

TÖÖ nr. 240801

MELIOREK OÜ

Reg. nr. 14420622

Pikk tn 26, Sindi linn

Pärnumaa 86704

tel. +372 5819 3433

e-mail: meliorek@meliorek.ee

MTR: EEP003234

MATER: MU0262-00

MP0262-00

Metsagrupp OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK 2024

Maaparandusliku toimiku nimi: Metsagrupp OÜ maadel REK 2024

EH 1	6113730010100	001 (KESKUSE I (TIHEMETSÄ))
EH 2	6113730010090	001 (KESKUSE I (TIHEMETSÄ))
EH 3	6112180030070	001 (KIHLEPA)
EH 4	6112310020070	002 (MAIMA-LAANE)
EH 5	6112310020090	001 (MAIMA-LAANE)
EH 6	6114870010330	002 (LÕO)

OBJEKTI ASUKOHT:

Pärnu maakond, Saarde vald

Pärnu maakond, Pärnu linn

Pärnu maakond, Tori vald

TELLIJA:

Metsagrupp OÜ (Reg.nr 10044866)

PROJEKTI KOOSTAJA:

Emili Tamar

/digitaalselt allkirjastatud/

JUHATUSE LIIGE:

Triin Jakobson

/digitaalselt allkirjastatud/

VASTUTAV SPETSIALIST:

Priit Asi

/digitaalselt allkirjastatud/

PROJEKTI ÜLDANDMED

Töö nimetus:	<i>Metsagrupp OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK2024</i>
Töö liik:	<i>Rekonstrueerimise projekt</i>
Töö eesmärk:	<i>Töö eesmärgiks on rekonstrueerida Metsagrupp OÜ kinnistutel maaparandussüsteemid. Projekti koostamisel on aluseks uurimistöode aruanne töö nr UT240801.</i>
Objekti asukoht:	<i>Pärnu maakond, Saarde vald Pärnu maakond Pärnu linn Pärnu maakond Tori vald</i>
Tellijä:	<i>Metsagrupp OÜ Reg. Nr. 10044866</i>
Tellijä kontaktisik:	<i>Andro Lemmik Tel.+372 528 5067</i>
Projekteerija:	<i>Emili Tamar emili@meliorek.ee</i>
Vastutav spetsialist:	<i>Priit Asi Tel. +372 5819 3433 meliorek@meliorek.ee</i>

SISUKORD

PROJEKTI ÜLDANDMED	2
SISUKORD	3
PROJEKTEERIMISTINGIMUSED	6
ASUKOHAPLAAN.....	17
TABEL 1. REKONSTRUEERITUD MAAPARANDUSEHITISTE TEHNILISED ANDMED.....	18
TABEL 2. MAAPARANDUSSÜSTEEMIDE REKONSTRUEERIMISTÖÖDE KOONDMAHUD	18
TABEL 3. MATERJALIDE MAHUD	24
SELETUSKIRI.....	25
1. ÜLDOSA	25
2. UURIMISTÖÖD.....	27
TABEL 4. UURIMISTÖÖDE MAHUD.....	29
TABEL 5. KINNISTUPÕHISED UURIMISTÖÖDE MAHUD.....	30
TABEL 6. REEPERITE LOETELU	31
3. GEOLOOGIA JA MULLASTIK.....	32
4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD.....	33
5. KUIVENDUSSÜSTEEMID.....	34
5.1. EESVOOLUD JA KRAAVID	34
5.2. KRAAVIKINDLUSTIS.....	36
5.3. TRUUBID	36
5.4. PURDED	37
5.5. DRENAAŽISUUDMED	37
5.6. DRENAAŽITORUD JA KOLLEKTORID.....	38
6. KESKKONNAKAITSE.....	42
7. MUUD TÖÖD	44
8. ERINÕUDED JA PIIRANGUD	44
9. MAAPARANDUSSÜSTEEMIDE HOODLAMINE.....	46
TABELID	48

TABEL 7. KULTUURTEHNILISTE TÖÖDE MAHUD	48
TABEL 8. VEEJUHTMETE KAEVETÖÖDE MAHUD	52
TABEL 9. DRENAAZITORUSTIKU RAJAMISE MAHUD	56
TABEL 10. DRENAAZIARMATUURI RAJAMISE MAHUD	60
TABEL 11.1 REKONSTRUEERITAVATE TRUUPIDE TÖÖMAHUD	64
TABEL 11.2. UUTE TRUUPIDE TÖÖMAHUD	67
TABEL 12. KESKKONNAKAITSERAJATISTE RAJAMISE TÖÖMAHUD	68
TABEL 13. MUUD TÖÖD	69
AMETKONDLIKUD KOOSKÖLASTUSED	71
KINNISTUOMANIKE KOOSKÖLASTUSED	72

PROJEKTI JOONISED

JOONIS 1	ASENDIPLAAN AS-1 (EH 1, EH 2)
JOONIS 2	ASENDIPLAAN AS-2 (EH 3)
JOONIS 3	ASENDIPLAAN AS-3 (EH 4, EH 5)
JOONIS 4	ASENDIPLAAN AS-4 (EH 6)

PROJEKTI TÜÜPJONISED

(Maaparandusrajatiste tüüpjoonised Põllumajandusministeerium Tallinn 2019.a.)

1. KAEVU TÄHIS TP-PL ja TP-PU
2. DRENAAZISUUDME TÄHIS DTP-PL JA DTP-PU
3. 2.19-1 UUE DRENAAZI LÕIKUMINE VANA Di50 mm SAVITORUDRENAAZIGA
4. 2.19-2 UUE DRENAAZI LÕIKUMINE VANA Di50 mm SAVITORUDRENAAZIGA
5. 2.19-3 UUE DRENAAZI LÕIKUMINE VANA Di50 mm SAVITORUDRENAAZIGA
6. 2.22 ERATEEDE TEEALUNE KOLLEKTOR
7. 3.1-1 OTSAKU MATTKINDLUSTUS (MAO) – Di30 cm, Di40 cm, Di50 cm
8. 3.1-2 OTSAKU MATTKINDLUSTUS (MAO) – Di30 cm, Di40 cm, Di50 cm
9. 3.2-1 OTSAKU MATT- JA KIVIKINDLUSTUS (MAOK) – Di40 cm, Di50 cm, Di60 cm, Di80cm
10. 3.2-2 OTSAKU MATT- JA KIVIKINDLUSTUS (MAOK) – Di40cm, Di50 cm, Di60 cm, Di80cm
11. 3.4-1 OTSAKU KIVIKINDLUSTUS (KOK) – Di50 cm, Di60 cm, Di80 cm, Di100 cm

12. 3.4-2 OTSAKU KIVIKINDLUSTUS (KOK) – Di50 cm, Di60 cm, Di80 cm, Di100 cm
13. 3.5-1 TRUUBI OTSAK KIVIKINDLUSTUSEGA (KOK) – Di120 cm, Di140 cm, Di160 cm
14. 3.5-2 TRUUBI OTSAK KIVIKINDLUSTUSEGA (KOK) – Di120 cm, Di140 cm, Di160 cm
15. MAHASÕIT PÖLLULE - M3 JA M4

LISAD

LISA 1 VEE-ELUSTIKU EKSPERDI ARVAMUS

PROJEKTEERIMISTINGIMUSED



PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 11.10.2024

Kehtib kuni: 11.10.2099

Alus: Avaliku teabe seadus § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Põllumajandus- ja Toiduamet

OTSUS

11.10.2024

nr 6.1-1/39765

Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine

Põllumajandus- ja Toiduamet (edaspidi PTA) algatas projekteerimistingimuste andmise menetluse Pärnu maakonnas Pärnu linnas, Kihlepa, Eassalu, Saari Lemmetsa külades, Tori vallas Urumarja, Pärivere, Lepplaane külades ja Pärnu maakond Lääneranna vald Iirta ja Jänistvere külades, Pärnu maakond Saarde vald Tõlla küla (MS kood 6112250020240/001 - Keskuse (Soontagana), 6112180030070 Kihlepa 001, 6112180030072 Heina 001, 6112330030080 Aavapõllu 001, 6114870010330 Lõo 002, 6112350010160 Kurina 002, 6114460020070 Kurina 001, 6112350010160 Lõusa 003, 6114460010010 Lõusa 001, 6113730010100 Keskuse I (Tihemetsa) 001, 6113730010090 Keskuse I (Tihemetsa) 001, 6112310020070 Maima-Laane 002, 6112310020090 Maima-Laane 001, 6115060020140 Lepplaane II 001, 6115060020170 Lepplaane II 001) maaparandussüsteemi rekonstrueerimiseks vastavalt 06.09.2024 esitatud projekteerimistingimuste taotlusele (reg. nr 6.1-1/35575).

Maaparandusehitiste rekonstrueerimisprojektiga soovitakse anda lahendus, mille tulemusena on tagatud tervikuna toimiv kuivendussüsteem. Kraavidest eemaldatakse sete ja likvideeritakse puittaimestik. Rekonstrueeritakse, taastatakse ja uuendatakse kõik drenaažisuudmed, kaevud ja truubid ning likvideeritakse drenaažisüsteemi rikked. Tööde käigus hinnatakse keskkonnarajatiste rajamise vajadust ning nende asukohta.

KAASAMINE

Põllumajandus- ja Toiduamet esitas projekteerimistingimuste andmise eelnõu MaaParS § 13 lõike 5 punkti 1 alusel kooskõlastamiseks kohalikule omavalitsusele, kelle seadusest tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega ja Keskkonnaametile (reg. 04.09.2024. a nr 6.1-1/ 35575-1)

Seoses asjaoluga, et taotleja Metsagrupp OÜ esitas 24.09.2024 Põllumajandus- ja Toiduametile taotluse lisada projekteerimistingimuste eelnõusse veel ühe katastriüksuse (katastritunnus 71101:005:0033), esitati Keskkonnaametile ja Saarde Vallavalitsusele uuesti 26.09.2024 kooskõlastamiseks projekteerimistingimuste eelnõu (6.1-1/35575-4) ja seega pikeneb vastavalt haldusmenetluse seaduse § 16 lg 2 alusel 20.09.2024 kooskõlastamiseks esitatud kirja vastamistähtaeg kuni 10.10.2024.

1. Tori Vallavalitsus etteantud tähtajaks (04.10.2024) kooskõlastust ei esitanud.
2. Saarde Vallavalitsus etteantud tähtajaks (10.10.2024) kooskõlastust ei esitanud.
3. Lääneranna Vallavalitsus etteantud tähtajaks (04.10.2024) kooskõlastust ei esitanud.
4. Pärnu Linnavalitsus etteantud tähtajaks (04.10.2024) kooskõlastust ei esitanud.
5. Keskkonnaamet esitas arvamuse (10.10.2024) 6-2/24/19492-3 kirjaga tuues välja märkused millega tuleb arvestada.

Põllumajandus- ja Toiduamet esitas projekteerimistingimuste andmise eelnõu MaaParS § 13 lõike 5 punkti 2 alusel arvamuste avaldamiseks maaomanikule, kelle huve kavandatav maaparandussüsteemi rekonstrueerimine võib mõjutada (reg. 04.09.2024. a nr 6.1-1/35575-2)

Maaomanikud etteantud tähtajaks (04.10.2024) arvamust ei esitanud.

Otsuse Lisa 1 on koondatud projekteerimistingimuste menetluse käigus esitatud kooskõlastused ning arvamused ja ettepanekud. PTA on vastavalt MaaParS § 13 lõike 8 kohaselt lisanud oma seisukoha ja selgitused märkuste arvestamise kohta.

Nende asutuste ja kinnisasjade omanike puhul, kes tähtaegselt projekteerimistingimuste eelnõu kohta kooskõlastust ei esitanud või avaldanud ega taotlenud tähtaja pikendamist, loetakse projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastatuks või eeldatakse, et arvamuse andjad ei soovinud projekteerimistingimuste eelnõu kohta arvamust avaldada (alus MaaParS § 13 lg 7).

PTA ei ole projekteerimistingimuste menetluse käigus tuvastanud MaaParS § 14 lg 1 kohaseid projekteerimistingimuste andmisest keeldumise aluseid.

OTSUS

Lähtudes eeltoodust ja võttes aluseks Maaparandusseaduse § 13 lg 9, maaeluministri 18.08.2020 a. määruse nr 57 „Põllumajandus- ja Toiduameti põhimäärus“ § 5 ja §21 alusel ning poolt 06.09.2024 esitatud projekteerimistingimuste taotlusele (reg. nr 6.1-6.1-1/35575) otsustab Põllumajandus- ja Toiduamet:

anda välja projekteerimistingimused Pärnu maakonnas Pärnu linnas, Kihlepa, Eassalu, Saari Lemmetsa külates. Tori vallas Urumarja, Päriveri, Lepplaane külates. Lääneranna vallas, Irt ja Jänistvere külates ning Saarde vallas Tõlla külas (MS kood 6112250020240/001 - Keskuse (Soontagana), MS kood 6112180030070 Kihlepa 001, MS kood 6112180030072 Heina 001, MS kood 6112330030080 Aavapõllu 001, MS kood 6114870010330 Lõo 002, MS kood 6112350010160 Kurina 002, MS kood 6114460020070 Kurina 001, MS kood 6112350010160 Lõusa 003, MS kood 6114460010010 Lõusa 001, MS kood 6113730010100 Keskuse I (Tihemetsa)001, MS kood 6113730010090 Keskuse I (Tihemetsa) 001, MS kood 6112310020070 Maima-Laane 002, MS kood 6112310020090 Maima-Laane 001, MS kood 6115060020140 Lepplaane II 001, MS kood 6115060020170

Lepplaane II 001) maaparandussüsteemi rekonstrueerimisprojekti * Metsagrupp OÜ
maade REK 2024 " koostamiseks.

(allkirjastatud digitaalselt)

RIHO ERISMAA

Juhtivspetsialist

Käesolevat otsust on võimalik vaidlustada 30 päeva jooksul haldusakti teatavaks tegemisest, esitades vaide Põllumajandus- ja Toiduameti peadirektorile haldusmenetluse seaduses sätestatud korras või kaebuse asukohajärgsesse halduskohtusse halduskohtumenetluse seadustikus sätestatud korras.

Projekteerimistingimuste andmed

Maakonnakeskus:	Pärnu keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	OSAÜHING METSAGRUPP
Dokumendi väljastamise kuupäev:	11.10.2024
Teenuse nr:	2423917
Toimiku nimi:	Metsagrupp OÜ maade REK 2024

Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
71101:005:0033	OSAÜHING METSAGRUPP, OSAÜHING OKS TRADING
15905:001:0267	OSAÜHING METSAGRUPP
80801:001:0889	OSAÜHING METSAGRUPP
15905:002:0474	OSAÜHING METSAGRUPP
15905:002:0475	OSAÜHING METSAGRUPP
16001:001:0294	OSAÜHING METSAGRUPP
33401:001:0339	OSAÜHING METSAGRUPP
33401:001:0347	OSAÜHING METSAGRUPP
33404:004:0154	OSAÜHING METSAGRUPP
71101:005:0032	OSAÜHING METSAGRUPP, OSAÜHING OKS TRADING
15905:002:0158	OSAÜHING METSAGRUPP
15905:002:0473	OSAÜHING METSAGRUPP
14901:003:0046	OSAÜHING METSAGRUPP
14901:003:0047	OSAÜHING METSAGRUPP
14901:003:0048	OSAÜHING METSAGRUPP
14901:003:0061	OSAÜHING METSAGRUPP
14901:003:0062	OSAÜHING METSAGRUPP
14901:003:0127	OSAÜHING METSAGRUPP, OÜ PUHKAN
14901:003:0157	OSAÜHING METSAGRUPP
15902:001:0037	OSAÜHING METSAGRUPP
15904:001:0271	OSAÜHING METSAGRUPP
15904:001:0295	AIVE TOMSON, ELMAR TOMSON
15904:001:0362	OSAÜHING METSAGRUPP
15904:001:0363	OSAÜHING METSAGRUPP
15905:002:0139	OSAÜHING METSAGRUPP, KULDRANNA HOBU OÜ

Taotletava ala asukoha andmed

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Pärnu maakond	Lääneranna vald	Irta küla
Pärnu maakond	Pärnu linn	Kihlepa küla
Pärnu maakond	Tori vald	Taali küla
Pärnu maakond	Pärnu linn	Saari küla
Pärnu maakond	Tori vald	Lepplaane küla
Pärnu maakond	Pärnu linn	Eassalu küla
Pärnu maakond	Saarde vald	Tõlla küla
Pärnu maakond	Tori vald	Päriveri küla
Pärnu maakond	Saarde vald	Tõlla küla
Pärnu maakond	Lääneranna vald	Jänistvere küla

Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6112250020240	001 Keskuse(Soontagana)
6112180030070	001 Kihlepa
6114460020070	001 Kurina
6112350010160	002 Kurina
6112350010160	003 Lõusa
6114460010010	001 Lõusa
6114870010330	002 Lõo
6112310020090	001 Maima-Laane
6112310020070	002 Maima-Laane
6115060020170	001 Lepplaane II
6112180030072	001 Heina
6112330030080	001 Aavapõllu
6113730010090	001 Keskuse I (Tihemetsa)
6113730010100	001 Keskuse I(Tihemetsa)
6115060020140	001 Lepplaane II

Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus, Drenaažkuivendus

Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis

Kasutusviis: Põllumajanduslik maa

Projekteeritava ala üldandmedEesvoolu pikkus (km): 0,00
Reguleeriva võrguga maa-ala 428,1

pindala (ha):
Tee pikkus (km): 0,00

Uurimistööd

1. Kuivendussüsteemi tehnilise seisukorra uurimine ning vajalike mõõdistustööde teostamine maaparandusehitisel määral, mis võimaldavad süsteemi ümberehitamise ja tagab maaparandussüsteemi toimimise.
2. Uurida drenaažisüsteemi seisukorda, drenide sügavust maapinnast, kollektorite ja ühenduskaevu seisukorda kooskõlastades tegevused eelnevalt maaomanikega. Drenaaži lahti kaevamised protokollida ning lisada uurimistööde toimikusse.
3. Kultuurtehnilised uurimistööd eesvoolude ja kraavide trassidel.
4. Keskkonnakaitserajatiste rajamise vajaduse uurimine, mis hõlmab muuhulgas heljumi kontsentratsiooni ja hajukoormuse leviku hinnangut.
5. Selgitada välja planeeritava tegevuse seotus, sh tegevuse mõjuala ulatus kaitsvatele loodusobjektidele.
6. Uurimistööde tulemused peavad välja tooma kõik looduskaitseadusest ja veeseadusest tulenevad kitsendused, arvestades sealjuures kaitseala valitseja seisukohtadega.
7. Uurimistööde aruande koostamine vastavalt maaparanduse uurimistööde nõuetele

Projekteerimistööd

1. Kuivendussüsteemi projekteerimine vastavalt uurimistööde tulemustele ja iga maaparandussüsteemi kohta eraldi.
2. Keskkonnakaitserajatiste projekteerimine vastavalt uurimistööde tulemustele ja iga maaparandussüsteemi kohta eraldi.

Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused

Eritingimuste loetelu:

1. Projekti koostamisel arvestada asjaomaste isikute ja asutuste kooskõlastustest tulenevate tingimustega.
2. Arvestada määruse 04.07.2024 nr.45 "Perioodi 2023–2027 maaparandussüsteemi ajakohastamise, keskkonnakaitserajatise ehitamise ja eratee arendamise investeeringutoetus" nõuetega.

Ehitusprojekti kooskõlastused

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

1. Tori Vallavalitsus
2. Saarde Vallavalitsus
3. Lääneranna Vallavalitsus
4. Pärnu Linnavalitsus
5. Keskkonnaamet
6. Võimalike taristute valdajad
7. Maaomanikud, kelle kinnistul või kinnistupiiril töid kavandatakse

Muud nõuded

Ehitusprojekti ekspertiisi EI

tegemise vajadus:

Ehitusprojekti eksemplaride arv: Põllumajandus- ja Toiduametile tuleb üle anda projekti 3 eksemplar paber kandjal ja 1 eksemplar digitaalselt (kogu projekt-pdf, projektplaan-pdf ja geopdf, muud tehnilised joonised pdf, seletuskiri pdf, töömahu tabelid-excelis, projekteeritud tööde kaardikihid – MapInfos töödeldavad).

Muude nõuete kirjeldus:

1. Uurimistöö teostada vastavalt Maaeluministri määrusele, vastu võetud 20.12.2018 nr 77 "Maaparanduse uurimistööde nõuded" (RT I, 21.12.2018, 53).
2. Uurimistööde aruanne ja uurimistöö plaan esitada paber kandjal ja digitaalselt PTA-le 30 päeva jooksul uurimistöö lõppemisest arvates.
3. Projekt koostada vastavuses Maaparandusseaduse ja sellest tulenevate õigusaktide ning normdokumentidega.

Dokumendid

Dokumendi tüüp	Nimetus
Kooskõlastused	arvamus projekteerimistingimuste eelnõu kohta (metsagrupp oü maade 2024 rek).asice
Allkirjastatud dokument	projekteerimistingimuste_taotlus metsagrupp rek2024 hansu.asice

Menetleja

Hardi Lüüdik
Peaspetsialist
Põllumajandus- ja Toiduamet
Lääne regiooni Pärnu esindus
Hardi.Lyydik@pta.agri.ee
+372 5679 1102
Rohelin 64 / 80035 Pärnu

**KESKKONNAAMET**Põllumajandus- ja Toiduamet
parnump@pta.agri.ee

Teie 26.09.2024 nr 6.1-1/35575-4

Meie 10.10.2024 nr 6-2/24/19492-4

**Arvamus projekteerimistingimuste eelnõu kohta
(Metsagrupp OÜ maade 2024 REK)**

Esitasite¹ Keskonnaametile 20.09.2024 kooskõlastamiseks² maaparanduse projekteerimis-tingimuste andmise otsuse eelnõu maaparandussüsteemi rekonstrueerimisprojekti „Metsagrupp OÜ maade REK 2024“ koostamiseks. Seoses asjaoluga, et taotleja Metsagrupp OÜ esitas 24.09.2024 Põllumajandus- ja Toiduametile taotluse lisada projekteerimistingimuste eelnõusse veel üks katastriüksus (katastritunnus 71101:005:0033), esitasite Keskonnaametile uuesti 26.09.2024³ kooskõlastamiseks projekteerimistingimuste eelnõu, kus vastav muudatus kajastatud⁴. Projektiala paikneb Pärnu maakonnas Pärnu linnas Kihlepa, Eassalu, Saari, Lemmetsa külates; Tori vallas Urumarja, Pärivera, Lepplaane külates; Lääneranna vallas Jänistvere ja Irta külates; Saarde vallas Tõlla külas. Rekonstrueerimisprojektiga on hõlmatud maaparandusehitised Keskuse (Soontagana) (MS kood 6112250020240/001), Kihlepa (MS kood 6112180030070/001), Kurina (MS kood 6114460020070/001), Kurina (MS kood 6112350010160/002), Lõusa (MS kood 6112350010160/003), Lõusa (MS kood 6114460010010/001), Lõo (MS kood 6114870010330/002), Maima-Laane (MS kood 6112310020090/001), Maima-Laane (MS kood 6112310020070/002), Lepplaane II (MS kood 6115060020170/001), Heina (MS kood 6112180030072/001), Aavapõllu (MS kood 6112330030080/001), Keskuse I (Tihemetsa) (MS kood 6113730010090/001), Keskuse I (Tihemetsa) (MS kood 6113730010100/001), Lepplaane II (MS kood 6115060020140/001).

Maaparandusehitiste rekonstrueerimisprojektiga soovitakse anda lahendus, mille tulemusena on tagatud tervikuna toimiv kuivendussüsteem. Kraavidest eemaldatakse sete ja likvideeritakse puittaimestik. Rekonstrueeritakse, taastatakse ja uuendatakse kõik drenaažisüümed, kaevud ja truupid ning likvideeritakse drenaažisüsteemi rikked. Tööde käigus hinnatakse keskkonnarajatiste rajamise vajadust ning nende asukohta.

Looduskaitseaduse⁵ (LKS) kohaselt ei või kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ja kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ilma kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekuta anda projekteerimistingimusi. **Projektiala eelnimetatud aladele ei jää, mistõttu õigusliku aluse puudumisel loobub Keskonnaamet projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamisest⁶ ning esitame arvamuse.**

1. Projektiala lähedusse jäävad mitmed loodusväärtused ning vastavalt projekteerimistingimustele, selgitatakse uurimistööde käigus välja planeeritava tegevuse seotus nendega, sh tegevuse mõjuala

¹ Registreeritud Keskonnaameti dokumendihaldussüsteemis 20.09.2024 kirjana nr 6-2/24/19492.

² Maaparanduseaduse § 13 lg 5 p-d 1 ja 2.

³ Registreeritud Keskonnaameti dokumendihaldussüsteemis 26.09.2024 kirjana nr 6-2/24/19492-2.

⁴ Katastriüksus 71101:005:0033 on lisatud toimikusse „Metsagrupp OÜ maade 2024 REK“ ning projektiala selle võrra suurendatud.

⁵ Looduskaitseaduse (LKS) § 14 lg 1 p 7.

⁶ [Keskonnaameti kodulehel](#) on välja toodud ehitamise kooskõlastamise alused.

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

ulatus kaitsevatele loodusobjektidele. Keskkonnaamet toob eraldi välja ja palub arvestada järgneva:

1.1 Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224⁷ „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 15 p 8 alusel on vaja anda keskkonnamõju hindamise (KMH) vajalikkuse eelhindang selliste tegevuste korral, mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik, kuid mis võib üksi või koostöös muu tegevusega eeldatavalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala või kaitstavat loodusobjekti. Arvestades, et Keskuse (Soontagana) maaparandussüsteemi ala külgneb Lavassaare looduskaitsealaga (KLO1000645), sh Natura 2000 Lavassaare linnu- ja loodusalaga (RAH0000084, RAH0000553) ning Kurina maaparandussüsteemi alal on seotud Pärnu jõe hoiuala (KLO2000293), sh Pärnu jõe loodusalaga (RAH0000027), siis on KMH vajalikkuse eelhindangu koostamine vajalik. Seejuures tuleb KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu Keskkonnaametiga kooskõlastada⁸ ning küsida seisukohta Keskkonnaametilt⁹ nii KMH algatamise kui ka algatamata jätmise otsuse eelnõule (koos eelhindanguga). Otsuse KMH vajalikkuse kohta teeb otsustaja tegevusloa taotluse menetluse etapis¹⁰.

1.2 Urumarja külas rekonstrueeritavate maaparandusehitiste suublaks läbi esvoolu on Pärnu jõgi (VEE1123500). Pärnu jõgi kuulub antud lõigus lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse¹¹ (KLO3002569).

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.¹²

1.3 Projekti koostamisel tuleb arvestada ajaliste piirangutega, sest keelatud on looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal¹³. Eelkõige seab see ajalised piirangud võsa raietele. Kui rekonstrueeritav ala kattub või külgneb kaitsealuse linnuliigi leiukohaga, tuleb igal juhul arvestada ajaliste piirangutega, sest kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal on keelatud¹⁴. Oluline on see näiteks Keskuse (Soontagana) ja Maima-Laane maaparandussüsteemide puhul, sest mõlemad alad külgnevad II kaitsekategooria väikeluige (*Cygnus columbianus*) toitumisaladega. Ei saa välistada, et ka rekonstrueeritavad alad on sobilikud toitumisalad. Väikeluik on Eestis läbirändaja. Kuna Eesti asub Ida-Atlandi rändeteel, siis koguneb kevadel ja sügisel siinsesse madalatesse merelahtedesse, suurematele järvedele, jõeluhadele ning liigniisketele kõlvikutele märkimisväärne hulk tundrates pesitsevast väikeluige asurkonnast. Kevadel Eestis talletatud varurasvad määravad suures osas ära väikeluige populatsiooni seisundi ja pesitsusedukuse. Väikeluige kevadränne algab aprilli algul ning lõpeb mai teisel poolel¹⁵.

1.4 Projekteerimisel nõuab tähelepanu ka Keskuse (Soontagana) maaparandussüsteemi ala

⁷ Kehtestatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 6 lg 4 alusel täpsustamaks tegevusvaldkondade loetelu (KeHJS § 6 lg 2), mille puhul peab otsustaja andma eelhindangu.

⁸ KeHJS § 11 lg 10 - Kui kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala, kaitseala, hoiuala, püsielupaika või kaitstavat looduse üksikobjekti, kooskõlastab otsustaja kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamise algatamata jätmise otsuse eelnõu nimetatud kaitstava loodusobjekti valitsejaga.

⁹ KeHJS § 11 lg 2³.

¹⁰ KeHJS § 11 lg 2 ja 2³.

¹¹ Keskkonnaministri 15. juuni 2004 määrus nr 73 "Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu"

¹² Veeseadus (VeeS) § 188 lg 2.

¹³ LKS § 55 lg 6¹ p 2.

¹⁴ LKS § 55 lg 6

¹⁵ Väikeluige (*Cygnus columbianus bewickii* Yarr.) kaitse tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 18.04.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/161. Kättesaadav kodulehelt <https://keskkonnaamet.ee/media/733/download>.

kirdenurgas olev Sosnovski karuputke levikuala (PV654)¹⁶. Võõrliigi levitamine on keelatud¹⁷. Kuna karuputke puhul moodustub mullas ajapikku püsiv seemnepank (mis püsib mullas vähemalt 10 aastat), siis igasugune pinnase liigutamine ja rasketehnikaga sõitmine on koloonias keelatud, et vältida seemnete levikut. Kui rasketehnikaga sõitmise vältimine pole võimalik, siis tuleb koloonia eelnevalt katta nii, et rasketehnika rataste külge ei jääks pinnast.

- 1.5 Palume projekteerimisel tutvuda ja kasutada Tartu Ülikooli poolt koostatud maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhist¹⁸, mille alapeatükk 7.3 käsitleb ettepanekuid põllumaa kuivendusmõjude leevendusmeetmete tõhustamiseks.
2. Rekonstrueeritavad maaparandussüsteemid on seotud erinevate veekogudega, millest lähtuvalt esitame järgnevad ettepanekud/märkused:
 - 2.1 Maaparandussüsteemide rekonstrueerimisel, kraavidest sette eemaldamisel, tuleb vältida heljumi ja toitainete kandumist veekogudesse: Tuuraste oja (VEE1121800), Uruste oja (VEE1123300), Pärnu jõgi (VEE1123500), Kurina jõgi (VEE1144600), Ullaste peakraav (VEE1123100), Räägu oja (VEE1150600), Tõlla jõgi (kood VEE1137300) ja Nedrema kraav (kood VEE1122600). Veekogude seisundid ei tohi halveneda. Et vältida setete ja heljumi kandumist veekogudesse tuleb töid teostada madalveeperioodil ning soovitav on rajada setete edasikandumise vältimiseks settesüvendeid või settebasseine.
 - 2.2 Projekteerimistingimuste eelnõu ja lisamaterjali alusel jäävad projektalale eesvoolud, mille veekaitsevööndi ulatus on üks meeter¹⁹. Rekonstrueeritava Heina maaparandussüsteemi maa-ala piirneb Põdra (katastritunnus 15905:002:0475) ning Heina (katastritunnus 15905:002:0158) kinnistutel Tuuraste ojaga. Kurina maaparandussüsteemi maa-ala piirneb Raba põld kinnistul (katastritunnus 80801:001:0889) Kurina jõega. Keskuse I (Tihemetsa) maaparandussüsteemi maa-ala lähedusse Hansu kinnistul (katastritunnus 71101:005:0033) jääb Tõlla jõgi. Tuuraste oja, Kurina ning Tõlla jõgede veekaitsevööndi ulatus on 10 meetrit²⁰.

Veekaitsevöönd on moodustatud veekogu kalda või ranna erosiooni ja hajuheite vältimiseks²¹. Veekaitsevööndis on keelatud ehitamine, välja arvatud juhul, kui see on kooskõlas veekaitsevööndi eesmärgiga ning looduskaitseaduse §-s 34 sätestatud ranna- ja kaldakaitse eesmärkidega²². Samuti on veekaitsevööndis keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet²³. Projekteerimisel tuleb arvestada veekaitsevööndi eesmärke ning kavandada töid veekaitsevööndit võimalikult vähe mõjutaval viisil. Tuuraste ojas ja Kurina ning Tõlla jõgedes ei ole projekteerimistingimuste eelnõu kohaselt töid planeeritud.
 - 2.3 Puu- ja põõsarinde raieks veekogu veekaitsevööndis ei ole Keskkonnaameti nõusolekut vaja, kui ehitatakse ja hooldatakse maaparandussüsteemi²⁴.
 - 2.4 Veekogu süvendamine veeseaduse tähenduses on veekogu põhjast setendi eemaldamine, välja arvatud juhul, kui seda tehakse maaparandussüsteemi rajatistel hoiutööde või rekonstrueerimise käigus kuni esialgse ehitusprojektiga määratud veekogu sügavuseni. Veekogu süvendamiseks ei loeta sette eemaldamist veekogust korrashoiu eesmärgil²⁵. Lähtuvalt eelnevast maaparandussüsteemi hooldamisel setete eemaldamist ei loeta veeseaduse § 176 lg 1 alusel

¹⁶ Asukoht leitav [Maa-ameti karuputke rakendusest](#).

¹⁷ LKS § 57 lg 1.

¹⁸ Kätesaadav Keskkonnaameti kodulehelt [Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhise tutvustus | Keskkonnaamet](#).

¹⁹ VeeS § 118 lg 2 p 3.

²⁰ VeeS § 118 lg 2 p 2.

²¹ VeeS § 118 lg 1.

²² VeeS § 119 p 5.

²³ VeeS § 119 p 6.

²⁴ VeeS § 119 p 2.

²⁵ VeeS § 176 lg 1.

veekogu süvendamiseks.

2.5 Veekeskonnariskiga tegevuse registreeringut²⁶ või veeluba ei ole vaja maaparandussüsteemi chitamiseks ja maaparandushoiutöödeks²⁷.

