

TÖÖ nr. 240701

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

## Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK 2024

**Maaparandusliku toimiku nimi: Marberon OÜ 2024 REK**

EH 1	6114680030150	004 (Alva)
EH 2	6113840010040	001 (Alva)
EH 3	6113730010061	001 (Keskuse I (Tihemetsa))
EH 4	6113730010090	001 (Keskuse I (Tihemetsa))
EH 5	6113730010071	001 (Keskuse I (Tihemetsa))
EH 6	6113840020060	001 (Asuvere)
EH 7	6113740010020	001 (Asuvere)
EH 8	6113840040120	001 (Asuvere)
EH 9	6114640030100	001 (Sillaotsa)
EH 10	6114590020120	001 (Pati)
EH 11	6114620020090	001 (Keskuse (Nõmme))
EH 12	6114620020110	001 (Külge)
EH13	6114620020080	001 (Külge)

**OBJEKTI ASUKOHT:**

**Pärnu maakond, Saarde vald**

**TELLIJA:**

**Marberon OÜ (Reg.nr 10741772)**

**UURIMISTÖÖDE KOOSTAJA:**

Emili Tamar

*/digitaalselt allkirjastatud/*

**JUHATUSE LIIGE:**

Triin Jakobson

*/digitaalselt allkirjastatud/*

**VASTUTAV SPETSIALIST:**

Priit Asi

*/digitaalselt allkirjastatud/*

## PROJEKTI ÜLDANDMED

<b>Töö nimetus:</b>	<i>Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK2024</i>
<b>Töö liik:</b>	<i>Rekonstrueerimise projekt</i>
<b>Töö eesmärk:</b>	<i>Töö eesmärgiks on rekonstrueerida Marberon OÜ kinnistutel maaparandussüsteemid. Projekti koostamisel on aluseks uurimistöde aruanne töö nr UT240701.</i>
<b>Objekti asukoht:</b>	<i>Pärnu maakond, Saarde vald</i>
<b>Tellijä:</b>	<i>Marberon OÜ Reg. Nr. 10741772</i>
<b>Tellijä kontaktisik:</b>	<i>Kert Jefimov Tel.+372 5663 3789</i>
<b>Projekteerija:</b>	<i>Emili Tamar <a href="mailto:emili@meliorek.ee">emili@meliorek.ee</a></i>
<b>Vastutav spetsialist:</b>	<i>Priit Asi Tel. +372 5819 3433 <a href="mailto:meliorek@meliorek.ee">meliorek@meliorek.ee</a></i>

## SISUKORD

PROJEKTI ÜLDANDMED .....	2
SISUKORD .....	3
PROJEKTEERIMISTINGIMUSED .....	6
ASUKOHAPLAAN.....	14
TABEL 1. REKONSTRUEERITUD MAAPARANDUSEHITISTE TEHNILISED ANDMED.....	15
TABEL 2. MAAPARANDUSSÜSTEEMIDE REKONSTRUEERIMISTÖÖDE KOONDMAHUD	16
TABEL 3. MATERJALIDE MAHUD .....	23
SELETUSKIRI.....	24
1. ÜLDOSA .....	24
2. UURIMISTÖÖD.....	26
TABEL 4. UURIMISTÖÖDE MAHUD.....	28
TABEL 5. KINNISTUPÕHISED UURIMISTÖÖDE MAHUD.....	29
TABEL 6. REEPERITE LOETELU .....	30
3. GEOLOOGIA JA MULLASTIKU UURIMISTÖÖD .....	30
4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD.....	32
5. KUIVENDUSSÜSTEEMID.....	33
5.1. EESVOOLUD JA KRAAVID .....	33
5.2. KRAAVKINDLUSTIS.....	35
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 UURITAVAL MAA-ALAL .....	44
TABELID .....	47

TABEL 7. KULTUURTEHNILISTE TÖÖDE MAHUD .....	47
TABEL 8. VEEJUHTMETE KAEVETÖÖDE MAHUD .....	52
TABEL 9. DRENAAZITORUSTIKE RAJAMISE MAHUD .....	57
TABEL 10. DRENAAZIARMATUURI RAJAMISE MAHUD .....	62
TABEL 11. REKONSTRUEERITAVATE TRUUPIDE TÖÖDE MAHUD .....	68
TABEL 12. KESKKONNAKAITSERAJATISTE RAJAMISE TÖÖMAHUD .....	72
TABEL 13. MUUD TÖÖD .....	73
AMETKONDLIKUD KOOSKÖLASTUSED .....	75
KINNISTUOMANIKE KOOSKÖLASTUSED .....	76

**PROJEKTI JOONISED**

JOONIS 1	ASENDIPLAAN AS-1 (EH 1, EH 2)
JOONIS 2	ASENDIPLAAN AS-2 (EH 3, EH 4, EH 5)
JOONIS 3	ASENDIPLAAN AS-3 (EH 6, EH 7, EH 8)
JOONIS 4	ASENDIPLAAN AS-4 (EH 9)
JOONIS 5	ASENDIPLAAN AS-5 (EH 10)
JOONIS 6	ASENDIPLAAN AS-6 (EH 11, EH 12, EH 13)
JOONIS 7	NEELUKAEVU TÜÜPJONIS
JOONIS 8	KRAAVIKAEVU TÜÜPJONIS
JOONIS 9	DRENAAZIKOLLEKTORI SUUDME KUNI DN125 TÜÜPJONIS
JOONIS 10	DRENAAZIKOLLEKTORI SUUDME ÜLE DN 125 TÜÜPJONIS
JOONIS 11	SUUDMELODU SL-1 TÜÜPJONIS
JOONIS 12	SETTEBASSEINI SB-2.1 TÜÜPJONIS
JOONIS 13	SETTEBASSEINI SB-11.1 TÜÜPJONIS

