



MTR majandustegevusteade EP10033667-0001
MATER majandustegevusteade MU0008-00

Töö nr 231460_2

Objekti asukoht: Harju maakond
Raasiku vald Kurgla küla
Jõelähtme vald Aruaru küla

Tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus

**ARUARU METSAKUIVENDUSE JA TEEDE
REKONSTRUEERIMISE JA EHTAMISE PROJEKT.**
Aruaru REK 2023

Versioon: V02

Maaparandussüsteemi- ja ehitise kood/ehitise nimetus/Ehitise lühitähis

4108870020070	001	Lamasssare	EH1
4108870020010	001	Aruaru, ÜP-182	EH2
4108790040250	001	Aruaru, ÜP-182	EH3
4108790040280	002	Aruaru, ÜP-182	EH4
4108870020000	001	Aruküla peakraav	EH5
4108870020010	101	Antla tee	EH6
4108790040280	101	Kiijärve tee	EH7

Juhatuse liige	(allkirjastatud digitaalselt)	Henri Daniel Ots
Autor	(allkirjastatud digitaalselt)	Karl Kärpuk
Vastutav spetsialist	(allkirjastatud digitaalselt)	Henri Daniel Ots

Tallinn 2024

PROJEKTEERIMISBÜROO MAA JA VESI AS
REG. KOOD 10033667
TULIKA 19, 10613 TALLINN
EESTI / ESTONIA
TELEFON: +372 6 528 408
E-mail: maajavesi@maajavesi.ee · www.maajavesi.ee

Sisukord

Projekteerimistingimused.....	4
RMK lähteülesanne ja projekteerimise lähtematerjalid	18
Tabel 1. Ehitatud, rekonstrueeritud või uuendatud maaparandusehitiste tehnilised andmed	36
Tabel 2a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimis- ja ehitustööde koondmahud	37
Tabel 2b. Teede rekonstrueerimis- ja ehitustööde koondmahud	38
Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed	39
Seletuskiri	40
1. Üldosa.....	40
Tabel 4. Rekonstrueeritavad maaparandusehitised	43
1.1 Asukoha plaan	44
2. Uurimistööd.....	45
Tabel 5. Uurimistööde loetelu.....	47
Tabel 6. Reeperite loetelu	48
3. Geoloogia, mullastik ja pinnas.....	49
4. Kultuuritehnilised tööd	50
4.1 Trasside ettevalmistustööd	50
4.2 Üldnõuded ettevalmistustöödele.....	51
5. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimine.....	52
5.1 Kuivendussüsteemi projekteerimine.....	52
5.2 Kuivendussüsteemi ehitamine	57
6. Truubid	58
6.1 Truupide projekteerimine	58
6.2 Truupide ehitamine	58
7. Teede ehitamine	59
7.1 Teede projekteerimine	59
7.1.1 Antla tee	59
7.1.2 Kiijärve tee	60
Tabel 7. Teede rajatised.....	61
7.2 Teede ehitustööd.....	62
8. Keskkonnakaitse.....	62
8.1 Kavandatava tegevusega kaasnevad võimalikud keskkonnamõju ja nende leevendamise meetmed 65	
9. Ehitustöödele seatud piirangud	66
9.1 Tehnovõrgud ja kommunikatsioonid.....	66
9.3 Maaomanike poolt seatud kooskõlastamise tingimused	66

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

10.	Juhenddokumendid.....	68
11.	Töömahtude tabelid.....	69
	Tabel 8. Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud	69
	Tabel 9A. Rekonstrueeritavad truubid	72
	Tabel 9B. Ehitatavad truubid.....	72
	Tabel 9C Hooldatavad truubid	73
	Tabel 9D. Likvideeritavad truubid	73
	Tabel 10. Truupide/veeviimarite kogused ja ehitusmaterjalide kogused	74
	Tabel 11. Ehitatavate teede katendite mahud ristprofiilkide lõikes	75
	Tabel 12. Keskkonnakaitserajatiste rajamise tööde mahud.....	76
	Tabel 13a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus	77
	Tabel 13b. Tee ehitamise ligikaudne maksumus.....	78
LISAD.....		80
	Lisa 1a. Ametiasutuste kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused.....	80
	Lisa 1b. Maaomanike kooskõlastuste koondtabel	95
	Lisa 2. RMK keskkonnamõjude analüüs	96
	Lisa 3. RMK koosolekute protokollid.....	99
	Lisa 4. Maaomanike kooskõlastused (mitte-avalik)	102
	Lisa 5. MapInfo (digitaalne lisa).....	103
	Lisa 6. Raieala kiht (digitaalne lisa).....	104
	Lisa 7. Mahasõidukoha projekt	105
JOONISED.....		106
	Joonis 1. Projektplaan. M1:5000. 1 leht.....	106
	Joonis 2. Antla tee pikiprofiil. Mv1:100; Mh1:5000. 1 leht.	107
	Joonis 3. Kiiajärve tee pikiprofiil. Mv1:100; Mh1:5000. 1 leht.	108
Tüüpjoonised		109
	1.7 Vallialune veeviimar	109
	3.1 Otsaku mattkindlustus (MAO).....	110
	3.2 Otsaku matt- ja kivikindlust (MAOK)	111
	3.4 Otsaku kivikindlustus (KOK).....	112
	3.7 Truubitoru puitalus.....	113
	6.3 Teede T-kujuline ristmik R-T.....	114
	6.4 T-kujuline tagasipööramise koht TP-T	115

Projekteerimistingimused



PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 01.03.2023

Kehtib kuni: 01.03.2098

Alus: Avaliku teabe seadus § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Põllumajandus- ja Toiduamet

OTSUS

01.03.2023

nr 6.1-1/10785

Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine

Maaparandusseaduse § 13 lõike 9 ja maaeluministri 18.08.2020 määruse nr 57 „Põllumajandus- ja Toiduameti põhimäärus“ § 5 ja § 21 alusel ning lähtudes Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) poolt 19.01.2023 esitatud taotlusest (reg-nr 6.1-1/3004), otsustan

väljastada maaparandusehitise projekteerimistingimused Harju maakonnas Jõelähtme vallas Aruaru külas ning Raasiku vallas Kurgla külas maaparandusehitiste (maaparandussüsteemi/ehitise kood 4108790040200/002, 4108790040250/001, 4108790040280/002, 4108870020010/001, 4108870020070/001, 4108870020010/101, 4108790040280/101) maa-alal maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja teede ehitamise projekti „Aruaru REK 2023“ koostamiseks.

(allkirjastatud digitaalselt)

SULEV TAUL

Juhtivspetsialist

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

Projekteerimistingimuste andmed

Maakonnakeskus:	Harju keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
Dokumendi väljastamise kuupäev:	01.03.2023
Teenuse nr:	2304834
Toimiku nimi:	Aruaru REK 2023

Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
24504:008:0085	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
24504:009:0038	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
24504:009:0063	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
24504:009:0067	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
24504:009:0131	RAIVO MEREMAA
24504:009:0138	TORNATOR EESTI OÜ
24504:009:0309	MATI MÄGILA
24504:009:0357	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
24504:009:0358	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
24504:009:0402	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
24504:009:0403	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
65101:001:0622	MAA-AMET
65101:002:0116	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
65101:002:0119	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
65101:002:0122	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
65101:002:0123	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
65101:002:0785	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS

Taotletava ala asukoha andmed

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Harju maakond	Jõelähtme vald	Aruaru küla
Harju maakond	Raasiku vald	Kurgla küla

Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
4108790040200	002 Aruaru, ÜP-182
4108790040250	001 Aruaru, ÜP-182
4108790040280	002 Aruaru, ÜP-182
4108870020010	001 Aruaru, ÜP-182
4108870020070	001 Lammassaare

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
4108870020010	101 Uus ehitis
4108790040280	101 Uus ehitis

Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus

Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis

Kasutusviis: Metsamaa

Projekteeritava ala üldandmed

Eesvoolu pikkus (km): 2,08
 Reguleeriva võrguga maa-ala pindala (ha): 246,2
 Tee pikkus (km): 2,91

Uurimistööd

1. Topogeodeetiline uurimistöö 246,2 ha.
2. Maaparandussüsteemi tehnilise seisukorra uurimistöö 246,2 ha.
3. Keskkonnakaitse rajatiste vajaduse uurimistööd 246,2 ha.
4. Eesvoolude tehnilise seisukorra uurimistöö ulatuses, mis tagab projektalal maaparandussüsteemi toimimise.
5. Antla tee ehitamiseks vajalikud uurimistööd (pinnase- ja topogeodeetilised uurimistööd) 2,76 km.
6. Kiiajärve tee ehitamiseks vajalikud uurimistööd (pinnase- ja topogeodeetilised uurimistööd) 0,15 km.
7. Uurida kitsendusi põhjustavate objektide olemasolu projektiga hõlmatalal alal (arvestades ka objektide kaitsevööndeid).

Projekteerimistööd

1. Maaparandussüsteemi rekonstrueerimise projekteerimine 246,2 ha.
2. Eesvoolu rekonstrueerimise projekteerimine ulatuses, mis tagab projektalal maaparandussüsteemi toimimise.
3. Keskkonnarajatiste vastavalt uurimistööde tulemustele.
4. Antla tee ehitamise projekteerimine 2,76 km.
5. Kiiajärve tee ehitamise projekteerimine 0,15 km.

Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused

Eritingimuste loetelu:

1. Uurimis-projekteerimistööde tegemisel juhendada Riigimetsa Majandamise Keskuse 19.01.2023 rekonstrueerimise projekti lähteülesandest koos keskkonnamõju analüüsiga.
2. Ehitusprojekt peab sisaldama Põllumajandus- ja Toidumeti jaoks kogu informatsiooni keskkonnamõju hindamise vajalikkuse üle otsustamiseks sh vajadusel eelhinnangu

Otsuse nr 6.1-1/10785 Leht 3 (5)

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

koostamiseks. Ehitusprojekti seletuskirja keskkonnakaitse osa peab sisaldama kogu informatsiooni, mis on toodud maaeluministri 25.02.2019 määruses nr 14 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded" § 15 lg 1 ja 2.

Projekti koostaja peab seletuskirja keskkonnakaitse osas kirjeldama järgnevat:

- tegevuse asukoha kirjeldus, sealhulgas eeldatavalt mõjutatava ala tundlikkus;
 - tegevusega eeldatavalt oluliselt mõjutatavate keskkonnamelementide kirjeldus;
 - olemasolev teave tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta, arvestades eeldatavalt tekkivaid jääke ja heiteid ning jäätmeteket, kui see on asjakohane, ning loodusvarade, eelkõige mulla, maa, maavarade ja vee kasutamist ning mõju looduslikule mitmekesisusele;
 - muu asjakohane teave, lähtudes keskkonnaministri määrusest nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“;
 - teave kavandatava tegevuse erisuste või võetavate keskkonnameetmete kohta, millega kavandatakse vältida või ennetada muidu ilmnedavat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.
3. Ekspert peab ekspertiisi käigus kontrollima maaparandussüsteemi ehitusprojekti kui terviku vastavust keskkonnasäästlikule ja põhjendatud lahendusele (maaeluministri määrus 16.01.2019 nr 5 "Maaparandussüsteemim ehitusprojekti ekspertiisi nõuded" § 1 lg 1).
4. Võtta arvesse Keskkonnaameti kirjas 23.01.2023 nr 7-9/23/323-2 Riigimetsa Majandamise Keskusele toodu.
5. Kontrollida looduskaitse piirangute olemasolu ja tagada kehtestatud nõuete täitmine.
6. Projektlahend peab välistama ebasoodsa keskkonnamõju avaldumise. Määrata projektiga kavandatud tegevuste elluviimisega kaasnevate mõjude levimise kaugus ning kanda see projektplaanile. Mõjuala määramisel tuleb arvestada lisaks tegevuse alale ka piirnevate aladega, lähtudes näiteks müra vm reostuse levikust, liikide/asurkondade territooriumide, rändeteede ulatusest.
7. Võtta arvesse Transpordiameti kirjas 21.02.2023 nr 7.1-2/23/3456-2 toodu.
8. Võtta arvesse Maa-ameti kirjas 15.02.2023 nr 6-3/23/2448-3 toodu.
9. Võtta arvesse Keskkonnaameti kirjas 21.02.2023 nr 6-2/23/3660 toodu.
10. Võtta arvesse Raasiku Vallavalitsuse kirjas 28.02.2023 nr 7-6/24-2 toodu.

Ehitusprojekti kooskõlastused

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

1. Jõelähtme Vallavalitsus
2. Raasiku Vallavalitsus
3. Kinnistu omanikud, kelle maal planeeritakse rekonstrueerimistööd ja piirinaabritega, kui töid planeeritakse teha kinnistu piiiril asuval rajatisel.
4. Võimalike taristute valdajad.
5. Transpordiamet
6. Keskkonnaamet
7. Maa-amet

Muud nõuded

Ehitusprojekti ekspertiisi tegemise vajadus: JAH

Ehitusprojekti eksemplaride arv: 2

Muude nõuete kirjeldus:

1. Uurimistööde aruanne esitada Põllumajandus- ja Toiduametile.
2. Üks eksemplar ehitusprojektist paberil (+ digitaalsel kujul) esitada Põllumajandus- ja

Otsuse nr 6.1-1/10785 Leht 4 (5)

Toiduametile.

3. Projekt koostada vastavuses maaparandusseaduse ja sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.

4. Peale uurimistööde tegemist teavitada Põllumajandus- ja Toiduameti Põhja regiooni maaparandusehitise registris olevate tehniliste andmete ja tegelike andmete erinevusest.

Dokumendid

Dokumendi tüüp	Nimetus
Muu dokument	arvamus aruaru maaparandusehitiste rekonstrueerimise projekteerimistingimuste eelnõu kohta.asice
Muu dokument	projekteerimistingimuste eelnõust.asice
Kooskõlastused	7.1-2233456-2 21.02.2023 valjaminev kiri.asice
Kooskõlastused	aruaru rek 2023 maaparandusprojekti projekteerimistingimuste eelnõu.asice

Menetleja

Taivo Toms
Peaspetsialist
Põhja regioon
Põllumajandus- ja Toiduamet

taivo.toms@pta.agri.ee
+372 5349 8686
Teaduse 2, Saku, Harjumaa 75501

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
teenus-2304834.pdf	67 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	SULEV TAUL	35806270214	01.03.2023 15:15:20 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

1e:5b:a2:61:79:cc:ac:c5:62:90:c8:03:f8:8a:b3:9b

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 2F 30 0B 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 04 20 5E 6F 3D 20 9B BD 98 66 9F E5 E9 B5 BC E0 3C 53 68 9C 37 03 1A EC DE 9C A5 B3 EB 4A 71 6A E4 E3

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



KESKKONNAAMET

Sulev Taul
juhtivspetsialist
Põllumajandus- ja Toiduamet
harjump@pta.agri.ee

Teie 10.02.2023 nr 6.1-8/279

Meie 21.02.2023 nr 6-2/23/3660

**Arvamus Aruaru maaparandusehitiste
rekonstrueerimise projekteerimistingimuste eelnõu
kohta**

Austatud Sulev Taul

Esitasite¹ Keskkonnaametile maaparandusseaduse § 13 lõike 5 punkti 2 alusel arvamuse avaldamiseks projekteerimistingimuste eelnõu „Projekteerimistingimuste eelnõu esitamine arvamuse avaldamiseks“ (Aruaru REK 2023). Rekonstrueeritavad maaparandusehitised (pindalaga 246,2 ha) asuvad Harju maakonnas Jõelähtme vallas Aruaru külas ning Raasiku vallas Kurgla külas.

Asendiplaani kohaselt ei ole projektis tehtavad tööd kavandatud looduskaitseaduse (LKS) § 14 tähenduses kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti piiranguvööndis.

Keskkonnaamet on varasemalt 23.01.2023 kirjaga nr 7-9/23/323-2 (edaspidi 23.01.2023 kiri) esitanud Riigimetsa Majandamise Keskusele seisukoha ala mõjupiirkonda jäävate kaitsealuste linnuliikide osas, mis on ka otsuse eelnõus eritingimuste all (p 4) välja toodud. **Keskkonnaamet esitab täiendavad märkused:**

1. Maaparandussüsteemi ehitamiseks ja maaparandushoiutöödeks ei ole vajalik veeluba (veeseadus § 188 lg 1 p 1). Juhul, kui maaparandussüsteemi kavandamine või rekonstrueerimine on seotud veekoguga, mis kuulub LKS § 51 lg 2 alusel kehtestatud lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse, siis on vaja maaparandussüsteemi ehitusluba kooskõlastada Keskkonnaametiga. Jõelähtme jõgi ei ole tööde piirkonnas lõheliste jõe osa.
2. Keskkonnaamet juhib tähelepanu, et kavandatavate tegevusetega ei tohi halvendada veekogumi Jõelähtme Silmsi ojast karstini (Jõelähtme_2) seisundit. Maaparandussüsteemide rekonstrueerimisel tuleb vältida setete ja heljumi kandumist vooluveekogudesse, Jõelähtme jõkke ja Aruküla peakraavi. Veekaitsevööndites tegutsedes tuleb vältida kalda erosiooni ja hajuheidet.
3. Rekonstrueerimisprojekt tuleb koostada viisil, mis välistaks ebasoodsa mõju avaldumise vääriselupaikadele. Vajalik on hinnata, kas tegevusel võib olla mingit mõju projektiala lähedusse jäävatele vääriselupaikadele. Vääriselupaikade lähedal võib olla oht veerežiimi mõjutamiseks ja kaitseväärtuse kahjustamiseks. Vajadusel tuua välja võimaliku negatiivse mõju vältimiseks leevendavad meetmed.

Vääriselupaigad nr 208646 ja 208645 paiknevad riigimaal. Metsaseaduse § 23 lg 3 sätestab, et avalik-õigusliku juriidilise isiku omandis olevas metsas korraldab vääriselupaiga kaitset maa omanik või tema volitatud esindaja, riigimetsas riigimetsa majandaja valdkonna eest vastutava ministri määrusega kehtestatud korras.

¹ Kiri on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 10.02.2023 nr 7-9/23/2928 all.

Roheline 64 / 80010 Pärnu / Tel 662 5999 / Faks 680 7427 / e-post: info@keskkonnaamet.ee / www.keskkonnaamet.ee / Registrikood 70008658

Vääriselupaikade säilimine tuleb tagada vastavalt keskkonnaministri 04.01.2007 määrusele nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused“, mille § 26¹ sätestab, et avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas korraldab maa omanik või tema volitatud esindaja, riigimetsas riigimetsa majandaja vääriselupaiga kaitset Eesti looduse infosüsteemis esitatud suuniste kohaselt. Avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvas Eesti looduse infosüsteemi kantud vääriselupaigas on keelatud raie, välja arvatud erandkorras tehtav raie ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul.

Vääriselupaikade nr 208646 ja 208645 puhul on Eesti looduse infosüsteemis majandamise infos toodud „mitte raiuda“ ning „surnud ja lamapuitu mitte eemaldada“. Vääriselupaiku ei tohi kahjustada ka raietega ning ehitustöödel tuleb arvestada, et vääriselupaigas ei liiguta raskeveokitega ja sinna ei ladustata ehitus- ega muid materjale/jäätmeid.

Keskkonnaamet palub ehitusprojekti koostamisel ja tegevuse elluviimisel arvestada eeltoodud märkustega ning Keskkonnaameti 23.01.2023 kirjas tooduga.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

Karin Sisask 5193 1960 (keskkonnakorraldus)
karin.sisask@keskkonnaamet.ee

Siiri Kiiver 5878 8456 (looduskasutus)
siiri.kiiver@keskkonnaamet.ee

Egle Avi 5699 2345 (vesi)
egle.avi@keskkonnaamet.ee

Liilia Tamm 5692 8735 (mets)
liilia.tamm@keskkonnaamet.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Arvamus Aruaru maaparandusehitiste rekonstrueerimise projekteerimistingimuste eelnõu kohta.pdf	317 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HELEN MANGUSE	47110202783	21.02.2023 16:48:36 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

1a:6d:35:ca:bc:e5:41:da:61:e1:80:a9:ac:4c:e7:9c

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018

D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 2F 30 0B 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 04 20 CC 15 AC 82 C2 B3 81 ED 6C 2D C1 B2 5C 6D 94 6B C2 9A B8 59 DB 66 1A BD 3E 77 A8 C5 5B 34 F1 0C

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



MAA-AMET

Sulev Taul
Põllumajandus- ja Toiduamet
anu.isberg@pta.agri.ee

Teie 10.02.2023 nr 6.1-8/278

Meie 15.02.2023 nr 6-3/23/2448-3

**Aruaru REK 2023 maaparandusprojekti
projekteerimistingimuste eelnõu**

Austatud Sulev Taul

Edastasite 10.02.2023 kirjaga nr 6.1-8/278 Maa-ametile kooskõlastamiseks projekteerimistingimuste eelnõu. Eelnõu aluseks on Riigimetsa Majandamise Keskuse poolt 19.01.2023 esitatud taotlus maaparandusehitiste projekteerimistingimuste väljastamiseks Harju maakonnas Jõelähtme vallas Aruaru külas ning Raasiku vallas Kurgla külas maa-alal maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja teede ehitamise projekti koostamiseks. Kooskõlastust ootate hiljemalt 23.02.2023.

Eelnõu kohaselt kavandatakse rekonstrueerimistöid Keskkonnaministeeriumi valitsemisel ja Maa-ameti volitusalas oleval Lõokese (katastritunnus 65101:001:0622) kinnisasjal.

Maa-ametil ei ole vastuväiteid projekteerimistingimuste eelnõule. Käesoleva kooskõlastusega ei anna Maa-amet nõusolekut kanda rekonstrueerimistöödega kaasnevaid rahalisi kulusid ega muid kohustusi. Palume arvestada, et juhul kui tööde käigus võib riigile kui maaomanikule kaasneda rahaline kulu või muid kohustusi, siis tuleb need Maa-ametiga eraldi kooskõlastada. Palume edastada Maa-ametile kooskõlastamiseks ka valmiv projekt.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Eveli Vanamb
Riigimaa haldamise osakonna nõunik

Kaarel Koit
5333 1016 kaarel.koit@maaamet.ee

Mustamäe tee 51 / 10621 Tallinn / 665 0600 / maaamet@maaamet.ee / www.maaamet.ee
Registrikood 70003098

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Aruaru REK 2023 maaparandusprojekti projekteerimistingimuste eelnõu.pdf	223 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	EVELI VANAMB	48603302718	15.02.2023 14:53:24 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

11:8a:3f:ce:6b:c2:b1:1d:60:17:e1:2b:60:12:ab:af

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 13 84 95 E1 C8 3E A0 CF 54 15 3B 91 55 A0 43 35 6A 9B AE B8 21 44 2A 96 93 19 BB 02 05 3A FD DD

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



TRANSPORDIAMET

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 21.02.2023

Kehtib kuni: 21.02.2098

Alus: AvTS § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Transpordiamet

Anu Isberg
Põllumajandus- ja Toiduamet
pta@pta.agri.ee
Teaduse tn 2
Saku alevik, Saku vald, 75501,
Harju maakond

Teie 10.02.2023 nr 6.1-8/278

Meie 21.02.2023 nr 7.1-2/23/3456-2

**Jõelähtme ja Raasiku valdades Aruaru maaparandusehitiste
projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine märkustega**

Olete esitanud Transpordiametile kooskõlastamiseks Põllumajandus- ja Toiduameti 10.02.2023 projekteerimistingimuste otsuse eelnõu nr 6.1-8/278 Harju maakonnas Jõelähtme vallas Aruaru külas ning Raasiku vallas Kurgla külas maaparandusehitiste (maaparandussüsteemi/ehitise kood 4108790040200/002, 4108790040250/001, 4108790040280/002, 4108870020010/001, 4108870020070/001, 4108870020010/101, 4108790040280/101) maa-alal maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja teede ehitamise projekti koostamiseks.

Eelnõule lisatud asendiplaanile tuginedes tuvastasime maaparandussüsteemi rekonstrueeritava ala ringi piiril puutumuse riigiteega nr 11103 Maardu – Raasiku km 9,20-9,75 ning ehitatav Kiiajärve tee ristub riigiteega km 9,28. Kurgla uudismaa tee ristub riigiteega nr 11304 Aruküla – Kostivere km 4,00.

Lähtudes ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 70 lg 2 p 2 ja lg 3, § 72 lg 1 p 5 ja § 99 lg 3 Transpordiamet **kooskõlastab** projekteerimistingimuste eelnõu tingimusel, et eelnõud täiendatakse järgnevate märkustega.

1. Eespool nimetatud ristumiskohtade rekonstrueerimiseks on Transpordiamet 05.01.2023 kirjaga nr 7.1-1/23/342-2 väljastanud nõuded teeprojekti koostamiseks. Projekti koostamisel arvestada 05.01.2023 kirjas väljastatud nõuetega.
2. Riigitee nr 11103 teelõik km 7,318-13,664 on pindamistööde objekt 2023 aastal. Tuleb arvestada, et töödele kehtib garantii 3 aastat alates tööde vastuvõtmise kuupäevast ning riigitee konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine garantii perioodil peab olema välistatud.
3. Projektis kirjeldada missuguste olemasolevate teede kaudu korraldatakse maaparandussüsteemi rekonstrueerimise ehitustegevust. Juhul kui riigitee ristumiskohtade seisukord ei võimalda ehitustehnikaga manööverdamist riigitee muldkeha kahjustamata, tuleb ristumiskohad projekti alusel välja ehitada enne ehitusloa väljastamist maaparandussüsteemi ehitiste rekonstrueerimiseks.
4. Maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel või laiendamisel tuleb koostada nõuetekohane projekt (pikiprofiil, plaanilahendus koos töömaa piiridega jne), milles tuleb arvestada olemasolevate riigitee truupide kõrgusarvudega. Töös tuleb kontrollida riigitee aluste truupide läbilaskevõimet lisanduvate vooluhulkade korral. Rekonstrueeritavad kraavid ei tohi tuua setteid teetruupidesse, selleks näha vajadusel ette tõkked, settebasseinid, kindlustused.
5. Projekti asendiplaanile kanda ja seletuskirjas tuua välja EhS § 71 kohane riigitee kaitsevöönd.

Valge 4 / 11413 Tallinn / 620 1200 / info@transpordiamet.ee / www.transpordiamet.ee
Registrikood 70001490

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

6. Kanda joonistele riigitee kaitsevööndisse jäävate ehitiste (kraav, infotahvel, vms) kaugus riigitee äärmise sõiduraja välimisest servast.
7. Riigitee kaitsevööndis on keelatud EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1 nimetatud tegevused. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Transpordiameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.
8. Projektis kasutada riikliku teeregistri (<http://teeregister.riik.ee>) põhiseid teede numbreid ja nimetusi.
9. Joonistel näidata projekteeritaval alal paiknevad olemasolevad ja kavandavad tehnovõrgud ja muu taristu.
10. Riigitee äärsed kraavid ning riigitee truupid on reeglina EhS § 92 lg 1 kohased teerajatised nende arvele võtmine maaparandussüsteemide registrisse ei ole kohane. Riigitee rajatise puudutavate projekteerimistingimuste ning ehituslubade väljastamine on Transpordiameti pädevuses. Uusi maaparandusrajatise riigitee alusele maaüksusele üldjuhul mitte kavandada. Kui kavandatakse uusi riigiteega ristuvaid eesvoole, siis tuleb need võimalusel kavandada kinnisel meetodil.
11. Tuleb tagada truupide, kraavide läbilaskevõime ja muldkeha niiskusrežiim. Selleks tuleb vajadusel hinnata vooluhulki, riigitee kraavide ja truupide läbilaskevõimet, sh truupide seisukorda (vaatlus, pildistamine) ja teostada läbilaskevõimude kuni riigi poolt korraldatava eesvooluni. Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja. Kui rekonstrueerimistööde käigus suureneb oja/kraavi voolukiirus ja vooluhulk, siis tuleb täiendavalt üle vaadata olemasolevate truupide vastuvõtlikus lisanduvatele vooluhulkadele.
12. Kui olemasolevate truupide parameetrid enam projektlahendusse ei sobi, siis tuleb ette näha truupide sobivale kõrgusele paigaldamine või asendamine.
13. Riigiteed ega selle korra kohast kasutamist ei ole lubatud ohustada. Rekonstrueerimistööde käigus tekkinud jäätmeid, settematerjali jne ei tohi riigitee teemaal ladustada ega planeerida teemaa piires. Tee kaitsevööndisse jäävate kraavide uuendustööde käigus säilitada kraavi nõlvade korrapärased kalded. Ehitustehnikaga manööverdamine riigitee mulde nõlvadel ei ole lubatud.
14. Teemaal või riigitee kaitsevööndis tuleb rajatiste või vertikaalplaneerimise projekt koostada geodeetilisel alusplaanel. Alusplaani peab olema mõõdistatud piisavas ulatuses, mis võimaldab projekti koostada ja kontrollida.
15. Projekt kooskõlastada Transpordiametiga maantee@transpordiamet.ee või EHR ehitusloa menetluses.

Lähtudes EhS § 31 lõikest 5 / maaparandusseaduse § 13 lõikest 8 palume Transpordiametit informeerida, kui projekteerimistingimuste väljaandja jätab ülaltoodud märkused arvestamata.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Triinu Mänd

peaspetsialist

projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksus

58303908, Triinu.Mand@transpordiamet.ee

Lisa: Projekteerimistingimuste andmise otsuse eelnõu (teenus-2304834_eelnou.pdf)

Aruaru_maaparandusehitiste asendiplaan.pdf

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
teenus_2304834_eelnou.pdf	66 KB
Aruaru_maaparandusehitiste_asendiplaan.pdf	1.8 MB
Jõelähtme ja Raasiku valdades Aruaru maaparandusehitiste projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine märkus tega.pdf	457 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	TRIINU MÄND	48807076523	21.02.2023 17:21:52 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

7c:3c:0b:8e:bc:d5:79:82:5f:1e:b6:53:3b:26:27:28

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 4F D6 1F D1 47 72 3C DD BD 4B 4E 02 8E 9F 93 E0 3F 72 FF 4F CD 1F B9 6B C2 94 1A A7 2C 33 37 49

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekterimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

RMK lähteülesanne ja projekteerimise lähtematerjalid



LÄHTEÜLESANNE

1. KOOSTADA: Maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt.

1.1. Objekti andmed:

1.1.1. **Nimi** (käbenimi): **Aruaru**

1.1.2. **Asukoht:** Aruaru küla, Jõelähtme vald ja Kurgla küla, Raasiku vald, Harju maakond.

1.1.3. **RMK halduspiirkond:** Ida-Harjumaa metskond, Kirde Järva piirkond.

1.1.4. Katastriüksuste ja kvartalite loetelu on Keskkonnamõju analüüsi (edaspidi KMA) Tabelis 1.

2. UURIMISTÖÖD:

2.1. Objekti üldandmed:

2.1.1. Maaparandusehitised:

MPS ehitise nimi (ala)	MPS kood	EH kood	Projektala ha
Aruaru, ÜP-182	4108790040200	002	3,3
Aruaru, ÜP-182	4108790040250	001	63,2
Aruaru, ÜP-182	4108790040280	002	53,3
Aruaru, ÜP-182	4108870020010	001	73,1
Lamassaare	4108870020070	001	53,3
Kokku			246,2

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

2.1.2. Teed:

Tee nimi	Tee- reg. nr	MPS-i teenindav ja/ei	Tee järk	Ol. olev pikkus km	Ehit. pikkus km	Rek. pikkus km	Uuend. pikkus km	Kokku km
Kurgla uudismaa tee	6510005	ei	3	6,03			0,28	0,28
Kurgla Lagle tee	6510310	ei	3	1,98		0,40		0,40
Antla tee		ja	4		2,76			2,76
Kiiajärve tee		ja	4		0,15			1,15
				Kokku	2,91	0,40	0,28	3,59

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 riigiteede ristumiskohtade seisukorda, uuendamise, rekonstrueerimise ja ehitamise vajadust ja võimalusi ning täiendavate teekraavide või nõvade rajamise vajadust.

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

2.2.6. Uurida olemasolevate keskkonnamõjuhindamiste rajatiste seisundit ja uute rajatiste ehitamise vajadust.

Lk 1

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



3. PROJEKTEERIDA:

3.1. Lähteülesandes p 2.1.1 kirjeldatud maaparandusehitiste (kuivendusvõrgu) rekonstrueerimine kokku ca **246,2 ha** või mahus, mis tagab projektalal olevate maaparandusehitiste toimimise.

3.1.1. Projektlahendus koostada nii, et oleks tagatud metsamaterjalide kokkuveol liigeldavus kvartalihihtidel ja kraavimuldetel koos mahasõidu võimalusega lähimale väljaveoteele. Kraavides 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.

