

.

**Tellija:** Riigimetsa Majandamise Keskus

**Teede asukoht:**

Ruila küla Tagametsa küla Saue vald Harju maakond

## **Kääbaste-Suurenõmme tee ja Suurenõmme–Tagametsa tee rekonstrueerimisprojekt V02**

Autor/ MATER vastutav spetsialist/ juhataja

Tõnu Torim

/allkirjastatud digitaalselt/

**Saadjärve 2023 a.**

**Maatervendus OÜ** Registrikood: 12247059

Saadjärve tee 5, Saadjärve küla, Tartu vald, Tartumaa 60524

[torim@maatervendus.ee](mailto:torim@maatervendus.ee), 5087176

# Sisukord

<b>RMK LÄHTEÜLESANNE JA PROJEKTEERIMISE LÄHTEMATERJALID .....</b>	<b>4</b>
TABEL 1. REKONSTRUEERITUD TEEDE TEHNILISED ANDMED .....	16
<b>TABEL 2A. TEEMAA KUIVENDUSE REKONSTRUEERIMISE- JA EHITUSTÖÖDE KOONDMAHUD.....</b>	<b>17</b>
<b>TABEL 2B. TEEDE EHITUSTÖÖDE KOONDMAHUD .....</b>	<b>18</b>
<b>TABEL 3 VAJALIKE EHITUSMATERJALIDE JA –TOODETE ANDMED.....</b>	<b>19</b>
SELETUSKIRI .....	20
<b>1. ÜLDOSA .....</b>	<b>20</b>
Tabel 4. Rekonstrueeritavate teede üldandmed.....	20
1.1. TEEDE ASUKOHA PLAAN.....	22
<b>2. UURIMISTÖÖD .....</b>	<b>23</b>
2.1. Tabel 5 Uurimistööde loetelu .....	23
2.2. Tabel 6 Reeperite loetelu .....	23
<b>3. GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS .....</b>	<b>24</b>
<b>4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD. ....</b>	<b>25</b>
4.1. TRASSIDE ETTEVALMISTUSTÖÖD .....	25
4.2. ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE .....	25
<b>5 KUIVENDUSSÜSTEEM. ....</b>	<b>26</b>
<b>6. TRUUBID. ....</b>	<b>26</b>
<b>7. TEEDE REKONSTRUEERIMINE .....</b>	<b>26</b>
7.1. TEEDE PROJEKTEERIMINE .....	26
7.1.1. KÄÄBASTE-SUURENÕMME TEE.....	27
7.1.2. SUURENÕMME – TAGAMETSA TEE.....	27
Tabel 7 Teede rajatised .....	28
7.2. TEEDE EHITUSTÖÖD.....	28
<b>8. KESKKONNAKAITSE .....</b>	<b>30</b>
8.1 KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID JA PROJEKTEERIMISEL KAVANDATUD MEETMED TÖÖDE ELLUVIIMISEKS. ....	30
8.1.2 Kaitsealad .....	30
8.1.3 Natura elupaigad .....	31
8.1.4 Püsielupaigad .....	31
8.1.4.1. Projektialal asuvad ja piirnevad loomade elupaigad/leiukohad. ....	31
8.1.4.2. Projekt ala läheduses ja piirnevad taimede elupaigad/leiukohad. ....	31
8.1.5 Vääriselupaigad .....	31
8.2 VEEKOGUDE KAITSEKS RAKENDATAVAD MEETMED.....	31
8.3 LÜHIKOKKUVÕTE PROJEKTEERIMISEL KAVANDATAVATEST TEHNOLOOGILISTEST JA LOODUSKAITSELISTEST MEETMETEST: .....	31

8.4. KULTUURIMÄLSTISED JA PÄRANDKULTUURI OBJEKTID .....	32
<b>9. EHITUSTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD .....</b>	<b>32</b>
9.1 TEHNOVÕRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID .....	32
9.2 MUUD KITSENDUSED .....	32
9.3 ERAISIKUTE JA ETTEVÕTETE TINGIMUSED .....	32
<b>10. JUHENDDOKUMENDID .....</b>	<b>33</b>
<b>11. TÖÖMAHTUDE TABELID .....</b>	<b>34</b>
TABEL 8. KULTUURTEHNILISTE TÖÖDE JA VEEJUHTMETE KAEVETÖÖDE MAHUD .....	34
TABEL 9 REKONSTRUEERITAVATE TEEDE KATENDITE MAHUD RISTPROFIILIDE LÕIKES .....	34

## II LISAD:

1. lisa 1a. Ametiasutuste koostööstutuste koondtabel ja koostööstutused
2. lisa 1b. Maaomanike koostööstutuste koondtabel
3. lisa 2. RMK keskkonnamõjude analüüs;
4. lisa 3. RMK koosolekuprotokoll
5. lisa 4. Maaomanike koostööstutused (mitteavalik)
6. lisa 5. Mapinfo (digitaalne lisa);
7. lisa 6. Raieala kiht (digitaalne lisa)

## III. JOONISED

JOONISE NR.	NIMETUS	MÕÕT
Joonis 1.	Käabaste-Suurenõmme tee ja Suurenõmme - Tagametsa plaan	Mh=1:5000
Joonis 2.1	Käabaste-Suurenõmme tee pikiprofiil ja ristprofiil	Mh=1:5000, Mv1:100
Joonis 2.2	Suurenõmme - Tagametsa tee pikiprofiil ja ristprofiil	Mh=1:5000, Mv1:100

Tüüpjoonised:

### 6. Maaparandussüsteemi teenindava tee rajatised

6.8 Mahasõit M3

Mahasõidukoha M9 skeem

## LÄHTEÜLESANNE

### 1. KOOSTADA: metsaparandusobjektide rekonstrueerimise projektid.

#### 1.1. Objektide andmed:

- 1.1.1. **Nimi** (käibenimi): **Suurenõmme-Kohatu teed.**
- 1.1.2. **Asukoht:** Muusika, Ruila, Tagametsa, Kohatu ja Kernu küla, Saue vald, Harju maakond ning Lümandu küla, Kohila vald, Rapla maakond.
- 1.1.3. **RMK halduspiirkond:** RMK Lääne-Harjumaa ja Raplammaa metskond, Edela regioon, Edela Põhja piirkond.
- 1.1.4. Katastriüksuste ja kvartalite täpne loetelu, Keskkonnamõju analüüs (edaspidi KMA) Tabelis 1 p 1.3 ja p 1.4.

### 2. UURIMISTÖÖD:

#### 2.1. Objektide üldandmed:

##### 2.1.1. Teed:

Tee nimi	Teeregistri nr	Tee järk	Olemasolev pikkus km	Rek pikkus km	Teekatte remont	Kokku km (rek, ehit)
Koolitoa metsatee	2970476	4	1,35	1,01	-	1,01
Kääbaste-Suurenõmme tee	2970459	4	1,81	0,6	-	0,6
Suurenõmme - Tagametsa tee	7270552	4	1,14	0,97	-	0,97
Lümandu - Metsanurga tee	3170245	4	6,77	3,37	-	3,37
Jäägri tee	3170246	4	1,47	1,18	-	1,18
Kirikla-Kohatu tee	2970220	4	2,50	2,45	-	2,45
Kernu-Orjaku tee				1,58	0,08	1,66
			<b>Kokku</b>	<b>11,16</b>	<b>0,08</b>	<b>11,24</b>

#### 2.2. Tingimused uurimistöödele:

- 2.2.1. Uurimistööd teostada vastavalt [Maaparanduse uurimistööde nõuetele](#) sellises mahus ja sellise kvaliteediga, mis tagab lähteülesandes ning selle lisades (asukohaplaanid, digitaalsed andmekihid, KMA) kirjeldatud objektide kvaliteetse projekteerimistöö.
- 2.2.2. Uurida lähteülesande p 2.1.1 ja p 3.1 kirjeldatud teede konstruktsioonide ja rajatiste ning riigitee (Kernu – Kohila tee nr 11220) ristumiskoha seisukorda, rekonstrueerimise ja ehitamise vajadust ning võimalusi.
- 2.2.3. Uurida täiendavate teekraavide või nõvade rajamise vajadust ja võimalusi.
- 2.2.4. Teedel määrata maha- ja möödasõidukohtade vajadus (asukohad täpsustatakse täiendavalt tellijaga).

### 3. PROJEKTEERIDA:

#### 3.1. Teede rekonstrueerimine kokku ca 11,24 km, sellest:

- **Koolitoa metsatee – rekonstrueerimine:**
  - pikkus ca **1,01 km**;
  - katendi laius **4,5 m**;
  - tee järk nr 4;
  - tagasipööramiskoht (TP-L).
- **Kääbaste-Suurenõmme tee – rekonstrueerimine:**
  - pikkus ca **0,6 km**;
  - katendi laius **4,5 m**;
  - tee järk nr 4;
  - tagasipööramiskoht (TP-L).
- **Suurenõmme – Tagametsa tee – rekonstrueerimine:**
  - pikkus ca **0,97 km**;
  - katendi laius **4,5 m**;
  - tee järk nr 4;
  - tagasipööramiskoht (TP-L).