**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 DRENAAŽI LÕIKUMINE VANA Di50 mm SAVITORUDRENAAŽIGA
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. MAHASÕIT PÖLLULE - M3 JA M4

**LISAD**

LISA 1 VEE-ELUSTIKU EKSPERDI ARVAMUS

## PROJEKTEERIMISTINGIMUSED

**PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET****ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS**

Märge tehtud: 07.10.2024

Kehtib kuni: 07.10.2099

Alus: Avaliku teabe seadus § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Põllumajandus- ja Toiduamet

OTSUS

07.10.2024

nr 6.1-1/39031

**Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine**

Põllumajandus- ja Toiduamet (edaspidi PTA) algatas projekteerimistingimuste andmise menetluse, võttes aluseks Marberon OÜ (registrikood 10741772) 11.09.2024.a esitatud maaparandusehitise projekteerimistingimuste taotluse ja selle juurde kuuluva lisa (registreeritud Põllumajandusja Toiduameti dokumendihaldussüsteemis (PTA DHS-s) nr 6.1-1/36032.

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 keskkonnanarajatiste 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 (reg. 20.09.2024. a nr 6.1-1/36032-1)

Saarde Vallavalitsus (registrikood 75033454) etteantud tähtjaks (04.10.2024) kooskõlastust ei esitanud.

Põllumajandus- ja Toiduamet esitas projekteerimistingimuste andmise eelnõu MaaParS § 13 lõike 5 punkti 1 kohaselt ja Looduskaitseaduse § 14 lõike 1 punkti 7 alusel kooskõlastamiseks Keskkonnaametile, kelle seadusest tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega. (reg. 20.09.2024. a nr 6.1-1/33873-1)

Keskkonnaamet (registrikood 70008658) esitas arvamuse 04.10.2024 kirjaga 6.1-1/36032-3

tuues välja märkused millega tuleb arvestada.

Põllumajandus- ja Toiduamet kaasas projekteerimistingimuste andmise eelnõu menetlusse MaaParS § 13 lõike 5 punkt 2 alusel arvamuse avaldamiseks maaomanikud, kelle huve kavandatav maaparandussüsteemi rekonstrueerimine võib mõjutada (reg. 20.09.2024. a nr 6.1-1/33873-2).

Maaomanikud etteantud tähtjaks (04.10.2024) arvamust ei esitanud.

Nende asutuste ja kinnisasjade omanike puhul, kes tähtaegselt projekteerimistingimuste eelnõu kohta kooskõlastust ei esitanud või arvamust ei avaldanud ega taotlenud tähtja 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 Marberon OÜ (registrikood 10741772) 11.09.2024.a esitatud projekteerimistingimuste taotlusest (reg. nr 6.1-1/33873) otsustab Põllumajandus- ja Toiduamet:

anda välja projekteerimistingimused Pärnu maakonnas, Saarde vallas, Tõlla küla, Väljaküla, Saarde küla, Kalita küla, Tihemetsa alevikus, Keskuse I (Tihemetsa) (MS kood 6113730010090/001), Keskuse I (Tihemetsa) (MS kood 6113730010061 /001), Keskuse I (Tihemetsa) (MS kood 6113730010071/001), Alva (MS kood 6114680030150 /001), Alva (MS kood 6113840010040/004) Sillaotsa (MS kood 6114640030100/001), Pati (MS kood 6114590020120 /001), Külge (MS kood 6114620020110 /001) , Külge (MS kood 6114620020080/001), Keskuse(Nõmme) (MS kood 6114620020090 /001), Asuvere (MS kood 6113840020060/001) Asuvere (MS kood 6113840040120/001) ja Asuvere (MS kood 6113740010020/001) maaparandussüsteemide rekonstrueerimisprojekti " Marberon OÜ 2024 REK" 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 MARBERON
Dokumendi väljastamise kuupäev:	07.10.2024
Teenuse nr:	2424144
Toimiku nimi:	Marberon OÜ 2024 REK

**Kinnisasja andmed**

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
71102:005:0003	
71102:005:0057	ANDRES SARAPU
71201:001:0649	OSAÜHING LAANEPUU
71101:004:0100	OSAÜHING LAANEPUU
71101:006:0327	OSAÜHING LAANEPUU
71102:005:0031	AIVAR KARTAU, VEIKO KARTAU
71102:005:0110	OSAÜHING RAINERT RL
71102:005:0190	OSAÜHING RAINERT RL
71001:001:0138	OSAÜHING MARBERON
71101:001:0041	OSAÜHING LAANEPUU
71102:002:0303	OSAÜHING LAANEPUU
71102:002:0062	OSAÜHING MARBERON
71201:001:0125	OSAÜHING LAANEPUU
71102:005:0187	OSAÜHING LAANEPUU

**Taotletava ala asukoha andmed**

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Pärnu maakond	Saarde vald	Tõlla küla
Pärnu maakond	Saarde vald	Väljaküla
Pärnu maakond	Saarde vald	Kalita küla
Pärnu maakond	Saarde vald	Tihemetsa alevik