3.2. Teede uuendamine, rekonstrueerimine ja ehitamine kokku ca 3,59 km, sellest:

- **Kurgla uudismaa tee** (pikkus ca 0,28 km) uuendamine algusega Aruküla-Kostivere riigiteelt. Tee uuendada olemasolevas laiuses. Tee algusesse projekteerida Transpordiameti nõuetele vastav ristumiskoht.
- **Kurgla Lagle tee** (pikkus ca 0,40 km) rekonstrueerimine algusega Kurgla uudismaa teelt kuni Antla tee alguseni. Tee katend projekteerida võimalusel laiusse 4,5 m. Tee järk 3.
- **Antla tee** (pikkus ca 2,76 km) ehitamine algusega Kurgla Lagle teelt kuni kvartalil VI439 er 8 asuva kraavimuldeni. Tee lõppu projekteerida T-kujuline tagasipööramise koht. Tee katend projekteerida võimalusel laiusse 4,5 m. Tee järk 4.
- **Kiiajärve tee** (pikkus ca 0,15 km) ehitamine algusega Maardu-Raasiku riigiteelt. Tee algusesse projekteerida Transpordiameti nõuetele vastav ristumiskoht ja lõppu T-kujuline tagasipööramise koht. Tee katend projekteerida võimalusel laiusse 4,5 m. Tee järk 4.

3.2.1. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine projekteerida vastavalt [RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile \(Versioon 2.1\)](#).

3.2.2. Mahasõidud teelt metsaosadele ja kraavimuldetele tüüp M3 ([Maaparandusrajatiste tüüpjoonised 2019](#)), mahasõitude vajadus ja täpsed asukohad tuleb eelnevalt kooskõlastada Tellijaga.

3.2.3. Projekteerimistööde käigus võib vastavalt Tellija poolt tehtud ettepanekutele lisada projekti täiendavaid mahasõite, möödasõite, laoplatse, muuta mahasõitude tüüpi jne.

3.2.4. Projekteerida vajadusel uued teekraavid ja/või nõvad ning vajadusel teekraavide eesvoolud.

4. ERITINGIMUSED:

Metsaparandusobjektidel ja piirnevatel aladel asuvad RMKle 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. Projekteerijal hinnata 5 ja 5a boniteedi eraldistel paiknevate või neid mõjutavate kuivenduskraavide rekonstrueerimise vajadust. Juhul, kui need kraavid teenindavad ainult 5 või 5a boniteedi metsaosi ega ole vajalikud kokkuveo teostamiseks, ei kuulu need rekonstrueerimisele.

4.3. Muude võimalike kitsenduste (sidekaablid, elektriliinid, geodeetilised punktid jne) olemasolu ning nende läheduses asuvate objektide, rekonstrueerimise ja ehitamise tingimused, selgitab välja projekteerija.

Lk 2



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.** Maaparandusehitisi mitteteenindavad Kurgla uudismaa tee ja Kurgla Lagle tee vormistada eraldi projektina.
- 5.3.** Projektis tuleb arvestada Keskkonnaameti (KeA) poolt esitatud keskkonnavalaste tingimustega ning KMAst tulenevate meetmetega.
- 5.4.** Projekti lähteülesandes olevate ja projekteerimise käigus täiendavalt esitatud keskkonnavalased ja muud piirangud (nõuded) tuleb sisse kirjutada projekti keskkonnakaitset käsitlevasse peatükki.
- 5.5.** Enne välitööde alustamist peab projekteerija ühendust võtma piirkondliku PTA esindusega, et täpsustada uuritava ala tingimused ja MPS andmed.
- 5.6.** Projekti koostamise ajal peab projekteerija korraldama Tellija esindajatega töökoosoleku, mis projekteerija poolt protokollitakse ja lisatakse projektile.
- 5.7.** Kõik projekti kooskõlastamised korraldab projekteerija. 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 kavandamisspetsialistile.
- 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.

6. LÄHTEÜLESANDE LISAD: Kooskõlastused, KMA, asendiplaan 1:11000, digitaalsed andmekihid.

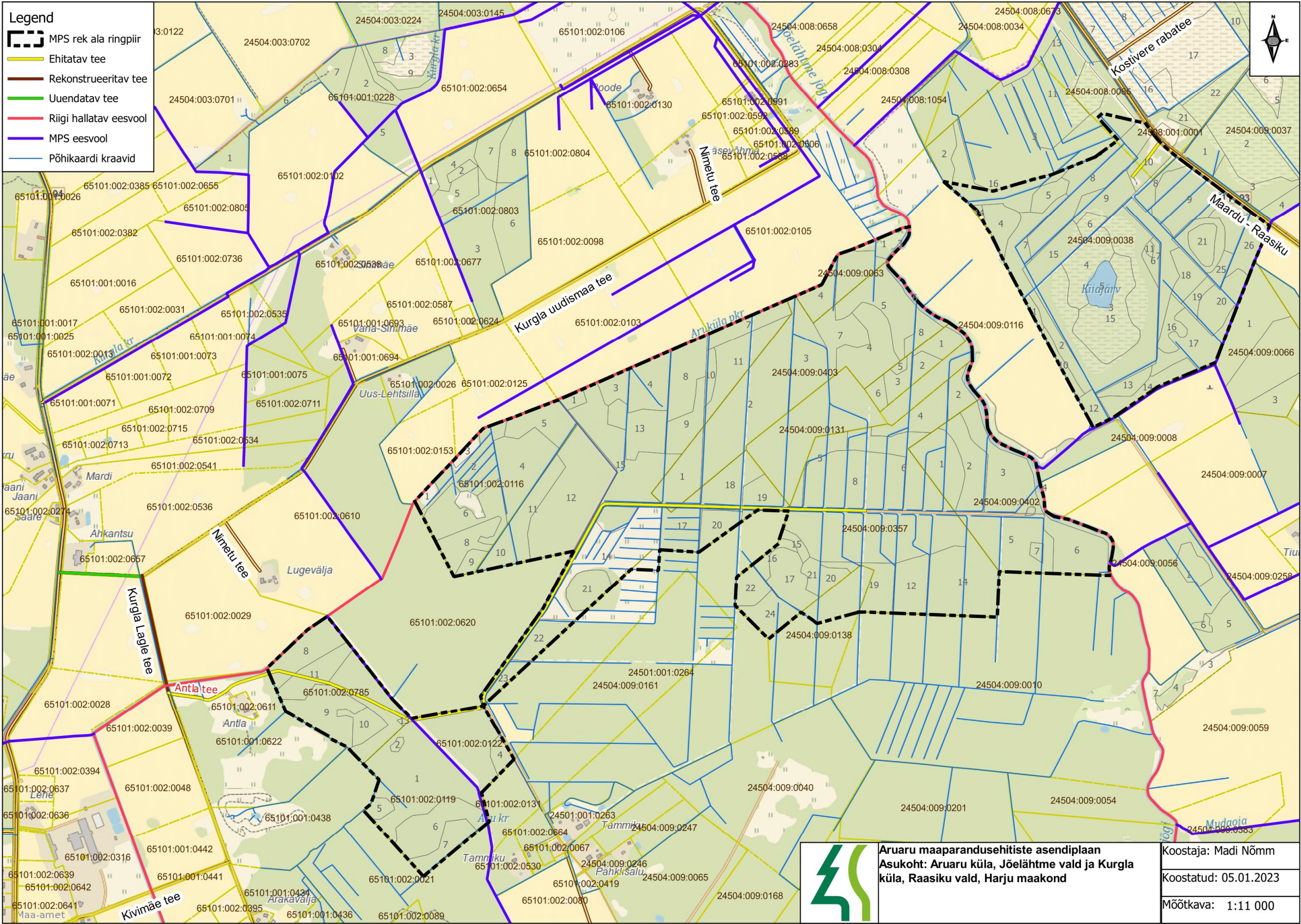
7. PROJEKT ANDA ÜLE: RMK MPO kavandamisspetsialist Madi Nõmm' le 2 eksemplaris paberkandjal ja digitaalselt vastavalt näidiskooseisus toodule ning töövõtulepingus sõlmitud tähtajale.

8. PROJEKT KOOSKÕLASTADA:

RMK Kirde regioon, Keskkonnaamet, Jõelähtme Vallavalitsus, Raasiku Vallavalitsus, Transpordiamet, võimalikud infrastruktuuride omanikud, maaomanikud.

9. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS: RMK MPO kavandamisspetsialist Madi Nõmm.

(allkirjastatud digitaalselt)



DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Aruaru rekonstrueerimisprojekti lähteülesanne.pdf	107 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MADI NÕMM	36303225213	03.03.2023 08:34:07 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

28:94:3b:05:e5:0e:de:84:63:44:19:32:05:a4:93:4a

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

EID-SK 2016 9C 09 A8 07 87 0C 3D AC 2E 87 FC A0 AE D2 FB 65 49 88 28 FB

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 F3 7A E8 43 B6 C7 87 8C AC 5C B5 4C 0D B1 19 80 72 5A 2E 62 2A EE FD 2D AE 73 DD A4 1A D8 52 68

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



KESKKONNAAMET

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 23.01.2023
Juurdepääsupiirang kehtib kuni: 03.02.2027
Alus: AvTS § 35 lg 1 p 8
Teabevaldaja: Keskkonnaamet

Madi Nõmm
Riigimetsa Majandamise Keskus
madi.nommm@rmk.ee

23.01.2023 nr 7-9/23/323-2

**Seisukoha andmine Aruaru
maaparandusehitiste rekonstrueerimise kohta**

Austatud Madi Nõmm

Esitasite Keskkonnaametile seisukoha võtmiseks Harju maakonnas Jõelähtme vallas Aruaru külas ja Raasiku vallas Kurgla külas asuva Aruaru maaparandusehitiste rekonstrueerimisprojekti lähteülesande koos asendiplaaniga.

Lähteülesande kohaselt kavandatakse Aruaru maaparandusehitiste (kuivendussõrgu) rekonstrueerimist (Aruaru, ÜP-182, MPS kood 410879004200; 4108790040250; 4108790040280; 4108870020010; 4108870020070) kokku ca 246,2 ha või mahus, mis tagaks projektalal olevate maaparandusehitiste toimimise. Olemasolevat Kurgla uudismaa tee nr 6510005 (pikkus ca 028 km) ja Kurgla Lagle tee nr 6510310 (pikkus 0,40 km) rekonstrueeritakse ning välja ehitatakse Antla tee (pikkus c 2,76 km) ja Kiiajärve tee (pikkus ca 0,15 km).

Looduskaitseaduse (edaspidi LKS) kohaselt ei või kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ja kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ilma kaitstava loodusobjekti valitseja¹ (Keskkonnaameti) nõusolekuta lubada ehitada ehitusteatise kohustusega või ehitusloakohustuslikku ehitist ja anda ehitusluba².

Asendiplaani järgi ei jää lähteülesandes kavandatud tegevuste ala ühegi kaitseala, hoiuala või püsielupaiga territooriumile ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndisse.

Rekonstrueerimisalast ca 130 m kaugusele jääb I kaitsekategooria linnuliigi Aruaru väike-konnakotka (KLO3002623; *Aquila pomarina*) püsielupaik³. Vastavalt LKS § 50 lõikele 5 on ajavahemikus **15.03-31.08** keelatud inimeste viibimine väike-konnakotka püsielupaigas. Samal ajavahemikus (15.03-31.08) tuleb vältida püsielupaiga läheduses mürarikkeid töid (kraavide puhastamine ja raietööd). Teadaolevalt võib pesast kuni 300 m ulatuses teostatud raietel olla väike-konnakotka pesitsusele negatiivne mõju. Kavandatavate tööde teostamisel palume sellega arvestada.

Rekonstrueerimisala põhjaosas ca 330 m kaugusele jääb Kostivere (KLO3002626) ja Püüemetsa (KLO3001906) väike-konnakotka püsielupaigad. Nimetatud elupaigad on küll kavandatavatest

¹ LKS § 21 lg 1

² LKS § 14 lg 1 p 6 ja 8

³ LKS § 50 lg 2 p 4 pesapuu ja seda ümbritsev ala 100 meetri raadiuses

Roheline 64 / 80010 Pärnu / Tel 662 5999 / Faks 680 7427 / e-post: info@keskkonnaamet.ee / www.keskkonnaamet.ee / Registrikood 70008658

töödest piisavalt kaugel, kuid püsielupaiga ja rekonstrueeritava ala vaheline lage ala võib tööde müra siiski võimendada, seega palume vältida mürarikkeid töid ajavahemikus **15.03-31.08**.

Rekonstrueerimisala idapiirist ca 100 m kaugusele ulatub III kaitsekategooria hiireviu (KLO9122966; *Buteo buteo*) elupaik. EELIS-e (Eesti Looduse Infosüsteem), Keskkonnaagentuuri andmetel oli pesa viimati asustatud 2015. aastal, kuid hiireviu võib sama pesa kasutada veel mitmed aastad. Hiireviu on väga tundlik pesitsusaegsele häirimisele ja pesitsusajal (**15.03-15.07**) ei tohiks suuremahulisi ja mürarikkeid töid teostada pesale lähemal kui 300-450 meetrit.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Maret Vildak
juhtivspetsialist
looduskasutuse osakond

Siiri Kiiver 5878 8456 (looduskasutus)
siiri.kiiver@keskkonnaamet.ee

Kaisa Laar 53805024 (loodushoiutööd)
kaisa.laar@keskkonnaamet.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Seisukoha andmine Aruaru maaparandusehitiste rekonstrueerimise kohta.pdf	487 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MARET VILDAK	46412275229	23.01.2023 16:20:26 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

4b:9f:d4:d5:3e:85:cf:f5:60:50:b9:8c:e3:ec:f0:cd

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015

B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A 08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 93 F5 8C 5A 8D A3 B0 71 AF 07 91 41 C3 0C 55 58 F9 23 DD B6 68 ED F8 DE 72 AD A7 A2 F3 E7 6E 3E

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



RAASIKU VALLAVALITSUS

Riigimetsa Majandamise Keskus
madi.nommi@rmk.ee

digiallkirja kuupäev nr 4-6/22-1

Tingimuste küsimisest

Riigimetsa Majandamise Keskus teavitab, et on alustanud Harju maakonnas Raasiku vallas Kurgla külas asuvate maaparandusehitiste ja neid teenindavate metsateede rekonstrueerimisprojekti koostamist.

Juurdepääsuks metsamassiivile on osutunud vajalikuks uuendada ja rekonstrueerida ka Raasiku vallale kuuluvad alljärgnevad Kurgla küla, Uudismaa tee (reg. 6510005, Katastritunnus 65101:002:0677, 275m) ja Lagle tee (reg.6510310 Katastritunnus 65101:002:0695, 397m) teelõigud.

Märgite, et Raasiku valla kruusakattega teed projekteeritakse vastavalt „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile“ 3. järgu metsateedena. Kurgla küla, Uudismaa tee uuendatakse olemasolevas laiuses ja Kurgla küla, Lagle tee projekteeritakse 4,5 m laiuseks. Ristumiskoht Aruküla-Kostivere riigiteega rekonstrueeritakse vastavalt Transpordiameti nõuetele.

Palute Raasiku valla nõusolekut ja tingimusi teelõikude projekteerimiseks.

Raasiku vallavalitsus nõustub kavandatud Kurgla küla, Uudismaa tee (reg.6510005, Katastritunnus 65101:002:0677, 275m) ja Lagle tee (reg.6510310 Katastritunnus 65101:002:0695, 397m) teelõikude projekteerimisega ning märgib, et tegemist on avalikult kasutatava teega millel kehtivad „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.

Palume projekt kooskõlastada Raasiku vallavalitsusega.

Lugupidamisega

/allkirjastatud digitaalselt/

Raul Siem
 vallavanem

Koostaja:
 Arvo Täks
 Teede- ja taristuspetsialist
arvo.taks@raasiku.ee,

Tallinna mnt 24
 Aruküla
 75201 Harjumaa
 Reg nr 75010708

+372 60 70 348
raasiku.vald@raasiku.ee
<https://raasiku.kovtp.ee/>

SEB Pank
 EE331010002026014000

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Kirjavastus RMK (Kurgla, Uudismaa,Lagle tee projekteerimine).pdf	99 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	RAUL SIEM	37306050308	27.01.2023 08:45:00 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

67:5c:ab:01:87:e3:8a:cd:63:96:d1:e0:ae:33:a8:be

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 98 23 6D 4D 16 25 7A 4C E9 1B E2 93 15 69 89 EE 3B 84 CA 2E 0C B0 E3 7C D F 5E 21 D6 53 AD 53 30

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



TRANSPORDIAMET

Madi Nõmm
Riigimetsa Majandamise Keskus
madi.nommm@rmk.ee
Mõisa
45403, Lääne-Viru maakond, Haljala
vald, Sagadi küla

Teie 04.01.2023 nr 3-2.1/56

Meie 05.01.2023 nr 7.1-1/23/342-2

Riigitee 11304 km 4,00 ja Kungla uudismaa tee ning 11103 km 9,28 ja Kiiajärve tee ristumiskoha ehitamise nõuded

Olete taotlenud nõuded Harju maakonnas

- Raasiku vallas Kurgla külas Kurgla uudismaa tee (katastritunnus 65101:002:0677) ristumiskoha ühendamiseks riigiteega 11304 Aruküla-Kostivere km 4,00
- Jõelähtme vallas Aruaru külas Kiiajärve tee ristumiskoha ühendamiseks riigiteega 11103 Maardu-Raasiku (edaspidi *riigitee*) km 9,28 juurdepääsuks Viimsi metskond 76 kinnistule (katastritunnus 24504:008:0085).

Taotlusele on lisatud teede asukoha skeemid (Lisa).

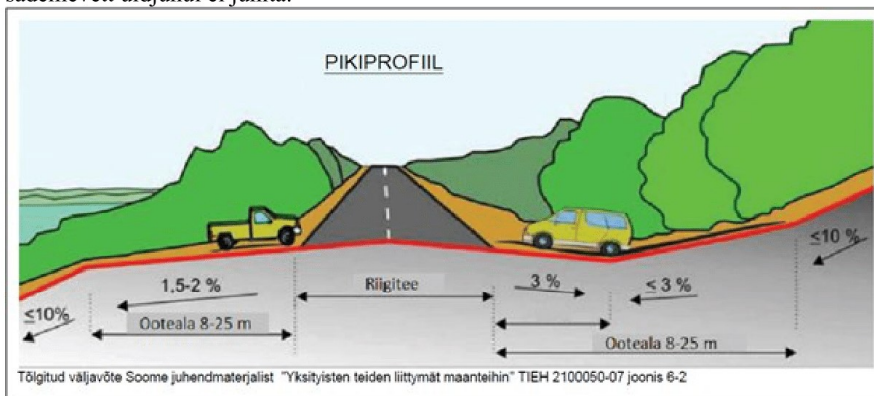
Võttes aluseks ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 99 lg 3, määrab Transpordiamet järgmised nõuded ristumiskoha ühendamiseks riigiteega.

1. Ristumiskoht projekteerida taotluses märgitud asukohta, so 11304 km 4,00 ja 11103 km 9,28.
2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada tee ehitusprojekt (edaspidi *projekt*) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](#), sh majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisast „Maanteede projekteerimismid“ (edaspidi *normid*).
5. Projekteerimisel võtta aluseks Teeregistri andmed ning projekteerimise lähtetase rahuldav.
6. Ristumiskoht tuleb siduda riigitee (nr ja nimi) kilometraažiga ning kajastada projekti tiitellehel ja joonistel.
7. Seletuskirjas ja joonistel käsitleda riigitee kaitsevööndit vastavalt EhS § 71 lg 2 ning kasutada [riikliku teeregistri](#) kohaseid teede numbreid ja nimetusi.
8. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada järgneva.

Valge 4 / 11413 Tallinn / 620 1200 / info@transpordiamet.ee / www.transpordiamet.ee
Registrikood 70001490

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

- 8.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008 käskkirjaga nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“.
- 8.2. Mõõdistada minimaalselt 20 m raadiuses riigitee teljest kavandatava ristumiskoha asukohal.
- 8.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
- 8.4. Mõõdistada olemasolevad riigitee veeviimarid mahus, mis on vajalik eelvoolu tagamiseks.
- 8.5. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
9. Ristumiskoha plaanilahenduse koostamisel lähtuda Transpordiameti tüüpjoonise II, III põhimõtetest. Pöörderaadiused määrata liikluskoosseisu kõige ebasoodsama sõiduki pöördekoridoride järgi. Kujutada pöördekoridoreid joonistel.
10. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonise põhimõtetele arvestusega, et riigitee alusele maale sademeveett üldjuhul ei juhitata.



Joonis 1. Ristumiskoha pikikaldade kujundamine

11. Projekteerida asfaltkate vähemalt tüüpjoonise katte pikkuse ulatuses riigitee katte servast.
12. Koostada ristumiskoha ristlõige iseloomulikust kohast. Esitada katendi konstruktsioon.
13. Esitada projekti koosseisus minimaalsed kvaliteedinõuded materjalidele.
14. Projekteeritud vertikaallahendus tuleb kokku viia riigitee oleva vertikaallahendusega nii, et tagatud oleks sademevee ärajuhtimine riigitee kattelt, muldkehast ja riigitee aluselt maalt. Vajadusel projekteerida sademevee ärajuhtimiseks ristumiskoha muldkehasse truup ja rajada/puhastada kraavid äravoolu tagamiseks. Truubi vajadust või vajaduse puudumist tuleb selgitada seletuskirjas.
15. Kanda joonisele juhendi „Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramine“ kohased ristumiskoha nähtavuskolmnurgad, kus ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Vajadusel näha ette metsa, võsa, heki, aia vm rajatise likvideerimine vastavalt Ehs § 72 lõikele 2.
16. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektile näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
17. Näha ette tööde teostamise järgselt riigiteega külgneva ala korrastamine. Seletuskirjas kirjeldada riigitee katte, muldkeha nõlvuse, teepeenarde ja haljastuse taastamine.
18. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõikidele puudutatud isikutele ja ametiasutustele (näiteks

2 (3)

Keskkonnaamet), kelle seatavad tingimused võivad mõjutada ristumiskoha asukohta või lahendust.

19. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb tellida omanikujärelevalve.
20. Kõik ristumiskoha projekteerimise ja ehitamisega seotud kulud kannab huvitatud isik.
21. Transpordiamet ei tee haldusmenetluse mahus põhiprojektile ekspertiisi ega vastuta projekti võimalike puuduste eest riigitee alusel maal ja kaitsevööndis.
22. Ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu ning riigitee aluse maa ulatuses täidab omaniku ülesandeid Transpordiamet.
23. Projekt esitada Transpordiametile kooskõlastamiseks ja ristumiskoha ehitamise lepingu sõlmimiseks maantee@transpordiamet.ee.

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

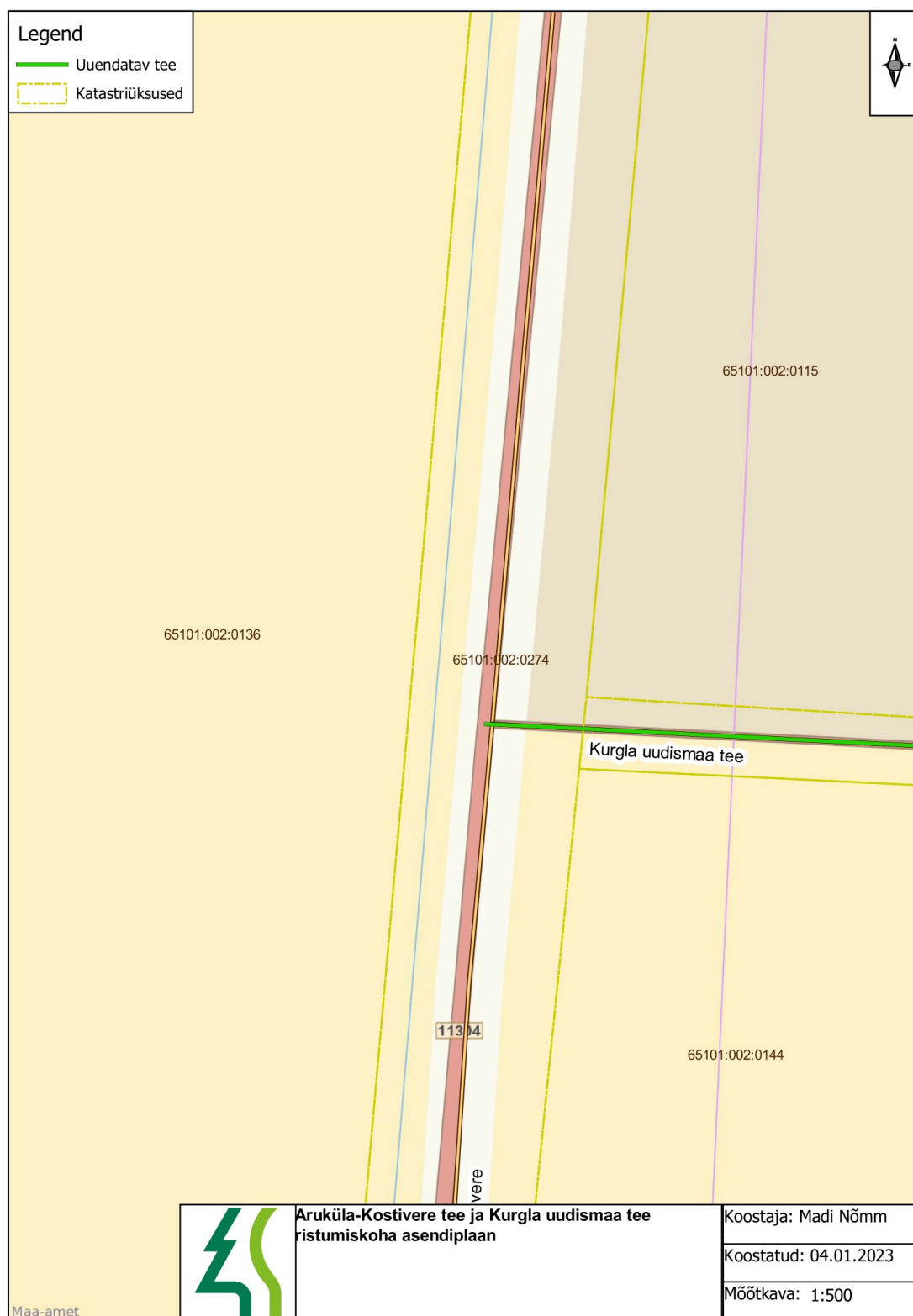
Käesoleva otsuse peale on võimalik esitada vaie Transpordiametile (Valge 4, Tallinn, maantee@transpordiamet.ee) haldusmenetluse seaduses või kaebus Tallinna Halduskohtule halduskohtumenetluse seadustikus sätestatud korras 30 päeva jooksul.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Merike Joonsaar
peaspetsialist
projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksus

Lisa: teede asukoha skeemid

Merike Joonsaar
58627078, Merike.Joonsaar@transpordiamet.ee



Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Maardu-Raasiku tee ja Kiijärve tee ristumiskoht_0.pdf	219 KB
Aruküla-Kostivere tee ja Kurgla uudismaa tee ristumiskoht.pdf	148 KB
Riigitee 11304 km 4,00 ja Kungla uudismaa tee ning 11103 km 9,28 ja Kiijärve tee ristumiskoha ehitamise nõuded.pdf	424 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MERIKE JOONSAAR	46005050217	05.01.2023 17:37:30 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

05:4b:d9:15:43:f9:a4:73:63:15:de:52:e1:a3:cd:ab

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 72 EA D4 CB 6F 6A 32 40 24 D0 44 CC 55 5A C9 C5 B3 37 ED E6 A4 4F 3C 2C 95 41 43 82 EB 87 66 A9

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

From: Andres Olesk <andres@valgapuu.ee>
Sent: teisipäev, 17. jaanuar 2023 15:13
To: Madi Nõmm
Subject: RE: Nõusoleku küsimine tee ehitamiseks

Tere
Kahe käega nõus.

ANDRES OLESK
Juhatuse liige

MOB: +372 501 3437
TEL: +372 767 0370
E-MAIL: andr

ANDRES OLESK
Juhatuse liige

MOB: +372 501 3437
TEL: +372 767 0370
E-MAIL: andres@valgapuu.ee



OÜ Valga Puu
Valga mnt. 2, Tõrva linn, Valgamaa 68606
www.valgapuu.ee

From: Madi Nõmm <madi.nomm@rmk.ee>
Sent: kolmapäev, 4. jaanuar 2023 14:14
To: Andres Olesk <andres@valgapuu.ee>
Subject: Nõusoleku küsimine tee ehitamiseks

Tere

Soovime teada, kas olete nõus Teile Jõelähtme vallas Aruaru külas kuuluvale Tammikumetsa kinnisasjale (katastritunnus 24501:001:0264) uue Antla tee ehitamisega. Tee läbiks Teie kinnisasja ca 13 m ulatuses. Ehitatava tee orienteeruv asukoht on näidatud kirja lisas oleval plaanil.
Sooviksime ka teada, kas olete nõus andma kinnisasja RMK kasutusse isikliku kasutusõiguse lepingu alusel. Tee kasutamise eest RMK tasu ei maksa, kuid kannab kõik tee ehitamise, edasise korrashoiu ja hooldamise kulud. Ehitusprojekt kooskõlastatakse eelnevalt Teiega kirjalikult.
Palume oma seisukohast teada anda hiljemalt 11.jaanuariks 2023.a e-kirja teel aadressile madi.nomm@rmk.ee.