3. Märkime, et Kurina maaparandussüsteemi maa-alal Raba põld kinnistul²⁸ asub puurkaev [PRK0013444](#), mida ümbritseb 50 meetrine sanitaarkaitseala. Veehaarde sanitaarkaitsealal on majandustegevus keelatud, välja arvatud veeseaduse § 151 lg 2 loetletud tegevuste puhul. Kuigi sanitaarkaitsealale eesvoole ega kraave ei jää, tuleb arvestada, et sanitaarkaitsealal on keelatud ka masinate tankimine, materjalide ladustamine, masinate hoidmine ja parkimine.

Kui puurkaevu asukohta täpsus on kaheldav (nihkes), siis palume välja selgitada puurkaevu tegelik asukoht ja esitada taotlus registriandmete muutmiseks Keskkonnaagentuurile²⁹. Taotlus tuleb saata e-posti aadressil: veka@envir.ee või kaur@envir.ee. Kui kinnistul Eesti looduse infosüsteemis³⁰ olevat puurkaevu ei asu, siis sellisel juhul saab maaomanik kirjalikult teavitada Keskkonnaagentuuri, et puurkaev PRK0013444 Raba põld kinnistul ei asu (tõendab allkirjaga). Sellisel juhul paneb Keskkonnaagentuur puurkaevu arhiivi, kuniks selgub puurkaevu tegelik asukoht.

4. Palume vaadata üle dokumentides viidatud maaparandussüsteemide asukohad, kuna otsuse eelnõu sissejuhatuses ja lk 4 väljatoodud asukohta andmed ei ühti täielikult. Lisaks märkime, et mõlemas kohas puudub loetelust Jänistvere küla. Keskuse(Soontagana) maaparandussüsteemi alale jääv Juhkama kinnistu (katastritunnus 33404:004:0154) jääb Lääneranna valda Jänistvere külla.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

Merike Pärtma 59065684 (keskkonnakorraldus)
merike.partma@keskkonnaamet.ee

Liis Sinijärv 5306 4783 (looduskasutus)
liis.sinijarv@keskkonnaamet.ee

Heleene Voika 5699 7325 (vesi)
heleene.voika@keskkonnaamet.ee

Christina Vohla 5690 8272 (vesi)
christina.vohla@keskkonnaamet.ee

²⁶ VeeS § 196 lg 2¹.

²⁷ VeeS § 188 lg 1 p 4.

²⁸ Katastritunnus 80801:001:0889.

²⁹ VeeS § 277 lg 2.

³⁰ EELIS, Keskkonnaagentuur.

ASUKOHA PLAAN



Tingmärgid:  Maaparandussüsteemi piirid

Allikas: Maa-amet 2024

TABEL 1. REKONSTRUEERITUD MAAPARANDUSEHITISTE TEHNILISED ANDMED

TABEL 2. MAAPARANDUSSÜSTEEMIDE REKONSTRUEERIMISTÖÖDE KOONDMAHUD

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht						
			kokku						
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	
1. EESVOOL									
1.1 Ettevalmistus- ja kaevetööd									
1	Puittaimestiku, võsa langetamine, koondamine trassil	ha	0,45				0,45		
2	Võsa vedu 300 m raadiuses	ha	0,45				0,45		
3	Kändude juurimine ja vallitamine	ha	0,45				0,45		
4	Kändude vedu	ha	0,45				0,45		
5	Ekspluatatsioonieelne niitmine RE	ha	0,71	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00	0,00
6	Kraavi kaevamine või süvendamine I-IIgr. Pinnas	1000m ³	2,13				2,13		
7	Puistepinnase laialiajamine buldooseriga, lükkega 20m (90 % kaeve mahust)	1000m ³	1,92				1,92		
8	Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RE (10 % kogumahust)	1000m ³	0,21	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00
9	Betoonkindlustise rajamine	m	1820			230	850		460
1.2 Truubid									
1	Olemasolevate truupide lammutamine ja utiliseerimine	m	116	9	31	31	22		23
2	Olemasolevate truubiotsakute lammutamine ja utiliseerimine	kmpl	5			1	2		2
3	Uue plasttruubi ehitamine Ø 500 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAO), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	33	12	9	12			
4	Uue plasttruubi ehitamine Ø 800 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAOK), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	48				24		24

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt-ühik	Maht							
			kokku							
				EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	
5	Uue plasttruubi ehitamine Ø 1000 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (KOK), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	12			12				
6	Uue plasttruubi ehitamine Ø 1200 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (KOK), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	12			12				
7	Truupide mahamärkimine	tk	9	1	1	3	2			2
8	Tihendatav täitepinnas	m3	12		12					
9	Truubi settest puhastamine	m	17				17			
10	Truubi peal kulgeva tee kruuskatte taastamine	m3	30	5		10	10			5
1.3 Drenaažisuudmed										
1	Di100mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine	tk	31	12	3		1			15
2	Di110 - 215 mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine	tk	16	1		7	6			2
3	Di215-315 mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine	tk	4				1	3		
4	Drenaažisuudmete tähistamine	tk	51	13	3	7	8	3		17
5	Drenaažisuudmete hooldamine	tk	6				6			
6	Drenaažisuudmete otsimine	tk	17	6	1	5	2			3
1.4 Keskkonnarajatised										
1	Settebasseini rajamine	m3	532						532	
2	Settebasseini pinnase planeerimine	m3	532						532	
3	Settebasseini tühjendamine kolm korda ehitustööde perioodil ning selle käigus saadava pinnase planeerimine	m3	420						420	
4	L=35 m; Voolusäng kindlustada kivipuistega (veeris või munakad d=5-20cm) geotekstiilil (NGS4). Voolukiiruse vähendamiseks ja mitmekesisema voolumustri loomiseks paigaldada voolusängi voolurahustuskive (d≈40cm).	m	35	35						

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht					
			kokku					
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht					
			kokku					
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6

2. REGULEERIV VÕRK
2.1 Puittaimestiku tööd

1	Rohttaimede ja peenvõsa niitmine	ha	0,17	0,08						0,09
2	Puittaimestiku, võsa langetamine, koondamine trassil	ha	2,97	0,45	0,20	0,86	0,36	0,71	0,39	
3	Puittaimestiku,peenpuistu langetamine, koondamine trassil	ha	0,21				0,12	0,09		
4	Puittaimestiku,keskmisepuistu langetamine, koondamine trassil	ha	0,32	0,01		0,31				
5	Võsa vedu 300 m raadiuses	ha	2,97	0,45	0,20	0,86	0,36	0,71	0,39	
6	Metsa langetamisel saadavate tüveste vedu 300m raadiuses (tüve $\varnothing \geq 8\text{cm}$)	ha	0,53	0,01	0,00	0,31	0,12	0,09		
7	Ekspluatatsioonieelne niitmine RK	ha	4,28	0,66	0,25	1,01	0,66	0,94	0,76	

2.2 Ettevalmistus- ja kaevetööd

1	Kändude juurimine ja vallitamine	ha	3,67	0,54	0,20	1,17	0,48	0,80	0,48	
2	Kändude vedu	ha	3,67	0,54	0,20	1,17	0,48	0,80	0,48	
3	Lamapuidu likvideerimine	m	200	200						
4	Kraavi kaevamine või süvendamine I-IIgr. Pinnas	1000m ³	10,11	1,47	0,60	2,41	1,6	2,43	1,60	
5	Puistepinnase laialiajamine buldooseriga, lükkega 20m (90 % kaeve mahust)	1000m ³	9,09	1,32	0,54	2,17	1,44	2,18	1,44	
6	Betoonkindlustise rajamine	m	40					40		
7	Täitepinnas kraavi likvideerimiseks	m ³	573					573		
8	Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RE (10 % kogumahust)	1000m ³	1,01	0,15	0,06	0,24	0,16	0,24	0,16	

2.3 Truubid

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt-ühik	Maht						
			kokku						
				EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6
1	Olemasolevate truupide lammutamine	m	20					8	12
2	Uue plasttruubi ehitamine Ø 400 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAO), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	27		9	9			9
3	Uue plasttruubi ehitamine Ø 500 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAO), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	39	9				12	18
4	Truubi peal kulgeva tee kruuskatte taastamine	m ³	5					5	
5	Tihendatav täitepinnas uue truubi rajamisel	m ³	54	10	10	12			22
6	Truupide mahamärkimine	tk	7	1	1	1		1	3

2.4 Drenaažitorustik

1	Drenaaži toru maksumus Ø65 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	28755	4345	2185	3890	2985	5530	9820
2	Drenaaži toru maksumus Ø75 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	650				650		
3	Drenaaži toru maksumus Ø100 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	10450	2817	475	1804	777	3169	1408
4	Drenaaži toru SN8 maksumus Ø100 mm (kinnine toru) koos paigaldusega	m	23				23		
5	Drenaaži toru maksumus Ø125 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	2944			571	450	1736	187
6	Drenaaži toru maksumus Ø150 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	1203	57		140	576	118	312
7	Drenaaži toru SN8 maksumus Ø150 mm (kinnine toru) koos paigaldusega	m	50				50		
8	Drenaaži toru maksumus Ø175 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	392			10	382		
9	Drenaaži toru SN8 maksumus Ø175 mm (kinnine toru) koos paigaldusega	m	60				60		
10	Drenaaži toru maksumus Ø200 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	16				16		
11	Drenaaži toru maksumus Ø250 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	960				0	960	
12	Drenaaži toru maksumus Ø315 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	94				36	58	
13	Dreenide mahamärkimine	m	45597	7219	2660	6415	6005	11571	11727

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt-ühik	Maht						
			kokku						
				EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6
14	Uue ja vana dreeni ühendamine	tk	1055	171	5	249	226	251	153
15	Dreenifilter DF-KR (2.5 m ³)	tk	109	10			22	33	44
16	Kohtrikete otsimine	tk	45	15	2	6	8	8	6
17	Kohtrikete likvideerimine	tk	45	15	2	6	8	8	6
18	Kaeviku filtreeruv täide	m ³	1784						1784
19	Rekonstrueeritava dreenažitoru peal kulgeva tee kruuskatte taastamine	m ³	70				56	14	
2.5 Drenaažisuudmed									
1	Di100mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine	tk	4	4					
2	Drenaažisuudmete otsimine	tk	1	1					
3	Drenaažisuudmete tähistamine	tk	4	4					
2.6 Drenaažikaevud									
1	Drenaažikaevu lammutamine ja utiliseerimine	tk	21	6	1	3	4	6	1
2	RB neelukaevu/settekaevu rajamine maa pealne Ø800 mm	tk	7	1		3		2	1
3	Olemasoleva kaevu otsimine	tk	2	1			1		
4	RB kraavikaevu rajamine Ø800 mm	tk	7				4	3	
MUUD TÖÖD									
1	Mahasõidu M4 taastamine	tk	6	1	0	1	2	0	2
2	Infotahvli paigaldamine	tk	1	1	0	0	0	0	0
3	Olemasoleva betoonkindlustise utiliseerimine	m	1145	0	0	0	1130	15	0
4	Drenaažisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmine mets) likvideerimine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu); 10 m ulatuses	tk	4	4	0	0	0	0	0
5	Drenaažisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmine mets) kändude juurimine ja vallitamine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu) 10 m ulatuses	tk	4	4	0	0	0	0	0
6	Drenaažisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmine mets) kändude vedu (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu), 10 m ulatuses	tk	4	4	0	0	0	0	0

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt-ühik	Maht						
			kokku						
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	
7	Teostusmöödistus, teostusjooniste koostamine	töö	6	1	1	1	1	1	1
8	Objekti korrastamine peale tööde lõppu	töö	6	1	1	1	1	1	1
9	Vajalike lubade taotlemine	töö	6	1	1	1	1	1	1

PÖLLUMAA TAASTAMINE

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt-ühik	Maht	EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6
1	Keskmise metsa likvideerimine	ha	1,72	0	1,1	0,62	0	0	0
2	Puittaimestiku, võsa langetamine, koondamine trassil	ha	2,65	0	2,65	0	0	0	0
3	Kändude juurimine ja vallitamine	ha	4,37	0	3,75	0,62	0	0	0
4	Võsa vedu 300 m raadiuses	ha	2,65	0	2,65	0	0	0	0
5	Kändude vedu	ha	4,37	0	3,75	0,62	0	0	0
6	Tüveste vedu 300m	ha	1,72	0	1,1	0,62	0	0	0
7	Kivide korjamine	ha	4,37	0	3,75	0,62	0	0	0
8	Pinna planeerimine	ha	4,37	0	3,75	0,62	0	0	0

- Enne hinnapakkumise tegemist on töövõtjal vajalik tutvuda kogu projektiga ning võrrelda spetsifikatsioonis toodud koguseid plaanidel kirjeldatud kogustega. Erinevuste ja muude ebatäpsuste avastamisel võtta ühendust projekteerijaga. Pakkumine peab sisaldama kõik vajalikud materjalid, ka muud abimaterjalid, mida spetsifikatsioonis ja plaanidel näidatud ei ole, kuid mis on vajalikud tööde normaalseks teostamiseks ning süsteemi normaalseks funktsioneerimiseks pärast ehitustöid.
- Ehitushinna arvutamisel peab pakkuja arvestama ka projekti dokumentatsioonis ka muu materjaliga, sh kooskõlastajate poolt esitatud nõuetega.
- Pakkuja peab arvestama kõigi kaasnevate töödega, mida ei ole ilmingimata käesolevas spetsifikatsioonis esitatud, kuid mis on tehnoloogiliselt vajalikud teostada objekti spetsifikatsioonis esitatud tööde valmimiseks.
- Objektile võib esineda tundmatuid maa-aluseid kommunikatsioone.
- Ehitajal on õigus vahetada projektis toodud seadmed/tarvikud/tooted tehniliselt samaväärsete vastu eeldusel, et vahetus ei halvenda kasutustingimusi ja ei suurenda kasutuskulutusi. Paigaldatavad seadmed/tarvikud/tooted kooskõlastada tellija esindajaga. Vahetuse tulemuse eest kannab täit vastutust ehituse töövõtja.
- Uute drenide ja kollektorite mahamärkimine on torustiku ehituse töövõtu osa.
- Suudmete ja trupid hinna sisse tuleb arvestada ka puittaimestiku juurimine 5 m mõlemalt poolt dreneažisuuet ja truupi.
- Truubid ja suudmed rajada vastavalt "Maaparandusrajatiste tüüpjoonised" 2019

TABEL 3. MATERJALIDE MAHUD

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesolev rekonstrueerimise projekt on koostatud Metsagrupp OÜ (registrikood 10044866) tellimusel. Projekti on koostanud Meliorek OÜ projekterija Emili Tamar. Projekti eesmärgiks on rekonstrueerida Metsagrupp OÜ tegevuspiirkonda jäävad kuivendussüsteemid, et parandada põldude veerežiimi ning seeläbi suurendada maa viljelusväärtust. Projekti koostamisel on aluseks võetud Põllumajandus- ja Toiduameti Lääne regiooni poolt väljastatud projekterimistingimused nr 6.1-1/39765 (väljastatud 11.10.2024), Keskkonnaameti poolt väljastatud arvamus nr 6-2/24/19492-4 (väljastatud 10.10.2024) ning kehtivad Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid ning uurimistöde aruanne, töö nr UT240801 (koostanud Meliorek OÜ 2024 aasta).

Rekonstrueeritav ala koosneb OÜ Metsagrupp omandis ja rendil olevatest kinnistutest ning lisaks aladest, mis on seotud eelnimetatud kinnistute kuivendussüsteemide toimimisega.

Rekonstrueeritavad kinnistud asuvad maaparandusehitistel:

- | | | |
|--------|----------------------|-------------------|
| • EH 1 | KESKUSE I (TIHEMETS) | 6113730010100/001 |
| • EH 2 | KESKUSE I (TIHEMETS) | 6113730010090/001 |
| • EH 3 | KIHLEPA | 6112180030070/001 |
| • EH 4 | MAIMA-LAANE | 6112310020070/002 |
| • EH 5 | MAIMA-LAANE | 6112310020090/001 |
| • EH 6 | LÕO | 6114870010330/002 |

Kinnistud asuvad:

- Pärnu maakonnas Saarde vallas Tõlla külas
- Pärnu maakonnas Pärnu linnas Eassalu, Kihlepa, Lemmetsa ja Saari külas
- Pärnu maakonnas Tori vallas Päriveri ja Lepplaane külas

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest normidest ja dokumentidest:

- „Maaparandusseadus“, väljaandja Riigikogu, vastu võetud 16.05.2018
- „Maaparandussüsteemi projekterimisnormid“, väljaandja Maaeluminister, vastu võetud 06.05.2019.a. määrus nr 45
- „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“, väljaandja Maaeluminister, vastu võetud 25.02.2019. a. määrus nr 14

- „Maaparanduse uurimistöö nõuded“, väljastaja Maaeluminister, vastu võetud 20.12.2018.a. määrus nr 77
- „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“, väljaandja Maaeluminister 28.03.2019.a. määrus nr 38 • „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ Põllumajandusministeerium Tallinn 2019.a.
- Maaparandusrajatiste tüüpjoonised Põllumajandusministeerium Tallinn 2019.a.
- Maaparandussüsteemi ehitus- ja hoiukulud ning kalkulatiivsed ühikmaksumused meetme 3.4 rakendamisel, Maaparanduse Ehitusjärelvalve- ja Ekspertiisbüroo (edaspidi Maaparanduse EEB), Tallinn 2005

Loetavuse huvides on uuritaval alal paiknevad maaparandusehitised tähistatud lühinumbritega EH 1 kuni EH 6. Vastavalt projekteerimistingimustele on rekonstrueeritavaks reguleeriva võrgu maa-ala pindalaks kokku 428,1 ha. Käesoleva projektiga on uuritud reguleerivat võrku 223,4 ha.