**Registreeringu andmed**

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6113730010061	001 Keskuse I (Tihemetsa)
6113730010071	001 Keskuse I (Tihemetsa)
6113730010090	001 Keskuse I (Tihemetsa)
6113840010040	001 Alva
6114680030150	004 Alva
6114640030100	001 Sillaotsa



Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6114590020120	001 Pati
6114620020090	001 Keskuse(Nõmme)
6113840020060	001 Asuvere
6113840040120	001 Asuvere
6113740010020	001 Asuvere
6114620020110	001 Külge
6114620020080	001 Külge

**Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis**

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus, Drenaažkuivendus

**Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis**

Kasutusviis: Põllumajanduslik maa

**Projekteeritava ala üldandmed**Eesvoolu pikkus (km): 0,00  
Reguleeriva võrguga maa-ala  
pindala (ha): 190,1  
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. Keskkonnakaitseserajatiste rajamise vajaduse uurimine, mis hõlmab muuhulgas heljumi kontsentratsiooni ja hajukoormuse leviku hinnangut.
4. Selgitada välja planeeritava tegevuse seotus, sh tegevuse mõjuala ulatus kaitsvatele loodusobjektidele.
5. Uurimistööde tulemused peavad välja tooma kõik looduskaitseadusest ja veeseadusest tulenevad kitsendused, arvestades sealjuures kaitseala valitseja seisukohtadega.
6. Uurimistööde aruande koostamine vastavalt maaparanduse uurimistööde nõuetele.

**Projekteerimistööd**

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

## Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused

Eritingimuste loetelu:

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

## Ehitusprojekti kooskõlastused

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

- Kohalik omavalitsus
- Kinnistu omanikud, kelle maal planeeritakse uuendustöid
- Võimalike taristute (elektriliinid, kaablid jne) valdajad

## Muud nõuded

Ehitusprojekti ekspertiisi  
tegemise vajadus:

EI

Ehitusprojekti eksemplaride arv:

Põllumajandus- ja Toiduametile tuleb üle anda projekti 1 eksemplar paberandjal 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:

- Uurimistöö teha vastavalt Maaeluministri määrusele, vastu võetud 20.12.2018 nr 77 "Maaparanduse uurimistööde nõuded".
- Uurimistööde aruanne ja uurimistöö plaan esitada paberandjal ja digitaalselt Põllumajandus- ja Toiduametile 30 päeva jooksul uurimistöö lõppemisest arvates.
- Projekt koostada vastavuses maaeluministri 25.02.2019 määrusele nr 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“.

## Dokumendid

Dokumendi tüüp

Nimetus

Kooskõlastused

arvamus projekteerimistingimuste eelnõu kohta  
(marberon oü 2024 rek).asice

## Menetleja

Hardi Lüüdik  
Peaspetsialist  
Hardi.Lyydik@pta.agri.ee  
+372 5679 1102  
Rohelin 64 / 80035 Pärnu

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

Teie 20.09.2024 nr 6.1-1/36032-1

Meie 04.10.2024 nr 6-2/24/19462-2

**Arvamus projekteerimistingimuste eelnõu  
kohta (Marberon OÜ 2024 REK)**

Esitasite<sup>1</sup> Keskkonnaametile kooskõlastamiseks<sup>2</sup> maaparanduse projekteerimistingimuste andmise otsuse eelnõu maaparandussüsteemi rekonstrueerimisprojekti „Marberon OÜ 2024 REK“ koostamiseks. Projektiala paikneb Pärnu maakonnas Saarde vallas Tõlla, Väljaküla ja Kalita külades ning Tihemetsa alevikus. Rekonstrueerimisprojektiga on hõlmatud maaparandusehitised Keskuse I (Tihemetsa) (MS kood 6113730010090/001), Keskuse I (Tihemetsa) (MS kood 6113730010061 /001), Keskuse I (Tihemetsa) (MS kood 6113730010071/001), Alva (MS kood 6114680030150/001), Alva (MS kood 6113840010040/004) Sillaotsa (MS kood 6114640030100/001), Pati (MS kood 6114590020120/001), Külge (MS kood 6114620020110/001), Külge (MS kood 6114620020080/001), Keskuse(Nõmme) (MS kood 6114620020090/001), Asuvere (MS kood 6113840020060/001) Asuvere (MS kood 6113840040120/001) ja Asuvere (MS kood 6113740010020/001).

Looduskaitseaduse<sup>3</sup> (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 Keskkonnaamet projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamisest<sup>4</sup> ning esitame arvamuse.**

Kavandatava tegevuse lähipiirkonda jäävad erinevate kaitsealuste liikide elupaigad. Maaparandusehitise Keskuse I (Tihemetsa) maa ala piirneb avalik-õiguslikul maal (Tihemetsa metskond) asuva vääriselupaigaga VEP207156<sup>5</sup>, kus on registreeritud II kaitsekategooria liikide sulgjas õhik (KLO9403156) ja haavanääts (KLO9601038) leiukohad. Maaparandusehitise Alva maa-ala vahetusse lähedusse jääb Karumõlle metsise püsielupaik (KLO3000652) ning järgmiste kaitsealuste liikide elupaigad: metsis (KLO9133469, KLO9121347), valgeselg-kirjurähn (KLO9127968) ja sookurg (KLO9133699, KLO9133698), rohukonn (KLO9132448). Maaparandusehitise Keskuse(Nõmme) maa-ala piirneb metsise elupaigaga KLO9102142. Maaparandussüsteemide veed suubuvad erinevatesse veekogudesse,

<sup>1</sup> Kiri on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 20.09.2024 nr 6-2/24/19462 all.

