



MATER majandustegevuse registreeringu kood MU 0009-00, MP 0009-00 Töö nr. 21-03

---

Projekti tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus

Maaparandusehitiste asukoht: Jõgevamaa, Põltsamaa vald, Tapiku ja Tõivere küla

## **RMK Jõgevamaa metuskond**

# **Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt**

1. MPS 2103000011230/101, Luisu tee, Luisu tee ja Talitee rek 2019
2. MPS 2103240020020/101, Talitee, Luisu tee ja Talitee rek 2019
3. MPS 2103240020030/001, Vanaküla, Luisu tee ja Talitee rek 2019
4. MPS 2103000011220/001, Tärnoja, Luisu tee ja Talitee rek 2019

Juhataja, vastutav spetsialist  
Autor

O. Mengel  
K. Kruusmaa

Tartu 2021

---

ÕÜ Laanekraav reg.kood 10010206

Kivi 3 Abja-Paluoja Viljandi maakond 69402 [laanekraav@laanekraav.ee](mailto:laanekraav@laanekraav.ee)

tel. 53325369, 4360075



## SISUKORD

Projekteerimistingimused	3
Lähteülesanne	10
Lähteülesande kooskõlastused	15
Tabel 1. Maaparandusehitiste tehnilised projektandmed	23
Tabel 2a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimis- ja ehitustööde koondmahud	24
Tabel 2b. Teede rekonstrueerimistööde koondmahud	25
Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed	26
SELETUSKIRI	27
1. Üldosa	27
Tabel 4. Rekonstrueeritavad maaparandusehitised	27
Joonis 1.1 Asukoha plaan	29
2. Uurimistööd	30
Tabel 5. Uurimistööde loetelu	30
Tabel 6. Reeperite loetelu	31
3. Geoloogia ja mullastik	33
4. Truubid	33
5. Maaparandussüsteemi teenindavate teede rekonstrueerimine	34
Tabel 7. Teede pikkused maaparandusehitiste lõikes	34
Tabel 8. Teede rajatised	35
6. Keskkonnakaitse	36
6.1 Keskkonnamõjude vähendamise võimalused	37
7. Hooldustööd	38
8. Juhenddokumendid	38
TÖÖMAHUD	
Tabel 9. Rekonstrueeritavate ja ehitatavate truupide töömahud	40
Tabel 10. Truupide koguste ja materjalide mahud	42
Tabel 11. Rekonstrueeritavate teede katendite mahud ristprofiilide lõikes	44
LISAD	
Tabel 12. Rekonstrueerimis- ja ehitustööde eeldatavad maksumused	46
Keskkonnamõjude analüüs	48
Töökoosoleku protokoll	52
Ametkondade kooskõlastuste koondnimekiri	54
Piirinaabrite kooskõlastuste koondnimekiri	55
Kooskõlastused	56
Joonis 1. Projektplaan M 1:5000	75
Joonis 2. Luisu tee pikiprofiil Mvert 1:100; Mhor 1:5000	76
Joonis 3. Talitee pikiprofiil Mvert 1:100; Mhor 1:5000	77
Joonis 4. Ristprofiilid RP1 ja RP2 M 1:50	78
Joonis 5. Ristprofiilid RP3 ja RP4 M 1:50	79
Joonis 6. Ristprofiil RP5 M 1:50	80





PÕLLUMAJANDUSAMET

## ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 02.10.2019

Kehtib kuni: 02.10.2094

Alus: Avaliku teabe seadus § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Põllumajandusamet

OTSUS

02.10.2019

nr 14.1-1/22972

### Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine

Tulenevalt maaparandusseaduse (edaspidi MaaParS) § 13 lõikele 1 ja lõikele 2 algatas Põllumajandusamet projekteerimistingimuste andmise menetluse, võttes aluseks Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) poolt 03.09.2019 esitatud maaparandusehitise projekteerimistingimuste taotluse nr 14.1-1/20807.

Projekteerimistingimuste taotluse menetluse eseme projektiala paikneb Tärnoja (MS kood 2103000011220/ehitis 001 ja MS kood 2103000011230/ehitis 001), Mustasaare/PÜ15 (MS kood 2103000011230/ehitis 002), Vanaküla (MS kood 2103240020030/ehitis 001) ja Tamsi peakraavi uue nimega Tapiku peakraavi (MS kood 2103240020000/ehitis 001) maaparandussüsteemide maa-alal, riigi- ja eramaa kinnisasjadel Tapiku ja Tõivere külades Põltsamaa valla territooriumil.

Tulenevalt MaaParS § 13 lõikele 5 esitas Põllumajandusamet projekteerimistingimuste andmise eelnõu kooskõlastamiseks või arvamuse avaldamiseks asutustele või isikutele, kelle seadusest tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega ning kelle huve võib kavandatav maaparandussüsteem või selle ehitamine mõjutada:

Põltsamaa Vallavalitsus (registrikood 77000358) kaasati menetlusse Põllumajandusameti 18.09.2019 kirjaga nr 14.5-1/1129. Põltsamaa Vallavalitsus kooskõlastas projekteerimistingimuste eelnõu 27.07.2019 kirjaga nr 7-6/2019/1804-2.

Maanteeamet (registrikood 70001490) kaasati menetlusse Põllumajandusameti 18.09.2019 kirjaga nr 14.5-1/1126. Maanteeamet kooskõlastas 01.10.2019 kirjaga nr 15-2/19/39559-3 Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külades maaparandussüsteemi projekteerimistingimuste otsuse eelnõu tingimusel, et eelnõud täiendatakse Maanteeameti märkustega. Märkused Maanteeameti 18.09.2019 kirjas nr 14.5-1/1126.



Keskkonnaamet (registrikood 70008658) kaasati menetlusse Põllumajandusameti 18.09.2019 kirjaga nr 14.5-1/1128. Keskkonnaamet andis projekteerimistingimuste andmiseks nõusoleku 24.09.2019 kirjaga nr 7-9/19/15097-2 tingimustel, et projekteerimisel tuleb jälgida, et töödega ei kaasneks negatiivset mõju Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkidele (täiendav kuivendusmõju või kaitavate elupaigatüüpidega määratletud metsa kahjustamist).

Maa-amet (registrikood 70003098) kaasati menetlusse Põllumajandusameti 18.09.2019 kirjaga nr 14.5-1/1125. Maa-amet lubab 25.07.2019 kirjaga nr 6-3/19/14545-2 Endla turbamaardlaga kattuv alal Jõgeva maakonnas Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külas asuvate maaparandussüsteemide maa-alal Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimist vastavalt projekteerimistingimuste eelnõus kirjeldatule. Maa-amet palub koostatava projekti seletuskirjas ja joonisel märkida projekteeritava ala kattumine Endla turbamaardlaga. Lisaks paluvad arvestada MaaParS § 16 sätetega, mille kohaselt tuleb maavara kaevandada ning muul alusel looduslikust seisundist eemaldada ja kasutada majanduslikult võimalikult otstarbekalt ja säästlikult. Ehitustööde käigus paluvad arvestada MaaParS 7. peatükis „Muud maapõue kasutamise viisid” sätestatud nõuetega.

Tulenevalt MaaParS § 13 lõikest 6 kaasas Põllumajandusamet projekteerimistingimuste andmise menetlusse kinnisasja omanikud, kelle kinnisasjale ehitamist kavandatakse, kui taotlust ei ole esitanud omanik ja vajaduse korral taotluses märgitud kinnisasjaga piirneva kinnisasja omaniku.

Maaomanike poolt arvamusi Põllumajandusameti poolt määratud aadressile etteantud tähtaja jooksul ei esitatud. Põllumajandusamet loeb vastavalt MaaParS § 13 lõige 7 alusel projekteerimistingimuste andmise eelnõu kooskõlastaja poolt vaikimisi kooskõlastatuks.

Eeltoodust lähtuvalt on Põllumajandusamet läbi viinud projekteerimistingimuste andmiseks vajaliku menetluse, mille käigus on muu hulgas kaasatud vajadusel kinnisasjaga piirneva kinnisasja omanikud ning asutused ja isikud, kelle õigusaktist tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega või kelle õigusi või huve võib kavandatav maaparandussüsteem või selle ehitamine mõjutada.

Põllumajandusamet ei ole projekteerimistingimuste andmise menetluse käigus tuvastanud MaaParS § 14 lõikes 1 projekteerimistingimuste andmisest keeldumise aluseid.

Eeltoodust lähtudes ja võttes aluseks maaparandusseaduse § 13 lõike 9 ja põllumajandusministri 23. septembri 2009 määruse nr 97 „Põllumajandusameti põhimäärus” § 25 ning lähtudes Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) poolt 03.09.2019 esitatud maaparandusehitise projekteerimistingimuste taotlusest nr 14.1-1/20807, otsustan:

anda projekteerimistingimused Jõgeva maakonnas Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külas Luisu tee (MS kood 2103000011230/ehitis 101) ja Talitee (MS kood 2103240020020/ehitis 101) rekonstrueerimiseks Tärnoja (MS kood 2103000011220/ehitis 001 ja MS kood 2103000011230/ehitis 001), Mustasaare/PÜ15 (MS kood 2103000011230/ehitis 002), Vanaküla (MS kood 2103240020030/ehitis 001) ja Tamsi peakraavi uue nimega Tapiku peakraavi (MS kood 2103240020000/ehitis 001) maaparandussüsteemide maa-alal.



(allkirjastatud digitaalselt)  
KRISTI VÄLBE  
Peaspetsialist-koordinaator

Käesolevat otsust on võimalik vaidlustada 30 päeva jooksul haldusakti teatavaks tegemisest, esitades vaide Põllumajandusameti peadirektorile haldusmenetluse seaduses sätestatud korras või vastavalt Vabariigi Valitsuse seaduse §-le 101.



## Projekteerimistingimuste andmed

Maakonnakeskus:	Jõgeva keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
Dokumendi väljastamise kuupäev:	02.10.2019
Teenuse nr:	1919377
Toimiku nimi:	Luisu tee ja Talitee rek 2019

## Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
57302:001:0670	MAANTEEAMET
57302:001:0401	TIIT SERP
57302:001:0096	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
57302:001:0010	HILJA AASA

## Taotletava ala asukoha andmed

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Jõgevamaa	Põltsamaa vald	Tapiku küla
Jõgevamaa	Põltsamaa vald	Tõivere küla

## Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
2103000011220	001 Tärnoja
2103000011230	001 Tärnoja
2103000011230	002 Mustasaare/PÜ15
2103240020030	001 Vanaküla
2103240020000	001 Tamsi pkr
2103000011230	101 Luisu tee
2103240020020	101 Talitee

## Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus

## Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis

Kasutusviis: Metsamaa

## Projekteeritava ala üldandmed

Eesvoolu pikkus (km): 0,00  
Reguleeriva võrguga maa-ala 0,0



pindala (ha):

Tee pikkus (km): 5,26

### **Uurimistööd**

---

1. Luisu tee (2,01 km) ja Talitee (3,25 km) rekonstrueeritava teetrassi piketeerimine, mõõdistamine ja pinnase lõimise määramine (km) 5,26.
2. Ajutiste reeperite paigaldamine vähemalt (tk) 6.
3. Uurida Luisu tee (2,01 km) ja Talitee (3,25 km) teetrassiga ristuvate kuivenduskraavide ja eesvoolude olukorda (km) 5,26.
4. Uurida Luisu teega ristuva, riigi poolt korras hoitava ühiseesvoolu Tamsi peakraavi uue nimega Tapiku peakraavi truubi seisukorda ülesvoolu 0,02 km ja allavoolu 0,01 km. (km) 0,03.
5. Luisu tee (2,01 km) ja Talitee (3,25 km) teerajatiste (teekraavid, mahasõidud, truubid) rekonstrueerimise projekteerimiseks vajalikud uurimistööd (km) 5,26.
6. Uurida riigi poolt korras hoitava ühiseesvoolu Vanajaagu kraavi uue nimega Hundisaare kraavi ja Luisu tee ristumiskohas oleva truubi seisukorda ja läbilaskevõimet.

### **Projekteerimistööd**

---

1. Luisu tee (2,01 km) ja Talitee (3,25 km) rekonstrueerimine (km) 5,26.
2. Koostada Luisu tee (2,01 km) ja Talitee (3,25 km) piki- ja ristprofiilid (km) 5,26.
3. Vajadusel projekteerida Luisu tee (2,01 km) ja Talitee (3,25 km) ristuvate kuivenduskraavide ja eesvoolude rekonstrueerimine sellises ulatuses, et oleks tagatud rekonstrueeritavate ja ehitavate teekraavide toimimine (km) 5,26.
4. Projekteerida riigi poolt korras hoitava ühiseesvoolu Tamsi peakraavi uue nimega Tapiku peakraavi ja Luisu tee ristumiskohas oleva truubi puhastamine voolutakistustest.
5. Projekteerida riigi poolt korras hoitava ühiseesvoolu Vanajaagu kraavi uue nimega Hundisaare kraavi ja Luisu tee ristumiskohas oleva truubi voolutakistuste ja sette eemaldamine truubi torustikust ning vajadusel truubi otsakute uuendamine.

### **Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused**

---

Eritingimuste loetelu:

1. Enne välitööde alustamist projekteerijal ühendust võtta Põllumajandusameti (edaspidi PMA) Ida regiooni Jõgeva esindusega, et täpsustada uuritava ala tingimused ja maaparandusehitise (ME) andmed. ME andmed Maa-ameti avalikus keskkonnas ja PMA Maaparandussüsteemide registris (MSR) võivad omavahel oluliselt erineda (RMK kasutab asendiplaani ja keskkonnamõju analüüsi (edaspidi KMA) koostamiseks Maa-ametist tulevaid andmeid).
2. Uurimistööde käigus avastatud erisustest maaparandusehitiste andmete osas PMA poolt kirjeldatule, tuleb koheselt informeerida PMA Ida regiooni Jõgeva esindust, et oleks võimalik operatiivselt sisse viia muudatused maaparandussüsteemide registris.
3. Mõõdistamistööd teostada kehtivas kõrgussüsteemis, Amsterdami nulli (EH 2000 kõrgussüsteem) järgi.
4. Projektplaan koostada mõõtkavas 1: 5 000.
5. Lähtuda Riigimetsa Majandamise Keskuse poolt 28.08.2019 koostatud lähteülesandest ja 25.04.2019 KMA tingimustest.
6. Kontrollida keskkonnakaitseliste piirangute olemasolu ja tagada vajadusel kehtestatud nõuete täitmine.



7. Enne RMK-le üleandmist esitada rekonstrueerimistööde ehitusprojekt üle vaatamiseks PMA Ida regiooni Jõgeva esindusele digitaalselt.

8. Maa-amet palub koostatava projekti seletuskirjas ja joonisel märkida projekteeritava ala kattumine Endla turbamaardlaga. Lisaks paluvad arvestada MaaParS § 16 sätetega, mille kohaselt tuleb maavara kaevandada ning muul alusel looduslikust seisundist eemaldada ja kasutada majanduslikult võimalikult otstarbekalt ja säästlikult. Ehitustööde käigus paluvad arvestada MaaParS 7. peatükis „Muud maapõue kasutamise viisid” sätestatud nõuetega.

### **Ehitusprojekti kooskõlastused**

---

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

RMK Kagu regioon, Keskkonnaameti Lõuna regioon, Põltsamaa Vallavalitsus, Maanteeamet, Maa-amet, võimalike infrastruktuuride omanikud, maaomanikud, kelle maadel tööd toimuvad ning piirinaabrid.

### **Muud nõuded**

---

Ehitusprojekti ekspertiisi JAH  
tegemise vajadus:

Ehitusprojekti eksemplaride arv: 6

Muude nõuete kirjeldus:

1. Uurimistööd teha vastavalt maaeluministri 20.12.2018 määrusele nr 77 „Maaparanduse uurimistöö nõuded”.
2. Ehitusprojekt koostada vastavalt maaeluministri 06.05.2019 määrusele nr 45 „Maaparandussüsteemi projekteerimismidid”.
3. Uurimistööde aruanne (paberandjal ja digitaalne) esitada PMA Ida regiooni Jõgeva esindusele 30 päeva jooksul uurimistöö lõppemisest arvates.
4. Ehitusprojekt koostada vastavalt „RMK metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoores 2014” nõuetele, samuti peab ehitusprojekt olema kooskõlas maaeluministri 25.02.2019 määrusega nr 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded”.
5. Üks eksemplar ehitusprojektist esitada PMA Ida regiooni Jõgeva esindusele. Koopia projektist esitada digitaalsel kujul CD-l (terve projekt \*.pdf, seletuskiri \*.doc või \*.docx või \*.pdf, eraldi joonised \*.pdf, töömahtude tabelid \*.xls või \*.xlsx, projekteeritud tööde kihid (Mapinfo või \*.dwg, \*.dgn) PMA Ida regiooni Jõgeva esindusele.

### **Dokumendid**

---

Dokumendi tüüp	Nimetus
Allkirjastatud dokument	15-21939559-3 01.10.2019 väljaminev kiri.bdoc
Asukoha skeem	luisu tee ja talitee rekonstrueerimise asendiplaan.pdf

### **Menetleja**

---

Liana Trahv  
Põllumajandusameti Ida regioon  
Ravila 10 / 48306 Jõgeva / Jõgevamaa  
e-post: liana.trahv@pma.agri.ee Tel 5333 0114



# DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
teenus-1919377.pdf	95 KB
15-21939559-3 01.10.2019 väljaminev kiri.bdoc	1.4 MB
luisu tee ja talitee rekonstrueerimise asendiplaan.pdf	1.3 MB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KRISTI VÄLBE	49103232807	02.10.2019 13:51:17 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

69523089180363507927076645291248118224

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 B7 2C FABE 55 32 8C 94 FD A6 EF 15 FE FB 73 D4 A2 6B EE FE BF BA27 6D 8B 68 25 54 65 A3 A4 D6

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "**Allkirjastatud failid**" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.