Enamus eesvoolude kaevetööd on ettenähtud teostada Meede 1.9 raames „Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeringutoetus 2024“. Uuendustööd peavad olema teostatud juuli.2025.

Rekonstrueeritaval alal esineb erinevate kommunikatsioonide (sh. kaablid ja õhuliinid) ristumisi maaparandusrajatistega. Asendiplaanile on kantud Elektrilevi OÜ poolt väljastatud andmed (akt nr 0616999841) ning Telia Eesti AS poolt väljastatud siderajatised (taotlus nr AP91823-90976). Plaanile on kantud OÜ Utilitas Wind poolt väljastatud Saarde tuulepargi kaabelliinide paiknemine ehitistele EH 1 ja EH 2.

Keskuse I (Tihemetsa) maaparandusehitiste EH 1 ning EH 2 ida küljes kulgeb kruusakattega Tõlla-Kamali kõrvalmaantee nr 19306. Hansu kinnistu (71101:005:0033) lõuna küljes kulgeb Abja-Paluoja – Sarja – Tõlla kruusakattega kõrvalmaantee nr 24181. Kihlepa maaparandusehitise (EH 3) lõunapoolsesse ossa viib kruusakattega eratee (ETAK ID 4699896). Kihlepa maaparandusehitise Raba kinnistu põhja küljel kulgeb püsikattega Kihlepa – Lepaspea kõrvalmaantee tee nr 19108. Maima-Laane maaparandusehitiste põhjaküljel kulgeb kruusakattega eratee (ETAK ID 4839342), ida servas pinnastee (ETAK ID 4605670), lõuna küljes kohalikuomavalitsuse kruusakattega Laane tee nr 1590120, lääne küljes kruusakattega Ridalepa – Lavassaare kõrvalmaantee nr 19119. Lõo maaparandusehitise Lõometsa kinnistu lääne servas paikneb kohalikuomavalitsuse kruusakattega Küti tee nr 1490200 ning Bussi kinnistu lõuna servas kruusakattega Linnuküla tee nr 1490160.

2. UURIMISTÖÖD

Vastavalt projekteerimistingimustele ja lähteülesandele on uuritud maaparandussüsteemidel asuvate rajatiste (kuivenduskraavid, truubid, eesvoolud, drenaažitorud, -suudmed ja -kaevud) seisukorda ning rekonstrueerimise vajadust mahus, mis tagaks Tellija kinnistutel paiknevate maaparandussüsteemide toimimise.

Uurimistöo lähtematerjalina on kasutatud Maa-ameti aluskaarte, katastriüksuse piire: 29.07.2024 seisuga, Põllumajandus- ja Toiduameti Lääne regiooni poolt väljastatud varasemalt koostatud projekte, teostusdokumentatsioone ning Tellija poolt maa harimisel tehtud tähelepanekuid.

Topogeodeetilised uurimistööd teostas OÜ Mäger Poegadega (Ehitusuuringud EEG000360, MU0261-00) isikkoosseisus Kristjan Kutsar ning Emili Tamar, ajavahemikul 21.06.2022 ning 28.10.2024 – 31.10.2024.

Möödistamine toimus L-Est97 koordinaatide- ja Euroopa vertikaalses referentssüsteemis (EH 2000). Enamik ristprofiile on mõõdetud GPS–möödistuse teel (RTK- režiimis). Baaspunktina kasutati Trimble VRSNow Eesti teenust, mis pakub täpseid RTK GPS/GNSS diferentsiaal parandeid ilma oma baasjaama ülespanekuta üle Eesti. Möödistamiseks kasutati Spectra Precisioni seadet SP80. Piisava täpsuse tagab ka lisaks tavapärasele RTK/staatilisele mõõtmisele ning GPS/GLONASS/GALILEO- satelliitide toetusele on SP80-l BeiDou/QZSS -signaalide toetus. Ebapiisava satelliitide geomeetria (PDOP) puhul on ala mõõdistatud robot-tahhümeetriga Spectra Precision Focus 30, paigaldades ennem baaspunktid GPS-seadmega. Piisava PDOPga aladel asuvad reeperid on mõõdistatud GPS seadmega kasutades vähemalt kahte mõõtmisessiooni (kontroll-lugemid).

Geodeetilistel uurimistöödel kasutati järgmisi seadmeid:

1. GPS/GNSS seade Spectra Precision seadet SP80
2. Väliarvuti RANGER tarkvaraga „SurveyPro GNSS“
3. Robottahhomeeter Spectra Precision Focus 30

Põhiliselt kasutati mõõtmisel GPS seadet. Tahhomeetrit kasutati mõnedel lõikudel, kus oli kehv andmelevi või ei olnud piisavalt tagatud täpsusnõuded ja seetõttu oli GPS-seadmega töötamine piiratud. Uurimistööde käigus tehtud pildid on lisatud käesoleva projekti lissasse.

Topogeodeetilistele mõõdistustele lisaks on aruande koostamisel kasutatud LiDAR-möödistuse tulemusi, mis võimaldab kujutada projektala reljeefi. See omakorda võimaldab tuletada

drenaažitorustiku tegelikku paiknemist ning määrata muuhulgas küngaste ning lohkude asukohti põllul.

Metsagrupp OÜ kinnistutel läbiviidud uurimistööde mahud:

TABEL 4. UURIMISTÖÖDE MAHUD

Jrk.nr.	Uurimistöõde nimetus	Mõõtühik	Uurimistöõ							tegemise algus- ja lõppkuupäev	tegija nimi
			kokku	maht							
				EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6		
1	Topogeodeetilised uurimistöõd	ha	223,4	40,9	7,8	37,0	45,2	58,5	34,0	21.06.2022; 28.10.2024 - 31.10.2024	Kristjan Kutsar Emili Tamar
2	Geoloogia ja mullastiku uurimistöõd	ha	223,4	40,9	7,8	37,0	45,2	58,5	34,0	21.06.2022; 28.10.2024 - 31.10.2024	Kristjan Kutsar Emili Tamar
3	Kultuurtehnilised uurimistöõd	ha	223,4	40,9	7,8	37,0	45,2	58,5	34,0	21.06.2022; 28.10.2024 - 31.10.2024	Emili Tamar
4	Hüdretehnilised uurimistöõd	ha	223,4	40,9	7,8	37,0	45,2	58,5	34,0	21.06.2022; 28.10.2024 - 31.10.2024	Kristjan Kutsar Emili Tamar
5	Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu tehnilise seisukorra uurimistöõd	ha	223,4	40,9	7,8	37,0	45,2	58,5	34,0	21.06.2022; 28.10.2024 - 31.10.2024	Emili Tamar
6	Eesvoolu tehnilise seisukorra uurimine	km	6,48	1,36	0,40	2,03	1,19		1,50	21.06.2022; 28.10.2024 - 31.10.2024	Emili Tamar
7	Üldsust teavitava infotahvli paigaldamise asukoha määramine	tk	1	1						21.06.2022; 28.10.2024 - 31.10.2024	Emili Tamar
8	Keskkonnarajatiste vajaduse uurimine	tk	1	1						21.06.2022; 28.10.2024 - 31.10.2024	Emili Tamar
9	Ajutiste reeperite paigaldamine	tk	5	1		1		2	1	21.06.2022; 28.10.2024 - 31.10.2024	Kristjan Kutsar

TABEL 5. KINNISTUPÕHISED UURIMISTÖÖDE MAHUD

1	Ehitis	EH 1		EH 2		EH 3				EH 4			EH 5				EH 6			KOKKU:	
		Maaparandussüsteemi pindala (ha)	Eesvoolu pikkus (km)	Maaparandussüsteemi jääva kinnistu pindala (ha)	Uuritava eesvoolu pikkus (km)	Maaparandussüsteemi pindala (ha)	Eesvoolu pikkus (km)	Maaparandussüsteemi jääva kinnistu pindala (ha)	Uuritava eesvoolu pikkus (km)	Maaparandussüsteemi pindala (ha)	Eesvoolu pikkus (km)	Maaparandussüsteemi jääva kinnistu pindala (ha)	Uuritava eesvoolu pikkus (km)	Maaparandussüsteemi pindala (ha)	Eesvoolu pikkus (km)	Maaparandussüsteemi jääva kinnistu pindala (ha)	Uuritava eesvoolu pikkus (km)				
2	Maaparandussüsteemi pindala (ha)	43,7				108,3					184,2					74,7			257,7	668,6	
3	Eesvoolu pikkus (km)	1,36				2,03					2,19					0,6			6,15	12,3	
4	Maaparandussüsteemi jääva kinnistu pindala (ha)	31,7	9,2	7,8	3,5	14,1	7,2	1,1	11,1	26,4	11,1	7,7	6,5	0,9	18,9	15,4	16,8	24,5	2,7	6,8	223,4
5	Uuritava eesvoolu pikkus (km)	1,36	0,40			2,03				1,19					-				1,50	6,5	
EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"																					

Möödistustööde käigus paigaldati 5 ajutist reeperit. Reeperid on looduses tähistatud ja nummerdatud märkevärviga.

TABEL 6. REEPERITE LOETELU

Jrk nr	Reeperi						
	number	klass	EH	kirjeldus	Koordinaadid		kõrgusarv (EH2000)
					X	Y	
Ajutised reeperid							
1	Aj 1	Tehniline	EH 1	Truubi T-1.2 sissevoolul torul	6450247.75	567629.38	47,34
2	Aj 2	Tehniline	EH 3	Maantee truubi väljavoolul	6472884.74	513310.76	15,29
3	Aj 3	Tehniline	EH 5	Maantee truubi sissevoolul	6479922.64	522547.60	7,17
4	Aj 4	Tehniline	EH 5	Piiritorul	6479607.88	523723.26	9,50
5	Aj 5	Tehniline	EH 6	Kruvi eesvoolu vasakkaldal, süsteemi 6.12 juures elektripostil	6484758.00	535161.00	16,25
6	ID6799	Tihendusvõrk	EH 1	Tõlla - Vana-Kariste teelt "Risu" b/peatuse juurest vasakule Kamali poole viiva tee ääres	6450010.26	567458.26	49,96
7	ID7765	Tihendusvõrk	EH 3	Kihlepa-Kärbu-Kõima teeristist sõita 650 m Ermistu poole. 250 m enne 16/3 km posti tee ääres järsaku nõlval, el.liinide ristpostist 44.5 m edelasse, sideliinide ristumispostist 32.17 m lõunaedelasse, tp-st 0.92 m.	6472924.19	513612.95	19,87

Uurimistöö tulemusena selgus, et enamus kraavid vajavad settest ja võsast puhastamist. Amortiseerunud drenaaži- ning kraavikaevud vajavad rekonstrueerimist. Vajadusel tuleb ehitada uusi kaeve. Drenaažisüsteemide rekonstrueerimine ei tohi avaldada kahjuliku mõju naaberkiinnistutele. Drenaažikollektorid, mis jäävad olemasoleva tee alla, tuleb töökindluse mõttes asendada plasttoruga. Mitmed truubid on settega täitunud, kohati saja protsendiliselt ning torudel on vahed sees. Et vee äravool oleks tagatud, tuleks kaaluda truupide rekonstrueerimist.

3. GEOLOOGIA JA MULLASTIK

EH 1, EH 2 (KESKUSE I (TIHEMETSÄ))

Geoloogiliseks aluspõhjaks on devoni ladestu (Aruküla kihistu). Valdavas mahus moodustavad uuritud kinnistul pinnakatte gleistunud leetjad mullad. Mullastiku moodustavad enamasti veeriselised liivsavi ja saviliiv mullad. Reljeefilt on maa-ala tasane, ühtlase languga ida ja kirde suunas.

EH 3 (KIHLEPA)

Uuritud ala geoloogilise aluspõhja moodustavad jaagurahu lademe lubjakivid. Aluspõhi on kaetud түseda (üle 3 m) rähkse liivsavika põhjamineeniga, mis valdavalt on ka muldade lähtematerjaliks. Madalamatel aladel lasub moreenil settelisi savi ja liiva kihte. Reljeefilt on ala lainjas tasandik. Liigniiskuse põhjuseks on kõrgematelt aladelt peale valguvad veed, mis soodustavad kaheosalistel materjalidel ülavete kogunemist, tasandikul pinnavete kogunemist ning tasase reljeefiga түsedates liivades pikema aegset kõrget põhjavee seis.

EH 4, EH 5 (MAIMA-LAANE)

Uuritud ala geoloogiliseks aluspõhja moodustavad jaagurahu lademe lubjakivid. Aluspõhja kattev karbonaatne põhimoreen on valdavas ulatuses kaetud түseda veesettelise materjaliga. Moreenne materjal ulatub madala күhmuna maapinnale maa-ala keskosas. Pinnakattes domineerivad veesettelised peenliivad, tolmjad saviliivad, tolmjad liivsavid ja savid, mis ongi uuritud alal mullatekke lähtekivimid. Reljeefilt on uuritud ala tasane. Valdavaks mullatүübiks on soostunud kamarmullad. Märgadel muldadel on liigniiskus tingitud peamiselt üla- ja pinnaveest ning kõrgele tõusvast põhjaveest. Muldade potentsiaalne viljakus on keskmine.

EH 6 (LÕO)

Uuritud maa-ala moodustab aluspõhja ülem-siluri paas, mis aluspõhjani ei ulatu. Põhilise osa pinnakattest moodustab viirsavi. Viirsavis esineb kohati õhemaid liiva ja saviliiva kihte. Pinnalt on savi kaetud enamasti mõnekümne cm түseduse liivsaviga. Reljeefilt kujutab maa-ala veerjat tasandikku. Vastavalt reljeefile ja pinnakattele on kujunenud maa-ala veerežiim. Üldiselt kannatab suurem osa uuritud alast kestvalt liigniiskuse all, mis on tingitud peaasjalikult savi aluskihile kogunevast pinnaveest.

4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD

Vastavalt maaparandusseaduse määruses nr 38 toodud nõuetele on tarvis enne maaparandusrajatiste rajamist ja rekonstrueerimist teostada kultuurtehnilised tööd.

Soovituslik tööde teostamise aeg:

- Rekonstrueerimistöödega on keelatud looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal, mistõttu tuleb vältida kraavide puhastamist puittaimestikust ajavahemikul 15.03 – 31.07.
- Veetaimestikku on soovitatav niita sügisel (septembris-oktoobris), siis on toitained veel taimede maapealsetes osades ning metaani emissioon on oluliselt madalam kui muul ajal.

Puittaimestikku loetakse puittaimed, mille tüve läbimõõt 1,3 meetri kõrguselt mõõdetuna on vähemalt kaks sentimeetrit. Puittaimestiku likvideerimise tööd näevad ette võsa ja metsa raiumist, materjali ja raiejäätmete kokku vedamist kuni 300 m kaugusele kraavi servast kinnistupiires ning virnastamist maaomanikuga kokkulepitud asukohas. Kui puittaimestik paigaldatakse kraaviservale, siis tuleb see paigaldada kraavi servast nii kaugemale, et need ei satuks kraavi või maa-alale, kus need takistavad kõige vähem maa sihtotstarbelist kasutamist. Puittaimestiku võib ka purustada või põletada. Raiejäätmete põletamine tuleb kooskõlastada Päästeametiga.

Kogu raiutav puittaimestik kuulub maaomanikule. Raietööde algus ja virnastamise koht tuleb tööde teostajal kooskõlastada eelnevalt maaomanikuga.

Võsa tuleb raiuda ja puud tuleb langetada võimalikult maapinna lähedalt. Kändude kõrgus ei või jääda üle 10 cm maapinnast. Puittaimestiku võib likvideerida ka freesimise teel eeldusel, et freesitud kändud ei takista vajalikke kaevetöid. Seejuures ei tohi freesimisel tekkivad jäätmed kanduda allavoolu. Juurida tuleb kändud, mis takistavad veevoolu või segavad sette eemaldamist. Kraavi nõlvadelt on eelistatud kändude freesimine. Freesimine tagab ebapüsivate pinnaste puhul nõlva stabiilsuse.

Piirikraavidel on ettenähtud teostada töid Tellija poolset kraavi kaldalt. Puittaimestik on ettenähtud likvideerida kraavi nõlvadelt (vastas nõlvalt mitte rohkem kui 5 m teljest), Tellija poolset kraavikaldalt ning vastas kaldalt kõik murdumisohtlikud puud. Drenaažisuudmete ja truupide juures, on ettenähtud puittaimestik ja võsa likvideerida mõlemalt poolt rajatist vähemalt 5 m ulatuses. Põllumaadel likvideeritakse kraavidel kogu puittaimestik.

Kultuurtehniliste tööde mahud ja kirjeldus on esitatud **tabelis 7**. Kraavid, mida antud tabelis ei kajastata, jäävad olemasolevasse seisukorda.