<sup>2</sup> Maaparanduseaduse § 13 lg 5 p 1 alusel.

<sup>3</sup> Looduskaitseaduse § 14 lg 1 p 7.

<sup>4</sup> [Keskkonnaameti kodulehel](#) on välja toodud ehitamise kooskõlastamise alused.

<sup>5</sup> Inventeeritud 16.08.2019, pindala 2,33 ha.

mis lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse<sup>6</sup> ei kuulu.

1. Keskkonnaamet, arvestades eelnevat, esitab järgnevad ettepanekud:

1.1 Vääriselupaiga VEP207156 majandamisinfona on Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS, Keskkonnaagentuur) märgitud: mitte kuivendada, mitte majandada ning surnud ja lamapuitu mitte eemaldada. Lähtuvalt eelnevast vääriselupaiga piires ja lähemale kui 50 m uusi kuivenduskraave rajada ei tohi, samuti ei tohi olemasolevaid rekonstrueerida (va eesvoolud). Trassi vääriselupaiga arvelt lainedada ei tohi, kuna avalik-õiguslikul maal asuvas vääriselupaigas on raie keelatud<sup>7</sup>.

1.2 Eesvoolude rekonstrueerimisel, kraavidest sette eemaldamisel, tuleb vältida heljumi ja toitainete kannet veekogudesse: Tõlla jõgi (kood VEE1137300), Alva jõgi (kood VEE1138400), Humalaste jõgi (kood VEE1146400), Külge oja (kood VEE1145900), Sutesoo oja (kood VEE1147000), Kalita oja (kood VEE1146200) ja Rehema oja (kood VEE1137400). Pinnaveekogumite Tõlla (kood 1137300\_1)<sup>8</sup>, Alva (kood 1138400\_1), Humalaste\_1 (kood 1146400\_1), Külge (kood 1145900\_1), Lähkma\_1 (kood 1146800\_1<sup>9</sup>) ja Reiu\_1 (kood 1145400\_1<sup>10</sup>) seisundid ei tohi halveneda.

1.3 Veekaitsevööndis on keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet<sup>11</sup>.

1.4 Projekti koostamisel tuleb arvestada ajaliste piirangutega, sest keelatud on looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal<sup>12</sup>. Eelkõige seab see ajalised piirangud võsa raietele. Kui rekonstrueeritav ala kattub kaitsealuse linnuliigi elupaigaga, tuleb igal juhul arvestada ajaliste piirangutega, sest kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal on keelatud<sup>13</sup>. Kui kaitsealuse linnuliigi elupaik asub tegevuskoha läheduses, peame asjakohaseks keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnangu koostamist, mille käigus saab hinnata, kas konkreetsest liigist lähtuvalt on vajalik ajalise piirangu seadmine. Samuti toetab eelhinnangu koostamist asjaolu, et mõjualal on mitmed vooluveekogud ja nende kaldad (sh lammid). Eelhinnang annab võimaluse hinnata tegevuse mõju vooluveekogudele sh veekogudele, mis võivad olla sobilikud must-toonekure<sup>14</sup> toitumisalad<sup>15</sup>. Must-toonekure tegevuskava<sup>16</sup> alusel on maaparandus üks põhjustest, miks liigi toitumisalade kvaliteet langeb. Toitumisalade (20 km raadiuses pesapaigast) kehv seisund ja jätkuv degradeerumine on suure tähtsusega ohutegur. Samuti saab eelhinnangus hinnata kaasnevat mõju lammialale kui sookure ja rohukonna elupaigale ning vajadusel välja töötada tõhusad leevendusmeetmed, mille rakendamisel on tegevusega kaasnevad mõjud loodusväärtustele välistatud või minimeeritud. Otsuse keskkonnamõju hindamise vajalikkuse kohta (lähtudes

<sup>6</sup> Keskkonnaministri 15. juuni 2004 määrus nr 73 "Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu".

<sup>7</sup> Keskkonnaministri 02.01.2007 määrus nr 2 "Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused" § 26<sup>1</sup> lg 2.

<sup>8</sup> Rehema oja on seotud Tõlla pinnaveekogumiga.

<sup>9</sup> Sutesoo oja on seotud pinnaveekogumiga Lähkma lähtest Kaskealuse ojani.

<sup>10</sup> Kalita oja on seotud pinnaveekogumiga Reiu lähtest Humalaste ojani.

<sup>11</sup> Veeseadus (VeeS) §119 p 6.

<sup>12</sup> Looduskaitseadus (LKS) § 55 lg 6<sup>1</sup> p 2.

<sup>13</sup> LKS § 55 lg 6.

<sup>14</sup> Must-toonekure elupaigad KLO9128696 ja KLO9127683.

<sup>15</sup> Sellis, U, 2022 „Satelliit- ja GSM-põhiste saatjatega varustatud kotkaste ja must-toonekurgede info soetamine ja pesitsusaegse info analüüs ja must-toonekurgede tugitoitmine“.

<sup>16</sup> Must-toonekure kaitse tegevuskava alaptk 8.4 lk 41.

eelhinnangust ja asjaomase asutuse seisukohast) teeb otsustaja tegevusloa taotluse menetluse etapis<sup>17</sup>.