# LÄHTEÜLESANNE

## 1. KOOSTADA:

Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt. Asukoht Tapiku ja Tõivere küla Põltsamaa vald Jõgeva maakond

Teetrassid asuvad RMK katastriüksusel 57302:001:0096. Piirneb kvartalitega PM023, PM024, PM026, PM027, PM028, PM029, PM034.

Luisu tee ja Talitee asuvad maaparandusehitistel MUSTASAARE/PÜ15, TÜRNOJA ja VANAKÜLA. Luisu tee ristub riikliku eesvooluga TAMSI PKR 2103240020000/001 ja VANAJAAGU KR 2103220020000/001.

## 2. UURIDA:

2.1. Luisu ja Talitee teede ja teerajatiste (mulle, kraavid, mahasõidud, truubid, sillad jm) seisukorda ning rekonstrueerimise vajadust.

## 3. PROJEKTEERIDA:

Tee nimi	Teederegistri nr	Pikkus km	Rekonstrueeritav pikkus km
Luisu tee	5730102	3,78	2,01
Talitee	5730101	3,25	3,25

Kokku 5,26 km

3.1. **Luisu tee** esimene rekonstrueeritav lõik algab Lahavere–Jõeküla maanteelt nr 14164 ja lõpeb Taliteega ristumisel, teine rekonstrueeritav lõik algab Taliteelt kvartal PM029 eraldus 13 ja lõpeb kvartalil PM029 tuletõrjетиigi juures, kuhu projekteerida tagasipööramiskoht. Projekteerijal hinnata Vanajaagu KR eesvoolul asuvat truubi olukorda ja vajadusel projekteerida remonttööd või rekonstrueerimine.

3.2. **Talitee** ehitatav lõik algab Luisu teelt ja lõpeb ristumisel Luisu teega.

3.3. Mahasõit maanteele projekteerida vastavalt Maanteeameti ristumiskohtade ehitamise nõuetele. Vajadusel tellida mahasõidu projekt vastavat tegevusluba omavalt ettevõtjalt.

3.4. Teekatte laius 4,5 m ja ristprofiil vastavalt uuritud mulde ja katendi kandevõimele.

3.5. Luisu ja Talitee on III järgu teed. Projekteerimisel lähtuda Keskkonnaministri 11. juuni 2015 a määrusest nr 34 "Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded" ja RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend versioon 1.1.

3.6. Projekteerimistööde käigus võib vastavalt RMK poolt tehtud ettepanekutele lisada projekti täiendavaid mahasõite, laoplatse jm, mida lähteülesandes ei ole kirjeldatud.

3.7. Projektis tuleb välja tuua tööliikide kaupa tee eelarveline maksumus. Enne projekti lõplikku valmimist, tuleb projekteeritud tee eelarve esitada kavandamisspetsialistile, et oleks võimalik teha teedele täiendav tasuvusarvutus. Tasuvusarvutuse negatiivne tulemus võib muuta projektlahendust ja projekti koosseisu.

## 4. ERITINGIMUSED:

4.1. Keskkonnamõjude analüüsi tabelis kaitseväärtuste täpseid asukohti ei avaldata. Asukohad asendiplaanil ja projekteerijale üle antavatel kaardikihtidel.

## 5. TINGIMUSED PROJEKTILE



- 5.1. Projekt peab vastama RMK juhatuse liikme 22. jaanuari 2015 a käskkirjaga nr 1-5/21 kinnitatud "Metsakuivenduse- ja teede ehitusprojekti näidiskosseis 2014" ja olema kooskõlas Maaparandusseadusega ja sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.
- 5.2. Projektis tuleb arvestada piirkondliku Keskkonnaameti poolt esitatud keskkonnavalaste tingimustega (olemasolul) ja RMK keskkonnamõtjude analüüsist tulenevate meetmetega, vähendamaks ehitustööde tulemusena tekkivat võimalikku negatiivset mõju keskkonna- ja looduskaitsele ning muud olulist väärtust omavatele objektidele ja liikidele;
- 5.3. Projekti lähteülesande juures olevad ja projekteerimise käigus täiendavalt esitatud keskkonnavalased piirangud tuleb kirjeldada projekti seletuskirja alapunktis Keskkonnakaitse;
- 5.4. Mahasõidud ja möödasõidukohad kooskõlastada kavandamise käigus täiendavalt RMK Kagu regiooniga;
- 5.5. Terastoru projekteerimisel tuleb projekti seletuskirjas kirjeldada toru ristlõikepindala ja terasprofiili arvutamise meetodikat.
- 5.6. Projekti kooskõlastamise, vastavalt lähteülesandes ja projekteerimistingimustes (olemasolul) esitatule, korraldab projekteerija. Projekti kooskõlastamine maaomanike- ja objektiga vahetult piirnevate kinnistute omanikega tuleb korraldada enne projekti valmimist, et oleks võimalik projektis arvestada piirinaabrite ja maaomanike poolt esitatud tingimustega. Maaomanike kirjalik kooskõlastus, koos nõutud kontaktandmetega on vajalik, vastasel juhul ei ole võimalik korraldada objektile töid (trassiraied, puidu ladustamine jne).
- 5.7. Projekt (exceli tabelid, Mapinfo kihid, joonised, kihiline pdf, uurimistööde aruanne jm) tuleb enne kooskõlastamisele saatmist esitada RMK-le ülevaatamiseks ja keskkonnamõtju analüüsi parandamiseks, vajadusel täiendavate ekspertiiside tellimiseks. Üle antava projekti materjalid ja failid peavad vastama näidiskosseisus esitatud nõuetele.
- 5.8. Projekteerimise ajal tehtud kokusaamised (nõupidamised, objektide ülevaatus jne) RMK ja/või KeA, PMA töötajatega ning selle tulemusel tehtud projekteerimisotsused, tuleb protokollida. Protokoll lisatakse uurimistööde aruande juurde.
- 5.9. Projekteerija poolt koostatud projektlahendus peab vastama Tellija jaoks parima hinna ja kvaliteedi suhtele.
- 5.10. Projekti ekspertiisi korraldab RMK.

## **6. LÄHTEÜLESANDE LISAD:**

Asukohaskeem, keskkonnamõtjude analüüs, kooskõlastused.

## **7. PROJEKT ÜLE ANDA:**

RMK Metsaparandusosakonna kavandamisspetsialist Kõllike Kuusikule'ile 6 eksemplaris paberkandjal, lisaks 2 eks CD-l (projekt-pdf, uurimistööde aruanne-pdf, joonised, asendiplaan-pdf, asendiplaan kihiline-pdf, töömahtude- ning materjalide tabelid-xls, projekteeritud tööde kihid-Mapinfo, projektplaan-geopdf) vastavalt töövõtulepingus sõlmitud tähtsajale.

## **8. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS:**

RMK kavandamisspetsialist Kõllike Kuusik.

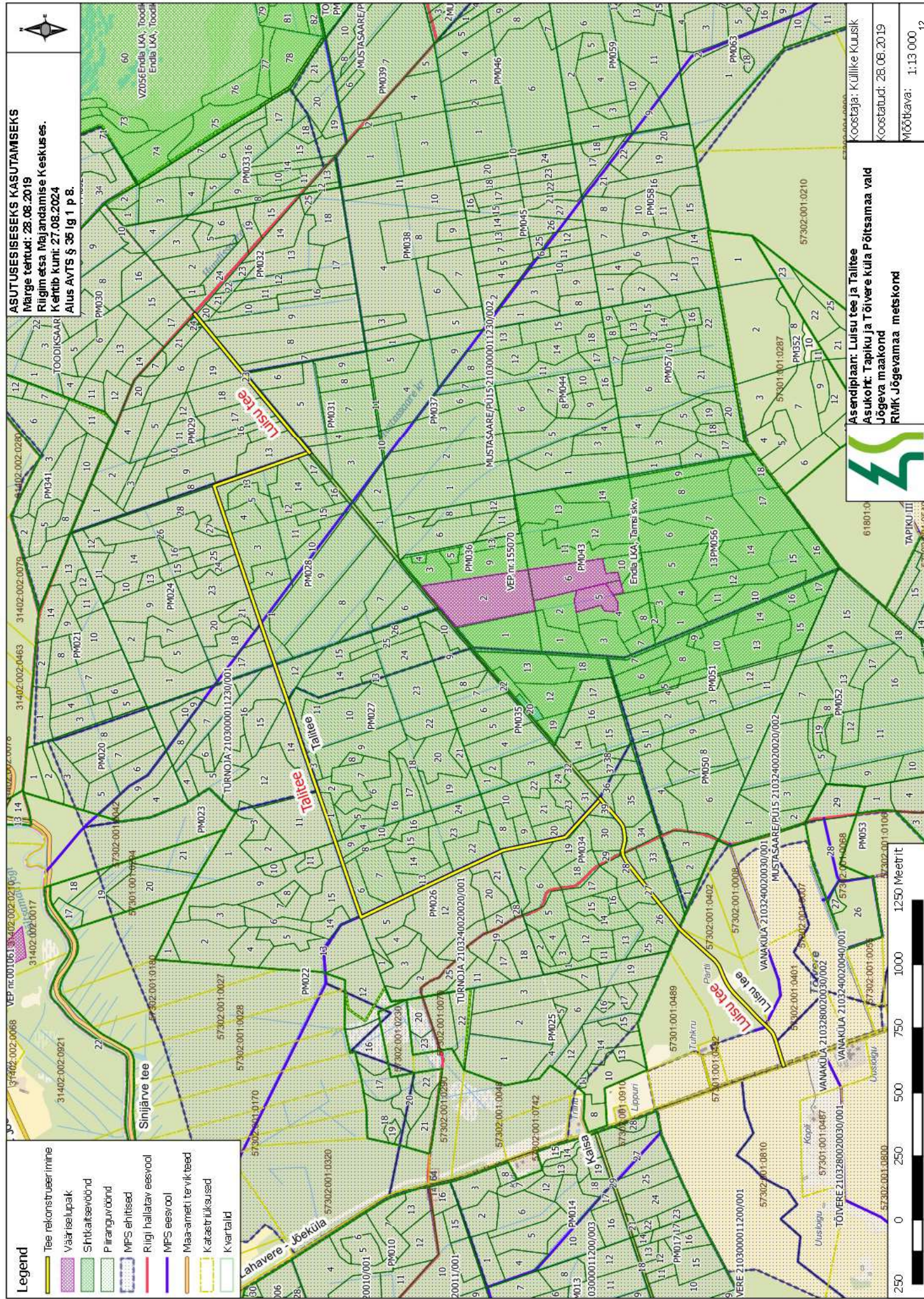
28.08.2019  
(kuupäev)

/allkirjastatud digitaalselt/

## **9. KOOSKÕLASTUSED:**

RMK Kagu regioon, Keskkonnaameti Lõuna regioon, Põllumajandusameti Ida regioon, Põltsamaa vald, piirnevad eramaaomanikud, võimalike taristute omanikud, Telia, Maanteeamet







Laanekraav OÜ  
[ove@laanekraav.ee](mailto:ove@laanekraav.ee)

(digiallkirja kuupäev) nr 3-2.1/2021/5294

### **Projektdokumentatsiooni muutmine, töö nr 21-03**

Aluseks võttes 13.09.2021 Luisu ja Talitee projektlahenduse koosolekut, palume Teil teha Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projektis (töö nr 21-03) alljärgnevad muudatused:

- ära jätta projektis kraavide tööde mahud;
- muuta teekatte rekonstrueerimise mahtusid (katendi laius ja paksus) ulatuses, mis võimaldab teekatendi ehitamise olemasolevatele kraavimulletele ilma tee telgjoont nihutamata;
- viia projekti ja uurimistööde aruandesse sisse vajalikud muudatused.

Seoses projektdokumentatsiooni muutmisega, palume esitada RMK-le (hiljemalt 22.09.2020) hinnapakkumus ja muudetud projekti esitamise tähtaeg.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Jüri Koort  
kavandamisspetsialist  
metsaparandusosakond

505 4941 juri.koort@rmk.ee



# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Projektdokumentatsiooni muutmine_töö nr 21-03.pdf	123 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	JÜRI KOORT	36506032741	15.09.2021 14:31:57 +03:00

### ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV
-------------------

### ROLL/RESOLUTSIOON

--

### ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

### ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

7f:ad:3f:8a:ef:0a:22:83:5a:27:b3:87:ca:59:ec:69
---

### SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

### ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 C0 6D 81 84 7E B9 C9 1C D6 13 0F 6E A6 CD BC DB 71 6E B4 59 55 1A08 EAEA508B 7AD8 6F 56 AF

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus **"Allkirjastatud failid"** nimetatud failide esitus paberil.

### MÄRKUSED

--

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.





## KESKKONNAAMET

Küllike Kuusik  
Riigimetsa Majandamise Keskus  
kullike.kuusik@rmk.ee

Teie 28.08.2019 nr 3-2.1/2439

Meie 05.09.2019 nr 7-9/19/13871-2

### Arvamus Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise kohta

Palusite Keskkonnaametilt arvamust teede rekonstrueerimise projekteerimise kohta Jõgevamaal Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külas. Lähteülesanne näeb ette projekteerida Luisu tee (teeregistri nr 5730102; 2,01 km ulatuses) ja Talitee (nr 5730101; 3,25 km) rekonstrueerimine ja tagasipööramiskoha ehitamine.

Esitatud asendiplaani järgi jäävad rekonstrueeritavad Luisu tee ja Talitee osaliselt Endla looduskaitseala (keskkonnaregistri kood KLO1000174) Tõivere piiranguvööndisse ning osaliselt piirnevad sellega. Endla looduskaitseala kuulub Endla linnu- ja loodusala Natura 2000 võrgustikku. Looduskaitseala kaitse-eesmärk on kaitse-eeskirja (Vabariigi Valitsuse 28.09.2005 määrus nr 255) järgi Endla soostiku, Pandivere kõrgustiku lõunanõlva karstiallikate, looduslike elupaikade ning kaitsealuste liikide ja nende elupaikade kaitse.

Tõivere piiranguvööndit hõlmab II kategooria kaitsealuse liigi metsise (*Tetrao urogallus*) elupaik (registrikood KLO9102253), mänguala (Tõivere sihtkaitsevöönd) jääb rekonstrueeritavatest teedest eemale. Tõivere piiranguvööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine.

Rekonstrueeritav teetrass läbib metsaalasid, mis on määratletud loodusdirektiivi elupaigatüüpidega vanad loodusmetsad (9010\*) ja soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080) ning osaliselt piirneb elupaigatüübiga 9080. Nimetatud elupaigatüüpide kaitse on Endla looduskaitseala ja Endla loodusala üheks eesmärgiks.

Lähteülesandele lisatud keskkonnamõjude analüüsis on kaitseväärtused ja leevendusmeetmed kajastatud. **Keskkonnaamet nõustub Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekteerimise lähteülesandega**, kuid rõhutab, et teede rekonstrueerimisega ei tohi kaasneda täiendavat kuivendusemõju ega kaitstavate elupaigatüüpidega määratletud metsa vm. kaitse-eesmärkide kahjustamist.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Kaili Viilma  
looduskaitse juhtivspetsialist  
Lõuna regioon

Kai Kimmel 776 2418  
kai.kimmel@keskkonnaamet.ee



# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Vkiri_Luisu tee_Talitee rek_arvamus.pdf	286 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KAILI VIILMA	47208062731	05.09.2019 15:29:02 +03:00

### ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV
-------------------

### ROLL/RESOLUTSIOON

--

### ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

### ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

88504359182982938125737989636478138768
--

### SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

### ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 2C CD 36 02 79 23 33 0C DABBA3 C9 8F 6F 32 EC FD 69 12 00 D0 19 5B E8 D8 2 C 34 52 D9 7E 5F 4C
---

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus **"Allkirjastatud failid"** nimetatud failide esitus paberil.

### MÄRKUSED

--

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.





Põllumajandusamet  
liana.trahv@pma.agri.ee

Teie 18.09.2019 nr 14.5-1/1126

Meie 01.10.2019 nr 15-2/19/39559-3

**Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külas  
maaparandussüsteemi rekonstrueerimise  
projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine  
märkustega**

Olete esitanud Maanteeametile kooskõlastamiseks projekteerimistingimuste eelnõu (lisa 1) Jõgeva maakonnas Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külas Tärnoja, Mustasaare/PÜ15, Vanaküla ja Tamsi peakraavi (uue nimega Tapiku peakraavi) maaparandussüsteemide maa-alal asuvate Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimiseks. Eelnõule lisatud asendiskeemi (lisa 2) järgi on Luisu tee ristumine riigiteega nr 14164 Lahavere-Jõeküla tee km 9,484.

Lähtudes ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 70 lg 2 p 2 ja lg 3, § 71 lg 1 ja § 72 lg 1 p 5 Maanteeamet **kooskõlastab** Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külades maaparandussüsteemi projekteerimistingimuste otsuse eelnõu tingimusel, et eelnõud täiendatakse järgnevate märkustega.