Lugupidamisega

Madi Nõmm
RMK metsaparandusosakond
kavandamisspetsialist

Lisad: Antla tee asendiplaan

504 5509 madi.nomm@rmk.ee

Tabel 1. Ehitatud, rekonstrueeritud või uuendatud maaparandusehitiste tehnilised andmed

Maaparandussüsteemi kood		4108870020070				4108870020010				4108790040250				4108790040280				4108870020010				4108790040280			
Maaparandusehitise nimetus		Lamassaare				Aruaru, ÜP-182				Aruaru, ÜP-182				Aruaru, ÜP-182				Antla tee				Kiiajärve tee			
Maaparandusehitise kood		001				001				001				002				101				101			
Maaparandusehitise lühitähis		EH1				EH2				EH3				EH4				EH6				EH7			
Tehniliste andmete nimetus	Möötühik	Uue ehitise või lisanduva sa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uuend. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva sa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uuend. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva sa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uuend. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva sa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uuend. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva sa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uuend. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva sa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uuend. osa andmed
1. Maaparandussüsteemi maa-ala andmed maaparandusehitise piires																									
Metsamaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala	ha			53,5				73,2				63,3				53,3									
2. Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed																									
Eesvoolu pikkus	km				0,88												1,19								
Kuivenduskraavi pikkus	km				1,39				6,45				4,90				3,73								
Truupide arv	tk	1	1	1			1	4				1				1									
3. Muu tee																									
Tee nimetus																		Antla tee				Kiiajärve tee			
Tee järk																		4				4			
Tee pikkus	km																	2,77				0,20			
Teekraavi pikkus	km																	1,10		3,16		0,07			
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk																	25				1			
Sõiduki tagasipöörämiskohtade arv	tk																	1				1			
Teetruupide arv	tk																	3		6		3			
4. Keskkonnarajatiste andmed																									
Kraavilaiendite arv	tk	2				5				2				3											

Tabel 2a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimis- ja ehitustööde koondmahud

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht						Kokku
			sealhulgas						
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH6	EH7	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	I. Ettevalmistustööd								
2	Madala võsa raie (MV)	ha	1,21	3,98	2,73	3,24	2,10	0,31	13,58
3	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	0,93	2,45	1,83	2,17	1,95	0,11	9,44
4	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	0,64	1,46	1,38	1,52	1,95	0,11	7,06
5	Madala võsa vedu 600m, (MV)	ha	1,21	3,98	2,73	3,24	2,10	0,31	13,58
6	Tüveste vedu, peenpuistu (PP)	ha	0,93	2,45	1,83	2,17	1,95	0,11	9,44
7	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	0,64	1,46	1,38	1,52	1,95	0,11	7,06
8	Kändude juurimine	ha	2,78	7,89	5,94	6,93	6,01	0,53	30,08
9	Lamapuidu eemaldamine kraavist	tm				10			10
10	Koprapaisude likvideerimine	tk	2			1			3
11	II. Veejuhtmete tööd								
12	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. pinnas	m³	1513	6446	4902	4913	4618	274	22665
13	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, III gr. pinnas	m³	919						919
14	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m³	243	645	490	491	462	27	2358
15	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m³	1459	3868	2941	2948	2771	164	14150
16	III. Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine								
17	Truupide ja veeviimarite mahamärkimine	tk	4	8	1	2	9	3	27
18	Ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L=8 m	tk	1	4		1			6
19	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m³	10	45	10	20	95		180
20	Ø40 cm truubitoru (PT) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	6				6		12
21	Ø50 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	11	26	7		30		74
22	Ø80 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m				12	10		22
23	Puitluse ehitamine	m	16	41	12	12	103		184
24	Ø30 cm plasttruubi torustiku, tüüp 30-PT, ehitamine (gofreeritud plasttoru, SN8)	m						27	27
25	Ø40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40-PT, ehitamine (gofreeritud plasttoru, SN8)	m		41	12		114		167
26	Ø60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60-PT, ehitamine (gofreeritud plasttoru, SN8)	m	12				13		25
27	Ø80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80-PT, ehitamine (gofreeritud plasttoru, SN8)	m	16			12			28
28	Ø30 cm veeviimarite VV-300 otsakute ehitamine	2 otsakut	1	4		1			6
29	Ø30 MAO-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut						3	3
30	Ø40 MAO-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut		4					4
31	Ø40 MAOK-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut			1		8		9
32	Ø40 KOK-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut					1		
33	Ø60 KOK-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut	1				1		2
34	Ø80 MAOK-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut				1			1
35	Ø80 KOK-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut	1						1
36	Veejuhtme täide mineraalminnasega	m³	110	80	25	35	260	30	540
37	Tähispostide paigaldamine	tk	2				4	4	10
38	Ø50 cm truubitoru settest puhastamine	m	6						6
39	IV. Keskkonnarajatiste rekonstrueerimine/ehitamine								
40	Sette-ekraanide rajamine	tk	2	6	4	5			17
41	Kraavilaiendite kaevamine, I-II gr pinnas	m³	170	425	170	255			1020
42	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m³	102	255	102	153			612

Tabel 2b. Teede rekonstrueerimis- ja ehitustööde koondmahud

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möö- ühik	Maht		
			Antla tee EH6	Kiijärve tee EH8	Kokku
A	B	C	D	E	F
0	Rekonstrueeritava tee koondpikkus	m	2765	195	2960
1	I. Ettevalmistustööd				
2	Tee parameetrite ja -elementide mahamärkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m	2690	140	2830
3	Teerajatiste mahamärkimine (mahasõidud, TP-T, R-T, MM)	tk	28	3	31
4	II. Mullatööd/teemulde kujundamine				
5	Mulde ehitamine kraavide kaavel saadud pinnasest	m³	2088	207	2295
6	Mulde tihendamine	m³	2088	207	2295
7	Olemasoleva tee mulde töötlemine greideriga põikkaldeni 3,5%	m²	16140	840	16980
8	III. Kattekonstruktsiooni rajamine				
9	MD=CMD=50kN/m avaga 40-70mm geovõrgu paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	1864		1864
10	NGS4 profiiliga mitte-kootud geotekstiili paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	13450	700	14150
11	Kruusast teealuse ehitustööd koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm (pos. 3), H=20 cm	m³	1250	66	1316
12	Kruusast teekatte ehitustööd koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm (pos. 6), H=10 cm	m³	2732	144	2876
13	IV. Tee rajatised				
14	Mahasõidukohtade ehitamine koos tihendamisega	tk	26	1	27
15	MD=CMD=50kN/m avaga 40-70mm geovõrgu paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	2655		2655
16	NGS4 profiiliga mitte-kootud geotekstiili paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	2955	160	3115
17	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm (pos. 3), H=20 cm	m³	560	26	586
18	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm (pos. 6), H=10 cm	m³	232	12	244
19	R-T teede T-kujulise ristmiku ehitamine koos tihendamisega	tk	1		1
20	NGS4 profiiliga mitte-kootud geotekstiili paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	490		490
21	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm (pos. 3), H=20 cm	m³	86		86
22	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm (pos. 6), H=10 cm	m³	40		40
23	TP-T tagasipööramiskoha ehitamine koos tihendamisega	tk	1	1	2
24	MD=CMD=50kN/m avaga 40-70mm geovõrgu paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	520		520
25	NGS4 profiiliga mitte-kootud geotekstiili paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	730	695	1425
26	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm (pos. 3), H=20 cm	m³	125	116	241
27	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm (pos. 6), H=10 cm	m³	58	54	112
28	V. Riigitee mahasõidukoht (projekti lisa 7)				
29	Ettevalmistustööd				
30	Raadamine	m²		205	205
31	Mullatööd				
32	Olemasoleva mahasõidu likvideerimine (läbikaevamine)	tk		1	1
33	Kasvupinnase eemaldamine (h_keskm=20 cm)	m³		44	44
34	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m³		135	135
35	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k≥0,5m/24h)	m³		47	47
36	Dreenkiht, hmin=20cm (k≥1,0m/24h)	m²		155	155
37	Kruusalus, hmin=30cm (k≥1,0m/24h)	m²		54	54
38	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m²		220	220
39	Geotekstiil NGS4	m²		214	214
40	Katendi ehitamine				
41	Olemasoleva katendi freesimine, h=4 cm	m²		8	8
42	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m²		143	143
43	Purustatud kruusast kate (segu nr 6), h=10cm	m²		72	72
44	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), 80 g/m	m		23	23
45	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100 g/m	m		23	23
46	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m²		127	127
47	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m²		119	119
48	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m²		50	50
49	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid				
50	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk		1	1
51	Liiklusmärk (nr 644, ilma postita)	tk		2	2
52	Maastikukujundustööd				
53	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10 cm	m²		105	105

Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed

Jrk. nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus			Mõõt-ühik	Kogus
A	B			C	D
1	Truupide ja veeviimarite torustikud ja otsakud				
2	Ø30 cm gofreeritud plasttoru (PT), SN8			m	75
3	Ø40 cm gofreeritud plasttoru (PT), SN8			m	167
4	Ø60 cm gofreeritud plasttoru (PT), SN8			m	25
5	Ø80 cm gofreeritud plasttoru (PT), SN8			m	1
6	Kivid Ø15-30 cm			m³	55,7
7	NGS2 profiiliga mitte-kootud geotekstiil			m²	295
8	Huumusmuld			m³	57,2
9	Erosioonitõkkematt džuudikiust võrguga			m²	1375
10	Heinaseeme			kg	34
11	Puuvaiaid			tk	6310
12	Truubi tähispostid			tk	10
13	Ümarpuit min Ø 10 cm (palkalus truupidele)			tm	5,52
14	Mineraalpinnas veejuhtme täitmiseks			m³	540
15	Sette-ekraanid				
16	NGS1 profiiliga mitte-kootud geotekstiil 10 m²/tk			m²	170
17	Hagupunutis või puitlaastudega filterkotid 5 m³/tk			m³	85
18	Kivid Ø15-30 cm 9 tk/tk			tk	153
19	Ümerpuit Ø10-15 cm, L=2 m, 4 tk/tk			m	136
20	Tee ja tee rajatiste materjalid				
21	Toote või materjali nimetus	Mõõt-ühik	Antla tee EH6	Kiirjärve tee EH7	Kogus kokku
22	MD=CMD=50kN/m avaga 40-70mm geovõrk	m²	5039		5039
23	NGS4 profiiliga mitte-kootud geotekstiil	m²	17625	1555	19180
24	Kruus fr 0/63 mm (pos. 3)	m³	2021	208	2229
25	Kruus fr 0/32 mm (pos. 6)	m³	3062	210	3272
26	Riigitee mahasõidukoha materjalid				
27	Pinnas muldkeha ehitamiseks (k≥0,5m/24h)			m³	47
28	Dreenihihi materjal (k≥1,0m/24h)			m³	31
29	Kruusaluse materjal (k≥1,0m/24h)			m³	16
30	Geotekstiil NGS4			m²	214
31	Killustik fr 32/63 mm			m³	29
32	Purustatud kruus (segu nr 6)			m³	7,2
33	Vuugiliim			kg	1,8
34	Sitke naftabituumen			kg	2,3
35	Tihe asfaltbetoon AC 16 surf			m³	5,1
36	Porne asfaltbetoon AC 20 base			m³	6,0
37	Peenarde kindlustamise kruus (segu nr 6)			m³	4,5
38	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga			tk	1
39	Liiklusmärk nr 644 (ilma postita)			tk	2
40	Muld muru kasvualuse rajamiseks			m³	10,5
41	Muruseeme			kg	3,2

Märkused:

Pinnasemahud on tabelis esitatud profiilsete mahtudena

Geotekstiili ülekattetegur on mahtudes arvesse võetud - teetrassi puhul on kasutatud tegurit 1,05 ning teerajatiste puhul tegurit 1,15

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; Projekti staadium: Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

Seletuskiri

1. Üldosa

AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi on Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimusel koostanud **töö nr 231460 Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projekti**. Projekti eesmärgiks on tagada võimalused RMK Lääne-Virumaa metskonna Kirde Alutaguse piirkonna teenendamiseks.

Projekt on koostatud kahes osas – ühes osas (**töö nr 231460_2**) on käsitletud ainult maaparandusehitisi ning teises osas (**töö nr 231460_1**) nendeni viivaid avalikult kasutatavaid teid, mis maaparandusehitised ei ole. Käesolevaga on tegemist kaustaga **231460_2**, kus on käsitletud ainult maaparandusehitisi.

Objekti asukoht: Aruaru küla, Jõelähtme vald ja Kurgla küla, Raasiku vald, Harju maakond.

Projektis käsitletavat maaparandusehitised (MPE) on järgmised:

- **EH1** – Lammassaare 4108870020070/001 reguleeriv võrk REK 53,5 ha ja eesvool. Eesvool pikkusega 0,9 km on uuendustöid vajavas seisukorras;
- **EH2** – Aruaru, ÜP-182 4108870020010/001 reguleeriv võrk REK 73,2 ha;
- **EH3** – Aruaru, ÜP-182 4108790040250/001 reguleeriv võrk REK 63,3 ha;
- **EH4** – Aruaru, ÜP-182 4108790040280/002 reguleeriv võrk REK 53,3 ha ja eesvool. Eesvool pikkusega 1,2 km on rekonstrueerimistöid vajavas seisukorras;
- **EH5** – Aruküla peakraav 4108870020000/001 osa 1 eesvool. Eesvoolu uuriti projekti uurimistööde käigus 3,0 km pikkusel lõigul, kuid puhastustöid sellele projekteeritud ei ole;
- **EH6** – Antla tee 4108790040280/101 MPS teenindav tee EH 2,8 km;
- **EH7** – Kiiajärve tee 4108870020010/101 MPS teenindav tee EH 0,2 km.

Eesvoolude täpsem kirjeldus ning nendel tehtavad tööd on kirjeldatud seletuskirja peatükis 5.

Objektile pääseb ligi:

- 11304 Aruküla-Kostivere kõrvalmaantee km 4,00 juurest, kust saab alguse projektiga ehitatava Antla teeni viiv 6510005 Kurgla uudismaa tee.
- 11304 Aruküla-Kostivere kõrvalmaantee km 2,15 pealt algavat 6510006 Lammassaare teed pidi.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

- 11103 Maardu-Raasiku tee km 9,29 juurest, kust saab alguse Kiijärve tee.

Tehnorajatistest on uuritud ala peal:

- Elektrilevi OÜ madalpinge õhuliin Antla tee pk 2+30 juures nimetusega AMKA.3x50+70 ja tunnuskooriga 152272894, lõikub ka EH5 eesvooluga;
- Elektrilevi OÜ keskpinge õhuliin Kiijärve tee pk 0+20 juures nimetusega BLL-99 ja tunnuskooriga 213602308.

Vääriselupaikadest on objektil esindatud:

- VEP nr 208646 „Haavikud“ jääb EH7 Antla tee lõigul pk 6+00 – 8+00 trassist 25 m võrra lõuna poole ja asub EH1 Lammassaare maaparandusehitise peal;
- VEP nr. 208645 „Laialehised metsad“ asub EH1 Lammassaare maaparandusehitise peal ning jääb EH1 eesvoolust ja jääb 10-40 meetri kaugusele kraavidest K-102 – K-104.

Objekt ei jää ühegi kaitseala, hoiuala või püsielupaiga territooriumile ega kaitstava looduse ükikobjekti võõndisse. Küll aga asub Jõelähtme jõe kõrval, objekti piirist 20 meetri kaugusel III kaitsekategooria linnuliigi hiireviu (*Buteo buteo*) elupaik. Lisaks asub samas kohas, objekti piirist 100 m kaugusel teisel pool Jõelähtme jõge, I kaitsekategooria linnuliigi väike-konnakotkas (*Clanga pomarina*) elupaik, kuhu on moodustatud ka „Aruaru väike-konnakotka püsielupaiga sihtkaitsevöönd“. Väike-konnakotka elupaik asub ka teisel pool Aruküla peakraavi (EH6), objekti piirist 315 meetri kaugusel, kuhu on moodustatud „Kostivere väike-konnakotka püsielupaiga sihtkaitsevöönd“. Natura 2000 alad objektil ja selle läheduses puuduvad.

Ehitusprojekti rakendamisel aluseks võetavate normide loetelu:

- 28.03.2019 määrus nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“;
- 20.12.2018 määrus nr 79 „Maaparandussüsteemi ehitamise üle omanikujärelevalve tegemise nõuded“;
- 14.12.2018 määrus nr 74 „Maaparandussüsteemi kasutusloa ja väikesüsteemi kasutusloa ning nende taotluste sisu nõuded“;
- 19.12.2018 määrus nr 75 „Maaparandushoiutööde nõuded“;
- 10.12.2018 määrus nr 64 „Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord“;

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024





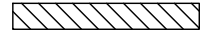
- 23.11.2018 määrus nr 63 „Maaparandusalal tegutsevate ettevõtjate registri põhimäärus“;
- 13.12.2018 määrus nr 72 „Ehitamise dokumenteerimise ja ehitusdokumentide täpsemad nõuded ning ehitusdokumentide säilitamise ja üleandmise nõuded“.

Tabel 4. Rekonstrueeritavad maaparandusehitised

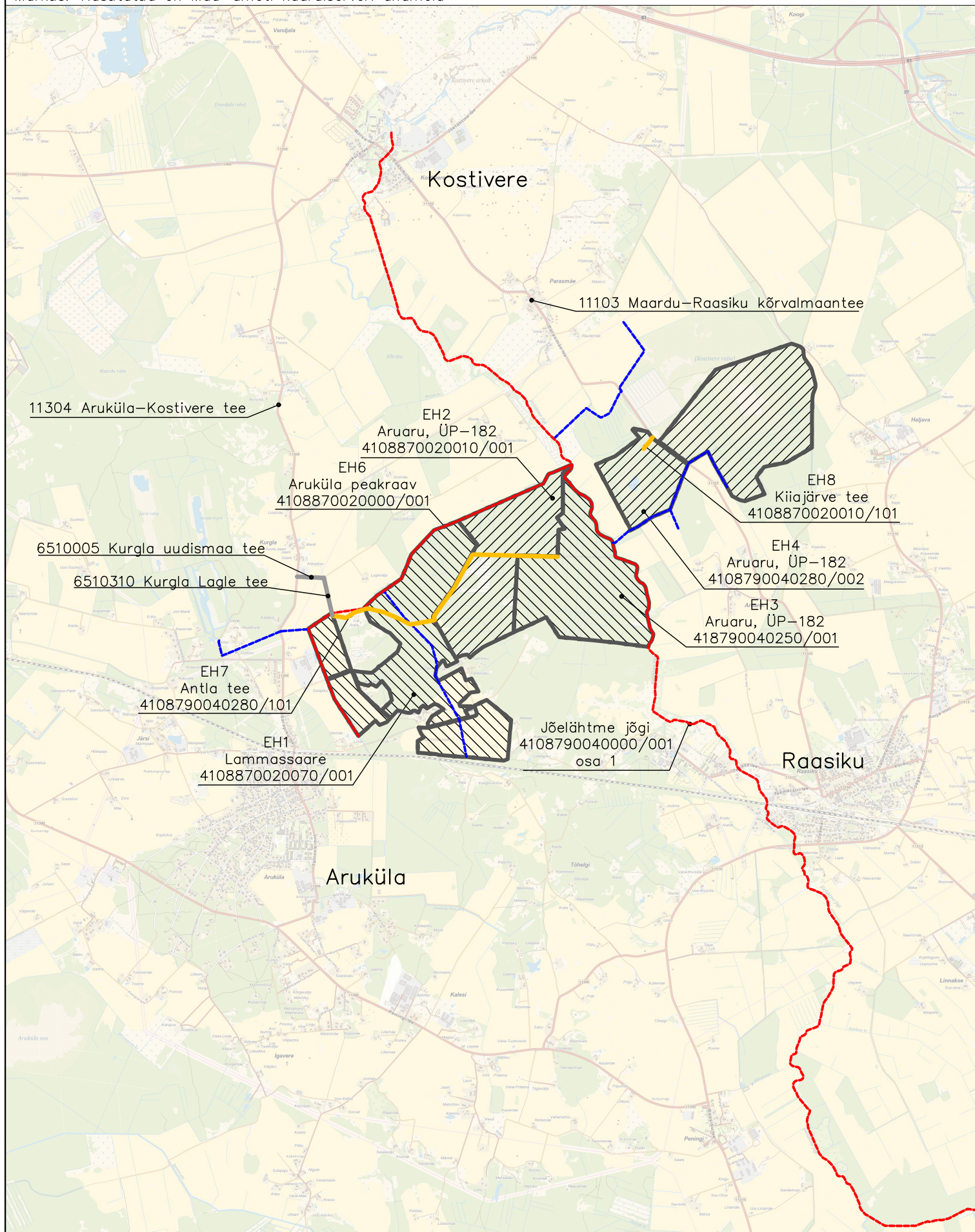
Ehitise nr	Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise							
		Kood	Nimetus	EH		REK		UUEND	
				Maht	Ühik	Maht	Ühik	Maht	Ühik
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EH1	4108870020070	001	Lammassaare reguleeriv võrk			53,5	ha		
	4108870020070	001	Lammassaare eesvool					0,9	km
EH2	4108870020010	001	Aruaru, ÜP-182 reguleeriv võrk			73,2	ha		
EH3	4108790040250	001	Aruaru, ÜP-182 reguleeriv võrk			63,3	ha		
EH4	4108790040280	002	Aruaru, ÜP-182 reguleeriv võrk			53,3	ha		
	4108790040280	001	Aruaru, eesvool					1,2	km
EH6	4108870020010	101	Antla tee	2,8	km				
EH7	4108790040280	101	Kiiajärve tee	0,2	km				

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

1.1 Maa-ala asukohakaart M1:50000

- | | | | |
|--|---------------------|---|---------------------------------------|
|  | Ehitatavad teed |  | MPS eesvoolud |
|  | Juurdepääsuteed |  | Riigi poolt hooldatavad MPS eesvoolud |
|  | MPS reguleeriv võrk | EH8
Kiiajärve tee
4108870020010/101 | MPS lühitunnused ja koodid |

Märkus: Kasutatud on Maa-ameti kaardiserveri andmeid



2. Uurimistööd

Uurimistööd objektil viidi läbi AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi inseneride Karl Kärpuk ja Laisvunas Petrutis poolt 2023. aasta november 16, 17, 21, 22 ja detsember 12 vastavalt MEM 20.12.2018 määrusele nr 77 „Maaparanduse uurimistöö nõuded“.

Uurimistööde eeltööna koostati projektala ning seda ümbritseva maapinna ruumiline mudel Maa-ameti 2022. aasta mõõdistatud LIDAR andmete põhjal täpsusega 1 m. Selle põhjal korregeeriti põhikaardil olevaid kraave ning modelleeriti pinnavee voolukanaleid tarkvaraga SAGA GIS. Looduses käidi kaardistatud kraavid läbi, fikseeriti nende mõõtmed, seisukord ja kontrolliti üle kraavide ühendused. Kaardistati kraavidel olevad koprapaisud ning sondeeriti kraavide lähedal olevat maapinda 1,5m-pikkuse sondiga, et kindlaks teha turbakihi paksus. Visuaalselt hinnati kraavide puhastamise mahtu ning kraavitrassil kasvava puittaimestiku mahtu. Uuriti kraavidel paiknevate truupide seisukorda ning mõõdistati üles nende sisse- ja väljavoolu kõrgusarvud GPS seadmega. Tehti arvukalt fotosid.

Projektala eesvoolude trassid jalutati läbi ning mõõdeti eesvoolude põhjaprofiili ja settekihi paksust GPS seadmega. Hinnati eesvoolude puhastamise vajadust ja mahtu ning eesvoolude trassidel kasvava puittaimestiku mahtu. Kaardistati üles kõik koprapaisud jms voolutakistused ning mõõdeti GPS seadmega truupide sisse- ja väljavoolude kõrgusarvud. Hinnati Jõelähtme jõe mõjukaugust projektala eesvooludel. Tehti arvukalt fotosid. Pikette eesvooludele ei paigaldatud.

Teetrassidel paigaldati iga 100 m tagant paigaldati piketid, mis tähistati puu külge löödud sedeli ja puna-valge signaallindiga. Pikettide juures mõõdistati trassi ristprofiil ja sondeeriti maapinda 1,5m-pikkuse sondiga. Turbakihi paksust hinnati kraavide põhjast. Mõõdistati üles kõik teetruubid ning kaardistati mahasõidukohad. Visuaalselt hinnati teetrassidel kasvava puittaimestiku mahtu. Mõõtkavas 1:500 mõõdistati GPS seadmega üles 11103 Maardu-Raasiku kõrvalmaantee ja Kiiajärve tee ristumiskohad. Tehti arvukalt fotosid.

Projektalale paigaldati kokku 3 ajutist reeperit, millede kokkuvõte on esitatud tabelis 6.

PS! Vastavalt MEM 20.12.2018 määrusele nr 77 „Maaparanduse uurimistöö nõuded“ tuleb reepereid paigutada tihedusega 1 reeper iga 50 ha uuritud maa-ala kohta ning trasside peal keskmiselt 1 reeper iga 1,5 kilomeetri tagant. Uurimistööde käigus otsustati reepereid väiksema tihedusega panna järgnevatel põhjustel: Ehitamise käigus ei ole nii palju reepereid

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

tarvis, kuna ehitatakse GPS seadmete abil. Lisaks taheti vältida üleliigsete reeperite paigaldamist puutüvedesse looduskaitselistel põhjustel. Uurimistööde käigus paigaldati 3 reeperit vastavalt teede ehitamise ja rekonstrueerimise vajaduse järgi (2,96 km), mitte kogu kuivendusvõrgu pindala järgi. Paigaldatud reeperid tagavad nõuetekohase ehitustööde kvaliteedi.

Uurimistööd on tehtud mahus, mis võimaldab projekti koostamist.

Uurimistööde loetelu on esitatud tabelis 5.

Uurimistööde andmeid säilitatakse AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi arhiivis Tallinn, Tulika 19.

Tabel 5. Uurimistööde loetelu

Jrk nr	Uurimistöö											
	nimetus	mõõt- ühik									tegemise algus- ja lõppkuupäev	tegija nimi
			sealhulgas							kokku		
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7			
1	MPS reguleeriva võrgu tehnilise seisukorra uurimine, s.h kraavide seisukorra hindamine, sügavuse ja laiuse ning settekihi paksuse hindamine mõõtelatiga, koprapaisude jm voolutakistuste kaardistamine, kraaviühenduste üle vaatamine, kraavitrassidel kultuurtehniline uurimine, truupide seisukorra hindamine. Pinnase sondeerimistööd. Fotode tegemine.	ha	53,5	73,2	63,3	53,6				243,6	16.11.2023 17.11.2023 21.11.2023 12.12.2023	Karl Kärpuk Laisvunas Petrutis
2	Eesvoolu pikiprofiili mõõdistamine GPS seadmega, settekihi paksuse määramine, voolutakistuste kaardistamine, truupide seisukorra hindamine, kultuurtehniline uurimine, fotode tegemine.	km	0,9			1,2				2,1	21.11.2023	Karl Kärpuk Laisvunas Petrutis
3	Eesvoolu sügavuse ja settekihi paksuse hindamine mõõtelatiga, koprapaisude jms voolutakistuste kaardistamine, kultuurtehniline uurimine, fotode tegemine.	km					3,0			3,0	17.11.2023	Karl Kärpuk
4	Teetrassi ja riigitee mahasõidu topo-geodeetiline mõõdistamine, pinnase sondeermine, kultuurtehniline uurimistöö, teekraavide seisukorra hindamine, truupide seisukorra hindamine, fotode tegemine.	km						2,8	0,2	3,0	17.11.2023 22.11.2023	Karl Kärpuk Laisvunas Petrutis

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

Tabel 6. Reeperite loeelu

Jrk nr	Reeperi number	Reeperi klass	Reeperi ja selle asukoha kirjeldus	Reeper kõrgusarv [m abs]
A	B	C	D	E
1	RP1	Ajutine	Antla tee pk 23+55 juures, tee teljest piki sihti 20 meetrit põhja suunda jääva kase tüves olev armatuurvarda tükk. Tähistatud sedeliga "RP1"	38,19
2	RP2	Ajutine	Aruküla peakraavi pk 30+14 juures, binokkeltruubi T3 betoonotsaku kagupoolne nurk, tähistatud oranži värviga.	37,92
3	RP3	Ajutine	Kiiajärve tee pk 0+20 juures oleva elektriposti küljes olev nael.	40,06

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

3. Geoloogia, mullastik ja pinnas

Praktiliselt kogu projektpeal on pinnakatteks hästi lagunenu madalooturvas. Üldiselt saadi uurimistööde käigus sondeerides mineraalpinnase kiht kätte (s.t turbakihi paksus < 2,5m), kuid mõnes kohas jäi see siiski liiga sügavale. Kõrvutades Maa-ameti kaardiserveri andmeid välitööde andmetega saab järeldada, et projektala peal on enamasti tegemist 1-3 m paksuse hästi lagunenu madalooturbaga, mille alla jääb rähkne liivsavi. Antla tee esimese 300 meetri peal on tegemist reljeefi kõrgema osaga ning seal on pinnakatteks moreen. Aluspõhi jääb kogu projektala peal <10 m sügavusele, kusjuures Antla tee alguse moreenpinnasega osas jääb aluspõhi lähemale, kui 2 m. Sondeerimisandmed on kantud ka projekti pikiprofiilidele.

Projektala kattub suures osas Kostivere maardla 8. ploki aktiise reservvaru alaga. Maardla piirid on kandud ka projektplaanile.

Vastavalt RMK Keskkonnamõju analüüsile levivad projektalal järgmised metsade kasvukohatüübid:

• Kastikuloo (KL)	0,04%
• Sinilille (SL)	5,31%
• Naadi (ND)	2,51%
• Angervaksa (AN)	2,43%
• Tarna-angervaksa (TA)	2,83%
• Tarna (TR)	0,46%
• Mustika-kõdusoo (MO)	35,92%
• Jänesekapsa-kõdusoo (JO)	23,61%
• Turbane puistang (TP)	0,07%
• Siirdesoo (SS)	11,60%
• Raba (RB)	1,94%
• Madal soo (MD)	13,26%

4. Kultuurtehnilised tööd

Kultuurtehniliste tööde eesmärgiks on projekteeritud tööde teostamiseks ette valmistada trassid.

4.1 Trasside ettevalmistustööd

Ehitusprojektiga hõlmatud maa-ala tee- ja kraavitrasside ning rajatiste taimestiku raiemahud on maaparandusehitiste kaupa esitatud tabelis 8 „Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud“. Kokku tuleb projektalal raadata seeläbi 13,58 ha madalat võsa, 9,44 ha peenpuistut ning 7,06 ha jämepuistut. Kännud tuleb juurida kogu mahus. Juuritud kännud vallitada metsa alla nii, et nendest ei tekiks ühtset katkematut valli. Likvideeritud võsa ja puistu tuleb hunnikutesse koondada. Selleks on ehitustööde koondmahtude tabelis (tabel 2a) ettenähtud võsa ja puistu vedu objekti piires kuni 600 m. Raadatud puistu ladustamise kohad lepitakse RMK-ga kokku ehitustööde käigus.

Raadamistööde mahtudes on arvesse võetud ka kraavilaiendite kaevamiseks vajalikku raadamist. Kraavilaiendite puhul tuleb likvideerida 0,12 ha madalat võsa, 0,12 ha peenpuistut ja 0,12 ha jämepuistut. Vastavad mahud on esitatud tabelis 12.

Raadatavate trasside laiused on näidatud meetrites objekti teljest. Trassilaiused on projekteeritud nii, et peale kraavide kaevetöid jääks ekskavaatorile liikumiseks 6 m laiune trass ja et kraavi välisservale jääks 1-2 m vaba ruumi. Trassilaiused on kantud projektplaanile ja pikiprofiilile. Projektplaanil on veejuhtmete voolusuund näidatud sellel pool kraavi, kus paikneb kraavivall. Erandiks on teekraavid, millede puhul on voolusuuna nool paigutatud trassi välimisele küljele.

Lisaks raadamisele tuleb ettevalmistustööde käigus likvideerida veejuhtmetelt lamapuit ja koprapaisud. Vastavad mahud on esitatud tabelis 8. Likvideeritavad koprapaisud ning kraavilõigud, kust lamapuit on vaja välja tõsta, on kantud projektplaanile. Koprapaisud tuleb likvideerida veejuhtmetelt K-105 (EH1 eesvool), K-406 (EH4 eesvool) ja K-501 (Aruküla peakraav). Ennem koprapaisude välja tõstmist tuleb paisude eest võimalikult suures mahus

eemaldada sete. Välja tõstetud paisu jäätmed tuleb paigaldada maa-alale nii, et need ei takistaks selle sihtotstarbelist kasutamist.

Raadataud trassid vastavad nõuetele, kui töid takistav puittaimestik on raiutud ja sellest tulenev metsamaterjal on ladustatud eraldi väljapoole trassi mullavallipoolsele servale või ära veetud. Puittaimestiku raiumise järel on ette nähtud kändude juurimine. Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi asetada teede ja kraavide mulletesse.

Vältida kraavide K-311, K-312 ja K-318 trasside peal tehtavaid töid ajavahemikus 15.03 – 15.07.

Kogu raiutava ala kohta on koostatud shp-vormingus digitaalne lisa (vt Lisa 6. Raieala kiht), kuhu on kantud L-Est 97 koordinaatsüsteemis raiutava ala polügonkiht.

4.2 Üldnõuded ettevalmistustöödele.

Ettevalmistustööde teostamise juures tuleb lähtuda Maaeluministri 28.03.2019 määrusest nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“.

Lahti raiutud trass vastab nõuetele, kui töid takistav puittaimestik on raiutud ja sellest tulenev metsamaterjal on hunnikutesse koondatud. Koos raiejäätmetega tuleb eemaldada ka veejuhtmetelt lamapuit. Puittaimestiku raiumise järel on ette nähtud ala juurimine ning kändude paigaldamine metsa alla nii, et nendest ei tekiks katkematut valli.

Koprapaisude likvideerimisel tuleb nende jäätmed paigaldada maa-alale selliselt, et need ei takistaks maa sihtotstarbelist kasutamist.

Erakinnistute piires tehtavate tööde puhul tuleb arvestada maaomanike kooskõlastuste tingimustega ning neid enne tööde algust teavitada. Piirimärkide hävimisel tuleb need vastavalt maakorralduslikele nõuetele taastada. Maaomanike kontaktandmed ja kooskõlastused on leitavad projekti Lisas 4.

Raiejäätmete põletamise korral tuleb tegevus kooskõlastada Päästeametiga.

5. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimine

5.1 Kuivendussüsteemi projekteerimine

Projektiga on kõikide kraavide puhastustööd kavandatud uuendustööde mahus. Uuendatavate kraavide puhul tuleb lisaks puittaimestiku likvideerimisele teha pinnasetöid mahus 0,5 – 1,2 m³/m. Uuendatavaid kraave (sh eesvoolud ja teekraavid) on projektis kokku 21,69 km. Lisaks on projektis ehitatavaid teekraave 1,10 km ning ehitatavaid teenõvasid 0,36 km. Olemasolevasse seisu jäetavaid kraave, kus tehakse ainult trassiraie, on 0,78 km. Kraavide kogupikkus projektis on 23,93 km. Projektplaanil musta värviga näidatud kraave ei ole vaja puhastada, vaid need jäävad olemasolevasse seisu.

Ennem kraavide puhastamist tuleb nende suudmetesse (asukohad näidatud projektplaanil) rajada sette-ekraanid. Sette-ekraanide **tehniline lahendus on näidatud skeemil 1 lk 53**. Lisaks kraavide puhastamisele on projektiga ettenähtud rajada kraavilaiendeid. **Kraavilaiendite asukohad on näidatud projektplaanil ning kraavilaiendi kuju on näidatud skeemil 2 lk 53**.

Kraavide puhastamisel eemaldatav pinnas ja sete tuleb vallitada kas olemasolevale kraavivallile või siis teisele poole kraavi. Silmas peab pidama, et rajatava pinnasvalli kõrgus ei oleks rohkem, kui 0,5 m. Kraavivallide nendesse kohtadesse, kuhu pinnavesi kokku voolab, on projekteeritud Ø30 cm veeviimarid pikkusega 8 m. Veeviimarid tuleb rajada analoogselt joonisele 1.7 kogumikus Maaparandusrajatiste Tüüpjoonised 2019, kuid kiviotsakuid veeviimaritele ehitada ei ole vaja.

Pinnasetööde nõlvused on projektis kõik 1:1,5.

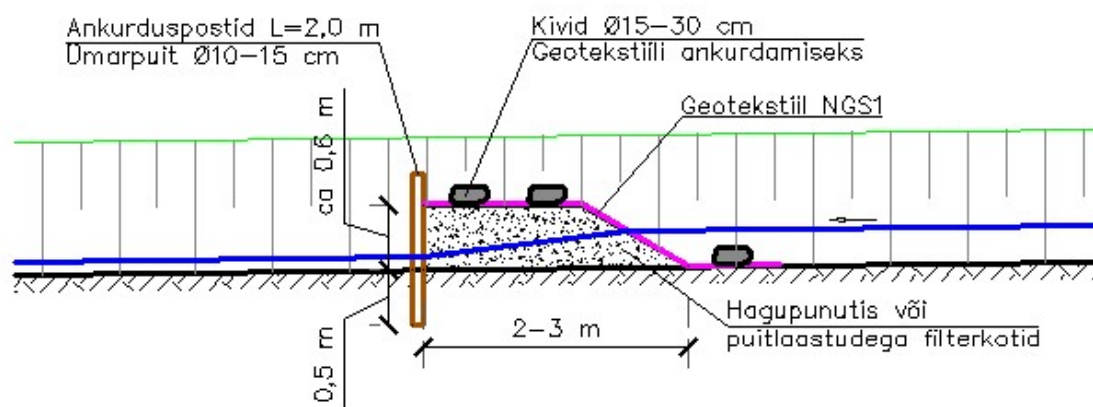
Kraavitrasside pealt taimestiku eemaldamise mahud ja kraavide puhastamise pinnasetööde mahud on esitatud tabelis 8 “Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud”.

