi äravoolu lahendus hõlmab olemasoleva põllukuivendussüsteemi kasutamist. Juhul kui see osutub võimatuks, siis on võimalik rajada settebasseini;
- 8) Pk 3+64 on projekteeritud riigitee 15 ületuskoht ohutussaarega vastavalt Transpordiameti poolt väljastatud tingimustele;
- 9) HEPA tankla suunal projekteeritud kergtee geomeetria lähtub enamasti Tellija ning Transpordiameti soovitud ning eelnevalt heakskiidetud HEPA tankla omaniku esindaja poolt;
- 10) HEPA tankla olemasoleva õlipüüdu ülevoolutoru pikendatakse kergtee alt läbi 15° kääniku abil. NB! Geodeetiliste uuringute käigus geodeet ei leidnud looduses olemasoleva ülevoolutoru otsa, seega antud lahendus tuleb kaevetööde käigus üle täpsustada;
- 11) Nõlvad on projekteeritud 1:2.

### 3.2 Pikiprofiil ja vertikaalplaneerimine

- 1) Kergtee pikiprofiili koostamisel on arvestatud olemasolevat maastiku profiili;
- 2) Maksimaalne projekteeritud pikikalle on 3,00%; minimaalne 0,30%;
- 3) Sõiduteega ristumisel vertikaallahendus on kõrguslikult kokku viidud olemasoleva teekattega;
- 4) Parkla põikikalle on min. 1,0%.

### 3.3 Liikluskorraldus

- 1) Töövõtja korraldab objektile ajutise liikluskorralduse vastavalt tema poolt teostatavatele tööde etappidele;
- 2) Ehitamise ajal juhendada Majandus- ja taristuministri 13. Juuli 2018.a. määrusest nr.43 "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele";
- 3) Liiklusmärgid on projekteeritud vastavalt standardile EVS 613 "Liiklusmärgid ja nende kasutamine" ja normdokumendile "Teetähistussüsteem ja selle rakendamise kord";
- 4) Kogu objektile projekteeritud uued liiklusmärgid, suurusgrupp – 0 ja I, RA2 klassi valgustpeegeldava kilega alumiiniumplekist märgialusel. Olemasolevad ümbertõstetavad märgid võib kasutada omaniku järelevalve nõusolekul;
- 5) Liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Tuulerõhu klassiks on vähemalt WL4 ja dünaamilise lumekoormus klassiks vähemalt DSL2;

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

- 6) Liiklusmärkide alaääre kõrgus sõidutee kattest üldjuhul peab olema 2,0 – 4,0 m (asulas), märgi teepoolse serva kaugus teepeenra välisäärest 1,0 m. Vajadusel tuleb kasutada pikemaid märgiposte või konsoole, et tagada märkidele vajalik nähtavus;
- 7) Riigitee nr 15 Tallinn–Rapla–Türi km 59,3 projekteeritud teeületuskoha rajamise tõttu tuleb olemasolevad suunaviidad (märgid 623c) ümber paigutada ligikaudu 7 meetri võrra Türi suunas, et tagada jalakäijate piisav nähtavus Türi suunas liiklejatele. Jalakäijate nähtavuse tagamiseks Rapla suunas liiklejatele tuleb suunaviitade alaserva minimaalne kõrgus sõidutee katte pinnast kavandada vähemalt 2,0 m. Lisaks nimetatud teeületuskohale on projektiga ette nähtud ka ohutussaar, mis võimaldab jalakäijatel teeületust ohutult sooritada või vajadusel seal oodata;
- 8) Täissilindrilise märgi 687 asemel kasutada kleepse postil;
- 9) Märgi 421 (0) alaserva kõrgus sõidutee kattest 1,7 m (et märk ei varjaks ohutussaarel olevaid inimesi);
- 10) Teekate märgistatakse vastavalt standardile EV ST 614 “Teemärgised ja nende kasutamine”;
- 11) Teekatte märgised kergteel ja parklal on ettenähtud märgistada värviga. Märgistamisel võib lisada värvile klaaskuule, vastavalt kehtestatud märgistusnõuetele;
- 12) Teekatte märgised riigiteel on ettenähtud märgistada valuplastikuga.