- **Lümandu - Metsanurga tee – rekonstrueerimine:**
  - pikkus ca **3,37 km**;
  - katendi laius **4,5m**;
  - tee järk **nr 4**;
  - tagasipööramiskoht (TP-L).
- **Jäägri tee – rekonstrueerimine:**
  - pikkus ca **1,18 km**;
  - katendi laius **4,5m**;
  - tee järk **nr 4**;
  - teetrass peab jääma RMK maale;
  - tagasipööramiskoht (TP-L).
- **Kirikla-Kohatu tee – rekonstrueerimine:**
  - pikkus ca **2,45 km**;
  - katendi laius RMK maal Kernu – Kohila teest kuni kü 72501:001:0374 **4,5m**, ülejäänud osas olemasolev teekatte laius;
  - tee järk **nr 4**;
  - ristumiskoht riigiteega (MM).
- **Kernu-Orjaku tee – rekonstrueerimine:**
  - pikkus ca **1,66 km**, sellest **püsikatte remont 0,08 km** (kü 29701:006:0475);
  - katendi laius RMK maal **4,5m**, ülejäänud osas olemasolev teekatte laius;
  - tee järk **nr 4**;
  - tagasipööramiskoht (TP-R).

- 3.1.1. Teede rekonstrueerimine projekteerida vastavalt [RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile \(Versioon 2.1\)](#)
- 3.1.2. Riigitee ristumiskoha rekonstrueerimine projekteerida vastavalt Transpordiameti poolt esitatud nõuetele. Vajadusel tellib projekteerija ristumiskoha ehitusprojekti vastava pädevusega ettevõtjalt.
- 3.1.3. Mahasõidud teelt metsaosadele ja kraavimulletele tüüp M3 ([Maaparandusrajatiste tüüpjoonised 2019](#)), mahasõitude vajadus ja täpsed asukohad tuleb eelnevalt kooskõlastada tellijaga.
- 3.1.4. Projekteerimistööde käigus võib vastavalt tellija poolt tehtud ettepanekutele lisada projekti täiendavaid mahasõite, möödasõite, laoplatse, muuta mahasõitude tüüpi jne.
- 3.1.5. Lähteülesandes kirjeldatud teede asukohta ja pikkust, tagasipööramiskoha asukohta ja tüüpi võib muuta ainult tellijaga kooskõlastatult.
- 3.1.6. Teedele projekteerida vajadusel uued teekraavid ja/või nõvad ning vajadusel teekraavide eesvoolud.

#### 4. ERITINGIMUSED:

Metsaparandusobjektidel ja -objektiga piirnevatel aladel asuvad RMK-le teadaolevalt järgmised keskkonna- ja looduskaitse ning muud olulist väärtust omavad objektid, millega tuleb metsaparandusobjektide rekonstrueerimise ja ehitamise käigus arvestada:

- 4.1. Kaitstavate objektide loetelu ja meetmed **KMA tabelites T2 ja T3**. Piirangute täpsed asukohad projekteerijale üle antavates objekti lähteandmetes (andmekihid: map, dwg, dgn). Piirangute lisandumist projekteerimistööde käigus täpsustab projekteerija iseseisvalt, kasutades selleks Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS), või küsib uued piirangute kihid RMK-st.
- 4.2. Muude võimalike kitsenduste (sidekaablid, elektriliinid, geodeetilised punktid jne) olemasolu ning nende läheduses asuvate objektide rekonstrueerimise ja ehitamise tingimused selgitab välja projekteerija.

#### 5. TINGIMUSED PROJEKTILE:

- 5.1. Projektid peab vastama vajalikus ulatuses [RMK Metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskooseisule](#) ning olema kooskõlas [Maaparandusseaduse](#) ja [Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuetega](#).
- 5.2. Projektides tuleb arvestada Keskkonnaameti (KeA) poolt esitatud keskkonnavalaste tingimustega ning KMAst tulenevate meetmetega.
- 5.3. Lähteülesandes olevad ja projekteerimise käigus täiendavalt esitatud keskkonnavalased ja muud piirangud (nõuded) tuleb sisse kirjutada projektide keskkonnakaitset käsitlevasse peatükki.

Objekt: „Suurenõmme-Kohatu teed“

5.4. Projektide koostamise ajal peab projekteerija korraldama tellija esindajatega töökoosoleku. Projekteerija protokollib töökoosoleku ja protokoll lisatakse projektidesse.

5.5. Lähteülesandes kirjeldatud teedele tuleb koostada eraldi projektdokumentatsioonid (paberkandjal ja digitaalselt) alljärgnevalt:

- Koolitoa metsatee rekonstrueerimisprojekt;
- Kääbaste-Suurenõmme tee ja Suurenõmme – Tagametsa tee rekonstrueerimisprojekt;
- Lümandu – Metsanurga tee ja Jäägri tee rekonstrueerimisprojekt
- Kirikla-Kohatu tee (s h riigitee ristumiskoha rekonstrueerimisprojekt) ja Kernu-Orjaku tee rekonstrueerimisprojekt.

5.6. Projektide kooskõlastamised korraldab projekteerija. RMK kooskõlastus antakse viimasena. Maaomanike ja piirinaabrite kontaktandmed antakse projekteerijale üle koos projektala lähteandmetega esimesel võimalusel, peale projekteerija vastava soovi esitamist.

5.7. Projekteerija täiendab (muudab) projekteerimise käigus vastavalt projekteerimisandmetele KMA Tabelis 1 olevaid üldandmeid (p 1.2, ja p 2.2 ) ning esitab need peale muutmist kohe lähteülesande koostanud MPO kavandamisspetsialistile.

5.8. Projektid tuleb enne lõplikku valmimist esitada (digitaalselt) lähteülesande koostanud MPO kavandamisspetsialistile, kes korraldab projektlahenduse RMK-sisese kooskõlastamise, KMA ja teede tasuvusarvutuse täiendamise. Tasuvusarvutuse negatiivne tulemus võib muuta projektlahendust ja projekti koosseisu.

5.9. Koostatud projektlahendused peavad tellija jaoks vastama parima hinna ja kvaliteedi suhtele.

5.10. Esitatud dokumentatsioonile tellitakse vajadusel ekspertiis.

## 6. LÄHTEÜLESANDE LISAD:

Kooskõlastused, RMK KMA, asukohaplaan, asendiskeemid, digitaalsed andmekihid (Mapinfo, dwg, dgn).

## 7. PROJEKTID ANDA ÜLE:

RMK MPO kavandamisspetsialist Jüri Koort. Projektid esitada ühes eksemplaris paberkandjal ja digitaalselt vastavalt näidiskooseisus toodule ning töövõtulepingus sõlmitud tähtajale.

## 8. PROJEKTID KOOSKÕLASTADA:

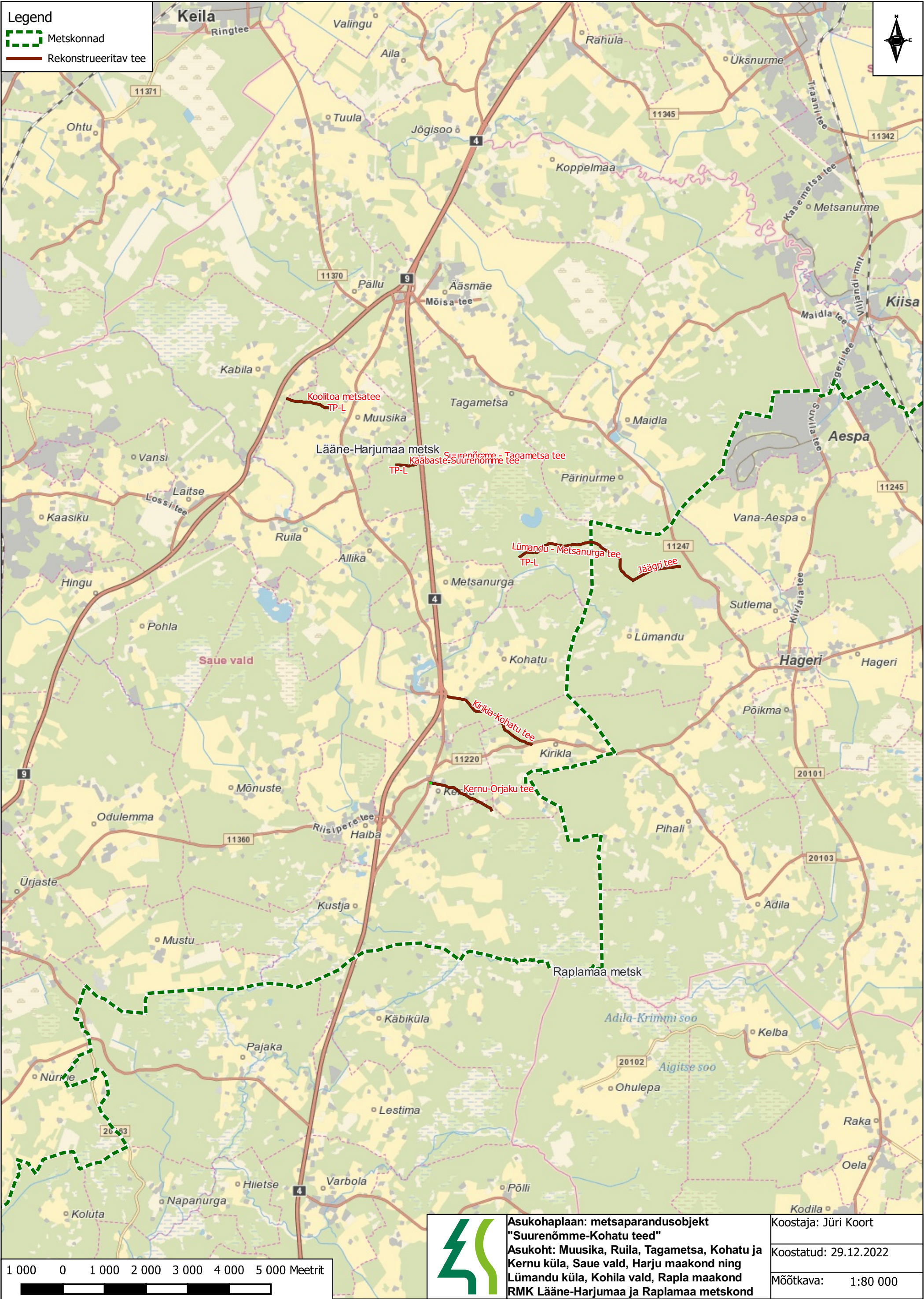
RMK Edela regioon, Keskkonnaamet, omavalitsused, võimalikud infrastruktuuride omanikud, maaomanikud.