EH1 Lammassaare 4108870020070/001

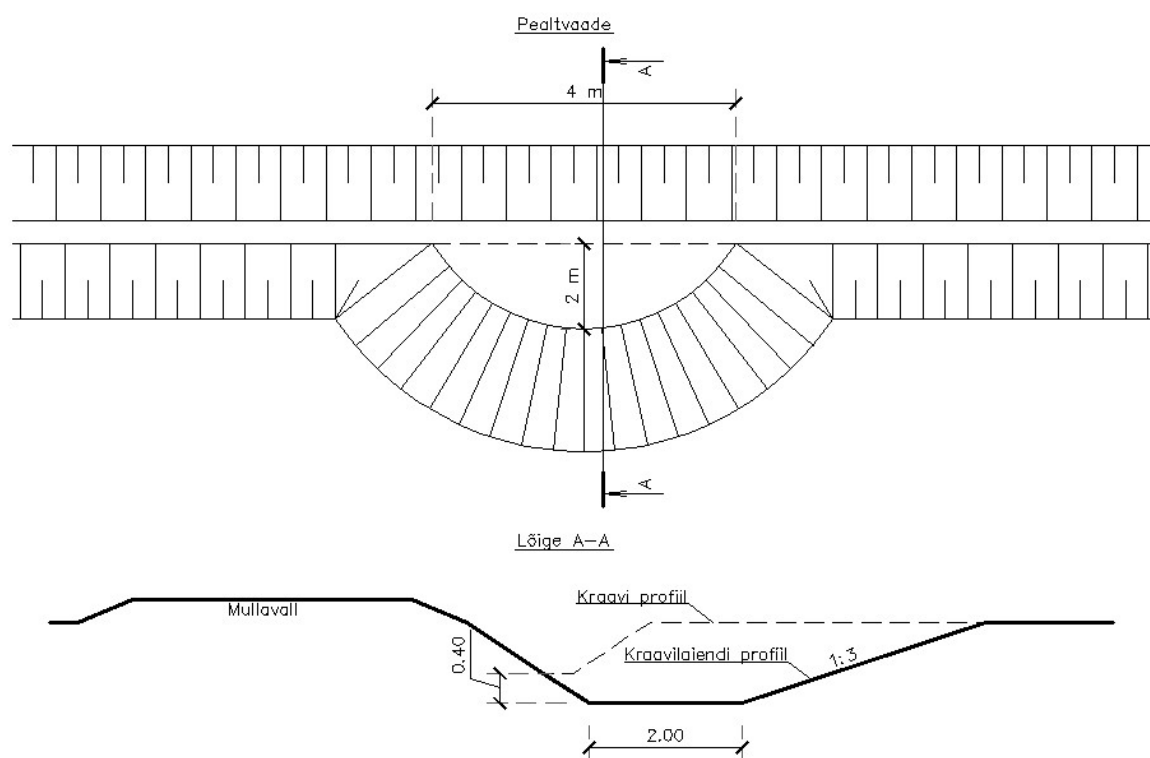
EH1 peal on uuendatavaid kraave 2,26 km. EH1 peamine kokkuvoolukraav on Lammassaare 4108870020070/001 osa 1 eesvool valgalaga alla 10 km². Eesvoolu on projektiga ettenähtud uuendada – voolusäng tuleb taastada ning eemaldada eesvoolu pealt kaks koprapaisu (märgitud projektplaanile). Pk 1+00 on projekteeritud kraavilaiendi KL1 kaevamine. Kui lõigul 0+00 – 1+00 tuleb kaevetööde käigus välja moreenpinnas, siis see tuleb ladustada Uus-Kirsimäe katastri peale. Ennem kaevetöid sellel lõigul tuleb Uus-Kirsimäe maaomanikuga ühendust võtta, et kokku leppida pinnase ladustamise koht. Setet eesvoolus uurimistööde ajal märgata ei **Töö nr: 231460_2**; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

olnud. Uusi kuivenduskraave EH1 peale projekteeritud ei ole. Küll aga tuleb kaevata EH6 Antla tee trassi kuivendamiseks teekraavid. Veejuhtmete kindlustamist EH1 peal teha ei ole vaja.

EH1 veed voolavad kokku Aruküla peakraavi (EH5), mis on riigi poolt hallatav eesvool valgalaga 10 - 25 km².



SKEEM 1. SETTE-EKRAAN



SKEEM 2. KRAAVILAIENDI PEALTVAADE JA RISTLÕIGE

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

EH2 Aruaru, ÜP-182 4108870020010/001

EH2 peal tuleb kuivenduskraavid puhastada uuendustööde mahus 0,5 – 1,5 m³/m. Uuendatavaid kraave on EH2 peal kokku 6,45 km. Osa kraave EH2 peal jäetakse olemasolevasse seisu. Need kraavid on projektplaanil tähistatud musta joonena. Peamine kokkuvoolukraav EH2 peal on kraav K-219, mis omakorda suubub EH2 eesvooluks olevasse Aruküla peakraavi (EH5, riigi poolt hallatav eesvool valgalaga 10 - 25 km²), mis omakorda suubub Jõelähtme jõkke (samuti riigi poolt hallatav eesvool, valgalaga üle 25 km²). Aruküla peakraavi projektiga ette nähtud puhastada ei ole. Uusi kuivenduskraave EH2 peale projekteeritud ei ole. Veejuhtmete kindlustamist EH2 peal teha ei ole tarvis.

EH3 Aruaru, ÜP-182 4108790040250/001

EH3 peal tuleb plaanil näidatud kraavid puhastada uuendustööde mahus 0,5 – 1,5 m³/m. Uuendatavaid kraave on EH3 peal kokku 4,90 km. Plaanil musta tooniga näidatud kraavid jäetakse olemasolevasse seisu. EH3 kuivendusveed suubuvad kraavidesse K-313 ja K-314, mis omakorda 1,3 km kaugusel suubuvad Jõelähtme jõkke. Kraavid K-313 ja K-314 jäävad projektala piirist 200 - 400 m kaugusele ning neid projektiga ette nähtud puhastada ei ole. Uusi kuivenduskraave EH3 peale projekteeritud ei ole. Veejuhtmete kindlustamist EH3 peal teha ei ole tarvis.

Vältida kraavidel K-311, K-312 ja K-318 peal tehtavaid töid ajavahemikus 15.03 – 15.07.EH4 Aruaru, ÜP-182 4108790040280/002

EH4 peal tuleb kraavid puhastada uuendustööde mahus 0,5 – 1,5 m³/m. Uuendatavaid kraave on EH4 peal kokku 4,91 km. Kraav K-409 jäetakse olemasolevasse seisu, kuid trassiraie tehakse sellegi poolest. Lisaks tuleb uuendustööde mahud puhastada EH4 eesvool 1,19 km pikkusel lõigul. Kraav K-413 jäetakse puhastamata, kuna see läbib madala boniteediga metsaerimit. Puhastamata tuleb jätta ka kraavi K-411 ülemine lõik, mis jääb projektala piirist välja. Olemasolevasse seisu jäetavad kraavid on plaanil tähistatud musta joonega. EH4 veed suubuvad kõik Aruaru 4108790040280/001 osa 1 eesvoolu (valgalaga alla 10 km²), mis on projektiga ette nähtud puhastada uuendustööde mahus 0,5 – 1,5 m³/m. Eesvoolu ülemjooksu 300 m lõigul on setet keskmiselt 50 cm, kuid ülejäänud osas setet uurimistööde käigus ei täheldatud. Lõigul pk 2+20 – pk 10+50 tuleb eesvoolust välja tõsta sinna peale langenud lamapuit. Piketi 0+40 juures asub koprapais paisutusega 0,5 m, mis tuleb likvideerida. Uusi

Töö nr: 231460_2; **Aruaru** maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. **Aruaru REK 2023**; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

kuivenduskraave EH4 ala peale projekteeritud ei ole. Veejuhtmete kindlustamist teha ei ole tarvis.

EH5 Aruküla peakraav osa 1 4108870020000/001

Aruküla peakraav on riigi poolt hallatav eesvool valgalaga 10 – 25 km² ning sinna suubuvad EH1 ja EH2 kuivendusveed. Aruküla peakraavi peal tuleb **töö 231460_1** raames rekonstrueerida piketi 30+14 juures olev betoonist binokkeltruup. Vastavad mahud ja tööde kirjeldus on esitatud projektis **231460_1**.

EH6 Antla tee, 4108870020010/101

Antla tee lõigul 3+58 – 8+00 ja 8+85 – 10+93 on projekteeritud uute teekraavide kaevamine. Teekraavid tuleb kaevata vastavalt pikiprofiilil toodud kõrgusarvudele. Teekraavide keskmine sügavus on 1 m, põhjalaius 0,4 m ning nõlvus 1:1,5. Kaevel saadud pinnas tuleb ladustada trassi keskele ning sellest ehitada Antla tee mulle kõrgusega 0,4 m. Lõigul 6+00 – 8+00 tuleb jätta lõunapoolne teekraav kaevamata. Põhjuseks on asjaolu, et tee trassist 25 m kaugusele jääb VEP nr. 208646 *Haavikud*, mille puhul on KMA-s öeldud, et VEP'i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita ning trassiraiega VEP-i ei tohi kahjustada. VEP-i ala paikneb teetrassi suhtes 1-2 meetrit kõrgemal ning VEP-i ja kaevatava teekraavi T-618 vahele jääb teemulle, mistõttu teekraavi T-618 kuivendav mõju VEP alale on marginaalne.

Kaevatavad teekraavid T-618 ja T-619 suubuvad kuivenduskraavi K-102 ning sealt edasi Aruküla peakraavi (EH5). Kaevatavad teekraavid T-616 ja T-617 suubuvad olemasolevatesse Antla tee kraavidesse. Kõik olemasolevad Antla tee kraavid tuleb puhastada uuendustööde mahus. Antla tee peal on ehitatavaid teekraave kokku 1,10 km ning uuendatavaid teekraave kokku 3,16 km. Uuendatavate teekraavide puhul tuleb kaevatud pinnas ladustada trassi kõrvale nii, et tekkiva valli maksimaalne kõrgus oleks 0,5 m. Teekraav T-604 tuleb piketi 21+00 juures lahti kaevata ning sinna rajada truup. Olemasolevas olukorras truup puudub.

Veejuhtmete kindlustamist EH6 Antla tee puhul teha ei ole tarvis.

EH7 Kiijärve tee, 4108790040280/101

EH7 Kiijärve tee puhul on teetrassile projekteeritud uute teenõvade kaevamine. Teenõvad tuleb kaevata vastavalt pikiprofiilil toodud kõrvusarvudele. Nõvade keskmine sügavus on

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

0,5 m, põhjalaius 0,4 m ning nõlvus 1:1,5. Nõvade kaevel saadud pinnas ladustada trassi keskele ning hiljem sellest ehitada teemulle paksusega 0,15 m. Teenõvade vesi on läbi ehitatavate truupide suunatud kuivenduskraavi K-401 ning sealt edasi EH4 uuendatavasse eesvoolu.

Veejuhtmete kindlustamist EH8 Kiijärve tee puhul teha ei ole tarvis.

5.2 Kuivendussüsteemi ehitamine

Kuivendussüsteemi ehitamisel tuleb juhendada maaeluministri 28.03.2019. a määruse nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ 2. peatüki „Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded“ § 2 ja § 3 nõuetest.

Ehitustööde soovitatav järjekord ja nõuded:

1. Veejuhtmete kallaste ja trassi puhastamine võsast ja metsast. Kändude juurimine. Töö teostaja valid juurimise tehnoloogia ise. Veejuhtmete vajalik trassilaius on kantud projektplaanile.
2. Veejuhtmete vallide (ekspluatatsiooni käigus lõhutud ja tasandamata jäänud) töötlemine ja tasandamine tasemeni, mis võimaldab veejuhtmete muldeid kasutada metsade majandamiseks.
3. Koprapaisude likvideerimine.
4. Kraavilaiendite kaevamine.
5. Veejuhtmete kaevetööd ettenähtud mahtudes.
6. Veeviimarite ja voolunõvade rajamine mulletesse projektplaanil näidatud kohtades.
7. Mullete tasandamine. Soovitatavalt jätta mulded peale veejuhtmete puhastamist/kaevamist esimeseks aastaks nõrguma ning alles peale seda buldooseriga tasandada.

6. Truubid

Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine on vajalik, et parandada veejuhtmetest ülepääsemise tingimusi ning metsamassiivide majandamise võimalusi.

6.1 Truupide projekteerimine

Projektiga on ette nähtud kokku 13 uue truubi rekonstrueerimine, 8 uue truubi ehitamine, 1 truubi hooldamine ning 2 olemasoleva truubi likvideerimine. Rekonstrueeritavate truupide puhul tuleb olemasolev betoonist truubitoru asendada uue plasttorutruubiga. Truupidele, mis asuvad sügavas turbas, on projekteeritud ka puitaluse ehitamine vastavalt Maaparandusrajatite Tüüpjoonised 2019 joonisele 3.7. Truupide otsakud on projekteeritud vastavalt Maaparandusrajatiste Tüüpjoonised 2019 joonistele 3.1, 3.2, ja 3.4. Tüüpjoonised on lisatud ka projekti koosseisu.

Kõik truubid on dimensioneeritud vastavalt 3%-listele aasta suurimatele päevakeskmistele vooluhulkadele. Dimensioneerimisel on kasutatud arvutuslikku äravoolumoodulit $250 \text{ l/(s*km}^2\text{)}$. Truubitorud on projekteeritud täismeter pikkusele.

6.2 Truupide ehitamine

Ehitustööde tegemisel peab juhinduma maaeluministri 28.03.2019 määrusest nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“.

Truupide ehitamise juures on oluline jälgida, et truubitorule ei jääks voolusuunalist vastukallet. Truubid on projekteeritud 1%-lise voolusuunalise kaldega. Uue truubitoru paigaldamisel tuleb kaevata piisavalt lai ehituskaevik, et oleks hiljem võimalik truubi tagasitäidet tihendada. Truubi tagasitäide tuleb tihendada 30 cm kihtide kaupa mõlemalt poolt truubitoru nii, et toru tihendamise käigus ei nihkuks.

Kõik paigaldatavad truubid peavad olema plasttorud rõngasjäikusega SN8. Truubitorud peavad olema pealt gofreeritud ja seest siledaseinalised. Plasttruubid peavad vastama EVS-EN ISO 9969:2016 standardile, torud ei tohi sisaldada ümbertöödeldud materjale ning truupide nõutav eluiga on 50 aastat.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

Truupide ehitustööd tuleb läbi viia madalvee perioodil.

Likvideeritud vanad betoonist truubitorud tuleb utiliseerida.

Truubitööde mahud on esitatud tabelis 9 ning truupide otsakute ehitamise mahud tabelis 10.

7. Teede ehitamine

Projektis teede ehitamise eesmärk on maaparandusehitistel asuvate metsade majandamisvõimaluste parandamine ja kuivendussüsteemi hoolduse võimaldamine.

7.1 Teede projekteerimine

Projektiga on ette nähtud:

- Antla tee ehitamine 2,76 km pikkusel lõigul
- Kiiajärve tee ehitamine 0,20 km pikkusel lõigul

Projekteerimise aluseks on võetud trükis „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0“, Tallinn 2020 ja maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45 „Maaparandussüsteemi projekteerimismid“.

7.1.1 Antla tee

Tegemist on maaparandussüsteemi teenindava teega EH6 Antla tee 4108870020010/101. Antla tee katend on projekteeritud vastavalt metsateede 4. järgu nõuetele. Antla tee saab alguse piketiga pk 0+00 6510310 Kurgla Lagle teega ristumisel. Ristumiskohta on projekteeritud teede T-kujulise ristmiku (tüüp R-T) ehitamine, mille mahud on arvesse võetud projekti kaustas 231460_1. Antla tee lõppeb piketiga 27+65, kuhu on projekteeritud T-kujuline tagasipööramisekoht (tüüp TP-T).

Lõigul pk 0+00 – 2+00 on tegemist olemasoleva 3m-laiuse kruuskatendiga teega. Aluspinnaseks on rähkne liivsavi ning olemasoleva teemulde kandevõime on hea. Edasi, kuni piketini 3+00 olemasolev tee puudub. Aluspinnaseks on rähkne liivsavi ning uue kruuskatendi saab ehitada ilma, et oleks vaja teemullet kuivendada. Pk 3+00 – 10+93 on tegu sügavate

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

turbamuldadega ning olemasolev trass puudub. Sellel lõigul tuleb kõigepealt kaevata teekraavid ja saadud pinnasest ehitada teemulle. Pk 10+93 – 27+65 on tegu olemasoleva 4m-laiuse kruusateega, mis on halvas seisukorras, kuid teemulde tugevus on piisav.

Antla teele on projekteeritud kokku 26 mahaõidukohta, 2 teede T-kujulist ristmikku (tüüp R-T) ning 1 T-kujuline tagasipööramisekoht (tüüp TP-T).

Antla tee projekteeritud katend on järgmine:

- 10 cm purustatud kruus fr 0/32 mm (pos 6)
- 20 cm purustatud kruus fr 0/63 mm (pos 3)
- Geovõrk avaga 40 - 70 mm, rist- ja põiksuunaline tõmbetugevus 50 kN/m (lõikul pk 3+00 – 10+93)
- NGS 4 profiiliga mitte-kootud geotekstiil

Katendi laius on 4,0 m lõigul pk 0+00 – 3+00 ning 4,5 m lõigul 3+00 – 27+65.

7.1.2 Kiijärve tee

Tegemist on maaparandussüsteemi teenindava teega EH7 Kiijärve tee 4108790040280/101. Kiijärve tee on projekteeritud vastavalt metsateede 4. järgu nõuetele. Kiijärve tee saab alguse 11103 Maardu-Raasiku kõrvalmaantee km 9,92 juures piketiga 0+00 ja lõpeb pk 1+95 juures, kuhu on projekteeritud T-kujuline tagasipööramisekoht (tüüp TP-T). Riigiteega ristumiskoha puhul on koostatud eraldi tööprojekt Teelahendused OÜ poolt (töö nr PP-24-07). Ristumiskoha projekt on leitav käesoleva projekti koosseisu Lisas 7.

Aluspinnaseks on 20 – 40 m huumust ning selle all liivsavi. Ennem katendi ehitamist tuleb teenõvade kaevel saadud pinnasest rajada teemulle ja anda sellele põikkalle 3,5 %.

Kiijärve teele on projekteeritud kokku 1 mahaõidukoht ja 1 T-kujuline tagasipööramisekoht (tüüp TP-T).

Kiijärve tee projekteeritud katend on järgmine:

- 10 cm purustatud kruus fr 0/32 mm (pos 6)
- 20 cm purustatud kruus fr 0/63 mm (pos 3)
- NGS 4 profiiliga mitte-kootud geotekstiil

Katendi laius on 4,5 m.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

Nii Antla kui ka Kiijärve teerajatisete katend tuleb ehitada analoogselt sellele teesale, mille juurde teerajatis on projekteeritud. Möödasõidukohti ei ole kummalgi teele projekteeritud. Teerajatisete loetelu on teede kaupa esitatud tabelis 7:

Tabel 7. Teede rajatised

Jrk. Nr	Piketi nr	Teerajatised	Kokku	Märkused
A	B	C	D	E
1	Antla tee EH6			
2	2+00	Mahasõit (L10Rv3Rp10)	1	
3	3+58	Mahasõit (L10Rv10Rp10)	1	
4	8+75	Mahasõit (L10Rv2Rp10) põhja suunas	1	+ geovõrk
5	8+75	Mahasõit (L10Rv5Rp10) lõuna suunas	1	+ geovõrk
6	11+13	R-T teede T-kujuline ristmik	1	
7	11+33	Mahasõit (L15Rv10Rp10)	1	+ geovõrk
8	11+43	Mahasõit (L15Rv10Rp10)	1	+ geovõrk
9	12+15	Mahasõit (L15Rv10Rp10)	1	+ geovõrk
10	13+00	Mahasõit (L10Rv10Rp10)	1	+ geovõrk
11	14+60	Mahasõit (L15Rv10Rp10) lääne suunas	1	+ geovõrk
12	14+60	Mahasõit (L10Rv10Rp10) ida suunas	1	+ geovõrk
13	16+80	Mahasõit (L15Rv10Rp10) lääne suunas	1	+ geovõrk
14	16+80	Mahasõit (L10Rv5Rp10) ida suunas	1	+ geovõrk
15	19+00	Mahasõit (L10Rv5Rp5)	1	+ geovõrk
16	21+00	Mahasõit (L10Rv10Rp7) põhja suunas	1	+ geovõrk
17	21+00	Mahasõit (L10Rv8Rp8) lõuna suunas	1	+ geovõrk
18	22+25	Mahasõit (L10Rv7Rp7) põhja suunas	1	+ geovõrk
19	22+25	Mahasõit (L10Rv5Rp5) lõuna suunas	1	+ geovõrk
20	23+55	Mahasõit (L10Rv5Rp5) põhja suunas	1	+ geovõrk
21	23+55	Mahasõit (L10Rv10Rp7) lõuna suunas	1	+ geovõrk
22	25+00	Mahasõit (L10Rv10Rp7)	1	+ geovõrk
23	25+65	Mahasõit (L15Rv10Rp10)	1	+ geovõrk
24	26+30	Mahasõit (L10Rv10Rp7) põhja suunas	1	+ geovõrk
25	26+30	Mahasõit (L10Rv7Rp10) lõuna suunas	1	+ geovõrk
26	27+00	Mahasõit (L15Rv10Rp7) põhja suunas	1	+ geovõrk
27	27+00	Mahasõit (L10Rv5Rp10) lõuna suunas	1	+ geovõrk
28	27+50	TP-T T-kujuline tagasipööramiskoht	1	+ geovõrk
29	27+65	Mahasõit	1	
30				
31	Kiijärve tee EH7			
32	0+00	MM - Ristumine riigiteega	1	
33	0+85	Mahasõit	1	
34	1+75	TP-T T-kujuline tagasipööramiskoht	1	

Märkus: Teede rajatisete katend tuleb ehitada sama laiussega nagu katend teel, mille küljes vastav rajatis on.

L(x)Rv(x)Rp(x) - mahasõidu pikkus, vasak pöörderaadius ja parem pöörderaadius. Vasak / parem on mõeldud tee pealt maha sõitmise suunas.

7.2 Teede ehitustööd

Ehitustööde tegemisel peab juhinduma maaeluministri 28.30.2019 määrusest nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ 2. peatüki „Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded“ § 16-18 nõuetest ning samuti trükisest „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend“, versioon 2.0, Tallinn 2020.s

Enne teekatte ehitustööde alustamist tuleb puhastada teemaa puittaimestikust ja muudest takistustest. Teemaalt tuleb eemaldada raiejäätmed ja kivid. Raiejäätmed paigutada trassi äärde, kraavi servast nii kaugele, et need ei satuks kraavi. Kivid paigaldada maa-alale selliselt, et need ei takistaks maa sihtotstarbelist kasutamist.

Teekattes kasutatav kruus peab vastama majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määruses nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisa 10 esitatud tabelis olevatele positsioonidele 3 ja 6. Kruus on võimalik objektile kohale vedada 30 km raadiusesse jäävatest karjääridest.

Tee ehitustööde koondmahud on esitatud tabelis 2b „Tee ehitamise koondmahud“.

Teerajatised on esitatud tabelis 7 „Tee rajatised“.

Teekattekonstruktsioonide mahud on esitatud tabelis 11 „Ehitatavate teede katendite mahud ristprofiilide lõikes“.

Teerajatiste ehitamisel tuleb aluseks võtta trükis „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ 2019 a versioon.

8. Keskkonnakaitse

Keskkonnaobjektidest jäävad projektala sisse vääriselupaigad:

- VEP nr.208646 *Haavikud*, mis jääb ehitatava EH6 Antla tee lõigul pk 6+00 – 8+00 teetrassist 20 – 70 m lõuna poole.
- VEP nr. 208646 *Laialehised metsad*, mis paikneb EH1 peal projektala lõunapoolses nurgas ning jääb kraavist K-104 ja EH1 eesvoolust K-105 5 m kaugusele.

Jõelähtme jõe kõrval, objekti piirist 20 meetri kaugusele jääb III kaitsekategooria linnuliigi hiireviu (*Buteo buteo*) elupaik. Hiireviu on väga tundlik pesitsusaegsele häirimisele ja pesitsusajal **01.03 – 31.07** ei tohiks suuremahulisi ja mürarikkeid töid teostada pesale lähemal

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

kui 300-400 m. Lisaks asub samas kohas, objekti piirist 100 m kaugusel teisel pool Jõelähtme jõge, I kaitsekategooria linnuliigi väike-konnakotkas (*Clanga pomarina*) elupaik, kuhu on moodustatud ka „Aruaru väike-konnakotka püsielupaiga sihtkaitsevöönd“. Väike-konnakotka elupaik asub ka teisel pool Aruküla peakraavi (EH5, kraav K-601), objekti piirist 315 meetri kaugusel, kuhu on moodustatud „Kostivere väike-konnakotka püsielupaiga sihtkaitsevöönd“. Vastavalt LKS § 50 lõikele 5 on ajavahemikus **15.03 – 31.08** keelatud inimeste viibimine väike-konnakotka püsielupaigas. Samas ajavahemikus tuleb vältida püsielupaiga läheduses mürarikkeid töid (kraavide puhastamine ja raietööd). Keskkonnaamet palub 23.01.2023 kirjas nr 7-9/23/323-2 arvestada, et teadaolevalt võib pesast kuni 300 m ulatuses teostatud raietel olla väike-konnakotka pesitsusele negatiivne mõju.

Natura 2000 alad objektil ja selle läheduses puuduvad.

Vastavalt RMK Keskkonnamõju analüüsile on projekteerimisel järgitud keskkonnamõju leevendavaid meetmeid:

- EH4 peal, Kiijärve ümbruses oleva metsaeraldise 15 (kvartal VII74) puhul on tegemist märja metsaga ning sellel alal on lubatud kraavidest ainult voolutakistuste eemaldamine. Projektiga sellel alal kraavide puhastamist ei toimu.
- VEP-ide piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei tohi rajada ja olemasolevaid ei tohi rekonstrueerida. Trassiraiega ei tohi VEP-i kahjustada. Projektiga ühegi VEP-i piires trassiraiet ette nähtud ei ole. EH1 peal, VEP nr 208645 *Laialehised metsad* on projekteeritud kraavide puhastamine uuendustööde mahus. Kraavide rekonstrueerimist projektiga seal ei tehta. EH1 peal VEP nr 208646 *Haavikud* on sellest 25 meetri kaugusele projekteeritud ühe teekraavi kaevamine. VEP-i suhtes leevendavaks asjaoluks on see, et VEP asub teekraavist 1-2 meetrit kõrgemal ning VEP-i ja teekraavi vahele jääb ehitatav Antla tee mulle, mis kraavi VEP alast ära lõikab.
- Kiijärve ja Jõelähtme jõe ümbruses tehtavatel töödel erodeeruvate pindade katmine või kinnistamine. Järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel. Ehitustööd teostada madalveeperioodil.

Projekталal olevatel eesvooludele rakenduvad järgmised kitsendused:

- EH1 Lamassaare osa 1 4108870020070/001 eesvool valgalaga <10 km² -
Piiranguvöönd **50 m**; ehituskeeluvöönd **25 m**; veekaitsevöönd **10 m**

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

- EH4 Aruaru osa 1 4108790040280/001 eesvool valgalaga <10 km² -
Piiranguvöönd **50 m**; ehituskeeluvöönd **25 m**; veekaitsevöönd **10 m**
- EH5 Aruküla peakraav osa 1 4108870020000/001 eesvool valgalaga 10-25 km² -
Piiranguvöönd **50 m**; ehituskeeluvöönd **25 m**; veekaitsevöönd **10 m**
- Jõelähtme jõgi osa 1 4108790040000/001 eesvool valgalaga >25 km² -
Piiranguvöönd **100 m**; ehituskeeluvöönd **50 m**; veekaitsevöönd **10 m**
- Kiiajärv (<10 ha suurusega järv) -
Piiranguvöönd **50 m**; ehituskeeluvöönd **25 m**; veekaitsevöönd **10 m**

Keskkonnaamet on 21.02.2023 kirjas nr 6-2/23/3660 „Arvamus Aruaru maaparandusehitiste rekonstrueerimise projekteerimistingimuste eelnõu kohta“ esitanud lisaks täiendavad märkused:

1. Maaparandushoiutöödeks ei ole vajalik veeluba. Juhul, kui maaparandussüsteemi kavandamine või rekonstrueerimine on seotud veekoguga, mis kuulub LKS § 51 lg 2 alusel kehtestatud lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse, siis on vaja maaparandussüsteemi ehitusluba kooskõlastada Keskkonnaametiga. Jõelähtme jõgi ei ole tööde piirkonnas lõheliste jõe osa.

2. Kavandatavate tegevustega ei tohi halvendada veekogumi Jõelähtme Silmsi ojust karstini (Jõelähtme_2) seisundit. Maaparandussüsteemide rekonstrueerimisel tuleb vältida setete ja heljumi edasikandumist vooluveekogudesse, Jõelähtme jõkke ja Aruküla peakraavi. Veekaitsevööndites tegutsedes tuleb vältida kalda erosiooni ja hajuheidet. Projektiga on ette nähtud Aruküla peakraavi (suubub Jõelähtme jõkke) ja Jõelähtme jõkke suubuvatele kraavidele sette-ekraanide paigaldamine, et vältida sette edasikandumist eesvooludesse.

3. Rekonstrueerimisprojekt tuleb koostada viisil, mis välistaks ebasoodsa mõju avaldumise vääriselupaikadele. Vajalik on hinnata, kas tegevusel võib olla mingit mõju projektala lähedusse jäävatele vääriselupaikadele. Vääriselupaikade lähedal võib olla oht veerežiimi mõjutamiseks ja kaitseväärtuse kahjustamiseks. Vajadusel tuua välja võimaliku mõju vältimiseks leevendavad meetmed.

Projekt on koostatud viisil, mis välistab ebasoodsa mõju avaldumise vääriselupaikadele. Vääriselupaikade veerežiim projekteeritud töödest mõjutatud ei ole. Võimaliku mõju vältimise leevendavad meetmed on esitatud peatükis 8.1.

8.1 Kavandatava tegevusega kaasnevad võimalikud keskkonnamõju ja nende leevendamise meetmed

Peamiseks projektiga kaasnevaks negatiivseks keskkonnamõjuks on sette edasikandumise oht riigi poolt hallatavatesse eesvooludesse Aruküla peakraav ja Jõelähtme jõgi. Selle vältimiseks on kõikidele nendesse eesvooludesse suubuvatele kraavidele projekteeritud sette-ekraanid. Kokku on projekteeritud 16 sette-ekraani ning nende asukohad on näha joonisel 1. Projektplaan. Ühtlasi on tabeli 8 märkustes märgitud ära kraavid, millele on sette-ekraan projekteeritud.

Potentsiaalseks negatiivseks keskkonnamõjuks on oht kuivendada projektala peal olevaid VEP alasid. Selleks on KMA-s öeldud, et VEP-ile lähemal, kui 50 m ei tohi kraave rekonstrueerida ega uusi kuivenduskraave rajada. VEP nr 208645 *Laialehised metsad* puhul on 50 m raadiuses projekteeritud vaid kraavide uuendustööd ning rekonstrueerimist ette nähtud ei ole. VEP nr 208646 *Haavikud* 50 m raadiusesse on teemulde kuivendamiseks ja mulde ehitamiseks vajaliku materjali saamiseks projekteeritud üks teekraav. Leevendavaks meetmeks on asjaolu, et VEP asub teetrassist 1-2 meetrit kõrgemal ning VEP-i ja teekraavi vahele jääb teemulle, mis teekraavi VEP alast ära löikab.

Võimalikuks negatiivseks keskkonnamõjuks võib ka olla lindude häirimine projektala ümber paiknevatel I kaitsekategooria väike-konnakotka ja III kaitsekategooria hiireviu elupaikades. Keskkonnaamet on öelnud hiireviu elupaiga kohta, et liik on väga tundlik pesitsusaegsele häirimisele ja et pesitsusajal **01.03 – 31.07** ei tohiks suuremahulisi ja mürarikkaid töid teostada pesale lähemal, kui 300-400 meetrit. Väike-konnakotka püsielupaigas on ajavahemikus **15.03 – 31.08** keelatud inimeste viibimine ning samas ajavahemikus tuleb ka vältida püsielupaiga läheduses mürarikkaid töid nagu kraavide puhastamine ja raietööd. Seletuskirja ptk 4 ja ptk 5 on sisse kirjutatud, et hiireviu elupaiga 300-400 m raadiusesse jäävatel kraavidel K-311, K-312 ja K-318 tuleb töid vältida ajavahemikus **01.03 – 31.07**.