### 3.4 Muldkeha

- 1) Tee mulde / teeküna aluspind planeeritakse ja tihendatakse, vajadusel kasutatakse täitmiseks kohalikku mineraalpinnast või juurdeveetavat täitepinnast ( $K_f \min \geq 0,5 \text{ m/ööp}$ ). Kasvupinnase paksus on varieeruva suurusega;
- 2) Mullatööde teostajal peab olema pidev ülevaade kõikidest maa-alustest kommunikatsioonidest tööde piirkonnas;
- 3) Ehituse käigus peab tegema välja kaevatavale pinnasele laboratoorseid analüüse, et määrata pinnase omadused ja selle võimalik tulevane taaskasutus. Lõppotsuse kasutuskõlblikkuse ja tulevikus taaskasutatava pinnase ladustuskoha kohta võtab vastu omaniku järelevalve koostöös Tellijaga;
- 4) Juurdeveetud või kohalik ehitamiseks kasutatav pinnas tihendatakse kihtide kaupa, tihendustegur peab olema sõidutee kohal 0,95;
- 5) Kui ühes kaevandis on nii sobivat kui ka sobimatut pinnast, siis tuleb need kaevandada eraldi, vältides pinnaste segunemist.

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

## 3.5 Veeviimarid

### 3.5.1 Kraavid

- 1) Enne ehitamise algust tuleb täpsustada olemasolevate kraavide põhja kõrgused ja laiused objektil;
- 2) Kraavidest välja kaevatavat pinnast on käsitletud kui ehituseks sobimatut pinnast;
- 3) Kraavi nõlvakalle on 1:2;
- 4) Kraavide nõlvasid on ette nähtud kindlustada muru külvmisega;

### 3.5.2 Truubid

- 1) Olemasolevad truubid tuleb säilitada ning puhastada. Kui tööde käigus selgub, et truubid vaja remontida või asendada, siis eraldi töö raames toimingud kooskõlastada Omanikuga;
- 2) Truupide sisse- ja väljavoolu juures kontrollida ja vajadusel remontida truupide otsad ja päised;
- 3) Uute truupide sisse- ja väljavoolu juures kindlustada truubi otsad. Antud tööd kuuluvad lahutamatuena truubi ehituse juurde ning ei leia kajastamist eraldi mahtudes;
- 4) Truupide ehitamisel jälgida, et tagasitäite tihendusaste peab olema vähemalt 98%;
- 5) Truubid on soovitatav ehitada suvisel ajal, kui vooluhulgad kraavis on minimaalsed;
- 6) Aluse ehitamise, truubi paigaldamise ja tagasitäite rajamise ajaks tuleb sulgeda vee voolamine kraavis, vajadusel teha veetõrjet kaeviku kuivana hoidmiseks;
- 7) Truupide paigaldamisel juhendada tootja poolt antud tehnilistest tingimustest. Eriti jälgida pinnase tihendamist truubi vundamendi ehitamisel ja kaeviku tagasitäitmisel;
- 8) Truupide elueaks on planeeritud min. 50 aastat.

### 3.5.3 Vihmapeenar

- 1) Parkla sademevee ärajuhtimiseks on projekteeritud vihmapeenar madalhaljastusega;
- 2) Vihmapeenrad on niinimetatud „rohelised“ insener-kujunduslikud tehnoloogilised lahendused sademevee keskkonnahoidlikuks ärajuhtimiseks, mis jäljendavad looduslikku ökosüsteemi. Need taastavad alade loomuliku hüdroloogia, mis on arenduste käigus halvenenud või hooletusse jäänud;
- 3) Madalhaljastuse (taimi) valides tuleb arvestada nii tehniliste kui ka esteetiliste teguritega. Kõige paremini sobivad kohalikud liigid, kuna need on kohanenud siinse kliimaga. Oma juurestikuga

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

soodustavad nad vee infiltratsiooni, aitavad vältida erosiooni ohtu ning tekitavad pinnasesse orgaanilist materjali. Vihmapeenra võimalik madalhaljastuse variant on näidatud joonisel TL-7-01;

- 4) Poorsem pinnas suudab rohkem sademevett immutada. Savise pinnase puhul on soovitatav selle imamisvõimet suurendada. Seda on võimalik saavutada lisades liiva ja komposti savile enne, kui see tagasi vihmapeenra põhja panna. Ideaalne suhe võib olla:
  - 50-60% liiv
  - 20-30% kompost
  - 20-30% kasvupinnas
- 5) Vihmapeenart pinnasega täites tuleb olla kindel, et pealispind jääks ülemisest äärest allapoole ning tuleks vältida täitepinnase **liigset tihendamist**. Viimane on vihmapeenra puhul suurim viga, kuna taimed ei saa sellisel juhul asjakohast juurestruktuuri kasvatada;
- 6) Vihmapeenra nõlvakalle on 1:3.

