



MATER majandustegevuse teate kood
MU 0009-00, MP 0009-00

Töö nr.23-15

Asukoht: Allika, Koeri ja Korju küla, Lääneranna vald, Pärnu maakond
Tellijä: Riigimetsa Majandamise Keskus

Allikanõmme maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ehitusprojekt

Toimiku nimi: Allikanõmme kuivenduse ja teede REK-2021

Versioon: V06

*EH-1 MPS 6112060020040/001 Meeltaru(TTP-543)
EH-2 MPS 6112050020070/001 Meeltaru(TTP-543)
EH-3 MPS 6112050020080/001 Matu(TP-625)
EH-4 MPS 6112060020060/001 Allikanõmme(TTP-422)
EH-5 MPS 6112060020050/001 PihaII (PÜ-91)
EH-6 MPS 6112050020080/002 Meeltaru(TTP-543)
EH-7 MPS 6112050020080/101 Ännikse-Põdramaa tee
EH-8 MPS 6112050020080/102 Meeltaru tee
EH-9 MPS 6112060020050/101 Kuluka tee
EH-10 MPS 6112060020060/101 Soo tee
EH-11 MPS 6112060020060/102 Sopaaugu tee
EH-12 MPS 6112050020000/001 Korju jõgi*

Juhataja /allkirjastatud digitaalselt/

O.Mengel

Autor, vastutav spetsialist /allkirjastatud digitaalselt/

O.Mengel

Pärnu 2023

OÜ Laanekraav reg.kood 10010206

Kivi 3 Abja-Paluoja Viljandi maakond 69402 laanekraav@laanekraav.ee

tel. 53325369, 4360075

Sisukord

RMK lähteülesanne ja muud projekteerimise lähtematerjalid	3
Tabel 1. Ehitatud või rekonstrueeritud maaparandusehitiste tehnilised andmed	37
Tabel 2A. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitamise töömahud	38
Tabel 2B. Teede rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud	40
Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed	41
Seletuskiri	
1. Üldosa	42
Tabel 4. Rekonstrueeritavate maaparandusehitiste üldandmed	43
Maa-ala asukoha kaart joon.1.1 M 1:40000	46
2. Uurimistööd	47
Tabel 5 Uurimistööde loetelu	48
Tabel 6 Reeperite loetelu	49
3. Geoloogia, mullastik ja pinnas	50
4. Kultuuritehnilised tööd	51
4.1 Trasside ettevalmistustööd	51
4.2 Üldnõuded ettevalmistustöödele	53
5 Maaparandussüsteemi rekonstrueerimine	53
5.1 Maaparandussüsteemi projekteerimine	54
5.2 Maaparandussüsteemi ehitamine	56
6. Truubid	57
6.1 Truupide projekteerimine	57
6.2 Truupide ehitamine	59
7. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine	61
7.1 Teede projekteerimine	61
Tabel 7 Teede rajatised	62
7.1.1 Korju tee	62
7.1.2 Ännikse-Põdramaa tee	63
7.1.3 Meeltaru tee	64
7.1.4 Kuluka tee	64
7.1.5 Soo tee	65
7.1.6 Sopaaugu tee	65
7.2 Teede ehitamine	66
8. Keskkonnakaitse	67
8.1 Kaitstavad loodusobjektid	68
8.1.1 Massumetsa looduskaitseala	68
8.1.2 Allika kanakulli püsielupaik	69
8.1.3 Liigikaitse	69
8.1.4 Lühikokkuvõte	70
8.2 Vääriselupaigad	71
8.3 Veekogude kaitse	73
8.3.1 Tuletõrjetiidid	75
8.3.2 Tingimused ja soovitusel töodel veekogudes	77
8.4 Kibraste ohjamise võimalused	78
9. Ehitustöödele seatud piirangud	79
9.1 Tehnovõrgud ja kommunikatsioonid	79
10. Kasutatud õigusaktid ja juhendid	81
Töömahtude tabelid	83
Tabel 8 Kultuuritehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud	83
Tabel 9A. Rekonstrueeritavad truubid	87
Tabel 9B. Ehitatavad truubid	88
Tabel 9C. Hooldatavad truubid	88
Tabel 9D. Likvideeritavad truubid	88
Tabel 9E. Olemasolevasse seisukorda jäetavad truubid	88
Tabel 10. Truupide koguste ja ehitusmaterjalide kogused	90
Tabel 11. Rekonstrueeritavate teede katendite mahud ristprofiilide lõikes	91
Tabel 12. Keskkonnakaitserajatiste rajamise töömahud	92
Tabel 13. Muude tööde mahud	93
Tabel 14A Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus	94
Tabel 14B Teede rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus	96
Lisad	
Lisa 1A Ametiasutuste kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused	
Lisa 1B Maaomanike kooskõlastuste koondtabel	
Lisa 2 Keskkonnamõju analüüs	
Lisa 3 Töökoosoleku protokoll	
Lisa 4 Maaomanike kooskõlastused (mitteavalik)	
Lisa 5 Mapinfo (digitaalne lisa)	
Lisa 6 Raieala kiht (digitaalne lisa)	
Joonis nr.1 Projektplaan M 1:5 000	
Joonis nr.2 Soo tee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.3 Sopaaugu tee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.4 Meeltaru tee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.5 Ännikse-Põdramaa tee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.6 Kuluka tee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.7 Korju tee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.8 Ristprofiilid RP1-RP5 M 1:500	
Joonis nr.9 Ristprofiilid RP6-RP10 M 1:500	
Joonis nr.10 Mahasõidukoht M5 M 1:250	
Joonis nr.11 T-Kujulised tagasipööramise kohad M 1:1000	

**PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET**

OTSUS

27.12.2021

nr 6.1-1/54519

Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine

Tulenevalt maaparandusseaduse (edaspidi MaaParS) § 13 lõikest 1 algatas Põllumajandus- ja Toiduamet (edaspidi PTA) projekteerimistingimuste andmise menetluse, võttes aluseks Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) poolt 17.11.2021 esitatud maaparandusehitiste projekteerimistingimuste taotluse (registreeritud PTA dokumendihaldussüsteemis nr 6.1-1/48901).

Projekteerimistingimuste taotluse menetluse eseme projektiala paikneb Allikanõmme (TTP-422) (MS 6112060020060 kood 001), Meeltaru (TTP-543) (MS 6112050020070 kood 001, 6112050020080 kood 002, 6112060020040 kood 001), Piha II (PÜ-91) (MS 6112060020050 kood 001), Matu (TP-625) (MS 6112050020080 kood 001), Ännikse - Põdramaa tee (MS 6112050020080 kood 101), Meeltaru tee (MS 6112050020080 kood 102), Kuluka tee (MS 6112060020050 kood 101), Soo tee (MS 6112060020060 kood 101), Sopaaugu tee (MS 6112060020060 kood 102) maaparandusehitiste maa-alal Pärnu maakonnas Lääneranna vallas Allika külas, Ännikse külas, Korju külas.

Keskkonnaamet on Riigimetsa Majandamise Keskuse lähteülesandele vastanud kirjaga 10.03.2021 nr 7-9/21/3179-2. Keskkonnaameti kiri on projekteerimistingimuste taotluse juures.

Lääneranna Vallavalitsus on kooskõlastanud Riigimetsa Majandamise Keskuse lähteülesande kirjaga 15.02.2021 nr 2021/8-2/164-2. Lääneranna Vallavalitsuse kiri on projekteerimistingimuste taotluse juures.

PTA 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 maaeluministri 18.08.2020 määruse nr 57 "Põllumajandus-ja Toiduameti põhimäärus" § 5 ja § 21 ning lähtudes Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) 17.11.2021 esitatud maaparandusehitiste projekteerimistingimuste taotlusest otsustan:

Anda projekteerimistingimused Pärnu maakonnas Lääneranna vallas Allika külas, Ännikse külas ja Korju külas Allikanõmme (TTP-422) (MS 6112060020060 kood 001), Meeltaru (TTP-543) (MS 6112050020070 kood 001, 6112050020080 kood 002, 6112060020040 kood 001), Piha II (PÜ-91) (MS 6112060020050 kood 001), Matu (TP-625) (MS

6112050020080 kood 001), Ännikse- Põdramaa tee (MS 6112050020080 kood 101), Meeltaru tee (MS 6112050020080 kood 102), Kuluka tee (MS 6112060020050 kood 101), Soo tee (MS 6112060020060 kood 101) ja Sopaaugu tee (MS 6112060020060 kood 102) maaparandusehitiste rekonstrueerimiseks.

(allkirjastatud digitaalselt)

RIHO ERISMAA

Peaspetsialist-koordinaator

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

Projekteerimistingimuste andmed

Maakonnakeskus:	Pärnu keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
Dokumendi väljastamise kuupäev:	27.12.2021
Teenuse nr:	2131343
Toimiku nimi:	Allikanõmme kuivenduse ja teede REK-2021

Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
86301:004:0458	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
86302:002:0344	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
86302:002:0345	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
86302:002:0376	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
86302:002:0383	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
86302:002:1126	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
86302:003:0056	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS

Taotletava ala asukoha andmed

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Pärnu maakond	Lääneranna vald	Allika küla
Pärnu maakond	Lääneranna vald	Ännikse küla
Pärnu maakond	Lääneranna vald	Korju küla

Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6112060020040	001 Meeltaru(TTP-543)
6112050020070	001 Meeltaru(TTP-543)
6112050020080	001 Matu (TP-625)
6112060020060	001 Allikanõmme (TTP-422)
6112060020050	001 Piha II (PÜ-91)
6112050020080	002 Meeltaru (TTP-543)
6112050020080	101 Ännikse - Põdramaa tee
6112050020080	102 Meeltaru tee
6112060020050	101 Kuluka tee
6112060020060	101 Soo tee
6112060020060	102 Sopaaugu tee

Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus

Otsuse nr 6.1-1/54519 Leht 3 (5)

Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis

Kasutusviis: Metsamaa

Projekteeritava ala üldandmed

Eesvoolu pikkus (km):	4,43
Reguleeriva võrguga maa-ala pindala (ha):	566,9
Tee pikkus (km):	5,80

Uurimistööd

1. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu tehnilise seisukorra uurimine ja töömahtude määramine mahus, mis tagab projektalal olevate ehitiste toimimise.
2. Eesvoolude tehnilise seisundi uurimine mahus, mis tagab maaparandussüsteemide toimimise Meeltaru (TTP-543) (MS 6112050020080 kood 002) 1.90 km, Meeltaru (TTP-543) (MS 6112060020040 kood 001) 1.60 km. ja Piha II (PÜ-91) (MS 6112060020050 kood 001) 0.93 km.
3. Maaparandussüsteeme teenindavate teede trasseerimine, mõõdistamine, teemaa pinnase sondeerimine Ännikse-Põdramaa tee (MS 6112050020080 kood 101) 0.43 km, Meeltaru tee (MS 6112050020080 kood 102) 2.53 km, Kuluka tee (MS 6112060020050 kood 101) 0.31 km, Soo tee (MS 6112060020060 kood 101) 1.25 km, Sopaaugu tee (MS 6112060020060 kood 102) 1.02 km, Korju tee 0.26 km.
4. Keskkonnakaitserajatiste ehitamisega seotud uurimistööd 566.9 ha.
5. Ajutiste reeperite paigaldamine 5 tk.

Projekteerimistööd

1. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu rekonstrueerimine vastavalt uurimistööde tulemustele 566.9 ha.
2. Eesvoolude Meeltaru (TTP-543) (MS 6112050020080 kood 002) 1.90 km, Meeltaru (TTP-543) (MS 6112060020040 kood 001) 1.60 km ja Piha II (PÜ-91) (MS 6112060020050 kood 001) 0.93 km rekonstrueerimine vastavalt uurimistööde tulemustele.
3. Ännikse-Põdramaa tee 0.43 km, Meeltaru tee 2.53 km, Kuluka tee 0.31 km, Soo tee 1.25 km, Sopaaugu tee 1.02 km rekonstrueerimine vastavalt uurimistööde tulemustele ja Korju tee 0.26 ehitamine vastavalt uurimistööde tulemustele, koos rist- ja pikiprofiili koostamisega.
4. Keskkonnakaitserajatiste ehitamine vastavalt uurimistööde tulemustele.

Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused

Eritingimuste loetelu:

1. Riigimetsa Majandamise Keskuse poolt 17.11.2021 koostatud lähteülesanne.
2. Võtta arvesse Riigimetsa Majandamise Keskuse poolt koostatud keskkonnamõju analüüsis tulenevaid meetmeid.
3. Ehitusprojekt peab sisaldama PTA jaoks kogu informatsiooni keskkonnamõju hindamise

Otsuse nr 6.1-1/54519 Leht 4 (5)

vajalikkuse üle otsustamiseks sh vajadusel eelhinnangu koostamiseks. Sealhulgas peab ehitusprojekti seletuskirja keskkonnakaitse osa sisaldama kogu informatsiooni, mis on toodud maaeluministri 25.02.2019 määruses nr 14 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded" §15 lg 1 ja 2.

4. Ehitusprojekti koostamisel kasutada "Maaparandusrajatiste tüüpooniseid 2019"

Ehitusprojekti kooskõlastused

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

1. Lääneranna Vallavalitsus
2. Riigimetsa Majandamise Keskuse Edela regioon
3. Keskkonnaamet
4. Võimalike kommunikatsioonide valdajad
5. Kinnisasjade valdajatega, millistes kaitsetsoonides või maa-alal töid tehakse.

Muud nõuded

Ehitusprojekti ekspertiisi tegemise vajadus: JAH

Ehitusprojekti eksemplaride arv: Vastavalt tellija soovile ja sh üks eksemplar projektist koos joonistega (paberkandjal ja digitaalsel kujul CD-1) esitada PTA Lääne regiooni Pärnu esindusele.

Muude nõuete kirjeldus:

Uurimistööde aruanne+kaart (digitaalne ja paberkandjal) esitada PTA Pärnu esindusele uurimistööde lõpetamisest arvates 30 tööpäeva jooksul. Uurimistööde teostamisel teavitada PTA Pärnu esindust maaparandusehitiste tehniliste andmete ja tegelike andmete erinevusest. Projekt koostada vastavuses Maaparandusseadusega ja sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.

Esitada projektlahendi kavand läbivaatamiseks PTA Pärnu esindusele.

Dokumendid

Puudub

Menetleja

Ats Kägo
PTA Lääne regioon Pärnu esindus
Pärnu P. Kerese 4
e-post: ats.kago@pta.agri.ee

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
teenus-2131343.pdf	67 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	RIHO ERISMAA	36206024227	27.12.2021 11:35:46 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

29:6e:f4:42:0c:73:3d:e7:61:82:7e:cb:0b:0a:15:1a

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018	D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A 12
------------	------------------------------------------------------------

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 A9 C9 41 ED 6D 83 3D A8 E6 C5 4C 8AC2 3F 46 3B 09 CF D2 5F 10 A6 6E 07 1B 9C C1 AD 5C 34 95 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.

**PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET**

OTSUS

01.06.2023

nr 6.1-1/25154

Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine

Tulenevalt maaparandusseaduse (edaspidi MaaParS) § 13 lõikest 1 ja algatas Põllumajandus- ja Toiduamet (edaspidi PTA) projekteerimistingimuste andmise menetluse, võttes aluseks Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) 25.05.2023 poolt esitatud maaparandusehitiste projekteerimistingimuste taotluse (registreeritud PTA dokumendihaldussüsteemis nr 6.1-1/23702).

Projekteerimistingimuste taotluse menetluse eseme projektiala paikneb Korju jõgi (MS 6112050020000 kood 001) maaparandusehitisel Lääneranna vallas Koeri külas.

Keskkonnaamet on eelnevalt kooskõlastanud Riigimetsa Majandamise Keskuse lähteülesande 23.05.2023 kirjaga nr 7-9/23/8311-2.

Rekonstrueeritaval Korju jõe lõigul ja tööde tõenäolises mõjupiirkonnas ei ole registreeritud kaitstavaid loodusobjekte ja elupaigatüüpe.

Arvestades eelnevat Keskkonnaametil asendiplaani kujutatud Korju jõe lõigu rekonstrueerimise osas vastuväiteid ja märkuseid ei ole.

Keskkonnaameti kiri on lisatud maaparanduse projekteerimistingimuste andmise dokumentide juurde.

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

Eeltoodust lähtudes ja võttes aluseks maaparandusseaduse § 13 lõike 9 ja maaeluministri 18.08.2020 määruse nr 57 "Põllumajandus- ja Toiduameti põhimäärus" § 5 ja § 21 ning lähtudes Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) poolt 25.05.2023 esitatud maaparandusehitiste projekteerimistingimuste taotlusest otsustan:

Anda projekteerimistingimused Pärnu maakonnas Lääneranna vallas Koeri külas Korju jõgi (MS 6112050020000 kood 001) maaparandusehitise rekonstrueerimiseks.

(allkirjastatud digitaalselt)

RIHO ERISMAA

Peaspetsialist-koordinaator

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

Projekteerimistingimuste andmed

Maakonnakeskus:	Pärnu keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
Dokumendi väljastamise kuupäev:	01.06.2023
Teenuse nr:	2315589
Toimiku nimi:	Allikanõmme kuivenduse ja teede REK-2021-2023

Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
86302:003:0056	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS

Taotletava ala asukoha andmed

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Pärnu maakond	Lääneranna vald	Koeri küla

Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6112050020000	001 Korju jõgi

Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus

Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis

Kasutusviis: Metsamaa

Projekteeritava ala üldandmed

Eesvoolu pikkus (km):	1,60
Reguleeriva võrguga maa-ala pindala (ha):	0,0
Tee pikkus (km):	0,00

Uurimistööd

1. Uurida Korju jõe tehnilist seisundit mahus, mis tagab projektalal olevate ehitiste toimimise.
2. Uurida keskkonnakaitserajatiste rajamise vajadust.
3. Selgitada välja planeeritava tegevuse seotus, sh tegevuse mõjuala ulatus kaitstavatele loodusobjektidele.
4. Uurimistööde tulemused peavad välja tooma kõik looduskaitseadusest ja veeseadusest tulenevad kitsendused, arvestades sealjuures kaiseala valitseja seisukohtadega.

Projekteerimistööd

1. Korju jõe rekonstrueerimine vastavalt uurimistööde tulemustele.
2. Keskkonnakaitserajatise ehitamise projekteerimine vastavalt uurimistööde tulemustele.

Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused

Eritingimuste loetelu:

1. Riigimetsa Majandamise Keskuse poolt 17.11.2021 koostatud lähteülesanne.
2. Võtta arvesse Riigimetsa Majandamise Keskuse poolt koostatud keskkonnamõju analüüsis tulenevaid meetmeid.
3. Ehitusprojekti seletuskirja keskkonnakaitse osa koostamisel juhendada maaeluministri 25.02.2019 määruse nr 14 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded" §-st 15. Keskkonnamõju eelhindangu andmiseks esitab taotleja koos tegevusloa taotlusega (projekti keskkonnakaitse osa kirjelduses) KeHJS § 6 lõike 1 punktides 2-6 esitatud teabe. Ekspert peab ekspertiisikäigus kontrollima maaparandussüsteemi ehitusprojekti kui terviku vastavust keskkonnasäästlikule ja põhjendatud lahendusele (maaeluministri 16.01.2019 määrus nr 5 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti ekspertiisi nõuded" § 1 lg 1).

Ehitusprojekti kooskõlastused

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

1. Lääneranna Vallavalitsus.
2. Riigimetsa Majandamise Keskuse Edela regioon.
3. Keskkonnaamet.
4. Võimalike kommunikatsioonide valdajad.
5. Kinnisasjade valdajatega, millistes kaitsetsoonides või maa-alal töid tehakse.

Muud nõuded

Ehitusprojekti ekspertiisi tegemise vajadus: JAH

Ehitusprojekti eksemplaride arv: Vastavalt tellija soovile ja sh üks eksemplar projektist koos joonistega (paberkandjal ja digitaalsel kujul CD-1) esitada PTA Lääne regiooni Pärnu esindusele.

Muude nõuete kirjeldus:

Uurimistööde aruanne+ kaart (digitaalne ja paberkandjal) esitada PTA Lääne regiooni Pärnu esindusele uurimistööde lõpetamisest arvates 30 tööpäeva jooksul.

Uurimistööde teostamisel teavitada PTA Lääne regiooni Pärnu esindust maaparandusehitiste tehniliste andmete ja tegelike andmete erinevusest. Projekt koostad vastavuses maaparandussedusega ja sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.

Projektlahendi kavand esitada läbivaatamiseks PTA Pärnu esindusele.

Dokumendid

Puudub

Menetleja

Ats Kägo
peaspetsialist
PTA Lääne regioon Pärnu esindus
e-post: ats.kago@pta.agri.ee

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
teenus-2315589.pdf	65 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	RIHO ERISMAA	36206024227	01.06.2023 15:53:56 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

28:d0:8f:e2:f0:06:bb:c2:5c:ee:4f:cb:42:16:25:28

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 2F 30 0B 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 04 20 F4 C9 21 1E 9E 12 82 E6 8E E3 A0 94 D2 39 8AA1 0D CD B7 D6 0B 68 C3 DB 42 35 9C 72 49 60 96 06

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: metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja tee ehitamise projekt.

1.1. Objekti andmed:

1.1.1. **Objekti nimi** (käbenimi): **Allikanõmme kuivendus ja teed.**

1.1.2. **Objekti asukoht:** Allika, Koeri ja Korju küla, Lääneranna vald, Pärnu maakond.

1.1.3. **RMK halduspiirkond:** RMK Vändra metskond, Edela regioon, Edela Lääne piirkond.

1.1.4. Katastriüksuste ja kvartalite täpne loetelu Keskkonnamõju analüüs (edaspidi KMA) Tabelis 1 p 1.3 ja p 1.4.

2. UURIMISTÖÖD:

2.1. Objekti üldandmed:

2.1.1. Maaparandusehitised:

MPS ehitise nimi (ala)	MPS kood	EH kood	Projektala ha
Allikanõmme (TTP-422)	6112060020060	001	160,3
Meeltaru(TTP-543)	6112050020070	001	23,7
Meeltaru(TTP-543)	6112050020080	002	131,2
Meeltaru(TTP-543)	6112060020040	001	118,0
Piha II (PÜ-91)	6112060020050	001	133,3
Matu (TP-625)	6112050020080	001	0,4
Kokku			566,9

Projektalaga seotud MPS eesvoolude ja veejuhtmete pikkused on KMA Tabelis 1 p 2.1 ja 2.2.

2.1.2. Teed:

Tee nimi	Teeregistri nr	MPS teenindav tee ja/ei	Tee järk	Olemasolev pikkus km	Rek. pikkus km	Ehit. pikkus km	Kokku km
Ännikse - Põdramaa tee	8630525	ja	4	3,68	0,43	-	0,43
Kuluka tee	8630523	ja	4	0,91	0,31	-	0,31
Meeltaru tee	8630526	ja	3	2,53	2,53	-	2,53
Sootee	8630528	ja	4	1,73	1,25	-	1,25
Sopaaugu tee	8630527	ja	4	1,21	1,02	-	1,02
Korju tee	55000695	ja	4	-	-	0,26	0,26
				Kokku:	5,54	0,26	5,8

2.2. Tingimused uurimistöödele:

2.2.1. Uurimistööd teostada vastavalt [Maaparanduse uurimistööde nõuetele](#) sellises mahus ja sellise kvaliteediga, mis tagab lähteülesandes ning selle lisades (asukohaskeem, digitaalsed andmekihid, KMA) kirjeldatud objektide kvaliteetse projekteerimistöö.

2.2.2. Uurida projektala piirest väljuvate eesvoolude seisukorda vastavalt Põllumajandus- ja Toidumeti (edaspidi PTA) poolt projekteerimistingimustes esitatule ja ulatuses, mis tagab projektala piires olevate ehitiste toimimise.

2.2.3. Uurimistööde tegemise käigus tuvastatud erinevustest maaparandussüsteemide registris kirjeldatuga, tuleb koheselt informeerida PTA piirkondlikku esindust.

2.2.4. Uurida lähteülesande p 2.1.2 ja p 3.2 kirjeldatud teede konstruktsioonide ja rajatiste ning vajadusel ka riigiteede ristumiskohtade seisukorda, rekonstrueerimise ja ehitamise vajadust ning võimalusi.

2.2.5. Uurida täiendavate teekraavide või nõvade rajamise vajadust ja võimalusi.

2.2.6. Teedel määrata maha- ja möödasõidukohtade vajadus (asukohad täpsustatakse täiendavalt Tellijaga).

2.2.7. Uurida olemasolevate keskkonnakaitseliste rajatiste seisundit ja uute rajatiste ehitamise vajadust.

3. PROJEKTEERIDA:

3.1. Lähteülesandes p 2.1.1 kirjeldatud **maaparandusehitiste** (kuivendusvõrgu) **rekonstrueerimine** kokku ca **566,9 ha** või mahus, mis tagab projektalal, olevate maaparandusehitiste toimimise.

- 3.1.1. Projektlahendus koostada nii, et oleks tagatud metsamaterjalide kokkuveol liigeldavus kvartalisihtidel ja kraavimuljetel koos mahasõidu võimalusega lähimale väljaveoteele. Kraavidest ülepääsutrupid ehitamine ja rekonstrueerimine ning täpsed asukohad ja vajadus tuleb projekteerimise käigus täpsustada Tellijaga.
- 3.1.2. Eramaadele projekteerida töid ainult juhul, kui on takistatud maaparandusehitiste toimimine riigimaal. Projekteeritud tööd peavad olema kooskõlastatud maaomanikuga. Kui kooskõlastusest tulenevalt muutub algselt planeeritud projektlahendus, siis tuleb ka uus lahendus täiendavalt maaomanikuga kooskõlastada. Mõlemad kooskõlastused lisada projekti. **Kooskõlastuseta töid eramaale projekteerida ei tohi.**

3.2. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine kokku ca 5,8 km, sellest:

- **Ännikse - Põdramaa tee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca **0,43 km**;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m**;
 - tagasipööramiskoht - **ja**;
 - ristumiskoht riigiteega - **ei**;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – **ja**.
- **Kuluka tee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca **0,31 km**;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m**;
 - tagasipööramiskoht - **ja**;
 - ristumiskoht riigiteega - **ja**;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – **ja**.
- **Meeltaru tee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca **2,53 km**;
 - tee järk **nr 3**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m** ja Kotka (86302:002:0255) kinnistul **4,0m**;
 - tagasipööramiskoht - **ei**;
 - ristumiskoht riigiteega - **ja**;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – **ja**.
- **Soo tee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca **1,25 km**;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m** ja Selja (86301:004:0270) kinnistul **4,0m**;
 - tagasipööramiskoht - **ei**;
 - ristumiskoht riigiteega - **ja**;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – **ja**.
- **Sopaaugu tee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca **1,02 km**;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m**;
 - tagasipööramiskoht - **ja**;
 - ristumiskoht riigiteega - **ei**;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – **ja**.
- **Korju tee – ehitamine:**
 - tee pikkus ca **0,26 km**;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m**;
 - tagasipööramiskoht - **ja**;

- ristumiskoht riigiteega - **ja**;
- maaparandussüsteemi teenindav tee – **ja**.

- 3.2.1. Teede ehitamine ja rekonstrueerimine projekteerida vastavalt [RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile \(Versioon 2.0\)](#).
- 3.2.2. Riigitee ristumiskoha rekonstrueerimine ja ehitamine projekteerida vastavalt Transpordiameti poolt esitatud nõuetele. Vajadusel tellib projekteerija ristumiskohtade ehitusprojekti vastava pädevusega ettevõtjalt.
- 3.2.3. Mahasõidud teelt metsaosadele ja kraavimulletele tüüp M3 ([Maaparandusrajatiste tüüpjoonised 2019](#)), mahasõitude vajadus ja täpsed asukohad tuleb eelnevalt kooskõlastada Tellijaga.
- 3.2.4. Projekteerimistööde käigus võib vastavalt Tellija poolt tehtud ettepanekutele lisada projekti täiendavaid mahasõite, möödasõite, laoplatse, muuta mahasõitude tüüpi jne.
- 3.2.5. Lähteülesandes kirjeldatud teede asukohta ja pikkust, tagasipööramiskoha asukohta ja tüüpi, võib muuta ainult kooskõlastatult Tellijaga.
- 3.2.6. Teedele projekteerida vajadusel uued teekraavid ja/või nõvad ning vajadusel teekraavide eesvoolud.
- 3.2.7. **Kotka (86302:002:0255) kinnistul ja Selja (86301:004:0270) kinnistul on tee laiuseks 4,0m. Teeäärsete nõvade projekteerimine kooskõlastada maaomanikega.**

4. ERITINGIMUSED:

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

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

5. TINGIMUSED PROJEKTILE:

- 5.1. Projekt peab vastama vajalikus ulatuses [RMK Metsakuivenduse- ja teede ehitusprojekti näidiskooseisule](#) ning olema kooskõlas [Maaparandusseaduse](#) ja [Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuetega](#). Rajatiste projekteerimisel, mis ei ole seotud maaparandusehitistega, tuleb lähtuda Ehitusseadustikust.
- 5.2. Projektis tuleb arvestada Keskkonnaameti (KeA) poolt esitatud keskkonnavalaste tingimustega ning KMAst tulenevate meetmetega.
- 5.3. Projekti lähteülesandes olevate ja projekteerimise käigus täiendavalt esitatud keskkonnavalased ja muud piirangud (nõuded) tuleb sisse kirjutada projekti keskkonnakaitset käsitlevasse peatükki.
- 5.4. Enne välitööde alustamist peab projekteerija ühendust võtma piirkondliku PTA esindusega, et täpsustada uuritava ala tingimused ja MPS andmed.
- 5.5. Projekti koostamise ajal peab projekteerija korraldama Tellija esindajatega töökoosoleku. Töökoosolek projekteerija poolt protokollitakse ja protokoll lisatakse projekti.
- 5.6. **Lähteülesande p 2.1.2 kirjeldatud teedele või tee, mis ei ole maaparandussüsteemi teenindav tee, tuleb koostada eraldi projektdokumentatsioon** (paberandjal ja digitaalselt).
- 5.7. Projekti kooskõlastamine korraldab projekteerija. RMK kooskõlastus antakse viimasena, peale valminud projekti esitamist metsaparandusosakonnale (edaspidi MPO) kavandamispetsialistile. Projekti kooskõlastamine maaomanike ja objektiga vahetult piirnevate kinnistute omanikega korraldada projekti koostamise ajal, et projektis oleks võimalik arvestada kooskõlastustes esitatud tingimustega (mahasõidud, truubid, liikluspäikud jne). Maaomanike ja piirinaabrite kontaktandmed antakse projekteerijale üle koos projektala lähteandmetega esimesel võimalusel, peale projekteerija vastava soovi esitamist.
- 5.8. Projekteerija **täiendab** (muudab) projekteerimise käigus vastavalt projekteerimisandmetele **KMA Tabelis 1** olevad üldandmed (**p 1.1, p 1.2, ja p 2.2**) ning esitab need peale muutmist kohe lähteülesande koostanud MPO kavandamispetsialistile.