5. KUIVENDUSSÜSTEEMID

Põllumajandus- ja Toiduameti Lääne regiooni arhiivmaterjalide andmetel on kinnistutel olevatele maaparandusehitistele koostatud projektid 1967 – 1976 aastal. Seega olemasolevad kuivendussüsteemid on rajatud 48-57 aastat tagasi, mistõttu need vajavad rekonstrueerimist. Projektala peamiseks kuivendusviisiks on drenaažkuivendus.

5.1. EESVOOLUD JA KRAAVID

Kraavide sihipäraseks toimimiseks tuleb kraavid settest puhastada ning puittaimestik likvideerida. Kraavidest eemaldatud sete planeeritakse kraavi kaldale. Väljakaevatud sette laialiajamise juures tuleb silmas pidada, et põllumaal peab mullavall olema tasandatud kuni 10 cm paksuse kihina. Metsamaal võib mullavalli paksus olla suurem, kuid vajadusel tuleb ette näha sissevoolunõvade ehitamine, mis tagab mullavalli taha koguneva liigvee äravoolu. Sete tuleb põllumaal laiali planeerida 90% ulatuses ning metsamaal 60% ulatuses. Kõik rekonstrueerimistööd tuleb teostada rekonstrueeritava maa-ala poolt. Põllule laialiplaneeritav sete ei tohi sisaldada kände, juuri ja kive määral, mis takistab maa harimist. Kraavide ääres tuleb laiali ajada olemasolevad vallid, mis takistavad pinnavee valgumist kraavi.

EH 1, EH 2 (KESKUSE I (TIHEMETSÄ))

Eelnimetatud ehitistel uuritud kinnistute drenaažisüsteemid suubuvad eesvooludesse 201, 101 ning 102. Eesvoolud 101 ning 102 suubuvad Tõlla – Kamali kõrvalmaantee alt läbi Tõlla jõkke. Eesvooludel kasvab puittaimestik ning esineb setet. Suudmed suubusid eesvoolu kohati sügavamalt kui eesvoolu põhi. *Ehitisel EH 1 ja EH 2 olevate eesvoolude kaevetööd on ettenähtud teostada Meede 1.9 raames „Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024“. Uuendustööd peavad olema teostatud juuli.2025.* Uuendustöödega tehtav ei ole püsiv lahendus. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud rekonstrueerida eesvoolul paiknevad truubid, et truupide läbilaskevõime oleks tagatud pikema aja vältel. Eesvool 102 suudmeala on voolukiiruse vähendamiseks ning mitmekesisema voolumustri loomiseks ettenähtud kindlustada.

EH 3 (KIHLEPA)

Eelnimetatud ehitise drenaažisüsteemid suubuvad eesvoolu 301 ning 302. Eesvoolud suubuvad Tuuraste oja. Eesvoolude kaevetööd on ettenähtud teostada Meede 1.9 raames „Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024“. Uuendustööd peavad olema teostatud juuli.2025. Uuendustöödega tehtav ei ole püsiv lahendus. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud rekonstrueerida eesvoolul paiknevad truubid, et truupide läbilaskevõime oleks tagatud pikema aja vältel. Samuti ei taga uuendustööde maht kraavi püsivust pikema aja vältel, mistõttu on ettenähtud rekonstrueerimistöödega eesvoolukraav 302 kindlustada.

EH 4, EH 5 (MAIMA-LAANE)

Eelnimetatud ehitiste veevastuvõtjaks on Ullaste peakraav mis voolab ehitise 4 lääne küljes. Uurimistööde ajal oli peakraav heas seisukorras. Kraavile on hiljuti tehtud hooldustööd. Ehitise EH 4 drenaažisüsteemid suubuvad Ullaste peakraavi. Ehitise EH 5 drenaažisüsteemid suubuvad eesvoolu 401, mis suubub ehitiste põhja küljest Ullaste peakraavi. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud eesvoolu 401 kindlustamine.

EH 6 (LÕO)

Ehitise veevastuvõtjaks on Sauga jõgi, mis ei paikne uuritava alal. Eesvoolude kaevetööd on ettenähtud teostada Meede 1.9 raames „Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024“. Uuendustööd peavad olema teostatud juuli.2025. Uuendustöödega tehtav ei ole püsiv lahendus. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud rekonstrueerida eesvoolul paiknevad truubid, et truupide läbilaskevõime oleks tagatud pikema aja vältel. Samuti ei taga uuendustööde maht kraavi püsivust pikema aja vältel, mistõttu on ettenähtud rekonstrueerimistöödega eesvoolukraav 601 ning 602 lõiguti kindlustada.

Uuritud eesvoolude ja kuivenduskraavide täpsemad andmed (sh. puittaimestiku maht 0,01 ha täpsusega) on kajastatud **Tabel 7** ja **Tabel 8**. Kraavide sihipäraseks toimimiseks tuleb kraavid settest puhastada ning puittaimestik likvideerida.

Olemasolevate kraavide korrastamisel tuleks jälgida, et mätastunud ja püsivaid kraavi nõlvasid liigselt ei kaevataks. Kui kraavil, mille nõlvad on stabiliseerunud, on ettenähtud sette eemaldamine siis teostatakse kaevetöid ainult kraavi nõlva allosas.

5.2. KRAAVIKINDLUSTIS

Lähtuvalt pinnasest, langust ning kraavi olemasolevast olukorrast on rekonstrueerimistöödega ettenähtud eesvoolukraavide 102, 302, 401, 601 ning 602.

Voolukiiruse vähendamiseks ning mitmekesisema voolumustri loomiseks on ettenähtud eesvoolukraav 102 kindlustada ning paigaldada voolusängi voolurahustuskive.

EH 3 eesvoolud on varasemate projektide kohaselt ebapüsiva pinnase tõttu ettenähtu kindlustada. Eesvoolule 302 on projekteeritud varasemalt pinnase sissevoolurennid 100 m vahekaugusega ning eesvoolule on ettenähtud rajada kivikindlustis. Looduses kindlustist ei tuvastatud. Lähtuvalt pinnasest on rekonstrueerimistöödega ettenähtud eesvoolukraavi 302 kindlustamine lõiguti.

Ehitisel EH 4 eesvoolul 401 tuvastati looduses betoonkindlustis. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud rajada eesvoolule lõiguti uus kindlustis.

EH 6 on uurimistööde kohaselt sügavamad eesvoolud ettenähtud kindlustada lõhikutega, kuna teised kindlustustüübid (hagupunutis, minski tüüpi r/b kindlustis) ei ole olemasolevates pinnastes osutunud vastupidavateks. Nõlvade voolamise kohtades on kasutatud nõlvade bioloogilisi kindlustamise tüüpe (kruusatamine, lausmätastus, heinaseemne külv). Looduses uuritud alal kindlustist ei tuvastatud. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud eesvoolukraavid 601 ning 602 lõiguti kindlustada.

Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud kraavide kindlustamine betoonkindlustisega, kraavi põhi ning nõlvajalam 50 cm ulatuses. Kindlustiste pikkused on esitatud asendiplaanil ja **Tabelis 8**. Kindlustise rajamise vajadust ja asukohta võib rekonstrueerimistööde ajal vajadusel täpsustada. Muudatused tuleb kooskõlastada järelevalveinseneriga.

5.3. TRUUBID

Maaparandusehitistel rekonstrueeritakse 10 truupi ja rajatakse 6 uut truupi. Et süsteemid saaksid nõuetekohaselt toimida on projektiga ettenähtud truubile T-4.2 teostada hooldustööd, mille käigus tuleb likvideerida truubist sete. Riigimaanteede all ning teekraavidel olevad truubid ei kuulu projekti töömahtudesse. Truubid on valdavalt kehvast seisukorras, otsakud torude küljest lahti vajunud või puuduvad üldse, torud omavahel nihkunud ning truupides esineb setet. Rekonstrueeritavate truupide mahud on esitatud **Tabelis 11.1** ja uute truupide mahud on esitatud **Tabelis 11.2**. Uued ja rekonstrueeritavad truubid ehitatakse goffreeritud plasttoru truupidena ringjäikusega SN8. Truubid on ettenähtud rajada piki kaldega 10 %. Truubi sissevoolu ja väljavoolu kõrgused on esitatud projektjoonisel. Truubi

paigaldamisel tuleb juhendada tootja poolt antavatest tehnilistest tingimustest ning juhistest. Truubi paigaldamiseks kaevatud kaevik peab olema külgedelt kerge kaldega, et vältida pinnase varisemist kaeviku põhja ning hilisemaid deformatsioone katte pinnal. Kaeviku laius peab olema kummalgi pool toru 60-70 cm laiem kui toru väline läbimõõt, et oleks võimalik truup ümbert ära tihendada. Kaevikute nõlvakaldeid võib vastavalt pinnase stabiilsusele kohandada. Täitematerjali lubatav suurim terasuurus on 65 mm, soovitatav maksimaalne terasuurus on 35 mm. Tagasitäide paigaldatakse selliselt, et truubi toru ei tõuse üles ega nihku paigast. Täitematerjali ei tohi valada toru ümbrusesse otse kallurilt. Mineraalpinnase täitekihi paksus truubi toru peal on minimaalselt 500 mm. Juhul kui truubi peal kulgeb tee, tuleb see taastada purustatud kruusast minimaalse paksusega 10 cm (segu nr 3).

Truupidele 1000 mm ning suuremad tuleb rajada uued kivisillutisotsakud (KOK), 800 mm truupidel rajada matt- ja kivikindlustusega otsakud (MAOK) ning 500 mm läbimõõduga truupidele mattkindlustusega otsakud (MAO). Otsaku ehitusel kasutatakse ~30 cm läbimõõduga maakive II profiili geotekstiilil. Erosioonitõkkemati paigaldamisel kaetakse erosioonitõkkemati alune ala kasvumullaga, kuhu külvatakse heinaseeme. Seemnete hulk ühele ruutmeetriks on 30-40 grammi. Erosioonitõkkematt asetatakse tasandatud pinnasele vähemalt 10-20 sentimeetrise ülekattega piki ja põiki jätkukohtades. Erosioonitõkkemati kinnitamist alustatakse ülevalt allapoole, kasutades kinnitamiseks 2-4 puust vaiaga ruutmeetri kohta. Otsakute rajamisel on lubatud asendada erosioonitõkkematt mätaskindlustusega. Otsakute ning truubi rajamisel lähtuda Maaparandusrajatiste tüüpjoonised (Tallinn 2019).

Rajatavaid truupe tuleb järjepidevalt (minimaalselt aastas korra) hooldada, et vältida truubi täis settimist ja ummistust.

5.4. PURDED

Rekonstrueeritavasse alasse ei jää ütegi purret.

5.5. DRENAAŽISUUDMED

Projektiga on ettenähtud rekonstrueerida 55 suuet ning 6 drenaažisuet on ettenähtud hooldada. Kõik suudmed on tehniliselt mitterahuldavas seisukorras ja vajavad rekonstrueerimist. Enamikel suudmetel on torud nihkunud või katki, kindlustusplaadid on nihkunud või puuduvad ning osades suudmetes tuvastati välitööde ajal setet. Osadel juhtudel on suudmed mattunud ja seetõttu ei täida oma eesmärki. Suudmete rekonstrueerimisega suureneb kuivendussüsteemi töökindlus. Suudmed tuleb rekonstrueerida vastavalt projektis esitatud joonistele. Suudmete rajamisel on lubatud asendada erosioonitõkkematt mätaskindlustusega. Suudmete rajamise töömahtudesse on arvatud puittaimestiku likvideerimine 5 meetri ulatuses suudmete ümbruses.

Uued suudmetorud peavad olema aukudeta torud ringjäikusega minimaalselt SN 8. Kõik rajatavad ja taastatavad dreanaažisuudmete torud on ettenähtud rajada 6 meetri pikkused. Dreanaažisuudmed tuleb ehitada nii, et oleks välditud suudme konstruktiivelementide vajumine, nihkumine ja dreanaažisüsteemist tuleva vee väljakiildumine suudme ümbruses. Maapind suudme ümbruses peab olema planeeritud selliselt, et pinnaveed ei saaks suuet kahjustada. Dreanaažisuudmete läbimõõtu on esitatud leidmata suudmete puhul vastavalt olemasoleva kollektori läbimõõdule, teistel juhtudel vastavalt rekonstrueeritava kollektori läbimõõdule. Täpsemad läbimõõdud on esitatud asendiplaanil. Kõik rajatavad ning taastatavad suudmed tuleb tähistada tähispostidega vastavalt tüüpjoonise järgi.

Asbesttsement (ASB) suudmetorud on keskkonnaohtlikud ning nende käitlemisel/utiliseerimisel tuleb pöörata erilist tähelepanu.

Peale rekonstrueerimistöid peab olema tagatud, et suudmed suubuvad eesvoolu kraavi põhjast 20 cm kõrgemalt.

Dreanaažisuudmete rajamise tööde mahud on esitatud **Tabelis 10**.

5.6. DRENAAŽITORUD JA KOLLEKTORID

EH 1, EH 2 (KESKUSE I (TIHEMETSJA))

Ehitiste kohta puudub Põllumajandus- ja Toiduametil arhiivmaterjalid. Esitatud on rekonstrueerimise teostusjoonis, millel on kajastatud rekonstrueeritud süsteemid. Plaanile on kantud dreanaažisüsteemid vastavalt teostusjoonisele ning maa-ameti ortofotode alusel. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad drenid ühendada uue kollektoriga. Ehitisel EH 2 taastatava põllumaa all on ettenähtud paigaldada uued drenid olemasolevate drenitorude asemele. Ehitistel olevaid neelukaevu uurimistöödel ei tuvastatud. Rekonstrueerimistöödega taastatakse ainult 1 neelukaev.

EH 3 (KIHLEPA)

Detailvõrk on projekteeritud savitorudreanaažiga kuivenduse II ja IV intensiivsustastmena. Dreenide sügavuseks on projekteeritud 1,0 m ja vahekaugus 12 – 30 m. Kuivendusdreenideks on vastavalt hüdraulilisele arvutusele 50 mm ja 75 mm ja kollektoriteks 75 – 175 mm savitorud. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad drenid tuleb ühendada uue kollektoriga.

EH 4, EH 5 (MAIMA-LAANE)

Detailvõrk on projekteeritud II intensiivsustastme nõuetele savitorudrenaaziga (läbimõõt 50 mm – 250 mm). Asbesttsementtorusid on kasutatud metsast läbiviimisel, samuti suuremate vooluhulkade juhtimiseks kogujakraavidesse. Dreenide keskmised rajamissügavused on 1,0 kuni 1,2 m. Madalamates kohtades on dreened projekteeritud 75 mm läbimõõduga. Rekonstrueerimistöodega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad dreened tuleb ühendada uue kollektoriga.

EH 6 (LÕO)

Detailvõrk on varasemate projektide põhjal projekteeritud savitorudrenaaziga II kuivendusintensiivsustastmena. Drenaazi vahekauguseks kogu objektil on projekteeritud 12 m ning keskmiseks sügavuseks 1,0 m. Rekonstrueerimistöodega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad dreened tuleb ühendada uue kollektoriga.

Olemasolevad dreened tuleb ühendada uue kollektoriga ühenduskolmikuga. Kui kasutada ühendamisel freesimismeetodit, tuleb jälgida et ühendamine toimuks kollektortoru pealt ning ühendatav drenitoru ei ulatuks mitte rohkem, kui $\frac{1}{4}$ ulatuses kollektorisse. Paigaldatav drenitoru ei tohi takistada veevoolu kollektoris. Liitekoht tuleb katta geotekstiiliga, et vältida pinnase sisse kandmist. Eelistatud on kasutada spetsiaalseid ühenduskolmikuid või sadulaid. Peamiselt on uued dreened projekteeritud olemasolevate dreenede vahele, jättes seejuures olemasolevad dreened tööle ning suurendades seeläbi kuivendusintensiivsust.

Paigaldavate dreenede läbimõõt on minimaalselt 65 mm. Paigaldamiseks kasutatav drenitoru peab olema kaetud geotekstiiliga. Torustiku rajamissügavus peab tagama olemasoleva drenaazitorustiku jätkuva toimimise. Selleks tuleb ehitustööde käigus olemasolev drenaazitorustik lahti kaevata ja loodida määral, mis võimaldab uue torustiku nõuetekohase ehitamise.

Uute dreenede ja kollektorite mahamärkimine on torustiku ehituse töövõtu osa.

Kui drenaazitoru sees on setet või oокrit, siis otseühendust teha ei tohi ja ühenduse vahele tuleb rajada filter, et takistada sette kandumist kollektorisse. Filtri materjaliks võib kasutada kruusa.

Vastavalt määrusele „Maaparandussüsteemide projekteerimismid“ on drenaažikollektorite vähimad lubatud langud:

- kuni 75 mm nimiläbimõõduga toru puhul – 2 ‰;
- 80–200 mm nimiläbimõõduga toru puhul – 1 ‰;
- Üle 200 mm nimiläbimõõduga toru puhul – 0,5 ‰;
- rauaookriga ummistumise ohtlikus ning voolavas või varisemisohtlikus pinnases on 80 mm nimiläbimõõduga toru puhul kollektori vähimaks languks 3‰, ja 90–200 mm nimiläbimõõduga toru puhul 2 ‰.
- Dreeni vähim lubatud lang on 3 ‰.