### 3.6 Katend

- 1) Katendi projekteerimisel on kasutatud Eesti Vabariigis kehtivat normteljekoormust 100kN, millest kergemate ja raskemate telgede koormused taandatakse siirdetegurite abil normteljekoormuseks, sealhulgas ka 115kN maksimaalse koormusega üksikute veotelgedega sõidukid kooskõlas Eesti Vabariigi reguleerivale õigusaktile;
- 2) Kogu tee ristlõike ulatuses kasutada ühtlast konstruktsiooni kihti/materjali,  
  
(näiteks: kui piki tee äärt on ühelt poolt ebasobiv materjal ja teiselt poolt teeäärt sobiv materjal, siis sellisel juhul asendatakse kogu tee ristlõike ulatuses ehituseks sobiva materjaliga);
- 3) Kui ehituse käigus ilmneb, et tegelik olukord on erinev, võrreldes projektis esitatuga, tuleb koheselt ühendust võtta Tellija ja Konsultandiga, kes otsustavad edasised toimingud;
- 4) Kergtee katte on planeeritud ehitada kahes etapis:
  - I etapp – paigaldatakse katteks tihendatud freespuru
  - II etapp – varem paigaldatud freespuru eemaldatakse ning ehitatakse asfaldikiht
- 5) Riigitee alusel maal projekteeritud kergtee osadele näha kohe ette asfaltkatte paigaldamist (kohe II etapi katend).

### Kergtee põhikatend



**RoadArt OÜ**  
 Teede projekteerimine ja nõustamine  
 reg nr: 16810706  
 MTR: EEP004975, EPE001601

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

1	I etapp: Tihendatud freespuru II etapp: AC 8 surf 70/100	5...8 5	cm cm
2	Killustikalus: Lubjakivi, fr. 32/64 kiilutud	20	cm
3	Dreenkiht Kf ≥ 1 m/ööp, min. tihendustegur Kt=0,98	min. 20	cm
aluspinna	Tagasitäide või juurdeveetav täitepinna, olemasolev mineraalpinna, min. tihendustegur Kt=0,95		

#### **Riigitee mahasõitude katend (TÜÜP 1)**

1	AC 16 surf 70/100	4	cm
2	AC 20 base 70/100	6	cm
3	Killustikalus: Lubjakivi, fr. 32/64 kiilutud	20	cm
4	Dreenkiht Kf ≥ 1 m/ööp, min. tihendustegur Kt=0,98	min. 20	cm
aluspinna	olemasolev mineraalpinna, min. tihendustegur Kt=0,95		

#### **Parkla ja Pargi põik tn katend (TÜÜP 2)**

1	AC 16 surf 70/100	6	cm
2	Killustikalus: Lubjakivi, fr. 32/64 kiilutud	25	cm
4	Dreenkiht Kf ≥ 1 m/ööp, min. tihendustegur Kt=0,98	min. 20	cm
aluspinna	olemasolev mineraalpinna, min. tihendustegur Kt=0,95		

#### **Pargi põik tn segaliikluse ala katend**

1	Tänavakivid (tardkivi, nt. täringukivi)	8	cm
2	Sängituskiht liivast	3	cm
3	Killustikalus: Lubjakivi, fr. 32/64 kiilutud	40	cm
aluspinna	olemasolev mineraalpinna, min. tihendustegur Kt=0,98		

#### **Ohutussaare katend**

1	Tänavakivid (betoon)	min. 6	cm
2	Sängituskiht liivast	3	cm



**RoadArt OÜ**  
 Teede projekteerimine ja nõustamine  
 reg nr: 16810706  
 MTR: EEP004975, EPE001601

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

3	Killustikalus: Lubjakivi, fr. 32/64 kiilutud	20	cm
aluspinna	olemasolev mineraalpinna (dreenkiht), min. tihendustegur Kt=0,98		

#### **Kruuskatend (v.a. tugipeenrad)**

1	Kruuskate: Sidumata segu purustatud kruusast fr 0/31,5 kate	20	cm
2	Geotekstiil (vajadusel): kootud, 100x100 kN	-	cm
aluspinna	olemasolev või juurdeveetud kohalik mineraalpinna, min. tihendustegur Kt=0,98		

*Tabel 3.6.1. Nõuded materjalidele*

Kiht	Kihi paksus, cm	LA	AN	FI	Sõelkõvera kategooria	Külmakindlus kategooria	FNaCl	Peenosiste sisaldus	Purustatud pindade kategooria	Sideaine, % Bmin
AC 8 surf 70/100	5	≤35	-	≤25	Gc85/20	F2	-	-	-	5,8
AC 16 surf 70/100	4, 6	≤30	19	≤25	Gc90/15	F2	4	-	-	5,0
AC 20 base 70/100	6	≤35	-	≤20	Gc90/15	F2	-	f4	C50/30	3,4
Settekivikillustikust alus fr. 32/64	20, 25, 40	≤35	-	≤35	Gc80/20	F4	-	f4	C50/10	-
		Kf, m/ööp								
Dreenkiht	20	≥1,0								
Täitepinnas	-	≥0,5								
Aluspinnas: olemasolev mineraalpinnas										