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

5.10. Koostatud projektlahendus peab Tellija jaoks vastama parima hinna ja kvaliteedi suhtele.

5.11. Projektile tellitakse vajadusel ekspertiis.

6. LÄHTEÜLESANDE LISAD:

Kooskõlastused, RMK KMA, asendiplaan, digitaalsed andmekihid (mapinfo, dwg, dgn).

7. PROJEKT ANDA ÜLE:

RMK MPO kavandamisspetsialist Karl Ruukel' ile ja 2 eksemplaris paberkandjal ja digitaalselt vastavalt näidiskoosseisus toodule ning töövõtulepingus sõlmitud tähtajale.

8. PROJEKT KOOSKÕLASTADA:

RMK Edela regioon, Keskkonnaamet, Transpordiamet, Maa-amet, Telia, Elisa, Omavalitsus, võimalikud infrastruktuuride omanikud, maaomanikud.

9. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS:

RMK MPO kavandamisspetsialist Karl Ruukel.

(digiallkirja kuupäev)

(allkirjastatud digitaalselt)

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

OÜ Laanekraav

19

Allikanõmme mps ja teede rek. eh. projekt

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Allikanõmme kuivendus ja teed lähteülesanne -täiendatud.doc.pdf	414 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KARL RUUKEL	35011134233	17.11.2021 17:17:57 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

42:c3:e1:fc:eb:e9:bf:ef:59:f3:0e:ee:93:e4:76:0d

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 F2 32 73 7AD7 A7 14 06 D0 4E 0C 5A2A3AF9 02 A8 8F F1 97 FC B7 73 1C B6 09 F5 09 15 46 FC 26

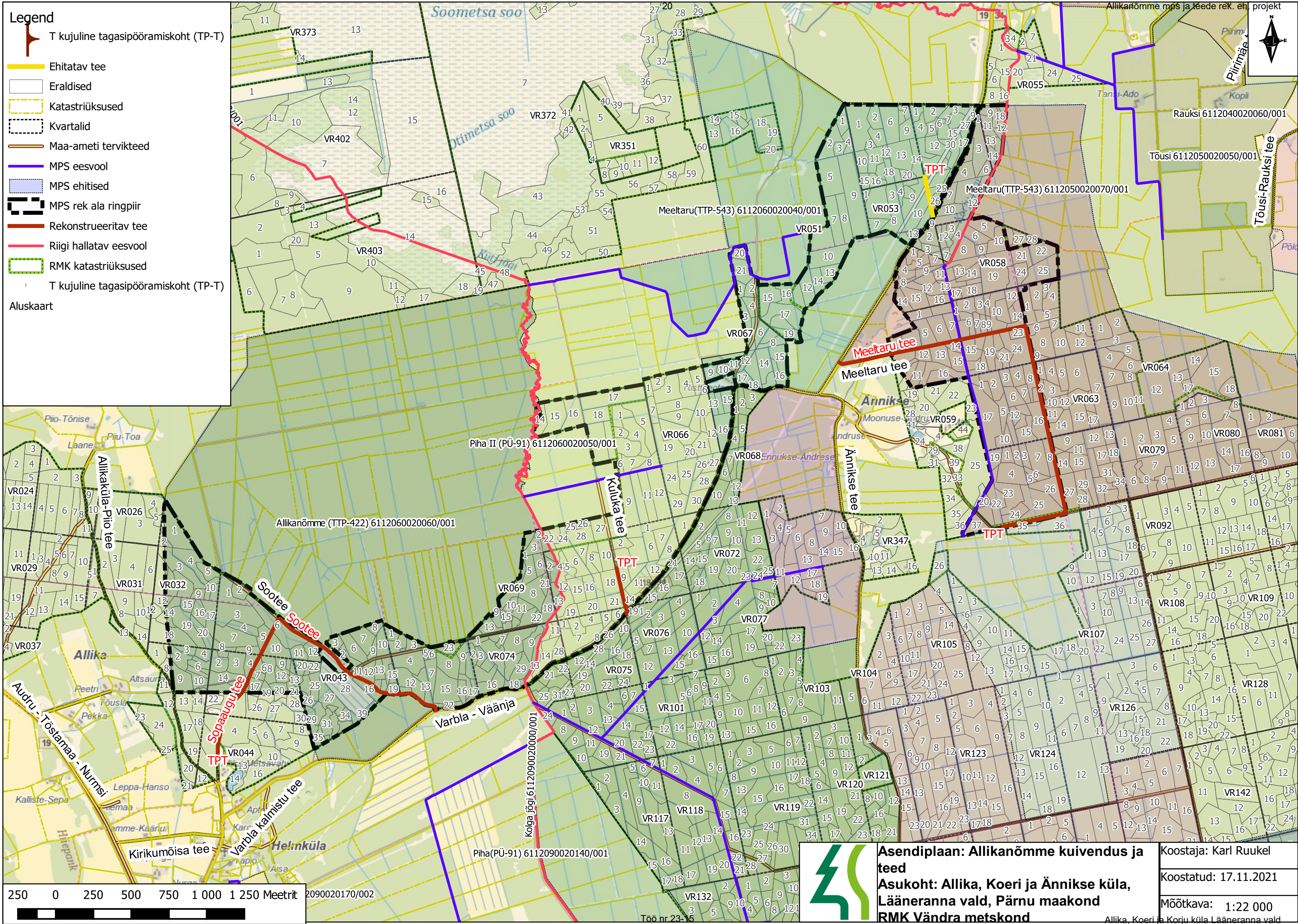
Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus **"Allkirjastatud failid"** nimetatud failide esitus paberil.

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.

- Legend**
- T kujuline tagasipööramiskoht (TP-T)
 - Ehitatav tee
 - Eraldised
 - Katastriüksused
 - Kvartalid
 - Maa-ameti tervikteed
 - MPS eesvool
 - MPS ehitised
 - MPS rek ala ringpiir
 - Rekonstrueeritav tee
 - Riigi hallatav eesvool
 - RMK katastriüksused
 - T kujuline tagasipööramiskoht (TP-T)
- Aluskaart



Asendiplaan: Allikanõmme kuivendus ja teed
Asukoht: Allika, Koeri ja Ännikse küla, Lääneranna vald, Pärnu maakond
RMK Vändra metskond

Koostaja: Karl Ruukel
Koostatud: 17.11.2021
Möötkava: 1:22 000

Allika, Koeri ja Korju küla Lääneranna vald
Pärnumaa

**TRANSPORDIAMET**

Riigimetsa Majandamise Keskus
karl.ruukel@rmk.ee

Teie 12.02.2021 nr 3-2.1/794

Meie 08.03.2021 nr 7.1-1/21/3828-2

Mõisa
45403, Lääne-Viru maakond, Haljala
vald, Sagadi küla

**Lääneranna vallas Allikanõmme ja Meeltaru
maaparandusehitiste rekonstrueerimisel
ristumiskohtade projekteerimise nõuded**

Olete esitanud Transpordiametile avalduse Pärnu maakonnas Lääneranna vallas Allika ja Korju külas riigiteelt nr 19134 Varbola-Väänja (edaspidi riigitee 19134) Allikanõmme ja Meeltaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ning ehitamise tarvis ristumiskohtade projektile nõuete väljastamiseks.

Nõudeid projekteerimiseks on vaja järgnevatele ristumiskohtadele:

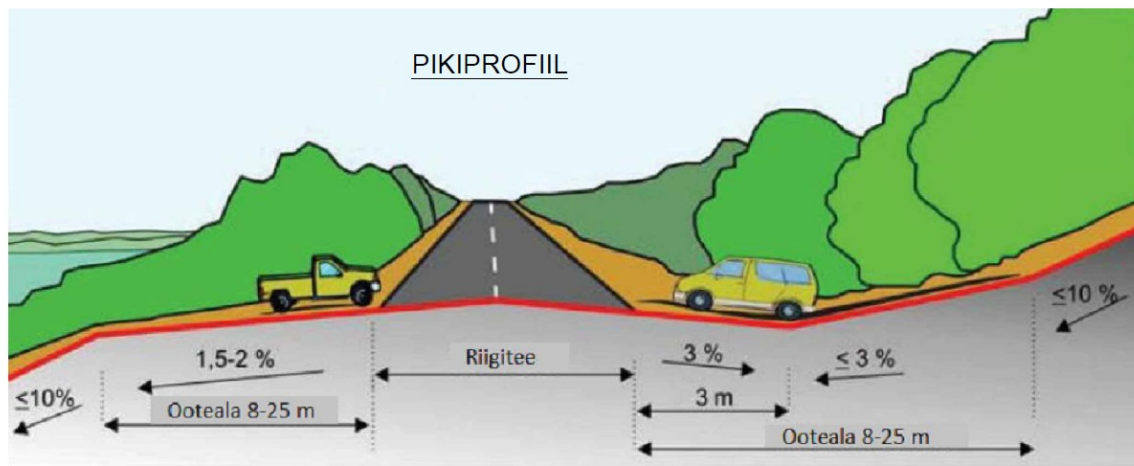
1. Riigitee 19134 Varbola-Väänja km 2,666 Varbola metskond 5 kinnistul (katastritunnusega 86301:004:0458) Sootee (tee nr 8630528) ristumiskoht;
2. Riigitee 19134 Varbola-Väänja km 4,140 Varbola metskond 5 kinnistul (katastritunnusega 86301:004:0458) Kuluka tee (tee nr 8630523) ristumiskoht; olemasolev ristumiskoht km 4,190 tuleb ette näha likvideeritavana.
3. Riigitee 19134 Varbola-Väänja km 7,830 Varbola metskond 12 kinnistul (katastritunnusega 86302:002:1126) Korju tee (tee nr puudub) ristumiskoht;

Ristumiskohtade rekonstrueerimine ja ehitamine on vajalik riigimetsa majandamise eesmärgil.

Võttes aluseks ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 99 lg 3 määrab Transpordiamet nõuded:

1. Ristumiskohad projekteerida eelpool nimetatud riigiteedele avalduses märgitud asukohtade lähedusse. Ristumiskohad peavad olema riigiteega võimalikult täisnurga all. Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi.
2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi Projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](#) (www.mnt.ee).
5. Projekti seletuskirjas ja joonistel käsitleda riigitee kaitsevöönd vastavalt EhS § 71 lg 2 ning [riikliku teeregistri](#) kohased teede numbrid ja nimetused. Projektis kirjeldada ristumiskoha asukoht riigitee suhtes (tee nr, nimetus, asukoha km).
6. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada alljärgnevaga:

- 6.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“
- 6.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed 50 m ristumiskoha asukohast mõlemas suunas.
- 6.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
- 6.4. Mõõdistada olemasolevad riigitee truubid ning hinnata truupide seisukord (vaatlus, pildistamine). Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.
- 6.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.
- 6.6. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
7. Projekti koostamisel arvestada riigiteel 19134 aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega 121 autot/ööp ning kehtiva kiirusepiiranguga nimetatud riigiteedel 90 km/h ja projekteerimise lähtetasemega rahuldav.
8. Ristumiskoha projekteerimisel lähtuda Transpordiameti [tüüpjoonisest II](#). Määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskooresseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
9. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele.



Tõlgitud väljavõtte Soome juhendmaterjalist "Yksityisten teiden liittymät maanteihin" TIEH 2100050-07 joonis 6-2

Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

10. Ristumiskoha kate projekteerida riigitee kattega samaväärne tüüpjoonise katte pikkuse ulatuses riigitee katte servast.
11. Ristumiskoht ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sademevete ärajuhtimisele riigitee katelt, muldkehast ja riigiteealust maalt (kinnistu või katastriüksus). Vajadusel paigaldada ristumiskohale truup koos truubiotste kindlustamisega.
12. Ristumiskohal tagada majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maantee projekteerimismid“ kohased nähtavuskaugused (tabel 2.12). Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Nähtavuskolmnurka jäävad puud-põõsad tuleb näidata likvideeritavatena.
13. Ristumiskoha pöörderaadiused kontrollida liikluskooresseisus esineva kõige ebasoodsamat tüüpi sõiduki pöördekoridoridega.
14. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektis näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
15. Projektis näha ette tööde teostamise järgselt riigiteega külgneva ala korrastamine. Ristumiskoha ehitamisel taastada riigitee katted, muldkeha nõlvus, teepeenrad kindlustada purustatud kruusa või killustikuga ja nõlv kindlustada kasvupinnasega.

16. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõigile puudutatud isikutele ja ametkondadele, kelle poolt esitatud piirangud võivad mõjutada ristumiskoha asukohta.
17. Projekteeritud tööd peavad olema teostatavad riigitee täieliku sulgemiseta.
18. Ristumiskoha projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab huvitatud isik.
19. Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.
20. Ristumiskoha projekt esitada Transpordiametile maantee@transpordiamet.ee.

Käesolevad nõuded on projekti lahutamatu osa, mis kehtivad 2 aastat väljastamise kuupäevast. Tähtaja möödumisel tuleb taotleda uued nõuded.

Käesoleva otsuse peale on võimalik esitada vaie Transpordiametile (Valge 4, Tallinn, info@transpordiamet.ee) haldusmenetluse seaduses või kaebus Tallinna Halduskohtule halduskohtu-menetluse seadustikus sätestatud korras 30 päeva jooksul

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Marek Lind
juhtivspetsialist
taristu teenuste osakond

Lisa:
Asendiskeem

Herkki Rõõm
5219446 Herkki.Room@transpordiamet.ee

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Asendiskeem.pdf	3.0 MB
Laaneranna vallas Allikanomme ja Meeltarupdf	404 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MAREK LIND	37912194212	08.03.2021 11:34:16 +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 80 F0 DD 80 C8 EA1D 4F 2F 59 D4 AC 6E EE 20 00 94 8F 8D B6 AE 09 17 85 BE 7D 96 8C C5 D3 24 9C

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.



Karl Ruukel
Riigimetsa Majandamise Keskus
karl.ruukel@rmk.ee
Mõisa
45403, Lääne-Viru maakond, Haljala
vald, Sagadi küla

Teie 13.02.2023 nr 3-
2.1/2023/896

Meie 28.02.2023 nr 7.1-1/23/3554-2

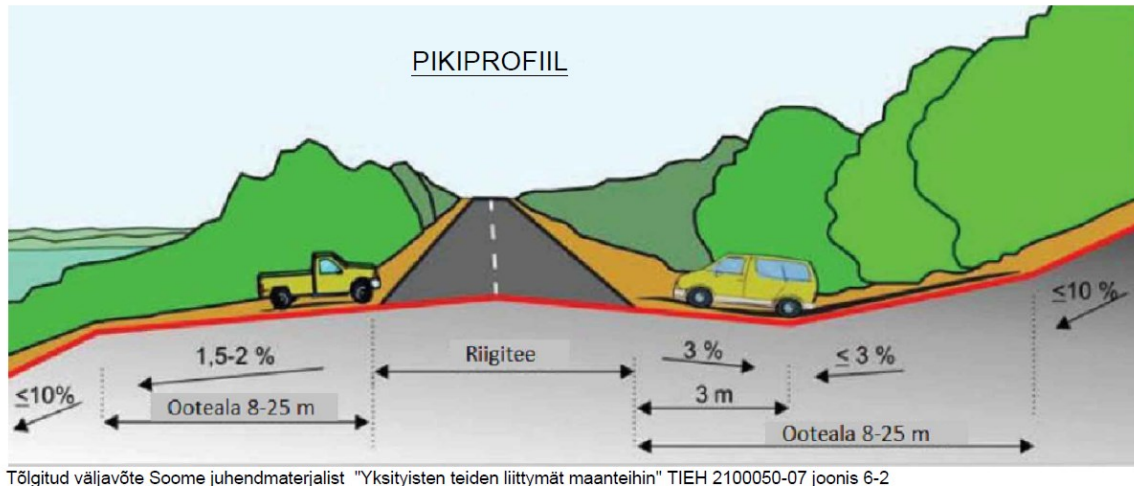
**Pärnu maakonnas Lääneranna vallas Ännikse
külas „Allikanõmme metsaparandus ja teed“
ristumiskoha projekteerimise nõuded**

Olete esitanud Transpordiametile avalduse Pärnu maakonnas Lääneranna vallas Ännikse külas riigiteelt nr 19134 Varbla – Väänja km 6,648 olemasoleva Meeltaaru tee (tee nr 8630526) ristumiskoha rekonstrueerimiseks. Ristumiskoha rekonstrueerimine-ehitus on vajalik riigimetsa majandamise eesmärgil.

Võttes aluseks ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 99 lg 3 määrab Transpordiamet nõuded:

1. Ristumiskoht projekteerida riigiteele nr 19134 taotluses märgitud olemasolevasse asukohta või selle lähedusse. Ristumiskohalt peab olema tagatud nõuetekohane nähtavuskolmnurk.
2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti juhenditest (<https://www.transpordiamet.ee/juhendid>).
5. kaitsevöönd vastavalt EhS § 71 lg 2 ning [riikliku teeregistri](#) kohased teede numbrid ja nimetused. Projektis kirjeldada ristumiskoha asukoht riigitee suhtes (tee nr, nimetus, asukoha km).
6. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada alljärgnevaga:
 - 6.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“
 - 6.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed 50 m ristumiskoha asukohast mõlemas suunas.
 - 6.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
 - 6.4. Mõõdistada olemasolevad riigitee truubid ning hinnata truupide seisukord (vaatlus, pildistamine). Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.
 - 6.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.

- 6.6. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
7. Projekti koostamisel arvestada riigiteedel aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega ning kehtiva kiiruspiiranguga. Projekteerimise lähtetase rahuldav.
 8. Ristumiskoha projekteerimisel lähtuda Transpordiameti [tüüpjoonisest II](#). Määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskosseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).



Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

9. Ristumiskoht projekteerida asfaltkattega vähemalt tüüpjoonise katte pikkuse ulatuses riigitee katte servast.
10. Ristumiskoht ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sademevete ärajuhtimisele riigitee katelt, muldkehast ja riigiteealusest maalt (kinnistu või katastriüksus). Vajadusel paigaldada ristumiskohale truup koos trubiote kindlustamisega.
11. Ristumiskohal tagada majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maantee projekteerimismid“ kohased nähtavuskaugused (tabel 2.12). Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Nähtavuskolmnurka jäävad puud-põõsad tuleb näidata likvideeritavatena.
12. Ristumiskoha pöörderaadiused kontrollida liikluskosseisus esineva kõige ebasoodsamat tüüpi sõiduki pöördekoridoridega.
13. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektis näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
14. Projektis näha ette tööde teostamise järgselt riigiteega külgneva ala korrastamine. Ristumiskoha ehitamisel taastada riigitee katted, muldkeha nõlvus, teepeenrad kindlustada purustatud kruusa või killustikuga ja nõlv kindlustada kasvupinnasega.
15. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõigile puudutatud isikutele ja ametkondadele, kelle poolt esitatud piirangud võivad mõjutada ristumiskoha asukohta.
16. Projekteeritud tööd peavad olema teostatavad riigitee täieliku sulgemiseta.
17. Ristumiskoha projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab huvitatud isik.
18. Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.
19. Ristumiskoha projekt esitada Transpordiametile maantee@transpordiamet.ee.

Käesolevad nõuded on projekti lahutamatu osa, mis kehtivad 2 aastat väljastamise kuupäevast. Tähtaja möödumisel tuleb taotleda uued nõuded.

Käesoleva otsuse peale on võimalik esitada vaie Transpordiametile (Valge 4, Tallinn,

info@transpordiamet.ee) haldusmenetluse seaduses või kaebus Tallinna Halduskohtule
halduskohtu-menetluse seadustikus sätestatud korras 30 päeva jooksul

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Herkki Rõõm

peaspetsialist

projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksus

Herkki Rõõm

5219446, Herkki.Room@transpordiamet.ee

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Pärnu maakonnas Lääneranna vallas Ännikse külas „Allikanõmme metsaparandus ja teed“ ristumiskoha projektee rimise nõuded.pdf	402 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HERKKI RÕÕM	37701232723	28.02.2023 04:20:05 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

57:c1:43:67:5e:83:e3:3d:5b:9b:4c:e9:fc:0e:0e:cb

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 CA5D 47 26 29 03 D7 08 1A47 5F AF 2B 59 13 32 27 3C C1 D4 92 D1 9A65 F8 FF D D 00 48 1AF0 34

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.

Riigimetsa Majandamise Keskus
karl.ruukel@rmk.ee

Teie 12.02.2021 nr 3-2.1/792

Meie 15.02.2021 nr 2021/8-2/164-2

Lähteülesande koostöölastamine

Lääneranna Vallavalitsus koostöölastab Lääneranna vallas, Allika, Koeri ja Korju külades asuvate Allikanõmme ja Meeltaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projekteerimise lähteülesande vastavalt esitatud dokumentatsioonile.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Arno Peksar
vallavanem

Martin Tee
51911591
martin.tee@laaneranna.ee

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

OÜ Laanekraav

30

Allikanõmme mps ja teede rek. eh. projekt

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Lahteulesande_kooskolastamine_meeltaru.pdf	152 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	ARNO PEKSAR	36104274718	15.02.2021 12:44:09 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

4c:7c:49:d6:33:e0:96:e7:5a:fa:c5:ee:53:8c:b7:08

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 5E B5 6F D6 60 3E 67 16 EA1C F8 73 64 6E FB 83 4B DD E1 CF C5 C4 E7 25 AA91 BD 8F F8 BF 7B 32

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

Karl Ruukel
Riigimetsa Majandamise Keskus
karl.ruukel@rmk.ee

Teie 12.02.2021 nr 3-2.1/791

Meie 10.03.2021 nr 7-9/21/3179-2

**Arvamus Allikanõmme ja Meeltaru
maaparandusehitiste ja teede
rekonstrueerimise ja ehitamise kohta**

Teatasite, et Riigimetsa Majandamise Keskus alustab Lääneranna vallas Allikanõmme ja Meeltaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ning ehitamise projekteerimist. Palute lisatud asendiplaani, lähteülesande ja keskkonnamõtjude analüüsi alusel Keskkonnaameti arvamust ehitustöödega kaasnevate võimalike negatiivsete keskkonnamõtjude kohta ning tingimusi ja meetmeid nende mõjude vähendamiseks.

Rekonstrueeritaval alal asuvad III kaitsekategooria liikide laanepüü (*Tetrastes bonasia*) leiukoht (KLO9119912) ja suur-rabakiili (*Leucorrhinia pectoralis*) leiukoht (KLO9200363) ning rekonstrueeritav ala piirneb Massumetsa looduskaitseala Massumetsa sihtkaitsevööndiga.

Keskkonnaamet on seisukohal, et keskkonnamõtju analüüsis kaitsealuste liikide kaitseks sätestatud leevendavad meetmed on piisavad.

Massumetsa looduskaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta, säilitada ja taastada väärtuslikke metsakooslusi ning kaitsta kaitsealust liiki merikotkast (*Haliaeetus albicilla*) ja tema elupaika. Merikotka elupaika kavandatav tegevus ei mõjuta. Keskkonnamõtju analüüsis on Massumetsa looduskaitseala kahjustamise vältimiseks keelatud uute teede, kraavide, voolunõvade, maha- ja möödasõidukohtade rajamine ning teekoridori laiendamine. Massumetsa looduskaitsealaga piirneval alal kulgeb kaitseala välispiir mööda kraavi serva nii, et kraav jääb kaitsealast välja. Keskkonnaamet palub Massumetsa looduskaitseala kahjustamise vältimiseks sätestatud meetmeid täpsustada ja seada tööde tegemisel tingimuseks, et Massumetsa looduskaitsealal ei tohi trassiraie käigus kahjustada metsaservas kasvavaid puid ja trassi laiemaks ei raiuta.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Kadri Hänni
juhtivspetsialist
looduskasutuse osakond

Olavi Randver 384 8685
olavi.randver@keskkonnaamet.ee

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

OÜ Laanekraav

32

Allikanõmme mps ja teede rek. eh. projekt

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
KeA_Vkiri_jargdokument.pdf	291 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KADRI HÄNNI	48410294719	10.03.2021 16:01:40 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

30:da:1c:74:45:9c:fb:8a:5c:04:f5:76:69:90:9f:e9

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 DC 6E 93 35 16 C3 56 AD C6 5B D6 9E DD 81 F3 A6 16 0A77 00 5B 29 A1 B7 D3 71 C3 64 08 EE DC 11

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.

[Avaleht \(?\)](#) [Häälestus \(?\)](#) [Töölaud \(?\)](#) [Kirjade töölaud \(/desktop\)](#) [Otsing \(?\)](#) [Abi \(http://dok.rmk.ee/?page=wiki_doc_content&docid=183609&printable=1&no_history=1\)](#) [Kasutaja: Ki](#)

"Metsaparendusprojekti lähteülesanne" kinnituste leht[page=acknowl](#)[Tagasi \(/?page=acknowledge_view&docid=705988&acknid=128686&printable=1\)](#)**Kinnitajate lisajad****Lisaja**

Karl Ruukel
Karl Ruukel

Ametinimetus

kavandamisspetsialist
kavandamisspetsialist

Kuupäev

02.02.2021
02.02.2021

Kasutaja

Aivar Laud
Aliis Kevvai

Sõnumi sisu

Palun tutvuda Allikanõmme metsakuivenduse lähte
Palun tutvuda Allikanõmme metsakuivenduse lähte

Kinnitajad**Kasutaja**

Aliis Kevvai
Aivar Laud

Ametinimetus

metsaülem
regiooni juht

Kuupäev

10.02.2021
12.02.2021

Kinnitus

Kinnitan
Kinnitan

Selgitus

Kooskõlastan lähteülesande.

Teise ringi kinnitajad**Kasutaja****Ametinimetus****Kuupäev****Kinnitus****Selgitus**

Lugupeetud KARL RUUKEL, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 11.03.2021 esitatud taotlusele IP54183 Allikanõmme.

Antud mõõdistusallas Telia sideehitised puuduvad.

Sideehitiste käppenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Vadim Gorjatšev



Ove Mengel <ovekas@gmail.com>

Maakaablite asukoha päring

sven.aasa@gmail.com <sven.aasa@gmail.com>
Saaja: Ove Mengel <ove@laanekraav.ee>

10. märts 2023, kell 13:38

Tere

Lisan manuses .dgn formaadis joonise.

Kõige tähtsam on see, et tööde teostaja peab meilt töödega alustamiseks loa hankima. Allpool on esialgsed loas olevad tingimused.

1. Enne tegutsemist kohustub loa omanik vastava mõõteseadmega tegema kindlaks maakaablite täpse asukoha ja paiknemissügavuse.
2. Üle kaabeliini rasketehnikaga sõitmine on keelatud. Vajaduse tekkimisel tuleb paigaldada vastavad kaablikaitse vahendid.
3. Pinnase eemaldamisel lähemal kui 30 cm kaablist võib kasutada ainult labidat. Mehhanismide ja löökriistade (kangid, kirkad, kiilud, suruõhu- või elektritööriistad jms) kasutamine on keelatud ja eluohtlik.
4. Kaevetöödel maakaabelliinide vigastamise ja/või tööõnnetuse korral kohustub loa omanik koheselt eemaldama tööd teostavad isikud kaevekohast ja teatama juhtunust elektripaigaldise omanikule telefonil 502 8386 või 5918 7908.
5. Elektripaigaldise omaniku esindajal on õigus tegutsemine peatada, kui ei täideta maakaabelliinide kaitsevööndis tegutsemise nõudeid.
6. Tegutsemise lõpetamisest kohustub loa omanik teatama elektripaigaldise omanikule.
7. Käesoleva loa või selles sisalduvate õiguste või kohustuste üleandmine teisele füüsilisele või juriidilisele isikule on elektripaigaldise omaniku eelneva kirjaliku nõusolekuta keelatud.

ERITINGIMUSED JA KOKKULEPPED

Juhul kui loa omanik põhjustab maakaabelliinidele vigastuse, on ta nõus korvama kõik maakaabelliinide parandamise kulud ja elektrijaama töö katkemisest tekkinud saamata jäänud tulu.

LOA OMANIKU VOLITATUD ESINDAJA:

Kinnitan oma allkirjaga, et mulle on näidatud maakaabelliinide asukohta, selgitatud kaitsevööndi ulatust, selles kehtivaid kitsendusi ja asjakohaseid ohutusabinõusid ning elektripaigaldise funktsionaalse terviklikkuse säilimisega kaasnevat vastutust. Kohustun tööde teostamisel täitma kõiki õigusaktidest tulenevaid ja elektripaigaldise omaniku esitatud nõudeid ja tingimusi. Kinnitan, et olen loa omaniku nimel volitatud käesolevast loast tulenevate kohustuste võtmiseks.