Dreenide lang võib ehitustööde käigus varieeruda sõltuvalt olemasolevast reljeefist ja olemasoleva torustiku kõrgusest, kuid ei tohi olla väiksem, kui vähim lubatud lang. Kui olemasoleva kollektori ja maapinna kõrgus ei võimalda torustikku rajada nõutud languga, siis tuleb võimalik lahendus kooskõlastada järelvalveinseneriga.

Kollektorite rajamisel tuleb veenduda, et paigaldatav kollektor ei jääks metsamaale ega puude vahetusse lähedusse. Puittaimestikuga ala läbivas lõigus ja puudele lähemal kui 10 m rajatakse kollektor veetihedana.

Projekti seletuskirjas, tabelites ja joonistel on esitatud drenaažitoru minimaalsed siseläbimõõdud. Kui kaevetöodel selgub, et olemasolev läbimõõt on suurem, tuleb projekteeritud toru asendada olemasoleva toru läbimõõduga.

Soovituslikud plasttoru läbimõõdud savitoru asendamisel

Savitoru läbimõõt (siseläbimõõt)	Plasttoru läbimõõt (siseläbimõõt/välisläbimõõt)	Märkused
Di 50 mm	Di/De 65/74 Di/De 65/75	
Di 75 mm	Di/De 80/92 Di/De 98/110	Ehitusdrenaažitoru
Di 100 mm	Di/De 113/128 Di/De 113/126 Di/De 98/110	Ehitusdrenaažitoru
Di 125 mm	Di/De 145/160 Di/De 140/160	Ehitusdrenaažitoru
Di 150 mm	Di/De 180/200 Di/De 176/200	Ehitusdrenaažitoru
Di 175 mm	Di/De 180/200 Di/De 176/200	Ehitusdrenaažitoru
Di 200 mm	Di/De 222/250	Ehitusdrenaažitoru
Di 250 mm	Di/De 278/315	Ehitusdrenaažitoru

Pärast torude paigaldamist tuleb drenid ja kollektorid katta kattekihiga, kasutades selleks huumuskihist võetud mulda, kruusa, jämedat liiva, freesturvast või turbapinnastes vähelagunenud kihist võetud survast. Kattekihi paksus torude peal peab olema vähemalt 15 cm, kivistes pinnastes ja plasttorudel vähemalt 20 cm. Kattekihti ei tohi paigutada kive.

Olemasoleva pinnase planeerimine on ettenähtud kõikidele maaparandussüsteemidele, kus teostatakse drenaažitorustiku ehitustöid. Pinnase planeerimine teostatakse pärast torustiku ehitustöid. Neelukaevude ümbruses tuleb maapind planeerida väga hoolikalt, et maapinna ebatasasused, ei takistaks pinnavete sissevoolu kaevu. Kogu reguleeriva võrgu drenaažkuivenduse alale on ettenähtud drenaaži kohtrikete likvideerimine, mille täpne asukoht ja vajadus selgub ehitustööde käigus.

Drenaažitorustiku rajamise tööde mahud on esitatud **Tabelis 9**.

KAEVUD

Uuendustöödega on ettenähtud uuendada ning rajada uued drenaažikaevud. Kraavikaevu ehitamisel tuleb jälgida, et sissevooluavad kaevudesse oleks õigel kõrgusel ning oleks tõkestatud väikeloomade ning ujuva prahi kaevu pääsemine. Kaevude sisse- ja väljavoolu avad on soovitatav freesida ehitusplatsil, millega tagatakse et avad on õigel kõrgusel ning õige läbimõõduga. Rekonstrueeritavate kaevude sisse- ja väljavoolutorud tuleb asendada 3 m ulatuses uute aukudeta plasttorudega. Sisse- ja väljavoolutorud tuleb kaevuga ühendada pinnasetihedalt. Torude alused tuleb tihendada vältimaks hilisemat vajumist. Sette- ja ühenduskaevu suubuvad kollektorid või drenid peavad olema väljuvast kollektorist vähemalt 3 cm kõrgemal. Seejuures ei tohi paisutuse vältimiseks suubuvate torude pealispind jääda madalamale väljuva kollektori pealispinnast. Kaevu põhi peab asetsema väljuva kollektoritoru põhjast vähemalt 50 cm allpool.

Kaevude ümber tuleb tagasiaetav pinnas hästi tihendada. Neelukaevu ümbrus peab olema planeeritud selliselt, et pinnavesi saaks voolata kaevu. Peab jälgima, et suubuvad ja väljuvad torud oleksid kindlalt toetatud. Drenaažikaev ja ükski tema element ei tohi olla vajunud ega nihkunud selliselt, et see takistab vee voolamist. Samuti ei tohi pinnas sattuda kaevu. Kaevurõngad ei tohi olla üksteise suhtes nihkunud üle 1/2 seinapaksuse. Drenaažikaevud tuleb looduses tähistada, milleks kasutada plastposti Ø40 mm ning pikkusega 2 m. Tähise materjalina võib kasutada ka immutatud puitu. Kaevud peavad olema kaetud kaanega.

6. KESKKONNAKAITSE

EH 4 ja EH 5 külgnevad II kaitsekategooria väikeluige (*Cygnus columbianus*) toitumisaladega. Rekonstrueerimistööl tuleb arvestada, et väikeluige kevadränne algab aprilli algul ning lõpeb mai teisel poolel.

Projekteerimistingimuste eelnõu ja lisamaterjali alusel jäävad projektalale eesvoolud, mille veekaitsevööndi ulatus on üks meeter. Keskuse I (Tihemetsa) maaparandussüsteemi maa-ala lähedusse Hansu kinnistul (katastritunnus 71101:005:0033) jääb Tõlla jõgi. Tuuraste oja veekaitsevööndi ulatus on 10 meetrit. Veekaitsevöönd on moodustatud veekogu kalda või ranna erosiooni ja hajuheite vältimiseks. Veekaitsevööndis on keelatud ehitamine, välja arvatud juhul, kui see on kooskõlas veekaitsevööndi eesmärgiga ning looduskaitseaduse §-s 34 sätestatud ranna- ja kaldakaitse eesmärkidega. Samuti on veekaitsevööndis keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet²³. Projekteerimisel tuleb arvestada veekaitsevööndi eesmarke ning kavandada töid veekaitsevööndit võimalikult vähe mõjutaval viisil.

Maaparandussüsteemide rekonstrueerimisel, kraavidest sette eemaldamisel, tuleb vältida heljumi ja toitainete kandumist veekogudesse: Ullaste peakraav (VEE1123100), Tõlla jõgi (kood VEE1137300), Tuuraste oja (VEE1121800). Veekogude seisundid ei tohi halveneda. Et vältida setete ja heljumi kandumist veekogudesse tuleb töid teostada madalveeperioodil ning soovitatav on rajada setete edasikandumise vältimiseks settesüvendeid või settebasseine. Ehitustööde tegemisel tuleb arvestada Keskkonnaameti poolt esitatud nõuetega (10.10.2024 nr 6-2/24/19492-4). Ehitistel EH 1 – EH3 ning EH 6 eesvooludest pole rekonstrueerimistöödega ettenähtud sette eemaldamist. Seega leevendusmeetodeid pole ette nähtud. Ehitistel EH 5 on ettenähtud kraavile 504 settebasseini rajamine, mis vähendab setete kandumist Ullaste peakraavi. Eesvoolu kraav 102 on enim Tõlla jõkke suubumist ettenähtud kindlustada ning voolukiiruse vähendamiseks ja mitmekesisema voolumustri loomiseks tuleb paigaldada voolusängi voolurahustuskive.

Tööde käigus tuleb vältida vee reostumist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähenemist. Selleks tuleb tööde tegemisel rakendada järgmisi tehnoloogilisi meetmeid, millega peab arvestama rekonstrueerimisprojekti koostamisel:

- Mullatöid tuleb teha suvise madalvee ajal;
- Veejuhtmete setetest puhastamisel tuleb vältida nõlvajalami üleskaevamist mahus, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine või uhtumine, jalami voolamine jne.);

- Kaevetöödel veekogudes tuleb maksimaalselt säilitada kaldataimestik või selle kiire taastumisvõime, selleks säilitada hädapärast maha võetavate puude kännud ja juurestik, seda eriti puhverribal;
- **Raietööd on soovitatav kavandada väljapoole lindude pesitsusperioodi, mis kestab 15.03-31.07.**
- Oluline on puu- ja põõsarinde raie teostamisel jätta kasvama kalda kaitseks terved ja elujõus puud ning raie planeerida väljaspoole lindude pesitsusaega.
- Veekogu kallaste kindlustamisel tuleb kasutada looduslikke materjale või geotekstiile, mis võimaldavad kalda haljastamist;
- Võimaluse korral piirdumine sette eemaldamisega süngi põhjast nõlvu töötlemata ja kalda taimestiku säilitamine metsamaal ühel kaldal. Kraavi kallaste võsast puhastamisel tuleks säilitada puude juurestik vältimaks hilisemat kallaste erosiooni ja sellega kaasnevat iga aastast setete koormust suurvete perioodil.

Ehitustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Tööde täitmisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid. Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogudest (veejuhtmetest) lähemal kui 10 m. Masinate kasutamine töös, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud. Töökohas peab olema varustus reostuse kahjutustamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht.

Töö käigus avastatud haruldase loodusobjekti või arheoloogilise leiu korral töö katkestada ja koheselt teavitada kohalikku omavalitsust.

SETTEBASSEIN

Rekonstrueeritaval alal olemas olevaid settebasseine ei tuvastatud. Projektlahendusega on ettenähtud vooluvees liikuva sette kinni püüdmiseks rajada üks tehnoloogiline settebassein. Settebassein paikneb ehitisel EH 5 ning vähendab setete kandumist Ullaste peakraavi. Settebassein on projekteeritud ristkülikukujulise põhjaga ning on projekteeritud sümmeetriliselt kraavi telje suhtes.. Settebasseinide põhjalaiuseks on projekteeritud 2 m ning pikkuseks 18 m. Nõlvustegur on 1:3,0 ning settesüvise sügavus kraavi põhjast 1 m. Settebassein tuleb rajada enne kaevetööde algust ning vajadusel tuleb neid tühjendada ka ehitustööde ajal. Peale uuendustööde lõppu tuleb settebasseinide settesüvistest eemaldada sete. Peale ehitustööde lõppu tuleks settebasseini edaspidi hooldada 1 x kahe aasta jooksul.

7. MUUD TÖÖD

Objektile tuleb paigaldada infotahvel. Tahvel peab olema ilmastikukindel minimaalsete mõõtmetega 500x300 mm. Tahvel peab säilima vähemalt 5 aastat. Tahvel on soovituslik paigaldada ehitisele EH 1 kinnistu Hansu (katastritunnus 71101:005:0032) kagu nurka.

8. ERINÕUDED JA PIIRANGUD

SAARDE VALLAVALITSUS

TORI VALLAVALITSUS

PÄRNU LINN

TRANSPORDIAMET

Keskuse I (Tihemetsa) maaparandusehitiste EH 1 ning EH 2 ida küljes kulgeb kruusakattega Tõlla-Kamali kõrvalmaantee nr 19306. Hansu kinnistu (71101:005:0033) lõuna küljes kulgeb Abja-Paluoja – Sarja – Tõlla kruusakattega kõrvalmaantee nr 24181. Kihlepa maaparandusehitise Raba kinnistu põhja küljel kulgeb püsikattega Kihlepa – Lepaspea kõrvalmaantee tee nr 19108. Maima-Laane maaparandusehitiste lääne küljes kulgeb kruusakattega Ridalepa – Lavassaare kõrvalmaantee nr 19119. Objekti teenindamine toimub olemasolevate teede kaudu. Objektile sõiduks kasutatakse ainult ehitisel EH 1 ja EH 2 olemasolevaid riigitee ristumiskohtasid. Objekti ulatuses on ristumiskohad heas seisukorras ja võimaldavad ehitustehnikaga manööverdumist. Liiklemine objektil toimub olemasolevate pinnas- ja kruusateed mööda. Ehitustöödega ei või kahjustada riigitee muldkehasid.

Riigitee kaitsevööndi laius mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast on kuni 30 meetrit. Riigitee kaitsevöönd on kantud asendiplaanile. Tööde teostamiseks riigimaantee tee maa-alal võtta liiklusvälise tegevuse luba Transpordiametist. Ehitustööde tegemisel tuleb arvestada tee kaitsevööndis töötamise nõuetega ning tuleb arvestada tee kaitsevööndis kehtivaid piiranguid. Riigiteel töödega rikutud maa-ala tuleb korrastada, demonteeritud paigaldised/rajatised tuleb utiliseerida ning kahjustatud riigitee rajatised tuleb taastada, sh kraavid ning mulle. Haljastus tuleb taastada vastavalt „Teetööde tehniliste kirjelduste“ peatükk nr 9 „Maastikukujundustööd“ kvaliteedinõuetele.

- Riigitee ja riigitee mahasõitude olemasolevad teetruubid ning truupide sisse- ja väljavoolu kindlustused peavad säilima. Teede muldkeha ja teede katendi kahjustamine ei ole lubatud.

- Materjalide veod korraldada olemasolevate juurdepääsuteede kaudu, ladustamist ning peale- ja mahalaadimistöid riigiteele mitte kavandada. Riigitee nõlvadel sõitmine või manööverdamine ning muul viisil konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine on keelatud.
- Projekti realiseerimisel tuleb vältida pinnase (muda, kruus jms) kandumist riigiteele. Vajadusel näha ette vastavaid leevendavaid meetmeid, näiteks sõidukite puhastamine enne riigiteele sõitmist.
- Ehs § 70 lg 2 p 1 kohaselt ei tohi ehitus- ega muu tegevus kaitsevööndis ohustada riigiteed või selle korrakohast kasutamist. Kui kavandatav tegevus võib riigiteel liiklejaid mistahes viisil ohustada, tuleb ohutuse tagamisel lähtuda liiklusseaduse § 71 lõike 4 alusel kehtestatud majandusja taristuministri 13.07.2018 määrusest nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.
- Lubade (ehitusteatis, ehitusluba) menetlusse kaasata Transpordiamet (Ehs § 36 lg 5, § 42 lg 7).

Rekonstrueeritavate maaparandustöödega ei suurendata olemasolevate truupide valgaalasiid.

KESKKONNAAMET

VÕRGUVALDAJAD

Uuritaval alal paiknevad OÜ Elektrilevi kaablid ja õhuliinid. Ehitise EH 3 Raba kinnistu põhjakülge jääb Telia Eesti AS sidekaabel, mis ei ulatu maaparandussüsteemidele. Ehitistel EH 1 ja EH 2 lääne küljel paiknevad Saarde tuulepargi kaablid. Trasside ristuvatel ja külgnevatel lõikudel tuleb jälgida kommunikatsioonide valdajate ettekirjutusi. Kaitsevööndis töötamisel tuleb veenduda ja kasutusele võtta kõik meetmed, et mitte kahjustada olemasolevaid elektri- ja siderajatisi.

KINNISTUOMANIKUD

Tööde teostamise algusest tuleb informeerida maaomanikke. Rekonstrueerimistöode käigus ei tohi kahjustada olemasolevasse seisukorda jäävate truupide tehnilist seisukorda. Samuti ei tohi kahjustada olemasolevaid teid või tuleb taastada teede olemasolev seisukord. Ehitustöid tuleb teostada vaid projektala maaomaniku maal. Piirinaabrite kooskõlastuste puudumisel teostatakse kraavide rekonstrueerimine vaid projektala poolset nõlvalt. Peale ehitustöid tuleb likvideerida ajutised ehitised, ümbrus korrastada ja ehituspraht ja mittesobiv väljakaevatud pinnas utiliseerida.

Enne töödega alustamist erakinnistutega piirnevatel lõikudel, tuleb täpsustada piirimärkide olemasolu. Kõik piirimärgid tuleb ehitustööde käigus säilitada. Piirimärkide hävimisel tuleb need ehitajal vastavalt maakorralduslikele nõuetele taastada.

9. MAAPARANDUSSÜSTEEMIDE HOODLAMINE

Eesvoolude hooldamine on seadusest tulenev maaomaniku kohustus, kui tegemist pole riikliku eesvooluga. Eesvoolu korrashoiu peamised tegevused:

- Takistuste sh koprapaisude eemaldamine sängist
- Nõlvade niitmine
- Puittaimestiku raie
- Sette eemaldamine sängist ja paigaldamine kaldale
- Eesvooludel paiknevate rajatiste hooldamine ja uuendamine.