### **3.7 Tānavavālgustus ja muud tehnovõrgud**

- 1) Kergtee valgustuse projekti vt. eraldi projekti osa: AS Stik-Elekter, töö nr. 96144K1;
- 2) Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada trassi valdajat ning vajadusel võtta temalt selleks täiendav tööde luba;

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

- 3) Töid kaablikaitsesoonis tuleb teha käsitsi või väikemehhanismidega, kände ei tohi juurida, peab freesima. Kui kaevamissügavus ületab kaabli paiknemissügavust, tuleb kaabel töö käigus langetada uue süvendi põhja rajatud künasse. Selleks tuleb süvendi põhja tõmmata ~20-30 cm sügavune küna (vagu), mis peale kaabli langetamist täidetakse pealt liivaga. Mehhanismide kasutamisel (nt. tihendamisel) kaablite või torutrasside (kanalite) kohal tuleb arvestada, et trass oleks eelnevalt kaetud vähemalt 20cm paksuse pinnase kihiga;
- 4) Kaevude pead tuleb reguleerida vastavalt projekteeritud vertikaallahendusele, vajalik info on kajastatud asendiplaanil. Vajalik tööde maht on esitatud projekti tööde mahu tabelis.
- 5) Suuremate kivide või muu takistuse, mis liigutamisel võivad ohustada maa-aluseid kaableid, ilmnmisel tuleb tööd peatada ja kooskõlastada edasine tegevus kaablivaldajaga;
- 6) Lubamatu on mehhanismide käiguosa „puksimine“ pinnasel;
- 7) Tööde käigus võib ilmned vajadus täiendavate kaablikaitsesemeetmete järele, vastavate asjaolude ilmnmisel tehakse sellekohane otsus kaablivaldaja, ehitaja ja tellija koostöös;
- 8) Ehitamisel tuleb kasutada mehhanisme, töövõtteid ja –meetodeid, mis välistavad ühisveevärgi ja/või –kanalisatsiooni kahjustamist;
- 9) Olemasolevate vee- ja kanalisatsiooni kaevude kohtades jälgida, et oleks tagatud ÜVK torustiku armatuuride ja kaevude kaitse ja viimine teetasapinda;
- 10) Tuleb tagada kõikide ÜVK süsteemide säilimine nende esialgses asukohas;
- 11) Asfalteeritavas teekattes ning eeltoodud teekatete teepeenardes tõsta kõik ühisveevärgi ja -kanalisatsioonirajatised (luugid, kaaned, kaped jne) teekatendiga/teepeenraga samasse tasapinda;
- 12) Maapinna kõrguste muutmisel kõrgemaks näha ette kaevukaante ja maakraani kapede tõstmine maapinda. Juhul, kui ka reoveekaevude teleskoobid ei oleks piisava pikkusega maapinda tõstmiseks, siis tuleb näha ette teleskoobitorude asendamine pikematega. Peale teekattega samasse tasapinda tõstmist peab kaevu teleskoobitoru jääma kaevu kehasse minimaalselt 8cm. Juhul, kui maakraanide spindli ülemine ots jääb maapinnast sügavamale kui 25 cm ja spindlit ei ole võimalik tõsta, tuleb näha ette maakraanide spindlite asendamine uute reguleeritava pikkusega spindlipikendustega. Eeltoodud tööd peavad olema märgitud tööde mahus rõhutatuna töövõtja/ehitaja teostatava tööna ja kohustusena;
- 13) **Kõik väljakaeve piirist ülesse poole jäävad kommunikatsioonid tuleb langetada ja kaitsta!**