## 9. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS:

RMK MPO kavandamisspetsialist Jüri Koort.

(digiallkirja kuupäev)







[Avaleht \(?\)](#) [Häälestus \(?\)](#) [Vana töölaud \(?\)](#) [Töölaud \(/desktop\)](#) [Otsing \(?\)](#) [Abi \(http://dok.rmk.ee/?page=wiki\\_doc\\_content&docid=183609&printable=1&no\\_history=1\)](#) [Kasutaja: Jüri Koort \(?page=userinfo&userid=889\)](#) [Lõpetus \(?\)](#)

## "Lähteülesanne\_Suurenõmme-Kohatu teed" kinnituste leht

[Prindi \(/?page=acknowledge\\_view&docid=773113&acknid=160636&printable=1\)](#)

[Tagasi \(/?page=docinfo&docid=773113\)](#)

### Kinnitajate lisajad

Lisaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kasutaja	Sõnumi sisu
Jüri Koort	kavandamisspetsialist	29.12.2022	Aivar Laud	Palun kooskõlastada lähteülesanne

### Kinnitajad

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus
Aivar Laud	regiooni juht	30.12.2022	Kinnitan	Kooskõlastan lähteülesande.

### Teise ringi kinnitajad

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus
----------	--------------	---------	----------	----------





Jüri Koort  
Riigimetsa Majandamise Keskus  
jyri.koort@rmk.ee  
Mõisa  
45403, Lääne-Viru maakond, Haljala  
vald, Sagadi küla

Teie 20.12.2022 nr 3-2.1/2022/6998

Meie 13.01.2023 nr 7.1-1/22/28720-2

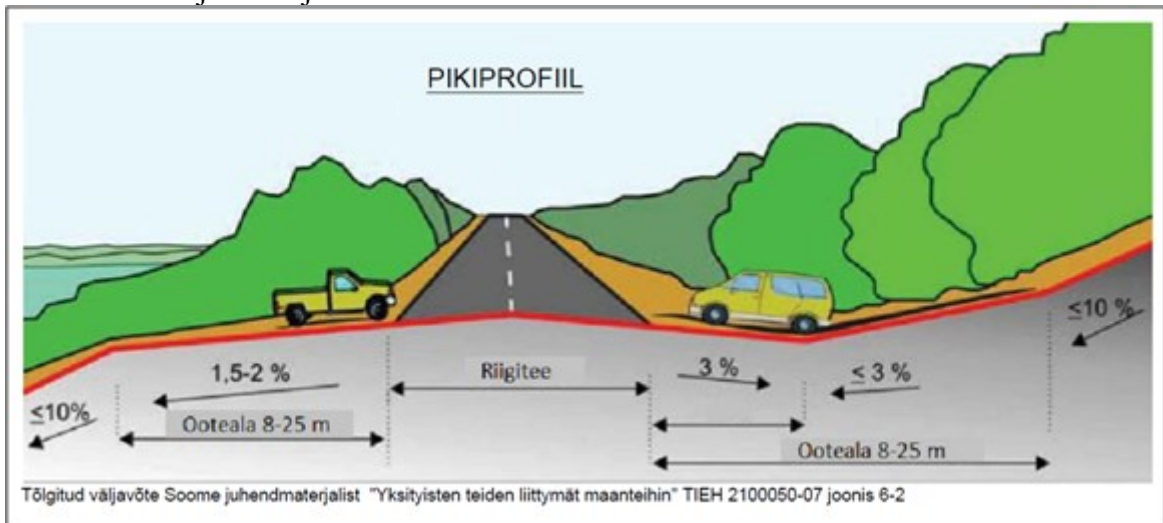
### **Kirikla - Kohatu tee ristumiskoha ehitamise nõuded**

Olete taotlenud nõudeid olemasoleva ristumiskoha rekonstrueerimiseks riigiteel nr 11220 Kernu - Kohila (edaspidi *riigitee*) ca km 2,507. Soovite rajada ristumiskohta juurdepääsuks kohalikule teele nr 2970220 Kirikla - Kohatu tee, mis paikneb Kernu metskond 15 katastriüksusel (tunnus 29701:006:0425), mis asub Kohatu külas Harju maakonnas.

Võttes aluseks ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 99 lg 3, määrab Transpordiamet järgmised nõuded ristumiskoha ühendamiseks riigiteega.

1. Olemasolev ristumiskoht riigitee km 2,507 likvideerida ning näha selle nihutamine tagamaks normide kohasus. Ristumiskoht tuleb viia võimalikult risti riigiteega tagamaks ohutus. Ristumiskoht kavandada riigitee vahemikus km 2,450-2,475.
2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada tee ehitusprojekt (edaspidi *projekt*) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](#), sh majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisast „Maantee projekteerimismid“ (edaspidi *normid*).
5. Projekteerimisel võtta aluseks Teeregistri andmed ning projekteerimise lähtetase rahuldav.
6. Ristumiskoht tuleb siduda riigitee (nr ja nimi) kilometraažiga ning kajastada projekti tiitellehel ja joonistel.
7. Seletuskirjas ja joonistel käsitleda riigitee kaitsevööndit vastavalt EhS § 71 lg 2 ning kasutada [riikliku teeregistri](#) kohaseid teede numbreid ja nimetusi.
8. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada järgnevaga.
  - 8.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008 käskkirjaga nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“.
  - 8.2. Mõõdistada minimaalselt 20 m raadiuses riigitee teljest kavandatava ristumiskoha asukohal.
  - 8.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
  - 8.4. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.

9. Ristumiskoha plaanilahenduse koostamisel lähtuda Transpordiameti tüüpjoonise [II](#) põhimõtetest. Pöörderaadiused määrata liikluskosseisu kõige ebasoodsama sõiduki pöördekoridoride järgi. Kujutada pöördekoridorid joonistel.
10. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonise põhimõtetele arvestusega, et riigitee alusele maale sademevett üldjuhul ei juhitu.



Joonis 1. Ristumiskoha pikikallade kujundamine

11. Projekteerida tüüp VI katend vastavalt Transpordiameti juhendile „[Tüüpkatendid väikese liiklussagedusega teedele](#)“.
12. Koostada ristumiskoha ristlõige iseloomulikust kohast. Esitada katendi konstruktsioon.
13. Esitada projekti koosseisus minimaalsed kvaliteedinõuded materjalidele.
14. Projekteeritud vertikaallahendus tuleb kokku viia riigitee oleva vertikaallahendusega nii, et tagatud oleks sademevee ärajuhtimine riigitee kattelt, muldkehast ja riigitee aluselt maalt.
15. Kanda joonisele juhendi „[Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramine](#)“ kohased ristumiskoha nähtavuskolmnurgad, kus ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Vajadusel näha ette metsa, võsa, heki, aia vm rajatise likvideerimine vastavalt EhS § 72 lõikele 2.
16. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektile näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
17. Näha ette tööde teostamise järgselt riigiteega külgneva ala korrastamine. Seletuskirjas kirjeldada riigitee katte, muldkeha nõlvuse, teepeenarde ja haljastuse taastamine.
18. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnoorkude valdajatele, kõikidele puudutatud isikutele ja ametiasutustele (näiteks Keskkonnaamet), kelle seatavad tingimused võivad mõjutada ristumiskoha asukohta või lahendust.
19. Kõik ristumiskoha projekteerimise ja ehitamisega seotud kulud kannab huvitatud isik.
20. Transpordiamet ei tee haldusmenetluse mahus põhiprojektile ekspertiisi ega vastuta projekti võimalike puuduste eest riigitee alusel maal ja kaitsevööndis.
21. Ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu ning riigitee aluse maa ulatuses täidab omaniku ülesandeid Transpordiamet.
22. Projekt esitada Transpordiametile kooskõlastamiseks ja ristumiskoha ehitamise lepingu sõlmimiseks [maantee@transpordiamet.ee](mailto:maantee@transpordiamet.ee).

Ülaltoodud nõuded on projekti lahutamatu osa, mis kehtivad **kaks** aastat väljastamise kuupäevast. Tähtaja möödumisel tuleb taotleda uued nõuded.

Käesoleva otsuse peale on võimalik esitada vaie Transpordiametile (Valge 4, Tallinn, [maantee@transpordiamet.ee](mailto:maantee@transpordiamet.ee)) haldusmenetluse seaduses või kaebus Tallinna Halduskohtule halduskohtumenetluse seadustikus sätestatud korras 30 päeva jooksul.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Hans Keskrand  
peaspetsialist  
projekteerimise osakonna taristu koostööstuste üksus

Hans Keskrand  
59819102, Hans.Keskrand@transpordiamet.ee



## Jüri Koort

---

**Saatja:** Indrek Brandmeister <Indrek.brandmeister@sauevald.ee>  
**Saatmisaeg:** kolmapäev, 18. jaanuar 2023 10:50  
**Adressaat:** Jüri Koort  
**Teema:** 3-2.1/2022/6996 Lähteülesande koostöölastamine

Tere  
Käesolevaga koostöölastame 3-2.1/2022/6996 lähteülesande metsateede rekonstrueerimiseks.