Aruaru väike-konnakotka püsielupaiga läheduses projektiga töid ei ole ette nähtud.

Negatiivseks keskkonnamõjuks on projekti eesmärgi saavutamiseks vajalikud raadamis- ja pinnasetööd, mis võivad kahjustada kahepaiksete elutingimusi projektile eelneva olukorraga võrreldes. Selle leevendamise meetmena on projekteeritud 12 kraavilaiendi kaevamine. Kraavilaiendite asukohad on kantud projektplaanile. Tegemist on kohtadega, kus kraavi põhi kaevatakse 2 m võrra laiemaks ning 0,4 m võrra sügavamaks. Sedamoodi jääb kuivematel

aegadel kraavilaienditesse vesi ka siis, kui ülejäänud kraav kuiv on. Kraavilaiendit toimivad osaliselt ka settebasseinidena, püüdes osaliselt kinni kaevetöödel allavoolu kanduva sette. Kraavilaiendid tuleb peale tööde lõppemist uuesti üle kaevata, et eemaldada sinna kogunenud sete. Kraavilaiendite üks nõlv tuleb teha nõlvusega 1:3.

Kraavilaiendite rajamise mahud on esitatud tabelis 12 „Keskkonnakaitserajatiste rajamise tööde mahud“

9. Ehitustöödele seatud piirangud

9.1 Tehnovõrgud ja kommunikatsioonid

Tehnorajatistest on uuritud ala peal:

- Elektrilevi OÜ madalpinge õhuliin Antla tee pk 2+30 juures nimetusega AMKA.3x50+70 ja tunnuskooriga 152272894, lõikub ka EH6 eesvooluga. **PS! Elektripost asub kavandatava tee teljest 3,5 m kaugusel;**
- Elektrilevi OÜ keskpinge õhuliin Kiijärve tee pk 0+20 juures nimetusega BLL-99 ja tunnuskooriga 213602308.

Ennem töödega alustamist lugeda läbi tehnorajatiste haldaja Elektrilevi OÜ kooskõlastamise tingimused.

9.3 Maaomanike poolt seatud kooskõlastamise tingimused

Ennem tööde algust tuleb maaomanikkudega ühendust võtta. Paala-Tammiku 24504:009:0010, Saare 24504:009:0138 ja Loovälja 24504:009:0161 maaomanik soovib enda maa pealt raadatud metsamaterjali RMK-le müüa. Tammikumetsa 24501:001:0264 soovib, et enne raietööde algust võtta ühendust kooskõlastuskirjas väljatoodud kontaktisikuga, kuna nad soovivad trassiraie ise teha. Maaomanike kontaktid on esitatud projekti Lisas 4b (mitte-avalik). Eigo 65101:002:0105, Kivi 65101:002:0103, Põldsaare 65101:002:0125 ja Lehesalu 65101:002:0657 katastrite omanikuks on Maa-amet. Eigo, Kivi ja Põldsaare katastrite kasutusvaldus on antud Jakoch Agro OÜ-le ning Lehesalu kasutusvaldus Jüri Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

Schmiedemannile. Maa-amet märgib enda kooskõlastuskirjas, et tööde teostamise aeg ja tingimused tuleb kokku leppida nende kinnisasjade kasutajatega. Kontaktid on välja toodud Maa-ameti kooskõlastuskirjas.

10. Juhenddokumendid

Käesoleva projekti koostamisel on lähtutud järgmistest juhenddokumentidest:

- Maaparandusseadus, vastu võetud 16.05.2018.a.
- Tee projekteerimise normid (Majandus- ja taristuministri 05.08.2015. määrus nr 106).
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015. määrus nr 101).
- Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded (Keskkonnaministri 11.06.2015. määrus nr 34).
- Maaeluministri 06.05.2019.a. määrus nr 45 “Maaparandussüsteemi projekteerimisnormid”.
- Maaeluministri 25.02.2019.a. määrus nr 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“
- Maaeluministri 20.12.2018.a. määrus nr 77 „Maaparanduse uurimistöö nõuded“.
- Maaeluministri 28.03.2019.a. määrus nr 38 “Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded”.
- Maaeluministri 19.12.2018.a. määrus nr 75 „Maaparandushoiutööde nõuded“.
- Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulasiivsed ühikumaksumused meetme 3.4 rakendamisel, Maaparanduse Ehitusjärelevalve- ja Ekspertiisibüroo, Tallinn 2005.
- Metsakuivenduse ja –teede ehitusprojekti näidiskooseis. (RMK, Tallinn 2020.a.)
- Kogumik Maaparandusrajatiste tüüpjoonised (Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019.a.).
- RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0“ (Tallinn 2020). Tallinna Tehnikakõrgkool.

11. Töömahtude tabelid

Tabel 8. Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht					Pinnasvalli laialiajamine		Pinnase paigalda- mine tee- muldesse	Puittaimestiku raie				Kändude		Kopra- paisude likvide- erimine	Muu voolu- takistuse likvide- erimine	Lama- puit	Vee- viimari raja- mine	Märkused		
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Sügavus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsitsi	Täiendav kaeve	60% kaevest	Vana pinnas- vall		Võsa Ø2-8cm	Puistu		Üksikute puudega maa- ala	Juuri- mine	Ära- vedu							
										S.h pinnasegrupp		Kokku																		
					I-II	III		m	m²	m³	m³		m³	m³	m³	ha		PP	JP	ha	ha	ha	tk						m	tm
					A	B		C	D	E	F	G	H	I	J	K		L	M	N	O	P	Q						R	S
1	EH1																													
2	K-101	EH1	VI417	UK	117	0,6	1,5	1,2	1,1	64	64	129			77			0,07	0,05	0,03		0,14								
3	K-102	EH1	VI417	UK	677	0,6	1,5	1,2	1,1	372	372	745			447			0,38	0,27	0,16		0,81						SE1		
4	K-105	EH1	VI417	UE	876	1,5	1,5	1,4	1,1	482	482	964			578			0,45	0,30	0,30		1,05		2				SE2		
5	K-108	EH1	VI416	UK	594	0,6	1,5	1,2	1,0	594		594			356			0,29	0,29	0,13		0,71					1			
6		EH1		KKR														0,02	0,02	0,02		0,06								
7	Kokku									1513	919	2431			1459			1,21	0,93	0,64		2,78		2			1			
8	EH2																													
9	K-202	EH2	VI438	UK	69	0,6	1,5	1,2	1,0	69		69			41			0,04	0,04			0,08					1			
10	K-203	EH2	VI438	UK	770	0,6	1,5	1,2	1,0	770		770			462			0,57	0,28	0,07		0,92								
11	K-205	EH2	VI438	UK	328	0,6	1,5	1,2	1,0	328		328			197			0,24	0,12	0,03		0,39								
12	K-207	EH2	VI438	UK	198	0,6	1,5	1,2	1,0	198		198			119			0,15	0,07	0,02		0,24								
13	K-208	EH2	VI438	UK	160	0,6	1,5	1,2	1,0	160		160			96			0,12	0,06	0,01		0,19								
14	K-210	EH2	VI438	UK	133	0,6	1,5	1,2	1,0	133		133			80			0,10	0,05	0,01		0,16								
15	K-212	EH2	VI438	UK	99	0,6	1,5	1,2	1,0	99		99			59			0,07	0,04	0,01		0,12								
16	K-214	EH2	VI438	UK	112	0,6	1,5	1,2	1,0	112		112			67			0,08	0,04	0,01		0,13								
17	K-216	EH2	VI438	UK	112	0,6	1,5	1,2	1,0	112		112			67			0,08	0,04	0,01		0,13								
18	K-218	EH2	VI438	UK	145	0,6	1,5	1,2	1,0	145		145			87			0,08	0,05	0,04		0,17								
19	K-219	EH2	VI438/ VI452	UK	692	0,6	1,5	1,2	1,0	692		692			415			0,38	0,26	0,19		0,83						SE7		
20	K-220	EH2	VI438	UK	422	0,6	1,5	1,2	1,0	422		422			253			0,23	0,16	0,12		0,51						SE3		
21	K-221	EH2	VI438	UK	347	0,6	1,5	1,2	1,0	347		347			208			0,19	0,13	0,10		0,42					1	SE4		
22	K-222	EH2	VI438/ VI452	UK	509	0,6	1,5	1,2	1,0	509		509			305			0,28	0,19	0,14		0,61						SE5		
23	K-223	EH2	VI438/ VI452	UK	567	0,6	1,5	1,2	1,0	567		567			340			0,31	0,21	0,16		0,68						SE6		
24	K-224	EH2	VI438/ VI452	UK	700	0,6	1,5	1,2	1,0	700		700			420			0,39	0,26	0,19		0,84					1	SE8		
25	K-226	EH2	VI439/ VI452	UK	652	0,6	1,5	1,2	1,0	652		652			391			0,36	0,24	0,18		0,78								
26	K-228	EH2	VI439	UK	431	0,6	1,5	1,2	1,0	431		431			259			0,24	0,16	0,12		0,52					1			
29		EH2		KKR														0,05	0,05	0,05		0,15								
30	Kokku									6446		6446			3868			3,98	2,45	1,46		7,89					4			
31	EH3																													
32	K-301	EH3	VI439	UK	293	0,6	1,5	1,2	1,0	293		293			176			0,16	0,11	0,08		0,35								

33	K-303	EH3	VI439	UK	376	0,6	1,5	1,2	1,0	376		376			226			0,21	0,14	0,10		0,45						
34	K-305	EH3	VI439	UK	332	0,6	1,5	1,2	1,0	332		332			199			0,18	0,12	0,09		0,40						
35	K-307	EH3	VI439	UK	371	0,6	1,5	1,2	1,0	371		371			223			0,21	0,14	0,10		0,45						
36	K-309	EH3	VI439	UK	372	0,6	1,5	1,2	1,0	372		372			223			0,21	0,14	0,10		0,45						
37	K-310	EH3	VI439	UK	431	0,6	1,5	1,2	1,0	431		431			259			0,24	0,16	0,12		0,52						
38	K-311	EH3	VI451	UK	420	0,6	1,5	1,2	1,0	420		420			252			0,23	0,16	0,12		0,50						
39	K-312	EH3	VI451	UK	333	0,6	1,5	1,2	1,0	333		333			200			0,18	0,12	0,09		0,40						
40	K-318	EH3	VI451	UK	219	0,6	1,5	1,2	1,0	219		219			131			0,12	0,08	0,06		0,26					SE12	
41	K-319	EH3	VI451	UK	377	0,6	1,5	1,2	1,0	377		377			226			0,21	0,14	0,10		0,45					SE11	
42	K-320	EH3	VI439/ VI451	UK	630	0,6	1,5	1,2	1,0	630		630			378			0,35	0,23	0,17		0,76					SE10	
43	K-322	EH3	VI439/ VI424 VI452	UK	748	0,6	1,5	1,2	1,0	748		748			449			0,41	0,28	0,21		0,90					SE9	
44		EH3		KKR													0,02	0,02	0,02		0,06							
45	Kokku									4902		4902			2941			2,73	1,83	1,38		5,94						
46	EH4																											
47	K-401	EH4	VI174	UK	677	0,6	1,5	1,2	1,0	677		677			406			0,37	0,25	0,19		0,81					SE13	
48	K-402	EH4	VI174	UK	200	0,6	1,5	1,2	1,0	200		200			120			0,11	0,07	0,06		0,24						
49	K-403	EH4	VI174	UK	210	0,6	1,5	1,2	1,0	210		210			126			0,12	0,08	0,06		0,25						
50	K-404	EH4	VI174	UK	217	0,6	1,5	1,2	1,0	217		217			130			0,12	0,08	0,06		0,26						
51	K-405	EH4	VI174	UK	261	0,6	1,5	1,2	1,0	261		261			157			0,14	0,10	0,07		0,31						
52	K-406	EH4	VI174	UE	1187	1,5	1,5	1,8	1,0	1187		1187			712			0,71	0,47	0,24		1,42		1		10	1	SE17
53	K-407	EH4	VI174	UK	292	0,6	1,5	1,2	1,0	292		292			175			0,16	0,11	0,08		0,35					SE14	
54	K-408	EH4	VI174	UK	131	0,6	1,5	1,2	1,0	131		131			79			0,07	0,05	0,04		0,16					SE15	
55	K-409	EH4	VI174	LK	784	0,6	1,5	1,2									0,43	0,29	0,22		0,94							
56	K-411	EH4	VI174	UK	1167	0,6	1,5	1,2	1,0	1167		1167			700			0,65	0,43	0,32		1,40					SE16	
57	K-414	EH4	VI174	UK	571	0,6	1,5	1,2	1,0	571		571			343			0,32	0,21	0,16		0,69						
58		EH4		KKR													0,03	0,03	0,03		0,09							
59	Kokku									4913		4913			2948			3,24	2,17	1,52		6,93		1		10	1	
60	EH6																											
61	T-601	EH6	VI147/ VI416	UT	844	0,6	1,5	1,2	0,8	675		675			405			0,34	0,34	0,34		1,01						
62	T-602	EH6	VI438	UT	361	0,6	1,5	1,2	0,8	289		289			173			0,14	0,14	0,14		0,43						
63	T-603	EH6	VI438	UT	201	0,6	1,5	1,2	0,8	161		161			96			0,08	0,08	0,08		0,24						
64	T-604	EH6	VI452/ VI438	UT	652	0,6	1,5	1,2	0,8	522		522			313			0,26	0,26	0,26		0,78						
65	T-605	EH6	VI438	UT	185	0,6	1,5	1,2	0,8	148		148			89			0,07	0,07	0,07		0,22						
66	T-606	EH6	VI438	UT	110	0,6	1,5	1,2	0,8	88		88			53			0,04	0,04	0,04		0,13						
67	T-607	EH6	VI438	UT	122	0,6	1,5	1,2	0,8	98		98			59			0,05	0,05	0,05		0,15						
68	T-608	EH6	VI438/ VI439	UT	252	0,6	1,5	1,2	0,8	202		202			121			0,10	0,10	0,10		0,30						
69	T-609	EH6	VI438	UT	124	0,6	1,5	1,2	0,8	99		99			60			0,05	0,05	0,05		0,15						
70	T-610	EH6	VI438/ VI439	UT	54	0,6	1,5	1,2	0,8	43		43			26			0,02	0,02	0,02		0,06						
71	T-611	EH6	VI439	UT	48	0,6	1,5	1,2	0,8	38		38			23			0,02	0,02	0,02		0,06						
72	T-612	EH6	VI439	UT	58	0,6	1,5	1,2	0,8	46		46			28			0,02	0,02	0,02		0,07						

73	T-613	EH6	VI439	UT	54	0,6	1,5	1,2	0,8	43		43			26			0,02	0,02	0,02		0,06					
74	T-614	EH6	VI439	UT	49	0,6	1,5	1,2	0,8	39		39			24			0,02	0,02	0,02		0,06					
75	T-615	EH6	VI439	UT	48	0,6	1,5	1,2	0,8	38		38			23			0,02	0,02	0,02		0,06					
76	T-616	EH6	VI417	ET	210	0,4	1,5	1,0	1,9	399		399				399		0,08	0,08	0,08		0,25					
77	T-617	EH6	VI417	ET	204	0,4	1,5	1,0	1,9	388		388				388		0,08	0,08	0,08		0,24					
78	T-618	EH6	VI417	ET	447	0,4	1,5	1,0	1,9	849		849				849		0,18	0,18	0,18		0,54					
79	T-619	EH6	VI417	ET	238	0,4	1,5	1,0	1,9	452		452				452		0,10	0,10	0,10		0,29					
80		EH6		TEETRASS													0,40	0,25	0,25		0,90						
81	Kokku									4618		4618			1518		2088	2,10	1,95	1,95		6,01					
82	EH7																										
83	N-701	EH7	VI172	N	182	0,4	1,5	0,5	0,6	109		109				109		0,14	0,04	0,04		0,22					
84	N-702	EH7	VI172	N	135	0,4	1,5	0,5	0,6	81		81				81		0,10	0,03	0,03		0,16					
85	N-703	EH7	VI172	N	28	0,4	1,5	0,5	0,6	17		17				17		0,03				0,03					
86	T-701	EH7	VI172	ET	33	0,4	1,5	0,9	1,0	33		33			20												
87	T-702	EH7	VI172	ET	34	0,4	1,5	0,9	1,0	34		34			20												
88		EH7		TEETRASS													0,04	0,04	0,04		0,12						
89	Kokku									274		274			40		207	0,31	0,11	0,11		0,53					
90	Süsteemiväline																										
91	T-401		VI172	UT	10	0,4	1,5	0,8	0,7	7		7			4												riigitee
92	T-401		VI172	UT	25	0,4	1,5	0,8	0,7	18		18			11												riigitee
93	Kokku									25		25			15												
94	kokku			UK	16462					16105	437	16541			9925			9,44	6,19	4,12		19,75				5	
95	kokku			UT	3197					2554		2554			1532			1,26	1,26	1,26		3,79					
96	kokku			UE	2063					1669	482	2151			1290			1,1627	0,775	0,54		2,48		3		10	1
97	kokku			ET	1166					2155		2155			40		2088	0,44	0,44	0,44		1,32					
98	kokku			N	345					207		207					207	0,27	0,07	0,07		0,41					
99	kokku			LK	784													0,43	0,29	0,22		0,94					
100	kokku			KKR														0,12	0,12	0,12		0,36					
101	kokku			TEETRASS														0,44	0,29	0,29		1,02					
102	KÕIK KOKKU				24017					22690	919	23608			12788		2295	13,58	9,44	7,06		30,08		3		10	6

Märkused:
UK - uuendatav kuivenduskraav
UT - uuendatav teekraav
UE - uuendatav eesvool
ET - ehitatav teekraav
N - ehitatav nõva
LK - ol. olevasse seisu jääv kraav. Tehakse vaid trassiraie.
KKR - keskkonnakaitserajatis (kraavilaiendid)
TEETRASS - teetrassi laiendus (kraavita pool), s.h teerajatised

Tabel 9A. Rekonstrueeritavad truubid

Jrk. nr	Truubi nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimis-normide kohane arvutuslik		Projekteeritud truubi andmed												Olemasoleva truubi andmed				Märkused		
							Nimetus	Valgala	Äravoolu-moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr/kaugus kr.suudmest	Katte/mulde laius	Katte/mulde kõrgus-arv	Põhja kõrgus-arv	Sügavus teepin-nast/-muldest	Pikkus	Tähis	Teekatte taasta-mine. Kruus.	Täiendav kaeve	Veejuhtme täide. (min. pinnas) *	Tähis-post	Puit-aluse ehitamine		Tähis	Pikkus
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	Y	V	W	X		
1	T4	EH1	K-102	0,56	250	140	17 m	4,5	39,09	37,04	2,05	13	60-PT-13-KOK			30	2	-	40-BT-6	6		10			
2	T5	EH6	T-601	0,05	250	12,5	11+43	4,5	38,91	37,11	1,80	12	40-PT-12-MAOK			25		12	40-BT-6	6		10			
3	T7	EH6	T-602	0,08	250	20	13+00	4,5	38,72	37,08	1,64	15	40-PT-15-MAOK			40		15	50-BT-9	9		20			
4	T8	EH6	T-601	0,11	250	28	14+60	4,5	38,85	36,90	1,95	15	40-PT-15-MAOK			50		15	50-BT-7	7		10			
5	T9	EH6	T-601	0,14	250	35	16+80	4,5	38,35	36,75	1,60	14	40-PT-14-MAOK			40		14	50-BT-5	5		10			
6	T10	EH2	K-205	0,02	250	5	210 m	6,0	Taastatud kraavi põhjale			12	40-PT-12-MAO			25		12	50-BT-10	10		15			
7	T11	EH2	K-220	0,17	250	43	420 m	6,0	Taastatud kraavi põhjale			10	40-PT-10-MAO			20		10	50-BT-5	5		10			
8	T12	EH2	K-220	0,30	250	75	90 m	6,0	Taastatud kraavi põhjale			10	40-PT-10-MAO			20		10	50-BT-5	5		10			
9	T14	EH6	T-604	0,24	250	60	22+25	4,5	38,20	36,08	2,12	12	40-PT-12-MAOK			25		12	50-BT-9	9		15			
10	T15	EH6	K-219	0,58	250	145	23+55	4,5	38,18	35,98	2,20	13	60-PT-13-KOK			35	2	13	80-BT-10	10		30			
11	T26	EH3	K-311	0,05	250	13	315 m	6,0	Taastatud kraavi põhjale			12	40-PT-12-MAOK			25		12	50-BT-7	7		10			
12	T27	EH2	K-226	0,12	250	30	6 m	6,0	Taastatud kraavi põhjale			9	40-PT-9-MAO			15		9	50-BT-6	6		10			
13	T28	EH4	K-406	2,40	250	600	1+60	6,0	37,38	35,32	2,06	12	80-PT-12-MAOK			35		12	80-BT-12	12		20			
14	Kokku											159				385	4	146		97		180			

*Märkus: Antud maht tähendab projektis truubi tagasitäidet

Tabel 9B. Ehitatavad truubid

Jrk. nr	Truubi/ purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimis-normide kohane arvutuslik		Projekteeritud truubi andmed												Märkused
			Nimetus	Valgala			Asukoht pk.nr/ kaugus kr. suudmest	Katte/mulde laius	Katte/ mulde kõrgus- arv	Põhja kõrgus- arv	Sügavus teepin- nast/ -muldest	Pikkus	Tähis	Teekatte taasta- mine. Kruus.	Täiendav kaeve	Veejuhtme täide. (min. pinnas)*	Tähis- post	Puit- aluse ehitam- ine	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	T16	EH1	K-105	1,34	250	335	4+45	4,5	39,06	36,96	2,10	16	80-PT-16-KOK			80	2	16	
2	T17	EH6	T-601	0,04	250	10	10+93	4,5	39,11	37,23	1,88	12	40-PT-12-KOK			15	2	12	
3	T18	EH6	T-602	0,01	250	3	11+33	4,5	38,75	37,19	1,56	10	40-PT-10-MAOK			15		10	
4	T19	EH6	T-604	0,17	250	43	21+00	4,5	37,94	36,23	1,71	12	40-PT-12-MAOK			15		12	
5	T23	EH7	N-702	0,01	250	3	1+50	4,5	38,76	37,69	1,07	9	30-PT-9-MAO			10	2		
6	T24	EH7	N-701	0,01	250	3	10 m	4,5	39,21	37,58	1,63	9	30-PT-9-MAO			15	2		
7	T29	EH7	N-702	0,01	250	3	0+85	4,5	39,07	38,27	0,80	9	30-PT-9-MAO			5			
8	T30	EH6	T-601	0,10	250	25	12+15	4,5	39,00	37,06	1,94	12	40-PT-12-MAOK			15			
9	Kokku											89				170	8	50	

*Märkus: Antud maht tähendab projektis truubi tagasitäidet

Tabel 9C Hooldatavad truubid

Jrk. nr	Truubi nr	Ehitise lühitähis	Vee-juhtme nimetus	Truubi tähis	Truubi settest puhamine [m]
A	B	C	D	E	F
1	T31	EH1	K-106	50-BT-6	6
2	Kokku				6

Tabel 9D. Likvideeritavad truubid

Jrk. nr	Truubi nr	Ehitise lühitähis	Vee-juhtme nimetus	Olemasoleva truubi andmed			
				Tähis	Pikkus	Otsaku lammutus	Lisakaeve truubi eemaldamiseks
					m	m³	m³
A	B	C	D	E	F	G	H
1	T6	EH1	T-601	50-BT-6	6		5
2	T13	EH1	K-108	50-BT-5	5		5
3	Kokku				11		10

Tabel 10. Truupide/veeviimarite kogused ja ehitusmaterjalide kogused

Jrk nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödõtõhik	Maht											
			sealhulgas											
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH6	EH7	Kokku					
A	B	C	D	E	F	G	G	H	I					
1	Väljatõstetavad torud, otsakud (otsakute lammutus)													
2	Ø40 (r/b)	m	6				6		12					
3	Ø50 (r/b)	m	11	26	7		30		74					
4	Ø80 (r/b)	m				12	10		22					
5	Truupide kogused													
6	Rekonstrueeritavad truubid	tk	1	4	1	1	6		13					
7	Ehitatavad truubid	tk	2				3	3	8					
8	Hooldatavad truubid	tk	1						1					
9	Likvideeritavad truubid	tk	2						2					
10	Projekteeritud truupide kogupikkused													
11	Plasttruup Ø30 cm, tüüp 30PT, SN8	m						27	27					
12	Plasttruup Ø40 cm, tüüp 40PT, SN8	m		41	12		114		167					
13	Plasttruup Ø60 cm, tüüp 60PT, SN8	m	12				13		25					
14	Plasttruup Ø80 cm, tüüp 80PT, SN8	m	16			12			28					
15	Truubi otsakud													
16	Ø30 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut						3	3					
17	Ø40 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut		4					4					
18	Ø40 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut			1		8		9					
19	Ø40 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut					1		1					
20	Ø60 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	1				1		2					
21	Ø80 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut				1			1					
22	Ø80 KOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut	1						1					
23	Veeviimar VV-300	2 otsakut	1	4		1			6					
24	Muud mahud													
25	Puitluse ehitamine	m	16	41	12	12	103		184					
26	Tähispost	tk	2				4	4	10					
27	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m³	10	45	10	20	95		180					
28	Täiendav kaeve	m³												
29	Veejuhtme täitmine (min. pinnas)	m³	110	80	25	35	260	30	540					
30	Veeviimarid													
31	Plasttoru Ø30 cm, L=8 m	tk	1	4		1			6					
32														
33	Materjali kulu otsakutele ja veeviimaritele													
34	Truubi otsaku tüüp	Truupide arv	Kivid Ø15-30 cm	Geotekstiil NGS2		Huumusmuld		Erosioonitõkkematt		Heinaseeme		Puuvaiad		
35			m³/tk	m³	m²/tk	m²	m³/tk	m³	m²/tk	m²	kg/tk	kg	tk/tk	tk
36	Ø30MAO	3					2,2	6,6	53	159	1,3	3,9	220	660
37	Ø40MAO	4					2,2	8,8	53	212	1,3	5,2	220	880
38	Ø40MAOK	9	2,7	24,3	12,0	108,0	3,2	28,8	77	693	1,9	17,1	380	3420
39	Ø40KOK	1	4,2	4,2	28,0	28,0	2,8	2,8	68	68	1,7	1,7	280	280
40	Ø60KOK	2	5,9	11,8	38,0	76,0	2,4	4,8	58	116	1,5	3,0	240	480
41	Ø80MAOK	1	4,6	4,6	25,0	25,0	3,2	3,2	75	75	1,9	1,9	375	375
42	Ø80KOK	1	9,0	9,0	47,0	47,0	2,2	2,2	52	52	1,3	1,3	215	215
43	Veeviimar VV-300	6	0,3	1,8	1,8	10,8								
44	Kokku	27		55,7		295		57,2		1375		34,1		6310

Tabel 11. Ehitatavate teede katendite mahud ristprofiilkide 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 3		NGS4 geotekstiil		Geovõrk MD=CMD=50kN/m avaga 40-70 mm	
	(tee pealtlaius - katendi kihi paksused - geosünteed)				m³/m	Kogus m³	m³/m	Kogus m³	m²/m	m²	m²/m	m²
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Antla tee EH6											
2			0+00 - 0+20	20	Teede T-kujuline ristmik. Võetud arvesse projektis 231460_1.							
3	4,0-10-20-G	Rp1	0+20 - 3+00	280	0,42	118	0,89	249	5,0	1400		
4	4,5-10-20-Gv-G	Rp2	3+00 - 10+93	793	0,47	373	1,03	817	5,0	3965	5,0	1864
5			10+93 - 11+33	40	Teede T-kujuline ristmik							
6	4,5-10-20-G	Rp3	11+33 - 27+50	1617	0,47	760	1,03	1666	5,0	8085		
7			27+50 - 27+65	15	T-kujuline tagasipööramisekoht							
8			Kokku	2765		1250		2732		13450		1864
9	Kiiajärve tee EH7		0+00 - 0+35	35	Riigiteega ristumine							
10	4,5-10-20-G	Rp4	0+35 - 1+75	140	0,47	66	1,03	144	5,0	700		
11			1+75 - 1+95	20	T-kujuline tagasipööramisekoht							
12			Kokku	195		66		144		700		
13			Kõik kokku	2960		1316		2876		14150		1864

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

Tabel 12. Keskkonnakaitserajatiste rajamise tööde mahud

Jrk nr	Kraavilaiendi													Puittaimestiuk raie				Kändude		Rajatise tähis	Märkused
			Möödud				Nõlvus- tegur	Raadius	Sette- süvise maht	Kaeve- maht, I-II gr	Kaeve- maht, III gr	Kaeve laialiaja- mine	Raiutava platsi mõõt	Võsa	Puistu		Üksikute puudega maa-ala	Juuri- mine	Ära- vedu		
	Põhjast		Maapinnalt		Madal	Peen								Jäme							
	Pikkus	Laius	Pikkus	Laius																	
	Nimi / nr	Asukoht	m	m	m	m								m	m²	m³					
A	B	C	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	EH1																				
2	KL1	K-105 peal, suudmest 90m kaugusel	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
3	KL2	K-108 lõpus	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
4	Kokku									170		102		0,02	0,02	0,02		0,06			
5	EH2																				
6	KL3	T-705 lõpus	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
7	KL4	K-203 käänukohas	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
8	KL5	T-707 lõpus	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
9	KL6	K-224 peal, suudmest 35m kaugusel	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
10	KL7	K-227 lõpus	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
11	Kokku									425		255		0,05	0,05	0,05		0,15			
12	EH3																				
13	KL8	K-323 lõpus	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
14	KL9	K-321 lõpus	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
15	Kokku									170		102		0,02	0,02	0,02		0,06			
16	EH4																				
17	KL10	K-409 lõpus	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
18	KL11	K-414 lõpus	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
19	KL12	K-405 lõpus	4,0	2,0	13,0	9,0	3	2		85		51	15x10	0,01	0,01	0,01		0,03			
20	Kokku									255		153		0,03	0,03	0,03		0,09			
21	Kõik kokku									1020		612		0,12	0,12	0,12		0,36			

Tabel 13a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht						Kokku	Ühiku maksu- mus [€]	Hinde alus	Töö maksumus [€]							Kõik kokku
			sealhulgas									sealhulgas							
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH6	EH7				EH1	EH2	EH3	EH4	EH6	EH7		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
1	I. Ettevalmistustööd																		
2	Madala võsa raie (MV)	ha	1,21	3,98	2,73	3,24	2,10	0,31	13,58	610,93	T-2	738	2429	1671	1979	1286	190	8294	
3	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	0,93	2,45	1,83	2,17	1,95	0,11	9,44	1181,09	T-19-1	1100	2889	2161	2563	2308	131	11153	
4	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	0,64	1,46	1,38	1,52	1,95	0,11	7,06	2755,87	T-20-3	1755	4032	3796	4179	5386	307	19454	
5	Madala võsa vedu 600m, (MV)	ha	1,21	3,98	2,73	3,24	2,10	0,31	13,58	426,42	T-34-1	515	1696	1166	1382	897	133	5789	
6	Tüveste vedu, peenpuistu (PP)	ha	0,93	2,45	1,83	2,17	1,95	0,11	9,44	1599,07	T-36-1	1489	3911	2926	3470	3125	178	15100	
7	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	0,64	1,46	1,38	1,52	1,95	0,11	7,06	2638,46	T-36-3	1680	3860	3634	4001	5157	294	18625	
8	Kändude juurimine	ha	2,78	7,89	5,94	6,93	6,01	0,53	30,08	382,96	T-22	1063	3020	2276	2653	2303	204	11519	
9	Lamapuidu eemaldamine kraavist	tm				10			10	20,00	kalk				200			200	
10	Koprapaisude likvideerimine	tk	2			1			3	183,94	A-112	368			184			552	
11	Kokku																	90686	
12	II. Veejuhtmete tööd																		
13	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. pinnas	m³	1513	6446	4902	4913	4618	274	22665	0,52	T-123	793	3378	2569	2575	2420	144	11878	
14	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, III gr. pinnas	m³	919						919	0,82	T-124	751						751	
15	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m³	243	645	490	491	462	27	2358	0,52	T-123	127	338	257	257	242	14	1236	
16	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m³	1459	3868	2941	2948	2771	164	14150	0,12	T-330	182	482	367	367	345	20	1764	
17	Kokku																	15629	
18	III. Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine																		
19	Truupide ja veeviimarite mahamärkimine	tk	4	8	1	2	9	3	27	23,78	A-91	95	190	24	48	214	71	642	
20	Ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L=8 m	tk	1	4		1			6	80,63	A-43	81	323		81			484	
21	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m³	10	45	10	20	95		180	0,52	T-123	5	24	5	10	50		94	
22	Ø40 cm truubitoru (PT) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	6				6		12	6,07	S-271	36				36		73	
23	Ø50 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		26	7	0			33	9,08	S-272		236	64	0			299	
24	Ø80 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m			0		10		10	12,14	S-273			0		121		121	
25	Puitluse ehitamine	m	16	41	12	12	103		184	8,52	A-35	136	349	102	102	878		1568	
26	Ø30 cm plasttruubi torustiku, tüüp 30-PT, ehitamine (gofreeritud plasttoru, SN8)	m						27	27	25,63	S-71						692	692	
27	Ø40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40-PT, ehitamine (gofreeritud plasttoru, SN8)	m		41	12	0	114		167	41,80	S-72		1714	502	0	4765		6980	
28	Ø60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60-PT, ehitamine (gofreeritud plasttoru, SN8)	m	12				13		25	77,65	S-74	932				1009		1941	
29	Ø80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80-PT, ehitamine (gofreeritud plasttoru, SN8)	m	1						1	122,58	S-75	123						123	
30	Ø30 cm veeviimarite VV-300 otsakute ehitamine	2 otsakut	1	4		1			6	242,54	S-102	243	970		243			1455	
31	Ø30 MAO-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut						3	3	131,02	S-101						393	393	
32	Ø40 MAO-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut		4					4	131,02	S-101		524					524	
33	Ø40 MAOK-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut			1		8		9	292,91	S-103			293		2343		2636	
34	Ø60 KOK-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut	1						1	454,86	S-104	455						455	
35	Ø80 MAOK-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut				1			1	477,61	S-105	0			478			478	
36	Ø80 KOK-tüüpi truubiotsakute ehitamine	2 otsakut	1						1	791,67	S-106	792						792	
37	Veejuhtme täide mineraalminnasega	m³	110	80	25	35	260	30	540	0,37	T-332	40	29	9	13	95	11	198	
38	Tähispostide paigaldamine	tk	2				4	4	10	50,00	kalk	100				200	200	500	
39	Ø50 cm truubitoru settest puhastamine	m	6						6	13,17	H-64	79						79	
40	Kokku																	20527	
41	IV. Keskkonnarajatiste rekonstrueerimine/ehitamine																		
42	Sette-ekraanide rajamine	tk	2	6	4	5			17	25,00	kalk	50	150	100	125			425	
43	Kraavilaiendite kaevamine, I-II gr pinnas	m³	170	425	170	255			1020	0,52	T-123	89	223	89	134			535	
44	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m³	102	255	102	153			612	0,12	T-330	13	32	13	19			76	
45	Kokku																	1036	
46	Kuivendussüsteemi osamaksed kokku:																	127878	
47	Käibemaks (22%):																	28133	
48	Kogumaksumus:																	156011	