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

### 3.8 Heakorrasutus ja haljastus

- 1) Olemasolev kasvumuld eemaldatakse, sõelutakse ja peale mullatööde lõppu kasutatakse haljastamisel. Peale mullatööde lõppu planeerida mulde nõlvad ja teega piirnev maa-ala. Mulde nõlvad katta mullaga ja külvata muruseeme;
- 2) Asendiplaanil on tähistatud kõik töötsooni jäävad või vahetult selle kõrvale jäävad säilitatavad ning mehhanismide töö eest kaitset vajavad puud/põõsad;
- 3) Ehitustööd säilitatavate puude juures tuleb teostada käsitsi või väikemehhanismidega. Alles jäävatel puudel tuleb vajadusel piirata võra;
- 4) Projektis on ette nähtud ehitustöödega külgnevate alade ja tee mulde nõlvade haljastamine murukülviga. Muruga kaetavad alad eelnevalt planeerida, katta 15 cm kasvumulla kihiga ja külvata muru. Pool kasutatavast mullast peab olema mineraalmuld nõrgalt happelise või neutraalse reaktsiooniga (PH 6.5-7.0). Võimalik on kasutada olemasolevat kooritavat kasvupinnast, millest on kivid välja sõelatud ja muld ette valmistatud. Kasutatav muruseeme peab olema eestimaise päritoluga ja kvaliteetne.
- 5) Kaeved ei tohi säilitatavatel puude tüvedele olla lähemal kui 1.5 m.
- 6) Seemne külvamistihedus 30 g/m<sup>2</sup>. Muruseemnesegu võimalik koosseis:
  - a. Karjamaa raihein, 15%
  - b. Vörsundiline punane aruhein, 25%
  - c. Puhmikuline punane aruhein, 20%
  - d. Ehitustööd säilitatavate puude juures tuleb teostada käsitsi või väikemehhanismidega.
- 7) Olemasolev kasvumuld eemaldatakse, sõelutakse ja peale mullatööde lõppu kasutatakse haljastamisel. Peale mullatööde lõppu planeerida mulde nõlvad ja teega piirnev maa-ala. Mulde nõlvad katta mullaga ja külvata muruseeme;
- 8) Muruklassi võta vastavalt Transpordiameti „Teetööde tehnilise kirjelduse“ järgi:



<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

	Muruklassid			
	I	II	III	IV (niidumuru)
Kasvualuse paksus cm	15	10	5-7 või <sup>-1</sup>	-3 või <sup>-1</sup>
Füüsikalise savi sisaldus mullas	10-20% (sl)	10-20% (sl)	10-50% (sl - ls <sub>3</sub> )	-3
Külvisenorm seemneid g/m <sup>2</sup>	20-25	15-20 Nõlvadel 20-25	10-20 Nõlvadel 20-25	5-10 või <sup>-3</sup>
Niitmiskõrgus cm	4-8	6-15	Umbes 30	-3
Hooldustase 5-1	Kõrge (5)	Keskmine(5-4)	Madal (3-1)	Madal (3-1)
Väetamine kg/ha	-2	-2	300 <sup>-4</sup> või <sup>-2</sup>	-3
<sup>1</sup> Ainult olemasolev, 25 cm paksune taimekasvuks ja juurte kinnitumiseks sobiv kobe kiht kasvumullast (nõuded vt tabel 1) ja nt moreenist (vm settest), mis ei paikne kaljukivil (nt paekivil). <sup>2</sup> Mullaanalüüsi järgi <sup>3</sup> Projekti järgi <sup>4</sup> Pikatoimeline või ureaformi (pikatoimeline N) sisaldav N:P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :K <sub>2</sub> O väetis 17- 23:5-22:5-10 +2MgO+mikroelemendid.				

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

## 4. TEHNOLOOGIA

- 1) Tööde teostamisel tuleb juhinduda kehtivatest normidest toodud nõuetest. Tööde detailne kirjeldus on alternatiivseks esitatud, näiteks „Teetööde tehnilises kirjelduses“, Transpordiameti peadirektori 18.02.2019.a käskkiri nr 1-2/19/096;
- 2) Ajutise liikluskorralduse objektil korraldab töövõtja vastavalt tema poolt teostatavate tööde etappidele. Vajadusel koostatakse eraldi liikluskorralduse tööjoonised või projekti;
- 3) Ehitamise ajal juhinduda majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusele nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“;
- 4) Pinnase väljakaevet ja täitetööde mahud on projektis antud hinnangulised, st ehitusgeoloogilised tingimused võivad erineda arvestatust. Ehitustööde töövõtja peab hinnapakumise käigus arvestama võimalike riskidega. Võimalusel täitetööde vajadus ja maht otsustatakse objektil, peale kasvupinnase ja muu ebasobiva pinnase väljakaevamist;
- 5) Objektile võib esineda tundmatuid maa-aluseid kommunikatsioone (elektri-, side-, veevõrgud ja muud rajatised), mis võivad suurendada tööde mahtusid ja maksumust;
- 6) Joonistel esitatud maa-aluste kommunikatsioonide asukohad võivad olla ebatäpsed, mistõttu olemasolevate kommunikatsioonide tegelikest asukohtadest juhtuvad ettenägematud tööd võivad töödemahte suurendada. Kaablite asukohad ja paiknemissügavus täpsustada surfimise teel võrguvaldaja esindaja juuresolekul.