Pärast eesvoolude rekonstrueerimist tuleb esimesel aastal koheselt kõrvaldada tekkinud nõlvade deformatsioonid ja põhjast settekuhjatised, kuni on saavutatud sängi stabiilsus. Eesvoolude hoiutöödel on maaparandussüsteemi toimimise tõrgete vältimise seisukohalt ennetav tähendus. Osa hooldustöödest on planeeritavad tulenevalt looduslikest protsessidest: sängi aeglane taimestikuga kinni kasvamine, suhteliselt ühtlaselt sette sängi ladestumine. Tööde tegemise aeg:

- Sette eemaldamisel tuleb vältida suurvee perioodi.
- „Lõhejõgedes“ tuleb sette eemaldamisel lisaks vältida kalade kudeaega.
- Rohttaimestik tuleb niita eelistatult juulis-augustis.
- Puittaimestik tuleb raiuda eelistatult juuli teisest poolest märtsi lõpuni.

Ettenägematud kiireloomulised tööd tuleb teha võimalikult kiirelt. Kasutatav ehitusmaterjal:

- Kasutatav ehitusmaterjal peab vastama Eestis kehtivatele standarditele.
- Eelistada tuleb kohalikke looduslikke materjale.
- Materjalide paigaldamisel tuleb lähtuda looduslähedase vesiehituse põhimõtetest.

Hooldustööde teostamisel võtta aluseks dokument „Kuivendussüsteemide eesvoolude veekeskonda säästva hoiu põhimõtted“.

Kuivenduskraavide ja drenide hooldamisel juhendada kehtivatest seadustest ja määrustest.

Maaparandushoid maaparandusseaduse tähenduses on maaparandussüsteemi ja selle maa-ala ning nendega seotud keskkonnakaitserajatiste hooldamine ja uuendamine. Maaparandushoidu korraldab maaparandussüsteemi omanik. Maaparandussüsteemi omanik ei tohi maaparandushoiutööd tehes takistada veevoolu maaparandussüsteemis ega kahjustada keskkonnaseisundit, maaparandussüsteemi või selle toimimist. Maaparandussüsteemi kahjustanud isik peab sellest viivitamata teavitama maaparandussüsteemi omanikku, Põllumajandus- ja Toiduametit ja Keskkonnaametit ning kõrvaldama tekitatud kahjustuse. Maaparandussüsteemi omanik või maaparandusühistu peab veeseaduse alusel kehtestatud õigusaktis määratud pinnaveekogumiga kattuva eesvoolu sängist maaparandushoiu käigus sette eemaldamisest teavitama Põllumajandus- ja Toiduametit ja Keskkonnaametit vähemalt viis päeva enne töö alustamist.

Maaomanik vastutab tema maal asuvatele teistele omanikele kuuluvate maaparandussüsteemide tahtliku rikkumise eest. Igasugune kunstlik veevoolu takistamine ja ummistamine maaparandussüsteemis, kui see tekitab kahju teistele maaomanikele on keelatud.

Kuivendussüsteemi regulaarsete hoiutöödega pikendatakse olemasolevate kuivendussüsteemide toimimisiga.

TABELID

TABEL 7. KULTURTEHNILISTE TÖÖDE MAHUD

Jrk nr	Veejuhtme nimetus	Liigi tähis	Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m)	Erimi pindala (ha)	Puittaimestik raie (ha)					Kändude		Kivide koristamine		Laiialajamata vall (m3)	Märkused
					võsa		mets		Lamapuit (m)	Juurimine (ha)	äravedamine	pinnalt (m3/ha)	hunnikust (m3/ha)		
					madal	kõrge	peen	keskmine							
EH 1															
1	101		230	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>											
2	102		1126	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>											
3	103	RK	103			0,04		0,01		0,05	0,05				Üksikud puud
4	104	RK	140							0,06	0,06				Looduslik kraav (lai)
5	105	RK	1080			0,08		0,35		200	0,43	0,43			
Kokku liigiti:		RE													
		RK	1323			0,08		0,45	0	0,01	200	0,54	0,54	0	0
EH 2															
1	201		391	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>											
2	202	RK	497			0,20				0,20	0,20				
Kokku liigiti:		RE													
		RK	497	0	0	0,20	0	0	0	0,20	0,20	0	0	0	

Jrk nr	Veejuhtme nimetus	Liigi tähis	Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m)	Erimi pindala (ha)	Puittaimestik raie (ha)					Kändude		Kivide koristamine		Laiialajamata vall (m3)	Märkused
					võsa		mets		Lamapuit (m)	Juurimine (ha)	äravedamine	pinnalt (m3/ha)	hunnikust (m3/ha)		
					madal	kõrge	peen	keskmine							
EH 3															
1	301		470	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>											Nõlvad alla vajunud. Kraavis sete. KINDLUSTATUD
2	302		1370	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>											KINDLUSTATUD
3	303	RK	1048		0,52		0,21		0,73	0,73					
4	304	RK	474		0,24		0,09		0,33	0,33					
5	305		214												
6	306	RK	488		0,10		0,01		0,11	0,11					
Tuuraste ojas kopratammid, veeseis Tuuraste ojas kõrge, lamapuitu oja. (Tuuraste oja suubub eesvool 302)															
Kokku liigiti:		RE													
		RK	2010	0	0	0,86	0	0,31	0,00	1,17	1,17	0,00	0,00	0,00	
EH 4															
1	401	RE	1183		0,45				0,45	0,45					
2	402	RK	290		0,06				0,06	0,06					
3	403	RK	103		0,02				0,02	0,02					
4	404	RK	377		0,11	0,04			0,15	0,15					
5	405	RK	292		0,09	0,03			0,12	0,12					Kaevu suubuva haru ees betoonkindlustis.
6	406	RK	200		0,06	0,04			0,1	0,1					
7	407	RK	56		0,02	0,01			0,03	0,03					

Jrk nr	Veejuhtme nimetus	Liigi tähis	Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m)	Erimi pindala (ha)	Puittaimestik raie (ha)					Kändude		Kivide koristamine		Laialiajamata vall (m3)	Märkused
					võsa		mets		Lamapuit (m)	Juurimine (ha)	äravedamine	pinnalt (m3/ha)	hunnikust (m3/ha)		
					madal	kõrge	peen	keskmine							
8	408		197											MNT kraav	
9	409		193											MNT kraav	
Kokku liigiti:		RE	1183	0	0	0,45	0	0	0	0,45	0,45	0	0	0	
		RK	1318	0	0	0,36	0,12	0,00	0,00	0,48	0,48	0	0	0	
EH 5															
1	501	RK	428			0,09	0,06			0,15	0,15				
2	502	RK	366			0,11				0,11	0,11				
3	503	RK	153			0,05				0,05	0,05				
4	504	RK	337			0,10				0,1	0,1				
5	505	RK	269			0,13				0,13	0,13				
6	506	RK	179			0,05				0,05	0,05				
7	507		430											MNT kraav	
8	508	LK	382			0,15				0,15	0,15				
9	509	RK	156			0,03	0,03			0,06	0,06				
Kokku liigiti:		RE													
		RK/LK	1888	0	0	0,71	0,09	0	0	0,80	0,80	0	0	0	
EH 6															
1	601		770	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatis ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>											
2	602		652	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatis ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>											
3	603	RK	166		0,02	0,02				0,04	0,04				
4	604	RK	356			0,14				0,14	0,14				
5	605	RK	239			0,07				0,07	0,07				

Jrk nr	Veejuhtme nimetus	Liigi tähis	Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m)	Erimi pindala (ha)	Puittaimestik raie (ha)					Kändude		Kivide koristamine		Laiialiamata vall (m3)	Märkused
					võsa		mets		Lamapuit (m)	Juurimine (ha)	äravedamine	pinnalt (m3/ha)	hunnikust (m3/ha)		
					madal	kõrge	peen	keskmine							
6	606	RK	224		0,07					0,07	0,07				
7	607	RK	233			0,07				0,07	0,07				
8	608	RK	310			0,09				0,09	0,09				
Kokku liigiti:		RE													
		RK	1528		0,09	0,39				0,48	0,48				

RE	Rekonstrueeritavad eesvoolud
RK	Rekonstrueeritavad kuivenduskraavid
	Olemasolevasse seiukorda jäävad kraavid
LK	Likvideeritav kraav

TABEL 8. VEEJUHTMETE KAEVETÖÖDE MAHUD

Jrk nr	Veejuhtme						Kaevemaht m ³					Mullavalli laialiajamine m ³	Koprapaisu likvideerimine tk	Täitepinnas	Kraavi kindlustamine m	Märkused
	nimetus	liigi tähis	Uuritava lõigu pikkus	põhja laius m	nõlvustegur	keskmine		ekskavaatoriga			käsitsi					
						sügavus m	kaeve ristlõige m ²	kokku	sh pinnase grupp							
									I-II	III						
EH 1																
1	101		230	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>												
2	102		1126	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>												
3	103	RK	103	0,4		0,80	0,6	62	62			56				
4	104	RK	140	0,4		0,80	0,8	112	112			101				
5	105	RK	1080	0,4		1,00	1,2	1296	1296			1166				
Kokku liigiti:		RE														
		RK	1323					1470	1470			1323				
EH 2																
1	201		391	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>												
2	202	RK	497	0,4		1,00	1,2	596	596			536				
Kokku liigiti:		RE														
		RK	497					596	596			536				
EH 3																
1	301		470	0,4	1,75	2,00	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>									

Jrk nr	Veejuhtme						Kaevemaht m3					Mullavalli laialiajamine m ³	Koprapaisu likvideerimine tk	Täitepinnas	Kraavi kindlustamine m	Märkused
	nimetus	liigi tähis	Uuritava lõigu pikkus	põhja laius m	nõlvustegur	keskmine		ekskavaatoriga			käsitsi					
						sügavus m	kaeve ristlõige m ²	kokku	sh pinnase grupp							
									I-II	III						
kokku		sh olemasolev														
2	302		1370	0,4	1,75	1,8	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitseserajatis ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>							230	<i>Betoonkindlustis</i>	
3	303	RK	1048	0,4	1,75	1,00	1,2	1258	1258			1132				
4	304	RK	474	0,4	1,75	1,10	1,2	569	569			512				
5	305	RK	214													<i>Maantee kraav</i>
6	306	RK	488	0,4	1,75	1,00	1,2	586	586			527				
<i>Tuuraste ojas kopratammid, veeseis Tuuraste ojas kõrge, lamapuitu oja. (Tuuraste oja suubub eesvool 302)</i>																
Kokku liigiti:		RE													230	
		RK	2010					2413	2413	0	0	2171				
EH 4																
1	401	RE	1183	0,4	2,0	2,2	1,8	2129	2129			1916			850	<i>Betoonkindlustis</i>
2	402	RK	290	0,4	1,75	1,0	1,2	348	348			313				
3	403	RK	103	0,4	1,75	0,8	1,1	113	113			102				
4	404	RK	377	0,4	1,75	1,0	1,2	452	452			407				
5	405	RK	292	0,4	1,75	1,0	1,2	350	350			315				
6	406	RK	200	0,4	1,75	1,0	1,3	260	260			234				
7	407	RK	56	0,4	1,75	1,0	1,3	73	73			66				
8	408	RK	197	0,4	1,75	1,0										<i>Maantee kraav</i>
9	409	RK	193	0,4	1,75	1,0										<i>Maantee kraav</i>
Kokku liigiti:		RE	1183					2129	2129	0	0	1916			850	
		RK	1318					1596	1596	0	0	1437			0	

Jrk nr	Veejuhtme						Kaevemaht m3					Mullavalli laialiajamine m ³	Koprapaisu likvideerimine tk	Täitepinnas	Kraavi kindlustamine m	Märkused	
	nimetus	liigi tähis	Uuritava lõigu pikkus	põhja laius m	nõlvustegur	keskmine		ekskavaatoriga			käsitsi						
						sügavus m	kaeve ristlõige m ²	kokku	sh pinnase grupp								
									I-II	III							
kokku		sh olemasolev															
EH 5																	
1	501	RK	428	0,4	1,75	1,3	1,2	514	514			463					
2	502	RK	366	0,4	1,75/2,0	1,0/2,0	1,5	549	549			494			20		
3	503	RK	153	0,4	1,75	0,8	1,0	153	153			138					
4	504	RK	337	0,4	1,75/2,0	1,2/2,0	1,6	539	539			485			20		
5	505	RK	269	0,4	1,75	1,0	1,0	269	269			242					
6	506	RK	179	0,4	1,75	1,2	1,2	215	215			194					
7	507	RK	430	0,4	1,75	1,0										Maantee kraav	
8	508	LK	382	0,4	1,75	1,2								573			
8	509	RK	156	0,4	1,75	1,0	1,2	187	187			168					
Kokku liigiti:		RE													0		
		RK/LK	1888					2426	2426	0	0	2184	0	0	573	40	
EH 6																	
1	601	RE	770	0,4	1,75	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>										280	
2	602	RE	652	0,4	1,75	<i>EESVOOL KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>										180	
3	603	RK	166	0,4	1,5	1,2	1,2	199	199			179					
4	604	RK	356	0,4	1,5	1,2	1,2	427	427			384					
5	605	RK	239	0,4	1,75	0,8	1,0	239	239			215					

Jrk nr	Veejuhtme						Kaevemaht m3					Kätsi	Mullavalli laialiajamine m ³		Koprapaisu likvideerimine tk	Täitepinnas	Kraavi kindlustamine m	Märkused			
	nimetus	liigi tähis	Uuritava lõigu pikkus	põhja laius m	nõlvustegur	keskmine		ekskavaatoriga			kokku		sh pinnase grupp	I-II					III	kokku	sh olemasolev
						sügavus m	kaeve ristlõige m ²	kokku	sh pinnase grupp												
										sh pinnase grupp											
6	606	RK	224	0,4	1,5	0,8	0,7	157	157					141							
7	607	RK	233	0,4	1,5	0,8	1,0	233	233					210							
8	608	RK	310	0,4	1,5	1,2	1,1	341	341					307							
Kokku liigiti:		RE																460			
		RK	1528					1596	1596	0	0			1436	0	0	0	0			

RE	Rekonstrueeritavad eesvoolud
RK	Rekonstrueeritavad kuivenduskraavid
	Olemasolevasse seiukorda jäävad kraavid
LK	Likvideeritav kraav

TABEL 9. DRENAAŽITORUSTIKU RAJAMISE MAHUD

Drenaaži-süsteemi nr.	Dreenide ja kollektorite pikkus (m)													Drenaaži ehitamine m		Kaeviku filtreeriv täide m ³	Kruus tee taastamiseks m ³	Dreeni-filtrid tk	Märkused
	Kokku	Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm)												ekskavaatoriga					
		Di 65	Di 75	Di 100	Di 100 Kinnine	Di 125	Di 150	Di 150 Kinnine	Di 175	Di 175 Kinnine	Di 200	Di 250	Di 315 (kinnine toru)	mitmik-kopp	ükskopp				
<i>EH 1 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>																			
1.1	710	440		270												710			DRENAAŽISÜSTEEMI KOHTA ARHIIVMATERJAL PUUDUB. PLAANILE KANTUD VASTAVALT MAA-AMETI ORTOFOTOLE (2015 a.).
1.2	230			230												230			
1.3	527	300		227												527			DRENAAŽISÜSTEEMI KOHTA ARHIIVMATERJAL PUUDUB. PLAANILE KANTUD VASTAVALT MAA-AMETI ORTOFOTOLE (2015 a.).
1.4	545	340		205												545			DRENAAŽISÜSTEEMI KOHTA ARHIIVMATERJAL PUUDUB. PLAANILE KANTUD VASTAVALT MAA-AMETI ORTOFOTOLE (2015 a.).
1.5	385	200		185												385		1	
1.6	535	360		175												535		2	DRENAAŽISÜSTEEMI KOHTA ARHIIVMATERJAL PUUDUB. PLAANILE KANTUD VASTAVALT MAA-AMETI ORTOFOTOLE (2015 a.).
1.7	155			155												155			
1.8	613	380		233												613			

Drenaaži-süsteemi nr.	Dreenide ja kollektorite pikkus (m)													Drenaaži ehitamine m		Kaeviku filtreeriv täide m ³	Kruus tee taastamiseks m ³	Dreeni-filtrid tk Filtri tähis DF-KR	Märkused
	Kokku	Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm)												ekskavaatoriga					
		Di 65	Di 75	Di 100	Di 100 Kinnine	Di 125	Di 150	Di 150 Kinnine	Di 175	Di 175 Kinnine	Di 200	Di 250	Di 315 (kinnine toru)	mitmik-kopp	ükskopp				
1.9	507	260		247											507				
1.10	55			55											55				
1.11	325	240		85											325				PAIKNEMINE TÄPSUSTADA E HITUSTÖÖDE KÄIGUS!
1.12	800	645		155											800				PAIKNEMINE TÄPSUSTADA E HITUSTÖÖDE KÄIGUS!
1.13	540	415		125											540				
1.14	155	110		45											155				
1.15	385	200		185											385			4	
1.16	607	455		95			57								607			3	
1.17	0														0				
1.18	145			145											145				PAIKNEMINE TÄPSUSTADA E HITUSTÖÖDE KÄIGUS!
Kokku:	7219	4345	0	2817	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	7219	0	0	10	
<i>EH 2 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>																			
2.1	505	450		55											505				
2.2	1155	980		175											1155				
2.3	1000	755		245											1000				
Kokku:	2660	2185	0	475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2660	0	0	0	
<i>EH 3 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>																			
3.1	2398	1940		388		70									2398				
3.2	264			221		43									264				
3.3	267			213		54									267				