Tabel 13b. Tee ehitamise ligikaudne maksumus

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht			Ühiku maksu- mus [€]	Hinde alus	Maksumus [€]		
			Antla tee EH6	Kiiajärve tee EH7	Kokku			Antla tee EH6	Kiiajärve tee EH7	Kokku
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
0	Rekonstrueeritava tee koondpikkus	m	2765	195	2960					
1	I. Ettevalmistustööd									
2	Tee parameetrite ja -elementide mahamärkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m	2690	140	2830	0,12	A-90	322	17	339
3	Teerajatiste mahamärkimine (mahasõidud, TP-T, R-T, MM)	tk	28	3	31	23,78	A-91	666	71	737
4									Kokku	1076
5	II. Mullatööd/teemulde kujundamine									
6	Mulde ehitamine kraavide kaevel saadud pinnasest	m³	2088	207	2295	0,33	T-884	685	68	752
7	Mulde tihendamine	m³	2088	207	2295	0,50	T-899	1041	103	1144
8	Olemasoleva tee mulde töötlemine greideriga põikkaldeni 3,5%	m²	16140	840	16980	0,26	T-962	4205	219	4423
9									Kokku	6320
10	III. Kattekonstruktsiooni rajamine									
11	MD=CMD=50kN/m avaga 40-70mm geovõrgu paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	1864		1864	1,03	T-959	1918		1918
12	NGS4 profiiliga mitte-kootud geotekstiili paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	13450	700	14150	1,03	T-959	13846	721	14566
13	Kruusast teealuse ehitustööd koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm (pos. 3), H=20 cm	m³	1250	66	1316	9,42	T-957	11781	620	12401
14	Kruusast teekatte ehitustööd koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm (pos. 6), H=10 cm	m³	2732	144	2876	9,42	T-957	25738	1359	27096
15									Kokku	55982
16	IV. Tee rajatised									
17	Mahasõidukohtade ehitamine koos tihendamisega	tk	26	1	27					
18	MD=CMD=50kN/m avaga 40-70mm geovõrgu paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	2655		2655	1,03	T-959	2733		2733
19	NGS4 profiiliga mitte-kootud geotekstiili paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	2955	160	3115	1,03	T-959	3042	165	3207
20	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm (pos. 3), H=20 cm	m³	560	26	586	9,42	T-957	5277	245	5522
21	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm (pos. 6), H=10 cm	m³	232	12	244	9,42	T-957	2186	113	2299
22	R-T teede T-kujulise ristmiku ehitamine koos tihendamisega	tk	1		1					
23	NGS4 profiiliga mitte-kootud geotekstiili paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	490		490	1,03	T-959	504		504
24	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm (pos. 3), H=20 cm	m³	86		86	9,42	T-957	810		810
25	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm (pos. 6), H=10 cm	m³	40		40	9,42	T-957	377		377
26	TP-T tagasipööramiskoha ehitamine koos tihendamisega	tk	1	1	2					
27	MD=CMD=50kN/m avaga 40-70mm geovõrgu paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	520		520	1,03	T-959	535		535
28	NGS4 profiiliga mitte-kootud geotekstiili paigaldamine ülekattega 50 cm	m²	730	695	1425	1,03	T-959	751	715	1467
29	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm (pos. 3), H=20 cm	m³	125	116	241	9,42	T-957	1178	1093	2271
30	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm (pos. 6), H=10 cm	m³	58	54	112	9,42	T-957	547	509	1055
31									Kokku	20780
32	V. Riigitee mahasõidukoht (projekti lisa 7)									
33	Ettevalmistustööd									
34	Raadamine	m²		205	205	1,50	20203		308	308
35	Mullatööd									
36	Olemasoleva mahasõidu likvideerimine (läbikaevamine)	tk		1	1	100,00	kalk		100	100
37	Kasvupinnase eemaldamine (h_keskm=20 cm)	m³		44	44	4,00	30101		176	176
38	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m³		135	135	5,50	30103		743	743
39	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k≥0,5m/24h)	m³		47	47	10,00	30402		470	470
40	Dreenkiht, hmin=20cm (k≥1,0m/24h)	m²		155	155	5,50	30501		853	853
41	Kruusalus, hmin=30cm (k≥1,0m/24h)	m²		54	54	5,50	30501		297	297
42	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m²		220	220	0,60	30604		132	132
43	Geotekstiil NGS4	m²		214	214	5,00	30701		1070	1070
44	Katendi ehitamine									

45	Olemasoleva katendi freesimine, h=4 cm	m²		8	8	3,00	40101		24	24
46	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m²		143	143	10,00	40501		1430	1430
47	Purustatud kruusast kate (segu nr 6), h=10cm	m²		72	72	34,00	40511		2448	2448
48	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), 80 g/m	m		23	23	1,00	42002		23	23
49	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100 g/m	m		23	23	1,00	42003		23	23
50	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m²		127	127	13,00	43002		1651	1651
51	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m²		119	119	10,00	43003		1190	1190
52	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m²		50	50	6,00	44501		300	300
53	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid									
54	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk		1	1	130,00	70101		130	130
55	Liiklusmärk (nr 644, ilma postita)	tk		2	2	50,00	70107		100	100
56	Maastikukujundustööd									
57	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10 cm	m²		105	105	3,00	90201		315	315
58	Kokku									11782
59	Tee osamaksumus:									95940
60	Käibemaks (22%):									21107
61	Tee osamaksumus kokku:									117046
62	Kuivendussüsteemi osamaksumus kokku:									156011
63	Kõik kokku (ilma käibemaksuta):									223817
64	Kõik kokku (sh käibemaks):									273057

LISAD

Lisa 1a. Ametiasutuste kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused

Jrk nr	Kooskõlastanud haldusorgan	Kuupäev	Kooskõlastuse sisu	Kooskõlastaja nimi ja kontaktandmed	Allkiri
1	Elektrilevi OÜ	13.06.2024	Kooskõlastatud. Tingimused kooskõlastuslehel.	Maie Erik	/allkirjastatud digitaalselt/
2	Jõelähtme Vallavalitsus	02.07.2024	Kooskõlastatud	Teet Sibrits	
3	Raasiku Vallavalitsus	18.06.2024	Kooskõlastatud	Arvo Täks	
4	Keskkonnaamet	02.07.2024	Kooskõlastatud. Märkused kooskõlastuslehel.	Helen Manguse	/allkirjastatud digitaalselt/
5	Maa-amet	03.07.2024	Kooskõlastatud. Märkused kooskõlastuslehel.	Eveli Vanamb	/allkirjastatud digitaalselt/
6	Transpordiamet	03.04.2024	Kooskõlastatud	Merike Joonsaar	
7	Riigimetsa Majandamise Keskus				

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



**TEENUSE OSUTAMISE
AKT NR 5750379609**

TEENUSE TELLIJAJA

NIMI / ÄRINIMI AS PROJEKTEERIMISBÜROO MAA JA VESI	ISIKU- VÕI REGISTRIKOOD 10033667
ESINDAJA NIMI KARL KÄRPUK	ESINDAJA TELEFON 506 3007, 652 8408

OSUTATUD TEENUS

NIMETUS Projektide koostöölastamine: väikeprojekt	
TEENUSE OSUTAMISE KOHT Uudismaa tee, Kurgla küla, Raasiku vald (maapar)	
MAKSUMUS 20.00	TEENUSE OSUTAMISE KUUPÄEV 13.06.2024
TEENUSE TEOSTAJA EES- JA PEREKONNANIMI Maie Erik	

Teenuse osutaja:
Maie Erik
Elektrilevi OÜ

Teenuse tellija:
KARL KÄRPUK

ELEKTRILEVI OÜ
Veskiposti 2, 10138 Tallinn
Eraklientide teenindus: 777 1545
Äriklientide teenindus: 777 1747
Rikketelefon 1343

Reg.kood 11050857
info@elektrilevi.ee
ariklient@elektrilevi.ee
www.elektrilevi.ee

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



PROJEKTI KOOSKÕLASTUS

Kooskõlastuse nr 5750379609
Kooskõlastuse kuupäev 13.06.2024

KOOSKÕLASTUSE TELLIJAJA

Registrikood 10033667
Ettevõtte nimi AS PROJEKTEERIMISBÜROO MAA JA VESI
Kontakisik KARL KÄRPUK
Objekti aadress Uudismaa tee, Kurgla küla, Raasiku vald (maapar)
Töö number 241460_1; 241460_2
Töö sisu Aruaru metsakuivenduse ja teede rek. ja ehitamine.
Etap Põhiprojekt

KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSTEL

* Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt.

* Kooskõlastus kehtib üks aasta.

* Õhuliini kaitsevööndis tegutsemiseks taotleda kaitsevööndis töötamise luba.

* Õhuliinide all üle 4,5m kõrguste mehhanismidega töötamine on Elektrilevi loata keelatud.

* Pidada kinni vahekaugustest maakaabli või õhuliinini vastavalt normidele.

* Süvendades olemasolevat pinnast õhuliini mastidest lähemal kui 1m ja sügavamale kui 1m, tuleb ette näha mastide toestamine. Tööde teostamine leppida kokku Elektrilevi OÜ esindajaga.

* Tagada normidekohased rippe kõrgused. Õhuliini kaitsevööndis töötamisel taotleda kaitsevööndis tegutsemise luba - <https://www.elektrilevi.ee/et/teenused/kaitsevoondi-kooskolastused>

ELEKTRILEVI OÜ	Reg.kood 11050857
Veskiposti 2, 10138 Tallinn	info@elektrilevi.ee
Eraklientide teenindus: 777 1545	ariklient@elektrilevi.ee
Äriklientide teenindus: 777 1747	www.elektrilevi.ee
Rikketelefon 1343	

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

**KOOSKÖLASTUSE VÄLJASTAS**

Maie Erik
Elektrilevi OÜ

ELEKTRILEVI OÜ
Veskiposti 2, 10138 Tallinn
Eraklientide teenindus: 777 1545
Äriklientide teenindus: 777 1747
Rikketelefon 1343

Reg.kood 11050857
info@elektrilevi.ee
ariklient@elektrilevi.ee
www.elektrilevi.ee

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Uudismaa tee, Kurgla küla, Raasiku vald _maapar_ELVKK.pdf	41 KB
231460_2 projektplaan_V01_LAYDEL.dwg	1.4 MB
231460_1 projektplaan_V01.dwg	1.1 MB

ALLKIRJASTAJAD

nr	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MAIE ERIK	45904280292	13.06.2024 10:40:38 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

59:a3:97:97:28:af:10:86:61:43:36:66:89:84:ac:c7

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 E2 6C AD 7D 3A 15 7C 54 87 BB 22 B4 08 95 FE 04 F9 80 B0 C6 B2 69 40 9D 33 87 77 C4 3B 81 8A 96

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



Karl Kärpuk <karlkarpuk@gmail.com>

Töö nr 241460 „Aruaru metsakuivenduse ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt“

1 message

Teet Sibrits <teet.sibrits@joelahtme.ee>
To: "karlkarpuk@gmail.com" <karlkarpuk@gmail.com>

Tue, Jul 2, 2024 at 11:29 AM

Lp Karl Kärpuk

AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi

Tere

Annan teada, et teie 13.06.2024 kirjaga nr 36 „Projekti kooskõlastamine“ meile edastatud projektis (Töö nr 241460 „Aruaru metsakuivenduse ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt“) kavandatud tööde osas meil vastuväiteid ei ole, võtame projektiga kavandatu teadmiseks.

Lugupidamisega

Teet Sibrits

Keskkonna-ja kommunaalosakonna juhataja

Jõelähtme Vallavalitsus

Telefonid: 6054889, 5084284

E-post: teet.sibrits@joelahtme.ee

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



KESKKONNAAMET

Karl Kärpuk
tehnik
AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi
karlkarpuk@gmail.com

Teie 12.06.2024 nr 33

Meie 02.07.2024 nr 6-2/24/12649-2

**Arvamus Aruaru metsakuivenduse ja teede
rekonstrueerimise ja ehitamise projekti kohta**

Austatud Karl Kärpuk

Esitasite¹ Keskkonnaametile kooskõlastamiseks Aruaru metsakuivenduse ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekti² (Aruaru REK 2023). Rekonstrueeritavad maaparandusehitised (pindalaga 246,2 ha) ja teed asuvad Harju maakonnas Jõelähtme vallas Aruaru külas ning Raasiku vallas Kurgla külas.

Eesti looduse infosüsteemi (EELIS, Keskkonnaagentuur) kohaselt (02.07.2024 seisuga) ei ole projektis tehtavad tööd kavandatud looduskaitsealade (LKS) § 14 tähenduses kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti piiranguvööndis.

Keskkonnaamet on varasemalt 23.01.2023 kirjaga nr 7-9/23/323-2 (edaspidi 23.01.2023 kiri) esitanud Riigimetsa Majandamise Keskusele seisukoha ala mõjupiirkonda jäävate kaitsealuste linnuliikide osas ning 21.02.2023 kirjaga nr 6-2/23/3660 (edaspidi 21.02.2023 kiri) esitanud arvamuse projekteerimistingimuste eelnõu kohta. **Keskkonnaamet esitab täiendavad märkused:**

1. Lisaks 23.01.2023 kirjas väljatoodule juhime tähelepanu, et mürarikkeid ehitustööd tuleb teha väljaspool liikide pesitsusperioodi (01.03 – 31.07), kuna ümbruskonda jääb mitmeid väike-konnakotka elupaiku ning hiireviu elupaik. Väike-konnakotkad ja hiireviud võivad kasutada sealseid alasid toitumisel. Sellest tulenevalt on oluline, et tee ehitusega ei rikutaks sealset liikide jaoks soodsat keskkonda, et liigid saaksid ümbruskonnas edasi pesitseda. Oluline on, et tee ehitusega ei tõuseks liiklustihedus piirkonnas märgatavalt ehk kaasneks pidevat müra ja häiringut (mida varem pole olnud). Palume eeltoodut ka projekti(de)s käsitleda.
2. Märkime, et maaüksusel Viimsi metskond 75³ asub võõrliigi karuputke koloonia HJR821⁴. Projekti kohaselt tee koloonia alt läbi ei lähe, aga jääb selle lähedusse. Juhime tähelepanu, et võõrliigi levitamine on keelatud (LKS § 57 lg 1). Kuna karuputke puhul moodustub mullas ajapikku püsiv seemnepank (mis püsib mullas vähemalt 10 aastat) siis igasugune pinnase liigutamine ja rasketehnikaga koloonias sõitmine on koloonia aladelt keelatud, et vältida seemnete levikut. Kui rasketehnikaga koloonia aladel sõitmine pole võimalik, siis tuleb koloonia eelnevalt katta nii, et rasketehnika rataste külge ei jääks pinnast.

¹ Kiri on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 12.06.2024 nr 6-2/24/12649 all.

² Töö nr 241460

³ katastritunnus 24504:008:0084, kinnistu nr 13992050

⁴ Karuputke kolooniaid saab näha [Maa-ameti karuputke levialade kaardirakenduses](#).

Roheline 64 / 80010 Pärnu linn/ Tel 662 5999 / Faks 680 7427 / e-post: info@keskkonnaamet.ee / www.keskkonnaamet.ee / Registrikood 70008658

3. Lisaks juhime tähelepanu, et kavandatud tegevus kuulub keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 6 lg 2 p-i 1 ning Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 15 p-i 8 kohaste tegevuste hulka, tulenevalt läheduses elutsevatest kaitsealustest linnuliikidest. Kui tegevus kuulub eelnimetatud sätte alla, siis otsustaja peab kaaluma, kas tegevusel on oluline keskkonnamõju (KeHJS § 2² mõistes) ja andma selle kohta eelhindangu.

Enne keskkonnamõju hindamise algatamise või algatamata jätmise otsuse tegemist tuleb seisukohta küsida ka asjaomastelt asutustelt (sh Keskkonnaametilt), esitades selleks eelhindangu koos otsuse eelnõuga (KeHJS § 11 lg 2³).

Keskkonnaamet palub arvestada eeltoodud märkustega ning Keskkonnaameti 23.01.2023 ja 21.02.2023 kirjades tooduga.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

Karin Sisask 5193 1960 (keskkonnakorraldus)
karin.sisask@keskkonnaamet.ee

Liset Takking 5341 6786 (loodushoid)
liset.takking@keskkonnaamet.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Arvamus Aruaru metsakuivenduse ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekti kohta.pdf	152 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HELEN MANGUSE	47110202783	02.07.2024 16:16:49 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

1a:6d:35:ca:bc:e5:41:da:61:e1:80:a9:ac:4c:e7:9c

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018

D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 2F 30 0B 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 04 20 E1 3F C1 18 2E 01 9F F3 36 2C 87 8A 4C 33 3E 3B E4 CA 7D 3E 32 E4 6F E4 8F 01 4B 31 D0 1E 2C 01

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



Karl Kärpuk <karlkarpuk@gmail.com>

4-6/767-1 Aruaru metsakuivenduse REK ja EH projekti kooskõlastamine_AS
Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi: vastuskiri

arvo.taks@raasiku.ee <arvo.taks@raasiku.ee>
To: karlkarpuk@gmail.com

Tue, Jun 18, 2024 at 12:19 PM

Tere

Olete pöördunud Raasiku vallavalitsuse poole kooskõlastuse saamiseks AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi poolt koostatud tööle nr 241460 „Aruaru metsakuivenduse ja teede rekonstrueerimise projekt“.

Raasiku vallavalisus nõustub projektis töö nr 241460 kavandatud „Aruaru metsakuivenduse ja teede rekonstrueerimise projekt“, munitsipaalomandis olevatel kinnistutel.

Lugupidamisega

Teede- ja taristuspetsialist

Arvo Täks

Tere!

AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi on koostanud **töö nr 241460 Aruaru metsakuivenduse ja teede rekonstrueerimise projekt**.

Objekti asukoht:
Harju maakond
Raasiku vald, Kurgla küla
Jõelähtme vald, Aruaru küla

Projekt on koostatud kahe kaustana:
Kaust **241460_1**, kus käsitletakse rekonstrueeritavaid avalikke teid;
Kaust **241460_2**, kus käsitletakse rekonstrueeritavaid maaparandusehitisi.

Esitame projekti siinkohal Raasiku Vallavalitsusele kooskõlastamiseks.

Kausta **241460_1** saab alla laadida siit aadressilt:
<https://u.pcloud.link/publink/show?code=XZ5EXs0ZhNokQkiqspblRiSLrW0A9VrN3QEk>

Kausta **241460_2** saab alla laadida siit aadressilt:
<https://u.pcloud.link/publink/show?code=XZBEXs0ZoMu8UDbPAipV6bPdmipnmLQ7LnCX>

Manusesse on lisatud nii projektkaust kui ka AS PB Maa ja Vesi juhatuse liikme poolt digiallkirjastatud kaaskiri.

Lugupidamisega,

Karl Kärpuk
AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi
+372 52 59 019

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



MAA-AMET

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 03.07.2024

Juurdepääsupiirang kehtib kuni: 02.07.2099

Alus: AvTS § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Maa-amet

Henri Daniel Ots
AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi
karlkarpuk@gmail.com

Teie 12.06.2024 nr 34

Meie 03.07.2024 nr 6-3/24/7787-2

**Aruaru REK 2023 maaparandusprojekti
kooskõlastamine**

Koostate Riigimetsa Majandamise Keskuse (edaspidi RMK) tellimisel „Aruaru metsakuivenduse ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekti“ (töö nr. 241460_2). Tööd on planeeritud Harju maakonnas Raasiku vallas Kurgla külas ja Jõelähtme vallas Aruaru külas. Projektala asub osaliselt Kostivere turbamaardla alal.

Projektiga on hõlmatud **Eigo** (katastritunnus 65101:002:0105), **Lõokese** (katastritunnus 65101:001:0622), **Rähni** (katastritunnus 65101:001:0438) kinnisasjad ja projektalaga piirnevad **Kivi** (katastritunnus 65101:002:0103), **Lehesalu** (katastritunnus 65101:002:0657) ja **Põldsaare** (katastritunnus 65101:002:0125) kinnisasjad, mis on riigivara, mille valitseja on Regionaal- ja Põllumajandusministeerium ja volitatud asutus Maa-amet.

Eigo kinnisasjalt on planeeritud kinnisasjaga piirnevalt Aruküla peakraavilt koprapaisu likvideerimine. Rähni kinnisasjal uuendatakse kinnisasjaga piirnevad kraavid K-101 ja K-102. Projektiga on planeeritud Lõokese kinnisasjale ehitada Antla tee. Lõigul pk 0+00 – 2+00 on tegemist olemasoleva 3m-laiuse kruuskatendiga teega. Edasi, kuni piketini 3+00 olemasolev tee puudub. Katendi laius on 4,0 m lõigul pk 0+00 – 3+00 ning 4,5 m lõigul 3+00 – 27+65. Aluspinnaseks on rähkne liivsavi ning uue kruuskatendi saab ehitada ilma, et oleks vaja teemullet kuivendada. Pk 3+00 – 10+93 on tegu sügavate turbamuldadega ning olemasolev trass puudub. Sellel lõigul tuleb kõigepealt kaevata teekraavid ja saadud pinnasest ehitada teemulle. Kinnisasjale on projekteeritud üks T-kujuline ristmik ja kaks mahasõitu. Lisaks uuendatakse kinnisasjaga piirnev kraav K-102. RMK teavitas 28.08.2023 e-kirjaga Maa-ametit, et RMK-l on jätkuvalt huvi Lõokese kinnisasjale tee ehitamiseks (osaliselt rekonstrueerimiseks). Tee ehitamiseks ja edaspidiseks hooldamiseks vajaliku kasutusala laiuseks on 20 meetrit, sest metsateede projekteerimise tingimustest tulenevalt on teetrassi lauseks nähtud ette 12 – 20 meetrit. Maa-amet vastas 05.09.2023 kirjaga nr 7-2/23/9999-6, et peab põhjendatuks lahendada Lõokese kinnisasjale kavandatava tee maakasutusõigus pärast projekti valmimist. Projekti valmimisel palusime see esitada Maa-ametile tutvumiseks ja seisukoha andmiseks. Lisaks palusime teeprojekti koostamisel arvestada, et Lõokese kinnisasjal asuva olemasoleva tee kaudu toimub ainuke juurdepääs Lõokese kinnisasja sees asuvalle hoonestatud Antla kinnisasjale (katastritunnus 65101:002:0611). Antla kinnisasjale on projektiga juurdepääs tagatud. Projektalaga piirnevatel Lehesalu, Põldsaare ja Kivi kinnisasjadel töid ei ole kavandatud.

Eigo, Kivi ja Põldsaare kinnisasjadele on seatud kasutusvaldus JAKOCH AGRO OÜ (e-post: marget@jakoch.ee; jaan@jakoch.ee) kasuks. Lehesalu kinnisasjale on seatud kasutusvaldus Jüri Schmiedemann (e-post: teeaareagro@gmail.com) kasuks. Palume tööde teostamise aeg ja tingimused kokku leppida kinnisasjade kasutajatega.

Mustamäe tee 51 / 10621 Tallinn / 665 0600 / maaamet@maaamet.ee / www.maaamet.ee
Registrikood 70003098

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Alates 06.06.2022 jõustunud maapõuseaduse § 15 lg 8 p 9 kohaselt maardla alal maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavaks tegevuseks ei ole Keskkonnaministeeriumi või valdkonna eest vastutava ministri volitatud asutuse luba vajalik, kui rekonstrueeritakse maaparandussüsteemi, tehakse maaparandushoiutöid, sealhulgas hooldatakse ja uuendatakse maaparandussüsteemi või menetletakse maaparandussüsteemi projekti, maaparandussüsteemi ehitusluba, maaparanduse väikesüsteemi ehitusluba, maaparandussüsteemi kasutusluba või väikesüsteemi kasutusluba.

Maa-ameti, RMK ning Regionaal -ja Põllumajandusministeeriumi vahel on 08.02.2024 sõlmitud koostöökokkulepe nr 1.1-4/3. Projektis ette nähtud raievajaduse palume lahendada vastavalt kokkuleppele.

Maa-ametil ei ole vastuväiteid "Aruaru metsakuivenduse ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekti " osas. Käesoleva koostööstuse andmisega ei võta Maa-amet maaomanikuna rahalisi kohustusi. Juhul, kui ehitustööde käigus võib riigile kui maaomanikule kaasneda kohustusi, siis tuleb need Maa-ametiga eraldi koostööstada.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Eveli Vanamb

riigimaa haldamise osakonna hoolduse büroo juhataja

Teadmiseks: JAKOCH AGRO OÜ, Jüri Schmiedemann

Kaarel Koit
5333 1016 kaarel.koit@maaamet.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Aruaru REK 2023 maaparandusprojekti koostöölastamine.pdf	147 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	EVELI VANAMB	48603302718	03.07.2024 18:46:02 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

11:8a:3f:ce:6b:c2:b1:d60:17:e1:2b:60:12:ab:af

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018

D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 2F 30 0B 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 04 20 30 C6 57 6B C8 A5 B8 04 F6 21 76 CD 35 8E 13 E3 9F E3 21 F9 50 97 83 B5 0B 1C E9 8D CE 8D 5F F7

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.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

aleksandr@teelahendused.ee

From: Merike Joonsaar <Merike.Joonsaar@transpordiamet.ee>
Sent: Wednesday, April 3, 2024 11:22 AM
To: aleksandr@teelahendused.ee
Subject: Ristumiskoha ehitamise leping 11304 km 4,00 ja Kurgla uudismaa tee ning 11103 km 9,292 ja Kiiajärve tee

Tere.

Annan teada, et ristumiskoha ehitamise leping 11304 km 4,00 ja Kurgla uudismaa tee ning 11103 km 9,292 ja Kiiajärve tee on edastatud RMK-le allkirjastamiseks.
Täna ladusa koostöö eest.

Lugupidamisega
Merike Joonsaar

From: dhs@transpordiamet.ee <dhs@transpordiamet.ee>
Sent: Wednesday, April 3, 2024 11:18 AM
To: Riigimetsa Majandamise Keskus <madi.nomm@rmk.ee>
Subject: Leping

Lp huvitatud isik!

Pealkiri: **Ristumiskoha ehitamise leping 11304 km 4,00 ja Kurgla uudismaa tee ning 11103 km 9,292 ja Kiiajärve tee**
Registreerimise kuupäev: **03.04.2024**
Registreerimise number: **7.1-1/24/5649-1**.

Vastuseks Teie ristumiskoha ehitamise taotlusele edastame Teile ristumiskoha ehitamise lepingu koos lisadega.

Lepingu poolteks on Transpordiamet ja huvitatud isik. Käesoleva lepinguga annab Transpordiamet Teile kui ristumiskoha ehitamisest huvitatud isikule nõusoleku riigile kuuluval kinnisasjal ehitustööde teostamiseks vastavalt lepingus fikseeritud projektile. Transpordiamet loeb projekti kooskõlastatuks.

Ehitustööde teostajal peab olema EhS kohane pädevus ja mahasõidu rajamisel peab järgima lepingus toodud nõudeid ja tingimusi.

Leping jõustub pärast mõlema osapoole poolt allkirjastamist ning kehtib lepinguliste kohustuste täitmiseni. Palume leping allkirjastada ja Transpordiametile tagastada aadressil maantee@transpordiamet.ee. Leping annab õiguse ehitada ristumiskoht lepingus toodud tingimustel 5 aasta jooksul.

Hiljemalt 10 päeva enne ehitustööde algust palume täita lepingu lisa 2 – ehitamise alustamise teatise vorm ning edastada Transpordiametile (info@transpordiamet.ee). Tööde lõpetamisest palume Transpordiametit kohe informeerida (info@transpordiamet.ee) ja kutsuda kohale Transpordiameti

esindaja tööde vastuvõtmiseks riigitee aluse maa osas.