Tervitades

Sven

[Osundatud tekst on peidetud]



2169 Lope Mäli 35 kV kaabel.dgn
1116K

[illegible]

Tabel 2a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödtühik	Maht												Kokku	
			sealhulgas													
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	EH12		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
1	I.Ettevalmistustööd															
2	Madala võsa raie (MV)	ha	1,08	0,02		0,67	0,99	0,73	0,09		0,17		0,18	0,16	4,09	
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	1,08	0,02		0,67	0,99	0,73	0,09		0,17		0,18	0,16	4,09	
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	1,20	0,10	0,06	1,47	2,97	3,51	0,01				0,19	0,16	9,67	
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	1,20	0,10	0,06	1,47	2,97	3,51	0,01				0,19	0,16	9,67	
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	2,79	0,06	0,06	2,52	3,34	2,59	0,01	0,15	0,04	0,13	0,10	0,39	12,18	
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	2,79	0,06	0,06	2,52	3,34	2,59	0,01	0,15	0,04	0,13	0,10	0,39	12,18	
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	1,64	0,01	0,02	1,51	1,30	1,54		0,12	0,04	0,13		1,00	7,31	
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	1,64	0,01	0,02	1,51	1,30	1,54		0,12	0,04	0,13		1,00	7,31	
10	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	6,56	0,19	0,14	6,17	8,68	8,37	0,11	0,27	0,25	0,26	0,47	1,71	33,18	
11	Koprapiisude likvideerimine 3 korda	tk						1						2	3	
12	II.Veejuhtmete tööd															
13	Uute kraavide mahamärkimine	m	300		75					1220			275		1870	
14	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m ³	10374	423	390	10978	12851	11014	129	949	425		268	2328	50129	
15	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m ³	1037	42	39	1098	1285	1101	13	95	42		27	233	5013	
16	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	5969	254	234	6587	7710	6608	77	569	255		161	1397	29822	
17	Kätsi kaevamine	m ³	10												10	
18	Täiendav kaeve	m ³	20											100	120	
19	Mullede töötlemine (vanad vallid, rõõpad)	m ³			293									2328	2621	
20	Nõlvajalami ja põhja kindlustamine tüüp. K (joon 1.2)	m ²				60									60	
21	Nõlvajalami ja põhja kindlustamine tüüp. Kkl (joon 1.2)	m ²											144		144	
22	Ehitusaegse geotekstiilist setteekraani paigaldamine (materjal+ehitus) (NGS1 15m ² , puuvaiad 25tk, Ümarpuut.15-20cm) vt.tüüpjoon.	tk				1	2	2						4	9	
23	III.Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine															
24	Truupide mahamärkimine	tk	16			11	15	12	3	7	2	4	3		73	
25	Ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	m	96		8	104	160	128						48	544	
26	Ø40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8) sh.täitepinnas	m	100			48	112	40		53	12	23	30		418	
27	Ø50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8) sh.täitepinnas	m	60			58	40	10	28		12	28			236	
28	Ø60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8) sh.täitepinnas	m	10					44		12					66	
29	Ø80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8) sh.täitepinnas	m						12							12	
30	Ø100 cm plasttruubi torustiku, tüüp 100PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8) sh.täitepinnas	m						24							24	
31	Ø30cm truubi (veeviimari) mattotsakute ehitamine (MAO)	2 otsakut	12		1	13	20	16						6	68	
32	Ø40 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	7			5	8	4		4	1		1		30	
33	Ø50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	5			6	4	1	2						18	
34	Ø40 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut					1								1	
35	Ø60 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut						4							4	
36	Ø40 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	2				2			1		2	2		9	
37	Ø50 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	1						1		1	2			5	
38	Ø60 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	1							1					2	
39	Ø80 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut						1		1					2	
40	Ø100 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut						2							2	
41	Veejuhtme täide kruusliivaga	m ³							34	17	31				82	
42	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m ³	75			50	60	90	10	55	10	35	10		395	
43	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m ³						5	20	10	10	5	10		60	
44	Kruus fr 0/63 mm (Pos 3) teekatte taastamiseks	m ³	20				30	10	10		10	30	4		114	

45	Tähispostid truubile	tk	8				4	2	2	4	2	8	4		34
46	Ø50 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m										10			10
47	Ø50 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	40			32	40	22	8	30	8	8	8		196
48	Ø75 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	6					14		15		6			41
49	Ø100 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m						6							6
50	Truubi otsakute lammutamine ja utiliseerimine	m ³	1,1			1		4	1	2,4		2,4			11,9
51	Ø50 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2Ø	m	13												13
52	IV.Keskkonnarajatiste ehitamine														
53	Settebasseini mahamärkimine	tk	2			1	1	1						1	6
54	Settebasseini kaevamine, I-II gr. Pinnas	m ³	684			342	250	342						690	2308
55	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	410			205	150	205						414	1385
56	Geotekstiilil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseini (materjal+ehitus)	tk												1	1
57	Sette eemaldamine settebasseinist pärast kraavide valmimist, 2 korda	m ³	172			86	86	86						200	630
58	Tuletõrjetiigi setetest puhastamine, I-II gr pinnas	m ³				200		100							300
59	Tuletõrjetiigi kaeve laialiajamine, silumine buldooseriga 60%	m ³				120		60							180
60	Veevõtukoha tähise paigaldamine tuletõrjetiigi juurde	kompl				2		1							3
61	V.Muud tööd														
62	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö							1						1

Tabel 2B. Teede rekonstrueerimis- ja uuendustööde koondmahud

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht sealhulgas						Kokku
			Korju tee EH1	Ännikse- Põdramaa tee EH7	Meeltaru tee EH8	Kuluka tee EH9	Soo tee EH10	Sopaaugu tee EH11	
A	B	C	D	G	H	I	L	M	N
1	Rekonstrueeritava/uuendatava tee koondpikkus	m	264	420	2520	298	662	945	5109
2	I. Ettevalmistustööd								
3	Tee parameetrite ja -elementide mahamärkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m	264	420	2520	298	662	945	5109
4	Tee rajatiste mahamärkimine	tk	4	5	14	4	9	6	42
5	II. Mulatööd / teemulde kujundamine								
6	Olemasoleva teemulde töötlemine profiili koos teekraade likvideerimisega ning mulde tihendamise	m ²	1584	2520	15120	1788	3972	5670	30654
7	Teemulde laiendamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv)	m ³		42	140	30	66	95	372
8	Teemulde ehitamine kohalikest pinnasest	m ³	456						456
9	Teemulde töötlemine buldooseri ja vedu muldesse	m ³	50						50
10	III. Kattekonstruktsiooni rajamine								
11	Geotekstiil 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, lausega 5,0m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	885			1195	3105	4625	9810
12	Kruusast teelase ehitamine koos tihendamise. Kruus fr 0/63 mm. Pos 4, H=20 cm	m				239	621	925	1785
13	Kruusast teelase ehitamine koos tihendamise. Kruus fr 0/63 mm. Pos 4, H=30 cm	m	177						177
14	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 4), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	278		18	244	633	944	2117
15	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamise. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=10 cm	m	177	380	2463	239	621	925	4805
16	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	83	179	1152	112	292	435	2253
17	IV. Teede rajatised								
18	Mahasõidukoht M3 (L10R10) muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamise (L=10 m, R=10 m)	tk	2	4	7	2	6	4	25
19	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m ³					45		45
20	sh geotekstiil 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, lausega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	200	400	700	200	600	400	2500
21	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 4), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30 cm / H=40cm	m ³	91	140	244	70	209	140	893
22	Mahasõidukoht M5 (L5R5) katendi ehitamine koos tihendamise (L=5 m, R=5 m)	tk			4				4
23	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³			13				13
24	Mahasõidukoht M1 (L20R10) katendi ehitamine ja uuendamine (L=20 m, R=10 m)	tk			1		2	1	4
25	sh geotekstiil 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, lausega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²			135		135	135	405
26	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 4), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30 cm	m ³			47		47	47	141
27	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10 cm (Tigil tee mahasõidu katte uuendamine)	m ³					14		14
28	Teede T-kujulise ristmiku R-T katendi ehitamine koos tihendamise	tk			1				1
29	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m ³			30				30
30	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³			44				44
31	T-kujulise tagasipööramiskoha muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamise	tk	1	1		1		1	4
32	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m ³		100		100		100	300
33	sh geotekstiil 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, lausega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	1222	722		722		722	3388
34	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 4), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm H=30cm	m ³	393	153		153		153	852
35	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³	118	71		71		71	329
36	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine	kompl.			1				1
37	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita) paigaldamine	tk			1				1
38	Riigiteelt mahasõidukoha MM ehitamine	tk	1		1	1	1		4
39	Tähistuste eemaldamine	tk	1						1
40	Liiklusmärgi eemaldamine (koos postide, vundamendi jne)	tk					1		1
41	Konstruktsioonide eemaldamine (ol.ol.Asfalt)	m ²			36				36
42	Raadamine	m ²				125	1000		1125
43	Ol.ol.mahasõidu likvideerimine	tk				2	1		3
44	Kivihunniku likvideerimine	kompl.					1		1
45	Kasvupinnase eemaldamine (h _{keskm} =10cm)	m ³	44			17	15		76
46	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m ³	130		100	40	25		295
47	Turba kaevandamine	m ³			185				185
48	Uute kraavide kaevamine	m ³	145						145
49	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k>=0,5m/24h)	m ³	15		145	10	10		180
50	Dreenikiht, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m ²	161		159	163	157		640
51	Kruusalus, h _{min} =20cm (k>=1,0m/24h)	m ²	301		92	108	119		620
52	Mulde aluspinnas planeerimine ja tihendamine	m ²	494		265	286	292		1337
53	Geotekstiil NGS4	m ²	488		259	280	286		1313
54	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m ²	8		8	8	7		31
55	Killustikalus killustamismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ²	149		146	150	145		590
56	Purustatud kruusast kate (segu nr 6), h=10cm	m ²	251		77	90	99		517
57	Pikivuugi kruntimine vuuuulimiga (ülemine kiht), kulu 80g/m	m	25		25	25	23		98
58	Vuugi kruntimine silke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100g/m	m	25		25	25	23		98
59	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ²	132		130	133	128		523
60	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ²	124		122	125	121		492
61	Peenarde kindlustamine (segu nr 6)	m ²	49		49	49	49		196
62	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk	1		1	1	1		4
63	Liiklusmärgi ümbertõstmine	tk			2	2	2		6
64	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk	2		2	2	2		8
65	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m ²	357		45	334	99		835

Märkused:

1 Kõik paistmaterjalide mahud on profileeritud mahud. Voomahud peab ehitaja välja arvutama lühenevalt ühenevõrd tegurist, erikaalust ja kadudest.

2 Geotekstiil mahud teele ja teerajalistele on arvestatud ülekattidega

3 Sidumata segude teraslikuline koostis on esitatud Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisa 10

4 Projektileitud tee rajatistest rajada "Maaparandusrajatiste luugipõised" (Tallinn 2019) alusel

5 Teerajalistele otsust ehitada 2m ulatuses sujuvalt olemasoleva maapinnaga kokku.

Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed

Jrk. nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus							Mõõtühik	Kogus
A	B							C	D
1	Truupide torustikud ja otsakud ning veeviimarid								
2	ø30 cm profileeritud plasttoru, L= 8 m							m	544
3	ø40 cm profileeritud plasttoru, SN8							m	418
4	ø50 cm profileeritud plasttoru, SN8							m	236
5	ø60 cm profileeritud plasttoru, SN8							m	66
6	ø80 cm profileeritud plasttoru, SN8							m	12
7	ø100 cm profileeritud plasttoru, SN8							m	24
8	Kivid ø15-30 cm							m ³	112,9
9	Geotekstiil (NGS 2)							m ²	508
10	Huumusmuld							m ³	153,3
11	Erosioonitõkkematt, džuudikiust võrguga							m ²	3452
12	Heinaseeme							kg	104,1
13	Puuvaia							tk	16900
14	Täitepinnas veejuhtme täitmiseks, kruusliiv							m ³	82
15	Kruus teekatte taastamiseks, fr 0/63 mm (Pos 3)							m ³	114
16	Tähispostid truupidele							tk	34
17	Setteekraanid								
18	Geotekstiil NGS1							m ²	135
19	Vaiaid setteekraani kinnitamiseks nõlvale							tk	225
20	Ümarpuit ø=0,15-0,20m ekraani servadesse							m	225
21	Kindlustustööd								
22	Kivid (d=15-30 cm)							m ³	13
23	Killustik (d=16-32 mm)							m ³	17
24	Geotekstiil NGS2							m ²	204
25	Settebasseini kiviprisma ehitus								
26	Geotekstiil NGS2							m ²	14
27	Kivid ø15-30 cm							m ³	2
28	Teede ja teede rajatiste materjalid								
29	Toote või materjali nimetus	Mõõt- ühik	Korju tee EH1	Ännikse- Põdramaa tee EH7	Meeltaru tee EH8	Kuluka tee EH9	Soo tee EH10	Sopaaugu tee EH11	Kogus kokku
30	Kruus fr 0/32 mm (pos 6)	m ³	201	249	1209	183	306	505	2653
31	Kruus fr 0/63 mm (pos 4)	m ³	761	293	309	467	890	1283	4003
32	Geotekstiil, 4 profiil (NGS 4), deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, mittekootud, laius 4,0m / 5,0m	m ²	2307	1122	835	2117	3840	5882	16103
33	Kruusliiv	m ³		142	170	130	112	195	748
34	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" komplekt	kompl.			1				1
35	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk			1				1
36	Ristumiskoht riigimaanteeaga								
37	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k>=0,5m/24h)	m3	15,0		145,0	10,0	10,0		180
38	Dreenikiht, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m3	32,2		31,8	32,6	31,4		128,0
39	Kruusalus, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m3	60,2		18,4	21,6	23,8		124,0
40	Geotekstiil NGS4	m2	488,0		259,0	280,0	286,0		1313
41	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m3	29,8		29,2	30,0	29,0		118
42	Purustatud kruusast kate (segu nr 6), h=10cm	m3	25,1		7,7	9,0	9,9		51,7
43	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80g/m	kg	2,0		2,0	2,0	1,8		7,8
44	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100g/m	kg	2,5		2,5	2,5	2,3		9,8
45	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht,	m3	5,3		5,2	5,3	5,1		20,9
46	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht,	m3	6,2		6,1	6,3	6,1		24,6
47	Peenarde kindlustamine (segu nr 6)	m3	2,5		2,5	2,5	2,5		9,8
48	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk	1,0		1,0	1,0	1,0		4
49	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk	2,0		2,0	2,0	2,0		8
50	Muru kasvualuse rajamine ja külv,	kg	10,7		1,4	10,0	3,0		25,1

Märkused:

- 1 Kõik puistematerjalide mahud on profiilsed mahud. Veomahud peab ehitaja välja arvutama tulenevalt tihenemise tegurist, erikaalust ja kadudest.
- 2 Geotekstiili mahud teele ja teerajatistele on arvestatud ülekatteta
- 3 Sidumata segude terastikuline koostis on esitatud Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisa 10

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Allikanõmme maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ehitusprojekti (toimiku nimi: Allikanõmme kuivenduse ja teede REK-2021) asukoht on Allika, Koeri ja korju külas, Lääneranna vallas, Pärnumaal. Uurimistööde ala paikneb metsakvartalitel VR032, VR033, VR041, VR042, VR043, VR044, VR051, VR052, VR053, VR054, VR055, VR056, VR057, VR058, VR059, VR060, VR061, VR062, VR063, VR065, VR066, VR067, VR069, VR070, VR071, VR072, VR073, VR074, VR075, VR078. Rekonstrueeritavad maaparandusehitised paiknevad järgmistel RMK-le kuuluvatel katastriüksustel: 86301:004:0458, 86302:002:0344, 86302:002:0345, 86302:002:0376, 86302:002:0382, 86302:002:0383, 86302:002:0384, 86302:002:1126, 86302:003:0056, 86301:004:0270, 86302:002:0021, 86302:002:0096, 86302:002:0255.

Juurdepääs objektile on tagatud riigitee (13134) Varbla-Väänja tee kaudu, millel pääseb ligi nii objekti põhja- kui ka lõunaosale.

Alale on varasemalt koostatud 1) RPUI Eesti Maaparandusprojekt poolt Pärnu metsamajandi Varbla metskonna Meeltaru metsamaaparanduse tööprojekt nr.543 (1982a) 2) Projekt nr.91 (1963a, 1968a, 1972a, 1974a) 3)Pärnu metsamajandi Varbla metskonna Meeltaru metsamaaparanduse tööprojekt nr.422 (1977a)

Rekonstrueerimistprojekti rakendamisel aluseks võetud normide loetelu

- 1) Maaparandusseadus (vastu võetud 16.05.2018)
- 2) maaeluministri 28.03.2018 määrus nr.38 "Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded"
- 3) maaeluministri 19.12.2018 määrus nr 75 "Maaparandushoiutööde nõuded"
- 4) maaeluministri 06.05.2019 määrus nr.45 "Maaparandussüsteemi projekteerimismid"
- 5) maaeluministri 05.08.2015 määrus 106 "Tee projekteerimise normid"
- 6) maaeluministri 03.08.2015 määrus 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded"
- 7) maaeluministri 11.06.2015 määrus 34 "Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded"
- 8) maaeluministri 13.12.2018 määrus nr 72 "Ehitamise dokumenteerimise ja ehitusdokumentide täpsemad nõuded ning ehitusdokumentide säilitamise ja üleandmise nõuded"
- 9) maaeluministri 23.11.2018 määrus nr 63 "Maaparandusalal tegutsevate ettevõtjate registri põhimäärus"
- 10) maaeluministri 20.12.2018 määrus nr 79 "Maaparandussüsteemi ehitamise üle omanikujärelevalve tegemise nõuded"

11) maaeluministri 14.12.2018 määrus nr 74 "Maaparandussüsteemi kasutusloa ja väikesüsteemi kasutusloa ning nende taotluste sisu nõuded"

12) maaeluministri 10.12.2018 määrus nr 64 "Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndi tegutsemise kord"

Allikanõmme maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ehtusprojekt on koostatud vastavalt lähteülesandele, projekteerimistingimustele ja kooskõlastustele. Rekonstrueeritav ala hõlmab 12 maaparandusehitist (Tabel 4). Vastavalt uurimistööde tulemusele, taotles RMK PTA Lääne regioon Pärnu esinduselt täiendavad projekteerimistingimused (01.06.2023 nr 6.1-1/25154) riigipoolt hooldatava ühiseesvoolu Korju jõe (kr.1200) (EH12 6112050020000 kood 001) rekonstrueerimiseks 1,55km pikkuselt. Korju (kr.1200) jõgi antud lõigus on kobraсте poolt üles paisutatud, mille tulemusel on eesvoolu voolusäng osaliselt täissettinud, ning seetõttu vajab ülesvoolu jäävate maaparandusehitiste (EH6 ja EH8) toimimiseks rekonstrueerimist. Vastavalt uurimistööde tulemusele on korrigeeritud ka maaparandusehitiste EH1 ja EH5 vahelist piiri (24,1ha ulatuses), mis on käesolevas projektis kajastatud. Maaparandusehitiste vaheline piiri muutumisest on teavitatud PTA Pärnu esindust.

Tabel 4. Rekonstrueeritavate maaparandusehitiste üldandmed

Ehitise lühitähis	Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise						
		kood	nimetus	rek pindala (ha)	rek tee (km)	uuend. tee (km)	ehit.tee (km)	rek.eesvool (km)
EH1	6112060020040	001	Meeltaru(TTP-543)	95,9			0,26	1,15
EH2	6112050020070	001	Meeltaru(TTP-543)	24,0				
EH3	6112050020080	001	Matu(TP-625)	0,8				
EH4	6112060020060	001	Allikanõmme(TTP-422)	156,5				
EH5	6112060020050	001	Piha II (PÜ-91)	156,4				0,94
EH6	6112050020080	002	Meeltaru(TTP-543)	131,7				1,90
EH7	6112050020080	101	Ännikse-Põdramaa tee			0,42		
EH8	6112050020080	102	Meeltaru tee			2,52		
EH9	6112060020050	101	Kuluka tee		0,30			
EH10	6112060020060	101	Soo tee		0,66			
EH11	6112060020060	102	Sopaaugu tee		0,95			
EH12	6112050020000	001	Korju jõgi					1,55
Kokku:				565,3	1,91	2,94	0,26	5,54

Projektalaga seotud maaparandusehitiste üldpindala kokku on 565,3 ha, rekonstrueeritakse metsade majandamiseks maaparandussüsteeme teenindavaid teid kokku 1,91 km, uuendatakse 2,94 km ja ehitatakse uut teed 0,26 km.

RMK poolt koostatud lähteülesande alusel rekonstrueeritakse ja ehitatakse järgnevad metsateed:

- 1) Uuendatav Ännikse-Põdramaa tee (8630525) 0,42 km, algusega Meeltaru teelt kuni pk.28, tee järk IV
- 2) Uuendatav Meeltaru tee (8630526) 2,52 km, algusega riigiteelt (19134) Varbla-Väänja teelt km 6,648 kuni Ännikse-Põdramaa teeni pk. 24, tee järk III
- 3) Rekonstrueeritav Kuluka tee (8630523) 0,30 km, algusega riigiteelt (19134) Varbla-Väänja teelt km 4,149 kuni pk. 5, tee järk IV
- 4) Rekonstrueeritav Soo tee (8630528) 0,66km, algusega (19134) Varbla-Väänja teelt km 2,660 kuni pk.9 ristumiseni Tiigi teega, tee järk IV
- 5) Rekonstrueeritav Sopaaugu tee (8630527) 0,95 km algusega Soo teelt pk.15 kuni pk. 26, tee järk IV
- 6) Ehitatav Korju tee (55000695) 0,26 km algusega (19134) Varbla-Väänja teelt km 7,808 kuni pk. 5, tee järk IV

Maaparandusehitiste paiknemine on näidatud objekti maa-ala asukoha kaardil (Joonis 1.1).

EH-1 Meeltaru (TTP-543) 6112060020040 / 001 pindala 95,9 ha maaparandusehitise eesvooluks on kraav 100, mida rekonstrueeritakse 1,15 km pikkuselt. Eesvool 100 suubub riigi poolt hooldatavasse ühiseesvoolu Küti jõkke (6112060020000kood 001). Eesvool 100 piirneb osaliselt Paadrema loodusala Annepselja sihtkaitsevööndiga ning läbib suures ulatuses eramaid. Küti ojja suubumisest (sh.Annepselja sihtkaitsevööndiga piirneval lõigul), kuni Kuuse kinnistu (86302:002:0116) ja kvartali VR051 piirni jääb eesvool olemasolevasse seisu, kuna maaparandusehitise toimimine reljeefi kõrgemal alal on tagatud. Kuuse katastriüksusel on olemasolevat eesvoolu lõiku lähiminevikus ka hooldatud.

EH-5 PihaII (PÜ-91) 6112060020050 / 001 pindala 156,4 ha maaparandusehitise eesvooluks on kraav 500, mis suubub riigi poolt hooldatavasse ühiseesvoolu Küti jõkke (6112060020000kood 001) Küti jõgi on heas seisus ning hooldust ega rekonstrueerimist ei vaja. Eesvool 500 voolusäng ja sellel olev truup T/7 (50BT8-) on amortiseerunud ning seda tuleb rekonstrueerida 0,94 km pikkuselt. Enne suubumist Küti jõkke on planeeritud tehnoloogilise sette edasikandumise vältimiseks Juhkama katastriüksusele (86302:002:0021) settebassein SB-2. Settebasseini rajamine eramaale on maaomanikuga kooskõlastatud.

EH-6 Meeltaru (TTP-543) 6112050020080 / 002 pindala 131,7 ha maaparandusehitise eesvooluks on kraav 600, mis suubub riigi poolt hooldatavasse Korju jõkke (kr 1200) (6112050020000 / 001) Eesvool 600 tuleb rekonstrueerida 1,89 km pikkuselt, kuna voolusäng

ja sellel paiknevad rajatised on amortiseerunud. Truup T/50 (80PT12K) on juba rekonstrueeritud ning see on rahuldab äravoolu tingimusi maaparandusehitiselt, projekti töömahtudes on käsitletud antud truubile ainult uue KOK otsaku ehitust. Ristumisel Korju jõega (kr 1200 EH12) on projekteeritud tehnoloogilise sette edasikandumise vältmiseks settebassein SB4.

EH-12 Korju jõgi 6112050020000 / 001 (kr 1200) Korju jõgi on riigi poolt hooldatav ühiseesvool, mille sängis paikneb kaks koprapaisu, mille tulemusena on voolusäng täitunud setetega ning hooldustööde mahus ei ole võimalik äravoolutingimusi alalt tagada. Eesvool vajab rekonstrueerimist 1,55km ulatuses. Uurimistööde ajal ulatus kobraste poolt põhjustatud paisutus truubini T/1 ja T/38, samuti olid metsakvartalitel VR055, VR056, VR057 ja VR058 paisutusest mõjutatud kõik alale jäävad kraavid. Metsakvartali VR055 ja Tõusi (6112050020050 / 001) olemasolevasse seisu jääva maaparandusehitise eesvoolu risti on projekteeritud tehnoloogilise sette edasikandumise vältmiseks settebassein SB3.

Alusplaanina kasutati Maa-Ameti poolt väljastatud digitaalseid kaardikihte. Kaitstavate loodusobjektide (sh liigid) osas on kasutatud andmebaasi EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaagentuur) kaardikihtide väljavõtet seisuga 12.01.2023.

Ehitusprojektiga hõlmatud maa-alal asuvad järgmised kommunikatsioonid:

1)**Elektrilevi OÜ**-le kuuluvad õhuliinid 1.1)Piha:Vrb 1-20kV 1.2)Elektriõhuliin Küla alla 1kV 1.3)Elektriõhuliin Talu alla 1kV.

2)**Tuuleenergia OÜ-le** kuuluv 3x elektrimaakaabelliin 35kV ja valguskaabelliin. Lope-Mäli, mis piirneb ehitatava Korju teega ja läbib äravoolukraavi 101 Sepa katastriüksusel (86302:002:0259). Tuuleenergia OÜ poolt on väljastatud liinirajatiste väljavõte ning kaablid on kantud projektplaanile joon.1.

3)**Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutusele (ELA SA)** kuuluv sidetrass (ELA021), mis paikneb riigitee (19134) Varbla-Väänja tee ääres. ELA SA on väljastanud sidevõrgu liinirajatiste asukohaväljavõtte nr.TJ3624PR ning sidetrass on kantud projektplaanile joon.1

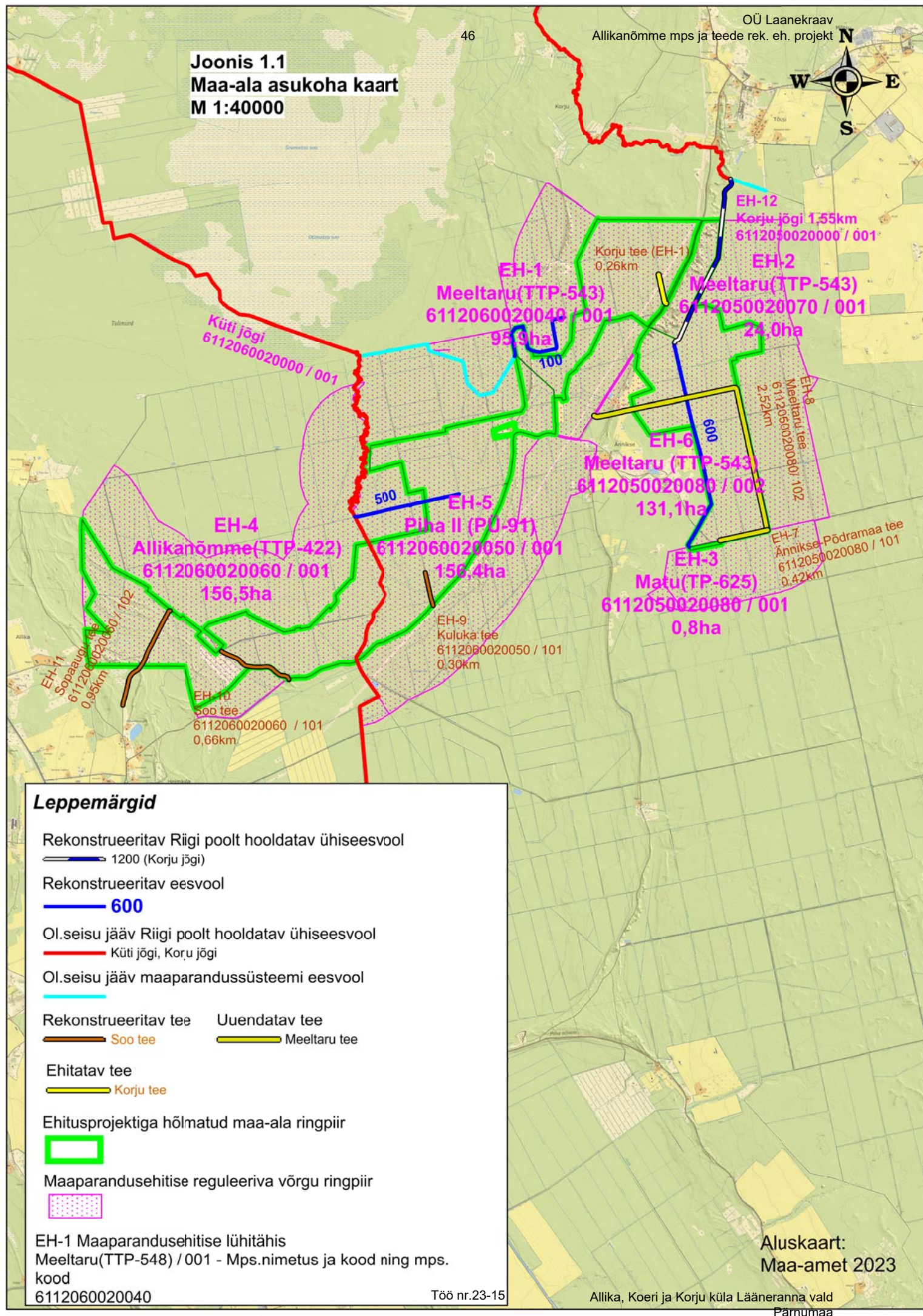
Ehitusprojektiga hõlmatud maa-ala piirneb Massumetsa looduskaitse alaga (EELIS kood KLO1000732) ja Allikanõmme kanakulli püsielupaigaga (EELIS kood KLO3002735). Teised looduskaitsepiirangud on kirjeldatud seletuskirjas keskkonnakaitse peatükis 8.

Projekti koostamise kohta on võimalik teavet saada koostajalt Ove Mengel'ilt tel. 53325369 või e-post laanekraav@laanekraav.ee.

Joonis 1.1
Maa-ala asukoha kaart
M 1:40000

46

OÜ Laanekraav
Allikanõmme mps ja teede rek. eh. projekt



2. UURIMISTÖÖD

Väliuurimistööde käigus uuriti eesvoolu kokku 7,34km (EH-1 2,96km, EH-5 0,94km, EH-6 1,89km ja EH-12 1,55km) ja mõõdistati teid kokku 5,79km 1)Ännikse-Põdramaa tee 0,42km 2)Meeltaru tee 2,52km 3)Kuluka tee 0,30km 4)Soo tee 1,25km (projektlahendus 0,66km) 5)Sopaaugu tee 1,06km. Vastavalt RMK-ga läbiviidud töökoosolekule, vähendati Sopaaugu tee rekonstrueeritavat pikkust 115m võrra 6)Korju tee 0,26km. Rekonstrueeritavate ja ehitatavate teede trassid mõõdistati, koos sinna juurde kuuluvate teekraavide ja rajatistega (truubid). Teetrassidele paigaldati piketid, mis on märgitud veekindlale materjalile puu tüvede külge. Piketi kohal määrati teemulde kõrgus, kraavi sügavus, maapinna kõrgus ja paigaldati ajutised reeperid. Piketaaz märgiti veekindlale lipikule, mis paigaldati puittaimestiku külge.