1. Projekti asendiplaanile kanda ja seletuskirjas tuua välja EhS § 71 kohane riigitee kaitsevöönd.
2. Riigitee kaitsevööndis on keelatud EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1 nimetatud tegevused, sh on keelatud ehitada ehitusloakohustuslikku teist ehitist. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Maanteeameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.
3. Projektis kasutada riikliku teeregistri (<http://teeregister.riik.ee>) põhiseid teede numbreid ja nimetusi.
4. Joonistele kanda (ja seletuskirjas kirjeldada) ristumiskoha nähtavuskolmnurk ja riigitee külgnähtavus ning vaba ruumi nõue vastavalt majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruses nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteede projekteerimisnormid“ (edaspidi normid) punkt 5.2.7, tabelid 2.14 ja 2.17 lähtetasemel rahuldav.
5. Projekti joonistel näidata projekteeritaval alal paiknevad olemasolevad ja kavandatavad tehnovõrgud ja muu taristu. Tehnovõrke, sh nende kaitsevööndeid, riigitee alusele maaüksusele mitte kavandada. Juhul kui kavandatakse riigiteega ristuvaid tehnovõrke, tuleb need kavandada kinnisel meetodil.
6. Tagada truupide ja kraavide läbilaskevõime ning riigitee muldkeha niiskusrežiim. Selleks tuleb hinnata vooluhulki, riigitee maa-alale jäävate kraavide ja truupide läbilaskevõimet ja seisukorda (vaatlus, pildistamine) ning teostada läbilaskearvutused. Hinnang koos asjakohaste fotodega lisada projekti.
7. Juhul, kui kavandatavate tööde teostamisel olemasolevate riigitee ja mahasõidu truupide kõrgused enam ei sobi, tuleb truubid välja vahetada või langetada.
8. Ehitustööd ega muu tegevus teemaal ja tee kaitsevööndis ei tohi ohustada riigiteed või selle korrakohast kasutamist. Tööde käigus tekkinud jäätmeid, sh setteid ei tohi riigitee maa-ala



piires ladustada ega planeerida. Teemaale ja teekaitsevööndisse jäävate kraavide uuendustööde käigus säilitada kraavi nõlvade korrapäraseid kaldeid. Ehitustehnikaga manööverdamine riigitee mulde nõlvadel ei ole lubatud.

9. Projekti aluseks olev geodeetiline alusplaan peab olema mõõdistatud piisavas ulatuses, mis võimaldab projekti koostada ja kontrollida. Juhime tähelepanu, et kõik projektiga kavandatu (sademeveesüsteemid, liikluslahendused, vm) peab jääma mõõdistatud alusele.
10. Projekt kooskõlastada Maanteeametiga [maantee@mnt.ee](mailto:maantee@mnt.ee) või ehitusloa menetluses läbi EHR-i.

Lähtudes EhS § 31 lõikest 5 palume Maanteeametit informeerida sellest, kui projekteerimistingimuste väljaandja jätab ülaltoodud märkused arvestamata.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Marek Lind  
juhtivspetsialist  
taristu teenuste osakond

Lisad: 1. Projekteerimistingimuste eelnõu, 1 fail  
2. Asendiskeem, 1 fail

Marje-Ly Rebas  
58581095 Marje-Ly.Rebas@mnt.ee



# DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Asendiplaan.pdf	1.3 MB
Projekteerimistingimuste otsuse eelnõu .pdf	96 KB
Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külas maaparandussüsteemi rekonstrueerimise projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine märkustega.pdf	296 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MAREK LIND	37912194212	01.10.2019 16:03:07 +03:00

### ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

### ROLL/RESOLUTSIOON

### ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

### ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

74113963485169075176058443180472178016

### SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015

B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

### ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 23 7A0E 46 99 51 80 D6 0E F6 2B A9 54 0B 99 46 C1 38 4AA0 9E E0 F3 93 FE 05 D2 9A49 AE 81 71

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

### MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.





## PÕLTSAMAA VALLAVALITSUS

Küllike Kuusik  
Riigimetsa Majandamise Keskus  
kyllike.kuusik@rmk.ee

Teie 28.08.2019 nr 3-2.1/2441

Meie 04.09.2019 nr 7-2/2019/36-2

### Luisu ja Talitee lähteülesande kooskõlastamine

Põltsamaa Vallavalitsus on tutvunud Luisu tee ja Talitee lähteülesandega ning kooskõlastab järgmistel tingimustel:

1. Enne ehituse algust esitada vallavalitsusele kinnitamiseks liikluskorraldus projekt.
2. Ehituse ajal pidada kinni liiklusohutusnõustest ja koormuspiirangutest.
3. Juhul kui materjali veol kasutatakse KOV teid siis peale ehitus tööde lõppemist taastada KOV teedel endine teede seisukord. Suvisel ajal on vajalik majapidamiste juures, mis asuvad tee ääres, tolmutõrje tegemise kohustus.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Mark Liivamägi  
majandusosakonna juhataja

Aivar Aigro  
776 8561 aivar.aigro@poltsamaa.ee

Lossi 9  
Põltsamaa linn  
Põltsamaa vald  
48104 Jõgeva maakond

Telefon 776 8550  
info@poltsamaa.ee  
www.poltsamaa.ee

Registrikood 77000358  
TP kood 229101

AS SEB Pank:  
IBAN: EE171010152000462007  
AS SWEDBANK  
IBAN: EE5222000011200940500



# DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Luisu ja Talitee lähteülesande koostöölastamine.pdf	266 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MARK LIIVAMÄGI	38812305223	04.09.2019 16:28:16 +03:00

### ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV
-------------------

### ROLL/RESOLUTSIOON

--

### ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

### ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

120572975932670073188384011335518700939
---

### SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

### ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 66 BACB 00 3AF5 31 EB 49 1C BE 38 61 BC 94 6D 38 AC 00 39 15 A2 E6 C8 CC CA  
30 BB 18 F1 12 83

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus **"Allkirjastatud failid"** nimetatud failide esitus paberil.

### MÄRKUSED

--

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.



Lugupeetud Kõllike Kuusik, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 07.08.2019 esitatud taotlusele IP37631 Luisu ja Talitee.

**Antud moodsustusalas Telia sideehitised puuduvad.**

Sideehitiste kättenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Andrus Nurmik



Tabel 1. Maaparandusehitiste tehnilised projektandmed.

Maaparandussüsteemi kood:		2103000011230	2103240020020		2103240020030		2103000011220		2103240020000		2103220020000		
Maaparandusehitise nimetus:		Luisu tee	Talltee		Vanaküla		Tünoja		Tapiku kraav		Hundisaare kraav		
		101	101		001		001		001		001		
Maaparandusehitise kood		EH 1		EH 2		EH 3		EH 4		EH 5		EH 6	
Maaparandusehitise lühitähis		EH 1		EH 2		EH 3		EH 4		EH 5		EH 6	
Tehniliste andmete nimetus	Mõõ- ühik	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv
		Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv	Uue ehitise või harranduse arv	Rekonstrueerimise osa arv
Maaparandussüsteemi maa-ala andmed maaparandusehitise piires													
Metsamaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala		ha											
Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed													
Eesvoolu pikkus		km											
Kuivenduskraavide pikkus (ilma teekraavideta)		km											
Sildade arv		tk											
Truupide arv		tk											
Purrite arv		tk											
Maaparandusehitist teenindava tee andmed													
Tee nimetus		Luisu tee		Talltee									
Tee järk		III		III									
Tee pikkus		km		2,01		3,25							
Teekraavide pikkus		km											
Mahasõidukohtade arv		tk		10	19								
Moodasõidukohtade arv		tk											
Sõidukite tagasipööramiskohtade arv		tk		1			1						
Teetrupide arv		tk			6			1	1				
Keskonnakaitserajatiste andmed													
Setebasseinide arv		tk											
Tuleõrjetilike arv		tk											



Tabel 2a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimis- ja ehitustööde koondmahud.

Maaparandussüsteemi kood; Ehitise nimetus/kood:										K O K K U			
Jrk nr	Ehitise lühinumber:		2103000011230 Luisu tee/101	2103240020020 Talltee/101	2103240020030 Vanaküla/001	2103000011220 Tünnoja/001	2103240020000 Tapku kraav/001	2103220020000 Hundissaare kraav/001		maht	maht	maht	maht
	Töö või kulu kirjeldus	Möötiühik											
1		2	3	4	5	6	7	8	9				
	MUUD TÖÖD												
1	Nüuelekohase teostusnõudluse koostamine (vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016. a määrusele nr 34)												
	TRUUPIDE EHITAMINE JA REKONSTRUEERIMINE												
1	1 d=40cm plasttrubi ehitamine		m		56								56
2	2 d=50cm plasttrubi ehitamine		m		10								20
3	3 d=60cm plasttrubi ehitamine		m			14							14
4	4 d=40cm trubi mattkergtsakute ehitamine (MAOK)		trupp		5								5
5	5 d=50cm trubi mattkergtsakute ehitamine (MAOK)		trupp		1								1
6	6 d=50cm trubi kivisillutsakute ehitamine (KOK)		trupp										1
7	7 d=60cm trubi mattkergtsakute ehitamine (MAOK)		trupp			1							1
8	8 d=100cm binokkeltrubi kivikindlustusega kivitsakute ehitamine (BKOK)		trupp				1						2
9	Truupide mahamärkimine		tk		6		1						8
10	Vanade truibitorude väljatõstmine		m				10						10
11	Täiendav kaeve truupide ehitamisel		1000 m³		0,06	0,02							0,09
12	Teetruupide kate taastamine, tihendamine killustik (fr. 16-32mm) (vedu+Hange)		1000 m³										0,006
13	Truupide tagasitõõtmine kruusilivega ja tihendamine (vedu+Hange)		1000 m³		0,15	0,05							0,22
14	Vanade truibitorude ja otsakute koondamine 5-7 km		t										3,30
15	Vanade truibitorude ja otsakute ulatiseimine		t										3,30
16	Tähispostide paigaldamine teedulete truupide juurde		tk										2
17	Truibitoru palkaluse ehitamine (MP poon. 3.7)		tm		0,96	0,42							1,38
18	100 cm trubi puhastamine setetest käsitsi, setet alla 0,25 läbimõõdu		m				20						40







**Tabel 3.** Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed.

Jrk. nr	Materjali või toote nimetus	Ühik	Kogus
<b>Teed</b>			
1	Purustatud kruus, segu 0/32mm	1000 m <sup>3</sup>	<b>2,50</b>
2	Sorteeritud kruus, segu 0/63mm	1000 m <sup>3</sup>	<b>3,05</b>
3	Kruusliiv, liiv	1000 m <sup>3</sup>	<b>0,13</b>
4	Geotekstiil NGS4 (mittekootud)	1000 m <sup>2</sup>	<b>14,82</b>
5	Geovõrk 40 kN/m (silmaava 45x45 mm)	1000 m <sup>2</sup>	<b>14,82</b>
6	Liiklusmärk 221 "Anna teed" (II suurus)	tk	<b>6</b>
<b>Truubid</b>			
1	d=40cm truubi plasttoru, ringjäikus SN8	m	<b>56</b>
2	d=50cm truubi plasttoru, ringjäikus SN8	m	<b>20</b>
3	d=60cm truubi plasttoru, ringjäikus SN8	m	<b>14</b>
4	Palkalus (truubitorudele)	tm	<b>1,38</b>
5	Geotekstiil NGS2	m <sup>2</sup>	<b>300</b>
6	Erosioonitõkkematt SC-100	1000 m <sup>2</sup>	<b>0,79</b>
7	Huumusmuld	1000 m <sup>3</sup>	<b>0,03</b>
8	Muruseeme	kg	<b>19</b>
9	Kivid (d=15-30 cm)	m <sup>3</sup>	<b>55</b>
10	Puitvaiad (l=20-30 cm)	tk	<b>3620</b>
11	Kruusliiv, liiv	1000 m <sup>3</sup>	<b>0,22</b>
12	Killustik (fr. 16-32mm)	1000 m <sup>3</sup>	<b>0,006</b>
13	Tähispostid	tk	<b>2</b>



# SELETUSKIRI

## 1. Üldosa

Luisu tee ja Talitee asuvad Jõgevamaal Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külas. Teetrassid piirnevad kvartalitega PM023, PM024, PM026, PM027, PM028, PM029 ja PM034.

Teetrassid asuvad RMK katastriüksustel 57302:001:0096 ning võõra maa katastriüksustel 57302:001:0010 ja 57302:001:0401.

Luisu tee ja Talitee asuvad maaparandusehitistel Mustasaare/PÜ15, Tärnoja ja Vanaküla. Luisu tee ristub riiklike eesvooludega Tapiku kraav 2103240020000/001 ja Hundissaare kraav 2103220020000/001.

Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt on koostatud vastavalt lähteülesandele, projekteerimistingimustele ja kooskõlastustele. Rekonstrueerimis-, ehitamis- ja uuendusõode projekteerimiseks uuritud ala hõlmab 6 maaparandusehitist (Tabel 4).

**Tabel 4.** Rekonstrueeritavad maaparandusehitised.

Ehitise lühinr.	Maaparandus-süsteemi kood	Maaparandusehitis	
		Kood	Nimetus
EH1	2103000011230	101	Luisu tee
EH2	2103240020020	101	Talitee
EH3	2103240020030	001	Vanaküla
EH4	2103000011220	001	Tärnoja
EH5	2103240020000	001	Tapiku kraav
EH6	2103220020000	001	Hundissaare kraav

Luisu tee (2103000011230/101) uuriti kogupikkusega 2,01 km. Luisu tee esimene rekonstrueeritav lõik uuriti Lahavere - Jõeküla kõrvalmaanteelt (14164) ristumiseni Taliteega, teine rekonstrueeritav lõik uuriti ristumisest Taliteega kvartal PM029 eraldis 13 kvartalini PM029 tuletõrjetigini, kuhu on lähteülesande järgi tarvis projekteerida tagasipööramiskoht. Luisu tee rekonstrueeritakse vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 3.

Talitee (2103240020020/101) uuriti pikkusega 3,25 km algusega Luisu teelt ristumiseni Luisu teega. Tee rekonstrueeritakse vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 3.

Rekonstrueeritavate teede ja maaparandusehitiste täpsem paiknemine on näidatud objekti asukoha plaanil (Joonis 1.1). Juurdepääs objektile on tagatud edela suunast Lahavere – Jõeküla kõrvalmaantee (14164) kaudu.

Alale on 2002. aastal koostatud „Mustassaare metsamaaparanduse rekonstrueerimise tehniline projekt nr.026“ (OÜ Laanekraav).

Luisu teega ristub **Elektrilevi OÜ PÕLTSAMAA:PQD** elektriõhuliin 1-20 kV (keskpingeliin). Vastavalt 07.08.2019 päringule IP37631-37184 antud alal Telia Eesti AS sideehitised puuduvad. Teave ka teiste kitsendusi põhjustavate kommunikatsioonide esinemise kohta objektil puudub, kuid enne ehitustööde algust tuleb ehitajal selles täiendavalt veenduda.



Projekteeritav ala kattub Endla turbamaardlaga. Arvestada MaaParS § 16 sätetega, mille kohaselt tuleb maavara kaevandada ning muul alusel looduslikust seisundist eemaldada ja kasutada majanduslikult võimalikult otstarbekalt ja säästlikult. Ehitustööde käigus arvestada MaaParS 7. peatükis „Muud maapõue kasutamise viisid” sätestatud nõuetega.

Alusplaanina kasutati RMK poolt valmistatud digitaalset alust MapInfos. Looduskaitseliste piirangute ja objektide puhul on kasutatud Keskkonnaagentuuri hallatava andmebaasi EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister) kaardikihtide väljavõtet seisuga 05.11.2020 ja Keskkonnaregistri looduskaitseliste objektide andmeid.

Üldjuhul peab juhinduma järgnevast tööde teostamise järjekorrast:

1. Esimeses etapis paigaldatakse truubid;
2. Teises etapis ehitatakse teedele katendid.

Rekonstrueerimistööde käigus tuleb jälgida projekti kooskõlastustes, keskkonnamõjude hindamise ja ekspertarvamuse esitatud nõudmisi. Küsimuste korral pöörduda projekti autori või juhataja poole telefonidel 55650782 või 53325369.