Lugupidamisega

**Indrek Brandmeister**

teedespetsialist

GSM +372 534 07008  
Indrek.brandmeister@sauevald.ee  
www.sauevald.ee



**Saue Vallavalitsus**  
Registrikood 77000430  
Kütise tn 8, Saue linn 76505, Saue vald,  
Harju maakond, Eesti

Tere!

Riigimetsa Majandamise Keskus edastab Teile 20.12.2022 dokumendi nr 3-2.1/2022/6996 Lähteülesande koostöölastamine.

Lugupidamisega

Jüri Koort  
kavandamisspetsialist  
metsaparandusosakond  
Riigimetsa Majandamise Keskus  
5054941  
jyri.koort@rmk.ee



KESKKONNAAMET

Jüri Koort  
Riigimetsa Majandamise Keskus  
jyri.koort@rmk.ee

Teie 20.12.2022 nr 3-2.1/2022/6997

Meie 19.01.2023 nr 7-9/22/24862-3

### **Metsateede rekonstrueerimise lähteülesandele seisukoha andmine Saue ja Kohila vallas**

Austatud Jüri Koort

Pöördusite Keskkonnaameti poole seisukoha saamiseks Harju maakonnas Saue vallas ja Rapla maakonnas Kohila vallas metsateede rekonstrueerimisele. Planeeritud tegevused ei jää ühegi kaitstava loodusobjekti koosseisu. Teed kavandatakse rekonstrueerida viies erinevas asukohas ja toome järgnevalt välja need asukohad, kus on puutumus looduskaitsete piirangutega.

Rapla maakonnas asub osaliselt Lümandu - Metsanurga tee. Sellel teelõigul ja kavandatavate tööde tõenäolises mõjupiirkonnas kaitstavaid loodusobjekte registreeritud ei ole. Vastuväiteid ja märkuseid lähteülesandele ei ole.

Harju maakonnas olevate teede rekonstrueerimise lähteülesande osas anname järgneva seisukoha.

**Käabaste-Suurenõmme-Tagametsa tee** kulgeb Tagametsa looduskaitseala (KLO1000698) Tagametsa sihtkaitsevööndi (KLO1101817) piiri ääres väljaspool looduskaitseala. Maa-ameti teeregistri kaardirakenduse kohaselt on tegemist olemasoleva 3 m laiuse pinnasteega. Juhul kui on vajalik tee laiendamine, siis ei tohi seda teha looduskaitseala arvelt. Looduskaitsealal, väljaspool teeala, ei tohi ladustada ehitusmaterjale, ehitusmasinatega sõita või neid parkida ega looduskaitseala muul moel kahjustada. Teekraave (kui esineb nende vajadus) ei tohi projekteerida looduskaitsealaga piirnevale tee küljele, et vältida kraavide negatiivset kuivendavat mõju looduskaitseala kooslustele.

**Kernu-Orjaku tee** piirneb II kaitsekategooria kaitsealuse liigi jumalakäpa (*Orchis mascula*; KLO9342480 ja KLO9342474) levikualaga. Maa-ameti teeregistri kaardirakenduse kohaselt on tegemist olemasoleva 3 m laiuse kruusateega. Looduskaitsealade kohaselt on II kaitsekategooria taimede kahjustamine, sealhulgas korjamine ja hävitamine keelatud<sup>1</sup>. Juhul kui on vajalik tee laiendamine, tuleb veenduda, et kaitsealuseid taimi laiendatava tee alale ei jääks. Vajadusel tuleb teha taimede inventuur tee jumalakäpa kasvukohtadega piirneval alal. Kui teed ei laiendata ja tegevus toimub ainult olemasoleval teealal, siis ei tohi kaitsealuse liigi kasvukohaga piirneval alal väljaspool teeala (3 m) ladustada ehitusmaterjale, ehitusmasinatega sõita või neid parkida ega kasvuala muul moel kahjustada.

<sup>1</sup> Looduskaitseseadus § 55 lg 7

**Lümandu-Jäägri tee** läbib III kaitsekategooria kaitsealuste liikide kahelehelise käokeele (*Platanthera bifolia*; KLO9303099) ja suure käopõlle (*Listera ovata*; KLO9302522) leviala. Maa-ameti teeregistri kaardirakenduse kohaselt on tegemist olemasoleva 3 m laiuse kruusateega. Looduskaitseaduse kohaselt on keelatud III kaitsekategooria taimede hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas. Rekonstrueeritav tee läbib kasvukohta küllaltki lühikeses lõigus, kus taimede kahjustamine ei saa toimuda ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas.

Keskkonnaametil ei ole vastuväiteid kavandatavale tegevusele tingimusel, et võetakse arvesse eespool välja toodut. Juhul kui projekteerimise käigus selgub, et tegevused tee rekonstrueerimiseks peavad toimuma looduskaitsealal ja/või on vajalik tee kraavi rajamine tee ja looduskaitseala vahelisele alale (Kääbaste-Suurenõmme-Tagametsa tee lõik) ja/või tee rekonstrueerimisel võivad kahjustada saada II kaitsekategooria kaitsealused taimed (Kernu-Orjaku tee lõik), siis tuleb tee projekt kooskõlastada Keskkonnaametiga.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Maret Vildak

juhtivspetsialist

looduskasutuse osakond

Triin Ristmets 56981773

triin.ristmets@keskkonnaamet.ee



Lugupeetud Jüri Koort, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 20.12.2022 esitatud taotlusele IP74086 Suurenõmme-Kohatu teed.

Antud möödistusalas asuvad Telia sideehitised

	täpsus	pikkus
1. kaitsetoru	1 m	50 meetrit
2. kanalisatsioon	1 m	161 meetrit
3. maakaabel	1 m	462 meetrit
4. maakaabel	ligikaudne	809 meetrit
5. maanduskontuur	1 m	5 meetrit
6. MP maakaabel	1 m	3 meetrit
		<b>kokku 1490 meetrit</b>

**Tähelepanu! Möödistusalas paiknevad lisaks ka kolmandatele isikutele kuuluvad sideehitised.**

**Sideehitiste kättenäitamise tellimine on vajalik.**

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Arvo Lass

TABEL 1. REKONSTRUEERITUD TEEDE TEHNILISED ANDMED

Ehitise lühitähis		EH1			EH2		
Tehniliste andmete nimetus	Mõõtühik	Uue ehitise või lisanduv a osa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduv a osa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed
<b>1. Tee andmed</b>							
Tee nimetus		Käabaste-Suurenõmme tee			Suurenõmme - Tagametsa tee		
Tee järk		IV			IV		
Tee number teeregistris		2970459			7270552		
Tee pikkus	km			0,37			0,99
Teekraavi pikkus	km						
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk				3		
Sõiduki möödasõidukohtade arv	tk						
Sõiduki tagasipööramiskohtade arv	tk	1			1		
Teetruupide arv	tk						

## TABEL 2A. TEEMAA KUIVENDUSE REKONSTRUEERIMISE- JA EHTUSTÖÖDE KOONDMAHUD.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht		Kokku
			sealhulgas		
			EH1	EH2	
1	2	3	4	5	6
1	ETTEVALMISTUSTÖÖD				
2	Madala võsa langetamine, koondamine hunnikutesse ja väljavedu või likvideerimine, Ø 2-8 cm	ha	0,17	0,44	0,61
3	Kõrge võsa langetamine, koondamine hunnikutesse ja väljavedu või likvideerimine, Ø 2-8 cm	ha	0,03	0,08	0,11
4	Peenpuistu likvideerimine mootorsaega Ø 8-15 cm	ha	0,12	0,28	0,40
5	Jämepuistu likvideerimine mootorsaega Ø ≥15 cm	ha	0,07	0,24	0,32
6	Peenpuistu tüveste vedu kuni 300m (Ø 8-15 cm)	ha	0,12	0,28	0,40
7	Jämepuistu tüveste vedu kuni 300m (Ø ≥15 cm)	ha	0,07	0,24	0,32
8	Puittaimestiku kändude juurimine	ha	0,39	1,04	1,43
9					
10	MUUD TÖÖD				
11	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö	1	1	2



**TABEL 2B. TEEDE EHITUSTÖÖDE KOONDMAHUD**

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Möötühik	Maht		
			sealhulgas		Kokku
			Käabaste-Suurenõmme tee	Suurenõmme - Tagametsa tee	
			EH1	EH2	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	<b>Teede koondpikkus</b>	m	370	990	1360
2	<b>Ettevalmistustööd</b>				
3	Tee parameetrite ja -elementide mähmähkimine (telg, servad, kraavide sisesevad)	m	370	990	1360
4	Tee rajatiste mähmähkimine	tk	1	4	5
5	Teemulde/maapinna mähmähkkamine/koorimine/buldooserdamine	m <sup>3</sup>		55	55
6	<b>Mullatööd / teemulde kujundamine</b>				
7	Teemulde töötlemine profiili koos teekraede likvideerimisega ning mulde tihendamisega	m <sup>2</sup>	2220	5940	8160
8	Tee mulde ehitus kohapealsest mineraalpinnasest (ET/N kaevamisel + mähmähkkamisel/koorimisest/buldooserdamisel saadav) koos tihendamisega	m <sup>3</sup>	0	55	55
9	<b>Kattekonstruktsiooni rajamine</b>				
10	Killustik teekatte ehitamine koos tihendamisega. Killustik fr 0/32 mm. Pos 6, H=15 cm	m	370	990	1360
11	sh killustik fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m <sup>3</sup>	263	703	966
12	<b>Tee rajatised (muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega)</b>				
13	M3 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=10m, L=10m) katendi ehitus	tk	0	3	3
14	sh killustik fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m <sup>3</sup>	0	27	27
15	sh killustik fr 0/63 mm (Pos 4), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20cm	m <sup>3</sup>	0	64	64
16	s.h. aluse mahuline planeerimine ja ettevalmistus	m <sup>3</sup>		84	84
17	M9 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=17,5m, L=50m) katendi ehitus Kasutuses tagasipöörämisekohana	tk	1	1	2
18	sh killustik fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m <sup>3</sup>	39	39	77
19	sh killustik fr 0/63 mm (Pos 4), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20cm	m <sup>3</sup>	81	81	161
20	s.h. aluse mahuline planeerimine ja ettevalmistus	m <sup>3</sup>	132	132	265
21	<b>Muud tööd</b>				
22	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed". II suurusgrupp	kompl.	1	1	2
23	Märk tee nimetusega	1 kompl.	1	1	2