### 4.1 Ettevalmistustööd

- 1) Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb maha märkida projekteeritud teede asukohta. Lisaks teljele tuleb välja märkida kõik iseloomulikud projektsed tee-elementid;
- 2) Kavandatavatest töödest informeerida piirinaabreid, märkides nende juuresolekul välja ehitusaegseks säilitamiseks piiritähised, kui selliseid on olemas. Olukord fikseerida (pildistada);
- 3) Likvideerida kõik töötsoonis jäävad ning projektis märgistatud eemaldamiseks puid ja võsa;
- 4) Ehitusjäätmekäitluse vastavalt jäätmeseadusele ja jäätmehoolduseeskirjale;
- 5) Koostöös kommunikatsioonivaldajatega märkida välja töötsooni jäävad maa-aluste kommunikatsioonide täpsed asukohad nii plaanis kui ka sügavuti. Töid kaablikaitsetsoonis tuleb vajadusel teha kas käsitsi või väikemehhanismidega;

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

- 6) Suured rahnud tuleb mullatööde käigus töötsoonist eemaldada. Maa-aluste kivide suurus ei ole võimalik käesoleva projekti raames tuvastada. Maakivide äravedu kooskõlastada ehituse käigus omavalitsusel;
- 7) Olemasolevad liikluskorraldusvahendid võimalusel säilitatakse. Liiklus korraldatakse vajadusel vastavalt ehituse peatöövõtja poolt koostatud ja ehitustehnoloogiat ning ehitusetappe arvestava ehitusaegse kooskõlastatud liikluskorralduse projekti järgi;
- 8) Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud ajutised laoplatsid kuuluvad lahutamatu osana iga konkreetse tööetapi juurde. Ajutiste laoplatside asukohad on töövõtja kohustatud ise leidma enne tööde algust ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajaliku kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatside asukohad täpsustada ja/või kooskõlastada täiendavalt Tellija või omavalitsusega enne ehitustööde algust.

## 4.2 Ehitustööd

- 1) Kasvupinnas ehitustsoonis eemaldatakse kogupaksuses ja laiusega vastavalt projektlahendusele. Kasvupinnas kuulub ära vedamisele ning ladustatakse ajutistel laoplatsidel. Ajutise laoplatsi asukoht täpsustada enne tööde algust Tellijal ja omavalitsusel. Ladustamisel tee ääres vaaludes tuleb ladustamiskohad eelnevalt kokku leppida maaomanikega. Ladustamisel tuleb jälgida, et säiliks mulla kvaliteet (vastavalt Teetööde tehnilise kirjelduse nr 90100 „Kasvualuse rajamine“);
- 2) Rajatakse projekteeritud veeviimarid (kraavid, truubid, vihmapeenar);
- 3) Olemasolev asfaltkate freesitakse projektiga ettenähtud paksuses ja laiuses. Saadud freesipuru kuulub Töövõtjale;
- 4) Sõltuvalt punase joone paiknemisest, olemasolev aluspinnas profileeritakse ja tihendatakse või vajadusel osaliselt eemaldatakse ja tihendatakse, tagades minimaalseid paksusi katendi kirjelduse järgi. Juurdeveetud ehitamiseks kasutatav pinnas tihendatakse kihtide kaupa, tihendustegur peab olema 0,95;
- 5) Juhul kui olemasoleva tänavavalgustuse või muu õhuliinide demontaaž ei ole projektiga ehituse käigus ette nähtud, siis postide ümber tuleb jätta piisavalt pinnast, et tagada posti stabiilsuse tööde ajal;
- 6) Mulle tuleb rajada kogu muldkeha laiuses ühtlase paksusega kihtidena maks. kihi paksusega 20 cm (põikkalle kraavi poole), et tagada vee väljavalgumine muldest) ühtlastest pinnasekihtidest. Tööd teostada vastavalt kehtivale Transpordiameti poolt koostatud „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhisele“;
- 7) Drenikihi rajamiseks veetakse vajalik materjal, mille  $K_f \geq 1,0$  m/ööp, profileeritakse vastavalt projektis määratud põikkaldega ning tihendatakse, tihendustegur peab olema 0,98;

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projekti osa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