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

### **3. Truubid**

**3.2-1** Otsaku matt- ja kivikindlustus (MAOK) – D<sub>i</sub>40, D<sub>i</sub>50 cm ja D<sub>i</sub>60 cm

**3.2-2** Otsaku matt- ja kivikindlustus (MAOK) – D<sub>i</sub>40, D<sub>i</sub>50 cm ja D<sub>i</sub>60 cm

**3.4-1** Otsaku kivikindlustus (KOK) – D<sub>i</sub>50, D<sub>i</sub>60, D<sub>i</sub>80 ja D<sub>i</sub>100 cm

**3.4-2** Otsaku kivikindlustus (KOK) – D<sub>i</sub>50, D<sub>i</sub>60, D<sub>i</sub>80 ja D<sub>i</sub>100 cm

**3.6-1** Binokkeltruubi kaldotsak kivikindlustusega (BKOK) - D<sub>i</sub>100 cm, D<sub>i</sub>120, D<sub>i</sub>140 ja D<sub>i</sub>160 cm

**3.6-2** Binokkeltruubi kaldotsak kivikindlustusega (BKOK) - D<sub>i</sub>100 cm, D<sub>i</sub>120, D<sub>i</sub>140 ja D<sub>i</sub>160 cm

**3.7** Truubitoru puitalus

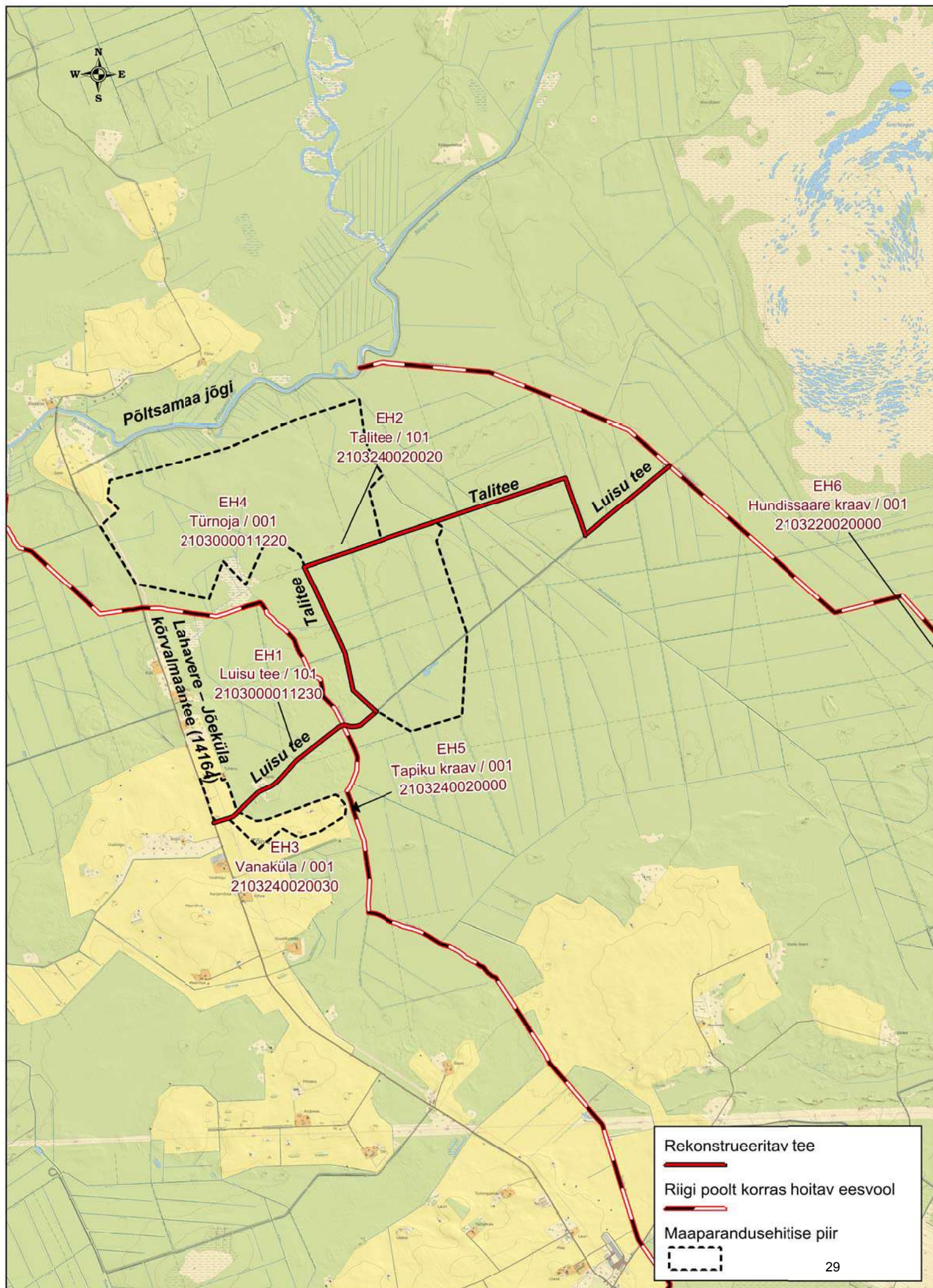
### **6. Maaparandussüsteemi teenindava tee rajatised**

**6.7** Mahasõit metsas – M–L20R10

**6.8** Mahasõit põllule – M3 ja M4



Joonis 1.1 Asukoha plaan  
M 1:30000





## 2. Uurimistööd

Uurimistööde käigus uuriti Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise võimalusi kogupikkusega 5,26 km.

2020. aasta novembris ja detsembris läbi viidud uurimistöödel osalesid O. Mengel ja A. Lilleleht. Uurimistööde maht on piisav võimaldamaks projekti koostamist ning vastab lähteülesandes sätestatule. Uurimistööd objektil viidi läbi vastavalt maaeluministri 20.12.2018 määrusele nr 77 „Maaparanduse uurimistöö nõuded“. Algandmed OÜ Laanekraav arhiivis säilitatakse ehitustööde lõpuni. Välitööde materjalid on üle antud projekti tellijale RMK-le.

Nimekiri läbiviidud uurimistöödest on esitatud tabelis 5.

**Tabel 5.** Uurimistööde loetelu.

**Tabel 3. Uurimistööde loetelu.**

Jrk nr.	Nimetus	Mõõt-ühik	Uurimistöö		Sealhulgas		Tegemise algus- ja lõppkuu-päev	Tegija nimi
			Maht	Kokku				
			EH1		EH2			
1	Luisu tee ja Talitee rekonstrueeritava teetrassi piketeerimine, mõõdistamine ja pinnase lõimise määramine	km	5,26	2,01	3,25	19.11.2020 – 17.12.2020	O. Mengel A. Lilleleht	
2	Ajutiste reeperite paigaldamine	tk	5	3	2	19.11.2020 – 17.12.2020	O. Mengel A. Lilleleht	
3	Uurida Luisu tee ja Talitee teetrassiga ristuvate kuivenduskraavide ja eesvoolude olukorda	km	5,26	2,01	3,25	19.11.2020 – 17.12.2020	O. Mengel A. Lilleleht	
4	Uurida Luisu teega ristuva, riigi poolt korras hoitava ühiseesvoolu Tamsi peakraavi uue nimega Tapiku peakraavi truubi seisukorda ülesvoolu 0,02 km ja allavoolu 0,01 km	km	0,03			19.11.2020 – 17.12.2020	O. Mengel A. Lilleleht	
5	Luisu tee ja Talitee teerajatiste (teekraavid, mahasõidukohad, truubid) rekonstrueerimise projekteerimiseks vajalikud uurimistööd	km	5,26	2,01	3,25	19.11.2020 – 17.12.2020	O. Mengel A. Lilleleht	
6	Uurida riigi poolt korras hoitava ühiseesvoolu Hundisaare kraavi ja Luisu tee ristumiskohas oleva truubi seisukorda ja läbilaskevõimet	tk	1			19.11.2020 – 17.12.2020	O. Mengel A. Lilleleht	

Uurimistööde käigus teostati kõrguslik mõõdistamine GPS seadmega Trimble R10. GPS baasjaamana kasutati Trimble VRS Now teenust. Mõõdistustööde käigus oli keskmine vertikaalne kõrgusliku punkti viga +/- 3mm ja keskmine tasapinnalise punkti viga +/- 2mm. Koordinaadid on L-EST 97 koordinaatsüsteemis ja kõrgused on EH2000 süsteemis.

Uuritud Luisu tee ja Talitee trassid piketeeriti ja mõõdistati koos sinna juurde kuuluvate teekraavide ja rajatistega (truubid). Uuritud teed piketeeriti ja mõõdistati kokku 5,26 km ulatuses. Teede trassidel paigaldati mõõdetud punktide asukohtadesse looduses ajutised reeperid ja ajutised piketid, mis on märgitud veekindlale materjalile puu tüvede külge. Pikettide asukohad ning reeperid on kantud uurimistööde plaanile ja pikiprofiilidele. Piketi kohal määrati teemulde (katte) kõrgus, kraavi sügavus ja maapinna kõrgus. Mõõdistatud andmete põhjal koostati Luisu tee ja Talitee pikiprofiilid.



Uurimistööde käigus objektile rajatud reeperitest annab ülevaate tabel 6.

**Tabel 6.** Reeperite loetelu.

Reeperi							
Jrk nr	number	klass	kirjeldus	asukoha		Kõrgus- arv m	
				kirjeldus	koordinaadid		
					x		y
1	RP1	tehn.	Elektriposti raudvai	Lahavere – Jõeküla kõrvalmaantee (14164) ja Luisu tee ristis pk. 0+90, teetelgede ristumispunktist 90m kirde suunas	6520970,3	620451,8	77,60
2	RP2	tehn.	Nael kase tüves	Luisu tee ja Talitee ristis pk. 13+02, teetelgede ristumispunktist 34 m kirde suunas	6521676,1	621430,4	75,74
3	RP3	tehn.	Truubi sissevoolu toru	Luisu tee pk. 52+51, truup T/6	6523239,3	623317,7	74,73
4	RP4	tehn.	Nael kase tüves	Luisu tee ja Talitee ristis pk. 45+48, teetelgede ristumispunktist 12 m kagu suunas	6522785,2	622780,8	75,30
5	RP5	tehn.	Nael kase tüves	Talitee pk. 32+65, teeteljest 17 m põhja suunas	6522890,9	621791,7	73,06

Lisaks kõrguslikule mõõdistamisele viidi uurimistööde käigus objektile läbi pinnase uuringud. Selleks sondeeriti maapinda 1,2m-pikkuse sondiga. Pinnase lõimis tehti kindlaks vaatlemise käigus sõrmeproovi kasutades ja lisaks kasutades Maa-ameti mullastikukaarti.

Luisu teel on toorhuumusliku horisondi түsedus 15-28cm. Turvas esineb pikettidevahemikus 10+57 kuni 13+02 ning 45+48 kuni 52+51 түsedusega 50 kuni 250cm. Taliteel jääb toorhuumusliku horisondi түsedus vahemikku 20-28 cm pikettidevahemikus 14+50 kuni 15+00. Taliteel ulatub turba түsedus 90-230cm.

Kultuurtehnilised uurimistööd viidi läbi vaatlemise tulemusel, liigitades puittaimestiku selle võrade katvuse ning tüve läbimõõdu järgi. Tulenevalt keskkonnakaitselistest piirangutest, 13.09.2021 töökoosoleku tulemustest ja RMK 15.09.2021 kirjast nr 3-2.1/2021/5294 ei ole võimalik projekti lisada trassiraiet ega kraavide tööde mahtusid. Kivine ala (raudkivid, raudkiviveeris, rähk) täheldati uurimistöödel Luisu teel pikettidevahemikus 0 – 8+88.

Hüdrotehniliste uurimistööde käigus tehti kindlaks olemasolevate truupide rekonstrueerimise, uuendamise ning uute truupide kasutamise vajadus.

Olemasolev betoontruup T/1 (Vanaküla 2103240020030/001 eesvoolul) on halvas seisukorras (settinud, torud paigast nihkunud ja mõranenud, pinnasega täitunud ning sissevool ummistunud). Riigi poolt korrashoitaval eesvoolul Tapiku kraav 2103240020000/001 paiknev terastruup T/2 on heas seisukorras ja toimiv, kuid otsakud on amortiseerunud. Riigi poolt korrashoitaval eesvoolul Hundissaare kraav 2103220020000/001 paiknev terastruup T/6 on heas seisukorras ning toimiv.

Uuriti maaparandussüsteemi teenindavate Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise vajadust. Luisu tee (2103000011230/101) uuriti pikkusega 2,01 km. Luisu tee esimene rekonstrueeritav lõik uuriti Lahavere - Jõeküla kõrvalmaanteelt (14164) ristumiseni Taliteega,



teine rekonstrueeritav lõik uuriti ristumisest Taliteega kvartal PM029 eraldis 13 kvartalini PM029 tuletõrjetiigini TT-1. Talitee (2103240020020/101) uuriti pikkusega 3,25 km algusega Luisu teelt ristumiseni Luisu teega.

Lisaks mõõdistustöödele hinnati teetrassidel mahasõidukohtade ning tagasipööramiskohtade ehitamise/rekonstrueerimise vajadust ja võimalusi olenevalt asukohast. Samuti uuriti Lahavere – Jõeküla kõrvalmaantee (14164) km 9,484 ja Luisu tee ristumiskoha rekonstrueerimise vajadust. Riigitee on rekonstrueeritud ning mahasõidukoht on heas seisukorras, raadiustega  $R=7m$  ja  $R=10m$ .

Luisu tee kruuskate on heas seisukorras ning katend on pikettidevahemikus 0-10+57 uuendatud 0,1-0,2m tuseduse kruuskihiga. Uurimistööde käigus uuriti Luisu tee lõpus pk. 52+05 ja pk. 52+51 vahel olemasoleva silmusekujulise tagasipööramiskoha seisukorda. Tagasipööramiskoht on heas seisukorras, kuid vajab katte uuendamist.

Talitee on pinnastee, mille trass ja mulle on kitsas lähteülesandes toodud katte laiuse väljaehitamiseks. Hetkel on Talitee seisund keskmine või madalam. Talitee läbib ja piirneb kogu ulatuses looduskaitseala piiranguvööndi ja metsise elupaigaga.

Uuritud teedelt puuduvad mahasõidukohad kvartalisihtidele ja kraavimulletele. Väliuurimistöödel uuriti mahasõidukohtade ehitamise vajadust Luisu teelt ja Taliteelt.

Uurimistööde käigus hinnati Luisu tee ja Talitee teetrassiga ristuvate kuivenduskraavide ja eesvoolude seisukorda. Määrati kraavide voolusuunad ja mullete asukohad. Kraavivõrk on hiljuti rekonstrueeritud.

Luisu tee ja Talitee veed suubuvad kraavide ja eesvoolude kaudu Põltsamaa jõkke.

Väliuurimistöödel uuriti Luisu teelt vett ärajuhtivate kraavide ja eesvoolude seisukorda. Uurimistööde tulemusel selgus, et Luisu tee uuritud äravoolukraavide lõigud on heas seisukorras maaparandussüsteemi toimimiseks (pk. 45+48 kr. 22 äravool ning pk. 47+43 ja pk. 49+44 Mustasaare/PÜ15 2103220020011/001 äravoolukraavid 20 ja 21). Uuriti ka pk. 1+77 Vanaküla 2103240020030/001 eramaades paikneva eesvoolu äravoolulõigu seisukorda allavoolu kuni pk. 20 ning selle tulemusel selgus, et eesvoolu rekonstrueerimise vajadus puudub. Samuti uuriti Luisu tee pk. 10+57 Tapiku kraavi 2103240020000/001 äravoolu. Riigi poolt korrashoitav eesvool Tapiku kraav on heas seisukorras kivilisel põhjal veejuhe.

Uurimistöödel uuriti ka Talitee teekraavide äravoole. Tärnoja 2103000011220/001 eesvool 03 uuriti lõigus pk. 1-23+70 ning Mustasaare/PÜ15 2103000011230/002 eesvoolu 11 lõigus pk. 4-35+85. Samuti uuriti Talitee teekraavide äravoole kr. 07, 10, 12 ja 19. Selgus, et äravoole on puhastatud ning need on rahuldavas seisukorras.

Tärnoja 2103240020020/001 kuivenduskraave äravooluna ei uuritud, kuna teekraav 05 suubub eesvoolu 03.

Luisu tee teekraavid on väga heas seisukorras ning puittaimestikuga katmata. Talitee teekraavid on rahuldavas seisukorras.

Täiendavalt uuriti objektil keskkonnarajatise, olemasoleva tuletõrjetiigi, rekonstrueerimise vajadust. Luisu tee pk. 52+05 ja pk. 52+51 vahel kvartalil PM029 er. 22 paiknev tuletõrjetiik TT-1 on heas seisukorras ning puhastamist ei vaja.



RMK 15.09.2021 kirja nr 3-2.1/2021/5294 alusel jäetakse projektis ära kõik kraavide mahud ning Talitee teekate ehitatakse olemasolevale kraavimuldele ilma tee telgjoont nihutamata.

### **3. Geoloogia ja mullastik**

Uuritud ala on suhteliselt tasane ning üldine maapinna languse suund on põhja suunas. Mullatüüpidest domineerivad Luisu tee esimeses rekonstrueeritavas lõigus (pk. 0-13+02) leostunud mullad, gleistunud leostunud mullad ja leostunud gleimullad. Luisu tee teises rekonstrueeritavas lõigus (pk. 45+48-52+51) domineerivad sügavad madalsoomullad. Talitee trassil (pk. 13+02-45+48) domineerivad õhukesed ja sügavad madalsoomullad. Lõimisenä domineerivad alal turvas ja liivsavi. Liigniiskust põhjustavad alal pealevalguvad veed ja amortiseerunud kuivendussüsteem.

Kasvukohatüüpidest domineerivad rekonstrueeritavate teedega piirnevatel aladel jänese-kapsa-kõdusoo, angervaksa ja mustika-kõdusoo kasvukohatüübid.

### **4. Truubid**

Kokku projekteeriti 1 truubi rekonstrueerimine ja 7 uue truubi ehitamine. Lisaks jääb antud projekti raames teedel 10 truupi olemasolevasse seisukorda ning 2 truupi uuendatakse. Maaparandusehitisele projekteeritud truupidest ja nende materjalist annavad ülevaate tabelid 9 ja 10.