**TABEL 3 VAJALIKE EHTUSMATERJALIDE JA –TOODETE ANDMED**

Teede ja teede rajatiste materjalid					
Jrk. nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus	Möötüühik	EH1 Käabaste- Suurenõmme tee	EH2 Käabaste- Suurenõmme tee	KOKKU
1	Killustik fr 0/31,5 (pos 6)	m³	301	768	1070
2	killustik fr 0/63 mm (pos 4)	m³	81	144	225
3	Märk tee nimetusega	1 kompl.	1	1	2
4	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed". II suurusgrupp	kompl.	1	1	2

## SELETUSKIRI

## 1. ÜLDOSA

Käesolev Käabaste-Suurenõmme tee ja Suurenõmme-Tagametsa tee rekonstrueerimisprojekt on koostatud Maatervendus OÜ (MATER reg kood MP0209-00, MU0209-00) poolt, tellija Riigimetsa Majandamise Keskus.

Teede asukoht: Ruila ja Tagametsa küla Saue vald Harju maakond.

Metsaparandusspetsialist Jüri Koort väljastas lähteülesande 29.12.2022.a. Lähteülesanne käibenimi Suurenõmme-Kohatu teed. See lähteülesanne sisaldab 7 tee projekteerimise lähteandmeid.

Vastavalt lähteülesandele tuleb teedele koostada eraldi projektdokumentatsioonid (paberkandjal ja digitaalselt).

### Käesolev projekt on Käabaste-Suurenõmme tee ja Suurenõmme – Tagametsa tee rekonstrueerimisprojekt.

Teede asukohad vaata Asukoha plaan lk.22.

Teetrassid asuvad ja piirnevad RMK katastriüksustel; 72601:001:1483 ja 72601:001:1485.

Teed asuvad kvartalites; WR026; WR030; WR031 ja WR032.

**Käabaste-Suurenõmme tee** rekonstrueeritav 0,37 km lõik algab Saue vallas Ruila külas asuvalt Tallinn-Pärnu-Ikla tugimaantee korras asfaltkattega mahasõidukohast ja lõpeb piketil 3+70. Tagasipööramisekoht piketil PK3 (2+70) suunaga põhja. Tagasipööramise kohana kasutatakse mahasõidukoha M9 (A=4,5m, R=15m, L=50m) parameetreid. Tee lühenes projekti projektlahenduse arutelule tuginedes 215m võrra. Vt. LISA 3. RMK koosoleku protokoll.

**Suurenõmme - Tagametsa tee** rekonstrueeritav 0,99 km lõik algab Saue vallas Tagametsa külas asuvalt Tallinn-Pärnu-Ikla tugimaantee (4) korras asfaltkattega mahasõidukohast ja lõpeb piketil 9+90 kvartalis WR031 eraldises 16. Tagasipööramisekoht piketil PK9 (8+90) suunaga põhja. Tagasipööramise kohana kasutatakse mahasõidukoha M9 (A=4,5m, R=15m, L=50m) parameetreid.

Teed on IV järgu teed ning teekatendite projekteeritav laius 4,5m.

**Tabel 4. Rekonstrueeritavate teede üldandmed**

Ehitise lühitähis	Ehitise			
	tee kood	nimetus	Tee järk	rek tee (m)
EH1	2970459	Käabaste-Suurenõmme tee	4	370
EH2	7270552	Suurenõmme - Tagametsa tee	4	990
<b>Kokku:</b>				<b>1360</b>

Edaspidi kirjeldatakse ehitisi lühitähisega, mis on esitatud tabelis 4 ja joonistel 1; 2.1 ja 2.2.

Käesolev rekonstrueerimisprojekt käsitleb 1,36 kilomeetrit teede uuendamist.

**Käabaste-Suurenõmme tee** ääres paremal kulgeb kogu ulatuses ELA009 sidekaabel.

**Suurenõmme-Tagametsa tee** ristub tee piketil PK3 Elektrilevi OÜ elektriõhuliin alla 1 kV nimetusega „Tele 2“. Tee algusest kuni piketini PK3 kulgeb tee vasakul poolel ELA009 sidekaabel. Sidekaabel kulgeb risti läbi tee pk3 piirkonnas ja sealt suundub lõunasse.

**Käabaste-Suurenõmme ja Suurenõmme-Tagametsa teed** kulgevad Tagametsa looduskaitseala (KLO1000698) Tagametsa sihtkaitsevööndi (KLO1101817) piiri ääres väljaspool looduskaitseala.

Tee laiendamist ei teha looduskaitseala arvelt. Looduskaitsealal väljaspool teeala, ei tohi ladustada ehitusmaterjale, ehitusmasinatega sõita või neid parkida ega looduskaitseala muul moel kahjustada. Teekraave ei projekteerita



looduskaitsealaga piirnevale tee küljele, et vältida kraavide negatiivset kuivendavat mõju looduskaitseala kooslustele.

Tugimaterjalidena olid kasutusel RMK poolt koostatud lähteülesanne ja keskkonnamõjude analüüs, Keskkonnaameti Metsateede rekonstrueerimise lähteülesandele seisukoha andmine Saue ja Kohila vallas (19.01.2023 nr 7-9/22/24862-3), MapInfo infosüsteemi kihid, mullastiku kaart (M 1:5000), reljeefplaan (M 1:5000).

**NB! Enne ehitustööde algust elektrirajatiste kaitsevööndis tuleb ehitajal teavitada rajatiste haldajat ehitustöödest ja teostada ehitustööd vastavalt nende poolsetele nõuetele, juhistele ja rekonstrueerimisprojekti kooskõlastusele (vt. lisa 1a).**

Alusplaanina ja looduskaitseliste piirangute ja objektide puhul kasutati RMK poolt valmistatud digitaalset alust Microstation dgn failis. Looduskaitseliste piirangute ja objektide puhul on kasutatud Keskkonnaagentuuri hallatava andmebaasi EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister) kaardikihtide väljavõtet seisuga 11.02.2023 ja Keskkonnaregistri looduskaitseliste objektide andmeid.

Maaparandussüsteemide korrastustööde käigus tuleb jälgida projekti kooskõlastustes, keskkonnamõjude hindamise ja ekspertarvamuse esitatud nõudmisi. Küsimuste korral pöörduda projekti autori poole telefonil 5087176.

Projekti rakendamiseks aluseks võetav tüüpjooniste loetelu (Maaparandusrajatiste tüüpjoonised, Tallinn 2019):

**1. Maaparandussüsteemide eesvoolude ja kuivenduskraavide rajatised**

**6. Maaparandussüsteemi teenindava tee rajatised**

**6.8 Mahasõit M3**

Mahasõidukoha M9 skeem

## 1.1. TEEDE ASUKOHA PLAAN

M 1:70000



## 2. UURIMISTÖÖD

Väliuuringute tööde kirjeldused on koondatud tabelisse 5 *Uurimistööde loetelu*.

Väliuurimistöödel hinnati teetrasside seisukorda. Mõõdistati 1,58 km teid ja paigaldati teede äärde 3 ajutist reeperit.

Uurimistööde käigus tehti teetrasside trasseerimine (määrati piketi läheduses mulde kõrgus, maapinna kõrgused tee tsoonis, kraavide põhjade kõrgused) uute teekraavide, mahaõidukohtade, möödasõidukohtade ja truupide vajaduse hindamine ning veejuhtmete settemahtude ja raadamise mahtude hindamine. Määrati möödasõidukohtade ja mahaõidukohtade asukohad ning tagasipööramiskohtade tüübid. Teede mõõdistustööd tehti kasutades Spectra Precision SP 80 RTK GNSS seadet. Kõrgusarvud on EVRS EH2000 kõrgussüsteemis ja koordinaadid L-EST 97 koordinaatsüsteemis“.

Rekonstrueeritavad teed on üldjuhul killustikkattega teed keskmise laiussega 3,8-4,0 m. Teedel teekraavitus puudub ja teekraavid pole ka rekonstrueerimisel vajalikud. Truupe teede ääres ei ole.

Sondeerimisandmed on märgitud teetrasside välitööde skeemidele ja kantud teede pikiprofiilidele. Määrati teede paikkonna niiskusastmed ja aluspinnase elastsusmoodulid.

Üldjuhul kõik teed asetsevad keskmistes liivsavipinnastes, sügavuse kasvades rähksetes liivsavi pinnastes.