- 8) Aluse rajamiseks veetakse vajalik killustik, profileeritakse vastavalt projektis määratud põikkaldega ning tihendatakse. Aluse tihendamist kontrollitakse elastsusmooduli mõõtmise teel tihendatud kihi pinnal LOADMAN või Inspector seadmega (tee kohal  $\geq 160\text{Mpa}$ );
- 9) Esimesel etapil kergtee katteks paigaldatakse freespuru (v.a. riigitee alusel maal projekteeritud kergtee osadele, kus näha kohe ette asfaltkatte paigaldamist). Ülejäänud kergtee asfaltkatte paigaldamisest otsustab tee Omanik eraldi;
- 10) Ehitatakse äärekivid ettenähtud kohtades, paigaldusviis peab tagama äärekivide püsivuse. Selleks peab olema rajatud betoonalus (C15/20) kogu pikkuses, min. paksusega 10 cm, betoonaluse all  $E_{min}=170\text{ Mpa}$ ;
- 11) Ehitatakse välja ülejäänud asfaltbetoonist kihid (AC surf). Kõik tööd, s.h. ka kruntimine, vuukide tegemine teha vastavalt „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhisele“ (Transpordiamet). Kõik kulud seoses vuukide tegemisega arvestada asfaltkatte hinna sisse;
- 12) Peenrad kindlustatakse kivipuistematerjali killustikalusel sõidutee katenditel ning sõelutud kasvupinnasega kergteel. Kivipuistematerjali tera koostis peab vastama kehtestatud nõuetele EVS-EN 13285:2010. Alternatiivina võib kasutada freespuru (kooskõlastada omanikujärelevalvega). Tihenduse  $E_{min}=130\text{ Mpa}$ ;
- 13) Ehitatakse kruuskatted ja kivilillutiskatted;
- 14) Paigaldatakse liiklusmärgid, markeeritakse sõidutee ja parkla;
- 15) Ehitustööde järgselt tuleb riigitee külgneva ala korrastada (taastada rikunud riigitee katte, muldkeha nõlvad);
- 16) Heakorrastamine toimub projektis näidatud viisil ja ulatuses. Mulla ja murukülviga kindlustamisel tuleb teostada vastavalt Teetööde tehnilise kirjelduse nr 90100 „Kasvualuse rajamine“ ning nr 90200 „Muru rajamine“. Juhul kui ehitaja rikub tööde käigus täiendavalt laiemat ala kui projektis märgitud, tuleb need ehitajal oma kuludega taastada.

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

## 5. KASUTAMIS- JA HOOLDUSJUHEND

### 5.1 Tee kasutamine ja kaitsmine

- Teed ja tee kaitsevööndit kahjustamine ja risustamine on keelatud. Tee omanik ja teekaitsevööndi 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.
- Asfalteeritud kattega teel ei tohi sõita roomikutega millel puuduvad pneumaatilised pehmendused.
- Neid sõidukeid, mille rattad, roomikud või muud konstruktsiooniosad või veos võivad rikkuda asfalteeritud teekatet, liikluskorraldusvahendeid, lumetõrjeseadmeid ja teisi rajatisi või teemaad, kui viimane ei ole selliste sõidukite liiklemiseks kohandatud, tuleb vedada eriveeremiga (treileriga).
- Teel on keelatud:
  - lõhkuda teekatet liikluse piiramiseks;
  - sulgeda või tõkestada sõiduteed ja rajatisi mistahes esemete, sõidukite või veostega;
  - sõita neil teeosadel, mis on liiklemiseks suletud;
  - sõita teele ja sealt maha neis kohtades, kus puuduvad peale- ja mahasõiduteed;
  - 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;
- 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.
- 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:
  - ei eksita liiklejat ega varja tema eest liikluskorraldusvahendit;

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

- ei raskenda liikluskorraldusvahendite eristamist;
- ei ohusta liiklust liikleja pimestamisega ega tähelepanu hajutamisega;
- ei piira nähtavust ristmikul.
- 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.

## 5.2 Peatumine ja parkimine

Teel tohib peatuda ja parkida vastavalt liikluseeskirja nõuetele. Teel hädapeatunud või muu liiklus takistuse 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.

## 5.3 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 «Ehitusseadustikus» kehtestatud korras.

## 5.4 Tee suhtes esitatavad nõuded

- Tee seisund peab võimaldama ohutult liigelda. Tee seisundi kohta esitatavad nõuded, samuti teetähistussüsteemi ja selle rakendamise korra kehtestab Riigi kaitseinvesteeringute keskus.
- Teehoiuna käsitatakse teetöö kavandamist, tee projekteerimist, ehitamist ja remontimist, tee ja teekaitsevööndi hooldamist, teekasutuse korraldamist ning tee haldamisega seotud muud tegevust.