Riigi poolt korrashoitaval eesvoolul Hundissaare kraav 2103220020000/001 paiknevale terastruubile T/6 ning riigi poolt korrashoitaval eesvoolul Tapiku kraav 2103240020000/001 paiknevale terastruubile T/2 on ette nähtud uute BKOK otsakute ehitamine ning truupide settest puhastamine.

Truubitorud on projekteeritud täismeeter-pikkustele, mullete valemi pikkus ümardatakse suuremaks kasutades 1/2 või 1/3 tarnetorust. Plasttruubid peavad olema rõngasjäikusega Sn8 standardiga EN ISO 9969:2016 ja gofreeritud välispinnaga, etteantud truubitorude läbimõõtud on mõeldud siseläbimõõte. Truupide läbimõõdud määrati arvutuslikul teel, arvestades vesikonda ja loodustingimusi. Truubitorud ei tohi olla valmistatud ümbertöödeldud plastist. Truupide otsakute ehitamisel juhinduda Maaparandusehitiste tüüpjoonistest (Tallinn 2019).

Truupi paigaldades tuleb mõlemale poole toru jätta 30...50 cm ruumi täitepinnase jaoks. Toru kaetakse mõlemalt poolt korruga. Torud paigaldada tõsterihmade abil. Tõstmiseks soovitatakse rihmasid, mis ei kriimusta toru pinda. Juhul, kui toru on varustatud tõstekõrvadega, võib tõsta kettidega.

Kattekihi paksus truubitorudel on vähemalt 50 cm kruusliiv- ja liivpinnast. Täitepinnas (KrL ja liiv) peab vastama aluskihi nõuetele. Ümbritsev täide tehakse 0,3 m paksuste kihtidena, vähemalt neli korda tihendatavat kihti vibroplaadiga tihendades. Pinnase tihendamise ajal tuleb jälgida, et ülemäärase tihendamise tõttu toru ei kerki ega muuda oma kuju. Truubitorude läheduses (0,75 raadiuse ulatuses) ei tohi olla kive, kände ega muid jäikaseid esemeid.

Truupide otsakute kindlustamiseks kasutatakse erosioonitõkkematti ja 15-30 cm läbimõõduga kive. Kasutatav erosioonitõkkematt peab olema valmistatud 100% kookoskiududest (350 g/m<sup>2</sup>) mille siduselemendiks on polüpropüleenist (PP) võrk. Toru alus peab olema hästi tasandatud ja tihendatud, et ei tekiks läbipainet. Minimaalne truupide pikikalle peab olema



1%. Kui langu 1% pole võimalik saavutada (veejuhtme lang on väiksem), siis truubi lang peab olema vähemalt voolu suunas positiivne. Truupide paigaldamisel lähtuda maaparandusrajatiste tüüpjoonistest (2019) ning juhendada RIL 77-2013 „Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud“ paigaldusjuhendist.

Mahasõidukohtade alla jäävad truubid ehitada pöörderaadiuse lõppu.

Kavandatud truupide ehitamisel lähtuda projektis toodud mahtudest Maaeluministri 28.03.2019.a. määrusest nr. 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded” ning maaparandusrajatiste tüüpjoonistes (Põllumajandusministeerium, Tallinn, 2019) toodud põhimõtetest.

## 5. Maaparandussüsteemi teenindavate teede rekonstrueerimine

Luisu tee (2103000011230/101) uuriti kogupikkusega 2,01 km. Luisu tee esimene rekonstrueeritav lõik uuriti Lahavere - Jõeküla kõrvalmaanteelt (14164) ristumiseni Taliteega, teine rekonstrueeritav lõik uuriti ristumisest Taliteega kvartal PM029 eraldis 13 kvartalini PM029 tuletõrjetigini, kuhu on lähteülesande järgi tarvis projekteerida tagasipööramiskoht. Luisu tee rekonstrueeritakse vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 3.

Talitee (2103240020020/101) uuriti pikkusega 3,25 km algusega Luisu teelt ristumiseni Luisu teega. Tee rekonstrueeritakse vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 3.

Luisu teele projekteeritakse katend 4,5-10kr (segu 0/32mm Pos 6). Katend uuendatakse 10cm purustatud kruusa kihiga segu 0/32mm Pos 6. Trassiraiet ei teostata, teekraavid jäävad olemasolevasse seisukorda.

Taliteele projekteeritakse katend 3,5-10kr(segu 0/32mm Pos 6)-20kr(segu 0/63mm Pos 4)+ geovõrk 40kN/m (silmaava 45x45mm)+geotekstiil NGS4 (mittekootud). Katte kulumiskiht 10cm (segu 0/32mm Pos 6) ehitatakse 20cm kruusalusele (segu 0/63mm Pos 4). Talitee koguulatuses kasutatakse tee kandevõime suurendamiseks geotekstiili NGS4 (NorGeoSpec) (või sellega samaväärset) laiusega 4m. Kasutatav NGS4 geotekstiil peab olema mittekootud ning nii piki- kui ristisuunas peab tõmbetugevus olema võrdne. Kandevõime suurendamiseks kasutatakse tee koguulatuses ka PP geovõrku (või sellega samaväärset) laiusega 4m (tõmbetugevus mõlemas suunas 40kN/m, silmaava 45x45mm).

Kuna Talitee teemulle on kitsas, siis lähteülesandes püstitatud laiusega teed ei ole võimalik välja ehitada. Tee ehitatakse pealtlaiusega 3,5m. Trassiraiet ei teostata. Teekraavid jäävad olemasolevasse seisukorda. RMK 15.09.2021 kirja nr 3-2.1/2021/5294 alusel jäetakse projektis ära kõik kraavide mahud ning Talitee teekate ehitatakse olemasolevale kraavimuldele ilma tee telgjoont nihutamata.

Luisu tee mulle laiendatakse juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv). Mulde laiendamise mahud on leitavad tabelist 2b.

**Tabel 7.** Teede pikkused maaparandusehitiste lõikes.

Ehitise nr.	Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise nimetus/kood	Rekonstrueerimine (m)		Kokku
			Luisu tee	Talitee	
1	2	3	4	5	6
EH1	2103000011230	Luisu tee/101	2005		2005
EH2	2103240020020	Talitee/101		3246	3246
Kokku			2005	3246	5251



Projekteerimistööde käigus valiti rekonstrueeritavatele teedele kate vastavalt seisukorrale ning teede kasutuskormusele.

Mahasõidukohad kraavimulletele tuleb rajada raadiusega  $R=10$  m. Mahasõidukohad metsaalale ja kraavitrassidele rajatakse vastavalt maaparandusrajatiste tüüpjooniste kataloogile (Tallinn 2019) tüüp M3. Mahasõidukohad M3 ehitatakse analoogselt vastava rekonstrueeritava tee kattele.

Mahasõidukohad M-L20R10 ehitatakse vastavalt maaparandusrajatiste tüüpjooniste kataloogile (Tallinn 2019) Luisu teelt Taliteele pk. 13+02 ja pk. 45+48 analoogselt rekonstrueeritava Talitee kattele: kate түsedusega 10cm (segu 0/32mm Pos 6) kruusalusel 20cm (segu 0/63mm Pos 4) geovõrgul 40kN/m (silmaava 45x45mm) ning geotekstiilil NGS4 (mittekootud).

Luisu tee lõpus pk. 52+05 ja pk. 52+51 vahel paiknev silmusekujuline tagasipööramiskoht uuendatakse kate түsedusega 10 cm (segu 0/32mm Pos 6).

Ehitamisel kasutada segu 0/63mm (Pos 4) ja segu 0/32mm (Pos 6) vastavalt Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrusele nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisa 10 „Sidumata segude terastikuline koostis“.

Lahavere – Jõeküla kõrvalmaantee (14164) km 9,484 ja Luisu tee ristumiskohta ei rekonstrueerita, vaid kate uuendatakse түsedusega 10 cm (segu 0/32mm Pos 6).

Teede rajatised on toodud tabelis 8.

**Tabel 8.** Teede rajatised.

Tee nimetus	Ehitise nr.	Mahasõidukohad		Liiklusmärk Anna teed	TP-S
		M-L20R10	M3		
1	2	3	4	5	6
Luisu tee	EH1		10	2	1
Talitee	EH2	2	17	4	
Kõik kokku		2	27	6	1

Tööde teostamisel tuleb jälgida, et piiritähised säiliks.

**Elektrilevi OÜ PÕLTSAMAA:PQD** elektriõhuliin 1-20 kV (keskpingeliin) kaitsetsoonis töötamisel tuleb järgida kõiki ohutusnõudeid.

Tööde soovituslik järjekord:

1. Tee-elementide mahamärkimine. Olemasoleva mulde profileerimine;
2. Truupide ning mahasõitude ehitamine;
3. Mulde planeerimine ja tihendamine;
4. Aukude ja rõõbastete täitmine kruus(liiv)aluses ning teekatte uuendamine koos kastmise ja tihendamisega;
5. Liiklusmärkide ja signaalpostide paigaldamine, vajadusel materjali juurdeveoteede endise seisukorra taastamine.

Teede ehitustöödel tuleks arvestada alljärgnevates punktides sätestatuga:



1. Enne teekatendi materjali kohalevedu ja laotamist muldele peab mulde pealispind olema profileeritud, antud vastav põikkalle ja korralikult tihendatud. Kui mulle on vihmast märgunud, tuleb katematerjali veoga viivitada kuni selle kuivamiseni.
2. Kruuskate tihendatakse kihtidena. Tihendamine toimub 2...3 etapis, kusjuures eelnevalt kontrollitakse tasasust 3 m pikkuse latiga, ebatasasused planeeritakse autogreideriga. Veega küllastunud mullet ja teekatet ei tihendata.
3. Kuiva liiva ja kruusa tuleb kuival ajal planeerimisel ja tihendamisel veega kasta.
4. Aluse (katte) vähim paksus peab olema vähemalt 1,5 korda suurem kivimaterjali suurima tera läbimõõdust.
5. Talvel võib katteid ehitada ainult nendele mulletele, mis on lõplikult valminud ja tihendatud enne külmade saabumist.
6. Enne aluse (katte) ehitamist tuleb mulle vahetuse haardealal (vastav teelõigu pikkus) puhastada lumest ja jääst. Lumesaju või tuisu korral tuleb töö katkestada.
7. Kui temperatuur on vahemikus 0...-5°C, tuleb materjal laotada, tasandada ja tihendada 4 tunni jooksul, külmema ilma korral 2 tunni jooksul.
8. Talvel aluse ja katte tihendamisel matejale ei kasteta.
9. Talvel ehitatud alusel (kattel) tohib liikluse avada pärast aluse (katte) täielikku tihendamist.
10. Talviste sulade korral ja enne kevadist sula tuleb talvel ehitatud alus (kate) puhastada lumest ja jääst ning tagada vee äravool teelt.
11. Talvel ehitatud aluse (katte) vajumised (deformatsioonid) tuleb kõrvaldada pärast mulde ning aluse (katte) kuivamist ja tiheduse kontrollimist materjali juurdelisamise teel.

## 6. Keskkonnakaitse

Maaparandussüsteemide korrastustööde käigus tuleb järgida projekti kooskõlastustes ja keskkonnamõtjude analüüsis esitatud tingimusi.

RMK 15.09.2021 kirja nr 3-2.1/2021/5294 alusel jäetakse projektis ära kõik kraavide mahud ning Talitee teekate ehitatakse olemasolevale kraavimuldele ilma tee telgjoont nihutamata.

Uuritud Luisu tee ja Talitee jäävad osaliselt Endla looduskaitseala Tõivere piiranguvööndisse (KLO1101030) ning osaliselt piirnevad sellega. Tõivere piiranguvööndit hõlmab II kategooria kaitsealuse liigi metsise (*Tetrao urogallus*) elupaik (KLO9102253). Mänguala (Tõivere sihtkaitsevöönd) jääb rekonstrueeritavatest teedest eemale. Tõivere piiranguvööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Rekonstrueerimistööd kujutavad ohtu kaitsealuse objekti kahjustamiseks, mistõttu sätestab keskkonnamõtjude analüüs leevendavate meetmetena, et uusi kraave alal ei ehitata ning olemasolevaid ei rekonstrueerita (va eesvoolud). Luisu tee ja Talitee jäävad ka kavandatavate kaitsealade kaitsevöönditesse – Metsaelupaikade looduskaitseala (977800148) ja Metsaelupaikade looduskaitseala Metsaelupaikade sihtkaitsevöönd (996326004) ning Endla looduskaitseala (1703754942) ja Endla looduskaitseala Tõivere piiranguvöönd (-929600490), kus rekonstrueerimistööd kujutavad ohtu kaitsealuse objekti kahjustamiseks. Keskkonnamõtjude analüüs sätestab leevendavate meetmetena, et kavandatavas Metsaelupaikade looduskaitseala Metsaelupaikade sihtkaitsevööndis on keelatud uute teede, kraavide, voolunõvade, maha- ja möödasõidukohtade rajamine ning teekoridori laiendamine ning kavandatavas Endla looduskaitseala Tõivere piiranguvööndis on trassiraied ja ehitustööd keelatud 15.04-30.06. Metsaelupaikade looduskaitsealal on uute kraavide ja rajamine ja sette ladestamine keelatud.

**Ehitustööd on metsise elupaigas keelatud perioodil 15.04-30.06.**



**Kaitsealaga piirnevalt ja seda läbivalt uusi kraave ei ehitata ning olemasolevaid ei rekonstrueerita. Trassiraiet ei teostata.**

Endla looduskaitseala (KLO1000174) kuulub Endla linnu- (EE0080172) ja loodusala (EE0080172) Natura 2000 võrgustikku ning Ramsari alade hulka.

Endla looduskaitseala kaitse-eesmärk on Endla soostiku, Pandivere kõrgustiku lõunanõlva karstiallikate, looduslike elupaikade ning kaitsealuste liikide ja nende elupaikade kaitse. Tõivere piiranguvööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Natura 2000 võrgustiku eesmärk on säilitada või vajadusel taastada üle-euroopaliselt ohustatud liikide ja elupaikade soodne seisund. Planeeritavad tööd alade kaitse-eesmärke ei ohusta, kuna uusi kraave ei ehitata ning olemasolevaid kaitsealal ega sellega piirnevalt ei rekonstrueerita.

Uuritud teetrassid läbivad metsaalasid, mis on määratletud loodusdirektiivi elupaigatüüpidega vanad looduspõhised metsad (9010\*) (1687845481 ja -1745445481) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080\*) (43145540 ja 1359345481). Nimetatud elupaigatüüpide kaitse on Endla looduskaitseala ja Endla loodusala üheks eesmärgiks ning keskkonnamõjude analüüsis on esitatud meetmed elupaigatüüpide kahjustamise ohu vähendamiseks: **uusi kraave ei ehitata ning pinnast alale ei ladestata**. Elupaigatüübid 9080\* Soostuvad ja soo-lehtmetsad koodiga 1330345481 ja -1374645083 rekonstrueeritavate teedega ei piirne ning projekteeritavad tööd väärtusi ei ohusta.

Projekteerimistööde käigus tuleb arvestada, et uuritud teede rekonstrueerimisega ei tohi kaasneda täiendavat kuivenduse mõju ega kaitstavate elupaigatüüpide määratletud metsa vm. kaitse-eesmärkide kahjustamist.

Lahavere – Jõeküla kõrvalmaantee (14164) ja Luisu tee ristumiskohas paikneb võõrliigi verev lemmalts leiukoht (VLL1004673), kus ehitustööd kujutavad ohtu invasiivse võõrliigi levitamiseks. **Keelatud on pinnase teisaldamine väljaspoole leviala**. Projektiga on antud loigus Luisu teele ette nähtud teekatte uuendamine.

Taliteega piirnevad vääriselupaigad VEP nr.210902 ja VEP nr.210903 kus planeeritavad tööd võivad kujutada ohtu kaitseväärtuse kahjustamiseks. Seetõttu on keskkonnamõju analüüsis esitatud leevendavad meetmed, mis esitavad, et „VEP-i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita (va eesvoolud), trassi VEP-i arvelt ei laiendata ja trassiraiet VEP-i ei kahjustata“. Vääriselupaigad VEP nr.210901 ja VEP nr.210904 jäävad rekonstrueeritavatest teedest min. 50 m kaugusele ning ehitustööd kaitseväärtusi ei mõjuta. Vääriselupaikade asukohad on kantud projektplaanile. **Projekti raames uusi kraave ei ehitata ning olemasolevaid ei rekonstrueerita. Trassiraiet ei teostata.**

Projekteeritav ala jääb Endla turbamaardla (keskkonnaregistri maardlate nimistu registrikaart nr 0219) hästilagunenud turba aktiivse reservvaru 16. plokile. Arvestada MaaParS § 16 sätetega, mille kohaselt tuleb maavara kaevandada ning muul alusel looduslikust seisundist eemaldada ja kasutada majanduslikult võimalikult otstarbekalt ja säästlikult. Ehitustööde käigus arvestada MaaParS 7. peatükis „Muud maapõue kasutamise viisid“ sätestatud nõuetega.

## **6.1 Keskkonnamõjude vähendamise võimalused**

Maaparandussüsteemide korrastustööde käigus tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähendamist.



Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Tööde täitmisel rangelt täita tuleohutusnõudeid. Säilitada avastatud lindude pesapuud ning vältida metsakuklaste pesade purustamist tööde käigus. Töö käigus avastatud haruldase loodusobjekti või arheoloogilise leiu korral töö katkestada ja koheselt teavitada tellijat. Masinate hooldustöid või tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogudest (veejuhtmetest) lähemal kui 10 m. Masinate kasutamine, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud. Töökohas peab olema olmejäätmete kogumiskoht (prügikast) ning varustus reostuse kahjutustamiseks. Tulekahju või keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel asuda neid koheselt likvideerima ning informeerida juhtunust Päästeteenistust telefonil 112 ja kohalikku metskonda.

## **7. Hooldustööd**

Hooldustööde eesmärk on tagada teede, kraavide ja truupide regulaarne korrashoid ja hea seisund ning vähendada investeerimise kulusid, mis tulenevad metsaparanduse elementide hooldamatusest. Hooldustööd pikendavad ehitiste eluiga ja eksploatatsioonikindlust ning seetõttu tuleb korrastustöid jätkata ka pärast objekti kasutuselevõttu. Korrapärased hooldustööd pikendavad ka kraavisüsteemide kapitaalremontide vahelist perioodi ja seega hajutab setete transmissiooni pikemas ajavahemikus.

Sügisel ja kevadel tuleb vaadata üle kõik truubid, avad puhastada ja kõrvaldada truubieelsed risustused. Vajadusel teha truubiotsakute ja teiste ehitiste väikeremont. Kestvate sadude ajal katkestada raskeveokite liiklus teekatte täieliku kuivamiseni. Kraavinõlvadele ja truubi otsakutele, kohtades, kus ilmnevad erosiooninähtused, külvata muruseemet. Teede eksploatatsiooni käigus tekkinud löökaugud tuleb koheselt kõrvaldada. Hooldustöödel vältida nn kraede teket. Mulde taha kogunev vesi eemaldada renni või veeviimari (plasttoru D=20...30 cm, pikkus 8...9 m). Truubid ja veeviimarite otsad hoida setetest ja risust puhtad.

Teede kasutamisel ja hooldamisel juhendada Keskkonnaministri 11.06.2015. määrus nr 34 „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“.

## **8. Juhenddokumendid**

1. „Maaparandusseadus“ Riigikogu 16.05.2018. a seadus
2. „Maaparandussüsteemi projekteerimismäärus“ Maaeluministri 06.05.2019. a. määrus nr. 45
3. „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“ Maaeluministri 25.02.2019. a. määrus nr. 14
4. „Maaparanduse uurimistöö nõuded“ Maaeluministri 20.12.2018. a. määrus nr. 77
5. „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“ Keskkonnaministri 11.06.2015. a. määrus nr 34.
6. „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019. a.
7. „Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulasiivsed ühikumaksumused meetme 3.4. rakendamisel“ Maaparanduse Ehitusjärelevalve- ja Ekspertiisibüroo, Tallinn 2005.
8. „Metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoosseis“ RMK Tallinn 2014
9. „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend“ versioon 1.1 (aprill 2014).



## **TÖÖMAHUD**



Tabel 9. Rekonstrueeritavate ja ehitatavate truupide töömahud.

Maaparandussüsteemi kood: 2103000011230										Ehitise nimetus / kood: Luisu tee/101										EH 1											
Veejuhtime										Projekteeritud rekonstrueeritava või uue truubi										Olemasoleva truubi											
										Projekteerimis-normide kohane arvutuslik		Ära-voolu-voolu(l) /s km <sup>2</sup> )		Tee/mulde laius (m)		Tee/ mulde kõrgusarv (m)		Põhja kõrgus- arv (m)		Sügavus tee/mulde pinnast (m)		Pik- kius (m)		Täie- materi- al (m <sup>3</sup> )		Teekat- te kruus (m <sup>3</sup> )		Täien- dav kaev- maht (m <sup>3</sup> )		Palkaluse ehitamine (tm)	
Jrk. nr.	Truubi nr.	Asukoht (pk. nr.)	Nimi	Valg- ala (km <sup>2</sup> )	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
1	2	3	4	5	6	7																									
Olemasolevasse seisukorda jäävad: (2 tk)																															
1	4	49+44	22																												
2	5	52+51	23																												
Veevimalarid mulletesse																															
30PT8MAO																															
30PT10MAO																															
Kokku																															
Sissevoolunõva kaevae veevimalarite 50m/25 m <sup>3</sup>																															
m <sup>3</sup>																															



**Tabel 9. Rekonstrueeritavate ja ehitatavate truupide töömahud.**

Maaparandussüsteemi kood:										2103000011220										Ehitise nimetus / kood:										Türnoja/001										EH 4				
				Veejuhtime		Projekteerimis-				Projekteeritud rekonsrueritava või uue truubi										Olemasoleva truubi																								
						normide kohane arvutuslik																																						
Jrk. Truubi nr.				Välj-ala (km <sup>2</sup> )		Ära-voolu-moodul(l) /kn <sup>2</sup> )		Tee/ruulde laius (m)		Tee/ruulde kõrgusarv (m)		Põhja kõrgus- arv (m)		Sügavus tee/ruulde pinnast (m)		Tähis		Pik- kus (m)		Täitemate rjali maht (m <sup>3</sup> )		Teekatte killustik (m <sup>3</sup> )		Täien-dav kaeev- maht (m <sup>3</sup> )		Palkaluse ehitamine (tm)		Tähis- postid		Tonude väljafäst- mine (m)		Betoon- otsak, lammu- tamine (m <sup>3</sup> )		Märkused										
1				2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		
2				3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21				
Ehitatavad: (1 tk)																																												
1				16		19+65		03		0,68		290		197,2		4,5		75,79		73,21		2,58		60PT14MAOK		14		51		15		0,42												
Olemasolevasse selsukorda jääv: (3 tk)																																												
1				3		13+02		03																																				
2				7		17+70		03																																				
3				9		23+70		03																																				
Veevimaarid mulletesse																																												
(kohamääranguga ja ilma kokku)																																												
				30PT8MAO																																								
				30PT10MAO																																								
				Kokku																																								
Sissevoolunõva kaeve veevimaarile 50m/25 m <sup>3</sup>																																												
m <sup>3</sup>																																												

**Tabel 9.** Rekonstrueeritavate ja ehitatavate truupide töömahud.

Maapärandsüsteemi kood: 2103240020000										Ehitise nimetus / kood: Tapiku kraav0001										EH 5												
Veejuhtime										Projekteeritud rekonstrueeritava või uue truubi										Olemasoleva truubi												
			Projekteerimisnormide kohane arvutuslik																													
			Ära-voolu-moodul(l) /s km <sup>2</sup> )																													
Valg-ala (km <sup>2</sup> )			Voolu-hulk l/s																													
Nimi			Tee(mulde) laius (m)			Tee/ mulde kõrgusarv (m)			Põhja kõrgus-arv (m)		Sügavus tee/mulde pinnast (m)		Tähis		Pik-kus (m)		Täitemate rjal maht (m <sup>3</sup> )		Teekatte killustik (m <sup>3</sup> )		Täien-dav kaevemaht (m <sup>3</sup> )		Palkaluse ehitamine (tm)		Tähis-postid		Torude väljatõstmine (m)		Betoon-otsak. lammul-tamine (m <sup>3</sup> )		Märkused	
Jrk nr.	Truubi nr.	Asukoht (pk. nr.)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21												
Uuendavad: (1 tk)																																
1	2	10+57	BKOK otsakute ehitamine ja settest puhastamine																								2X100TT10					
Veeviimard mulleitesse			30PT8MAO			tk			m			KOKKU																				
(kohamääranguga ja ilma kokku)			30PT10MAO			tk			m			Sissevoolunõva kaeve veeviimarile 50m/25 m <sup>3</sup>															m <sup>3</sup>					
			Kokku			tk			m																							

**Tabel 9. Rekonstrueeritavate ja ehitatavate truupide töömahud.**

Maaparandussüsteemi kood: 2103220020000										Ehitise nimetus / kood: Hundissaare kraav/001										EH 6																		
Veejuhtimine										Projekteeritud rekonsruueeritava või uue truubi										Olemasoleva truubi																		
										Projekteerimisnormide kohane arvutuslik			Tee/ mulde kõrgusarv (m)			Põhja kõrgusarv (m)			Sügavus tee/mulde pinnast (m)			Tähis			Pik-kus (m)			Täitemate rjali maht (m³)			Teekatte killustik (m³)			Täien-dav kaave-maht (m³)			Palkaluse ehitamine (trn)	
Jrk. nr.	Truubi nr.	Asukoht (pk. nr.)	Nimi	Valg-ala (km²)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Märkused																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																		
Uuendavad: (1 tk)																																						
1	6	52+51	kraav	Hundis-saare																																		
Veeviimard mulletesse										BKOK otsakute ehitamine ja sellest puhastamine																												
30PT18MAO										KOKKU																												
30PT10MAO										Sissevoolunõva kaave veeviimardile 50m/25 m³																												
Kokku																																						



Tabel 10. Truupide koguste ja materjalide mahud.  
Maaparandussüsteemi kood: 2103000011230

Ehitise nimetus / kood: Luisu tee/101

EH1

Truupide kogused			Projekteeritud truupide pikkused (m)			Väljatõstetavate torude pikkused									
Ol. ol. seisu jäävate truupide arv			plastorutruup Ø80			Ø60cm									
Kokku			terastorutruup Ø100			Ø100cm									
			terastorutruup Ø140			Kokku 0									
Materjali kulu otsakutele															
Arv		Kivid D 15-30 cm		Geotekstiil NGS 2		Erosiooniõkke matt SC-100		Muruseeme		Huumusmuld		Puuvalad 20-30 cm			
tk		m²/tk		m²/tk		m²		m²/tk		kg/tk		m³/tk		tk/tk	
Truubi tähis															
KOKKU															

Tabel 10. Truupide koguste ja materjalide mahud.  
Maaparandussüsteemi kood: 2103240020020

Ehitise nimetus / kood: Talitee/101

EH2

Truupide kogused				Projekteeritud truupide pikkused (m)				Väljatõstetavate torude pikkused							
Rekonstrueeritud truupide arv		6		plastorutruup Ø30		56		Ø30cm		Betoon		Plastik		Teras	
Ehitatavate truupide arv				plastorutruup Ø40		10		Ø50cm							
Ehitatavate veevimarite arv		5		plastorutruup Ø50				Ø60							
Ol. ol. seisu jäävate truupide arv		11		plastorutruup Ø60				Ø80							
Kokku				terastorutruup Ø100										Kokku	
Materjali kulu otsakutele															
Läbimõõt		Kivid D 15-30 cm		Geotekstiil NGS 2		Erosiooniõkke matt SC-100		Muruseeme		Huumusmuld		Puuvalad 20-30 cm			
Materjal		tk		m²/tk		m²/tk		kg/tk		m³/tk		m²/tk		tk/tk	
Otsaku tüüp		5		2,7		14		70		77		385		1,9	
40PTMAOK		1		2,7		14		14		76		1,9		3,2	
50PTMAOK		6				84				461		11,4		19	
KOKKU														2280	

Tabel 10. Truupide koguste ja materjalide mahud.  
Maaparandussüsteemi kood: 2103240020030

Ehitise nimetus / kood: Vanaküla/001

EH3

Truupide kogused				Projekteeritud truupide pikkused (m)				Väljatõstetavate torude pikkused			
Rekonstrueeritud truupide arv				plastorutruup Ø30				Ø50cm			
Hooldatavate truupide arv				plastorutruup Ø50				Ø100cm			
Kokku				plastorutruup Ø100				Kokku			
Materjali kulu otsakutele											
Läbimõõt		Kivid D 15-30 cm		Geotekstiil NGS 2		Erosiooniõtkotte matt SC-100		Muruseeme		Huumusmuld	
Materjal		Truup		tk		m²/tk		kg/tk		m³/tk	
Otsaku tüüp		tk		m²/tk		m²		m²/tk		m³	
50PTKOK		1		4,2		28		68		1,7	
KOKKU		1		4		28		68		3	
										Puuvalad 20-30 cm	
										tk/tk	
										280	
										280	
										280	



Tabel 10. Truupide koguste ja materjalide mahud.  
Maaparandussüsteemi kood: 2103000011220

Ehitise nimetus / kood: Tärnoja/001

EH4

Truupide kogused				Projekteeritud truupide pikkused (m)				Väljatõstetavate torude pikkused			
Rekonstrueeritud truupide arv		1		plastontruup Ø30				Beton		Plastik	
Ehitatavate truupide arv		3		plastontruup Ø40				Ø40cm			
Ol. ol. seisu jäävate truupide arv		4		plastontruup Ø60		14		Ø75cm			
Kokku				plastontruup Ø80				Ø80cm			
				plastontruup Ø100				Ø100cm		20	
								Kokku		20	
Materjali kulu otsakutele											
Läbimõõt		Kivid D 15-30 cm		Erosioonitõkke matt SC-		Muruaseeme		Huumusmuld		Puuvaiaid 20-30 cm	
Materjal		Truupide tk		Geotekstiil NGS 2		100		kg/tk		m³/tk	
Materjal		Otsasku tüüp		m²/tk		m²		m³/tk		tk/tk	
60P-TMAOK		1		14		14		1,9		3,2	
KOKKU		1		14		76		1,9		3	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	
										380	



Tabel 11. Rekonstrueeritavate teede katendite mahud ristprofiilide lõikes.

Teelõikude parameetrid	Alg- ja lõpp- punkt	Teekatte tüüp	Ristprofiili nr.	Ehitise nr.	Pikkus m	Purustatud kruus, segu		Sorteeritud kruus, segu		Geovõrk 40kN/m	Geotekstiil NGS4
						0/32mm, Pos 6	m <sup>3</sup> /m	0/63mm, Pos 4	m <sup>3</sup> /m		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Luisu tee	0-13+02	4,5-10	RP1, RP2, RP3	EH1	1292	0,47	607				
	45+48-52+51	4,5-10	RP2	EH1	703	0,47	330				
Kokku					1995		938				
Talitee	13+02-45+48	3,5-10-30+GV+GT	RP4, RP5	EH2	3206	0,37	1186	0,82	2629	12824	12824
Kõik kokku					5201		2124		2629	12824	12824

Teelõikude pikkustest on maha arvestatud tee rajatised. Need on eraldi mahudena arvesse võetud. Geotekstiili ja geovõrgu mahud on arvatatud ülekattetea



**LISAD**



Tabel 12. Rekonstrueerimis- ja ehitustööde eeldatavad m aksumused.