Iga loodusesse asetatud piketi kohalt on mõõdistatud tee mullete ristprofiilid ning võetud pinnase sondeerimise andmed. Mõõdistamine toimus L-Est97 koordinaatide- ja kehtivas kõrgussüsteemis (EH2000). Lagedad alad on mõõdetud GPS-mõõdistuse teel (RTK-reziimis). Baaspunktina kasutati Trimble VRSNow Eesti teenust, mis pakub täpseid RTK GPS/GNSS diferentsiaal parandeid ilma oma baasjaama ülespanekuta üle Eesti. Piisava täpsuse tagab ka GLONASS toega GPS seadme EPOCH35 kasutamine. Ebapiisava satelliitide geomeetria (PDOP) puhul on ala mõõdistatud elektron-nivelliiriga Piisava PDOPga aladel asuvad reeperid on mõõdistatud GPS seadmega kasutades vähemalt kahte mõõtmisessiooni.

Visuaalse vaatluse teel uuriti tee- ja kuivenduskraavidening truupide seisukorda, määrati kõikide kraavide nõlvused, sügavused, pealtlaiused ning võsa ja metsa pindalad, mida on vajalik rekonstrueerimistööde käigus likvideerida. Kraavide profiilidel taastatakse endised projekteeritud parameetrid.

Uurimistööde tulemusena määrati raadamistööde mahud ja valiti pinnasele sobiv teekonstruktsioon ning projekteeriti teemaa kuivendus.

Tabel 5. Uurimistööde loetelu.

Jrk. nr	nimetus	mõõt- ühik	Uurimistöö														tege- mise algus- ja lõppkuu- päev	tegija nimi
			Maht												kokku			
			sealhulgas															
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	EH12				
1	Maaparandus- süsteemi reguleeriva võrgu kuivendus-seisundi uurimine, liigniiskuse põhjuste välja-selgitamine, rajatiste (kraavid, truubid, tuletõrjetiidid) rekonstrueeri-mise ja uute ehitamise vajaduse määramine	ha	95,9	24,0	0,8	156,5	156,4	131,7							565,3	27.03.2023 - 10.04.2023	O.Mengel	
2	Eesvoolude rekonstrueeri-mise vajaduse uurimine	km	1,15				0,94	1,90						1,55	5,54	27.03.2023 10.04.2023	O.Mengel	
3	Kultuur-tehnilised uurimistööd veejuhtmete ja teede trassidel	ha	95,9	24,0	0,8	156,5	156,4	131,7							565,3	27.03.2023 10.04.2023	O.Mengel	
4	Ehitus-aegsete ja alaliste keskkonna- kaitse-rajatiste vajaduse uurimine	ha	95,9	24,0	0,8	156,5	156,4	131,7							565,3	27.03.2023 - 10.04.2023	O.Mengel	
5	Rekonstrueeritavate ehitatavate ja uuendatavate teede piketeerimine, mõõdistamine, pinnase sondeeri- mine. Teerajatiste projekteerimiseks vajalikud uurimistööd	km	0,26						0,42	2,52	0,30	1,25	1,06		5,81	08.02.23- 13.02.23	O.Mengel	
6	Üldsust teavitava infotahvli paigaldamise asukoha määramine	tk	1												1	27.03.2023 10.04.2023	O.Mengel	

Ehitatavate ja rekonstrueeritavate teede kõrguslik mõõdistamine teostati 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. Reeperite kõrguseid täpsustati diginivelliriga Trimble DiNi

Uurimistööde käigus objektile rajatud reeperitest annab ülevaate tabel 6.

Tabel 6. Reeperite loetelu

Jrk. nr	Reeperi						
	number	klass	kirjeldus	asukoha			kõrgusarv m
				kirjeldus	koordinaadid		
					x	y	
1	Aj 1	tehniline	Nael RMK postis	Soo tee ja (19134) Varbla-Väänja tee ristis pk.0 Riigitee teljest 10m põhja suunas VR073 er.22	6480462,7	486781,0	14,08
2	Aj 2	tehniline	Nael RMK postis	Sopaaugu tee pk.25, tee teljest 7m ida suunas. Kvartalil VR044 er.17	6480221,8	485325,3	23,25
3	Aj 3	tehniline	Nael kase tüves	Meeltaru tee ja (19134) Varbla-Väänja tee ristis pk.0. Riigi tee teljest 10 lääne suunas, Kotka (86302:002:0256) maaüksusel	6482753,9	489429,4	18,43
4	Aj 4	tehniline	Nael lepa tüves	Meeltaru tee pk.12 tee kurvist 13 kirde suunas, kvartalil VR061 er.6	6482997,2	490676,0	24,41
5	Aj 5	tehniline	Nael männi tüves	Meeltaru tee pk.23 , tee teljest 11mida suunas, kvartalil VR078 er.26	6481784,7	490921,9	29,21
6	Aj 6	tehniline	Nael kase tüves	Ännikse-Põdramaa tee lõpus pk.28, tee ja kvartalisihi teljest 28m edela suunas Sepa (86302:002:0260) maaüksusel	6481643,0	490514,8	27,19
7	Aj 7	tehniline	Nael kännus	Ehitatava Korju tee ja (19134) Varbla-Väämnja tee ristis pk.0. Riigi tee ja Korju tee telgede ristist 15m lääne suunas raielangil. Kvartalil VT053 er.11	6483726,9	490045,4	23,74
8	Aj 8	tehniline	Nael männi tüves	Kuluka teel pk.1 teeteljest 23m edela suunas. Kvartalil VR075 er.6 kraavi kaldal	6481120,4	488007,7	14,96



Foto 1. Reeper 1. Nael RMK postis



Foto 2. Reeper 8. Nael männi tüves.

3.GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS

Pinnase lõimise tehti kindlaks vaatlemise käigus sõrmeproovi kasutades ning rekonstrueeritavatel ja ehitatavate teedel sondeeriti iga piketi juures 2m pikkuse sondiga, et määrata pinnaselõimise, lisaks täpsustati mullastiku andmeid kasutades Maa-ameti mullastikukaarti.

Reljeefilt on maa-ala vahelduv, objekti keskosas Varbla-Väänja teest idas paikneb u.5m kõrgune liivaluude (EH-2 ja EH-6 piiril). Liivaluited jäävad ka EH-4 piirkonda, kvartalitel VR033, VR041 ja VR042. Muldadest iseloomustab põhiliselt soostunud leetmullad, soomullad ja objekti keskosas leetmullad. Turbamuldi asub EH-1 lääneosas (t3), EH-2 idaosas (t3), EH-3 lääneosas (t3) ja EH-4 keskosas ja lääneosas (t2). Turbakihi tusedused jäävad 30-100cm vahele.

Liigniiskust põhjustavad alal amortiseerunud kuivendussüsteem, sellel paiknevad rajatised ja koprapaisud Korju jõel (ev.1200) kvartalil VR055 (2tk.) ja täissettinud voolusäng.

Metsakasvukohatüüpide jaotus objektilõikes on esitatud alljärgnevas tabelis (vt väljavõtte KMA-st)..

<u>Kasvukohatüüpide osakaal süsteemi üldpindalast</u>		
Kasvukohatüüp:	pind ha	osakaal %
pohla (PH)	53,45	7,67
jänesekapsa-pohla (JP)	14,65	2,1
sinilille (SL)	11,84	1,7
jänesekapsa (JK)	41,22	5,92
jänesekapsa-mustika (JM)	145,18	20,84
mustika (MS)	106,84	15,34
naadi (ND)	49,15	7,06
karusambla-mustika (KM)	14,69	2,11
karusambla (KR)	1,51	0,22
angervaksa (AN)	139,33	20
tama-angervaksa (TA)	24,95	3,58
osja (OS)	0,71	0,1
tama (TR)	7,32	1,05
sinika (SN)	6,66	0,96
mustika-kõdusoo (MO)	11,07	1,59
jänesekapsa-kõdusoo (JO)	65,16	9,35
lodu (LD)	1,22	0,18
madalsoo (MD)	1,68	0,24

4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD

4.1 TRASSIDE ETTEVALMISTUSTÖÖD

Raieks ei loeta metsamaal olemasoleva tee-, kraavi- või muu trassi, sihi või kaitsevööndi ning valmiva või küpse metsa puhastamist kuni kaheksasentimeetrise keskmise rinnasdiameetriga puudest ja põõsastest ning maaparandusseaduse tähenduses maaparandushoiutöö käigus maaparandussüsteemi rajatiste ja eesvoolu kaitsevööndi puhastamist puittaimestikust (metsaseadus § 28 lg 1¹). Trasside raiutavad laiused on kantud projektplaanile (joonis 1). Kraavitrasside mahanärimise aluseks on rekonstrueeritava kraavi telg 9m+3m kuni 10m+5m (kogujakraavidel või eesvooludel).

Vääriselupaikadega (edaspidi Vep) piirnevatel kraavidel on ettenähtud teostada trassiraiet muldelt ja kraavi perimeetrilt. Vep nr.204791 paikneb Kuluka tee ääres hooldatava kraavi 900 taga. Kraavilt eemaldatakse peenvõsa ja võsa ainult kraavi 900 perimeetrilt 4 m ulatuses, kraavi metsapoolset serva ei raiuta.

Vep nr.115085 piirneva kraavi 104 mullavallil paikneb vääriselupaiga poolisel küljel, millelt raiutakse trass 5 m laiuselt (trass kraavi teljest 8 m), vepi arvelt trassi ei laiendata.

Vep nr.209848 jääb eesvoolust 600 10 m kaugusele, metsapoolsesse serva ning vepi arvelt trassi ei raiuta, kuna vep ei jää rekonstrueeritavale alale.

Meeltaru teel Massumetsa looduskaitseala piirnevatelt teekraavidelt 811,812 ei ole trassiraiet ette nähtud. Tuletõrjetik TT3 raiutakse lahti olemasolevates parameetrites.

Rekonstrueeritavate ja ehitatavate teede trassilaiused on märgitud pikiprofilidele joon. 2-joon.7 ning nende mahanärimise aluseks on olemasoleva tee telg ning ehitataval (Korju teel) olemasoleva kraavi 112 ja 113 mullavalli poolne siseserv. Teede trasside laiused jäävad vahemikku 5 m+5 m (ilma kraavita) 5 m+10 m (ühepoolse kraaviga) või 10 m+10 m (kahe kraaviga lõik). Sopaaugu teel nõvaga 1101 piirnev teelõik raiutakse lahti 5 m+6 m ulatuses mõõdetuna teeteljest.

Rekonstrueeritaval Korju jõe lõigul (EH12 nr.1200) raiutakse trass lahti 14 m ulatuses (veejuhtme teljest 10 m+4 m).

Projektiga on kavandatud kuue uue settebasseini ehitamine, mille trasside laiused on märgitud tabelisse 12. Platside mõõtmed jäävad vahemikku 20x40 m kuni 25x60 m. Olemasoleva

tuletõrjетиikidelt (TT-1, TT-2 ja TT-3) rekonstrueerimiseks on vajalik likvideerida puittaimestik olemasolevate perimeetrite ulatuses. Tuletõrjетиigid on lähiminevikus rekonstrueeritud, mistõttu kasvab nende nõlvadel reeglina madal 2 m peenvõsa.

Projektplaanil (joon 1) on märgitud eesvoolu ja maaparandussüsteemi kraavi tööde tegemise asukoht (mulde asetus) voolusuuna tingmäärgina (v.a. teekraavide puhul).

Vastavalt RMK-ga läbi viidud töökoosolekule, soovis tellja kvartalile VR054 eraldusele 26 metsamaterjali ladustamiseks laoplatsti 10 mx150 m, mille raiemahud on kajastatud tab.8. Laoplatsti alune pindala ei kuulu juurimisele.

Meeltaru teel pikettide vahemikus pk.8-pk.12 kraavi 806 kaldal olevad tammed tuleb säilitada.

Nähtavuskolmnurgad rekonstrueeritavatele ja ehitatavatele mahaõidukohtadele Varbla-Väänja kõrvalmaanteele tuleb lahti raiuda vastavalt Teelahendused OÜ poolt koostatud projektile.

Töövõtted trasside ettevalmistusel:

- Kändude juurimise tehnoloogia valib töö teostaja. Kännud on ettenähtud juurida kraavi perimeetrilt ja mullavalli aluselt alalt, kuid võib jätta juurimata kohtades, kus on täheldada erosiooni ilmingut.
- Kände ja lamapuitu kraavivalli alla jätta ei tohi.
- Kännud ja kivid tuleb koondada valli metsapoolsesse serva, suuremad kännud on soovitatav võimalusel maha matta.
- Üle kraavi metsapoolle jäävat serva (1m) ei juurita.
- Väljavõetud sete tasandatakse liikumist võimaldavaks muldeks, takistamata sealjuures pinnavee äravoolu kraavi. Vajadusel ehitatakse lauged voolunõvad või paigaldatakse veeviimarid (30PT8 MP.Tüüpjoon 2008.a. joon.1.7)

4.2 ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE

Ettevalmistustööde teostamisel tuleb juhendada maaeluministri 28.03.2019 määruses nr 38 "Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded" toodud nõuetest:

- Lahti raiutud trass vastab nõuetele, kui töid takistav puittaimestik on raiutud ja sellest tulenev metsamaterjal on ladustatud eraldi väljapoole trassi mullavallipoolsele servale või ära veetud.
- Koos raiejäätmetega tuleb trassilt ja veejuhtmest eemaldada ka suuremõõduline lamapuit, et see ei takistaks kändude juurimist ja hilisemat mullavalli töötlemist.
- Puittaimestiku raiumise järel on ette nähtud ala juurimine.
- Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi asetada teede ja kraavide mulletesse.
- Sette eemaldamine viiakse läbi veejuhtme kaldalt, millele on märgitud veejuhtme voolusuuna nool.

Kraavi või eesvoolu rekonstrueerimisel erakinnistute või nendega piirnevatel lõikudel tuleb trassiraie ja juurimistöödel arvestada erakinnistute omanike kooskõlastuses antud tingimustega.

- Enne tööde alustamist tuleb võtta ühendust objektiga piirnevate maaomanikega, teavitada tööde algusest ja kooskõlastada tegevus objektiga piirneval alal.
- Enne töödega alustamist erakinnistuga piirnevatel lõikudel tuleb täpsustada piirimärkide olemasolu ja need ehitustööde käigus säilitada.
- Juhul, kui piirimärgid tööde käigus hävivad, tuleb need taastada vastavalt maakorralduslikele nõuetele.

Täiendavad tingimused ja tööd vastavalt kooskõlastustele on toodud lisas nr 4.

5. MAAPARANDUSSÜSTEEMI REKONSTRUEERIMINE

Metsamaal paikneva maaparandussüsteemi rekonstrueerimine ja seeläbi toimivuse tagamine soodustab pinnavee ärajuhtimist ja metsamulla õhustatust ning vähendab perioodiliste üleujutuste mõjusid, seega reguleerib metsamulla vee- ja toiterežiimi: Maaparandussüsteemi toimivus on soodustavaks teguriks puistu kasvutingimustele, millest tulenevalt paraneb metsa boniteet ja seega puistu maht. Maaparandussüsteemi toimivus lihtsustab metsavarumist tagades pinnase parema kandvuse ja vastupidavuse tehnika kasutusel. Maaparandussüsteemi rekonstrueerimine ja hoiutööd soodustavad metsade uuenemist, hooldust ja haldamist.

Maaparandusseaduse § 45 ja maaeluministri 19.12.2018 määruse nr 75 „Maaparandushoiutööde nõuded“ § 2 lg 1 järgi on maaparandussüsteemi hooldamine rohttaimestiku niitmine, puittaimestiku raie, voolutakistuse eemaldamine, sette eemaldamine

kuni kümne ruutkilomeetri suuruse valgalaga eesvoolust ja kuivenduskraavist keskmise sette mahuga kuni 0,5 kuupmeetrit meetri kohta, sette eemaldamine üle kümne ruutkilomeetri suuruse valgalaga eesvoolust keskmise sette mahuga kuni 0,5 kuupmeetrit meetri kohta või keskmise settekihi paksusega kuni 0,3 meetrit, drenaažisüsteemi korrastamine, truubi korrastamine, hooldustöö poldri ehitisel, maaparandussüsteemi keskkonnakaitserajatisel, maaparandussüsteemi maa-alal paikneval maaparandussüsteemi teenindaval teel (edaspidi tee) ja muul maaparandussüsteemi rajatisel.

5.1 MAAPARANDUSSÜSTEEMI PROJEKTEERIMINE

EH-1 Meeltaru(TTP-543) 6112060020040 /001 95,9ha. Ehitise veed voolavad kraavi 100 kaudu Riigi poolt hooldatavasse ühiseesvoolu Küti jõkke (6112060020000 / 001). Küti jõgi on heas seisus ning hooldust ei vaja. Eesvool 100 piirneb Paadrema loodusala Annepselja sihtkaitsevööndiga, mille piires jäetakse eesvool 100 rekonstrueerimata, veejuhtme seisukord ei takista reljeefi kõrgemal osal maaparandussüsteemi toimimist. Eesvool 100 rekonstrueerimine lõpetada Kuuse (86302:002:0116) katastriüksusel, kuna allavoolu on kinnistu omanik kraavitrassi puhtaks raiunud ning kraavisängist voolutakistused eemaldanud. Vastavalt uurimistööde tulemusele muutub EH-1 pindala -24,1 ha ning läheb EH-5 koosseisu (+24,1 ha). Ehitise põhjapiiril olev äravoolukraav 106 puhastada kuni truubini T/32 Rõunamaa teeni, koos truubiga T/31. Peale rekonstrueerimist on maaparandussüsteemi äravool tagatud. Ehitise kuivenduskraave läbib ka Tuuleenergia OÜ-le kuuluvad maakaabelliinid (3x) ja valguskaabelliin. Ristumised on kraaviga 101 ja ehitatava Korju teega ja teekraaviga nr.113. Kraavi 101 ja 113 puhastamine on planeeritud nii, et vastavalt kaablivaldaja poolt saadetud teostusmõõdistusele jääb kaablite ja rekonstrueeritavate kraavipõhjade vahe 30-50cm. Ristumisel kaabelliinidega on ristumiskohtades ettenähtud käsitsikaeve mahud (tab.8). Kuivenduskraavi 101 projekteeritud sügavus on 1,1m maapinnast, vastavalt maakaablite teostusjoonisele paiknevad antud kohas kaablid 1,4m sügavusel maapinnast. Teekraavi nr.113 puhastamisel jätta teega külgnev kraavinõlv olemasolevasse seisusse. Sete eemaldada põhjast ja metsapoolsest küljest. Maakaablid ristuvad Varbla-Väänja teele ehitatava mahasõidukohaga ning paiknevad selle all. **Vastavalt tingimustele tuleb enne ehitustööde alustamist kindlaks määrata täpne kaablite asukoht ning paiknemissügavus.** Kraavi 113 olemasolevaid parameetreid, mitte suurendada, kuna maakaablid paiknevad kraavi 113 läänepoolses servas ja jäävad ehitatava tee vahele (vt.joon.1, joon.7 ja joon.1.4). Kraavi nr.101 ja riigitee Varbla-Väänja teelt suubuval truubil on looduses katkestus (u.10m), mis tuleb likvideerida, kuna truubist T/56 ja kraavidest nr.800 ja nr.801 puudub vastasel korral äravool.

EH-2 Meeltaru(TTP-543) 6112050020070 /001 24,0ha. Ehitise kuivenduskraavid suubuvad Riigipoolt hooldatavasse ühiseesvoolu Korju jõkke (6112050020000 /001), mis vajab rekonstrueerimist, kuna voolusäng on kibraste tegevuse tagajärjel amortiseerunud, lisaks paikneb eesvoolul 2 koprapaisu mis takistavad eesvoolu kui ka EH-2 paiknevate kuivenduskraavide toimimist. Ehitisel paiknevad kuivenduskraavid 200 ja 201 on amortiseerunud ning vajavad rekonstrueerimist, kraavidest äravool on tagatud tingimusel, et riigi poolt hooldatav Korju jõgi on rekonstrueeritud.

EH-3 Matu (TP-625) 6112050020080 /001 0,8ha. Ehitis paikneb Ännikse-Põdramaa tee (EH-7) ääres ning sellele jääb ainult üks kuivenduskraav (kr.300), mis on äravooluks teekraavidele (kr.700). Kraav nr.300 suubub eesvoolu nr.600 mis tuleb rekonstrueerida koos sellel paiknevate truupidega T/39 (50PT10KOK) ja T/40 (50PT10MAO). Truup T/40 on metsamajanduslike tööde tagajärjel täielikult puruks sõidetud ning vajab äravoolu tagamiseks rekonstrueerimist.

EH-4 Allikanõmme (TTP-422) 6112060020060 /001 156,5ha. Ehitise rekonstrueeritavast pindalast on välja arvatud Allika kanakulli püsielupaik, millel töid ei teostata. Ehitise eesvooluks on Riigipoolt hooldatav ühiseesvool Küti jõgi (6112060020000 / 001) mis on heas seisus ning hooldust ei vaja. Tehnoloogilise sette edasikandumise vältimiseks on projekteeritud enne kraavi nr.400 suubumist Küti jõkke settebassein SB5. Ehitisel paiknev Tiigi tee on lähiminevikus rekonstrueeritud koos mahasõidutruupidega ja teekraavidega ning need on korras ning hooldust ei vaja välja arvatud hooldatav äravoolukraav nr.400, mis on kogujakraaviks teistele suubuvatele kuivenudkraavidele. Samuti on koos Tiigi teega rekonstrueeritud tuletõrjetiik TT-1, vajalik on vaid tiigi nõlvadelt hõreda võsa likvideerimine ja põhjast sette tõstmine. Tiigi üks kallas planeerida laugemaks nõlvusega 1:2 ning välja tõstetav seta planeerida tiigi kallastele nii, et oleks välistatud selle tagasivalgumine tiiki. Soo teelt pk.12 äravoolukraav nr.416 rekonstrueerida Tõnise (86301:004:0332) katastriüksuse piirini. Soo tee teetammi taga on sulglohk, mille ärajuhtimiseks on planeeritud rajada madal voolunõva nr.421 (H-0,5m), et tagada teemuldele sobiv niiskusrežiim. Ehitisel olevad kuivenduskraavid ja truubid vajavad rekonstrueerimist, kuna need on amortiseerunud, trassid võsastunud ja äravoolutruubid umbes. Kraav nr.422 asub liivapinnastes ning on kaevatud läbi liivaluidete, mistõttu on kraav liivaluitega ristumisel kohati kuni 2,0m sügav ja järsu nõlvaga, mis on ka osaliselt sisse vajunud. Kraav nr.422 on projekteeritud nõlvusega 1:2 ning luidet läbivas lõigul 40m pikkuselt tuleb ehitada nõlvajalami ja põhja kivisillutis geotekstiilil, et

vältida kraavinõlvade edasist kokkuvajumist. Nõlvajalami ja põhja kivisillutise ehitamisel kasutada Maaparandusrajatiste tüüpjoonist joon.1.2 tüüp K (Tallinn 2019).

EH-5 Piha (PÜ-91) 6112060020050 /001 156,4ha. Vastavalt uurimistööde tulemusena muutub ehitise pindala +24,1ha suuremaks. Ehitise veed voolavad põhjasuunas äravooludeks on kraavid nr.503 ja nr.508, mis voolavad lõpuks olemasolevasse seisu jääva eesvooluni nr.100. Vastavalt töökoosolekule tellijaga otsustati, et äravoolukraave erakinnistutel ei rekonstrueerita vaid rekonstrueeritakse minimaalses mahus ja ulatuses. Äravoolu tagamiseks RMK maalt on vajalik välja vahetada erakinnistutel truubid T/42 (50PT10MAO) ja T/6 (50PT10MAO), mis on käesoleval hetkel oluliseks takistuseks. Kuni rekonstrueeritavate truupideni rekonstrueeritakse ka kraavid nr.502 ja nr.508. Eesvool 500, suubub läände Küti jõkke. Eesvool 500 on amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist, enne suubumist Küti jõkke tuleb projekteerida üks settebassein SB2, mille asukoht ja mõõtmed on maaomanikuga kooskõlastatud.

EH-6 Meeltaru (TTP-543) 6112050020080 /002 131,7ha. Eesvooluks on kraav 600, mis suubub Riigipoolt hooldatavasse ühiseesvoolu Korju jõkke (kr.1200 EH-12 6112050020000 / 001) Korju jõgi on kibraste poolt üles paisutatud ning paisutuse mõju ulatub EH-6 kuivenduskraavidesse ja seetõttu on maaparandusehitise toimimine tugevasti pärsitud. Truubid T/38 ja T/1 on paisutuse mõjualas mistõttu on Korju jõe EH6 toimise jaoks vajalik rekonstrueerida. Tuletõrjetiik TT-3 tuleb rekonstrueerida säilitades olemasolevad mõõtmed. Massumetsa looduskaitseala Massumetsa sihtkaitsevööndiga piirnevaid teekraave (nr.811, nr.812). Paisutuse tõttu Korju (kr.1200) jões on pärsitud maaparandusehitise toimimine kvartalitel VR057, VR058. Muus osas ehitisele jäävad kuivenduskraavide trassid on võsastunud, truubid lagunened, ja voolusängis sete ja lamapuit, mis tuleb eemaldada. Koprapais kraavilt 606 tuleb likvideerida ning kraav puhastada kuni Korju (kr.1200) jõeni, läbi erakinnistute Sepaküla-Ado (86302:002:0202) ja Ado (86302:002:0028). Eesvoolule nr.600 suubumist enne Korju (kr.1200) jõge tuleb ehitada tehnoloogilise sette edasikandumise vältimiseks settebassein SB4.

5.2 MAAPARANDUSSÜSTEEMI EHITAMINE

Kuivendussüsteemi ehitamisel juhendatakse maaeluministri 28.03.2019 määruse nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ 2 peatüki „Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded“ § 2 ja 3 nõuetest. Enne kraavide setetest puhastamist tuleb ehitada projektis ettenähtud kohtadesse settebasseinid (vt.joon.1 ja tab.11).

Veejuhtmeid puhastatakse settest vastavalt välitöödel määratud sette mahule 0,5-2,0 m³/m (vt tabel 8). Veejuhtmed on projekteeritud nõlvusega 1,5 ja põhja laiusel 0,2-2,0 m (vt tabel 8). Veejuhtmetel on ette nähtud vanade kraavivallide laiendamine, olemasolevate mullavallide tasandamine (mahud on arvestatud tabeli 8 veerus P,Q) ning lamapuidu, koprapaisude ja voolutakistuste eemaldamine (vt tabel 8), samuti kivide teisaldamine töötsoonist eemale. Töö teostaja valib juurimise tehnoloogia ise. Kännud ja kivid asetatakse üle kraavi, metsapoolsele servale, välja arvatud eramaadel. Juhul, kui ekskavaator ei ulata kände üle kraavi tõstma või vastaskaldal on eramaa, siis erandina võib asetada kännud mullavalli välisservale. Tuleb jälgida, et need ei moodustaks katkematu valli (katkestus iga ca 25-30 m järel). Planeeritava settekihi paksus kraavi kaldal (metsa pool) võib olla maksimaalselt 0,50 m. Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi teede ja kraavide muldetesse asetada. Mullete ristumine tuleb välja ehitada kogumiku „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ (Tallinn 2019) nõudeid arvestades. Veejuhtmete raiutaval trassil (pärast kändude juurimist) lõhutud mulded või vastav kallas tuleb tasandada. Kaeve käigus taassetatud kraavilõikude eksploatatsioonieelseks puhastamiseks on ette nähtud 10% põhikaevest.

Käesoleva projekti raames on ette nähtud ehitada veejuhtmete mullavallidesse kokku 68 veeviimarit MAO-otsakuga (ehk kindlustatud erosioonitõkkematiga, DN 300 mm, L=8 m) (vt tabel 8). Kõikide rajatavate veeviimarite täpne asukoht määratakse ehitustööde ajal.

Veejuhtme rajamise korral lubatud suurimad kõrvalekalded ehitusprojekti ettenähtud nõuetest peavad vastama Maaeluministri 28.03.2019 määrusele nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ §3 lõige 3.

6. TRUUBID

6.1 TRUUPIDE PROJEKTEERIMINE

Käesolevas projektis likvideeritakse 1 truup, olemasolevasse seisukorda jääb 18 truupi, rekonstrueeritakse 36 truupi ja ehitatakse 37 truupi (vt.tab.9 ja tab.10).

Projekteeritud truubid on kõik seest siledaseinalised ja väljast gofreeritud plasttruubid, ringjäikusega Sn8 (EN ISO 9969). Projekteeritud truupidel on truubiotsakute ehitamise aluseks maaparandusrajatiste 2008 (veeviimarid) ja 2019 tüüpjoonised (truubid).

Otsakute ehitamisel kasutatav erosioonitõkkematt peab olema valmistatud 100% kookosest (350g/m²) mille siduselemendiks on dzuudinöör (vt tab.9A, tab.9B,tab.9D)

Kokku projekteeriti 48 mattotsakut (MAO) (tüüpjoonised 3.1-1,3.1-2 (Tallinn, 2019)), 5 mattotsakut kivisillutisega (MAOK) (tüüpjoonised 3.2-1,3.2-2, (Tallinn, 2019)) ja 20 kivisillutisega (KOK) otsakut (tüüpjoonised 3.4-1,3.4-2 (Tallinn, 2019)).

Hüdrotehniliste uurimistööde käigus tehti kindlaks olemasolevate truupide rekonstrueerimise ning uute truupide ja veeviimarite kasutamise vajadus.

Kokku uuriti objektil 57 truupi, millest mõõdistati 13 truupi (vt. uurimistööde aruanne tab.4 truubid T/2, T/19, T/20, T/26, T/27, T/43, T/46, T/48, T/50, T/51, T/52, T/56, T/57).

Truup T/50 on välja vahetatud 80PT12 ning käesolevas projektis käsitletakse torule ainult uue KOK otsaku ehitamist, kuna truubitoru heas seisus ning paigaldatud õigele kõrgusele.



Foto 3. Truubi T/50 väljavool.

Tiigi tee ja Soo tee ristis oleb truup T/27 (80PT14) on korras ning jääb olemasolevasse seisu.



Foto 4. Truubi T/27 väljavool.

Varbla-Väänja tee all olevast truubist T/56 puudub käesoleval hetkel äravool, kuna kraavi nr.101 ots on minevikus kinni tõstetud. Antud hetkel on riigitee ja Meeltaru tee mahasõidu

ääres olevatest kraavides nr.800 ja nr.801 puudulik ning ala liigniiske. Kuivenduskraavi nr.101 ots tuleb lahti kaevata u.10m ulatuselt ning kraav puhastada äravoolu tagamiseks. Samuti on vaja truup T/56 (50PT13K) ehitustööde järgselt setetest puhastada.



Foto 5. Truubi T/56 äravool on kinni ning vajab lahti kaevamist, kraav 101 on vajalik rekonstrueerida.