Ajutised reeperid on esitatud Tabelis 6 Reeperite loetelu

### 2.1. Tabel 5 Uurimistööde loetelu

Jrk.nr	Uurimistöö						
	nimetus	mõõt-ühik	maht		kokku	tegemise algus- ja lõppkuupäev	tegija nimi
			sealhulgas EH1	EH2			
1	Ajutiste reeperite paigaldamine	tk	2	1	3	07-20.06.2023	T.Torim
2	Kultuur- ja hüdrotehnilised uurimised (olemasolevate veejuhtmete sette maht, puittaimestik; veejuhtmetel asuvad truupid)	km	0,59	0,99	1,58		
3	Tee trassi tehnilise seisukorra uurimine, mõõdistamine, piketeerimine, sondeerimine.	km	0,59	0,99	1,58		
4	Uute teekraavide rajamise vajaduse uurimine, olemasolevate teerajatiste olemasolu ning uute rajatiste ja truupide rajamise võimaluse ja potentsiaalsete asukohtade uurimine	km	0,59	0,99	1,58		

### 2.2. Tabel 6 Reeperite loetelu

Jrk. nr	Reeperi						
	number	klass	kirjeldus	asukohta		kõrgusarv m	
				kirjeldus	koordinaadid		
					x		y
1	Aj.3	tehn.	märk poldil	Värava hinge alumisel vasakpoolsel poldil Kääbaste-Suurenõmme tee alguses	6563007.28	528391.54	52,32
2	Aj. 4	tehn.	nael	Männis Kääbaste-Suurenõmme tee lõpus vasakul, kvartali WR026 edela nurgas	6562943.83	527824.11	50,96
3	Aj.5	tehn.	nael	Kases Suurenõmme-Tagametsa rekonstrueeritava tee lõpus vasakul, kvartalis WR031	6563163.86	529390.55	49,97

### 3. GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS

Uuritavatel teetrassidel asuvate metsa kasvukohatüüpide osakaal süsteemi üldpindalast on järgmine:

Kasvukohatüüp:	pind ha	osakaal %
kastikuloo (KL)	22,45	22,53
sinilille (SL)	76,6	76,87
angervaksa (AN)	0,6	0,6

Teed paiknevad reljeefilt tasastel aladel.

**Kääbaste-Suurenõmme tee** Pinnakattest domineerivad keskmised rähased liivsavi pinnased milles on ka palju veerist. Sondeerimisandmed on esitatud tee pikiprofiilil.

**Suurenõmme - Tagametsa tee.** Pinnakattest domineerivad keskmised rähased liivsavi pinnased. Sondeerimisandmed on esitatud tee pikiprofiilil.

## 4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD.

Kultuurtehniliste tööde eesmärk on ette valmistada projektala veejuhtmete trassid rekonstrueerimis- ja ehitustöödeks.

Ettevalmistustöödega seotud piiranguid on esitatud Keskkonnakaitse peatükis.

### 4.1. TRASSIDE ETTEVALMISTUSTÖÖD

Trassiraiete mahud on esitatud tabelis 8 Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud. Seal on toodud võsa ja metsa raiumise, metsakändude juurimise ning veejuhtmete kaevamise mahud. Tee trassilaiused vaata teede pikiprofiilidelt.

Teede trasside laiendamisel väljajuuritavad kändud on ette nähtud paigutada teekraavide metsapoolsele servale. Kändud juuritakse kogu teetrasside laiuse ulatuses.

Uurimistöödel tehti kindlaks, kui lai on teede ja veejuhtmete trasside lage osa. Projekteeritud trasside laiuse ja lageda osa vahena on ettevalmistustööde tabelis 8 arvatud teede ja veejuhtmete trassil tehtavate raietööde mahud.

Teede puhul, lõikudes, kus tee servas puudub veejuhe, peab pärast tee rekonstrueerimist/ehitamist jäämamulde servast 2 m laiune raiutud ning juuritud võond metsani, v.a. Tagametsa looduskaitseala (KLO1000698) Tagametsa sihtkaitsevööndi (KLO1101817) piirnvatel aladel, kus teetrassi laiendamist pole ette nähtud (vt täpsemalt teede pikiprofiilidel). Teede rajatiste kohtades tuleb puittaimestik eemaldada maaparandusrajatiste tüüpjoonistel toodud ulatuses.

### 4.2. ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE

Lahti raiutud trass vastab nõuetele, kui töid takistav puittaimestik on raiutud ja raiutud puitmaterjal on ladustatud eraldi väljapoole trassi mullavallipoolsele servale või ära veetud. Koos raiejäätmetega tuleb trassilt ja veejuhtmetest eemaldada sh ka jämedamööduline lamapuit, et see ei takistaks kändude juurimist ja hilisemat mullavalli töötlemist. Puittaimestiku raiumisel ei tohi jätta kände kõrgusega üle 10 cm maapinnast kuni 30 cm läbimõõduga puittaimestiku korral ning jämedamatel üle 1/3 kännu läbimõõdust. Tööde teostamisel erakinnistute või nendega piirnevatel lõikudel tuleb trassiraiel ja juurimistöödel arvestada erakinnistute omanike kooskõlastustega (vt lisa 1b ja 4). Enne tööde alustamist võtta ühendust objektiga piirnevate maade omanikega, teavitada tööde algusest ja kooskõlastada tegevus objektiga piirneval alal. Enne töödega alustamist erakinnistuga piirnevatel lõikudel tuleb täpsustada piirimärkide olemasolu ja need ehitustööde käigus säilitada. Piirimärkide hävimisel tuleb need vastavalt maakorralduslikele nõuetele taastada. Raiejäätmed paigaldatakse veejuhtme servast nii kaugemale, et need ei satuks veejuhtmesse või alale, kus nad takistavad kõige vähem maa sihtotstarbelist kasutamist, või purustatakse või põletatakse. Raiejäätmete põletamine tuleb kooskõlastada Päästeametiga. Töövõtja peab tööde teostamisel juhinduma ka maaeluministri 28.03.2019 määrusest nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“. Enne töödega alustamist tehnorajatiste kaitsevööndis tuleb teavitada rajatise haldajaid ehitustöödest ja teha ehitustöid vastavalt nende poolsetele nõuetele, juhistele ja projekti kooskõlastusele.

## 5 KUIVENDUSSÜSTEEM.

Rekonstrueeritavate teede asukohas maaparandussüsteemid puuduvad.

## 6. TRUUBID.

Olemasolevaid truupe teede piirkonnas ei ole ja uute truupide projekteerimisvajadus puudub.

## 7. TEEDE REKONSTRUEERIMINE

### 7.1. TEEDE PROJEKTEERIMINE

Teede ehitamise eesmärk on metsade majandamisvõimaluste parandamine.

Teede ja teekatendite projekteerimise aluseks on trükis "RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2,0" Tallinn 2020 ja maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45 "Maaparandussüsteemi projekteerimismid".

Teed on projekteeritud vastavalt vastavat 4. järgu tee nõuetele (Keskkonnaministri 11.06.2015. määrus nr 34 „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“).

**Kääbaste-Suurenõmme tee** rekonstrueeritav 0,37 km lõik algab Saue vallas Ruila külas asuvalt Tallinn-Pärnu-Ikla tugimaantee korras asfaltkattega mahasõidukohast ja lõpeb tagasipööramise kohaga (M9) piketil PK3 (2+70) suunaga põhja.

Pinnase andmed on esitatud tee pikiprofiilil ja välitööde skeemil. Tee asetseb rähastes liivsavistes pinnastes.

Olemasoleva sõiduosa keskmine laius 4,0 meetrit, teekeha keskmine laius 5m Tee oli uurimistööde ajal rahuldavas seisundis killustikkatendiga tee. Katendi paksus ulatus kuni 8-10 cm-ni segunenud liivsaviga.

Olemasoleva teetrassi laius 7-10 meetrit.

Tee paikkonna tüüp kuiv. Tee aluspinnase elastsusmoodul 50MPa. Teenõvade kaeve vajadus puudub.

*Foto1. Kääbaste-Suurenõmme tee algus*



**Suurenõmme - Tagametsa tee** rekonstrueeritav 0,99 km lõik algab Saue vallas Tagametsa külas asuvalt Tallinn-Pärnu-Ikla tugimaantee korras asfaltkattega mahasõidukohast ja tagasipööramise kohaga (M9) piketil PK9 (8+90) suunaga põhja.

Pinnase andmed on esitatud tee pikiprofiilil ja välitööde skeemil. Tee asetseb liivsavistes pinnastes.



Olemasoleva sõiduosa keskmine laius 4,0 meetrit, mulde keskmine laius 5m Tee oli uurimistööde ajal rahuldavas seisundis killustikkatendiga tee. Katendi paksus ulatus kuni 8-12 cm-ni segunenud liivsaviga. Olemasoleva teetrassi laius 7-10 meetrit.

*Foto2. Suurenõmme-Tagametsa tee algusosa*



Pinnase andmed on esitatud uurimistöö aruande teetrassi skeemidel ja tee pikiprofiilidel.

#### **7.1.1. KÄÄBASTE-SUURENÕMME TEE**

Teekatendi ristprofiilid on esitatud tee pikiprofiilil Joonis 2.1.

Olemasolev mulle töödeldakse vähemalt 5,0 m laiuseks muldeks. Laiemaks ja madalamaks töödeldud mulle tihendada, eriti tähelepanu pöörata laiendatud tee ääre osadele.

Teekatend ehitatakse killustikust pos. 6. Katendi paksus 15 cm.

Tee paikkonna tüüp kuiv. Tee aluspinnase elastsusmoodul 50MPa. Teenõvade kaeve vajadus puudub.