Maaparandussüsteemi kood; Ehitise nimetus/kood:																									
Jrk nr	Töö või kulu kirjeldus	Maks. alus	Maksus (€)	Möö-ühik	EH1		EH2		EH3		EH4		EH5		EH6		Hundissaare kraav/001								K O K K U
					maht	€	maht	€	maht	€	maht	€	maht	€	maht	€	maht	€	maht	€	maht	€	maht	€	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
MUUD TÖÖD																									
1	Nõuetekohase teostamõõdustuse koostamine (vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016. a määrusele nr 34)		kalk.	1500	tk																	1	1500		
TRUUPIDE EHTAMINE JA REKONSTRUEERIMINE																									
1	1 d=40cm plestruubi ehitamine	S-72	42	m				56	2352													56	2352		
2	2 d=50cm plestruubi ehitamine	S-73	58	m				10	580	10	580											20	1160		
3	3 d=60cm plestruubi ehitamine	S-74	78	m								14	1092									14	1092		
4	4 d=40cm trubi mattkorgtsakute ehitamine (MAOK)	S-117	82	trupp				5	410													5	410		
5	5 d=50cm trubi mattkorgtsakute ehitamine (MAOK)	S-118	183	trupp				1	183													1	183		
6	6 d=50cm trubi kivisillutsakute ehitamine (KOK)	S-104	455	trupp						1	455											1	455		
7	7 d=60cm trubi mattkorgtsakute ehitamine (MAOK)	S-118	183	trupp								1	183									1	183		
8	8 d=100cm binokkaltruubi kivikindlustusega kivotsakute ehitamine (BKOK)	S-110	1789	trupp				6	144	1	24	1	24		1	1789	1	1789				2	3578		
9	9 Truupide mahamärkimine	A-91	24	tk																		8	192		
10	10 Vanade truubitonude väljatõstmine	S-273 k	12	m						10	120											10	120		
11	11 Täiendav kaev truupide ehitamisel	T-127	500	1000 m³				0,06	30	0,01	5	0,02	8									0,09	43		
12	12 Teetruupide katte taastamine, tihendamine killustik (fr. 16-32mm) (vedu+hange)	T-957	9422	1000 m³						0,006	57											0,006	57		
13	13 Truupide tagasitõlmimine kruusliivaga ja tihendamine (vedu+hange)	kalk.	3750	1000 m³				0,15	554	0,02	71	0,05	192									0,22	816		
14	14 Vanade truubitonude ja otsakute koondamine 5-7 km	kalk.	2	t						3,30	7											3,30	7		
15	15 Vanade truubitonude ja otsakute utiliseerimine	kalk.	13	t						3,30	43											3,30	43		
16	16 Täisposistide paigaldamine teelaste truupide juurde	kalk.	20	tk						2	40											2	40		
17	17 Truubitou palkaluse ehitamine (MP joon. 3.7)	A-2 k.	179	tm				0,96	172			0,42	75									1,38	247		
18	18 100 cm trubi puhastamine seletest käsitsi, selet alla 0,25 läbimõõdu	H-72	7	m										20	140	20	140					40	280		
									4424			1573		1929		1929							11257		
TEEDE REKONSTRUEERIMINE																									
					Luisu tee		Tallitee														Kokku				
1	1 Tee-elementide mahamärkimine 3 korda	A-90	359	km	2,01	720	3,25	1165														5,25	1885		
2	2 Teepervede mahatõkkamine (0,1m3/m)	T-127	500	1000 m³	0,13	65																0,13	65		
3	3 Teemulde tõõlemine profiili 1,8 m3/m	kalk.	800	1000 m³			5,84	4674														5,84	4674		
4	4 Teemulde ehitamine/laendamine juurdeveetavast K1-L-st	T-954	8016	1000 m³	0,13	1044																0,13	1044		
5	5 Teemulde planeerimine 5,4-6,0m laiusest	T-890	7	1000 m²	2,01	14	3,25	23														5,25	37		
6	6 Teemulde tihendamine pärast profiili tõõlemist 4 x (6m x 0,25m)=6,00m3/m	T-910	299	1000 m³	12,03	3597	19,48	5823														31,51	9420		
7	7 Geotekstiili NGS4 paigaldamine muldele 4m	T-959	1029	1000 m²			12,82	13196														12,82	13196		
8	8 Geovõrgu 40kN/m (silmaava 45x45mm) paigaldamine muldele 4m	kalk.	1500	1000 m²			12,82	19236														12,82	19236		
9	9 Kruusialuse ehitamine L=3,8m, h=20cm, 0,82m3/m (hange+vedu; prof.) segu 0/63mm, Pos 4	T-957k	9423	1000 m³			2,63	24772														2,63	24772		
10	10 Katte kulumiskihi ehitamine L=3,5m, h=10cm, 0,37m3/m (hange+vedu; prof.) segu 0/32mm, Pos 6	T-957k	9423	1000 m³			1,19	11178														1,19	11178		
11	11 Katte kulumiskihi ehitamine L=4,5m, h=10cm, 0,47 m3/m (hange+vedu; prof) segu 0/32mm, Pos 6	T-957k	9423	1000 m³	0,94	8835																0,94	8835		
12	12 Tagasipõõramiskoha TP-S kate 10cm (prof. segu 0/32mm, Pos 6)	T-957k	9423	1000 m³	0,04	399																0,04	399		
13	13 Mähasõidukohta M-L20R10 ehitamine kate 10cm (prof. segu 0/32mm, Pos 6)	kalk.	3756	1000 m²			0,03	105														0,03	105		
14	14 kruusialuse ehitamine h=20cm (prof. segu 0/63mm, Pos 4)	kalk.	3754	1000 m²			0,06	233														0,06	233		
15	15 geovõrk 40kN/m (silmaava 45x45mm)	kalk.	1500	1000 m²			0,30	450														0,30	450		
16	16 geotekstiili NGS4 (mittekootud)	T-959	1029	1000 m²			0,30	309														0,30	309		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17	Mahasõidukoha M3 ehitamine L=10m h=10cm(prof. segu 0/32mm, Pos 6)	T-957k	9423	1000 m³	0,15	1413	0,15	1442									0,30	2855
18	h=20cm (prof. segu 0/63mm, Pos 4)	T-957k	9423	1000 m³			0,36	3364									0,36	3364
19	geovõrk 40kN/m (silmaava 45x45mm)	kalk	1500	1000 m²			1,70	2550									1,70	2550
20	geotekstiilil INGS4 (mittekootud)	T-959	1029	1000 m²			1,70	1749									1,70	1749
21	Liiklusmärgi 221 "Anna teed" paigaldamine	kalk	150	tk	2	300	4	600									6	900
	TEEDE REKONSTRUEERIMINE KOKKU					16387		90869										107256
	Summa kokku (koef. 1,0)					16387		95294		1401	1573			1929	1929			118513
	Käibemaks 20%					3277		19059		280	315			386	386			23703
	KÕIK KOKKU					19665		114352		1682	1888			2315	2315			142216



Elektrilevi OÜ  
Kadaka tee 63, 12915 TALLINN  
Registrikood 11050857

**PROJEKTI KOOSKÕLASTUS NR.** 7757372941  
**KOOSKÕLASTUSE KUUPÄEV:** 03.02.2021

**KOOSKÕLASTUSE TELLIJA:**

**REGISTRIKOD:** 10010206  
**NIMI:** LAANEKRAAV OÜ  
**KONTAKTISIK:** KERSTIN KRUUSMAA  
**OBJEKTI AADRESS:** Luisu tee ja Talitee, Tapiku küla, Põltsamaa vald (RMK tee rek)  
**TÖÖ NUMBER:** 21-03  
**TÖÖ SISU:** RMK teede rekonstrueerimine, maaparanandus  
**STAADIUM:** Põhiprojekt

**KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSTEL:**

- \* Kutsuda kohale Elektrilevi OÜ esindaja. Selleks esitada iseteeninduses taotlus 10 tööpäeva enne tööde algust objektil <https://www.elektrilevi.ee/et/partnerile/tegevuste-kooskolastamise-vorm> Info põhja piirkonnas telefonil 46 54 600 ja lõuna piirkonnas telefonil 46 54 500
- \* Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt.
- \* Ristumisel ja rööpkulgemisel pidada kinni normidekohastest vahekaugustest.
- \* Kooskõlastus kehtib üks aasta.
- \* Õhuliini kaitsevööndis tegutsemiseks taotleda kaitsevööndis töötamise luba.
- \* Õhuliinide all üle 4,5m kõrguste mehhanismidega töötamine on Elektrilevi loata keelatud.
- \* Süvendades olemasolevat pinnast õhuliini mastidest lähemal kui 1m ja sügavamale kui 1m, tuleb ette näha mastide toestamine. Tööde teostamine leppida kokku Elektrilevi OÜ esindajaga.

**KOOSKÕLASTUSE VÄLJASTAS:**

Yulia Kolnes  
Elektrilevi OÜ



# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
ELVKK.pdf	45 KB
Luisu_ja_Talitee_projekt_1.02.2021.pdf	5.8 MB
13. Luisu ja Talitee plaan.pdf	3.7 MB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	YULIAKOLNES	48907104914	03.02.2021 14:35:34 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

09:39:78:cc:53:bd:d4:5a:5f:33:84:f0:b6:7c:ad:69

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A12

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 FB 32 21 92 5E 6F FB 8E 7F 62 94 1C 3C C3 36 7D 75 03 08 3D 96 CAC4 B4 45 F0 64 F3 F0 83 8E 58

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "**Allkirjastatud failid**" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.





**TRANSPORDIAMET**

**ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS**

Märge tehtud: 19.02.2021

Kehtib kuni: 19.02.2095

Alus: AvTS § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Transpordiamet

Laanekraav OÜ  
kerstin@laanekraav.ee  
Kivi tn 3  
69402, Abja-Paluoja linn, Mulgi  
vald, Viljandi maakond

Teie 01.02.2021 e-kiri

Meie 22.02.2021 nr 7.1-1/21/2749-2

**Nõusoleku andmine Pärtli ja Ületee  
kinnistutel asuva Luisu tee  
rekonstrueerimiseks**

Olete taotlenud Transpordiametilt nõusolekut Jõgeva maakonnas Põltsamaa vallas Tõivere külas Pärtli (katastritunnus 57302:001:0010) ja Ületee (57302:001:0401) kinnistutel asuva RMK Luisu tee rekonstrueerimiseks. Rekonstrueeritav tee jääb riigi kõrvalmaantee nr 14164 Lahavere-Jöeküla kaitsevööndisse ja ristub riigiteega km 9,484. Riigitee ja Luisu tee ristumiskoht on heas seisukorras ning seda ei rekonstrueerita.

Anname EhS § 70 lg 3 alusel **nõusoleku** riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest kõrvalekaldumiseks.

Ehitamisel tuleb arvestada järgnevate asjaoludega.

1. Materjalide veod korraldada olemasoleva juurdepääsutee kaudu. Materjalide maha- ja pealelaadimine riigiteelt on lubatud vaid vastava ohutu, Transpordiametiga kooskõlastatud liikluskorralduse olemasolul. Tööde tegemine ja materjalide ladustamine kavandada selliselt, et oleks tagatud majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisas „Maanteede projekteerimismid“ toodud ohutuse põhimõtted külgnähtavuse ja ristumiskoha nähtavuskolmnurga kohta.
2. Vältida pinnase (muda, kruus jms) kandumist riigiteele. Vajadusel näha ette vastavaid leevendavaid meetmeid, näiteks sõidukite puhastamine enne riigiteele sõitmist.
3. Transpordiamet ei võta kohustusi projektiga seotud rajatiste väljaehitamiseks.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marek Lind

juhtivspetsialist

taristu teenuste osakond

Lisa: Luisu\_ja\_Talitee\_projekt\_1.02.2021.pdf

Marje-Ly Rebas

58581095 Marje-Ly.Rebas@transpordiamet.ee



# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Luisu_ja_Talitee_projekt_1.02.2021.pdf	5.8 MB
Nousolek Luisu tee rekonstrueerimiseks.pdf	296 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MAREK LIND	37912194212	22.02.2021 15:54:34 +02:00

### ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

### ROLL/RESOLUTSIOON

### ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

### ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

7f:6e:0d:6b:88:f7:fa:6f:5e:78:b4:cd:b2:21:f6:ef

### SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A12

### ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 E3 A7 8A49 20 DB 7E 28 36 2B 25 31 4B D4 F8 48 DE 13 C3 A5 C1 FA17 5B 6AE1 2C 1A03 FC F6 D5

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus **"Allkirjastatud failid"** nimetatud failide esitus paberil.

### MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.





## KESKKONNAAMET

Kerstin Kruusmaa  
OÜ Laanekraav  
kerstin@laanekraav.ee

Teie 01.02.2021

Meie 02.03.2021 nr 7-9/21/2220-2

### Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projektist

Esitasite Keskkonnaametile kooskõlastamiseks Jõgevamaal Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külas asuvate Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekti (OÜ Laanekraav töö nr 21-03).

Projekti alusel rekonstrueeritakse Luisu tee (kruusakattega, teeregistri nr 5730102) 2005 m ulatuses ja Talitee (pinnastee, nr 5730101) 3246 m ulatuses ning ehitatakse mahasõidukohad.

Rekonstrueeritavad teed jäävad osaliselt Endla looduskaitseala<sup>1</sup> Tõivere piiranguvööndisse ning osaliselt piirnevad sellega. Endla looduskaitseala kuulub Endla linnu- ja loodusala Natura 2000 võrgustikku. Looduskaitseala kaitse-eesmärk<sup>2</sup> on Endla soostiku, Pandivere kõrgustiku lõunanõlva karstiallike, looduslike elupaikade ning kaitsealuste liikide ja nende elupaikade kaitse. Tõivere piiranguvööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine.

Tõivere piiranguvööndit hõlmab II kategooria kaitsealuse liigi metsise (*Tetrao urogallus*) elupaik<sup>3</sup>, mänguala (Tõivere sihtkaitsevöönd) jääb rekonstrueeritavatest teedest eemale.

Projekteerimisel on arvesse võetud Keskkonnaameti 05.09.2019 kirjas nr 7-9/19/13871-2 lähteülesande kohta esitatud märkusi. Looduskaitsealaga piirnevad ja seda läbivad teekraavid (kraavid 06, 07, 09, 15, 16 ja 18) ja eesvool 03 puhastatakse ainult hooldustööde mahus. Trassiraied ja ehitustööd on keelatud perioodil 15.04.-30.06. **Keskkonnaametil puuduvad täiendavad ettepanekud** Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projektile.

Juhime tähelepanu, et projekti seletuskirjas on joon 1.1 (asukoha plaan) eksitav (ei kajasta antud projektala).

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Märt Holtsmann  
juhtivspetsialist  
looduskasutuse osakond

Kai Kimmel 776 2418  
kai.kimmel@keskkonnaamet.ee

<sup>1</sup> keskkonnaregistri kood KLO1000174

<sup>2</sup> Vabariigi Valitsuse 28.09.2005 määrus nr 255 „Endla looduskaitseala kaitse-eeskiri“

<sup>3</sup> keskkonnaregistri kood KLO9102253



# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Vkiri_Luisu_Talitee_rekprojektist.pdf	277 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MÄRT HOLTSMANN	37404020292	02.03.2021 08:59:30 +02:00

### ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV
-------------------

### ROLL/RESOLUTSIOON

--

### ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

### ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

32:6a:bb:43:85:ed:a0:70:5b:0e:63:af:41:05:77:27
---

### SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

### ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 66 64 C2 0A7F 7E 1C 1F 00 07 85 97 03 BE 74 9B D9 0E F4 5D 52 1C 9C 31 84 C6 26 D4 08 BA55 47
--

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus **"Allkirjastatud failid"** nimetatud failide esitus paberil.

### MÄRKUSED

--

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.





KESKKONNAAMET

Kerstin Kruusmaa  
OÜ Laanekraav  
kerstin@laanekraav.ee

Teie 08.10.2021

Meie 05.11.2021 nr 7-9/21/2220-4

### **Täiendatud Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt**

Esitasite Keskkonnaametile täiendavalt kooskõlastamiseks Jõgevamaal Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külas asuvate Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekti (OÜ Laanekraav töö nr 21-03), mille alusel rekonstrueeritakse Luisu tee (kruusakattega, teeregistri nr 5730102) 2005 m ulatuses ja Talitee (pinnastee, nr 5730101) 3246 m ulatuses ning ehitatakse mahasõidukohad.

Rekonstrueeritavad teed jäävad osaliselt Endla looduskaitseala<sup>1</sup> Tõivere piiranguvööndisse ning osaliselt piirnevad sellega. Endla looduskaitseala kuulub Endla linnu- ja loodusala<sup>2</sup> Natura 2000 võrgustikku.

Rekonstrueeritav teetrass läbib metsaalasid, mis on määratletud Endla looduskaitseala kaitse-eesmärgiks<sup>3</sup> olevate elupaigatüüpidega *vanad loodusmetsad* (9010\*) ja *soostuvad ja soo-lehtmetsad* (9080) ning osaliselt piirneb elupaigatüübiga 9080. Keskkonnaameti poolt eelnevalt antud seisukoha<sup>4</sup> järgselt on projekti täiendatud, et tingimus, et töödega ei kaasneks täiendavat kuivendusmõju ning kaitstavate elupaigatüüpidega määratletud metsa kahjustamist oleks tõhusamalt tagatud. Muudetud lahenduse kohaselt ei ehitata ega rekonstrueerita kaitsealale jääval ja sellega piirneval alal kraave ning ei teostata trassiraiet (ära on jäetud kõik kraavide mahud) ning Talitee ehitatakse olemasolevale kraavimuldele ilma tee telgjoont nihutamata. **Keskkonnaamet nõustub Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekti muudetud lahendusega.**

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Märt Holtsmann  
juhtivspetsialist  
looduskasutuse osakond

Kai Kimmel 776 2418  
kai.kimmel@keskkonnaamet.ee

<sup>1</sup> keskkonnaregistri kood KLO1000174

<sup>2</sup> keskkonnaregistri koodid RAH0000101 ja RAH0000625

<sup>3</sup> Vabariigi Valitsuse 28.09.2005 määrus nr 255 „Endla looduskaitseala kaitse-eeskiri“

<sup>4</sup> Keskkonnaameti 02.03.2021 kiri nr 7-9/21/2220-2



# DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Täiendatud Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt.pdf	361 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MÄRT HOLTSMANN	37404020292	05.11.2021 11:18:15 +02:00

### ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV
-------------------

### ROLL/RESOLUTSIOON

--

### ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

### ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

44:15:55:d8:23:eb:97:b5:5a:74:3a:6e:b1:37:41:9b
---

### SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

### ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 72 84 40 8B 2AAE 7E DE 32 A4 B1 C5 03 75 C2 00 EB 6E EB 6C 71 AD E1 EB 6F DF 76 DE 64 21 63 C8
---

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus **"Allkirjastatud failid"** nimetatud failide esitus paberil.

### MÄRKUSED

--

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.





Kerstin Kruusmaa &lt;kerstin.kruusmaa@gmail.com&gt;

---

**Meeldetuletus: Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekti kooskõlastamine**

---

Aivar Aigro &lt;Aivar.Aigro@poltsamaa.ee&gt;

4. märts 2021 08:47

Saaja: Kerstin Kruusmaa &lt;kerstin@laanekraav.ee&gt;

Tere.