6.2 TRUUPIDE EHITAMINE

Veejuhtmetega seotud truupide ehitamisel tuleb juhinduda maaeluministri 28.03.2019 määruse nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ 2 peatüki „Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded“ § 4 nõuetest ja RIL 77-2013 paigaldusjuhendi nõuetest.

Rajatavate truupide vähim pikikalle peab olema 1%. Kui seda pole võimalik saavutada (nt veejuhtme lang on väiksem), siis truubi lang peab olema vähemalt voolu suunas positiivne. Truupide paigaldamisel lähtuda maaparandusrajatiste tüüpjoonistest (2019) ning juhinduda RIL 77-2013 „Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud“ paigaldusjuhendist. Sõltuvalt olukorrast, on truupide ehitamisel ette nähtud veejuhtme täiendav kaeve või täide mineraalpinnasega. Osadele truupidele, mis asuvad teedel, on ette nähtud kruusa vedu katte

taastamiseks (vt tabel 9). Tabelis on antud truupide sissevoolu kõrgused. Selle puudumisel lähtuda oleva kraavi põhja kõrgusest peale setete eemaldamist.

Otsakute ehitamisel erosioonitõkkemati alune ala kaetakse kasvumullaga, kuhu külvatakse heinaseeme. Erosioonitõkkematt ja geotekstiil asetatakse tasandatud pinnasele. Kivikindlustus tuleb rajada nii, et kivide väljaulatuv pind oleks tasa kraavi nõlvaga. Kivikindlustus ei tohi tekitada voolutakistusi.

Truupide ehitamisel tuleb täiteks kasutada liiva või kruusliiva. Täitematerjal ei tohi olla jää tükke ega kive suuremaid kui 60 mm. Torud kaetakse mõlemalt poolt korraga. **Projekti töömahtudes ei ole täitepinnast arvestatud, vaid töövõtja peab torude ehitamise hinnapakumises sellega juba arvestama.** Täitematerjali ei tohi kallata torudele selliselt, et toru võiks viga saada või paigast nihkuda. Tuleb jälgida, et toru läheduses ei oleks kive ega muid jäiku esemeid. Täitematerjali esimene kiht ei tohi ulatuda kõrgemale kui poole toruni. Kinniaetav kaevik tuleb korralikult 15-30 cm kihtidena väikemehhanismidega tihendada mõlemal pool truubitoru ühel ajal. Toru alus peab olema tasandatud ja tihendatud, et oleks välistatud truubitoru läbipaine. Pärast truubi ehitust ei tohi truubitoru läbivajumine ületada truubitoru tarnija kehtestatud määra.

Kaevis põhj tasandatakse. Mõlemale poole toru jäetakse 30-50 cm ruumi täitepinnase jaoks. Truupide täitepinnasena tuleb kasutada liiva ($W_0 > 2\text{m/ööp}$), mis on eraldi eelarvestatud ning mida on ettenähtud tihendada vibraatoriga, maksimaalse tihendamise kihi paksus võib olla 30cm ning toru kaetakse mõlemalt poolt korraga. Toru alus peab olema hästi tasandatud ja tihendatud, et ei tekiks läbipainet. Tabelites ja pikiprofiilidel on antud truupide väljavoolu põhja kõrgusarvud.

Truubi kergotsaku nõlvad kindlustatakse erosioonitõkkematiga. Erosioonitõkkemati alla külvatakse muruseemet. Seemnete hulk ühele ruutmeetrile on 20-30 grammi. Erosioonitõkkematt asetatakse tasandatud pinnasele vähemalt 10-20 sentimeetrise ülekattega piki ja põiki jätkukohtades. Ülemine äär ankurdatakse ankrukraavi. Mati kinnitamist alustatakse ülalt, liikudes tikutamise, 4-5 puust vaiaga ruutmeetri kohta, allapoole. Mati alumine äär ankurdatakse. Erosioonitõkkematti võib asendada ka mättaga.

Ette on nähtud ka veetõrjet truupide ehitamisel (vt. tab.2A "Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud").

- truubitorude maksimaalne lubatud deformatsioon on 6% (vastavalt ATV-A127 normile);
- truubitorud võivad sisaldada ümbertöödeldud materjale;

- truupide nõutav eluiga on 50 aastat;
- ehitatavate truupide vähim pikikalle on 1% ;
- truubi sisse- ja väljavoolu kõrgusarv võib erineda +/- 50mm;
- truubi pikikalle võib erineda +/-0,15%;
- truubi pikitelje hälve sirgjoonest võib olla $\leq 100\text{mm}$;
- truubi ja voolusärgi pikitelgede nihe horisontaaltasapinnas võib olla $\leq 100\text{ mm}$;
- truubi pikkus võib erineda $-50 \dots +100\text{ mm}$.

7. TEEDE REKONSTRUEERIMINE JA EHITAMINE

Teede rekonstrueerimise eesmärk on maaparandusehitistel asuvate metsade majandamisvõimaluste parandamine ja maaparandussüsteemi hoolduse võimaldamine. Teekatendite projekteerimisel on aluseks võetud „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.1“ (Tallinn 2022).

7.1 TEEDE PROJEKTEERIMINE

RMK koostatud lähteülesande alusel rekonstrueeritakse, ehitatakse ja uuendatakse järgnevad metsateed:

- 1) Uuendatav Ännikse-Põdramaa tee (8630525) 0,42km, algusega Meeltaru teelt kuni pk.28, tee järk IV
- 2) Uuendatav Meeltaru tee (8630526) 2,52 km, algusega riigiteelt (19134) Varbla-Väänja teelt km 6,648 kuni Ännikse-Põdramaa teeni pk.24, tee järk III
- 3) Rekonstrueeritav Kuluka tee (8630523) 0,30km, algusega riigiteelt (19134) Varbla-Väänja teelt km 4,149 kuni pk.5, tee järk IV
- 4) Rekonstrueeritav Soo tee (8630528) 0,66km, algusega (19134) Varbla-Väänja teelt km 2,660 kuni pk.9 ristumiseni Tiigi teega, tee järk IV
- 5) Rekonstrueeritav Sopaaugu tee (8630527) 0,95km algusega Soo teelt pk.15 kuni pk.26, tee järk IV
- 6) Ehitatav Korju tee (55000695) 0,26km algusega (19134) Varbla-Väänja teelt km 7,808 kuni pk.5, tee järk IV

Teede katendikonstruktsioon on valitud uurimistööde tulemustele tuginedes arvestades sealjuures pinnase koostist, kandevõimet ja reljeefi ning RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendit (Versioon 2.0, Tallinn 2020) ja

maaeluministri 06.05.2019 määrusega nr 45 "Maaparandussüsteemi projekteerimismid" kehtestatud norme.

4. järgu metsatee on tee, mille arvutuslik kümne aasta keskmine metsamaterjali väljaveo kogus on vähem kui 1000 tm aastas või tee, mille arvutuslik kümne aasta keskmine metsamaterjali väljaveo kogus on 1000 kuni 10 000 tm aastas ning metsateed kasutatakse väljaveoks külmal ajal.

3. järgu metsatee on tee, mille arvutuslik kümne aasta keskmine metsamaterjali väljaveo kogus on 1000 kuni 10 000 tm aastas ning seda metsateed kasutatakse väljaveoks külmal või kuival ajal.

Teede piki- ja ristprofiilid on esitatud joonistel 2 kuni 8. Teede rajatistest annab ülevaate tabel 7, teede pikkustest, rajatistest ning töömahtudest annavad ülevaate tabelid 2b ja 12.

Tabel 7 Teede rajatised

Jrk. nr	Tee rajatis	Korju tee	Ännikse-Põdramaa tee	Meeltaru tee	Kuluka tee	Soo tee	Sopaaugu tee	Kokku
		EH1	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	M3 - mahasõidukoht (L=10m, R=10 m)	2	4	7	2	6	4	25
2	M5 - mahasõidukoht (L=5m, R=5 m)			4				4
3	M1 - mahasõidukoht (L=20m, R=10 m)			1		2	1	4
4	MM - maantee mahasõidukoht	1		1	1	1		4
5	R-T- teede T-kujuline ristmik			1				1
6	TP-T - T-kujuline tagasipööramise koht	1	1		1		1	4

7.1.1 EH-1 KORJU TEE (0,26 km, IV järk).

Ehitatav Korju tee saab alguse (19184) Varbla-Väänja teelt km 7,808, kuhu ehitatakse OÜ Teelahenduse poolt (töö nr.PP-23-01-07) Transpordiameti nõuetele (transpordiameti nõuded 08.03.2021 nr 7.1-1/21/3828-2) vastav mahasõidukoht. Ehitatav tee lõpeb T-kujulise tagasipööramise kohaga pk.5, mille üks haar pikeneb pikki sihti põhja suunas. Vastavalt töökoosolekule soovis RMK põhjapoolse suunduv haar ehitada 100m pikkuseks, mis võimaldaks metsamaterjali ladustamist. Teine haar ehitatakse er.9 ja er.14 piirile. Olemasolev teerass paikneb ühe kraaviga olemasoleval muldel. Mulde laiendamiseks on vaja alates pk.2-pk.4, pk.4-pk.5 ehitada teekraav nr.117, millest saadav pinnas on vaja paigaldada ehitatavasse muldesse. Olemasoleva teekraavi nr.113 läänepoolses servas paikneb OÜ Tuuleenergia'le kuuluvad 3x elektrimaakaabelliin (35kV) ja sidekaabel. OÜ Tuuleenergia on väljastanud

liinirajatiste digitaalse väljavõtte, mille alusel on kantud kaablid projektplaanile (joon.1) ja pikiprofiilile (joon.7). Kaablid on paigaldatud kraavi nr.113 läänepoolsesse serva, katendi projekteerimisel on arvestatud, et kaablid jääksid paiknema katendi ja kraavi serva vahele, st. kaablite peale katendit ei ehitata, mis tõttu on välistatud ka hiljem tee kasutuse ajal kaablite peal liikumine. Teekraavi nr.113 puhastamisel peab jätma teega külgenva nõlva olemasolevasse seisu, et vältida kaablite vigastamist. Sete eemaldada põhjast ja metsapoolsest küljest. Ehitatava teemulde parameetrid peavad olema pl.6,0 h-0,3m n.1,5. Kraavi nr.113 siseservas paikneb teetelg 5m kaugusel ja alates pk.2 hakkava kr.117 on kraavi siseserva kaugus teljest 4m. Pk.1+71 paigaldatakse tee alla kraavile nr.117 ära voolu tagamiseks truup T/60. Truubi paigalduskõrgus on 18,80m, kaabli ristumine 18,44m. Kraav nr.113 projektsügavus on ristumisel kaabliga 18,70m ja kaablil 18,22m. Enne ehitustöö algust tuleb kaabli paiknemine looduses maha märkida ning tuvastada kaabli täpsed sügavused maapinnast.

Pk.0A-pk.2 on Korju teele projekteeritud katend kajastatud Teelahendus OÜ poolt koostatud projektis (töö nr.PP-23-01-07) pk.0-pk.0+22 AC 16 surf (4 cm) + AC 20 base (5 cm) + Killustik fr 32/63 (20 cm) + Geotekstiil NGS4 + Dreenkiht (min 20 cm) ja pk.0+22-pk.0+67 Purustatud kruus (10 cm) + Kruusalus (min 20 cm) + Geotekstiil NGS4 + Täitepinnas. Alates pk.2-pk.5 on projekteeritud katend 4,5-10kr(pos.6) – 30Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD). (vt. tab.12 "Rekonstrueeritavad teede katendite mahud ristprofiilide lõikes"). (vt.joon.8 ja joon.9)

Teerajatiste M3 katendi on projekteeritud katend 4,5-30Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD)

Vahemik pk.0A – pk.1 tuleb enne katendi ehitust, tee alus buldooserdada (50cm) ning mahakaevatud/buldooserdatud pinnas edasi kanda tee madalamatesse kohtadesse teemuldkeha laiendamises/ehitamiseks.

7.1.2 EH-7 ÄNNIKSE-PÕDRAMAA TEE (0,42 km, IV järk)

Saab alguse Meeltaru tee lõpust pk.24 ning lõpeb pk.28 kuhu projekteeritakse T-kujuline tagasipööramise koht, mille üks haar on planeeritud kraavi nr.617 muldele. Olemasolev tee on uuendatav tee, mille katendit on lähiminevikus uuendatud. Tee sõiduosa laius on 3,5-4,0m lai. Olemasolevad teekraed on vaja maha lükata ja teisaldada, et ei oleks takistatud vee äravool teekraavidesse. Olemasolevat teealust on vaja juurdeveetavast pinnasest laiendada, alus peab olema vähemalt 4,8m laiune, mis võimaldaks katte 4,5-10kr(pos.6) ehitamist. (vt. tab.12 "Rekonstrueeritavad teede katendite mahud ristprofiilide lõikes").

Teerajatiste katendid on projekteeritud analoogselt teele vastavas lõigus. Teerajatistele (M3) ei ole vaja ehitada muldeid va. Tagasipööramise koha aluse välja ehitamiseks tuleb see

ehitada juurdeveetavast pinnasest. Geotekstiili teel ette nähtud paigaldada ei ole (va.rajatised) Teerajatised TP-T 4,5-10kr(pos.6) – 20Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD) ja M3 4,5-30Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD) (vt.joon.8) Teekraav nr.700 jääb olemasolevasse seisu kuna on korras. Ligipääsuks metsaosadele, ehitatakse kraavile 700 pk.26 uus truup T/92 ja hooldatava teekraavi lõigule 700 (al.pk.28) truup T/59 koos mahasõidukohaga M3 (L10m,R10m). Uut teekraavi ega nõva ei ole vaja kuna tee niiskuspakkond on kuiv.

7.1.3 EH-8 MEELTARU TEE (2,52 km, III järk)

Saab alguse (19134) Varbla-Väänja teelt pk.0 km. 6,648 ning lõpeb ristumisel Ännikse-Põdramaa teega pk.24 kuhu ehitatakse teede T-kujuline ristmik R-T. Tee algusesse pk.0 olemasolev mahasõidukoht riigiteele rekonstrueeritakse Transpordiameti poolt väljastatud nõuetele (28.02.2023 nr 7.1-1/23/3554-2) Teelahendus OÜ poolt teostatud projektile (töö nr.PP-23-01-07). Et tagada teekraavidest nr.800 ja nr.801 äravool tuleb riigi tee alusest truubist (T/56) kaevata lahti kinniaetud lõik (u.10m) mis suubub kraavi nr.101. Käesoleval hetkel on truup T/56 paisutatud ning äravoolu ei ole. Seetõttu on riigitee- ja Meeltaru tee mulle antud piirkonnas liigniiske.

Olemasolev Meeltartu tee on massiivi läbiv III järgu tee, mis paikneb kohati kahe kraaviga ääristatud muldel. Teekraave on hiljuti rekonstrueeritud ning seetõttu puudub vajadus neid täiendavalt setetest puhastada (802,803,804,805,806,807,811,812) Täiendavalt on vaja pinnavee ärajuhtimiseks teemulde servast planeerida madalad voolunõvad (h-0,5m) nr.808,809 ja 810.

Olemasolevat teekatendit on hiljuti uuendatud purustatud kruusa juurdevedamise näol 10-15cm ulatuses. Olemasolev katendi laius jääb vahemikku 3,5-4,0m, mida on vaja töödelda laiusle 4,8m, et oleks võimaldatud teekatendi välja ehitamine 4,5m laiuselt. Ette on nähtud ka aluse laiendamine juurdeveetava pinnasega lõigus pk.12-pk.23. Katend on projekteeritud pk.0A-pk.4 4,0-10kr(pos.6) (sh.M5) ja pk.4-pk.24 4,5-10kr (pos.6) (vt. tab.12 "Rekonstrueeritavad teede katendite mahud ristprofiilide lõikes" vt. tab.12). Teerajatised M1,M3 ehitatakse 4,5-30Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD) ja R-T (pk.24) 4,5-10kr(pos.6). (vt.joon.8 ja joon.9) Pk.12+39-pk.12+69 on ettenähtud ehitada teemulde ja katte sisekurvi lajendus 2,0m + 2x10m üleminekuga. Laienduse alus on ettenähtud ehitada kruusast pos.4 ja katend analoogselt teega 10cm kruusa pos.6.

7.1.4 EH-9 KULUKA TEE (0,30 km, IV järk)

Saab alguse (19134) Varbla-Väänja teelt km. 4,149 kuhu projekteeritakse Transpordiameti OÜ Teelahendus poolt nõuetele vastav mahasõidukoht (töö nr.PP-23-01-07), Transpordiameti

nõuded 08.03.2021 nr 7.1-1/21/3828-2). Mahasõidukoha üks haar, mis suubub riigiteele likvideeritakse ning mahasõidukoht on lahendatud ühe mahasõidukohaga Kuluka teele. Kuluka tee lõpp on pk.5 kuhu projekteeritakse T-kujuline tagasipööramise koht, mille üks haar kulgeb pikki teed edasi ja teine kvartalile VR070 er.18 piiril. Olemasoleva teekatte sõiduosa laius on 3,5m, mille laiendamiseks on ettenähtud juurdeveetav pinnas, olemasolev alus peab olema vähemalt 5,7m laiune, millele rajatakse katend 4,5-10kr(pos.6) – 20Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD) (vt. tab.12 "Rekonstrueeritavad teede katendite mahud ristprofiilide lõikes") (vt.joon.9)

Teerajatised on M3 on projekteeritud ilma kulumkihita 4,5-30Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD) Uusi teekraave ega nõvasid ei projekteerita, kuna niiskuspakkond on kuiv. Teekraav nr.900 puhastada setetest hooldustööde mahus, milleks on 0,5m3/m kohta.

7.1.5 EH-10 SOO TEE (0,66 km, IV järk)

Tee saab alguse (19134) Varbla-Väänja teelt pk.0 km.2,660 ja lõpeb pk.9 ristumisel Tiigi teega, kus rekonstrueeritakse mahasõidukoht M1 (L20m, R10m). Vastavalt RMK e-kirjale (09.06.23) tuleb ära jätta läbi Selja katastriüksuse (86301:004:0270) läbiva tee rekonstrueerimine, kuna maaomanik ei anna selleks nõusolekut.

Pk.0 ehitatakse Transpordiameti nõuetele (Transpordiameti nõuded 08.03.2021 nr 7.1-1/21/3828-2) vastav mahasõidukoht vastavalt OÜ Teelahenduse koostatud projektile (töö nr.PP-23-01-07).

Soo tee trass paikneb ilma kraavideta kõrgemal põndakul, läbides kohati madalamaid kohti. Sulglohk paikneb pk.6, millest puudub äravool ning kevadeti valgub vesi antud piirkonnas üle tee. Selle lahendamiseks tuleb paigaldada tee alla truup T/69, kaevata madal (0,5m) voolunõva nr.421 ning juhtida see kraavi nr.418. Olemasoleva teekatte sõiduosa laius on 3,5m, mille laiendamiseks on ettenähtud juurdeveetav pinnas, olemasolev alus peab olema vähemalt 5,7m laiune, millele rajatakse katend 4,5-10kr(pos.6) – 20Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD) (vt. tab.12 "Rekonstrueeritavad teede katendite mahud ristprofiilide lõikes") (vt.joon.8) Teerajatised M3 on ette nähtud ehitada ilma kulumkihita. Mahasõidukohtade M3 katend on projekteeritud 4,5-30Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD) Mahasõidukohtadele M3 pk.6 ja pk.9 tuleb ehitada mulded juurdeveetavast pinnasest vastavalt Maaparandusrajatiste tüüpjoonistele nr.6.8.

7.1.6 EH-11 SOPAUGU TEE (0,95 km, IV järk)

Saab alguse pk.15 Soo tee lõpust ning lõpeb pk.25 T kujulise tagasipööramise kohaga, mille üks haar pikeneb edasi mööda Sopaaugu teed ja teine keerab kvartalile VR044 er e ja er.17 piirile raielangi serva.

Olemasolev teekatend on kulunud ning uurimistööde käigus täheldati löökauke ja rööpaid. Tee sõiduosa laius on 4,0m mida on vaja laiendada, et alus oleks vähemalt 5,7m laiune. Selle tarbeks on ettenähtud teedaluse laiendamine juurdeveetavast pinnasest.

Alates pk.17A-pk.19 on ettenähtud tee läänepoolsesse külge ehitada nõva nr.1101, mis juhitakse truubiga T/94 teekraavi nr.1100, mis kuulub hooldamisele. Ehitatavat voolunõva on ettenähtud kindlustada vastavalt MP rajatiste tüüpjoonisele 1.2 tüüp Kkl (Tln 2019) Teele rajatakse katend 4,5-10kr(pos.6) – 20Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD) (vt. tab.12 "Rekonstrueeritavad teede katendite mahud ristprofiilide lõikes"), (vt.joon.8) Mahasõidukohtadele M1 ja M3 katendid on projekteeritud 4,5-30Kr (pos.4) + GT NGS4 (20-22kN MD/CMD) ja T- kujuline tagasipööramise kohale TP-T on analoogne teega.

7.2 TEEDE EHITAMINE

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

Teetrass puhastatakse puittaimestikust vastavalt teede pikiprofiilidel esitatud trassi laiustele. Ehitataval teel tuleb kannud juurida lahtiraiutud teetrassi ulatuses. Teetrassilt eemaldatud takistused paigutada nii, et need ei segaks tee ehitamist ja teemaaga piirneva maa kasutamist.

Enne tee muldekeha ehitamist/laiendamist tuleb rajada uued veejuhtmed/ümberkaevata olemasolevad (kõverikel). Enne teekatendi materjali kohalevedu ja laotamist muldele, peab mulde pealispind olema tihendatud ja profileeritud projektis ette nähtud põikkaldele. Kui muldkeha on vihmast märgunud tuleb teekattmaterjali veoga viivitada kuniks muldkeha on kuivanud optimaalse veesisalduseni. Geosünteeet tuleb paigaldada tootjapoolseid juhendeid järgides ning ehitustööde käigus peab vältima paigaldatud geosünteedil masinatega otsest liikumist. Aluse (katte) ehitamisel talvel tuleb muldkeha vahetul tööalal lumest ja jääst puhastada. Lumesaju või tuisu korral tuleb töö katkestada. Talvel ehitatud alusel (kattel) tohib liikluse avada pärast aluse (katte) täielikku tihendamist. Talvel ehitatud aluse (katte) vajumised (deformatsioonid) tuleb kõrvaldada pärast mulde ning aluse (katte) kuivamist ja tiheduse kontrollimist materjali juurde lisamisel. Teede rajatiste rajamisel tuleb rajatiste lõpud viia võimalikult sujuvalt kokku olemasoleva maa- ja teepinnaga, et vältida astmelist üleminekut.

Kasutatavad geotekstiilid peavad omama NorGeoSpec 2012 sertifikaati ning piki- ja ristisuunalised tõmbetugevused „*declared value*“ peavad vastama antud geotekstiili profiilile kehtestatud tõmbetugevusele. Geosünteedi deklareeritud eluiga peab olema vähemalt 50 aastat. Geosünteedide paanide minimaalne ülekate peab olema 30 cm.

Katte ehitamiseks kasutatava fraksioneeritud killustiku minimaalsed omadused peavad vastama Transpordiameti juhendile „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“, Tabel 1, veerg nr 7 (kinnitatud 26.01.2022 nr 1.1-7/22/43).

Kõikide puistematerjalide mahud on profiilsed mahud. Veomahud peab ehitaja ise välja arvutama tulenevalt tihenemise tegurist, erikaalus ja kadudest. Teetrassi alla paigaldatavate geosünteedide mahud on toodud ilma ülekatte mahuta.

Teekatendi rajamise lubatud suurimad kõrvalekalded ehitusprojektis ettenähtud nõuetest on järgmised:

- 1) teekatendi põikkalle $\pm 0,5\%$;
- 2) tee telje kõrgus ± 10 cm;
- 3) teekatendi piki- ja põiktasasus ≤ 3 cm;

8. KESKKONNAKAITSE

Keskkonnakaitse peatüki koostamisel on aluseks maaeluministri 25.02.2019 määruse nr 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“ § 15.

Allikanõmme ja Meeltaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekteerimisel on aluseks projekteerimistingimused ja selle lisana tellija RMK koostatud keskkonnamõjude analüüs (edaspidi KMA), samuti ametkondade ja eramaa omanike kooskõlastused.

Keskkonnaamet (edaspidi KeA) esitas 10.03.2021 kirjaga nr 7-9/21/3179-2 Riigimetsa Majandamise Keskusele (RMK) seisukoha Allikanõmme ja Meeltaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projekteerimistingimuste ja KMA kohta ning märkis, et toodud leevendavad meetmed projektialale jäävate kaitsealuste liikide kaitseks on piisavad.

Allikanõmme ja Meeltaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projektala ei hõlma looduskaitseaduse (edaspidi LKS) tähenduses kaitseala, hoiuala, püsielupaika ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndit. Projektialale ei jää ka Natura 2000 võrgustikku kuuluvat linnu- või loodusala, mis on nimetatud Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korralduse nr 615-k «Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri» Lisas 1.

Kaitstavate loodusobjektide ja vääriselupaikade käsitlemisel on kasutatud EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaagentuur) andmeid ja Maa-ameti x-gis kaardirakendust Looduskaitse/Natura 2000 seisuga 05.06.2023.

8.1 Kaitstavad loodusobjektid

8.1.1 Massumetsa looduskaitseala

Projekteeritav ala piirneb Massumetsa looduskaitsealakaitselaga (EELIS kood KLO1000732). Massumetsa looduskaitseala on moodustatud Vabariigi Valitsuse 26.02.2019 määrusega nr 11 „Laane- ja salumetsade kaitseks looduskaitsealade moodustamine ja kaitse-eeskiri” ning nimetatud §-s 2 lg 8.

Looduskaitseala eesmärk on kaitsta, säilitada ja taastada väärtuslikke metsakooslusi ning kaitsta I kaitsekategooriasse kuuluva liigi merikotka (*Haliaeetus albicilla*) elupaika, mis jääb Varbla sihtkaitsevööndisse. Kuna maaparandusobjekt piirneb Massumetsa sihtkaitsevööndiga siis merikotka elupaika kavandatav tegevus ei mõjuta.

Looduskaitsealal on Keskkonnaameti nõusolekul lubatud olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd, samuti tegevus mis on vajalik väljaspool kaitseala paiknevate kinnistute sihtotstarbeliseks kasutamiseks alternatiivsete võimaluste puudumisel (kaitse-eeskiri § 7 lg 6 p 1 ja 4).

Projekteeritav ala piirneb Massumetsa looduskaitseala Massumetsa sihtkaitsevööndiga. Looduskaitseala välispiiriks on kraavi serv, seega kulgeb piir mööda kraavi serva nii, et kraav jääb kaitsealast välja (KeA 10.03.2021 kiri nr 7-9/21/3179-2).

EH8 maaparandusehitisel rekonstrueeritakse maaparandussüsteemi teenindav Meeltaru tee. Massumetsa looduskaitseala välispiiril (ei jää kaitsealale) on kruusakattega Meeltaru tee (nr 8630526, laius 4 m) teekraavid, 811 ja 812 mis jäävad olemasolevasse seisu. Trassiraiet ega muid tegevusi nendel kraavidel ei tehta. Meeltaru tee sõidetavuse tagamiseks rajatakse teisele poole teed voolunõva 808, 809 ja 810 (vt joonis 1). Kaitsealast eemalduvalt rekonstrueeritakse kraav 613 koos truubiga T/43. Truubi T/43 näol on tegemist teeluse truubiga, mis on amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist.

Massumetsa looduskaitseala lähedusse jääv tuletõrjетиик TT3 rekonstrueeritakse. Tiigist väljatõstetavat setet ei ole lubatud paigaldada kaitsealale (metsa).

Tegevuse võimalik mõju Massumetsa looduskaitseala kaitse-eesmärgile:

Kaitsealaga vahetult piirneval alal ei ole projekteeritud tegevusi, mis eeldatavalt võiksid mõjutada kaitseala veerežiimi või kaitse-eesmärgiks olevaid väärtuslikke metsakooslusi. Lähimad tegevused jäävad kaitseala välispiirist ligikaudu 10 m kaugusele (voolunõva, tuletõrjетиик). Projekteeritud tööd ei mõjuta kaitseala eesmärgiks olevate loodusväärtuste seisundit.

8.1.2 Allika kanakulli püsielupaik

Projekteeritava alaga piirneb Allika kanakulli (*Accipiter gentilis*) püsielupaik (EELIS kood KLO3002735), mis on moodustatud keskkonnaministri 13.12.2006 määrusega nr 73 „Kanakulli püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri” (redakts 25.03.2023, § 2 lg 6 p 13). Püsielupaiga alal ei ole töid projekteeritud, piirikraave ei rekonstrueerita ega hooldata, trassiraiet ei tehta.

Tegevuse võimalik mõju Allika kanakulli püsielupaiga kaitse-eesmärgile:

Maaparandusehitisel EH-11 rekonstrueeritav kraav 415 jääb kanakulli püsielupaiga välispiirist ligikaudu 130 m kaugusele, kraav 411/412 ligikaudu 50 m ja kraav 412 ligikaudu 40 m kaugusele.

Maaparandussüsteemide registri järgi on maaparandusehitise reguleeriv võrk ehitatud 1977 aastal (Maa-ameti x-gis maaparandussüsteemide kaardirakendus, 05.06.2023). Selle tulemusel on mõju piirkonna veerežiimile juba avaldunud ning liik selle sobiva elupaigana kasutusele võtnud (püsielupaik moodustatud 25.03.2023).

Rekonstrueerimisel kraavid taastatakse, seega eemaldatakse aja jooksul sinna vajunud sete ja voolutakistused, samuti eemaldatakse puittaimestik kraavi nõlvadelt ja kaldalt. Tegevusega ei suurene oluliselt kuivendav efekt kraavist eemalduvalt, kuid taastub veevool kraavides mis on vajalik tervikliku süsteemi toimimiseks. Lähima kraavi 412 (püsielupaigast lõunas) rekonstrueerimisel paigaldatakse sete püsielupaiga poolsele kaldale, mis tihendab surve mõjul pinnast ning vähendab või aeglustab veerežiimi olulist muutust tagades selles kaldapiirkonnas pinnavee (sadevee) viibe pikema aja jooksul.

Kanakull eelistab pesitseda vanas okasmetsas ning peab saagijahti nii metsaaladel kui kultuurmaastikus. Peamisteks liiki ohustavateks teguriteks on pesapaikade hävinemine, toidubaasi vähenemine ning pesitsusaegne häirimine (Kanakulli kaitse tegevuskava. KeA 02.03.2022). Projekteeritud tegevused ei ohusta kanakulli elupaiga säilimist ega avalda mõju liigi toidubaasile.