Selleks , et oleks tagatud metsamaterjalide väljaveol liigeldavus ja tagasipööramis võimalus metsaveokitega projekteeriti teele üks tagasipööramise koht (M9 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=15m, L=50m). Tagasipööramise koha killustikkatendid ehitatakse kahekihilisena kuid ilma geotekstiilita. Kulumiskiht 0/32 mm 10cm ja alus ehitatakse killustikust 0/63 mm 20 cm paksune.

#### **7.1.2. SUURENÕMME – TAGAMETSA TEE**

Teekatendi ristprofiilid on esitatud tee pikiprofiilil Joonis 2.2.

Olemasolev mulle töödeldakse vähemalt 5,0 m laiuseks muldeks. Laiemaks ja madalamaks töödeldud mulle tihendada, eriti tähelepanu pöörata laiendatud tee ääre osadele.

Teekatend ehitatakse killustikust pos. 6. Katendi paksus 15 cm.

Tee paikkonna tüüp kuiv. Tee aluspinnase elastsusmoodul 50MPa. Teenõvade kaeve vajadus puudub.

Selleks , et oleks tagatud metsamaterjalide väljaveol liigeldavus ja tagasipööramis võimalus metsaveokitega projekteeriti teele kolm mahasõidukohta tüüp M3 ja üks tagasipööramise koht (M9 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=15m, L=50m). Teerajatiste killustikkatendid ehitatakse kahekihilisena kuid ilma geotekstiilita. Kulumiskiht 0/32 mm 10cm ja alus ehitatakse killustikust 0/63 mm 20 cm paksune.

Tabel 7 Teede rajatised

Jrk. nr	Tee rajatis	Käabaste-Suurenõmme tee	Suurenõmme - Tagametsa tee	Kokku
		EH1	EH2	
1	2	3	4	5
1	M1 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=10m, L=20m)			0
2	M2 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=10m, L=30m)			0
3	M3 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=10m, L=10m)		3	3
4	M5 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=5m, L=10m)			0
5	M7 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=12,5m, L=20m)			0
6	M9 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=17,5m, L=50m) Kasutuses tagasipööramiseks kohana	1	1	2
7	MM - Mahasõidukoht maanteelt			0
8	R-T- teede T-kujuline ristmik			0
9	TP-T - T-kujuline tagasipööramise koht			0
10	MS - möödasõidukoht (L=40 m)			0
11	TP-R - ringikujuline tagasipööramise koht			0
12	TP-S - silmusekujuline tagasipööramise koht			0
13	R - teede nelikristmik			0
<b>KOKKU</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Tabelis 9 on esitatud tee konstruktsioonide parameetrid ja mahud ristprofiili lõikes.

Ristprofiil tähisega **4,5-15** lahti kirjutatult:

**4,5** m tee laius,

**15** killustik segu pos.6 paksus cm-tes.

Teekatendi konstruktsiooni (sidumata segude terastikuline koostis on esitatud Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisa 10).

**Vajalike ehitusmaterjalide ja toodete loetelus toodud katendi ja aluse mahud on geomeetrilised, veomahud peab ehitaja ise välja arvutama tulenevalt tihenemise tegurist ja kadudest.**

## 7.2. TEEDE EHITUSTÖÖD

Ehitustööde teostamisel peab juhinduma maaeluministri 28.03.2019 määrusest nr 38 "Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded" 2. peatüki "Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded" § 16 kuni 18 nõuetest, samuti trükisest "RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0", Tallinn 2020.

Teekatendi ehitamise üldised nõuded:

- Enne teekatendi materjali kohalevedu ja laotamist muldele, peab mulde pealispind olema profileeritud, antud vastav põiklalle ja hästi tihendatud. Kui mulle on vihmast märgunud, tuleb teekattmaterjali veoga viivitada kuni kuivamiseni optimaalse niiskuseeni.
- killustik tihendatakse. Tihendatavate kihtide maksimaalsed paksused on pneumorullide kasutamisel 25 cm, silerullide kasutamisel 18 cm. Tihendamine toimub 2...3 etapis, kusjuures eelnevalt kontrollitakse

tasasust 3 m pikkuse latiga, ebatasasused planeeritakse autogreideriga. Veega küllastunud mullet ja teekatet ei tihendata. Kuiva liiva ja kruusa tuleb kuival ajal planeerimisel ja tihendamisel veega kasta

- Aluse (katte) vähim paksus peab olema vähemalt 1,5 korda suurem kivimaterjali suurima tera läbimõõdust
- Talvel võib aluseid ja katteid ehitada muldele, mis on lõplikult valminud enne külmade saabumist. Enne aluse (katte) ehitamist tuleb mulle vahetul tööalal puhastada lumest ja jääst. Lumesaju või tuisu korral tuleb töö katkestada. Kui temperatuur on 0 kuni -5 kraadi, tuleb materjal laotada, tasandada ja tihendada 4 tunni jooksul, külmema ilma korral 2 tunni jooksul. Kui materjali niiskus on üle 3%, tuleb seda enneaegse külmumise vältimiseks töödelda 0,3-0,5% kloriidilahusega. Talvel ehitatud alusel (kattel) tohib liikluse avada pärast aluse (katte) täielikku tihendamist. Talviste sulade korral ja enne kevadist sula tuleb talvel ehitatud alus (kate) puhastada lumest ja jääst ning tagada vee äravool teelt.
- Talvel ehitatud aluse (katte) vajumised (deformatsioonid) tuleb kõrvaldada pärast mulde ning aluse (katte) kuivamist ja tiheduse kontrollimist materjali juurde lisamise teel.
- Külmunud muldkehale teekatendi rajamise korral järgitakse järgmisi nõudeid:
  - muldkeha pind peab olema enne külmumist tihendatud ja tasandatud
  - muldkeha pind peab olema lumest puhastatud
  - liikluse võib teekattel avada pärast selle täielikku tihendamist

Teekatted on projekteeritud eeldusel, et metsa väljavedu toimub keskmiste ilmastikutingimuste korral. Kevadise teelagunemise ja kestvate sadude ajal tuleb raskeveokite liiklus peatada katte ja mulde kuivamiseni. Koondamise käigus pole soovitatav teekraavidele puitu asetada. Kui see on möödapääsmatu, tuleb puit väljaveo käigus täielikult kõrvaldada. Teekatte risustamine laadimiskohtades ja veejuhtmetest läbisõidud pole lubatud.

## 8. KESKKONNAKAITSE

Tugimaterjalidena olid kasutusel RMK poolt koostatud lähteülesanne, RMK poolt koostatud Keskkonnamõjude analüüs, Keskkonnaameti Metsateede rekonstrueerimise lähteülesandele seisukoha andmine Saue ja Kohila vallas (19.01.2023 nr 7-9/22/24862-3), MapInfo infosüsteemi kihid, mullastiku kaart (M 1:5000), reljeefplaan (M 1:5000) Keskkonnamõjude analüüsis on välja selgitatud projektiala kaitseväärtused, kirjeldatud projekteeritavast tegevusest tulenevaid võimalikke mõjusid keskkonnale ning neid leevendavaid või välistavaid meetmeid. Projekteerimisel on arvestatud keskkonnamõju analüüsis toodud meetmetega.

Kääbaste-Suurenõmme ja Suurenõmme-Tagametsa teed kulgevad Tagametsa looduskaitseala (KLO1000698) Tagametsa sihtkaitsevööndi (KLO1101817) piiri ääres väljaspool looduskaitseala.

Tee laiendamist ei teha looduskaitseala arvelt. Looduskaitsealal väljaspool teeala, ei tohi ladustada ehitusmaterjale, ehitusmasinatega sõita või neid parkida ega looduskaitseala muul moel kahjustada. Teekraave ei projekteerita looduskaitsealaga piirnevale tee küljele, et vältida kraavide negatiivset kuivendavat mõju looduskaitseala kooslustel.

### 8.1 KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID JA PROJEKTEERIMISEL KAVANDATUD MEETMED TÖÖDE ELLUVIIMISEKS.

Rekonstrueerimisprojekt on koostatud viisil, mis arvestab alal ja selle mõjupiirkonnas asuvate kaitsealustele objektide ja -alade, püsielupaikade, leiukohtade, vääriselupaikade ja loodusdirektiivi elupaigatüüpidega. Projekteerimisel on lähtutud kaitstava ala kaitse-eesmärkidest ning arvestatud ettevaatusprintsipi rakendades nende soodsa seisundi säilimisega.

Kaitstavad loodusobjektid sh kaitstavate liikide leiukohad ja elupaigad, mis jäävad rekonstrueeritavale teele või selle vahetusse lähedusse on näidatud projekti joonisel 1.

#### 8.1.2 Kaitsealad

Tagametsa looduskaitseala (KLO1000698) ja Tagametsa LKA sihtkaitsevöönd (KLO1101817). Rekonstrueeritavad teed piirnevad looduskaitse ja sihtkaitsevööndiga.

Tee laiendamist ei teha looduskaitseala arvelt. Looduskaitsealal väljaspool teeala, ei tohi ladustada ehitusmaterjale, ehitusmasinatega sõita või neid parkida ega looduskaitseala muul moel kahjustada. Teekraave ei projekteerita looduskaitsealaga piirnevale tee küljele ega välisküljele, et vältida kraavide negatiivset kuivendavat mõju looduskaitseala kooslustel.

### 8.1.3 Natura elupaigad

- Suuremetsa- Tagametsa tee piirkonnas asetsevad Natura elupaigad 7230 Liigirikkad madalsood ja 6210\* Kuivad niidud Mõju puudub. Kaugus rekonstrueeritavat teest 40-100m, teekraave ega teenõvasid ei kaevata.