Kooskõlastan Luisu ja Talitee projekti

Lugupidamisega

Aivar Aigro  
teedespetsialistPõltsamaa Vallavalitsus  
[aivar.aigro@poltsamaa.ee](mailto:aivar.aigro@poltsamaa.ee) +372 5918 0191[www.poltsamaa.ee](http://www.poltsamaa.ee) | [www.facebook.com/poltsamaavald](https://www.facebook.com/poltsamaavald)

---

**From:** [poltsamaa.info](mailto:info@poltsamaa.ee) <[info@poltsamaa.ee](mailto:info@poltsamaa.ee)>**Sent:** Tuesday, March 2, 2021 9:35 AM**To:** Aivar Aigro <[Aivar.Aigro@poltsamaa.ee](mailto:Aivar.Aigro@poltsamaa.ee)>**Subject:** FW: Meeldetuletus: Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekti kooskõlastamine

[Osundatud tekst on peidetud]



## "Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt" kinnituste leht



### Kinnitajate lisajad

Lisaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kasutaja	Sõnumi sisu
Jüri Koort	kavandamisspetsialist	05.03.2021	Kristo Kokk	Palun kooskõlastada Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt, töö nr 21-03

### Kinnitajad

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus
Kristo Kokk	regiooni juht	05.03.2021	Kinnitan	

### Teise ringi kinnitajad

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus







MAA-AMET

Kerstin Kruusmaa  
OÜ Laanekraav  
kerstin@laanekraav.ee

Teie 29.03.2021

Meie 19.04.2021 nr 6-3/21/5425-2

**Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külas  
asuvate Luisu tee ja Talitee  
rekonstrueerimine**

Austatud Kerstin Kruusmaa

Edastasite Maa-ametile 23.03.2021 kirjaga kooskõlastamiseks Jõgeva maakonnas Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külades asuvate Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimisprojekti „Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt“ (töö nr 21-03). Kooskõlastust soovite seoses projekteeritava ala asumisega Endla turbamaardlal. Maa-amet, tutvunud edastatud materjalidega, märgib järgmist.

Asukoha plaani järgi jäävad rekonstrueeritavad teed osaliselt Endla turbamaardla (keskkonnaregistri maardlate nimistu registrikaart nr 0219) hästilagunenud turba aktiivse reservvaru 16. plokile.

MaaPS § 15 lõike 1 punkti 1 kohaselt on maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavaks tegevuseks vajalik Keskkonnaministeeriumi või valdkonna eest vastutava ministri volitatud asutuse luba. Luba tuleb taotleda muu hulgas kui maardlal soovitakse teha maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavat tegevust, milleks on vajalik esitada ehitusteatis või saada ehitusluba, muu luba või muu haldusakt. Keskkonnaminister on käskkirjaga 05.03.2019 nr 1-2/19/198 andnud Maa-ametile volituse anda lube MaaPS § 15 lõikes 1 nimetatud maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavaks tegevuseks.

MaaPS § 14 lõike 2 kohaselt võib ministri volitatud asutus lubada maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavat tegevust üksnes juhul, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda või halvendab maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegevus ei ole püsiva iseloomuga või halvendab maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegemist on ülekaaluka avaliku huviga ehitise, sealhulgas tehnovõrgu, rajatise või ehitusseadustiku tähenduses riigikaitse ehitise ehitamisega, mille jaoks ei ole mõistlikku alternatiivset asukohta.

Rekonstrueerimisprojekti seletuskirjas on kirjeldatud kattumine Endla turbamaardlaga ja joonisele 1 *Kuivendus- ja teedevõrgu plaan* on kantud korrektne maardla piir.



Maardlaga kattuvus osas jäävad projekteeritavale alale olemasolevad teed, maaparandussüsteemid ja nende eesvoolud ning Endla looduskaitseala, seega ei ole alust arvata, et rekonstrueerimisprojekti kirjeldatud tegevused halvendaksid maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu osas olemasolevat olukorda.

Maa-amet lubab Endla turbamaardlaga kattuv alal Jõgeva maakonnas Põltsamaa vallas Tapiku ja Tõivere külades asuvate Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimist vastavalt OÜ Laanekraav poolt koostatud rekonstrueerimisprojekti „Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt“ (töö nr 21-03) kirjeldatule.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Tambet Tiits  
peadirektor

Triin Hinnosaar  
665 0657 triin.hinnosaar@maaamet.ee



# DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
MA_vastusk.pdf	308 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	TAMBET TIITS	35611010385	19.04.2021 09:44:51 +03:00

### ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV
-------------------

### ROLL/RESOLUTSIOON

--

### ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

### ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

77:14:f5:ba:42:0a:2b:c2:5a:54:ca:98:62:f8:69:61
---

### SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

### ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 1E 83 7C 39 C1 1A73 B2 5A8AB4 50 1F 27 1C 9B 46 76 07 1F EE DACF 57 96 E6 EA45 55 34 CB 51
--

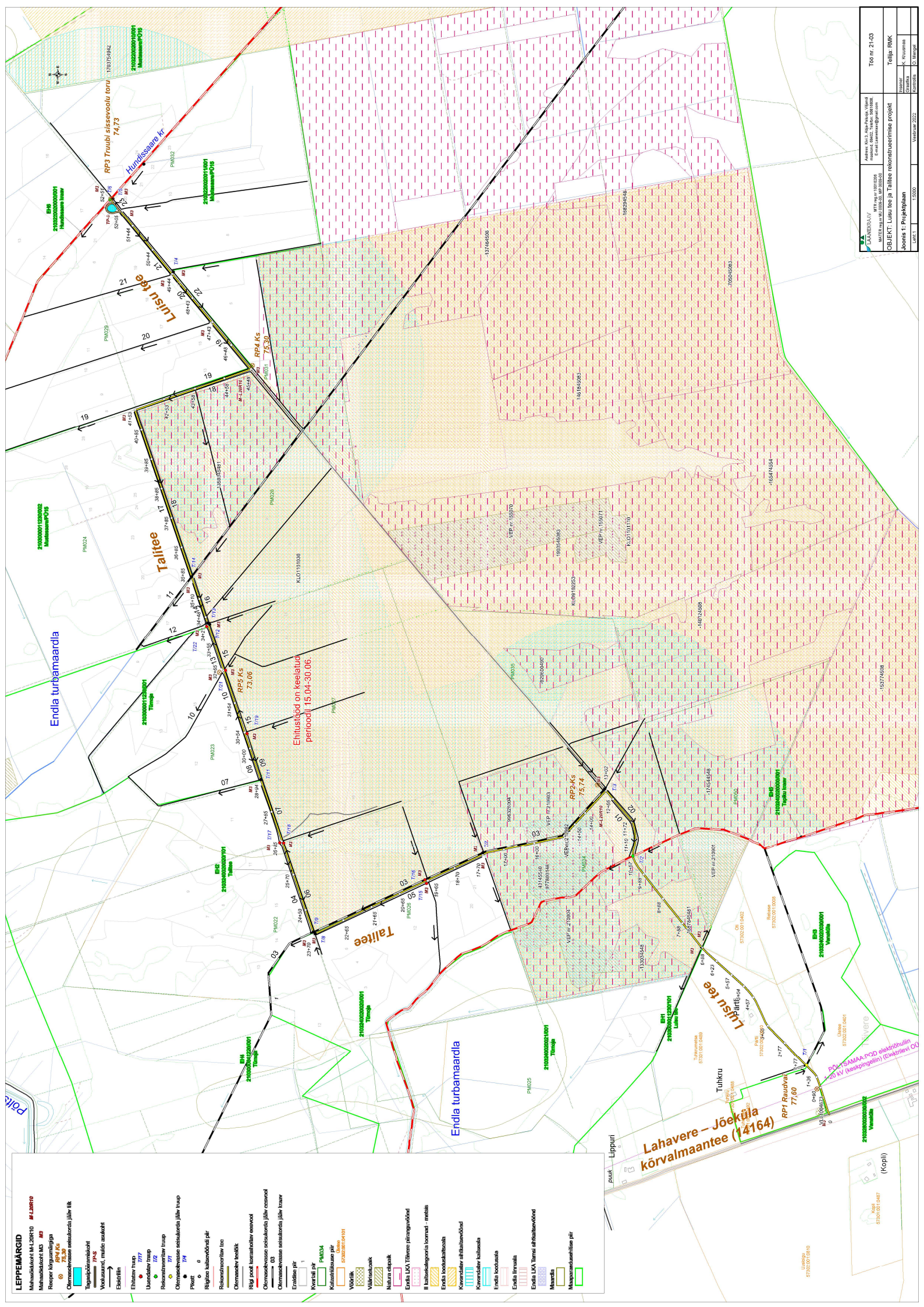
Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus **"Allkirjastatud failid"** nimetatud failide esitus paberil.

### MÄRKUSED

--

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.





 <b>LANDEKRAAN</b> MFR reg nr 10010296 MATEC reg nr 000800-00, wv 0030-00	Adress: Kivi 3, Apte-Parika, Viikandi 10010, Tallinn, Eesti E-mail: lviivastatus@gmail.com		Toet nr. 21_43	
	<b>OBJEKT:</b> Lusu tee ja Tallinn rekonstrueerimise projekt		<b>Tallinn: RMK</b>	
<b>Joonis t: Projektipaan</b>		Insener Eriarvutus Kontrollis	K. Kivimäe O. Mägi	
Leht: 1		Veebruar 2022		
Leht: 1		15000		



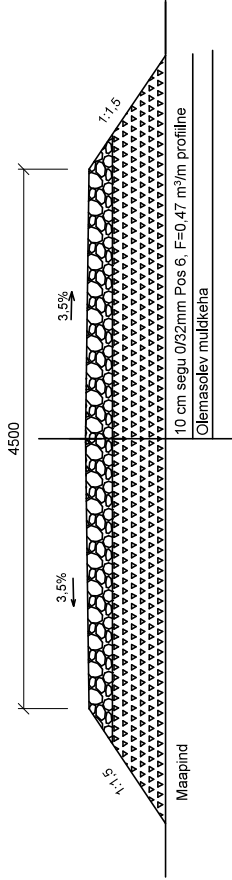




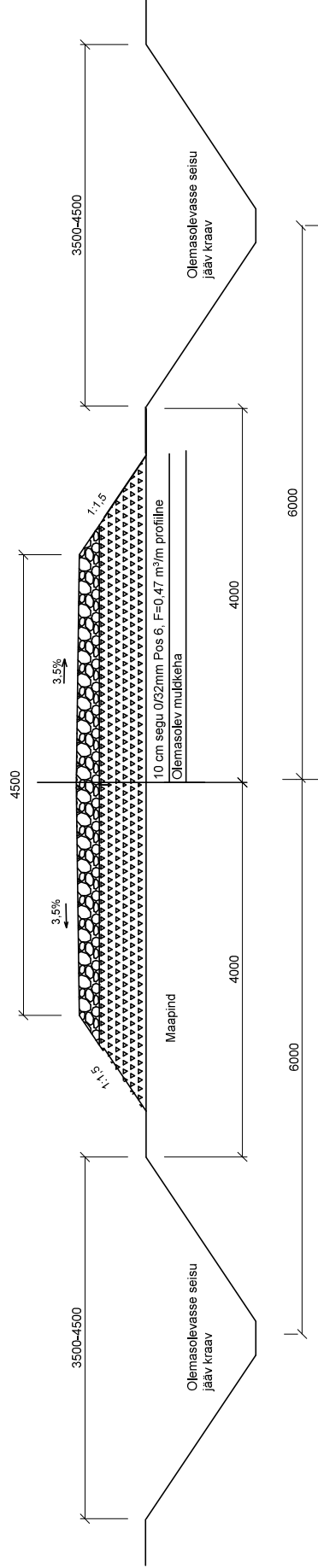






Ristprofiil RP1



Ristprofiil RP2

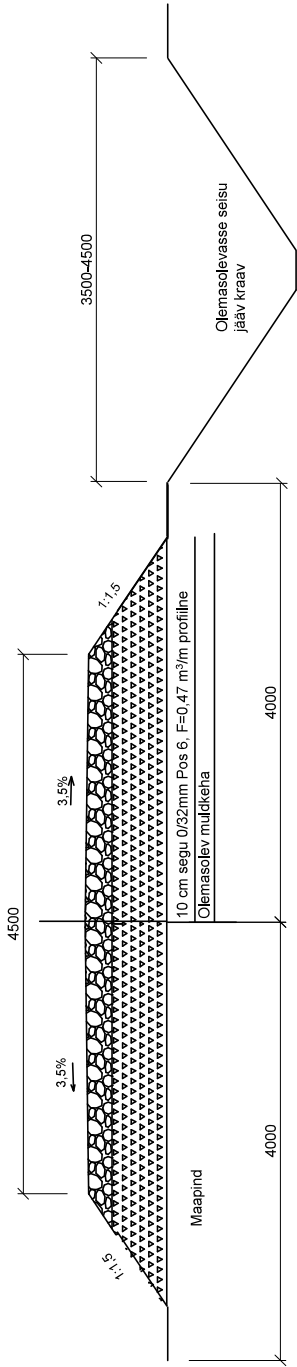


Märkused:  
1. Joonisel ühikuta mõõdud on millimeetrites  
2. Ristprofiilidel on esitatud profiilised mahud

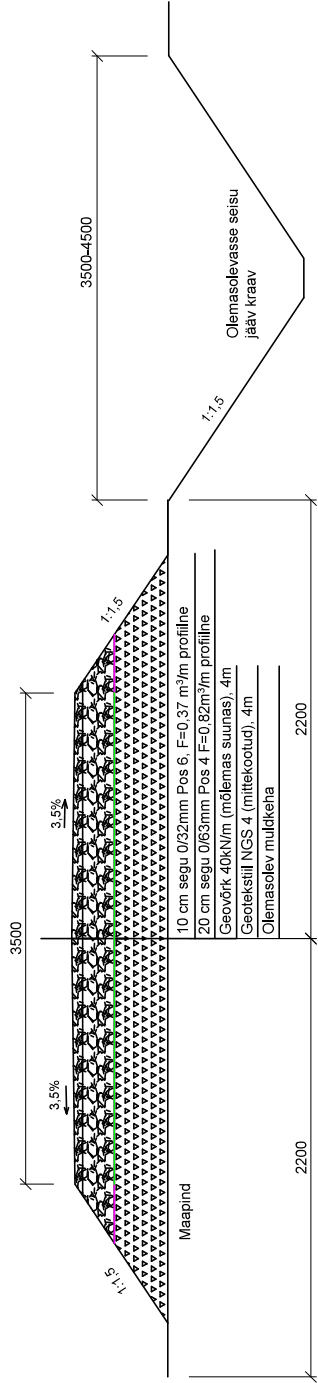
 <b>LAANEKRAAV</b> MTR reg.nr 10010206 MATER reg.nr MU 0009-00; MP 0009-00		Aadress: Kivi 3, Abja-Paluoja, Viljandi maakond, 69402, Telefon: 56816808, E-mail: Laanekraav@gmail.com		Töö nr. 21-03	
OBJEKT: Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt				Tellija: RMK	
Joonis 4: Ristprofiilid RP1 ja RP2				Insener	K. Kruusmaa
				Grafika	
Leht:1	1:50	Jaauar 2021		Kontrollis	O. Mengel
					





Ristprofiil RP3



Ristprofiil RP4

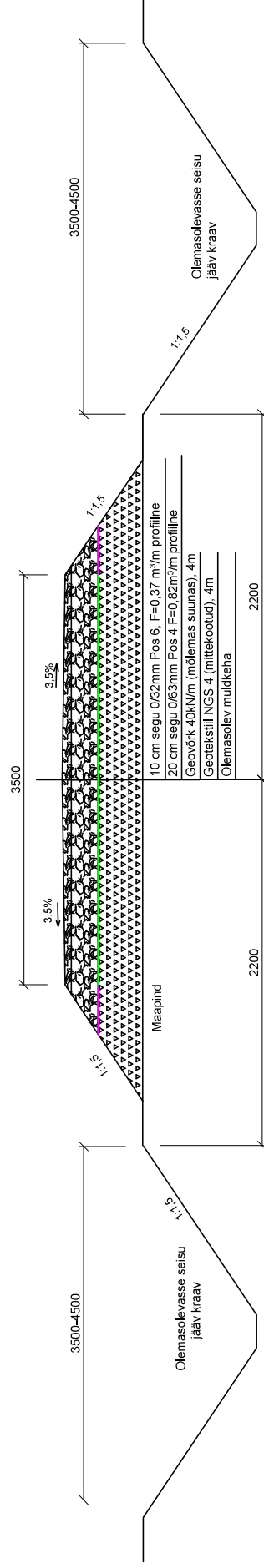


Märkused:  
1. Joonisel ühikuta mõõdud on millimeetrites  
2. Ristprofiilidel on esitatud profiilsed mahud

 LAANEKRAAV MTR reg.nr 10010206 MATER reg.nr MU 0009-00, MP 0009-00		Address: Kivi 3, Abja-Paluoja, Viljandi maakond, 69402. Telefon: 56816506, E-mail: Laanekraav@gmail.com	Töö nr. 21-03	
OBJEKT: Luisu tee ja Talitee rekonstrueerimise projekt		Tellijä: RMK		
Joonis 5: Ristprofiilid RP3 ja RP4		Insener	K. Kruusmaa	
Leht 1		Graafika		
1:50		Kontrollis	O. Mengel	
				




## Ristprofiil RP5



**Märkused:**

1. Joonisel ühikuta mõõdud on millimeetrites
2. Ristprofiilidel on esitatud profiilsed mahud

 <b>LAANEKRAAV</b> MTR reg.nr 100100206 MATER reg.nr MU 0009-00, MP 0008-00	Aadress: Kivi 3, Abja-Paluoja, Viljandi maakond, 69402. Telefon: 58816808; E-mail: Laanekraav@gmail.com		Töö nr. 21-03	
	<b>OBJEKT: Luisu tee ja Taltee rekonstrueerimise projekt</b>		<b>Tellijä: RMK</b>	
<b>Joonis 6: Ristprofiil RP5</b>		Insener	K. Kruusmaa	
		Graafika	O. Mengel	
Leht 1	1:50	Jaamuar 2021		<i>Mengel</i>