Lugupidamisega

Merike Joonsaar
peaspetsialist
58627078

Transpordiamet
Valge 4
11413 Tallinn
kliendiinfo 620 1200, info@transpordiamet.ee
www.transpordiamet.ee

Lisa 1b. Maaomanike kooskõlastuste koondtabel

Jrk nr	Katastriüksuse nimetus	Katastritunnus	Märkus kooskõlastuse kohta	Kooskõlastuse sisu	Märkused
1	Loovälja	65101:002:0131	Kooskõlastatud	Tingimusteta	
2	Uus-Kirsimäe	65101:002:0620	Kooskõlastatud	Antla 11+43 mahasõit ja truubi REK. Mahasõit ja truup Antla 12+15 juurde. Truubi T31 puhastamine. K-105 lõpuoisa puhastamisel moreen tõsta tema kinnistule.	
3	Lubjaahju	24504:009:0131	Kooskõlastatud	Tingimusteta	
4	Mardi	24504:009:0309	Kooskõlastatud	Tingimusteta	
5	Paala-Tammiku	24504:009:0010	Kooskõlastatud	Metsamaterjal soovitakse RMK-le müüa	
6	Saare	24504:009:0138			
7	Loovälja	24504:009:0161			
8	Tammikumetsa	24501:001:0264	Kooskõlastatud	Enne raietööde algust ühendust võtta Koit Viliberg 58440269 koit@vooremets.ee	
9	Põllupärna	24501:001:1670	Kooskõlastatud	Tingimusteta	
10	Lustimäe	24504:009:0008	Kooskõlastatud	Tingimusteta	
11	Mõnsi	24504:009:0116	Kooskõlastatud	Tingimusteta	

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

Lisa 2. RMK keskkonnamõjude analüüs

Keskkonnamõju analüüs**Aruaru**

Koostajad:

Kavandamisspetsialist

Keskkonnamõju analüüsi spetsialist

Madi NõmmToomas Hirse

Koostamise aeg:

algus: 03.01.2023

lõpp:

Tabel 1. Objekti üldandmed**Ida-Harjumaa metskond**

Nr		Maaprandus-süsteemi kood	Ehitise kood	Viimane ehituse või rekonstrueerimise aasta	Projektala	Mõõtühik
1.1.	MPS ehitise nimi (ala): Aruaru, ÜP-182 Aruaru, ÜP-182 Aruaru, ÜP-182 Aruaru, ÜP-182 Lamassaare	4108790040200 4108790040250 4108790040280 4108870020010 4108870020070	002 001 002 001 001	1968 1968 1968 1968 1980	3,3 63,2 53,3 73,1 53,3	ha ha ha ha ha
	Kokku				246,2	ha
			Projekteeritav*			
1.2.	Tee nimi:	olemasolev	rek	uus		
	Kurgla Lagle tee	1,98	0,4			km
	Kurgla uudismaa tee	6,03	0,28			km
	Antla tee			2,76		km
	Kiiajärve tee			0,15		km
	Kokku	8,01	0,68	2,91		km
1.3.	Katastriüksused kus objekt asub: RMK hallatav maa: Võõras maa: Reformimata maa:	24504:008:0085; 24504:009:0038; 24504:009:0063; 24504:009:0067; 24504:009:0357; 24504:009:0358; 24504:009:0402; 24504:009:0403; 65101:002:0116; 65101:002:0119; 65101:002:0122; 65101:002:0123; 65101:002:0785; 24501:001:0264; 24504:009:0131; 24504:009:0138; 24504:009:0309; 65101:001:0622; 65101:002:0039; 65101:002:0274; 65101:002:0677; 65101:002:0695;			233,6 13,1	ha ha
	Kokku				246,7	ha
1.4.	Objekt paikneb kvartalitel:	VI172; VI174; VI416; VI417; VI422; VI424; VI438; VI439; VI451; VI452;				
1.5.	RMK metsamaa pindala sh majandamispiirangutega metsamaa Muu maa				249,8 4,3 10,86	ha ha ha
2.	Kuivendusvõrk:					
2.1.	MPS eesvool objektil:	Maaprandus-süsteemi kood	Ehitise kood		MSR pikkus	
	Aruaru	4108790040280	001		2,06	km
	Aruaru	4108790040300	001		1,98	km
	Aruküla peakraav	4108870020000	001		0,47	km

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

	Jõelähtme jõgi	4108790040000	001		0,58	km
	Lammassaare	4108870020070	001		1,97	km
	Kokku				7,06	km
			Projekteeritav*			
2.2.	Veejuhtmete pikkus:	olemasolev**	hoold. uuend. rek	uus		
	Kokku	31,03				km
3.	Kasvukohatüüpide osakaal süsteemi üldpindalast					
3.1.	Kasvukohatüüp:	pind ha	osakaal %			
	kastikuloo (KL)	0,11	0,04			
	sinilille (SL)	13,28	5,31			
	naadi (ND)	6,28	2,51			
	angervaksa (AN)	6,08	2,43			
	tarna-angervaksa (TA)	7,08	2,83			
	tarna (TR)	1,16	0,46			
	mustika-kõdusoo (MO)	89,78	35,92			
	jänese kapsa-kõdusoo (JO)	59,01	23,61			
	turbane puistang (TP)	0,18	0,07			
	siirdesoo (SS)	28,99	11,6			
	raba (RB)	4,86	1,94			
	madalsoo (MD)	33,15	13,26			

Keskkonnamõju analüüs

Aruaru

Metsaparandusobjektiga piirnevad või objekti maa-alal asuvad osaliselt- ja tervikuna mõjutamata määrjad metsad

Tabel 2. Määrjad metsad - RMK maa

Nr	KV	ER	Pind	Kaitseväärtus*	Eraldise mõjutatus kuivendusest**	Mõju kirjeldus kaitseväärtusele	Leevendavad meetmed
1	VI174	15	4,01	SS kkt	osaline mõjutatus	veerežiimi mõjutamine	lubatud voolutakistuste eemaldamine

Keskkonnamõju analüüs**Aruaru**

Metsaparandusobjektiga piirnevad või objekti maa-alal asuvad looduskaitsekselised või muud olulist väärtust omavad objektid Vastavalt Looduskaitseseadusele (RT I 2004, 38, 258) ei avalikustata I ja II kaitsekategooria liikide täpseid leiukohti

Tabel 3. Kaitseväärtused

Nr	Objekti kood (KKR kood)	Kaitseväärtus	Kaitserežiim	Mõju kirjeldus kaitseväärtusele	Leevendavad meetmed
1	245:TVK:006	Turbavõetuala	Pärandkultuuri objekt	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
2	245:TVK:008	Turbavõetuala	Pärandkultuuri objekt	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
3	651:TUV:001	Kurgla tuulik	Pärandkultuuri objekt	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
4	KLO3102840	Aruaru väike-konnakotka püsielupaiga sihtkaitsevöönd	Püsielupaiga sihtkaitsevöönd	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
5	KLO9122966	hiireviu (Buteo buteo)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub, töid pesast 450 m ulatuses ei tehta	leevendavad meetmed pole vajalikud
6	KLO9130835	väike-konnakotkas (Clanga pomarina)	Liigi leiukoht (loomad\, I kat)	mõju puudub, töid pesast 450 m ulatuses ei tehta	leevendavad meetmed pole vajalikud
7	VEE1087900	Jõelähtme jõgi	Veekogu piiranguvöönd	mõju puudub, kui rakendatakse leevendavaid meetmeid	erodeerivate pindade katmine või kinnsitamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil
8	VEE2006300	Kiiajärv	Veekogu piiranguvöönd	mõju puudub, kui rakendatakse leevendavaid meetmeid	erodeerivate pindade katmine või kinnsitamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil
9	VEP208645	VEP nr.208645	Vääriselupaik	veerežiimi mõjutamine, oht kaitseväärtuse kahjustamiseks	VEP'i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita (va eesvoolud), trassiraiega VEP'i ei kahjustata
10	VEP208646	VEP nr.208646	Vääriselupaik	veerežiimi mõjutamine, oht kaitseväärtuse kahjustamiseks	VEP'i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita, trassiraiega VEP'i ei kahjustata

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

Lisa 3. RMK koosolekute protokollid

AS PROJEKTEERIMISBÜROO MAA JA VESI

Projekti “Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt” koosolek

Microsoft Teams

01. Märts 2024

Algus kell 10:00, lõpp kell 11:30

Juhatas Madi Nõmm (RMK)

Protokollis Karl Kärpuk (AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi)

Osavõtjad:

AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi - Karl Kärpuk
RMK – Madi Nõmm, Tarmo Tamm

PÄEVAKORD:

1. Projekteeritavate tööde üle arutlemine

OTSUSTATI:

- Mahasõidukohtade pöörderaadiused teeme vastavalt võimalusele. Pöörderaadius võib olla ka vähem, kui 10m. Teekraave pöörderaadiuste välja ehitamiseks täitma ei hakka.
- Projektplaani peale mahasõidukohtade tähistusi ei märgi. Mahasõidukohad joonistame õigete kontuuridega välja.
- Antla teest põhja ja lõuna suunda jäävad EH2 ja EH3 kraavid rekonstrueerime kõik ära.
- Kraavi K-203 puhastame täies pikkuses.
- K-413 ei rekonstrueeri, kuna seal on madala boniteediga metsaerim.
- Kraavi K-411 alguses jätame erim 18 ulatuses kraavi rekonstrueerimata.
- K-302 ja K-403 rekonstrueerime.
- Kiijärve TP-T koha haara teema lühema – kuni katastripiirini.
- Kiijärve tee katendi võib vajadusel teha laiussega 4,0 m.
- Antla tee katendi teeme 0+00 – 3+00 4,0 m laiuse, edasi 4,5 m.
- Antla talu omaniku ja seal elava inimesega kooskõlastada ei ole tarvis, kuid teavitama peab.
- Antla teest lõunasse jääva VEpi “Haavikud” piires teeme ainult põhjapoolse teekraavi.

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024

- Kohtades, kus VEPI 50m raadiuses kraavi rekonstrueerida ei tohi, projekteerima maksimaalselt uuendustööde mahus puhastamist.
- Truubi T11 rekonstrueerime.
- Aruküla peakraavile me projektis töid ei planeeri.
- Möödasõidukohti projekteerida ei ole vaja.
- Kraavilaiendid jms leevendusveekogud räägime Toomas Hirsega läbi.
- Kraavi K-415 ja K-411 kaevame omavahel kokku ning truupi ei ehita.
- Aruküla peakraavil oleva truubi T3 jätame projektist välja.

Karl Kärpuk
Protokollis

AS PROJEKTEERIMISBÜROO MAA JA VESI

Projekti "Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt" koosolek

Microsoft Teams

22. Aprill 2024

Algus kell 10:00, lõpp kell 11:30

Juhatas Madi Nõmm (RMK)**Protokollis** Karl Kärpuk (AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi)**Osavõtjad:**

AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi - Karl Kärpuk

RMK – Madi Nõmm, Toomas Hirse

PÄEVAKORD:

2. Projekteeritavate tööde üle arutlemine

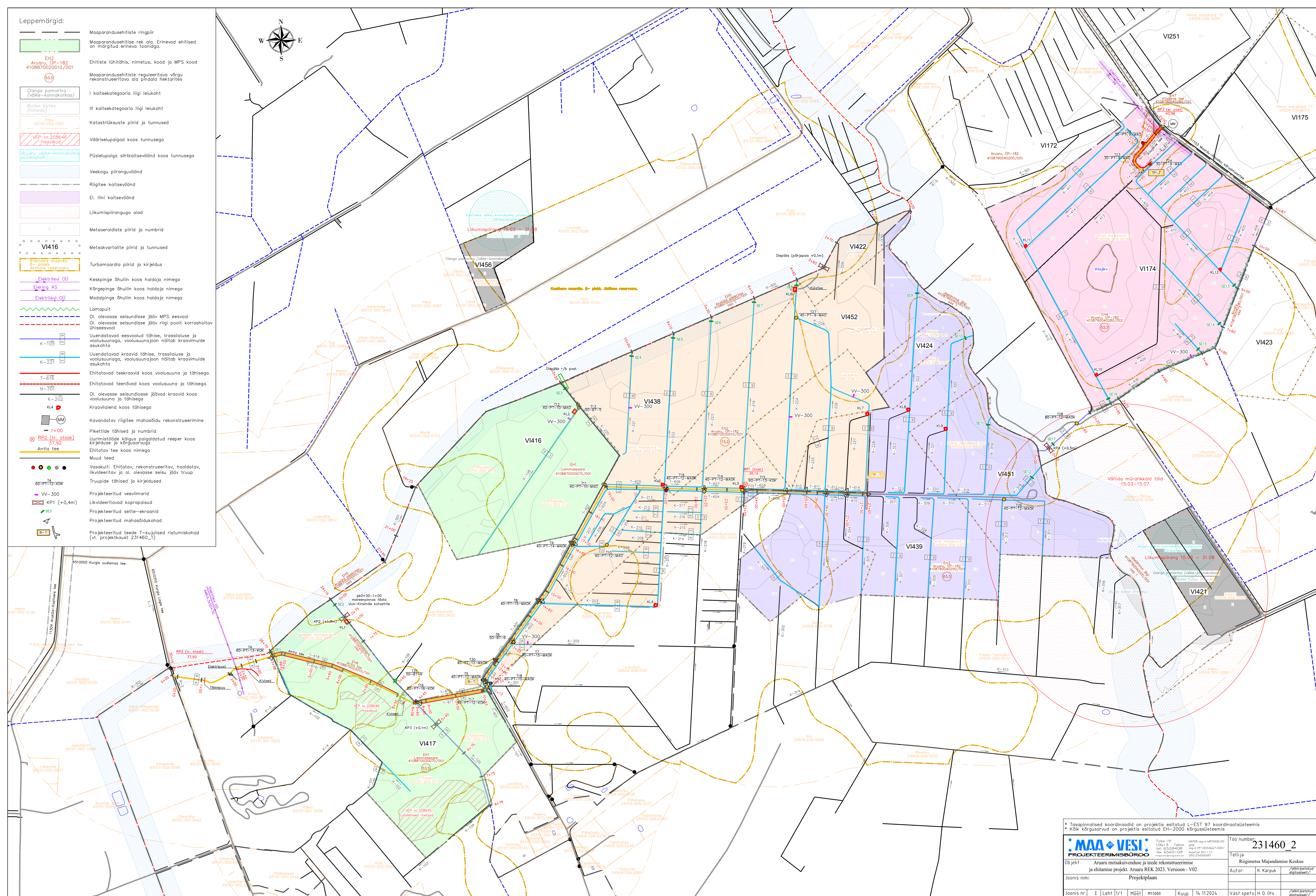
OTSUSTATI:

- Suurema osa kraavidest projekteerime puhastada uuendustööde mahus, mitte rekonstrueerimistööde mahus
- Aruküla peakraavi ja Jõelähtme jõkke suubuvatele kraavidele projekteerime kraavi otsa sette-ekraani
- Kaalume Aruküla peakraavile settebasseini ehitamist
- Kraavile K-409 pinnasetöid ei projekteeri, vaid teeme ainult trassiraie
- Kraavid K-501 ja K-502 jätame projektist välja
- Aruküla peakraavil oleva truubi T3 rekonstrueerime
- Kraavid K-229 ja K-230 jätame projektist välja
- EH1 eesvoolu peale projekteerime kraavilaiendi olemasolevast koprapaisust vahetult ülesvoolu
- EH1 eesvoolu puhastame uuendustööde mahus
- Kiiajärve tee projekteerime mahasõidukoha kraavi K-414 suunas

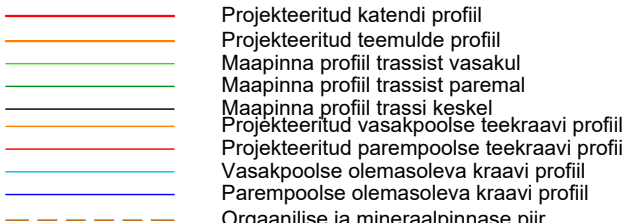
Karl Kärpuk

Protokollis

Töö nr: 231460_2; Aruaru maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise ja ehitamise projekt. Aruaru REK 2023; **Projekti staadium:** Põhiprojekt; AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi; Aprill 2024



Leppemärgid pikiprofiilil



Vasakult ja paremalt sissetulevad kraavid

Ajutine reeper koos kirjelduse ja kõrgusarvuga

Vasakult: Rekonstrueeritav ja ehitatav truu-
koos tähise ja truubi kirjeldusega

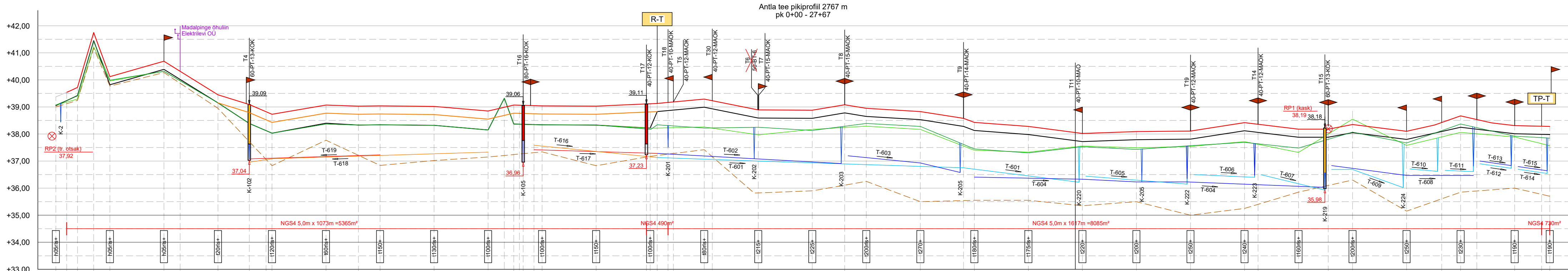
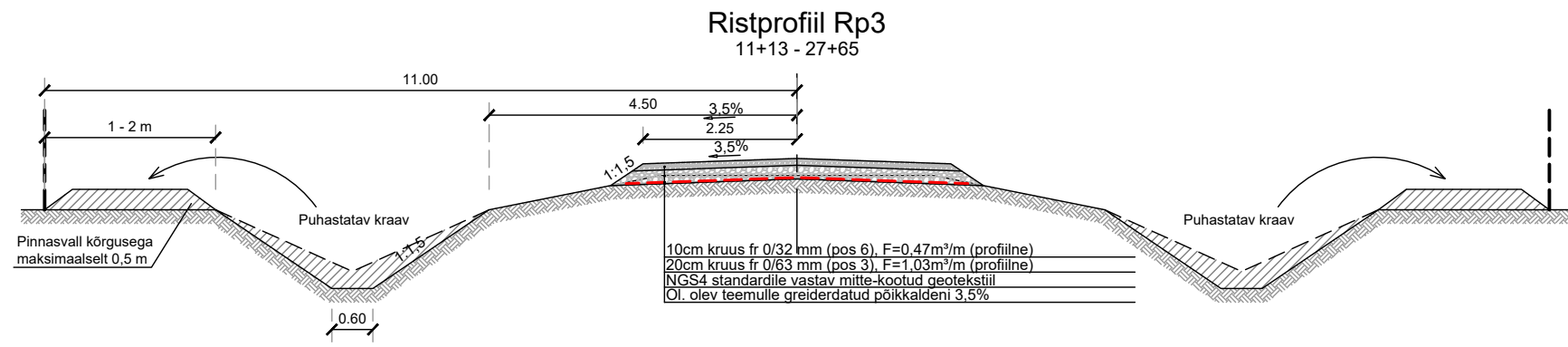
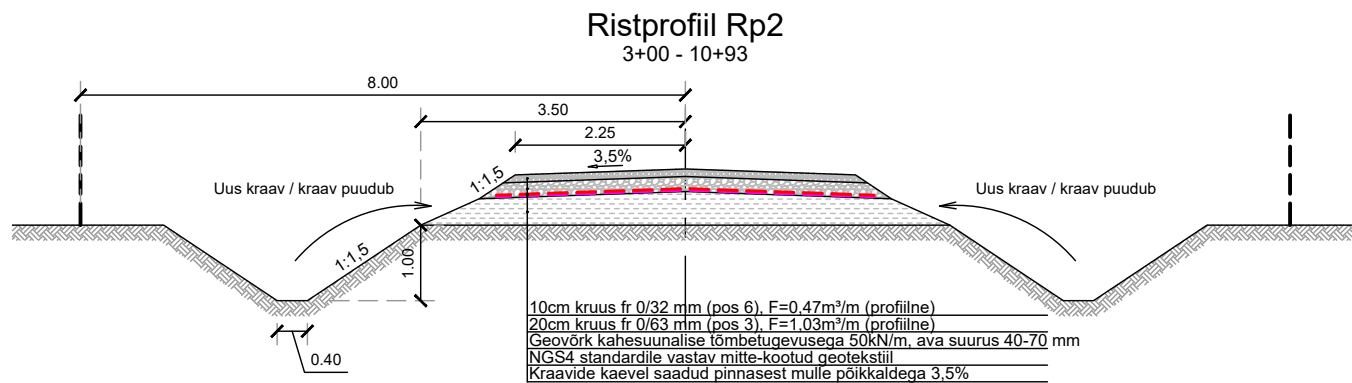
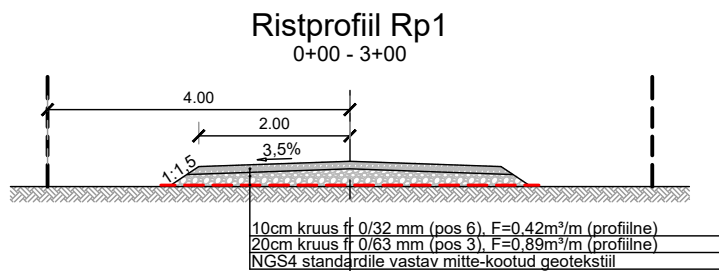
Projekteeritud mahasõidukohad

Projekteeritud teede T-kujuline ristmik

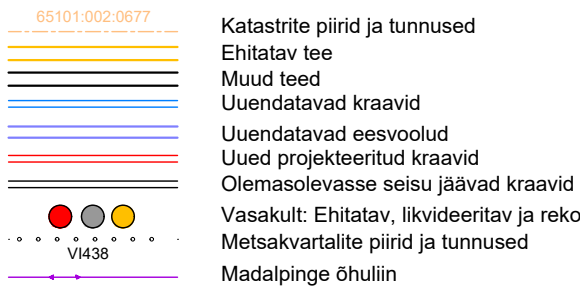
Projekteeritud T-kujuline tagasipööramisekoh

Sondeerimisandmed

Madalpinge õhuliin koos elektriliini haldaja nimega

[illegible]

Leppemärgid sirgestatud trassi plaani



TP-T

Projekteeritud T-kujuline tagasipööramisekoht

Projekteeritud mahasõidukoht

Projekteeritud kraavilaiendid

stööde käigus paigaldatud ajutine reeper

* Kõik kõrgusarvud on projektis esitatud EH-2000 kõrgussüsteemis

MAA VESI
PROJEKTEERIMISBÜROO

Tulika 19
10613 Tallinn
tel. 6528408
fax. 6565109
maajavesi@maajavesi.ee

MATER reg.nr.MP0008-00
MTR
reg.nr.EP10033667-000
AutoCad 2011 LT
392-25656587

Töö number: 231460 2

Telli ja:

Autor:	K. Kärnuk	/allkinjasta
--------	-----------	--------------

--	--	--

--	--	--

Vast.spets:	H. D. 0fs	digitaal
-------------	-----------	----------

Vast.spets:	H. D. 0fs	digitaal
-------------	-----------	----------

- Projekteeritud katendi profiil
- Projekteeritud teemulde profiil
- Maapinna profiil trassist vasakul
- Maapinna profiil trassist paremal
- Maapinna profiil trassi keskel
- Projekteeritud vasakpoolse teenõva profiil
- Projekteeritud parempoolse teenõva profiil

The diagram shows a road layout with several features:

- A red circle with a diagonal line through it (prohibition sign) is positioned above a red line.
- A blue rectangular sign with the text "RP3 (el. po 40,06)" is located above the red line.
- A red flag on a pole is positioned to the left of a vertical line.
- A circular sign with the text "MM" is located below the vertical line.
- A rectangular sign with the text "TP-T" is located to the left of a vertical line.
- A rectangular sign with the text "120iris+" is located below the "TP-T" sign.
- A vertical line with the text "T23" and "30-PT-9-MAO" is located to the right of the "TP-T" sign.
- A red and white striped rectangular sign is located to the right of the "T23" sign.
- A purple line with the text "Keskipinge õhuliini Elektrilevi OÜ" is located at the bottom.
- A purple line with a right-angle symbol is located at the bottom right.

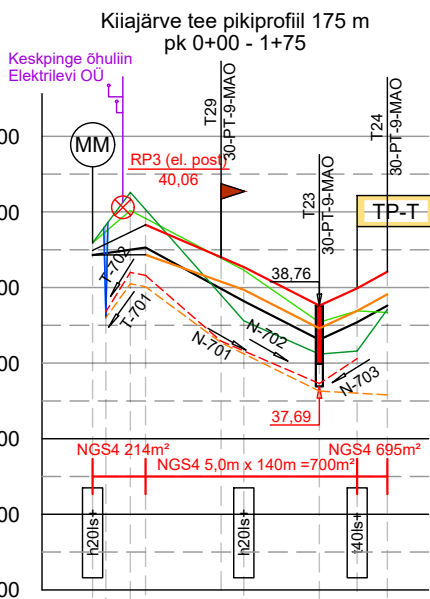
+41,00

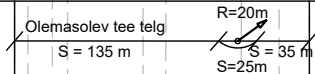
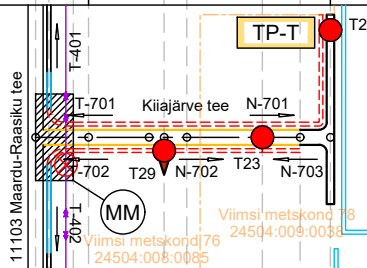
+40.00

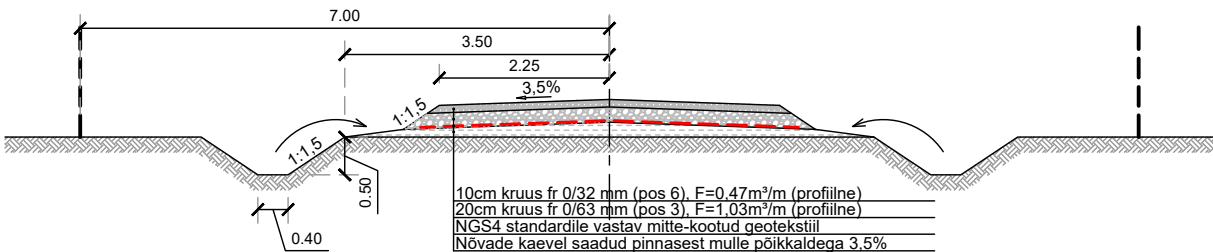
+38,00

+37 00

+36 00



1	Projekteeritud	Ristprofilli nr					Rp4			
2		Katendi tüüp					4,5-10-20-G			
3		Teekatte kõrgusarvud tee teljel [m]				39,83	39,40	39,27	38,76	
4		Teemulde kõrgusarvud tee teljel [m]				39,43	39,10	38,97	38,46	
5		Vasakpoolse teekraavi põhja kõrgus [m]		38,60	39,05	39,01	38,27	38,25	37,63	
6		Parempoolse teekraavi põhja kõrgus [m]		38,68	39,20	39,16	38,27	38,29	37,73	
7	Olemasoleva mulde kõrgusarvud tee teljel [m]		39,43	39,53	39,53	39,04	38,82	38,31	38,53	38,76
8	Maapinna kõrgusarvud vasakul [m]		39,59	39,92	39,92	39,39	39,23	38,54	38,69	38,67
9	Maapinna kõrgusarvud paremal [m]		39,59	40,03	40,03	38,90	38,56	38,12	38,16	38,71
10	Pikettide vahekaugused [m]		25	10	50	15	50	25	20	
11	Piketi number		0+00	0+25	0+35	0+85	1+00	1+50	1+75	1+95
12	Sirge ja kõvera pikkus ning raadius tee teljel									
13	Vasaku trassiserva kaugus tee teljest [m]						7,0			
14	Vasaku kraavi siseserva kaugus tee teljest [m]						3,5			
15	Sirgestatud trassi plaan									
16	Parema kraavi siseserva kaugus tee teljest [m]						3,5			
17	Parema trassiserva kaugus tee teljest [m]						7,0			
18	Kilometraaž						0 km			0,1

$$0+25 - 1+95$$


Viimsi metskond 78
24504:009:0038

TP-T

Projekteeritud mahasõidukoht

Projekteeritud riigiteega ristumine

MAA VESI
PROJEKTEERIMISBÜROO

Tulika 19
10613 Tallinn
tel. 6528408
fax. 6565109
maajavesi@maajavesi.ee

MATER reg.nr.MP0008-00
MTR
reg.nr.EP10033667-0001
AutoCad 2011 LT
392-25656587

Töö number: 231460_2

Tellija:
 Riigimetsa Majandamise Keskus

Autor:	K. Kärpuk	/allkirjastatud digitaalselt/
--------	-----------	----------------------------------

--	--	--

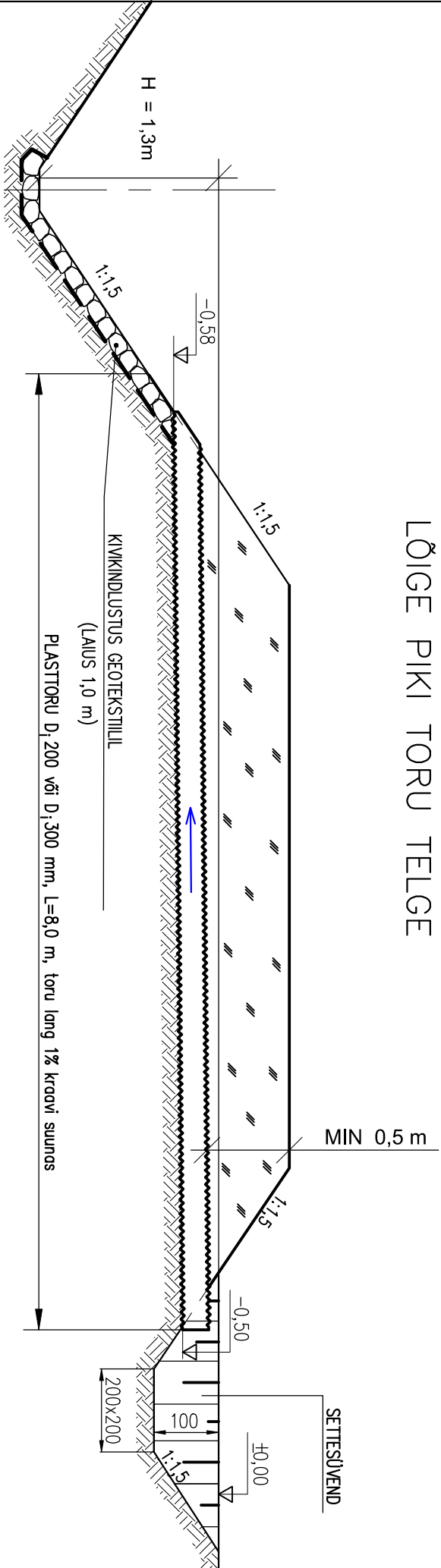
Joonis nimi: Kiiajärve tee pikiprofiil

Joonis nimi: Kiiajärve tee pikiprofiil

Joonis nr.	3	Leht	1/1	Mõõt	M1:5000	Kuup.	14.11.2024
------------	---	------	-----	------	---------	-------	------------

Vast.spets:	H. D. Ots	/allkirjastatud digitaalselt/
-------------	-----------	----------------------------------

LÕIGE PIKI TORU TELGE



TÖÖMAHUD

Jrk nr	TÖÖMAHUD	MÕÖT- ÜHIK	TÜÜP	
			VV-200	VV-300
1	EHTUSKAEVIKU KAEVAMINE	m³	22	22
2	PLASTORU PAIGALDAMINE	m	8,0	8,0
3	EHTUSKAEVIKU KINNIAJAMINE	m³	10	10
4	PINNASE LAIALAJAMINE	m³	12	12
5	KIVIKINDLUSTUS GEOTEKSTIIL	m²	1,5	1,5

MATERJALI VAJADUS

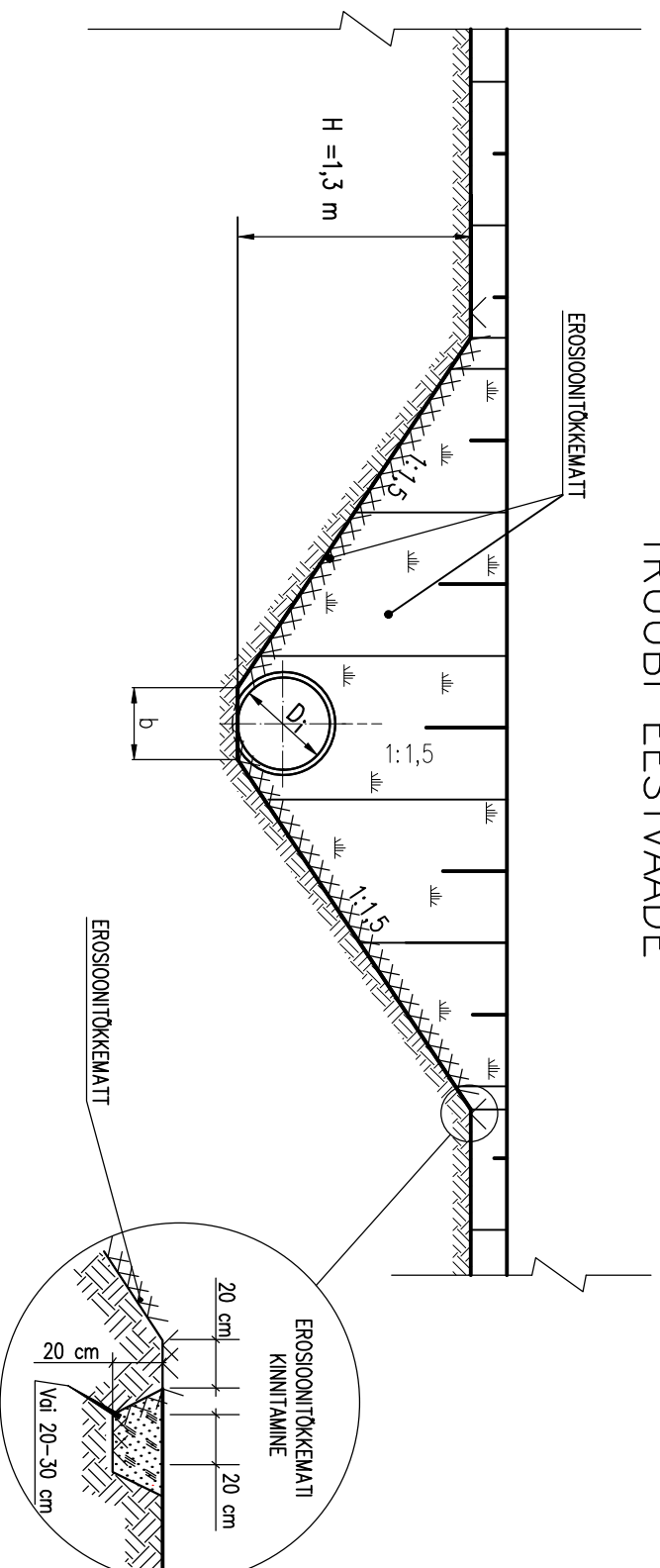
Jrk nr	MATERJAL	MÕÖT- ÜHIK	KOGUS	
			VV-200	VV-300
1	PLASTORU D 200 mm, SN8	m	8,0	
2	PLASTORU D 300 mm, SN8			8,0
3	KVID 015-30 cm	m³	0,3	0,3
4	GEOTEKSTIIL NGS 2	m²	1,5(1,8)*	1,5(1,8)*

* sulgudes maht koos ülekattetega

MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÕDUD ON cm-tes.
2. KIVIKINDLUSTUSE VÕIB ASENDADA MÄTASTUSEGA
3. SETTESÜVENDI ÜKS NÕLV TULEB RAJADA NÕLVUSTEGURIGA 3