Drenaaži-süsteemi nr.	Dreenide ja kollektorite pikkus (m)													Drenaaži ehitamine m		Kaeviku filtreeriv täide m ³	Kruus tee taastamiseks m ³	Dreeni-filtrid tk Filtri tähis DF-KR	Märkused
	Kokku	Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm)												ekskavaatoriga					
		Di 65	Di 75	Di 100	Di 100 Kinnine	Di 125	Di 150	Di 150 Kinnine	Di 175	Di 175 Kinnine	Di 200	Di 250	Di 315 (kinnine toru)	mitmik-kopp	ükskopp				
3.4	703	455		206		42									703				
3.5	689	420		168		101									689				
3.6	664	420		203		41									664				
3.7	1430	655		405		220	140		10						1430				
Kokku:	6415	3890	0	1804	0	571	140	0	10	0	0	0	0	0	6415	0	0	0	
EH 4																			
4.1	875	445		100		175	135	20							875		7	4	
4.2	183			160	23										183		7		
4.3	739	320		87		60	100		120		36		16		739		7	1	
4.4	425		390	20				15							425		7		
4.5	778	360		97		74	127		100	20					778		7		
4.6	593	180		94		76	128		95	20					593		7		
4.7	297		260	22				15							297		7		
4.8	2115	1680		197		65	86		67	20					2115		7	17	
Kokku:	6005	2985	650	777	23	450	576	50	382	60	36	0	16		6005	0	56	22	
EH 5																			
5.1	3602	1065		1325		718						472	22		3602			9	
5.2	3732	1685		1125		544	118					239	21		3732		7	3	
5.3	4237	2780		719		474						249	15		4237		7	21	
Kokku:	11571	5530	0	3169	0	1736	118	0	0	0	0	960	58	0	11571	0	14	33	
EH 6																			
6.1	360	240		75		45									360	43			

Drenaaži-süsteemi nr.	Dreenide ja kollektorite pikkus (m)													Drenaaži ehitamine m		Kaeviku filtreeriv täide m ³	Kruus tee taastamiseks m ³	Dreeni-filtrid tk	Märkused
	Kokku	Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm)												ekskavaatoriga					
		Di 65	Di 75	Di 100	Di 100 Kinnine	Di 125	Di 150	Di 150 Kinnine	Di 175	Di 175 Kinnine	Di 200	Di 250	Di 315 (kinnine toru)	mitmik-kopp	ükskopp				
6.2	777	720		57											777	129		9	
6.3	340	300		40											340	54		1	
6.4	343	300		43											343	54		4	
6.5	50			50											50				
6.6	56			56											56				
6.7	760	720		40											760	129		2	
6.8	764	720		44											764	129		2	
6.9	768	720		48											768	129		3	
6.10	775	720		55											775	129		6	
6.11	1238	1080		158											1238	198		6	
6.12	37			37											37				
6.13	466	420		46											466	76		1	
6.14	672	630		42											672	114		3	
6.15	649	600		49											649	108			
6.16*	438	280		158											438	50			
6.17	3234	2370		410		142	312								3234	442		7	
Kokku:	11727	9820	0	1408	0	187	312	0	0	0	0	0	0	0	11727	1784	0	44	

45597	28755	650	10450	23	2944	1203	50	392	60	36	960	74	0	45597	1784	70	109
-------	-------	-----	-------	----	------	------	----	-----	----	----	-----	----	---	-------	------	----	-----

TABEL 10. DRENAAŽIARMATUURI RAJAMISE MAHUD

Drenaaži-süsteemi nr	Rekonstrueeritav/rajatav suue					Suudmete otsimine	Suudmete hooldamine				Kaevu otsimine	RB kaevu lammutamine	Olemas-oleva ja uue dreeni ühendamine	Olemas-oleva dreeni sulgemine	Märkused
	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 315			NK/ÜK/SK	NK/ÜK/SK	KK					
								800 mm	1000 mm	800 mm					
<i>EH 1 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>															
1.1	1					1							12		DRENAAŽISÜSTEEMI KOHTA ARHIIVMATERJAL PUUDUB. PLAANILE KANTUD VASTAVALT MAA-AMETI ORTOFOTOLE (2015 a.).
1.2	1					1							12		
1.3	1												10		DRENAAŽISÜSTEEMI KOHTA ARHIIVMATERJAL PUUDUB. PLAANILE KANTUD VASTAVALT MAA-AMETI ORTOFOTOLE (2015 a.).
1.4	1					1							11		
1.5	1												9		DRENAAŽISÜSTEEMI KOHTA ARHIIVMATERJAL PUUDUB. PLAANILE KANTUD VASTAVALT MAA-AMETI ORTOFOTOLE (2015 a.).
1.6	1												7		DRENAAŽISÜSTEEMI KOHTA ARHIIVMATERJAL PUUDUB. PLAANILE KANTUD VASTAVALT

Drenaaži-süsteemi nr	Rekonstrueeritav/rajatav suue					Suudmete otsimine	Suudmete hooldamine	NK/ÜK/SK			Kaevu otsimine	RB kaevu lammutamine	Olemas-oleva ja uue dreeni ühendamine	Olemas-oleva dreeni sulgemine	Märkused MAA-AMETI ORTOFOTOLE (2015 a.).
	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 315			NK/ÜK/SK	NK/ÜK/SK	KK					
								800 mm	1000 mm	800 mm					
1.7	1											8			
1.8	1					1						2	26		
1.9	1											3	19		
1.10	1												6		
1.11	1												7	PAIKNEMINE TÄPSUSTADA EHITUSTÖÖDE KÄIGUS!	
1.12	1												8	PAIKNEMINE TÄPSUSTADA EHITUSTÖÖDE KÄIGUS!	
1.13	1												6		
1.14	1												2		
1.15	1					1							10		
1.16			1			1		1		1	1		10		
1.17															
1.18	1					1							8	PAIKNEMINE TÄPSUSTADA EHITUSTÖÖDE KÄIGUS!	
Kokku:	16	0	1	0	0	7	0	1		0	1	6	171	0	

Drenaaži-süsteemi nr	Rekonstrueeritav/rajatav suue					Suudmete otsimine	Suudmete hooldamine				Kaevu otsimine	RB kaevu lammutamine	Olemas-oleva ja uue dreeni ühendamine	Olemas-oleva dreeni sulgemine	Märkused
	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 315			NK/ÜK/SK	NK/ÜK/SK	KK					
								800 mm	1000 mm	800 mm					
EH 2 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeringutoetus 2024"															
2.1	1					1									
2.2	1														
2.3	1										1	5			
Kokku:	3	0	0	0	0	1	0	0		0	0	1	5	0	
EH 3															
3.1		1											38		
3.2		1				1							39		
3.3		1				1							31		
3.4		1				1							36		
3.5		1				1							36		
3.6		1				1							36		
3.7				1				3				3	33		
Kokku:	0	6	0	1	0	5	0	3		0	0	3	249	0	
EH 4															
4.1			1										33		
4.2	1												14		
4.3					1	1				1		1	66		
4.4			1			1				1		1	2		
4.5				1									42		
4.6				1									42		
4.7			1							1		1	2		
4.8				1						1	1	1	25		
Eesvoolu 401 vastas kaldalt suubuvad suudmed							6								
Kokku:	1	0	3	3	1	2	6	0		4	1	4	226	0	



Drenaaži-süsteemi nr	Rekonstrueeritav/rajatav suue					Suudmete otsimine	Suudmete hooldamine				Kaevu otsimine	RB kaevu lammutamine	Olemas-oleva ja uue dreeni ühendamine	Olemas-oleva dreeni sulgemine	Märkused
	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 315			NK/ÜK/SK	NK/ÜK/SK	KK					
								800 mm	1000 mm	800 mm					
EH 5															
5.1					1				1	1		3	105		Kraavi kaev leidmata. Ettenähtud likvideerida
5.2					1				1	1		2	95		
5.3					1					1		1	51		
Kokku:	0	0	0	0	3	0	0	0	2	3	0	6	251	0	
EH 6															
6.1		1				1							13		
6.2	1												4		
6.3	1					1							4		
6.4	1												4		
6.5	1												4		
6.6	1												4		
6.7	1												4		
6.8	1												4		
6.9	1												4		
6.10	1												4		
6.11	1												24		
6.12	1					1							4		
6.13	1												4		
6.14	1												4		
6.15	1												4		
6.16*	1												11		
6.17			1					1				1	53		
Kokku:	15	1	1	0	0	3	0	1	0	0	0	1	153	0	

TABEL 11.1 REKONSTRUEERITAVATE TRUUPIDE TÖÖMAHUD

Jrk nr	Truubi nr	Veejuhtme		Olemasoleva truubi					Olemasoleva truubi hooldamine	Rekonstueeritava truubi					Tee			Märkused
		nimetus	valgala (km ²)	Materjal	läbimõõt (cm)	torude pikkus (m)	Torude likvideerimine (m)	Otsakute likvideerimine (kompl)		Materjal	läbimõõt (cm)	pikkus (m)	Otsak	sv põhja kõrgus arv (m)	Tee kruuskate (m ³)	kõrgus arv (m)	Sügavus teepinnast (m)	
EH 1																		
1	T 1.1	102		BET	50	9	9			PT	50	12	MAO	48,04	5	49,51	1,47	Mahasõidu taastamine
2	T 1.2	102		PT	60	12												
3	T 1.3	101		PT	60	10												
	KOKKURE																	
	RK						9					12	1		5			
EH 2																		
EH 3																		
1	T 3.1	302		BET	120	12	12	KOK		PT	120	12	KOK	11,66	5	14,07	2,41	Truubi peal kruuskattega tee taastamine
2	T 3.2	305		BET	50	9												
3	T 3.3	302		BET	100	10	10	-		PT	100	12	KOK	11,65	5	13,77	2,12	Mahasõidu taastamine
4	T 3.4	301		BET	50	9	9	-		PT	50	12	MAO	11,83		13,8	1,97	
	KOKKURE																	
	RK						31	1				36	3		10			

Jrk nr	Truubi nr	Veejuhtme		Olemasoleva truubi					Olemasoleva truubi hooldamine	Rekonstueeritava truubi					Tee			Märkused	
		nimetus	valgala (km ²)	Materjal	läbimõõt (cm)	torude pikkus (m)	Torude likvideerimine (m)	Otsakute likvideerimine (kompl)		Materjal	läbimõõt (cm)	pikkus (m)	Otsak	sv põhja kõrgus arv (m)	Tee kruuskate (m ³)	kõrgus arv (m)	Sügavus teepinnast (m)		
EH 4																			
1	T 4.1	408		ASB	30	10													
2	T 4.2	401		BET	100	17			17										Truubis 2/3 setet.
3	T 4.3	401		BET	100	11	11	1		PT	80	12	MAOK	6,31	5	8,75	2,44	Mahasõidu taastamine	
4	T 4.4	401		BET	100	11	11	1		PT	80	12	MAOK	6,6	5	9,12	2,52	Mahasõidu taastamine	
	KOKKU: RE						22	2	17			24	2						
	RK																		
EH 5																			
1	T 5.1	501		ASB	50	8	8			PT	50	12	MAO	7,57	5	9,21	1,64	Truubi peal kruuskattega tee taastamine	
	KOKKU: RE																		
	RK						8					12	1		5				
EH 6																			
1	T 6.1	601		BET	75	12	12	1		PT	80	12	MAOK	13,38	5	15,83	2,45	Mahasõidu taastamine	

Jrk nr	Truubi nr	Veejuhtme		Olemasoleva truubi					Olemasoleva truubi hooldamine	Rekonstueeritava truubi					Tee			Märkused
		nimetus	valgala (km ²)	Materjal	läbimõõt (cm)	torude pikkus (m)	Torude likvideerimine (m)	Otsakute likvideerimine (kompl)		Materjal	läbimõõt (cm)	pikkus (m)	Otsak	sv põhja kõrgus arv (m)	Tee kruuskate (m ³)	kõrgus arv (m)	Sügavus teepinnast (m)	
2	T 6.2	602		BET	80	11	11	1		PT	80	12	MAOK	13,44		15,68	2,24	
3	T 6.3	606		BET	30	12	12			PT	40	9	MAO	15,12	5	16,02	0,90	<i>Mahasõidu taastamine</i>
	KOKKURE						23	2				24	2		5			
	RK						12					9	1		5			

 *Truup hooldada*
 *Olemasolevasse seisukorda jääv truup*

TABEL 11.2. UUTE TRUUPIDE TÖÖMAHUD

Jrk nr	Truubi nr	Veejuhtme		Truubi									Märkused
		nimetus	valgala km2	Materjal	läbimõõt cm	torude pikkus m	Otsak	põhja kõrgusarv (m)	Tihendatav täitepinnas (m3)	Kruuskatte taastamine (m3)	Tähis	Uue mahasõidu rajamine M4	
EH 1													
1	T 1.4	105	≤0,5	PL	50	9	MAO	rek.põhjale	10		50-PT-9-MAO		
KOKKU:		RE											
		RK				9	1		10				
EH 2													
1	T 2.1	201	≤0,5	PL	50	9	MAO	ol.ol.põhjale	12		50-PT-9-MAO		
2	T 2.2	202	≤0,6	PL	40	9	MAO	Rek.põhjale	10		40-PT-9-MAO		
KOKKU:		RE				9	1		12				
		RK				9	1		10				
EH 3													
1	T 3.5	304	≤0,5	PL	40	9	MAO	ol.ol.põhjale	12		40-PT-9-MAO		
KOKKU:		RE											
		RK				9	1		12				
EH 6													
1	T 6.4	608	≤0,5	PL	50	9	MAO	ol.ol.põhjale	10		50-PT-9-MAO		
	T 6.5	604	≤0,5	PL	50	9	MAO	ol.ol.põhjale	12		50-PT-9-MAO		
KOKKU:		RE											
		RK				18	2		22				

TABEL 12. KESKKONNAKAITSERAJATISTE RAJAMISE TÖÖMAHUD

Jrk nr	Settebasseini, tuletõrjetiigi või puhastuslodu			Maapinna kõrgusarv m	Sissevoolava kraavi põhja kõrgusarv m	Sügavus maapinnast m	Settebasseini, tuletõrjetiigi või puhastuslodu									Märkused
							mõõdud				nõlvus	Settesüvis maht m ³	Lisakaev maht m ³	Settest puhastamine 3x m ³	Settebasseini tüüp	
	põhjast		maapinnalt													
	Pikkus m	laius m	pikkus m				laius m									
1		EH 1	102	L=35 m; Voolusäng kindlustada kivipuistega (veeris või munakad d=5-20cm) geotekstiilil (NGS4). Voolukiiruse vähendamiseks ja mitmekesisema voolumustri loomiseks paigaldada voolusängi voolurahustuskive (d≈40cm).												
2	SB 5.1	EH 5	504	7,70	6,15	2,55	18	2	34	17	3	140	392	420	SB-0	

* Suubuva kraavi põhja kõrgusarv täpsustub ehitustööde käigus

TABEL 13. MUUD TÖÖD

Jrk.nr.	Tööde nimetus	Mõõt- ühik	KOKKU	EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6
1	Mahasõidu M4 taastamine	tk	6	1		1	2		2
2	Infotahvli paigaldamine	tk	1	1					
3	Olemasoleva betoonkindlustise utiliseerimine	m	1 145				1130	15	
8	Drenaazisuudmete rajamisel puittaimestiku likvideerimine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu); 10 m ulatuses	tk	4	4					
9	Drenaazisuudmete rajamisel puittaimestiku kändude juurimine ja vallitamine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu) 10 m ulatuses	tk	4	4					
10	Drenaazisuudmete rajamisel puittaimestiku kändude vedu (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu), 10 m ulatuses	tk	4	4					
11	Teostusmõõdistus, teostusjooniste koostamine	töö	6	1	1	1	1	1	1
12	Objekti korrastamine peale tööde lõppu	töö	6	1	1	1	1	1	1
13	Vajalike lubade taotlemine	töö	6	1	1	1	1	1	1
11	Ekspluatatsioonieelne niitmine RE	ha	0,71				0,71		
12	Ekspluatatsioonieelne niitmine RK	ha	4,28	0,66	0,25	1,01	0,66	0,94	0,76
13	Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RE (10 % kogumahust)	1000 m3	0,21				0,21		
14	Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RK (10 % kogumahust)	1000 m3	1,01	0,15	0,06	0,24	0,16	0,24	0,16
Põllumaa taastamine									
1	Keskmise metsa likvideerimine	ha	1,72		1,1	0,62			

Jrk.nr.	Tööde nimetus	Mõõt- ühik	KOKKU	EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6
2	Puittaimestiku, võsa langetamine, koondamine trassil	ha	2,65		2,65				
3	Kändude juurimine ja vallitamine	ha	4,37		3,75	0,62			
4	Võsa vedu 300 m raadiuses	ha	2,65		2,65				
5	Kändude vedu	ha	4,37		3,75	0,62			
6	Tüveste vedu 300m	ha	1,72		1,1	0,62			
7	Kivide korjamine	ha	4,37		3,75	0,62			
8	Pinna planeerimine	ha	4,37		3,75	0,62			

AMETKONDLIKUD KOOSKÖLASTUSED

KINNISTUOMANIKE KOOSKÖLASTUSED