8.1.3 Liigikaitse

Kaitsealune liik on looma-, taime- või seeneliigi taksonoomiline üksus, mille isendeid, elupaiku, kasvukohti või leiukohti kaitstakse looduskaitseaduse alusel. Projekteeritavale alale jäävad laanepüü (*Tetrastes bonasia*, EELIS kood KLO9119912), suur-rabakiili (*Leucorrhinia pectoralis*, EELIS kood KLO9200363) ja tähnikvesliku (*Triturus vulgaris*, EELIS kood KLO9131382) leiukohad. Need liigid kuuluvad III kaitsekategooriasse keskkonnaministri 19.05.2004 määruses nr 51 „III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine” alusel. Piiritlemata II ja III kategooria kaitsealuste liikide elupaikades rakendub isendi kaitse (LKS § 48 lg 4).

Laanepüü on Eestis kõige levinum kanaline keda võib kohata aastaringselt. Leiukoht paikneb maaparandussüsteemi eesvooluks oleva Küti jõe piirkonnas, mis jääb olemasolevasse seisu. Valdavalt paiknevad laanepüü elupaigad Massumetsa looduskaitsealal. Linnu elupaigaks on peamiselt kuusikud. Liik on maaspesitseja, kelle pesitsusperiood on 01.04 kuni 30.06.

Mõju liigi elupaigale: Liigi leiukohas töid projekteeritud ei ole, seega ei mõjuta projekteeritud tegevused liigi soodsaid elutingimusi.

Suur-rabakiilile on oluline paljunemiseks sobivate veekogude olemasolu. Liik eelistab taimestikurikkaid järvesoppe, kobarste ülespaisutatud veekogusid ja väikeseid veekogusid teetammide taga, mis on madalad ja kus vesi kiiresti soojeneb. Liigi elupaiku ohustavad enim kopratammide lõhkumine, tiikide eutrofeerumine või kinni ajamine ja võsastumine.

Mõju liigi elupaigale: Liigi leiukoht jääb marginaalses osas projektialale, kuid valdavalt piirneb maaparandusehitisega EH-11 lõunaosas. Leiukohas töid projekteeritud ei ole. Leiukoha lähedusse on projekteeritud mahasõidukoht M3 (L-10 m, R-10 m), mille ehitamine liigi elupaigale mõju ei avalda.

Tähnikesilik on Eestis sage ja suhteliselt tavaline liik, kes elab valdavalt maismaal niiskemas metsas.. Sigimiseks kasutab madalat seisuveekogu näiteks rohtunud tiike või kraave. Liik on sigimispäiga leidnud tuletõrjetiigis TT-1. Veekogusse siirduvad tähnikesilikud sigimisperioodiks märtsi lõpul/aprilli alguses viibides seal kuni juuni lõpuni. Vastsed lahkuvad veekogust 60-70 päeva pärast koorumist, seega orienteeruvalt juuni lõpus. Tähnikesilikud talvituvad maismaal alates oktoobrikuust, leides endale sobiva talvituskoha veekogust ligikaudu 50 – 100 m kaugusel metsas (kõdus, urgudes, puutüvede all jms).

Mõju liigi elupaigale ja töövõtted: Kinnikasvav tuletõrjetiik TT-1 rekonstrueeritakse (vt ptk 8.3.1). Töö tuleb läbi viia tähnikesiliku sigimisperioodi välisel ajal, seega ettevaatusprintsibist lähtuvalt augusti teisest poolest/ septembrist kuni märtsikuu keskpaigani. Kuna liik ei talvitu vahetult veekogu kaldal siis liigi populatsioonile negatiivset mõju ei avaldata. Väljatõstetav sete tuleb planeerida tiigi kallastele selliselt, et oleks välistatud selle tagasisattumine tiiki või sete ära vedada. Soovitav on tähnikesiliku sigimisalana jätta tiigi kaldale lõiguna lauge ja osaliselt taimedega kaetud ala.

8.1.4. Lühikokkuvõte

- Projektialale ei jää kaitseala, hoiuala, püsielupaika ega üksikobjekti kaitsevööndit. Natura 2000 võrgustikku kuuluvat linnu- ega loodusala projekteeritaval alal ei paikne.
- Massumetsa looduskaitsealaga vahetult piirneval alal ei ole projekteeritud tegevusi, mis võiksid mõjutada kaitse-eesmärgiks olevaid väärtuslikke metsakooslusi. Lähimad

tegevused jäävad kaitseala välispiirist ligikaudu 10 m kaugusele (Meeltaru tee voolunõva, tuletõrjетиик). Projekteeritav tegevus ei mõjuta kaitseala eesmärgiks olevate loodusväärtuste seisundit.

- Allika kanakulli püsielupaigas töid ei tehta, piirikraave ei rekonstrueerita ega hooldata, trassiraiet ei tehta. Projekeeritav tegevus püsielupaiga seisundile mõju ei avalda.
- Kaitstavate liikide (laanepüü, suur-rabakiil) leiukohtades ei ole töid projekteeritud, seega ei mõjutata kaitstava liigi elupaiga seisundit.
- Kinnikasvatat tuletõrjетии TT-1 tuleb rekonstrueerida tähtnikvesiliku sigimisperioodi välisel ajal, seega ettevaatusprintsipiist lähtuvalt augusti teisest poolest/ septembrist kuni märtsikuu keskpaigani. Soovitav on jätta tiigi kaldale, metsapoolsesse külge laugem veetaimedega kaetud lõik.
- Looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal ei ole lubatud (LKS § 55 lg 6 1). Kuna LKS ei sätesta ajaliselt looduslikult esinevate lindude pesitsusperioodi, siis ei ole trassiraiet soovitatavad lindude peamisel pesitsusperioodil 15.03- 31.07 (saabumisest ehk pesitsusaja algusest kuni poegade lennuvõimestumiseni). Raiete läbiviimisel sellel perioodil tuleb jälgida lindude pesitsuse olemasolu likvideeritavatel puudel. Juhul, kui pesitsus esineb likvideerimisele määratud puul, siis tuleb puu (põõsas) säilitada kuni poegade lennuvõimestumiseni.
- Tööde käigus ei ole lubatud metsakuklaste pesade purustamine või oluline kahjustamine. Vajadusel tuleb pesakuhilad sobivasse kohta ümber asustada arvestades Vabariigi Valitsuse 15.07.2004 määruse “Kaitsealuse liigi isendi ümberasustamise kord” nõudeid. Kuklasepesade ümberasustamisel on soovitatav tutvuda ka juhendiga “Juhend kuklasperede ümberasustamiseks” (Aruste, K.).
- Töö käigus avastatud eeldatavalt haruldase liigi elupaiga/kasvukoha või arheoloogilise leiu korral tuleb töö katkestada ja teavitada vastavat ametkonda (Keskkonnaamet või Muinsuskaitseamet) ja töö tellijat.

8.2 Vääriselupaigad

Kõik vääriselupaigad (edaspidi VEP) on kantud projektijoonisele ja loetletud KMA-s. Vääriselupaik on ala, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur (metsaseadus § 23 lg 1). Avalik-õigusliku juriidilise isiku omandis olevas metsas korraldab VEP kaitset maa omanik või tema volitatud esindaja, riigimetsas riigimetsa majandaja keskkonnaministri 04.01.2007 määrusega nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused“ (edaspidi

määrus) kehtestatud korras. Nimetatud määruse alusel võib lepinguga (maaomanik – riik või RMK sisene korraldus) VEP-s piirata või keelata majandustegevust. Avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvas EELIS andmebaasi kantud VEP-s on keelatud raie, välja arvatud erandkorras tehtav raie ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul (määrus § 26(1) lg 2). Projektialale jäävates VEP-ides (loetelu KMA-s) ei ole töid projekteeritud.

VEP-st nr 209848 ligikaudu 23 m kaugusele jääb eesvool 600, mille rekonstrueerimine on projekteeritud maaparndussüsteemi toimivuse tagamiseks.

Iseloomustus: VEP pindala on 6,43 ha, tüüp A1 Kuusikud ja kuuse-segametsad, kasvukohatüüp on sinilille.

Tegevuse mõju: Sinilille kasvukohatüüp esineb lainjail moreentasandikel, oosidel, voortel jt positiivsetel pinnavormidel. Mulla lähtekivimiks on kollakashall karbonaatne liivsavi- või rähkmoreen (<https://kasvukohatyybid.emu.ee/mets/sinilille>). Eesvoolu, mis jääb vääriselupaiga piirist ligikaudu 23 m kaugusele, rekonstrueerimine ei mõjuta sellises kasvukohatüübis kasvavat kuusikut, sest veerežiimi muutus ei ole eesvoolu rekonstrueerimisel vääriselupaika oluliselt mõjutav ega kahjustav tegevus. Projekteeritud tegevusega ei mõjutata vääriselupaiga tüübi seisundit.

VEP-ga nr 115085 piirnev kraav 104 hooldatakse hooldustööde mahus (eemaldatakse voolutakistused).

Iseloomustus: VEP-i pindala on 0,64 ha, tüüp A1 Kuusikud ja kuuse-segametsad, naadi kasvukohatüüp. EELIS (05.06.2023) andmebaasis on ala iseloomustuseks märgitud, et tegemist on väikese tüki kuusesegametsaga, kus on vana kuuske ja saart. Teised kuused on ligikaudu 90 aasta vanused.

Tegevuse mõju: Naadi kasvukohatüüp asub tasase või nõrgalt lainja reljeefiga aladel ja orunõlvadel, kus mulla lähtekivimiks on karbonaatne liivsavi-, saviliiv- või tüse rähkmoreen, harvem karbonaadiivane moreen. Viljaka mulla ja soodsa veerežiimi tõttu esinevad sellisel alal valdavalt kuuse- ja kuuse-segametsad (<https://kasvukohatyybid.emu.ee/mets/naadi>). Kaavist voolutakistuste eemaldamisel ei mõjutata ala veerežiimi sest kraavi ei süvendata. Selle VEP-ga piirneva lõigu hooldamine on vajalik kraavi toimimiseks kogu pikkuses. Väljavõetavat setet ei ole lubatud paigaldada metsa ega puude alla. Tegevusega ei mõjutata eeldatavalt vääriselupaiga tüübi head seisundit.

VEP-ga nr 212924 piirneb kraav 109, mille rekonstrueerimine on vajalik maaparandussüsteemi toimimiseks.

Iseloomustus: VEP-i pindala on 0,69 ha, tüüp A2 Männikud ja männisegametsad, jänesekapsa-mustika kasvukohatüüp. EELIS (vaadatud 03.04.2024). andmebaasis on ala iseloomustuseks märgitud, et tegemist on vana palu-okasmetsaga kus järjepidevus on hästi säilinud. Esmane registreering 28.07.2022, kaardiobjektina lisati EELIS-esse 08.11.2023.

Tegevuse mõju: Vääriselupaik jääb reljeefilt kõrgemale alale (künkale), liivapinnasele. Liigniiskust sellel alal ei ole.. VEP alal trassiraiet ei tehta, mullavall paigaldatakse VEP poolsele kaldale, veeviimareid mullavalli ei paigaldata, väljavõetavat setet metsa alla ei laotata. EELIS andmebaasi alusel ei ole lubatud VEP alal raiet teha ega surnud ja lamapuitu eemaldada, mida projektiga ei kavandata. Selle VEP-ga piirneva kraavilõigu rekonstrueerimine on vajalik maaparandussüsteemi kraavivõrgustiku toimimiseks.. Kuna tegemist on kõrgema livasema künkaga siis ei mõjutata vääriselupaiga tüübi head seisundit.

Teiste KMA-s loetletud vääriselupaikade läheduses (lähemal kui 50 m) ei ole töid projekteeritud.

8.3 Veekogude kaitse

Veekogu on püsiv või ajutine voolava, aeglaselt liikuva või seisva veega täidetud süvend, nagu jõgi, oja, peakraav, sealhulgas nendel asuv paisjärv, kanal jne (veeseadus (edaspidi VeeS) § 3 lg 1). Veekoguks ei peeta kraavi, mille kaudu juhitakse vett maaparandussüsteemi eesvoolu (VeeS § 3 lg 4 p 2) ega muid kindlal eesmärgil rajatud püsivalt või ajutiselt veega täidetud ehitisi (settetiigid; tuletõrjетиик jms) (VeeS § 3 lg 4 p 8).

Planeeringualale jäävad maaparandussüsteemi eesvooluks olevad Küti jõgi (registrikood VEE1120600) ja Korju jõgi (kr.1200) (registrikood VEE1120500). Korju jõgi (eesvool 1200) rekonstrueeritakse maaparandussüsteemi EH-12 läbival lõigul. Funktsionaalsuse säilitamiseks rekonstrueeritakse või hooldatakse ka avatud eesvooludeks olevad kraavid (vt joonis 1). Eesvoolu põhiline ülesanne on suunata liigvesi maaparandussüsteemide reguleerivast võrgust suublasse. Selleks peab eesvoolus olema sobiv veetase. Eesvoolu hoiuga likvideeritakse aja jooksul tekkinud voolutakistused, sete ja liigne taimestik, mis tõstavad perioodiliselt veetaset (Kuivendussüsteemide eesvoolude veekeskkonda säästva hoiu põhimõtted. Maaeluministerium, Põllumajandusamet. Detsember, 2018).

Tööde tegemisel tuleb pöörata tähelepanu kalda kaitse vajadusele. Veekogu kalda erosiooni ja hajuheite vältimiseks on veekogu kaldal veekaitsevöönd (VeeS § 118 lg 1), mille laius on oja- ja kanalitel, peakraavidel ja maaparandussüsteemide avatud eesvooludena kasutatavatel vooluveekogudel 10 m ning peakraavidel ja maaparandussüsteemide avatud eesvooludena kasutatavatel kraavidel valgalaga alla kümne ruutkilomeetri 1 m (VeeS § 118 lg 2 p-d 2 ja 3). Küti ja Korju jõgedel on veekaitsevööndi ulatuseks 10 m põhikardile kantud veepiirist, avatud eesvooludena kasutatavatel kraavidel 1 m kraavi pervest.

Puu- ja põõsarinde raieks veekaitsevööndist on tavapäraselt vajalik taotleda Keskkonnaametilt nõusolek, **välja arvatud maaparandussüsteemi ehitamiseks ja hoiuks** (VeeS § 119 p 2). Kaldapuistu kujundatakse soovituslikult eesvoolu päikesepoolsele kaldale. Puistu likvideerimine eesvooluks oleva veekogu rekonstrueeritavalt kaldalt on eelkõige kalda kujundamine, mille eesmärgiks on taimestiku kasvu reguleerimine eesvoolu sängis ning millega alandatakse mõningal määral ka vee temperatuuri (Kuivendussüsteemide eesvoolude veekeskonda säästva hoiu põhimõtted.).

Tööde tegemisel eesvoolude veekaitsevööndis tuleb vältida pinnase kahjustamist ja muid tegevusi, mis põhjustavad veekogu kalda erosiooni või hajuheidet (VeeS § 119 p 6).

Küti ja Korju jõgede ökoloogilise seisundi, veekvaliteedi ja kallaste kaitseks on maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel ja hooldusel vajalik rakendada sette ja heljumi võimalikku edasikannet takistavaid meetmeid.

Setteekraanid

Vooluvees liikuva sette ja heljumi kinnipüüdmiseks kasutatakse geotekstiilist setteekraane. Korju jõele, mis on maaparandussüsteemi riigi poolt korrashoitavaks eesvooluks (kr 1200), on kavandatud paigaldada 4 setteekraani. Nende asukohad on näidatud joonisel 1. Ekraanid paigaldatakse tööde läbiviimise ajaks. Setteekraanid eemaldatakse tööde lõppemisel peale seda, kui on kindlaks tehtud et sete on sadestunud ekraani taha. Kogunenud sete eemaldatakse ja paigaldatakse kraavist piisavasse kaugusesse, et välistada sette kraavi tagasi sattumist. Setteekraanide ehitamise aluseks on joonis, mis on leitav projekti digitaalsest kaustast „Tüüpjoonised”.

Settebasseinid

Veekogude ökoloogilise seisundi säilitamiseks ja parandamiseks rajatakse maaparandussüsteemi kraavidele enne suubumisi eesvooludesse settebasseinid. Settebassein (ka settetiik) on rajatis, mida kasutatakse veevoolu aeglustamiseks ja vees oleva heljumi sadestamiseks basseini põhja, enne selle suublasse kandumist. Settebasseinid rajatakse

maaparandusest tuleneva heljumi kinnipidamiseks ja sette talletamiseks, et kaitsta kraavivõrguga ühenduses olevate veekogude vee kvaliteeti ja elustikku (Pavey jt 2007, Nieminen jt 2018a). Vesi juhitakse enne lähedalasuvasse veekogusse (eesvoolu) suubumist läbi settebasseini, kus veevoolu aeglustudes toimub heljuvate osakeste settimine (Joensuu 2002). Settebasseinid on tõhusamad raskemate mineraalsete osakeste kinnipüüdmisel. Mida pikem on vee viibeaeg basseinis, seda peenem fraktsioon settib. (Maaparandussüsteemide negatiivse mõju leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juh. Täiendatud versioon Keskkonnaamet ja Tartu Ülikool, 2023). Settebasseinide toimimine sõltub sette kogusest basseinis. Kõige efektiivsemalt toimivad basseinid kuni 40% ulatuses täitumiseni (Es-Salhi jt 2013). Mida kauem on viimasest puhastamisest aega möödunud, seda ebaefektiivsemalt basseini settepüüdjana toimib (Trettin jt 1999).

Settebasseinid tuleb rajada enne kraavide settest puhastamist vooluvees liikuva tehnoloogilise sette püüdmiseks ja kogumiseks. Erisusena ehitatakse settebasseinile SB-3 kiviprisma. Settebasseinide asukohad on näidatud joonisel 1.

Kraavilaianeid ehk settepesad

Sette püüduriteks on eesvoolule Korju jõgi (kr 1200) projekteeritud 7 laiendit (KL), mis on metsakuivenduse mõjude leevendamiseks ja ka sette püüduriteks. Laiendid mitmekesistavad vooluveekogusid, pakkudes heterogeensemaid ja stabiilsemaid elupaiku ning suurendades seeläbi ka elustiku liigirikkust. Eestis läbiviidud eksperimentaalse uuringu käigus rajati metsaaladele rekonstrueerimistööde käigus erinevaid leevendusveekogusid ja kraavilaiendeid (Vaikre jt 2020). Uuring näitas et kraavilaiendid võivad olla ka arvestatavad toitumis- ja sigimispaigad vee-elustikule. Suurema sügavuse tõttu säilib rajatud laiendites piisavalt vett ka kuivemal ajal, mis võimaldab näiteks kullestel ellujäämiseks ja moonde läbimiseks laienditesse liikuda (Remm jt 2018, Vaikre jt 2019), seega on laiendid üheks toitumisalaks ka näiteks must-toonekurele. Kraavilaiendite paiknemine on näidatud joonisel 1.

8.3.1 Tuletõrjетиigid

Metsapõlengust tingitud võimalike kahjude vähendamiseks rekonstrueeritakse alal kolm tuletõrjетиiki.

Tuletõrjетиик TT-1 jääb maaparandussüsteemi teenindava Tiigi tee (tee 8630529) äärde katastriüksusele Varbla metskond 5 (katastritunnus 86301:004:0458). Tuletõrjетиигis on

elupaiga (sigimisala) leidnud III kaitsekategooriasse kuuluv tähnikvesilik (*Triturus vulgaris*, EELIS kood KLO9131382; vt ptk 8.1.3).



Foto 6. Puhastamist vajav tuletõrjетиик TT-1

Veekogus viibib tähnikvesilik märtsi lõpust/aprilli algusest kuni juuni lõpuni. Vastsed lahkuvad veekogust 60-70 päeva pärsst koorumist, seega orienteeruvalt juuni lõpus. Tähnikvesilikud talvituvad alates oktoobrikuust veekogust ligikaudu 50 – 100 m kaugusel maismaal (kõdus, urgudes, puutüvede all jms).

Töövõtted: Tuletõrjетиiki tuleb rekonstrueerida augusti teisest poolest/septembrist kuni märtsikuu keskpaigani. Tööde tegemisel sügistalvisel perioodil liigi populatsioonile negatiivset mõju ei avaldata. Soovitav on jätta tiigi kaldale, metsapoolsesse külge laugem veetaimedega kaetud lõik.

Tuletõrjетиик TT-2 jääb maaparandusehitisele EH10 Hindreku katastriüksusele (katastritunnus 86301:004:0389). Tiigi juurde rajatakse mahasõidukoht M3 ja möödasõidukoht MS-1.

Tuletõrjетиик TT-3 jääb Massumetsa looduskaitsealast väljapoole kuid ligikaudu 5 ja 10 m kaugusele kaitseala piirist siis ei ole tiigi rekonstrueerimisel väljavõetavat setet lubatud paigaldada selliselt, et see valguks kaitsealale. Paigaldatakse ka truubid T47 (40PT10MAO) ja T1 (100PT12KOK).

8.3.2 Tingimused ja soovitudes töödel veekogudes

1. Tööd veejuhtmetel tuleb teha suvise madalvee ajal.
2. Tiikidest väljatõstetavad setted tuleb paigaldada ja planeerida tiigi kaldast sellisele kaugusele, mis välistaks nende sattumise tiiki tagasi (vihmavalingud jms).
3. Tuletõrjetiiki TT-1 tuleb rekonstrueerida tähnikvesiliku sigimisperioodi välisel ajal augusti teisest poolest/septembrist kuni märtsikuu keskpaigani. Soovitav on jätta tiigi kaldale, metsapoolsesse külge laugem veetaimedega kaetud lõik.
4. Tööde käigus ei ole lubatud vee reostamist ega veekogu risustamist.
5. Settebasseinid tuleb rajada enne kraavide settest puhastamist vooluvees liikuva tehnoloogilise sette püüdmiseks ja kogumiseks.
6. Sette ja heljumi edasivoolu takistamiseks ja püüdmiseks tuleb tööde tegemise ajaks paigaldada tööpiirkonda settekraan, mis eemaldatakse sealt peale tööde lõppu.
7. Veejuhtmete setetest puhastamisel ei ole lubatud nõlvajalami üleskaevamist mahus, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine või uhtumine, jalami voolamine jne).
8. Pärast eesvoolust lausalist sette eemaldamist tuleb paaril esimesel aastal koheselt kõrvaldada tekkinud nõlvadeformatsioonid ja põhjast settekuhjatised, kuni on saavutatud sāngi stabiilsus. Need tööd on suhteliselt kiireloomulised (Kuivendussüsteemide eesvoolude veekeskkonda säästva hoiu põhimõtted).
9. Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse.
10. Veekogu kallaste kindlustamisel tuleb kasutada looduslikke materjale või geotekstiile, mis võimaldavad kalda haljastamist.
11. Töödeks ei ole lubatud kasutada tehnikat, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke.
12. Töödel veekogudes tuleb maksimaalselt säilitada kaldataimestik või tagada selle kiire taastumisvõime, selleks säilitada puude kännud ja juurestik.
13. Voolusāngist kõrvaldatud veetaimestik ja puhastusraie jäätmed tuleb veekogust eemaldada.
14. Töödel kasutatava tehnika hooldustöid või tankimist ei olel lubatud teha ebatasasel pinnasel ja veekogudele (veejuhtmetele) lähemal kui 10 m.

15. Tööd tuleb kraavides katkestada valingvihmade korral, sest veetase võib lühikese aja jooksul oluliselt tõusta ning tekitada kraavinõlva erosiooni.
16. Kraavidest väljavõetud sete tuleb paigutada kaldale selliselt, et oleks välistatud toitaineerikka vee ja mineraalse sette tagasivalgumine veekogusse.
17. Töökohas peab olema olmejäätmete kogumiskoht (prügikast) ning varustus reostuse esmaseks tõrjeks või likvideerimiseks.
18. Tööde täitmisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid. Tulekahju või keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel tuleb asuda seda koheselt likvideerima ning teavitada juhtunust Häirekeskust telefonil 112, kohalikku metskonda ja töö tellijat.

Projekteerimisel on määratud rekonstrueeritavateks kraavid/eesvoolud, mis on vajalikud maaparandussüsteemi toimivuse tagamiseks. Ehitustööde elluviimisel tuleb tagada vooluveekogude maksimaalne kaitse võimaliku reostuse eest juhindudes eeltoodud nõuetest.

8.4 Kobraсте ohjamise võimalused.

Maaparandussüsteemides ei tohi voolutakistusena olla koprapaise (maaparandusseadus § 47 lg 2). Kobras (*Castor fiber*) on poolveelise eluviisiga, asustades peamiselt aeglase vooluga jõgesid ja suuremaid kraave, mis on ümbritsetud puistuga. Maaparandussüsteemidel (kraavid, eesvoolud) paiknevatel veekogudel tegutsedes põhjustavad koprad olulist kahju nii metsa- ja põllumajandusele.

Korju jõgi on riigi poolt hooldatav ühiseesvool, kus paikneb kaks koprapaisu mille tulemusena on voolusäng täitunud setetega. Koprapaisude asukohad on kantud projekti joonisele 1.

Koprad kaevavad kallastesse urge põhjustades sellega toitainete kannet veekogusse. Samuti on kobraсте tegevus kalade liikumist ja põhjustab vee vähenemist jões. Korju jõe rekonstrueerimisel on kavas seal paiknevad kopratamid likvideerida. Eesvool rekonstrueeritakse seetõttu 1,55 km ulatuses.

Koprapais tuleb eemaldada täielikult, et vältida voolunõlvadel uhtumise kahjustuste tekkimist. Kopratammide likvideerimisel tuleb jälgida, et paisude taga olevad setted ei satuks allavoolu jõe looduslikku sängi. Oluline on avada pais selliselt, et esmalt eemaldatakse puitmaterjal kuni selle taha kogunenud settekihini. Seejärel tuleb eemaldada paisu taha kogunenud setted ning alles viimase etapina lõplikult kõrvalda puitmaterjal. Seda tuleb teha nii, et paisude taga olevad setted ei satuks allavoolu jõe looduslikku sängi. Selliselt on setete äraanne tööde käigus minimaalne.

Järgnevate võimaluste kirjeldamisel on kasutatud „Kopra kaitse ja ohjamise tegevuskava” (Keskkonnaamet, 2021).

Koprapaisude lammutamine:

- Väiksemad koprapaisud lammutatakse käsitsi, kuid suurte paisude lammutamiseks rakendatakse ka põllumajandus- või metsatehnikat.
- Koprapaisu lammutamisel ei ole lubatud tekitada kahju teistele loomaliikidele (kahepaiksed, veelinnud). Kevad- ja suveperioodil võib paisu lammutamisega kaasnev veetaseme järsk langetamine elupaigakaaslejaid liike oluliselt mõjutada.
- Paisu on soovitatav lammutada jahihooajal. Erandina võib väljaspool jahihooaega paisu lammutada juhul, kui paisu jätkuv olemasolu põhjustab juba tekitatud kahjustuste kiire süvenemise.
- Koprapaisude lammutamisel tuleks veetaset alandada järk-järgult, et setted ja muda ei läheks korraga allavoolu.
- Töödeks tuleb kasutada väikese massiga masinaid selleks, et välistada pinnasekajustusi ja kalda/nõlva erosiooni.
- Koprapaisude likvideerimisel tuleb järgida ohutusnõudeid ja tagada inimese turvalisus.
- Looma ei ole lubatud paisu lammutamisel vigastada või hukata (LKS § 60 lg 1).
- Paisu lammutusest tekkiv risu tuleb koristada või paigaldada sellisesse kaugusesse, et see ei satuks ilmastikutingimustest tulenevalt tagasi jõkke.
- Tööde protsessi tuleb kaasata ka jahimehed, sest vastasel korral on tegevuse mõju lühiajaline ja koprad taastavad paisu üsna varsti.
- Võimalik on rakendada peale paisu lammutamist ka häiringuid (paisu asukoha juurde kinnitada heli tekitavad plekkpurgid vms), mis kopra eemale peletavad ja takistavad paisu taastamist.

9.EHITUSTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD

9.1 TEHNOVÕRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID

Ehitusprojektiga hõlmatud maa-alal asuvad järgmised kommunikatsioonid:

1)**Elektrilevi OÜ**-le kuuluvad õhuliinid 1.1)Piha:Vrb 1-20kV 1.2)Elektriõhuliin Küla alla 1kV 1.3)Elektriõhuliin Talu alla 1kV.

2)**Tuuleenergia OÜ**-le kuuluv 3x elektrimaakaabelliin 35kV ja valguskaabelliin. Lope-Mäli, mis piirneb ehitatava Korju teega. Ja läbib äravoolukraavi 101 Sepa katastriüksusel (86302:002:0259).

Enne tööde alustamist peab taotlema Tuuleenergia OÜ-lt loa tööde teostamiseks.

1.Enne tegutsemist kohustub loa omanik vastava mõõteseadmega tegema kindlaks maakaablite täpse asukoha ja paiknemissügavuse.

2.Üle kaabelliini rasketehnikaga sõitmine on keelatud. Vajaduse tekkimiselt tuleb paigaldada vastavad kaablikaitse vahendid.

3.Pinnase eemaldamisel lähemal kui 30cm kaablist võib kasutada ainult labidat. Mehhanismide ja löökriistade (kangid, kirkad, kiilud, suruõhu- või elektritööriistad jms) kasutamine on keelatud ja eluohtlik.

4.Kaevetöödel maakaabelliinide vigastamise ja /või tööõnnetuse korral kohustub loa omanik koheselt eemaldama tööd teostavad isikud kaevekohast ja teatama juhtunust elektripaigaldise omanikule telefonil 502 8386 või 5918 7908

5.Elektripaigaldise omaniku esindajal on õigus tegutsemine peatada, kui ei täideta maakaabelliinide kaitsevööndis tegutsemise nõudeid.

6.Tegutsemise lõpetamisest kohustub loa omanik teatama elektripaigaldise omanikule.

7.Käesoleva loa või selles sisalduvate õiguste ja kohustuste üleandmine teisele füüsilisele isikule või juriidilisele isikule on elektripaigaldise omaniku eelneva kirjaliku nõusolekuta keelatud.

8.Eritingimused ja kokkulepped. Juhul kui loa omanik põhjustab maakaabelliinidele vigastuse, on ta nõus korvama kõik maakaabelliinide parandamise kulud ja elektrijaama töö katkemisest tekkinud saamata jäänud tulu.

3)**Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutusele (ELA SA)** kuuluv sidetrass (ELA021), mis paikneb riigitee (19134) Varbla-Väänja tee ääres. ELA SA on väljastanud sidevõrgu liinirajatiste asukohaväljavõtte nr.TJ3624PR ning sidetrass on kantud projektplaanile joon.1

Teave teiste kitsendusi põhjustavate kommunikatsioonide esinemise kohta objektil puudub, kuid enne ehitustööde algust tuleb ehitajal selles täiendavalt veenduda.