- 1.5 Palume projekteerimisel tutvuda ja kasutada Tartu Ülikooli poolt koostatud maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhist<sup>18</sup>, mille alapeatükk 7.3 käsitleb ettepanekuid põllumaa kuivendumõjude leevendusmeetmete tõhustamiseks.
2. Täiendavalt pöörame tähelepanu järgnevale:
  - 2.1 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 eesmärgil<sup>19</sup>.
  - 2.2 Maaparandussüsteemi hooldamisel setete eemaldamist ei loeta veeseaduse § 176 lg 1 alusel veekogu süvendamiseks ja seega ei ole vaja tegevuseks keskkonnaluba vee erikasutuseks või veekeskkonnariskiga tegevuse registreeringut.
  - 2.3 Puu- ja põõsarinde raieks veekogu veekaitsevööndis ei ole Keskkonnaameti nõusolekut vaja, kui ehitatakse ja hooldatakse maaparandussüsteemi<sup>20</sup>.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Helen Manguse  
juhataja  
keskkonnakorralduse büroo

Merike Pärtma 5906 5684 (keskkonnakorraldus)  
merike.partma@keskkonnaamet.ee

Ave Sadam 512 4689 (mets, vääriselupaik)  
ave.sadam@keskkonnaamet.ee

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

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

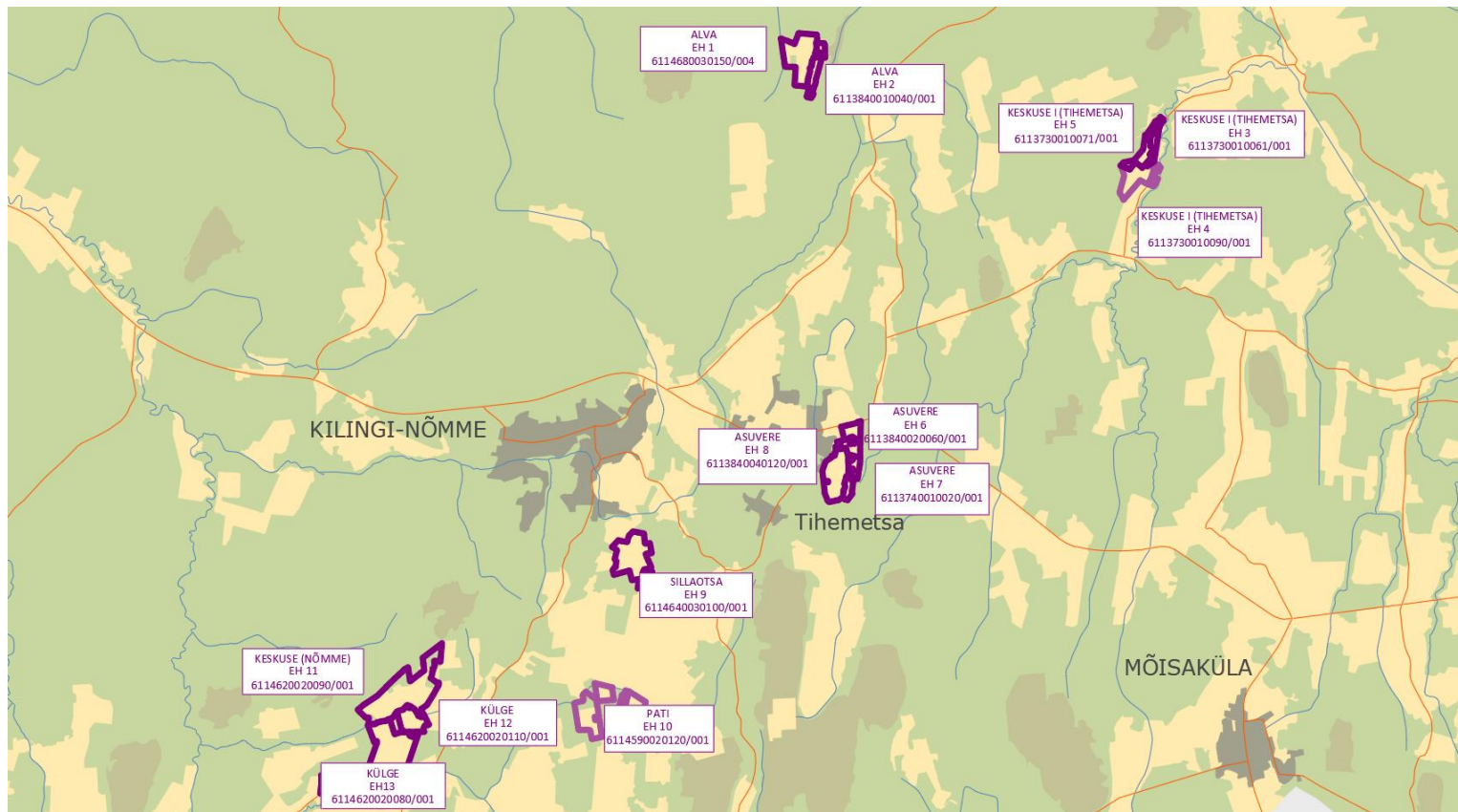
<sup>17</sup> Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 11 lg 2 ja 2<sup>3</sup>.

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

<sup>19</sup> VeeS § 176 lg 1.

<sup>20</sup> VeeS § 119 p 2.