TRUUBI EESTVADE



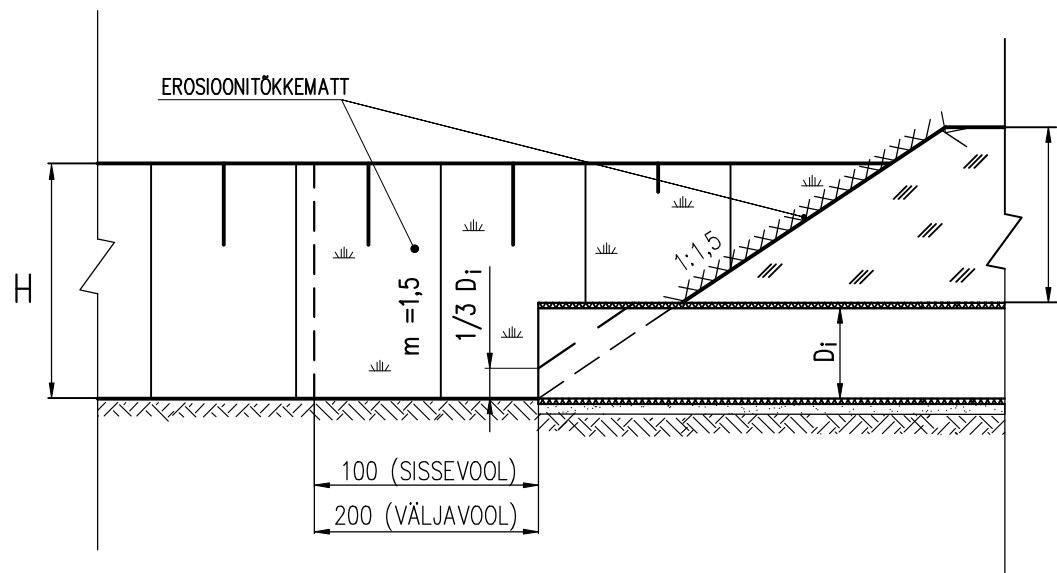
MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÕDUD ON cm-tes.
2. EROSIONITÖKKEMATT KINNITADA PUUVIADEGA SELISELT, ET KOGU MATT PIND TOETUKS ÜHTLASELT PINNASELE.
3. EROSIONITÖKKEMATT ALLA PAIGALDADA 5 cm PAKSUNE HÜUMUSMULLA KIHT, MILLELE KÜLVATA MURUSEEMET 30 g/m^2
4. KRAAM EHTUSANDMETE ERINEVUSE KORRAL JÕONISEL EESTATUJST TÕÕDEMAHÜD JA MATERJALIDE VAJADUS TÄPSUSTATAKSE.
5. PLAST- JA TERASTRUUBITORU VÕIB OLLA KA KALDOTSAGA.
6. TRUUBI TERASTORU PEAB OLEMA VIGASTUSTE VÄLTIMISEKS MÄHITUD GEOTEKSTIILIGA NGS 2.
7. ARVUTUSLIKUST VEESEISUST ALLAPOOLE MATTE MITTE PAIGALDADA.
8. EROSIONITÖKKEMATT VÕIB ASENDADA HÜDROKÜLVIGA VÕI LAUSMÄTASTUSEGA

3.1-1

OTSAKU MATTKINDLUSTUS (MAO) – D 30; cm, D 40 cm ja D 50 cm

LÕIGE PIKI TORU TELGE



TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS
ON ARVUTATUD EHITUSANDMEIL:

EHITUSANDMED	
H	1,3 m
m	1,5
b	0,4 m
Muudel juhtudel tööde mahud ja materjalide vajadus täpsustatakse	

H_{KR} — kraavi keskmine sügavus

MATERJALI VAJADUS

Jrk nr	MATERJAL	MÕÖT- ÜHIK	KOGUS		
			D _i 30	D _i 40	D _i 50
1	HUUMUSMULD	m ³	2,2	2,2	2,2
2	EROSIOONITÕKKEMATT	m ²	44(53)*	44(53)*	44(53)*
3	MURUSEEME	kg	1,3	1,3	1,3
4	PUUVAIAD (5 tk/m ²)	tk	220	220	220
5	TÄHISPOSTID**	tk	2	2	2

* sulgudes maht koos ülekattega

$h_{min} \geq 0,6$ m

TÖÖMAHUD SISSE- JA VÄLJAVOOLU KOHTA

Jrk nr	TÖÖMAHUD	MÕÖT- ÜHIK	KOGUS		
			D _i 30	D _i 40	D _i 50
1	NÕLVADE PLANEERIMINE KÄSITSI	m ²	50	50	50
2	HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE	m ³	2,2	2,2	2,2
3	MURUSEEMNE KÜLV	m ²	44	44	44
4	EROSIOONITÕKKEMATI PAIGALDAMINE	m ²	53	53	53
5	TÄHISPOSTIDE PAIGALDAMINE **	tk	2	2	2

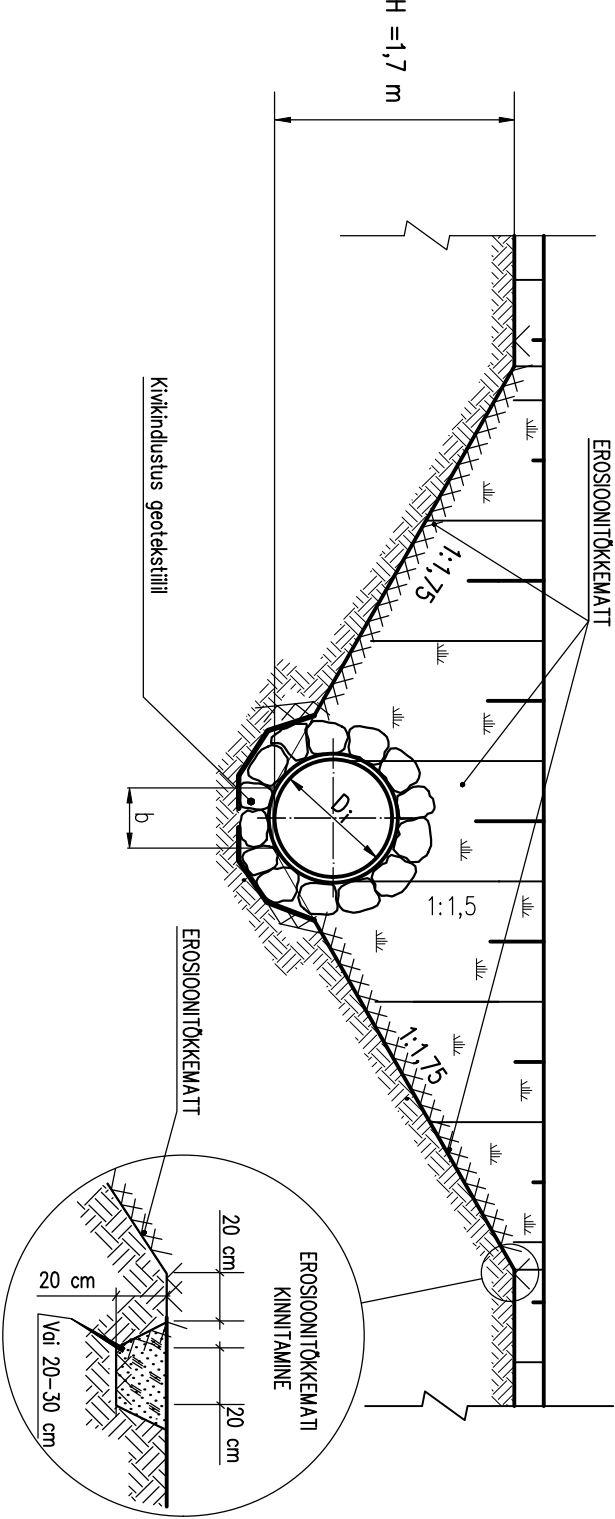
MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÖDUD ON cm-tes.
2. ** – TÄHISPOSTID PAIGALDATAKSE VAJADUSEL ÜLDKASUTATAVATEL TEEDEL
3. – HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE VAJADUSEL VILJATULE ALUSPINNASELE

3.1–2

OTSAKU MATTKINDLUSTUS (MAO) – D_i 30 cm, D_i 40 cm ja D_i 50 cm

TRUUBI EESTVADE



MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÕDUD ON cm-tes.
2. EROSIONITÖKKEMATT ASEMEEL VÕIB KASUTADA LAUSMÄTASTUST VÕI HÜDROKÜLVI.
3. EROSIONITÖKKEMATT KINNITADA PUUVIASEDEGA SELLELTI, ET KOGU MATT PINN TOETUKS ÜHTLASELT PINNASELE.
4. EROSIONITÖKKEMATT ALLA PAIGALDADA 5 cm PAKSUNE HUUMUSMULLA KIHIT, MILLELE KÜLVATA MURUSEEMET 30 g/m²
5. PLAST- JA TERASTRUUBITORU VÕIB OLLA KA KALDOTSAGA.
6. TRUUBI TERASTORU PEAB OLEMA VIGASTUSTE VÄLTIMISEKS MÄHITUD GEOTEKSTIILIGA NG5 2
7. Ø 15–30 cm MAAKIVIDE NAPPUSE KORRAL VÕIB TRUUBI SISSEVOOLUOTSAKU KIVIKINDLUSTUSE ASENDADA GEOKÄRGKINDLUSTUSEGA (KÄRJE SILMA MÕÕDUD 406x488 mm, SÜGAVUS 100 mm, TÄITEMATERJALIKS PAKKILUSTIKU FRAKTSIOON 64–100 mm VÕI AHERANE)
8. KIVIDE MAHT ON MÄÄRATUD KIVIDE KESKMISE 22 cm LÄBIMÕÕDU JÄRGI

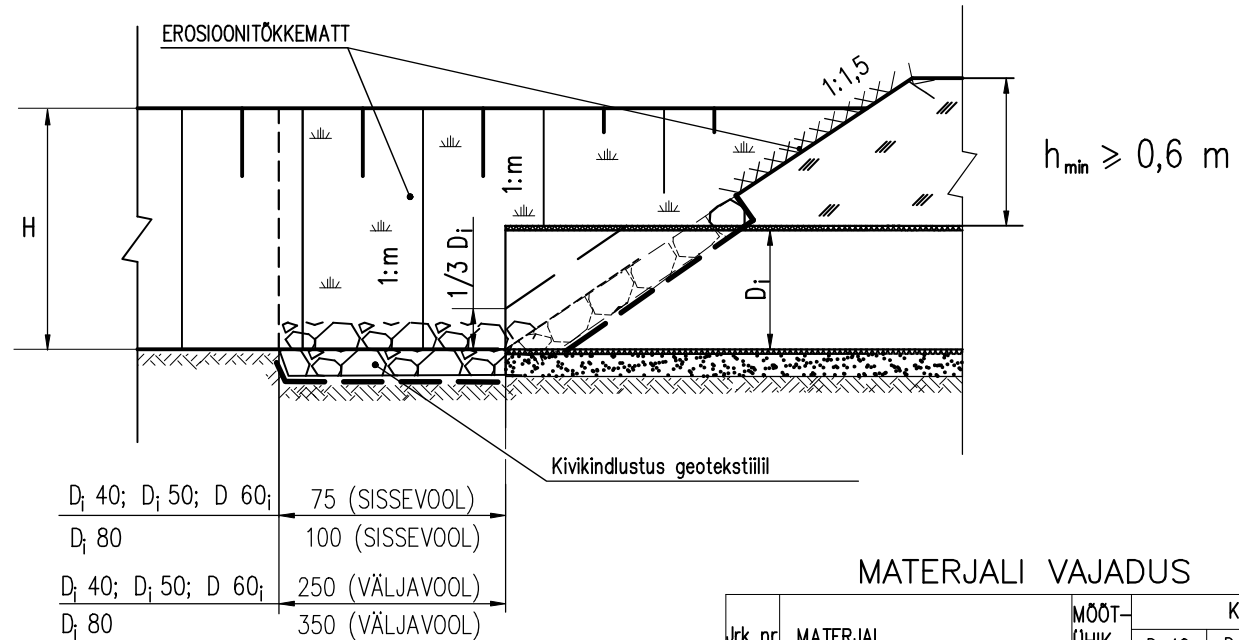
3.2–1 OTSAKU MATT – JA KIVIKINDLUSTUS (MAOK) – D_i 40 cm, D_i 50 cm, D_i 60 cm, D_i 80 cm

LÕIGE PIKI TORU TELGE

TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS
ON ARVUTATUD EHTUSANDMEIL:

EHITUSANDMED	
H	1,7 m
m	1,75
b	0,5 m
Muudel juhtudel tööde mahud ja materjalide vajadus täpsustatakse	

H — kraavi keskmine sügavus



TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA

Jrk nr	TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA	MÖÖT- ÜHIK	KOGUS			
			D _i 40	D _i 50	D _i 60	D _i 80
1	EHITUSKAEVIKU KAEVAMINE	m ³	2	2	2	2
2	KIVIKINDLUSTUS GEOTEKSTIILIL	m ²	12	14	14	25
3	PLANEERIMINE KÄSITSI	m ²	68	68	68	68
4	HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE	m ³	3,2	3,2	3,2	3,2
5	MURUSEEMNE KÜLVAMINE	m ²	64	63	63	62
6	EROSIOONITÖKKEMATI PAIGALDAMINE	m ²	77	76	76	75
7	TÄHISPOSTIDE PAIGALDAMINE	tk	4	4	4	4

MATERJALI VAJADUS

Jrk nr	MATERJAL	MÖÖT- ÜHIK	KOGUS			
			D _i 40	D _i 50	D _i 60	D _i 80
1	KIVID Ø15–30 cm	m ³	2,7	2,7	2,7	4,6
2	GEOTEKSTIIL NGS 2	m ²	10(12)*	12(14)*	12(14)*	21(25)*
3	HUUMUSMULD	m ³	3,2	3,2	3,2	3,2
4	EROSIOONITÖKKEMATT	m ²	64(77)*	63(76)*	63(76)*	62(75)
5	MURUSEEME	KG	1,9	1,9	1,9	1,9
6	PUUVAIAD (5 tk/m ²)	tk	380	380	380	375
7	TÄHISPOSTID	tk	4	4	4	4

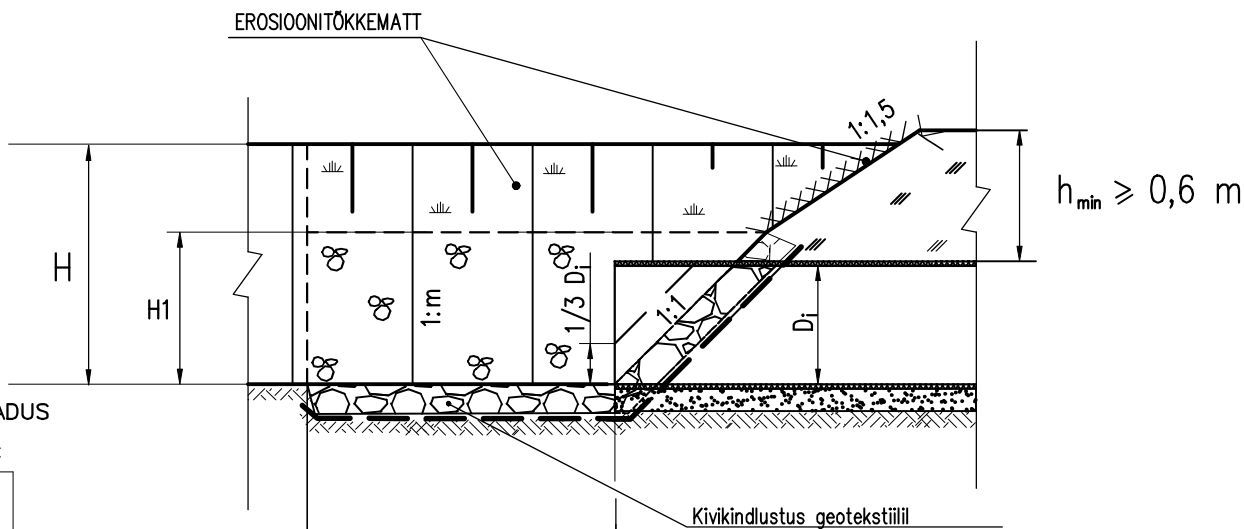
* sulgudes maht koos ülekatttega

MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÖÖDUD ON cm–tes.

3.2–2	OTSAKU MATT– JA KIVIKINDLUSTUS (MAOK) – D _i 40 cm, D _i 50 cm, D _i 60 cm, D _i 80 cm
-------	--

LÕIGE PIKI TORU TELGE



TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS
ON ARVUTATUD EHTUSANDMEIL:

EHITUSANDMED	
H	1,7 m
m	1,75
b	0,5 m

Muudel juhtudel tööde mahud ja materjalide vajadus täpsustatakse

H — kraavi keskmine sügavus

$D_i 50; D_i 60$	75 (SISSEVOOL)
$D_i 80; D_i 100$	100 (SISSEVOOL)
$D_i 50; D_i 60$	250 (VÄLJAVOOL)
$D_i 80; D_i 100$	350 (VÄLJAVOOL)

MATERJALI VAJADUS

Jrk nr	MATERJAL	MÖÖT- ÜHIK	KOGUS			
			D _i 50	D _i 60	D _i 80	D _i 100
1	KIVID Ø15–30 cm (0.22 m³/m²)	m³	4,2	5,9	9,0	12,1
2	GEOTEKSTIIL NGS 2	m²	19(28)*	26(38)*	41(47)*	55(56)*
3	HUUMUSMULD	m³	2,8	2,4	2,2	1,7
4	EROSIOONITÖKKEMATT	m²	56(68)*	48(58)*	43(52)*	33(40)*
5	MURUSEEME	kg	1,7	1,5	1,3	1,0
6	PUUVAIAD (5 tk/m²)	tk	280	240	215	165
7	TÄHISPOSTID	tk	4	4	4	4

* sulgudes maht koos ülekattega

TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA

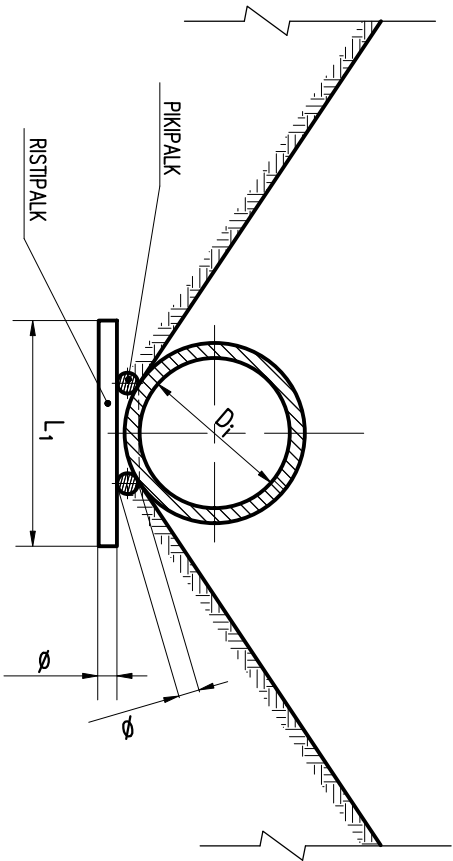
Jrk nr	TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA	MÕÖT- ÜHIK	KOGUS			
			D _i 50	D _i 60	D _i 80	D _i 100
1	EHITUSKAEVIKU KAEVAMINE	m ³	4	5	6	8
2	KIVIKINDLUSTUS GEOTEKSTIILIL	m ²	28	38	47	56
3	PLANEERIMINE KÄSITSI	m ²	67	67	67	67
4	HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE	m ³	2,8	2,4	2,2	1,7
5	MURUSEEMNE KÜLVAMINE	m ²	56	48	43	33
6	EROSIOONITÖKKEMATI PAIGALDAMINE	m ²	68	58	52	40
7	TÄHISPOSTIDE PAIGALDAMINE	tk	4	4	4	4

MÄRKUSED

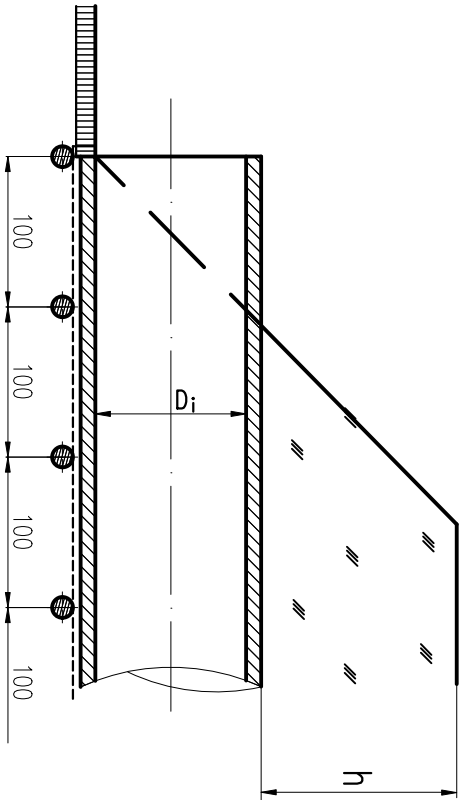
1. ÜHIKUTA MÕÕDUD ON cm-tes.

3.4-2	OTSAKU KIVIKINDLUSTUS (KOK) – D _i 50 cm, D _i 60 cm, D _i 80 cm, D _i 100 cm
-------	---

EESTVAADE



PIKILÕIGE



GEOMEETRIILISED MÕÕTMED

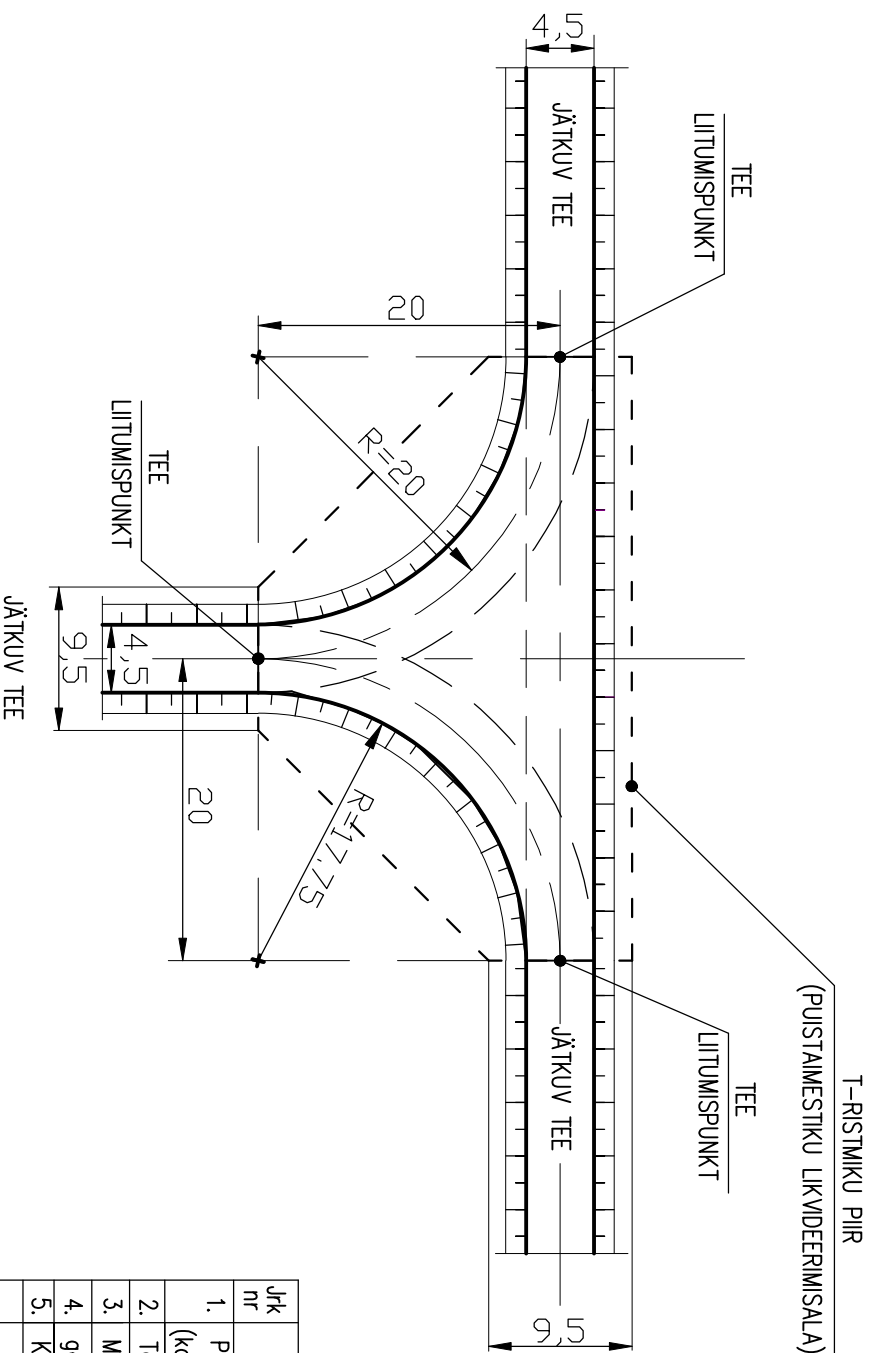
TRUUBITORU D _i	MULDEKA MINIMAALNE KÕRGUS h	MÕÕDUD Ø	MÕÕDUD L ₁
mm	m	cm	cm
200	0,6	≥ 10	100
300	0,6	≥ 10	100
400	0,6	≥ 10	100
500	0,6	≥ 10	100
600	0,6	≥ 10	100
800	0,6	≥ 10	100
1000	0,6	≥ 12	150
1200	0,6	≥ 12	150
1400	0,6	≥ 15	200
1600	0,6	≥ 15	200

MÄRKUS

1. PALKALUST KASUTADA SÜGAVAS TURBAS JA PLASTSETES SAVIPINNASTES.
2. RISTIPALKIDE VAHE ON 100 cm.

PUITMATERJALI VAJADUS
1 m TRUUBI PIKKUSE KOHTA

TRUUBITORU D _i	PALKALUS TORU ALLA
mm	tm
200	0,03
300	0,03
400	0,03
500	0,03
600	0,03
800	0,03
1000	0,05
1200	0,05
1400	0,07
1600	0,07



T-RISTMIKU PIIR
(PUISTAIMESTIKU LKVIDEERIMISALA)

TÖÖDE MAHUD

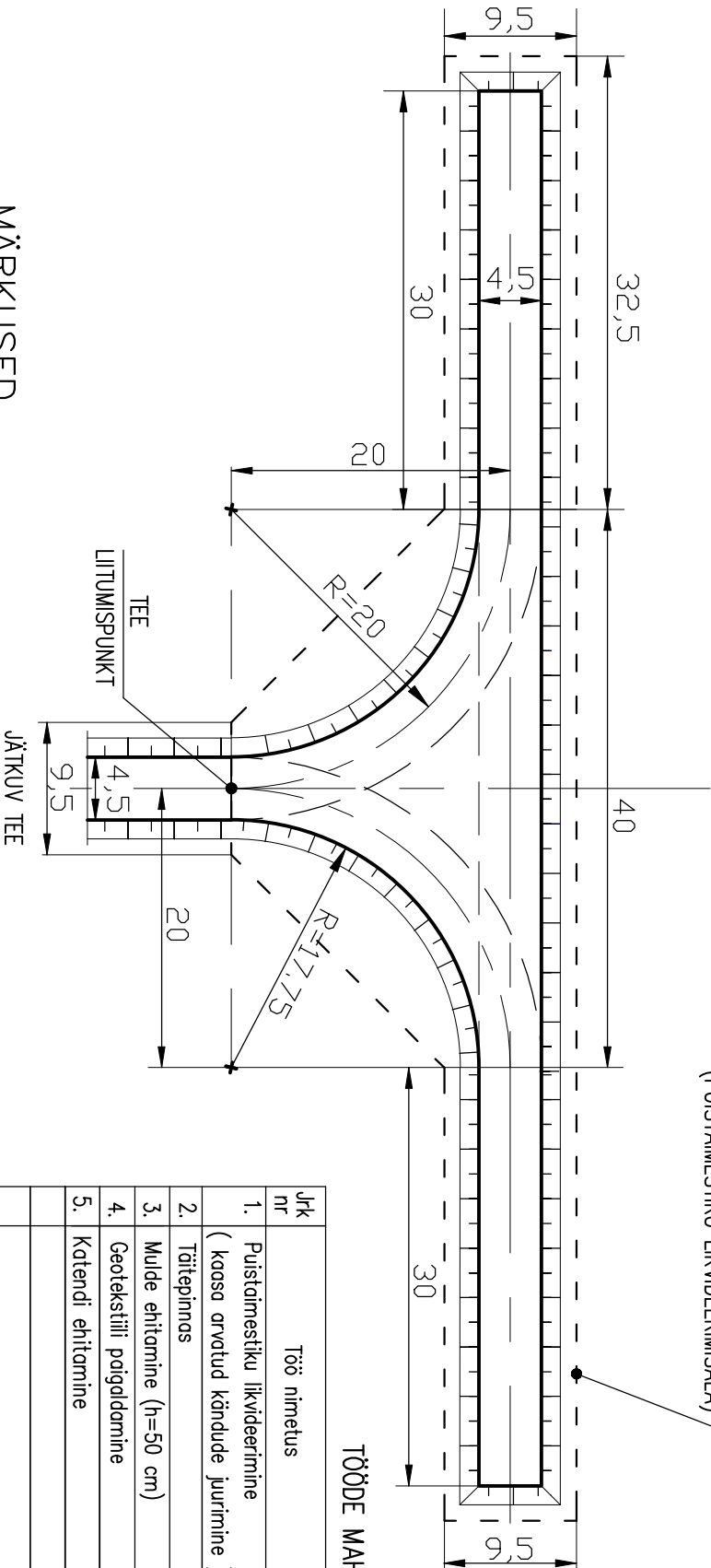
Jrk nr	Töö nimetus	Maht
1.	Puistaimestiku likvideerimine (kaasa arvatud kõndude juurimine)	775 m ²
2.	Täitepinnas	160 m ³
3.	Mulde ehitamine (h=50 cm)	250 m ³
4.	geotekstiili paigaldamine	425 m ²
5.	Katendi ehitamine	400 m ²
MATERJALIDE VAJADUS		
1.	Täitepinnas	160 m ³
2.	geotekstiil	425(510)* m ²
3.	Katendi maht projekteeritakse	

MÄRKUSED

1. Ühikuta mõõdud on meetrites.
2. Teemulde nõlvus 1:1,5.
3. Peale puistaimestiku kõndudejuurimist mulde alusele anda ühtlane tõus 4% ristmiku keskmise suunas.
4. Vajadusel kavandada ristmiku äärde vee äravoolukraav(id) ja truup (truuvid).
5. Geotekstiil vajadus projekteeritakse olenevalt aluse ning katendi oadustest
6. Katendi materjal ja paksus projekteeritakse lähtudes mulde pinnasest.
7. Muide alusele kalde andmise pinnas ja muldepinnas saadakse kavanddatavatest äravoolukraavidest ja/või reservist (töömahud täpsustakse).
8. Kogu kruuskatte pinnalt peab olema tagatud sademetevee äravool. Kruuskatte kalde ristmiku keskmest servade poole 4%.

* sulgudes maht koos ülekattega

T-KUJULISE TAGASIPÕÖRDEKOHHA PIIR
(PUISTAIMESTIKU LIKVIDEERIMISALA)



TÖÖDE MAHUD

Jrk nr	Töö nimetus	Mahut
1.	Puistaimestiku likvideerimine (kaasa arvatud kändude juurimine)	1390 m ²
2.	Täitepinnas	170 m ³
3.	Mulde ehitamine (h=50 cm)	495 m ³
4.	Geotekstiili paigaldamine	722m ²
5.	Katendi ehitamine	675m ²
MATERJALIDE VAJADUS		
1.	Täitepinnas	170 m ³
2.	Geotekstiil	722(850)*m ²
3.	Katendi materjal projektist	
4	Liiumärk 552a	1 kompl**.

MÄRKUSED

- Ühikuta mõõdud on meetrites.
- Teemulde nõivus 1:1,5.
- Tee algusse paigaldada osutusmärk 552a "Umblee".
- Peele puistaimestiku kändudejuurimist mulde alusele anda ühtlane tõus 4% ristmiku keskmee suunas.
- Vajadusel kavandada tagasipööramise kohale vee äravoolukraav(id).
- Vajadusel mulde peale paigaldada 4. profiil geotekstiil NGS 4
- Eraldi ehitatavad liiva- ja kruuskatte kihid võib asendada 40 cm paksuse kruusliiva kiniga.
- Mulde alusele kalde andmise pinnas ja muldepinnas saadakse kavandatavatest äravoolukraavidest ja/või reservist (töömahud täpsustatakse).
- Kogu kruuskatte pinnalt peab olema tagatud sademete äravool. Kruuskatte kalle tagasipööramiseks koha keskmest servade poole 4%.

* sulgudes mahut koos ülekatega

** paigaldatavse vajadusel