10. KASUTATUD ÕIGUSAKTID JA JUHENDID

1. Maaparandusseadus, vastu võetud 21.05.2018
2. Looduskaitseadus, vastu võetud 21.04.2004
3. Metsaseadus, vastu võetud 07.08.2006
4. Veeseadus, vastu võetud 30.01.2019
5. Muinsuskaitseadus, vastu võetud 20.02.2019
6. maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45 “Maaparandussüsteemi projekteerimismid”
7. maaeluministri 20.12.2019 määrus nr 77 “Maaparanduse uurimistöö nõuded”
8. maaeluministri 25.02.2019 määrus nr.14 “Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded”
9. maaeluministri 25.02.2019 määrus nr. 82 “Maaparandussüsteemi ehitusprojekti sisu ja vorminõuded”
10. keskkonnaministri 11.06.2015 määrus nr 34. „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“
11. „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ Põllumajandusministeerium (Tallinn, 2019)
12. „Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulatiivsed ühikumaksumused meetme 3.4 rakendamisel“ Maaparanduse Ehitusjärelvalve -ja Ekspertiisibüroo, (Tallinn, 2005)
13. „Metsakuivenduse ja –teede ehitusprojekti näidiskoosseis 2020“, RMK (Tallinn, 2020)
14. „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend“, Versioon 2.1 (Tallinn, 2022)
15. keskkonnaministri 13.01.2005 määrus nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine“
16. Keskkonnaameti peadirektori asetäitja 06.09.2021 korraldusega nr 1-3/21/504 kinnitatud „Kopra kaitse ja ohjamise tegevuskava”

17. Vabariigi Valitsuse 15.07.2004 määrus “Kaitsealuse liigi isendi ümberasustamise kord”
18. Vabariigi Valitsuse 20.05.2004 määrus nr 195 “I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu”
19. keskkonnaministri 19.05.2004 määrus nr 51 „III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine”
20. keskkonnaministri 04.01.2007 määrus nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused“
21. Maa-ameti x-gis kaardirakendus
22. EELIS (Eesti looduse Infosüsteem – Keskkonnaagentuur)

Koostas Ove Mengel

Tabel 8. Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtme kaevetööde mahud

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigaldamine teemuldesse	Puittaimestiku raie ha				Kändude Juurimine	Koprapaisu likvideerimine	Voolutakistuste likvideerimine	Veeviimari rajamine	Märkused			
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhjalaius	Nõlvustegur	Sügavus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit-si	Täiendav kaeve	Kaevest	Vana pinnasevall		Võsa D=2-8 cm		Puistu									
										Sh pinnasegrupp		Kokku					Madalh -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)									
					m	m		m	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³				ha	ha	ha	ha	ha	tk	m	tk		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ž			
1	100	EH1	VR067,Lapi,Moonuski	RE	1148	0,8	1,5	1,3	1,6	1837		1837			1102			0,46	0,11	0,11	0,69	1,37			4				
2	101	EH1	Moonuski,VR051,Sepa	RK	844	0,4	1,5	1,1	1,6	1350		1350	5	10	819			0,00	0,00	1,01	0,00	1,01			2	Tuuleenergia OÜ 3x elektrikaabelliin			
3	102	EH1	Raunamaa,Moonuski,VR051	RK	478	0,6	1,5	1,2	1,5	717		717			430			0,05	0,10	0,14	0,10	0,39			1				
4	103	EH1	Moonuski,VR051	RK	143	0,6	1,5	1,2	1,5	215		215			129			0,00	0,09	0,09	0,00	0,18							
5	104	EH1	VR051	HK	159	0,6	1,5	1,2	0,5	80		80			48			0,05	0,05	0,05	0,00	0,15				VEP (Trassi VEP-i arvelt ei laiendata)			
6	105	EH1	VR051	RK	179	0,6	1,5	1,2	1,2	215		215			129			0,00	0,09	0,09	0,04	0,22							
7	106	EH1	Rannamaa,Pikapõlme,VR052,VR054	RK	1234	0,6	1,5	1,3	1,2	1481		1481			888			0,00	0,37	0,37	0,12	0,86				SB-6, elektrikaablite kaitsetsoonis ei ole kaevetöid ettenähtud			
8	107	EH1	VR052,VR053	RK	882	0,6	1,5	1,2	1,8	1588		1588			953			0,35	0,09	0,09	0,09	0,62			2				
9	108	EH1	VR051	RK	77	0,6	1,5	1,2	1,2	92		92			55			0,02	0,01	0,04	0,00	0,07							
10	109	EH1	VR052,VR053	RK	869	0,6	1,5	1,2	1,2	1043		1043		10	632			0,09	0,09	0,26	0,09	0,53			2				
11	110	EH1	VR053	RK	60	0,6	1,5	1,2	1,4	84		84			50			0,00	0,02	0,02	0,01	0,05							
12	111	EH1	VR053	RK	83	0,6	1,5	1,2	1,4	116		116			70			0,00	0,02	0,02	0,01	0,05				Voolusuuna muutus			
13	112	EH1	VR052,VR054	RK	432	0,6	1,5	1,2	1,2	518		518			311			0,00	0,13	0,13	0,04	0,30			1				
14	113	EH1	VR054	RT	293	0,6	1,5	1,2	1,6	469		469	5		284			0,06	0,03	0,03	0,06	0,18				Korju tee.Tuuleenergia OÜ 3x elektrikaabelliin ja valguskaabelliin. Kaabli ristumistel kraaviga on ettenähtud käsitsi kaeve.			
15	114	EH1	VR053	ET	116	0,4	1,5	1,0	1,9	220		220			26		176	0,00	0,00	0,06	0,06	0,12				Korju tee			
16	115	EH1	VR052	ET	30	0,4	1,5	1,0	1,9	57		57			7		46	0,00	0,00	0,02	0,02	0,04				Korju tee			
17	116	EH1	VR053	ET	30	0,4	1,5	1,0	1,9	57		57			7		46	0,00	0,00	0,02	0,02	0,04				Korju tee			
18	117	EH1	VR053	ET	124	0,4	1,5	1,0	1,9	236		236			28		188	0,00	0,00	0,06	0,06	0,12				Korju tee			
19		EH1		KKR						0		0			0			0,00	0,00	0,08	0,08	0,16				SB1 ja SB6			
20		EH1		TEETRASS						0		0			0			0,00	0,00	0,10	0,15	0,10				TP-T haar (PP) ja laoplat (JP) 10mx150m (LP alust ei juurita)			
21	200	EH2	VR055,VR056	RK	207	0,6	1,5	1,2	1,5	311		311			186			0,02	0,06	0,02		0,10							
22	201	EH2	VR056,VR057	RK	94	0,6	1,5	1,2	1,2	113		113			68				0,04	0,04	0,01	0,09							
23	300	EH3	VR059,Sepa	RK	195	0,6	1,5	1,2	2,0	390		390			234	293		0,00	0,06	0,06	0,02	0,14			1				
24	400	EH4	VR069,VR074	HK	72	0,6	1,5	1,2	0,5	36		36			22			0,01				0,01				SB-5			
25	401	EH4	VR043,VR073,VR074	HT	1292	0,4	1,5	1,2	0,5	646		646			388			0,26				0,26				Tiigi tee			
26	402	EH4	VR069	HK	161	0,6	1,5	1,2	0,5	81		81			48			0,02	0,03	0,03	0,02	0,10							

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ž
27	403	EH4	VR043,VR073	RK	229	0,6	1,5	1,2	1,2	275		275			165				0,05	0,05	0,02	0,12			1	
28	404	EH4	VR074	RK	453	0,6	1,5	1,2	1,2	544		544			326					0,18		0,18			1	Geotekstiilist setteekraan GE-3
29	405	EH4																								
30	406	EH4	VR073,VR074	RK	351	0,6	1,5	1,2	1,2	421		421			253				0,07	0,07	0,04	0,18			1	
31	407	EH4	VR073	RK	371	0,6	1,5	1,2	1,2	445		445			267				0,07	0,11	0,04	0,22			1	
32	408	EH4	VR043,VR073	RK	232	0,6	1,5	1,2	1,2	278		278			167			0,07			0,05	0,12				
33	409	EH4	Männiku,Peetri,Tõ usla	RK	360	0,6	1,5	1,2	1,5	540		540			324				0,11	0,11	0,04	0,26			1	
34	410	EH4	VR032,VR033	RK	193	0,6	1,5	1,2	1,2	232		232			139				0,10	0,10	0,02	0,22				
35	411	EH4	VR032	RK	232	0,6	1,75	1,2	1,6	371		371			223			0,05	0,05	0,09	0,09	0,28			1	
36	412	EH4	VR032	RK	777	0,6	1,75	1,2	1,6	1243		1243			746					0,47	0,47	0,94			1	
37	413	EH4	VR032,VR033	RK	474	0,6	1,75	1,2	1,6	758		758			455					0,28	0,28	0,56			1	
38	414	EH4	VR042	RK	119	0,6	1,75	1,2	1,5	179		179			107				0,05	0,05		0,10				
39	415	EH4	VR032	RK	424	0,6	1,75	1,2	1,5	636		636			382					0,25	0,25	0,50			1	
40	416	EH4	VR043,Selja	RK	302	0,6	1,5	1,2	1,5	453		453			272					0,18		0,18				
41	417	EH4	VR033,VR043	RK	543	0,6	1,5	1,2	1,7	923		923			554				0,22	0,22	0,11	0,55			1	
42	418	EH4	VR043	RK	281	0,4	1,5	1,2	2,0	562		562			337			0,06	0,11			0,17				
43	419	EH4	VR043	RK	403	0,4	1,5	1,0	1,6	645		645			387			0,08	0,16			0,24				
44	420	EH4	VR043	RK	519	0,4	1,5	1,2	1,8	934		934			561			0,10	0,21	0,05		0,36				
45	421	EH4	VR043	N	75		1,5	0,5	0,5	38		38			23				0,03	0,03		0,06				
46	422	EH4	VR043	RK	227	0,6	2,0	1,2	1,2	272		272			163				0,09	0,09		0,18			1	Nõlvajalami ja põhja kivikindlustus 40m
47	423	EH4	VR043	RK	221	0,6	1,75	1,2	1,2	265		265			159				0,07	0,07	0,02	0,16			1	
48	424	EH4	VR043	RK	63	0,6	1,75	1,2	1,2	76		76			45				0,02	0,02	0,01	0,05			1	
49	425	EH4	VR043	RK	105	0,6	1,75	1,2	1,2	126		126			76				0,03	0,03	0,01	0,07				
50		EH4		KKR														0,02		0,04	0,04	0,10				SB5,TT1,TT2
51	500	EH5	Juhkama,VR065	RE	941	0,6	1,75	1,3	1,2	1129		1129			678			0,00	0,19	0,28	0,09	0,56			3	SB-2
52	501	EH5	VR070,Juhkama,V R075	RK	991	0,6	1,75	1,2	1,5	1487		1487			892			0,00	0,30	0,30	0,59	1,19			3	
53	502	EH5	VR070,VR075	RK	163	0,6	1,75	1,2	1,2	196		196			117			0,08	0,00	0,00	0,03	0,11				
54	503	EH5	Jõe,VR065	RT	565	0,4	1,75	1,2	1,2	678		678			407			0,23	0,00	0,06	0,00	0,29				Kuluka tee
55	504	EH5	VR065	RK	277	0,6	1,75	1,2	1,2	332		332			199			0,06	0,08	0,00	0,03	0,17			1	
56	505	EH5	Jõe,VR065	RK	416	0,6	1,75	1,2	1,2	499		499			300			0,00	0,12	0,12	0,08	0,32			1	
57	506	EH5	VR065	RK	427	0,6	1,75	1,2	1,2	512		512			307			0,17	0,00	0,04	0,00	0,21				
58	507	EH5	VR065	RK	424	0,6	1,75	1,2	1,2	509		509			305			0,13	0,13	0,13	0,04	0,43			1	
59	508	EH5	Jõe,VR065,VR066	RK	642	0,6	1,75	1,2	1,2	770		770			462			0,00	0,19	0,13	0,06	0,38			1	
60	509	EH5	VR066	RK	570	0,6	1,75	1,2	1,2	684		684			410			0,23	0,00	0,00	0,06	0,29			1	
61	510	EH5	Noore,Kasemetsa, VR067	RK	664	0,6	1,75	1,2	1,5	996		996			598			0,00	0,33	0,33	0,13	0,79			2	Geotekstiilist setteekraan GE-1
62	511	EH5	VR051,VR067	RK	74	0,6	1,5	1,0	1,2	89		89			53			0,00	0,04	0,04	0,01	0,09				
63	512	EH5	VR051,VR068	RK	114	0,6	1,5	1,0	1,2	137		137			82			0,00	0,06	0,06	0,02	0,14				
64	513	EH5	VR067,Ristteeotsa	RK	462	0,6	1,5	1,2	1,2	554		554			333			0,09	0,23	0,00	0,00	0,32				
65	514	EH5	VR067	RK	237	0,6	1,5	1,2	1,2	284		284			171			0,00	0,00	0,28	0,00	0,28				
66	515	EH5	VR067	RK	137	0,6	1,5	1,2	1,5	206		206			123			0,00	0,00	0,16	0,00	0,16				
67	516	EH5	Kasemetsa,VR067 ,Ristteeotsa	RK	731	0,6	1,5	1,2	1,2	877		877			526			0,00	0,15	0,22	0,00	0,37			2	
68	517	EH5	VR066	RK	402	0,6	1,5	1,2	1,2	482		482			289			0,00	0,08	0,12	0,04	0,24			1	
69	518	EH5	VR065,VR066,VR 071,VR072	RK	506	0,6	1,5	1,2	1,2	607		607			364			0,00	0,20	0,20	0,10	0,50			1	
70	519	EH5	VR066	RK	386	0,6	1,5	1,2	1,2	463		463			278			0,00	0,23	0,23	0,00	0,46				
71	520	EH5	VR065,VR071	RK	597	0,6	1,5	1,2	1,2	716		716			430			0,00	0,36	0,36	0,00	0,72			1	
72	521	EH5	VR071	RK	336	0,6	1,5	1,2	1,2	403		403			242			0,00	0,20	0,20	0,00	0,40			1	
73	522	EH5	Kuuse,Kasemetsa, Noore,Kasemetsa(II),VR067	RK	199	0,6	1,75	1,2	1,2	239		239			143			0,00	0,08	0,08	0,02	0,18			1	Geotekstiilist setteekraan GE-2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ž
74				KKR						0		0			0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,08				Puittaimestik likvideeritud, omanikuga SB2 asukoht kooskõlastatud
75	600	EH6	VR057,VR058,VR059,VR062,VR078	RE	1897	0,8	1,5	1,4	1,5	2846		2846			1707			0,19	1,14	0,57	0,19	2,09			6	SB-4
76	601	EH6	VR057	RK	368	0,6	1,5	1,2	1,7	626		626			375				0,18	0,18	0,07	0,43			1	
77	602	EH6	VR059	RK	286	0,6	1,5	1,2	1,2	343		343			206				0,03	0,03	0,29	0,35				
78	603	EH6	VR059	RK	133	0,6	1,5	1,2	2,2	293		293			176			0,05		0,01	0,01	0,07				
79	604	EH6	VR058	RK	448	0,6	1,5	1,2	1,4	627		627			376				0,13	0,13	0,27	0,53			1	Geotekstiilist setteekraan GE-4
80	605	EH6	VR058,Reformimata maa	RK	95	0,6	1,5	1,2	1,2	114		114			68				0,04	0,04	0,01	0,09				
81	606	EH6	Sepaküla-Ado,Ado,VR058	RK	785	0,6	1,5	1,2	1,9	1492		1492			895			0,47	0,47			0,94	1			Geotekstiilist setteekraan GE-5
82	607	EH6																								
83	608	EH6	VR058	RK	320	0,6	1,5	1,2	1,2	384		384			230				0,13	0,13	0,13	0,39			1	
84	609	EH6	VR058	RK	253	0,6	1,5	1,2	1,2	304		304			182				0,10	0,10	0,10	0,30				
85	610	EH6	VR060	RK	347	0,6	1,5	1,2	1,2	416		416			250				0,10	0,10	0,03	0,23			1	
86	611	EH6	VR060	RK	252	0,6	1,5	1,2	1,2	302		302			181				0,05	0,08		0,13			1	
87	612	EH6	VR059	RK	380	0,6	1,5	1,2	1,2	456		456			274				0,19	0,19	0,04	0,42			1	
88	613	EH6	VR060,VR062	RK	447	0,6	1,5	1,2	1,2	536		536			322				0,22	0,22	0,09	0,53			1	
89	614	EH6	VR062	RK	496	0,6	1,5	1,2	1,6	794		794			476				0,25	0,25	0,10	0,60			1	
90	615	EH6	VR062,VR078	RK	419	0,6	1,5	1,2	1,2	503		503			302				0,13	0,17	0,04	0,34			1	
91	616	EH6	VR078	RK	499	0,6	1,5	1,2	1,2	599		599			359				0,25	0,25	0,10	0,60			1	
92	617	EH6	VR078	RK	317	0,6	1,5	1,2	1,2	380		380			228				0,10	0,10	0,03	0,23				
93				KKR														0,02		0,04	0,04	0,10				SB4,TT3
94	700	EH7	VR078,Sepa	HT	102	0,4	1,5	1,2	0,5	51		51			31			0,03	0,00	0,00	0,00	0,03				Ännikse-Põdramaa tee
95	701	EH7	VR059,VR078	HT	156	0,4	1,5	1,0	0,5	78		78			47			0,05	0,00	0,00	0,00	0,05				Ännikse-Põdramaa tee
96		EH7		TEETRASS						0		0			0			0,01	0,01	0,01	0,00	0,03				Ännikse-Põdramaa tee,TP-T
97	800	EH8	Sepa	RT	132	0,4	1,5	1,1	1,4	185		185			111					0,08		0,08				Meeltaru tee, ELA kaabel
98	801	EH8	Sepa,Moonuse	RT	110	0,4	1,5	1,1	1,4	154		154			92					0,07		0,07				Meeltaru tee
99	802	EH8																								Meeltaru tee
100	803	EH8																								Meeltaru tee
101	804	EH8																								Meeltaru tee
102	805	EH8																								Meeltaru tee
103	806	EH8																								Meeltaru tee
104	807	EH8																								Meeltaru tee
105	808	EH8	VR060	N	232		1,5	0,5	0,5	116		116			70						0,02	0,02				Meeltaru tee
106	809	EH8	VR062	N	495		1,5	0,5	0,5	248		248			149						0,05	0,05				Meeltaru tee
107	810	EH8	VR078	N	493		1,5	0,5	0,5	247		247			148						0,05	0,05				Meeltaru tee
108	900	EH9	Juhkama, VR070,VR071	HT	849	0,4	1,75	1,2	0,5	425		425			255			0,17	0,00	0,00	0,00	0,17				Kuluka tee, VEP
109		EH9		TEETRASS						0	0	0			0			0,00	0,00	0,04	0,04	0,08				Kuluka tee, TP-T
110		EH10		TEETRASS																0,13	0,13	0,26				Soo tee
111	1100	EH11	VR033	HT	261	0,4	1,75	1,2	0,5	131		131			78			0,05	0,03	0,00	0,00	0,08				Sopaaugu tee
112	1101	EH11	VR042	N	275		1,5	0,5	0,5	138		138			83			0,03	0,06	0,00	0,00	0,09				Sopaaugu tee, Nõlvajalami ja põhja kivikindlustus 103m
113		EH11		TEETRASS						0		0			0			0,10	0,10	0,10	0,00	0,30				Sopaaugu tee

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ž
114	1200 (Korju jõgi)	E12	VR055, Tõusi- Ado, Tansi-Mardi, Aadumetsa, VR056, Sepaküla- Ado, Ado, Reformimata maa, VR058	RE	1552	0,8	1,75	1,3	1,5	2328		2328		100	1397	2328		0,16	0,16	0,31	0,93	1,56	2		6	SB-3, Kraavilaiendid KL (vt.joon.1) h- 0,5m, L-10m
115				KKR																0,08	0,07	0,15				SB3
kokku				RE	5538	3	7	5	6	8140	0	8140	0	100	4884	2328	0	0,81	1,60	1,27	1,90	5,58	2	0	19	
kokku				RK	27256	42	113	86	98	37623	0	37623	5	20	22589	293	0	2,17	7,73	9,78	4,50	24,18	1	0	49	
kokku				RT	1100	2	6	5	6	1486	0	1486	5		894			0,29	0,03	0,24	0,06	0,62	0	0	0	
kokku				HE	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	
kokku				HT	2660					1330	0	1330	0	0	798	0	0	0,56	0,03	0,00	0,00	0,59	0	0	0	
kokku				HK	392					196	0	196	0	0	118	0		0,08	0,08	0,08	0,02	0,26	0	0	0	
kokku				ET	300					570	0	570	0		68	0	456	0,00	0,00	0,16	0,16	0,32	0	0	0	
kokku				N	1570					785	0	785	0	0	471	0		0,03	0,09	0,03	0,12	0,27	0	0	0	
kokku			TEETRASS							0	0	0	0	0	0	0		0,11	0,11	0,38	0,32	0,77	0	0	0	
kokku				KKR						0	0	0	0	0	0	0		0,04	0,00	0,24	0,23	0,59	0	0	0	
kõik kokku					38816					50129	0	50129	10	120	29822	2621	456	4,09	9,67	12,18	7,31	33,18	3	0	68	
Kontroll					38816					50129		50129	10	120	29822	2621	456	4,09	9,67	12,18	7,31	33,18	3		68	

Märkused:

Liigitähiste selgitus:

- RErekonstrueeritav eesvoo
- RKrekonstrueeritav kuivenduskraav
- RTrekonstrueeritav teekraav
- ETehitav teekraav
- HKhooldatav kuivenduskraav
- TEETRASSteetrassi laiendus (kraavita pool), sh teerajatisec
- KKRkeskonnakaitserajatise raiealal

Võsa- ja puittaimestiku määratlemine:

- MVmadal võsa - puittaimede kõrgus on kuni 3 m, tüve läbimõõt 1,3 m kõrguselt mõõdetuna on 2-8 cm
- KVkõrge võsa - puittaimede kõrgus on 3 m ja enam, tüve läbimõõt on 1,3 m kõrguselt mõõdetuna 2-8 cm
- PPpeenpuistu - puude tüve läbimõõt 1,3 m kõrguselt mõõdetuna on 8-15 cm, puuvõrade liitus on 30% ja enam
- JPjämepuistu - puude tüve läbimõõt 1,3 m kõrguselt mõõdetuna on 15 cm ja enam, puuvõrade liitus on 30% ja enam
- üksikutega puudega maa-alal on puuvõrade liitus kuni 30%

Pinnasegrupid:

- Ikasvupinnas, pindmine pinnasekiht, mis anorgaanilise ainese nt liiva-, kruusa-, saviliiva- ja savisegudekõrval sisaldab huumust ja elusosa, sh turvas
- IIvoolav pinnas, vedelatest kuni taignaliste omadustega, veega küllastunud savipinnas, peenliivad ja mõllid allpool pinnasevee tase
- IIIkergelt kaevatav pinnas, mitte sidusad ja nõrgalt sidusad liivad, kruusad, liiva-kruusasegud, mõllikas ja savikas liiv ning kruus

Tabel 9. Rekonstrueeritavate, ehitatavate, hooldatavate ja likvideeritavate truupide tööde mahud

Tabel 9A. Rekonstrueeritavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormide kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed														Olemasoleva truubi andmed				Märkused		
			Nimetus	Valgala	Äravoolu- moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr/ kaugus kr. suudme st	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgus- arv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikkus	Tähis				Tee- katte taasta- mine kruus fr 0/63 mm	Täien- dav kaeve	Vee- juhtme täide (krl)	Tähis post	Puit- aluse ehita- mine	Tähis	Pikkus	Otsaku lammu- tus		Lisakaeve vana truubi eemalda- miseks	
																											km²
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P	Q	R	S	T		U	V	W	X
1	T/1	EH6	606	3,20	280	896	779	4,5			2,00	12	100	PT	12	KOK	10			2		100BT		6	1,8	20	
2	T/18	EH4	404	0,07	300	21	12	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						50BT		8	1,0	10	
3	T/2	EH8	801	0,05	300	15	0+12	4,5	18,56	17,70	0,86	10	40	PT	10	KOK						50BT		10	1,0	10	Joonis nr.1.3 Täitepinnaste mahud Teelahendused OÜ töö nr.PP-23-01-07 Meeltaru tee
4	T/20	EH11	kraav	0,03	300	9	0+40	4,5	14,51	12,50	2,01	12	40	PT	12	KOK				2		50BT		8		10	Sopaaugu tee
5	T/21	EH4	422	0,20	300	60	227	4,5			1,50	9	50	PT	9	MAO						50BT		6		10	
6	T/19	EH10	1100	0,17	300	51	12+48	4,5	14,29	12,30	1,99	18	50	PT	18	KOK	10	5		2		50PT		10		10	Soo tee
7	T/22	EH10	409	0,37	300	111	360	4,5			1,70	10	50	PT	10	KOK	10			2		75BT		6	1,4	15	Soo tee
8	T/23	EH4	413	0,03	300	9	200	4,5			1,50	9	40	PT	9	MAO						50BT		6		10	
9	T/24	EH4	412	0,05	300	15	420	4,5			1,50	9	40	PT	9	MAO						50BT		6		10	
10	T/25	EH4	411	0,25	300	75	0+00	4,5			1,50	9	50	PT	9	MAO						50BT		6		10	
11	T/26	EH10	416	0,02	300	6	9+11	8,0	14,94	12,16	2,78	14	40	PT	14	KOK	10			2		50BT		8	1,0	10	Soo tee
11	T/28	EH1	100	0,65	300	195	568	4,5			1,70	10	50	PT	10	KOK	10			2		50BT		6		10	Rõunamaa tee
12	T/29	EH5	510	0,15	300	45	400	4,5			1,90	12	40	PT	12	KOK	10			2		50BT		8		10	Rõunamaa tee
13	T/31	EH1	106	0,77	300	231	380	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						50BT		6		10	
14	T/32	EH1	106	1,00	300	300	0+00	4,5			1,70	10	60	PT	10	KOK	10			2		75BT		6		15	Rõunamaa tee
15	T/33	EH1	108	0,01	300	3	0+00	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						50BT		6		10	
16	T/36	EH1	106	0,20	300	60	810	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						50BT		8		10	
17	T/37	EH1	102	0,32	300	96	20	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						50BT		6		10	
18	T/38	EH6	600	3,31	280	927	0+00	4,5			2,00	12	100	PT	12	KOK		5				75BT		8		15	
19	T/39	EH7	600	0,75	300	225	1707	4,5			1,70	10	50	PT	10	KOK	10			2		50BT		8	1,0	10	Ännikse-Põdramaa tee
20	T/40	EH6	600	0,70	300	210	1897	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						50BT		6		10	
21	T/41	EH6	613	1,2	300	360	0+00	4,5			1,70	10	60	PT	10	MAOK						75BT		6		15	
22	T/42	EH5	503	0,45	300	135	0+00	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						50BT		8		10	
23	T/43	EH8	613	1,00	300	300	15+07	4,5	24,71	22,70	2,01	12	60	PT	12	KOK				2		75BT		6	1,4	15	Meeltaru tee
24	T/44	EH6	615	0,18	300	54	0+00	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						50BT		6		10	
25	T/45	EH6	600	1,51	300	453	920	4,5			2,00	12	60	PT	12	MAOK						50BT		4	1,1	10	
26	T/47	EH6	610	0,10	300	30	0+00	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						50BT		6	1,1	10	
27	T/49	EH1	101	0,13	300	39	450	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						50BT		8	1,1	10	
28	T/5	EH5	504	0,14	300	42	0+00	4,5			1,70	10	40	PT	10	KOK	10			2		50BT		6		10	Kuluka tee
29	T/50	EH8	600	3,05	260	793	8+20	4,5	23,25	21,20	2,05		80	PT		KOK				2							Meeltaru tee/otsaku ehitus
30	T/51	EH8	805	0,08	300	24	8+20	4,5	23,00	21,10	1,90	12	40	PT	12	MAO						50BT		10		10	Meeltaru tee
31	T/52	EH8	802	0,05	300	15	5+61	4,5	24,20	22,37	1,83	12	40	PT	12	MAO						50BT		10		10	Meeltaru tee
32	T/55	EH5	516	0,09	300	27	0+00	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						50BT		6		10	
33	T/6	EH5	508	0,26	300	78	0+00	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						50BT		6		10	
34	T/7	EH9	500	0,46	300	138	500	4,5			1,90	12	50	PT	12	KOK	10			2		50BT		8		10	Kuluka tee
35	T/8	EH5	516	0,06	300	18	110	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAOK	10					50BT		6		10	Ol.tee
Kokku												376					110	10	0	26	0,00			244	11,9	385	