## ASUKOHAPLAAN



Tingmärgid:  Maaparandussüsteemi piirid

Allikas: Maa-amet 2024

**TABEL 1. REKONSTRUEERITUD MAAPARANDUSEHITISTE TEHNILISED ANDMED**

Maaparandussüsteemi kood		6114680030150	6113840010040	6113730010061	6113730010090	6113730010071	6113840020060	6113740010020	6113840040120	6114640030100	6114590020120	6114620020090	6114620020110	6114620020080		
Maaparandusehitise nimetus		ALVA	ALVA	KESKUSE I (TIHEMETS)	KESKUSE I (TIHEMETS)	KESKUSE I (TIHEMETS)	ASUVERE	ASUVERE	ASUVERE	SILLAOTS	PATI	KESKUSE (NÕMME)	KÜLGE	KÜLG		
Maaparandusehitise kood		0 0 4	0 0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1		
Maaparandusehitise lühitähis		EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13		
Maaparandusehitise tehnilised andmed	MÕÖ-ühik	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed	Uue ehitise või lisandava osa andmed Lk viideritava osa andmed Rekonstrueeritava osa andmed		
<b>1. Maaparandussüsteemi maa-ala andmed maaparandusehitise piires</b>																
Põllumajandusmaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala sh. 1) drenaažkuivenduse maa-ala pindala	ha	29,9	9,0	10,1	13,3	2,9	1,5	6,7	9,5	6,9	8,0	30,0	9,7	31,6	20,8	9,7
2) kraavkuivenduse maa-ala pindala	ha	29,9	9,0	10,1	13,3	2,9	1,5	6,7	9,5	6,9	8,0	30,0	9,7	31,6	20,8	9,7
<b>2. Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed</b>																
Eesvoolu pikkus	km		0,12													
sh kollektoreesvoolu pikkus	km															
Kuivenduskraavi pikkus	km	0,63	0,77	0,19	0,07		0,40	0,42		1,32	0,90	0,11	1,45	0,42	0,55	
Truupide arv	tk	3	4					1		4	1	1	4			
<b>3. Drenaažisüsteemi rajatiste andmed</b>																
Drenaažitorustiku pikkus	km	4,60	2,01	2,95	3,52	0,63	1,86	4,21		5,12	1,98	4,99	4,00	1,65		
Drenaažikaevude arv	tk		#REF!					2	4		4	1	1	3		
Drenaažisuudmete arv	tk	7	1	2	1	1		1	1	1	8	1	1	6	3	1
<b>9. Keskkonnakaitserajatiste andmed</b>																
Settebasseinide arv	tk		1									1				

**TABEL 2. MAAPARANDUSSÜSTEEMIDE REKONSTRUEERIMISTÖÖDE KOONDMAHUD**

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht												
			kokku												
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13
<b>1. EESVOOL</b>															
<b>1.1 Ettevalmistus- ja kaevetööd</b>															
1	Puittaimestiku, võsa langetamine, koondamine trassil	ha	<b>0,07</b>		0,07										
2	Võsa vedu 300 m raadiuses	ha	<b>0,07</b>		0,07										
3	Kändude juurimine ja vallitamine	ha	<b>0,07</b>		0,07										
4	Kändude vedu	ha	<b>0,07</b>		0,07										
5	Ekspluatatsioonieelne niitmine RE	ha	<b>0,01</b>		0,01										
6	Kraavi kaevamine või süvendamine I-IIgr. Pinnas	1000m <sup>3</sup>	<b>0,20</b>		0,20										
7	Puistepinnase laialiajamine buldooseriga, lükkega 20m (90 % kaeve mahust)	1000m <sup>3</sup>	<b>0,18</b>		0,18										
8	Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RE (10 % kogumahust)	1000m <sup>3</sup>	<b>0,02</b>		0,02										
9	Kindlustise rajamine	m	<b>1094</b>											1094	
<b>1.2 Truubid</b>															
1	Olemasolevate truupide lammutamine	m	<b>77</b>	21	11							17		28	
2	Olemasolevate truubiotsakute lammutamine	kmpl	<b>3</b>	1	1							1			
3	Uue plasttruubi ehitamine Ø 500 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAO), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	<b>12</b>	12											
4	Uue plasttruubi ehitamine Ø 500 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAOK), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m										12		24	



Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt-ühik	Maht														
			kokku														
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13		
5	Uue plasttruubi ehitamine Ø 800 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAOK), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	48	12	12								12		12		
6	Truupide mahamärkimine	tk	8	2	1								2		3		
7	Truubi settest puhastamine	m	10						10								
8	Truubi peal kulgeva tee kruuskatte taastamine	m3	25	10	5								5		5		

**1.3 Drenaažisuudmed**

1	Di100mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine	tk	27	4		1	1	2					7		10	2	
2	Di110 - 215 mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine	tk	15	3		1	2						2	1	4	1	1
3	Drenaažisuudmete tähistamine	tk	42	7	0	2	3	2	0	0	0	0	9	1	14	3	1
4	Drenaažisuudmete otsimine	tk	3												3		

**1.4 Keskkonnarajatised**

1	Settebasseini rajamine	m3	416		215										201		
2	Settebasseini pinnase planeerimine	m3	374		194										181		
3	Settebasseini tühjendamine kolm korda ehitustööde perioodil ning selle käigus saadava pinnase planeerimine	m3	528		294										234		
4	Suudmelodu rajamine	tk	1													1	

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt-ühik	Maht												
			kokku												
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13