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

- Teehoiu korraldab tee omanik Euroopa lepingu, riigihangete seaduse ja ehitusseadustiku ning nende alusel antud õigusaktide kohaselt.

## 5.5 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 peab andma operatiivinfot loodus- või liiklusõnnetusest põhjustatud liikluskorralduse muudatustest. Järelepärimise korral peab tee omanik andma teavet tee seisundi ja kasutuskorralduse kohta.

## 5.6 Järelevalve ja vastutus

- Järelevalvet käesolevatest nõuetest kinnipidamise üle korraldavad Politsei- ja Piirivalveamet ja tee omanik. Käesolevate nõuete rikkumiste kõrvaldamiseks on õigus koostada ettekirjutusi politseiametnikul, majandus- ja taristuministri volitatud ametnikul ja kohaliku omavalitsuse volikogu volitatud ametnikul.
- Käesolevate nõuete mittetäitmisel rakendatakse süüdi olevate juriidiliste isikute kohta liikluseaduse paragrahvides toodud karistusi.

<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räägu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Staadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

## 6. KESKKONNAKAITSE

- 1) Projekti eesmärgiks on rajada tolmuva katterg kergtee;
- 2) Projektiga ettenähtud tööd ei mõjuta oluliselt keskkonda;
- 3) Metsa, üksikuid puid ja võsa eemaldatakse väga vähesel määral ja see ei mõjuta keskkonda;
- 4) Ehitusjäätmed käidelda vastavalt jäätmeseadusele ja jäätmehoolduseeskirjale;
- 5) Ehitustööde lõpujärgus planeeritakse ja vajadusel kaetakse teemaa-ala kasvumullaga ning külvatakse muruseeme ning taastatakse haljastus töödega rikutud aladel;
- 6) Kasvumuld eemaldatakse ja kasutatakse peale mullatööde lõppu haljastamisel, eelnevalt sõelutakse. Otsuse täiendavalt kooskõlastada omanikujärelevalvega;
- 7) Mulla koorimisel jälgida, et ei kahjustataks puude juuri. Vajaduse korral teostada töid käsitsi või väikemehhanismidega (puude võrade ulatuses). Kui töötsooni jääb suuremaid puid, mille tüved võivad ehitustööde käigus kahjustuda, tuleb need puud kaitsta enne tööde algust puitkilpidega;
- 8) Pinnavee läbivoolu tingimusi ei muudeta;
- 9) Ehitusperioodil vastutab töövõtja keskkonnakaitse eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigi kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele;
- 10) Ehitustööde lõpetamisel tuleb likvideerida (lammutada või ülesse kaevata) kõik ajutised rajatised, lammutustöödel tekkivad jäätmed tuleb objektilt teisaldada;
- 11) Kogu ehituspraht tuleb kokku korjata ja ära vedada kontainerites või muul kindlal transpordi vahendil selleks ettenähtud kohta;
- 12) Ehitusjäätmete matmine või põletamine on rangelt keelatud;
- 13) Vähendada CO<sub>2</sub> heiteid järgmiste meetoditega:
  - Kasutada kohapealt saadavaid materjale võimalikult suures ulatuses.
  - Taaskasutada võimalikult palju kohapealset materjali.
  - Leida võimalused kohapealsete materjalide asendamiseks.
  - Sobimatud materjalid paigutada objekti raames.
  - Vähendada eksporditavate materjalide osakaalu ning asendada need kohapealsete materjalidega.
  - Asfalteerimisel kaaluda võimalust segu temperatuuri alandamiseks ja veomaa lühendamiseks.
  - Väljapoolt objekti tarnitavate materjalide puhul kaaluda veomaa lühendamist (materjal tuua kõige lähemast karjäärast jms)
  - Kaaluda teekatendi konstruktsiooni muutmist vähem imporditavate materjalide vastu.



<b>RoadArt OÜ</b> <b>Töö nr. 2024-04_01</b> Kehtna-Räagu kergtee projekteerimine. Lõik 1. Kehtna mõisapark – Kehtna-Põlma ristmik.	<b>Stadium</b>	Põhiprojekt
	<b>Projektiosa</b>	TL
	<b>Dokument</b>	Seletuskiri
	<b>File:</b>	2024-04_01_PP_TL-3-01_v03_Seletuskiri.docx
	<b>Kuupäev:</b>	28.05.2025

Nimetatud meetmed aitavad vähendada CO2 heitmete teket ning aitab täita ELi 2030. aasta kliimaeesmäärke ja on kooskõlas „eesmärk55“ saavutamisel.

**Projekteeritud tee lahend ja valitud rajatised ei halvenda paikkonna keskkonnakaitset olukorda.**