Tabel 9B. Ehitatavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormide kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed														Märkused	
			Nimetus	Valgala	Äravoolu- moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr/ kaugus kr. suudme st	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikku s	Tähis	Tee- katte taasta- mine kruus fr 0/63 mm	Täien- dav kaeve	Vee- juhtme täide (krl)	Tähis- post	Puit- aluse ehita- mine				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P	Q	R	S	T
1	T/58	EH11	1101	0,01	300	3	2+75	4,5	18,58	17,35	1,23	9	40	PT	9	MAO						Sopaaugu tee
2	T/59	EH7	700	0,45	300	135	4+20	4,5	26,98	25,54	1,44	9	50	PT	9	MAO		10	16			Ännikse-Põdramaa tee
3	T/60	EH1	117	0,01	300	3	1+71	6,0	20,77	18,80	1,97	14	40	PT	14	KOK				2		Korju tee/Kaablitega ristumine
4	T/61	EH1	113	0,01	300	3	2+11	4,5	20,77	18,70	2,07	12	40	PT	12	MAO						Korju tee
5	T/62	EH1	115	0,01	300	3	2+83	4,5	20,29	18,40	1,89	12	40	PT	12	KOK				2		Korju tee
6	T/63	EH1	114	0,01	300	3	0+47	4,5	20,09	18,20	1,89	12	40	PT	12	MAO						Korju tee
7	T/64	EH4	410	0,27	300	81	110	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						
8	T/65	EH4	417	0,03	300	9	270	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
9	T/66	EH4	420	0,20	300	60	430	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						
10	T/67	EH4	420	0,50	300	150	230	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						
11	T/68	EH4	418	0,70	300	210	250	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						
12	T/69	EH10	421	0,01	300	3	3+92	4,5	13,88	12,68	1,20	9	40	PT	9	KOK				2		Soo tee
13	T/70	EH5	503	0,19	300	57	190	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						
14	T/71	EH5	508	0,20	300	60	300	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						
15	T/72	EH5	500	0,15	300	45	941	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
16	T/73	EH5	502	0,02	300	6	870	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
17	T/74	EH9	900	0,05	300	15	2+98	4,5	14,17	12,10	2,07	12	40	PT	12	MAO		10	31			Kuluka tee
18	T/75	EH5	518	0,01	300	3	350	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
19	T/76	EH5	520	0,02	300	6	350	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
20	T/77	EH5	510	0,04	300	12	620	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
21	T/78	EH5	513	0,03	300	9	80	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
22	T/79	EH1	106	0,40	300	120	600	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						
23	T/80	EH1	109	0,10	300	30	530	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
24	T/81	EH1	107	0,04	300	12	570	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
25	T/82	EH1	109	0,01	300	3	870	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
26	T/83	EH1	103	0,28	300	84	160	4,5			1,70	10	50	PT	10	MAO						
27	T/84	EH5	510	0,14	300	42	470	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
28	T/85	EH4	405	0,06	300	18	0+00	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
29	T/86	EH8	803	0,01	300	3	5+61	4,5	24,20	22,80	1,40	10	40	PT	10	MAO		10	17			Meeltaru tee
30	T/87	EH6	600	2,45	280	686	310	4,5			2,00	12	80	PT	12	KOK						
31	T/88	EH6	610	0,04	300	12	230	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
32	T/89	EH6	613	1,10	280	308	190	4,5			1,70	10	60	PT	10	MAOK						
33	T/90	EH6	615	0,11	300	33	2000	4,5			1,70	10	40	PT	10	MAO						
34	T/91	EH6	600	0,90	280	252	1467	4,5			1,90	12	60	PT	12	MAOK						
35	T/92	EH7	700	0,22	300	66	2+07	4,5	28,32	26,73	1,59	9	50	PT	9	MAO		10	18			Ännikse-Põdramaa tee
36	T/93	EH8	806	0,01	300	3	10+04	4,5	22,95	21,40	1,55	9	40	PT	9	MAO						
37	T/94	EH11	1101	0,01	300	3	1+72	4,5	16,52	15,12	1,40	9	40	PT	9	KOK	4	10		2		Sopaaugu tee
Kokku												380					4	50	82	8		

Tabel 9C. Hooldatavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormide kohane arvutuslik		Olemasoleva truubi andmed									Märkused		
			Nimetus	Valgala	Äravoolu- moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr.	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikku s	Tähis				Uue otsaku ehita- mine	
																	tüüp- otsak	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P
1	T/56	EH1	101	0,10	290	29	844	6,0	18,91	17,58	1,33	13	50	PT	13	K		(19134) Varbla-Väänja tee alune truup, settest puhastada
Kokku												13						

Tabel 9D. Likvideeritavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme nimetus	Olemasoleva truubi andmed			
				Tähis	Pikkus	Otsaku lammu- tus	Lisakaeve truubi eemaldam iseks
					m	m³	m³
A	B	C	D	E	F	G	H
1	T/46	EH8	807	75BT9-	9		10
Kokku					9		10

Tabel 9E. Olemasolevasse seisukorda jäetavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme nimetus	Olemasoleva truubi andmed
				Tähis
A	B	C	D	E
1	T/3	EH1	100	75BT8-
2	T/9	EH4	401	50PT8M
3	T/10	EH4	401	50PT8M
4	T/11	EH4	-	50PT10M
5	T/12	EH4	401	50PT12M
6	T/13	EH4	-	50PT8M
7	T/14	EH4	-	50PT8M
8	T/15	EH4	401	50PT8M
9	T/16	EH4	-	50PT8M
10	T/17	EH4	401	50PT8M
12	T/27	EH10	401	80PT14K
13	T/30	EH1	104	50BT6-
14	T/34	EH1	105	50BT6-
15	T/35	EH1	105	75BT10-
16	T/48	EH8	812	50BT6-
17	T/53	EH1	100	75BT10-
18	T/54	EH4	403	50PT8M
19	T/57	-	Küti jõgi	150BT12B

Tabel 10. Truupide/veeviimarite kogused ja ehitusmaterjalide kogused

Jrk. nr		Möödühik	Maht												Kokku
			sealhulgas												
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	EH12	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	S
1	Väljatõstetavad torud, otsakud (otsakute lammutus)														
2	ø 50 (plast)	m										10			10
7	ø 50 (r/b)	m	40			32	40	22	8	30	8	8	8		196
8	ø 75 (r/b)	m	6					14		15		6			41
9	ø 100 (r/b)	m						6							6
11	otsakute lammutus (r/b)	m³	1,1			1		4	1,0	2,4		2,4			11,9
12	Truupide kogused														
13	Rekonstrueeritavad truubid	tk	7			5	6	7	1	5	1	3	1		36
14	Ehitatavad truubid	tk	9			6	9	5	2	2	1	1	2		37
15	Hooldatavad truubid	tk	1												1
16	Likvideeritavad truubid	tk								1					1
17	Projekteeritud truupide kogupikkused														
18	plasttruup ø40 cm, tüüp 40PT, SN8	m	100			48	112	40		53	12	23	30		418
19	plasttruup ø50 cm, tüüp 50PT, SN8	m	60			58	40	10	28		12	28			236
20	plasttruup ø60 cm, tüüp 60PT, SN8	m	10					44		12					66
21	plasttruup ø80 cm, tüüp 80PT, SN8	m						12							12
22	plasttruup ø100 cm, tüüp 100PT, SN8	m						24							24
26	Settest puhastatavad truubid														
27	plasttruup ø50, setet kuni 1/2 ø	m	13												13
29	Truubi otsakud														
30	ø40 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	7			5	8	4		4	1		1		30
31	ø50 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	5			6	4	1	2						18
32	ø40 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut					1								1
33	ø60 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut						4							4
34	ø40 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	2				2			1		2	2		9
35	ø50 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	1						1		1	2			5
36	ø60 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	1							1					2
37	ø80 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut						1		1					2
38	ø100 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut						2							2
39	Muud mahud														
40	Tähispost	tk	8				4	2	2	4	2	8	4		34
41	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m³	75			50	60	90	10	55	10	35	10		395
42	Teekatte taastamine (kruus fr 0/63 mm)	m³	20				30	10	10		10	30	4		114
43	Täiendav kaeve	m³						5	20	10	10	5	10		60
44	Veejuhtme täitmine (kruusliiv)	m³							34	17	31				82
45	Veeviimarid														
46	plasttoru ø30 cm, L= 8 m	tk	12		1	13	20	16						6	68
47															
48	Materjali kulu otsakutele ja veeviimaritele														
49	Truubi otsaku	truupide	kivid ø15-30 cm	geotekstiil NGS2		huumusmuld		erosioonitõkkematt		heinaseeme		puuvaiad			
50	tüüp	arv (tk)	m³/tk	m³	m²/tk	m²	m³/tk	m³	m²/tk	m²	kg/tk	kg	tk/tk	tk	
51	ø30MAO	68							6	408	0,2	13,6	20	1360	
52	ø40MAO	30					2,2	66,0	44	1320	1,3	39,0	220	6600	
53	ø50MAO	18					2,2	39,6	44	792	1,3	23,4	220	3960	
54	ø40MAOK	1	2,7	2,7	10	10	3,2	3,2	64	64	1,9	1,9	380	380	
56	ø60MAOK	4	2,7	10,8	12	48	3,2	12,8	63	252	1,9	7,6	380	1520	
57	ø40KOK	9	3,1	27,9	14	126	1,4	12,6	27	243	0,8	7,2	135	1215	
58	ø50KOK	5	3,5	17,5	16	80	1,3	6,5	25	125	0,75	3,8	125	625	
59	ø60KOK	2	5,9	11,8	26	52	2,4	4,8	48	96	1,5	3,0	240	480	
60	ø80KOK	2	9,0	18,0	41	82	2,2	4,4	43	86	1,3	2,6	215	430	
61	ø100KOK	2	12,1	24,2	55	110	1,7	3,4	33	66	1,0	2,0	165	330	
62	Kokku	141		112,9		508		153,3		3452		104,1		16900	

Tabel 11. Rekonstrueeritavate ja uuendatavate teede katendite mahud ristprofiilide lõikes

Jrk. nr	Tee lõikude parameetrid	Ristprofiili number	Piketivahemik	Lõigu pikkus m	Kruus fr 0-32 mm, Pos 6		Kruus fr 0-63 mm, Pos 4		Geotekstiil (b=4,0/5,0m) NGS 4 m ²
	(tee pealtlaius - katendi kihi paksused - geosünteed)				m ³ /m	Kogus m ³	m ³ /m	Kogus m ³	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Korju tee EH1:								
2			0 - 0+67	67	Maantee mahasõidukoht MM-1				
3	4,5-10-30-GT	RP10	0+67 - 2+40	177	0,47	83	1,57	278	885
4			2+40 - 2+60	20	T-kujuline tagasipöörämiskoht TP-T				
5	kokku			264		83		278	885
6	Annikse-Põdramaa tee EH7:								
7			0 - 0+20	20	Teede T-kujuline ristmik R-T				
8	4,5-10	RP8	0+20 - 4+00	380	0,47	179			
9			4+00 - 4+20	20	T-kujuline tagasipöörämiskoht TP-T				
10	kokku			420		179			
11	Meeltaru tee EH8:								
12			0 - 0+37	37	Maantee mahasõidukoht MM-2				
13	4,0-10	RP4,RP5	0+37 - 3+12	275	0,42	116			
14	4,5-10	RP6,RP7	3+12 - 25+00	2188	0,47	1028			
15			25+00- 25+20	20	Teede T-kujuline ristmik R-T				
16	Pk.12+39-pk.12+69 teemulde ja katte sisekurvi laiendus 2,0m + 2x10m üleminek					8		18	
17	kokku			2520		1152		18	
18	Kuluka tee EH9:								
19			0 - 0+39	39	Maantee mahasõidukoht MM-3				
20	4,5-10-20-GT	RP9	0+39 - 2+78	239	0,47	112	1,02	244	1195
21			2+78 - 2+98	20	T-kujuline tagasipöörämiskoht TP-T				
22	kokku			298		112		244	1195
23	Soo tee EH10:								
24			0 - 0+41	41	Maantee mahasõidukoht MM-4				
25	4,5-10-20-GT	RP1	0+41 - 6+62	621	0,47	292	1,02	633	3105
26	kokku			662		292		633	3105
27	Sopaaugu tee EH11:								
28	4,5-10-20-GT	RP1,RP2,RP3	0+00 - 9+25	925	0,47	435	1,02	944	4625
29			9+25 - 9+45	20	T-kujuline tagasipöörämiskoht TP-T				
30	kokku			945		435		944	4625
31	kõik kokku			5109		2253		2117	9810

Märkus: Geotekstiili mahud on esitatud ülekatteta

Tabel 12. Keskkonnakaitserajatiste rajamise tööde mahud

Jrk. nr	Settebasseini, tuletõrjetigi või puhastuslodu		Maa-pinna kõrgus-arv	Sisse-voolava kraavi põhja kõrgus-arv	Settebasseini										Puittaimestiku raie ha				Kändude	SB tüüp / rajatise tähis	Märkused		
					Põhja kõrgusarv	Sügavus maa-pinnast	Mõõdud				Nõlvus-tegur	Sette-süvise maht	Kaeve-maht, gr I-II	Kaeve-maht, gr III	Kaeve laialiaja-mine	Raiutava platsi mõõt	Võsa					Puistu	
	Põhjast						Maapinnalt		Madal	Kõrge							Peen	Jäme					
	Pikkus	Laius					Pikkus	Laius											m³			m³	m³
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1	EH 1																						
2	SB1	Eesvool 100 pk.+33, kvartal VR051	13,10	11,80	10,80	2,30	20	4	28	11	1:1.75	111	342		205	20x40			0,04	0,04	0,08	SB-1	
3	SB6	Kraav 106 pk.4+16 kvartal VR052	15,41	14,11	12,91	2,50	20	4	28	11	1:1.75	111	342		205	20x40			0,04	0,04	0,08	SB-1	
4	Kokku												684		410				0,08	0,08	0,16		
5	EH 4																						
6	SB5	Kraav 400 pk.+20	12,10	10,90	9,90	2,20	20	4	28	11	1:1.75	111	342		205	20x40			0,04	0,04	0,08	SB-1	
7	TT-1	Tiigi tee ääres kvartal VR073	Olemasolevad gabariidid säilitada										100		60		0,01				0,01	TT-1	Tähnikesilik, üks kallas planeerida nõlvusega 1:3,0
8	TT-2	Soo tee ääres Hindreku kü-l. pk.15	Olemasolevad gabariidid säilitada										100		60		0,01				0,01	TT-2	Üks kallas nõlvusega 1:3,0
9	Kokku												542		325		0,02		0,04	0,04	0,10		
10	EH 5																						
11	SB2	Eesvool 500 pk.+30 Juhkama kü.	10,09	8,79	7,79	2,30	10	4	18	12	1:1.75	50	250		150	25x35	-	-	-	-	0,08	SB-1	Puittaimestik likvideeritud, omanikuga SB asukoht kooskõlastatud
12	Kokku												250		150						0,08		
13	EH 6																						
14	SB4	Eesvool 600 pk.+36 kvartal VR057	21,56	20,16	19,16	2,40	20	4	28	11	1:1.75	111	342		205	20x40			0,04	0,04	0,08	SB-1	
15	TT-3	Kvartal VR061 loodenurgas	Olemasolevad gadariidid säilitada										100		60		0,02				0,02	TT-3	Uks kallas nõlvusega 1:3,0
16	Kokku												442		265		0,02		0,04	0,04	0,10		
17	EH 12																						
18	SB3	Eesvool 1200 (Korju jõgi) pk.1+20 kvartal VR055	20,68	19,38	18,38	2,30	30	6	43	13	1:1.75	195	690		414	25x60			0,08	0,07	0,15	SB-1	Kiviprisma
19	Kokku												690		414				0,08	0,07	0,15		
20	Kõik kokku												2608		1565		0,04		0,24	0,23	0,59		

Tabel 13. Muude tööde mahud

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt ühik	Maht												Kokku
			sealhulgas												
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	EH12	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö	1												1

Tabel 14A. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht												Kokku	Ühiku maksu- mus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)													
			sealhulgas															sealhulgas												Kõik kokku	
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	EH12				EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	EH12		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	S	T	U	V	W	X	Y	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	
1	I.Ettevalmistustööd																														
2	Madala võsa raie (MV)	ha	1,08	0,02		0,67	0,99	0,73	0,09		0,17		0,18	0,16	4,09	343,60	H-1	371	7		230	340	251	31		58		62	55	1405	
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	1,08	0,02		0,67	0,99	0,73	0,09		0,17		0,18	0,16	4,09	460,20	kalk	497	9		308	456	336	41		78		83	74	1882	
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	1,20	0,10	0,06	1,47	2,97	3,51	0,01				0,19	0,16	9,67	429,50	H-7	515	43	26	631	1276	1508	4				82	69	4153	
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	1,20	0,10	0,06	1,47	2,97	3,51	0,01				0,19	0,16	9,67	460,20	kalk	552	46	28	676	1367	1615	5				87	74	4450	
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	2,79	0,06	0,06	2,52	3,34	2,59	0,01	0,15	0,04	0,13	0,10	0,39	12,18	610,93	T-2	1704	37	37	1540	2041	1582	6	92	24	79	61	238	7441	
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	2,79	0,06	0,06	2,52	3,34	2,59	0,01	0,15	0,04	0,13	0,10	0,39	12,18	460,20	kalk	1284	28	28	1160	1537	1192	5	69	18	60	46	179	5605	
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	1,64	0,01	0,02	1,51	1,30	1,54		0,12	0,04	0,13		1,00	7,31	460,20	kalk	755	5	9	695	598	709		55	18	60		460	3364	
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	1,64	0,01	0,02	1,51	1,30	1,54		0,12	0,04	0,13		1,00	7,31	460,20	kalk	755	5	9	695	598	709		55	18	60		460	3364	
10	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	6,56	0,19	0,14	6,17	8,68	8,37	0,11	0,27	0,25	0,26	0,47	1,71	33,18	661,49	T-45k	4339	126	93	4081	5742	5537	73	179	165	172	311	1131	21948	
11	Koprapaisude likvideerimine 3 korda	tk						1,00						2,00	3	184	A-112						184						368	552	
12	Kokku:																														53614
13	II.Veejuhtmete tööd																														
14	Uute kraavide mahanäkimine	m	300		75					1220			275		1870	0,20	A-90	60		15					244			55		374	
15	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m³	10374	423	390	10978	12851	11014	129	949	425		268	2328	50129	0,50	T-127	5187	212	195	5489	6425	5507	65	474	212		134	1164	25064	
16	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m³	1037	42	39	1098	1285	1101	13	95	42		27	233	5012,9	0,50	T-127	519	21	20	549	643	551	6	47	21		13	116	2506	
17	Kaevae laialiajamine (60% kaevest)	m³	5969	254	234	6587	7710	6608	77	569	255		161	1397	29822	0,50	T-127	2984	127	117	3294	3855	3304	39	285	127		80	698	14911	
18	Käitsi kaevamine	m³	10												10	19	T-372	190												190	
19	Täiendav kaevae	m³	20											100	120	20	T-373	400										2000	2400		
20	Mulle töötlemine (vanad vallid, rööpad)	m³			292,5									2328	2620,5	0,18	T-301			53								419	472		
21	Nõlvajalami ja põhja kindlustamine tüüp. K (joon 1.2)	m²				60									60	8,20	S-31				492									492	
22	Nõlvajalami ja põhja kindlustamine tüüp. Kkl (joon 1.2)	m²											144		144	3,46	S-29										499			499	
23	Ehitusaegse geotekstiilist setteekraani paigaldamine (materjal+ehitus) (NGS1 15m2, puuvaiad 25tk, Ümarpuit.1 20cm) vt.tüüpjoon.	tk				1	2	2						4	9	150	kalk				150	300	300					600	1350		
24	Kokku:																														48258
25	III.Trupide rekonstrueerimine ja ehitamine																														
26	Trupide mahanäkimine	tk	16			11	15	12	3	7	2	4	3		73	23,78	A-91	380			262	357	285	71	166	48	95	71		1736	
27	ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	m	96		8	104	160	128						48	544	26	S-71	2496		208	2704	4160	3328					1248	14144		
28	ø40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8) sh.täitepinnas	m	100			48	112	40		53	12	23	30		418	41,79	S-72	4179			2006	4680	1672		2215	501	961	1254		17468	
29	ø50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8) sh.täitepinnas	m	60			58	40	10	28		12	28			236	58,22	S-73	3493			3377	2329	582	1630		699	1630			13740	
30	ø60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8) sh.täitepinnas	m	10					44		12					66	77,65	S-74	777					3417		932					5125	
31	ø80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8) sh.täitepinnas	m						12							12	122,58	S-75						1471							1471	
32	ø100 cm plasttruubi torustiku, tüüp 100PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8) sh.täitepinnas	m						24							24	239,00	T-76						5736							5736	
33	ø30cm truubi (veeviimari) mattotsaku ehitamine (MAO)	2 otsakut	12		1	13	20	16						6	68	131,01	S-101	1572		131	1703	2620	2096					786	8909		
34	ø40 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	7			5	8	4		4	1		1		30	131,01	S-101	917			655	1048	524		524	131		131		3930	
35	ø50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	5			6	4	1	2						18	292,90	S-103	1465			1757	1172	293	586						5272	
36	ø40 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut					1								1	81,68	S-117					82								82	
37	ø60 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut						4							4	183,42	S-118						734							734	
38	ø40 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	2				2			1		2	2		9	242,54	S-102	485				485			243		485	485		2183	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	S	T	U	V	W	X	Y	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
39	ø50 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	1						1		1	2			5	454,85	S-104	455						455		455	910			2274
40	ø60 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	1							1					2	454,85	S-104	455							455					910
41	ø80 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut						1		1					2	791,67	S-106						792		792					1583
42	ø100 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut						2							2	1117,3	S-108						2235							2235
43	Veejuhtme täide kruusliivaga	m³							34	17	31				82	11,56	kalk							395	194	363				952
44	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m³	75			50	60	90	10	55	10	35	10		395	0,50	T-127	38			25	30	45	5	28	5	18	5		198
45	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m³						5	20	10	10	5	10		60	0,50	T-127						3	10	5	5	3	5		30
46	Kruus fr 0/63 mm (Pos 3) teekatte taastamiseks	m³	20				30	10	10		10	30	4		114	11,3	kalk	226				339	113	113		113	339	45		1288
47	Tähispostid truufile	tk	8				4	2	2	4	2	8	4		34	8,00	kalk	64				32	16	16	32	16	64	32		272
48	ø50 cm truibitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m										10			10	9,08	S-272										91			91
49	ø50 cm truibitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	40			32	40	22	8	30	8	8	8		196	9,08	S-272	363			291	363	200	73	272	73	73	73		1780
50	ø75 cm truibitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	6					14		15		6			41	12,14	S-273	73					170		182		73			498
51	ø100 cm truibitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m						6							6	15,15	S-274						91							91
52	Truubi otsakute lammutamine ja utiliseerimine	m³	1,1			1		4	1	2,4		2,4			12	101,61	S-287	112			102		406	102	244		244			1209
53	ø50 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2ø	m	13												13	10,16	H-65	132												132
54	Kokku:																													94071
55	IV.Keskkonnarajatiste ehitamine																													
56	Settebasseini mahamärkimine	tk	2			1	1	1						1	6	0,20	A-90	0,4			0,2	0,2	0,2					0,2	1	
57	Settebasseini kaevamine, I-II gr. Pinnas	m³	684			342	250	342						690	2308	0,50	T-127	342			171	125	171					345,00	1154	
58	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m³	410			205	150	205						414	1385	0,50	T-127	205			103	75	103					207,00	692	
59	Geotekstiilil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseir (materjal+ehitus)	m³												1	1	145,00	S-52											145,00	145	
60	Sette eemaldamine settebasseinist pärast kraavide valmimist, 2 korda	m³	172			86	86	86						200	630	0,50	T-127	86			43	43	43					100,00	315	
61	Tuletõrjetiigi setetest puhastamine, I-II gr pinnas	m³				200		100							300	0,55	T-202				110		55							165
62	Tuletõrjetiigi kaeve laialiajamine, silumine buldooseriga 60%	m³				120		60							180	0,33	T-302				40		20							59
63	Veevõtukoha tähise paigaldamine tuletõrjetiigi juurde	kompl				2		1							3	314	S-257k				628		314							942
64	Kokku:																													3474
65	V.Muud tööd																													
66	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö	1												1	2000	kalk	2000										2000		
67	Kokku:																													2000
																							Osamaksumused kokku:					201 417 €		
																							Käibemaks:					40 283 €		
																							Kogumaksumus:					241 701 €		

Tabel 14B. Teede rekonstrueerimise- ja uuendustööde ligikaudne maksumus

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht						Kokku	Ühiku maksumus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)							Kõik kokku
			sealhulgas									sealhulgas							
			Korju tee EH1	Ännikse-Põdramaa tee EH7	Meeltaru tee EH8	Kuluka tee EH9	Soo tee EH10	Sopaaugu tee EH11				Korju tee EH1	Ännikse-Põdramaa tee EH7	Meeltaru tee EH8	Kuluka tee EH9	Soo tee EH10	Sopaaugu tee EH11		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
1	Rekonstrueeritava/uuendatava tee koondpikkus	m	264	420	2520	298	662	945	5109										
2	I.Ettevalmistustööd																		
3	Tee parameetrite ja -elementide mahanarkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m	264	420	2520	298	662	945	5109	0,20	A-90	53	84	504	60	132	189	1022	
4	Tee rajatiste mahanarkimine	tk	4	5	14	4	9	6	42	1,50	kalk	6	8	21	6	14	9	63	
5	Kokku:																	1085	
6	II.Mullatööd / teemulde kujundamine																		
7	Olemasoleva teemulde töötlemine profiili koos teekraade likvideerimisega ning mulde tihendamisega	m ²	1584	2520	15120	1788	3972	5670	30654	0,10	T-890	158	252	1512	179	397	567	3065	
8	Teemulde laiendamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv)	m ³		42	140	30	66	95	372	11,56	kalk		486	1616	344	765	1092	4304	
9	Teemulde ehitamine kohalikust pinnasest	m ²	456						456	1,50	kalk	684						684	
10	Teemulde töötlemine buldooseriga ja vedu muldesse	m ³	50						50	6,60	T-59	330						330	
11	Kokku:																	8383	
12	III.Kattekonstruktsiooni rajamine																		
13	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laius 5,0m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m2	885			1195	3105	4625	9810	1,03	T-959	912			1231	3198	4764	10104	
14	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm. Pos 4, H=20 cm	m				239	621	925	1785	3,12	T-954k				246	640	953	1839	
15	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm. Pos 4, H=30 cm	m	177						177	3,12	T-954k.	552						552	
16	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 4), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m3	278		18	244	633	944	2117	11,3	kalk	3140		203	2755	7158	10662	23917	
17	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=10 cm	m	177	380	2463	239	621	925	4805	3,12	T-957k.	552	1186	7685	746	1938	2886	14992	
18	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m3	83	179	1152	112	292	435	2253	15,6	kalk	1298	2786	17969	1752	4553	6782	35141	
19	Kokku:																	86545	
20	IV.Teede rajatised																		
21	Mahasõidukoht M3 (L10R10) muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega (L=10 m, R=10 m)	tk	2	4	7	2	6	4	25	900	kalk	1800	3600	6300	1800	5400	3600	22500	
22	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m3					45		45	11,56	kalk					524		524	
23	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laius 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m2	200	400	700	200	600	400	2500	1,03	T-959	206	412	721	206	618	412	2575	
24	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 4), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30 cm / H=40cm	m3	91	140	244	70	209	140	893	11,3	kalk	1025	1577	2760	788	2365	1577	10092	
25	Mahasõidukoht M5 (L5R5) katendi ehitamine koos tihendamisega (L=5 m, R=5 m)	tk			4				4	900	kalk			3600				3600	
26	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m3			13				13	15,6	kalk			202				202	
27	Mahasõidukoht M1 (L20R10) katendi ehitamine ja uuendamine (L=20 m, R=10 m)	tk			1		2	1	4	900	kalk			900		1800	900	3600	
28	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laius 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m2			135		135	135	405	1,03	T-959			139,05		139,05	139,05	417	
29	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 4), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30 cm				47		47	47	141	11,3	kalk			532,23		532	532	1597	
30	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10 cm (Tiigi tee mahasõidu katte						14		14	15,6	kalk					220		220	
31	Teede T-kujulise ristmiku R-T katendi ehitamine koos tihendamisega	tk			1				1	900	kalk			900				900	
32	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m3			30				30	11,56	kalk			347				347	
33	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m3			44				44	15,6	kalk			692				692	
34	T-kujulise tagasipööratava muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk	1	1		1		1	4	900	kalk	900	900		900		900	3600	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
35	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m3		100		100		100	300	11,56	kalk		1156		1156		1156	3468
36	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m2	1222	722		722		722	3388	1,03	T-959	1258,7	743,66		743,66		743,66	3490
37	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 4), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm H=30cm	m3	393	153		153		153	852	11,3	kalk	4435,3	1728,9		1728,9		1728,9	9622
38	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m3	118	71		71		71	329	15,6	kalk	1833	1100		1100		1099,8	5132
39	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine	kompl.			1				1	11,3	kalk			11,3				11
40	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita) paigaldamine	tk			1				1	15,6	kalk			15,6				16
41	Riigiteelt mahasõidukoha MM ehitamine	tk	1		1	1	1		4	1500	kalk	1500		1500	1500	1500		6000
42	Tähispostide eemaldamine	tk	1						1	30	kalk	30						30
43	Liiklusmärgi eemaldamine (koos postide, vundamendi jne)	tk					1		1	50	kalk					50		50
44	Konstruksioonide eemaldamine (ol.ol.Asfalt)	m2			36				36	5	kalk			180				180
45	Raadamine	m2				125	1000		1125	0,6	T-2				75	600		675
46	Ol.ol.mahasõidu likvideerimine	tk				2	1		3	350	kalk				700	350		1050
47	Kivihunniku likvideerimine	kompl.					1		1	75	kalk					75		75
48	Kasvupinnase eemaldamine (hkeskm=10cm)	m3	44			17	15		76	0,25	T-291	11			4	4		19
49	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m3	130		100	40	25		295	0,5	T-127	65		50	20	13		148
50	Turba kaevandamine	m3			185				185	0,5	T-127			92,5				93
51	Uute kraavide kaevamine	m3	145						145	0,5	T-127	73						73
52	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k>=0,5m/24h)	m3	15		145	10	10		180	11,56	kalk	173		1676,2	115,6	116		2081
53	Dreenikiht, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m2	161		159	163	157		640	3	kalk	483		477	489	471		1920
54	Kruusalus, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m2	301		92	108	119		620	11,3	kalk	3401		1039,6	1220,4	1344,7		7006
55	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m2	494		265	286	292		1337	0,5	kalk	247		133	143	146		669
56	Geotekstiil NGS4	m2	488		259	280	286		1313	1,03	T-959	503		267	288	295		1352
57	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m2	8		8	8	7		31	7	A-11	56		56	56	49		217
58	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m2	149		146	150	145		590	6,16	T-947	918		899,36	924	893,2		3634
59	Purustatud kruusast kate (segu nr 6), h=10cm	m2	251		77	90	99		517	15,6	kalk	3916		1201	1404	1544		8065
60	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80g/m	m	25		25	25	23		98	2	kalk	50		50	50	46		196
61	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100g/m	m	25		25	25	23		98	2	kalk	50		50	50	46		196
62	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m2	132		130	133	128		523	5,88	T-948	776		764	782	753		3075
63	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m2	124		122	125	121		492	7,19	T-949	892		877	899	870		3537
64	Peenarde kindlustamine (segu nr 6)	m2	49		49	49	49		196	1,22	A-87	60		60	60	60		239
65	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk	1		1	1	1		4	313,81	S-257	314		314	314	314		1255
66	Liiklusmärgi ümbertõstmine	tk			2	2	2		6	100	kalk			200	200	200		600
67	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk	2		2	2	2		8	100	kalk	200		200	200	200		800
68	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m2	357		45	334	99		835	2,5	kalk	893		112,5	835	247,5		2088
69	Kokku:																	117928
													Osamaksumused kokku:		213 940 €			
													Kuivendussüsteem kokku:		201 417 €			
													Käibemaks:		83 072 €			
													Kogumaksumus:		498 429 €			

Lisad