**2. REGULEERIV VÕRK**

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht													
			kokku													
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13	
<b>2.1 Puittaimestiku tööd</b>																
1	Rohttaimede ja peenvõsa niitmine	ha	<b>1,17</b>	0,37	0,46									0,12		0,22
2	Puittaimestiku, võsa langetamine, koondamine trassil	ha	<b>1,88</b>			0,11	0,04		0,2	0,29		0,4	0,48	0,12	0,21	
3	Puittaimestiku,keskmisepuistu langetamine, koondamine trassil	ha	<b>0,36</b>						0,1				0,01			0,3
4	Võsa vedu 300 m raadiuses	ha	<b>1,88</b>	0,00	0,00	0,11	0,04	0,00	0,23	0,29	0,00	0,40	0,48	0,12	0,21	0,00
5	Metsa langetamisel saadavate tüveste vedu 300m raadiuses (tüve Ø ≥ 8cm )	ha	<b>0,36</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,30
6	Ekspluatatsioonieelne niitmine RE	ha	<b>1,67</b>	0,32	0,38	0,10	0,04	0,00	0,20	0,21	0,00	0,13	0,09	0,10	0,04	0,06
<b>2.2 Ettevalmistus- ja kaevetööd</b>																
1	Kändude juurimine ja vallitamine	ha	<b>3,41</b>	0,37	0,46	0,11	0,04		0,3	0,29		0,4	0,49	0,24	0,21	0,52
2	Kändude vedu	ha	<b>3,41</b>	0,37	0,46	0,11	0,04	0	0,3	0,29	0	0,4	0,49	0,24	0,21	0,52
3	Kraavi kaevamine või süvendamine I-IIgr. Pinnas	1000m <sup>3</sup>	<b>7,08</b>	0,76	0,80	0,19	0,06		0,5	0,63		1,32	1,09	1,14		0,56
4	Puistepinnase laiendamine buldooseriga, lükkega 20m (90 % kaeve mahust)	1000m <sup>3</sup>	<b>6,38</b>	0,69	0,72	0,17	0,05		0,5	0,57		1,19	0,98	1,03		0,50
5	Kindlustise rajamine	m	<b>255</b>	120	105								30			
6	Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RE (10 % kogumahust)	1000m <sup>3</sup>	<b>0,71</b>	0,08	0,08	0,02	0,01	0	0,1	0,06	0	0,13	0,11	0,11	0	0,06
<b>2.3 Truubid</b>																
1	Olemasolevate truupide lammutamine	m	<b>12</b>	12												
2	Uue plasttruubi ehitamine Ø 500 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAO), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	<b>12</b>											12		

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht													
			kokku													
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13	
3	Uue plasttruubi ehitamine Ø 500 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAOK), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	60	12	36								12			
4	Uue plasttruubi ehitamine Ø 800 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAOK), truubi katte rajamine ja tihendamine)	m	36							12		24				
5	Truubi peal kulgeva tee kruuskatte taastamine	m <sup>3</sup>	40	5	15							10	5	5		
6	Truupide mahamärkimine	tk	9	1	3					1		2	1	1		
<b>2.4 Drenaažitorustik</b>																
1	Dreenaaži toru maksumus Ø65 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	17820	0	0	1930	2650	495	830	2920		3170	1100	1585	2615	525
2	Dreenaaži toru maksumus Ø75 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	4085	2680	880									525		
3	Dreenaaži toru maksumus Ø100 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	10992	1591	748	974	530	134	473	769		1412	537	2596	935	293
4	Dreenaaži toru maksumus Ø125 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	2491	321	234				516	91		128	277	286	255	383
5	Dreenaaži toru maksumus Ø150 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	1581	12	145	42	335		42	205		410	52		195	143
6	Dreenaaži toru maksumus Ø175 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	14										14			
7	Dreenaaži toru SN8 maksumus Ø200 mm (kinnine toru) koos paigaldusega	m	327							20						307
8	Dreenaaži toru maksumus Ø200 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega	m	200							200						

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt-ühik	Maht													
			kokku													
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13	
9	Dreenide mahamärkimine	m	<b>37510</b>	4604	2007	2946	3515	629	####	4205	0	5120	1980	4992	4000	1651
10	Uue ja vana dreeni ühendamine	tk	<b>688</b>	89	41	39	40	6	32	53		104	37	152	51	44
11	Olemasoleva dreeni sulgemine	tk	<b>85</b>	10		6	1	2	14	11		5		8	13	15
12	Kohtrikete otsimine	tk	<b>51</b>	4	2	3	3	2	3	6		7	3	8	7	3
13	Kohtrikete likvideerimine	tk	<b>51</b>	4	2	3	3	2	3	6	0	7	3	8	7	3
14	Rekonstrueeritava drenaažitoru peal kulgeva tee kruuskatte taastamine	m <sup>3</sup>	<b>12</b>							6						6
<b>2.5 Drenaažisuudmed</b>																
1	Di100mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine	tk	<b>2</b>		2											
2	Di110 - 215 mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine	tk	<b>3</b>		1				1	1						
3	Drenaažisuudmete tähistamine	tk	<b>5</b>		3				1	1						
<b>2.6 Drenaažikaevud</b>																
1	Drenaažikaevu lammutamine ja utiliseerimine	tk	<b>13</b>	2			2		3	4		1		1		
2	RB neelukaevu/settekaevu rajamine maa pealne Ø800 mm	tk	<b>9</b>	1					2	4				2		
3	RB kraavikaevu rajamine Ø800 mm	tk	<b>4</b>	1								1				2
<b>MUUD TÖÖD</b>																
1	Kaevu likvideerimine kraavist 107	tk	<b>1</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	EH 4 suudme S 4.3 peal kivi/kännu hunniku koondamine (ühelepoole suuet, 5 m suudmest)	m <sup>2</sup>	<b>690</b>	0	0	0	690	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Mahasõidu M4 rajamine	tk	<b>1</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
4	Mahasõidu M4 taastamine	tk	<b>5</b>	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
5	Olemaosleva purde likvideerimine	tk	<b>1</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
6	Olemaosleva maa-aluse kaevu rekonstrueerimine	tk	<b>1</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht														
			kokku														
				EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13	
7	Infotahvli paigaldamine	tk	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
8	Drenaazisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmise mets) likvideerimine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu); 10 m ulatuses	tk	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
9	Drenaazisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmise mets) kändude juurimine ja vallitamine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu) 10 m ulatuses	tk	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	
10	Drenaazisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmise mets) kändude vedu (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu), 10 m ulatuses	tk	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	
11	Teostusmöödistus, teostusjooniste koostamine	töö	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Objekti korrastamine peale tööde lõppu	töö	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Vajalike lubade taotlemine	töö	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**PÖLLUMAA TAASTAMINE**