### 8.1.4 Püsielupaigad

#### 8.1.4.1. Projektialal asuvad ja piirnevad loomade elupaigad/leiukohad.

Suuremetsa- Tagametsa tee ja Kääbaste-Suurenõmme tee piirkonnas ei asetse kaitsealuste leiukohti.

#### 8.1.4.2. Projekt ala läheduses ja piirnevad taimede elupaigad/leiukohad.

Suuremetsa- Tagametsa tee

- Liigi leiukoht (taimed\, III kat) KLO9340452 kahkjaspunane sõrmkäpp (Dactylorhiza incarnata) Mõju puudub . Levikulala piir teest ca. 70-180m.
- Liigi leiukoht (taimed\, II kat) KLO9340453 täpiline sõrmkäpp. Mõju puudub. Levikulala piir teest ca. 100m.

Kääbaste-Suurenõmme tee piirkonnas ei asetse taimede leiukohti.

### 8.1.5 Vääriselupaigad

Rekonstrueeritavate teede läheduses ei asetse vääriselupaikasad.

## 8.2 VEEKOGUDE KAITSEKS RAKENDATAVAD MEETMED

Teekraave ja teenõvasid ei kaevata, meetmed pole vajalikud.

## 8.3 LÜHIKOKKUVÕTE PROJEKTEERIMISEL KAVANDATAVATEST TEHNOLOOGILISTEST JA LOODUSKAITSELISTEST MEETMETEST:

1. kasutatavad materjalid ei tohi olla reostunud ega sisaldada aineid, mis võiksid halvendada vee kvaliteeti. Kasutatav ehitusmaterjal peab vastama Eestis kehtivatele standarditele. Materjalide paigaldamisel tuleb lähtuda looduslähedase vesiehituse põhimõtetest;
2. tööks kasutatavate masinate hooldustöid, samuti tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogudele (veejuhtmetele) lähemal kui 10 m;
3. tehniliselt mittekorras masinate kasutamine töös, millel on näiteks visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud;
4. ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse;
5. tööde teostamisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid;
6. töökohas peab olema varustus reostuse kahjutustamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht;
7. tööde käigus tuleb vältida metsakuklaste pesade olulist kahjustamist või purustamist, vajadusel tuleb asustada pesad ringi (Juhend kuklasperede ümberasustamiseks. Aruste,K.);
8. säilitada puud mille võras või tüveõõnsuses on tuvastatav linnupesa;
9. töö käigus avastatud haruldase liigi (pesa, liigi kasvukoht, elupaik vms) või arheoloogilise leiu korral tuleb töö katkestada ja koheselt teavitada vastavat ametkonda;
10. lindude pesitsusperioodil ei ole trassiraie ega ehitustööd lubatud;
11. tulekahju või keskkonnareostuse tekkimisel tuleb teavitada Päästeteenistust (tel.112) ja asuda õnnetust suurema kahju vältimiseks koheselt likvideerima.

Keelatud on tegevused, mis halvendavad elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide seisundit. Planeeritaval tegevusel puudub oluline negatiivne mõju looduskaitseväärtustele kui tööde läbiviimisel arvestatakse kaitseväärtuste säilimiseks ja häiringute välistamiseks toodud keskkonnameetmeid.. Teede ehitamisega säilitatakse suures osas varasem olukord, mis on aga loodus- ja keskkonnakaitselisest aspektist oluline.

#### 8.4.KULTUURIMÄLESTISED JA PÄRANDKULTUURI OBJEKTID

Kultuurimälestisi projektalal ei ole. Pärandkultuuriobjekt ei asetse projektalal. Projektala lähiümbruses asetseb 727:PIM:003 Kihelkonna piirinurk. Pärandkultuuriobjektidele mõju puudub, sest töid alale ei planeerita.

### 9.EHITUSTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD

#### 9.1 TEHNOVÕRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID

Töövõtjal tuleb enne ehitustöödega alustamist teha täiendavad päringud väljaselgitamiseks ega vahepealsel ajal pole rajatud uusi side-, elektri- või muid rajatisi.

Käesoleva objekti alal paiknevad allpool nimetatud maapealsed tehnorajatised:

##### 9.1.1. Keskpingeliin, haldaja Elektrilevi OÜ

**Suurenõmme-Tagametsa tee** ristub tee piketil PK3 Elektrilevi OÜ elektriõhuliin alla 1 kV nimetusega „Tele 2“ . Maapinna ja liini vaheline mõõdetud kõrgus 5,6m. Projekteeritud teepinna ja liinivaheline kõrgus 5,75 m, sest lükatakse liinialune madalamaks.

Enne töödega alustamist tehnorajatiste kaitsevööndis tuleb teavitada rajatise haldajaid ehitustöödest ja teostada ehitustööd vastavalt nende poolsetele nõuetele, juhiste ja projekti kooskõlastusele. Veejuhtmel kaevetööde teostamine õhuliinide masti elementidele lähemal kui 5 m on keelatud. Kaevetööde käigus mitte vigastada õhuliinide mastide elemente ja maanduskontuure. Objektil või selle lähiümbruses olemasolevate elektripaigaldiste vigastamise ohu korral ehitustegevuse tõttu näha ette kaitsmise meetmed ning lahendused.

##### 9.1.2. Sidekaabel

**Kääbaste-Suurenõmme tee** ääres paremal kulgeb kogu ulatuses ELA009 sidekaabel.

**Suurenõmme-Tagametsa tee** algusest kuni piketini PK3 kulgeb tee vasakul poolel ELA009 sidekaabel. Sidekaabel kulgeb risti läbi tee pk3 piirkonnas ja sealt suundub lõunasse.

#### 9.2 MUUD KITSENDUSED

Muud kitsendused puuduvad

#### 9.3 ERASIKUTE JA ETTEVÕTETE TINGIMUSED

Piirinaabreid teede piirkonnas ei ole.

Ametiasutuste kooskõlastused on esitatud Lisas 1a.



## 10. JUHENDDOKUMENDID

1. **Maaparandusseadus**, vastu võetud 16.05.2018;
2. **“Maaparandussüsteemi rekonstrueerimisprojekti nõuded”**, maaeluministri 25.02.2019 määrus nr 14;
3. **“Maaparandussüsteemi projekteerimismid”**, maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45;
4. **“Maaparanduse uurimistöö nõuded”**, maaeluministri 20.12.2018 määrus nr 77;
5. **“Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded”**, maaeluministri 28.03.2019 määrus nr 38;
6. **Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded**, keskkonnaministri 11.06.2015 määrus nr 34;
7. trükkis **“RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0”**, Tallinn 2020;
8. trükkis **“Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulatiivsed ühikmaksumused meetme 3.4 rakendamisel”**. Maaparanduse Ehitusjärelvalve- ja Ekspertiisibüroo, Tallinn 2005;
9. trükkis **“Terastoruupide projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend metsateedel. Versioon 1.0”**. Riigimetsa Majandamise Keskus, Tallinn 2016;
10. trükkis **“Kuivendussüsteemide majandamise strateegia”**, Riigimetsa Majandamise Keskus, Tallinn 2011;
11. trükkis **“Metsaparanduse keskkonnamõju analüüsi juhend”**, Riigimetsa Majandamise Keskus, Tallinn 2011;
12. „**RMK metsakuivenduse ja -teede rekonstrueerimisprojekti näidiskoosseis**“ 2020.

## 11. TÖÖMAHTUDE TABELID

TABEL 8. KULTUURTEHNILISTE TÖÖDE JA VEEJUHTMETE KAEVETÖÖDE MAHUD.

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m3					Pinnasevalli laialiajamine m3		Pinnase paigaldamine tee/ rajatiste muldesse	Puittaimestiku raie ha					Kändude	
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus-tegur	sügavus	kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Kä-sitsi	Täiendav kaeve	Kaevest	Vana mulla-vall		Võsa (Ø2-8 cm)		Puistu (Ø≥8 cm)		Üksikute puudega maa-ala	Juuri-mine	Ära veda-mine
										sh pinnasegrupp		Kokku												
					I-II	III																		
					m	m	m			m2	m3				m3	m3		m3	m3	m3	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1		EH1	740	TEETRASS														0,17	0,03	0,12	0,07		0,39	
2		EH2	1980	TEETRASS														0,44	0,08	0,28	0,24		1,04	
																	KOKKU	0,61	0,11	0,40	0,32	0,00	1,43	

TABEL 9 REKONSTRUEERITAVATE TEEDE KATENDITE MAHUD RISTPROFIILIDE LÕIKES

Jrk. nr	Tee lõikude parameetrid (tee pealtlaius-katendi kihi paksused-geosüntet)	Ristprofiili nr.	Piketi-vahemik	Lõigu pikkus (m)	Killustik fr 0/31,5 (pos 6)		killustik fr 0/63 mm (pos 4)		Geotekstiil NGS4, 5,0 m lai	Muldkeha (sh laiendamiseks; kohapealne mineraalpinnas)	
					m³/m	kogus, m³	m³/m	kogus, m³		m²	m³/m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Käabaste-Suurenõmme tee	EH1									
2	4,5-15	RP1	0-3+70	370	0,71	263					
3	KOKKU			370		263					
4	Suurenõmme - Tagametsa tee	EH2									
5	4,5-15	RP1	0-9+90	990	0,71	703					
6	KOKKU			990	1	703	0	0	0	0	0
7	KÕIK KOKKU			1360	1	966	0	0	0	0	0

Märkus: 1) ristprofiilide tüübid on esitatud teede pikiprofiilidel; 2) materjalide mahu arvutamisel teede rajatiste pikkused maha arvatud;