1	Keskmise metsa likvideerimine	ha	1	0	0,06	0	0,81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,39
2	Metsa kändude juurimine ja vallitamine	ha	1	0	0,06	0	0,81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,39
3	Kändude vedu	ha	1	0	0,06	0	0,81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,39
4	Tüveste vedu 300m	ha	1	0	0,06	0	0,81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,39
5	Kivide korjamine	ha	1	0	0,06	0	0,81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,39
6	Pinna planeerimine	ha	1	0	0,06	0	0,81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,39

Jrk. nr.	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht												
			kokku												
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13

- 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 koostöölajate 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 koostöölajate tellija esindajaga. Vahetuse tulemuse eest kannab täit vastutust ehituse töövõtja.
- Uute drenide ja kollektorite mahamärkimine on torustiku ehituse töövõtu osa.
- Suudmete ja truupide 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 Marberon OÜ (registrikood 10741772) tellimusel. Projekti on koostanud Meliorek OÜ projekterija Emili Tamar. Projekti eesmärgiks on rekonstrueerida Marberon 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 6.1-1/39031 (väljastatud 07.10.2024), Keskkonnaameti poolt väljastatud arvamus nr 6-2/24/19462-2 (väljastatud 04.10.2024) ning kehtivad Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid ning uurimistööde aruanne, töö nr UT240701 (koostanud Meliorek OÜ 2024 aasta).

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

Rekonstrueeritavad kinnistud asuvad maaparandusehitistel:

- |         |                   |                      |
|---------|-------------------|----------------------|
| • EH 1  | 6114680030150/004 | ALVA                 |
| • EH 2  | 6113840010040/001 | ALVA                 |
| • EH 3  | 6113730010061/001 | KESKUSE I (TIHEMETS) |
| • EH 4  | 6113730010090/001 | KESKUSE I (TIHEMETS) |
| • EH 5  | 6113730010071/001 | KESKUSE I (TIHEMETS) |
| • EH 6  | 6113840020060/001 | ASUVERE              |
| • EH 7  | 6113740010020/001 | ASUVERE              |
| • EH 8  | 6113840040120/001 | ASUVERE              |
| • EH 9  | 6114640030100/001 | SILLAOTSA            |
| • EH 10 | 6114590020120/001 | PATI                 |
| • EH 11 | 6114620020090/001 | KESKUSE (NÕMME)      |
| • EH 12 | 6114620020110/001 | KÜLGE                |
| • EH13  | 6114620020080/001 | KÜLGE                |

Kinnistud asuvad:

- Pärnu maakonnas Saarde vallas Tõlla, Saarde, Kalita, Tihemetsa ning Väljakülas.



Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest normidest ja dokumentidest:

- „Maaparandusseadus“, väljaandja Riigikogu, vastu võetud 16.05.2018
- „Maaparandussüsteemi projekteerimismid“, 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 uurimistöo 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 13. Uuritavate maaparandusehitiste reguleeriva võrgu pindala on kokku 188,6 ha.

Enamus 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.

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 Saarde Kommunaal OÜ poolt väljastatud vee- ja reoveekanalisisatsioonitorustikud Metsääre teel. Plaanile on kantud ka OÜ Utilitas Wind poolt väljastatud Saarde tuulepargi kaabelliinide paiknemine.

Alva maaparandusehitist EH 1 ja EH 2 läbib kruuskattega Koka tee nr 7110156. Keskuse I (Tihemetsa) maaparandusehitiste EH 4 ning EH 5 ida küljes kulgeb kruusakattega Tõlla-Kamali kõrvalmaantee nr 19306. Asuvere (EH 6, EH 7 ja EH 8) maaparandusehitisi läbib Metsääre tee nr 7110372. Pati (EH 10) maaparandusehitise lääne küljes kulgeb Puiestee – Sillaotsa tee nr 7110009. Külge ehitiste (EH 12) ning Keskuse (Nõmme) (EH 11) ida servas kulgeb kruusa

kattega eratee (ETAK ID 4905551) ning ehitise EH 13 põhja ja EH 12 lõuna servas kulgeb kruusakattega eratee (ETAK ID 9157269).

## 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 kasutati 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 09.04.2022 - 23.08.2022 (EH 6; EH 7; EH 8 ning EH 10) ning 18.10.2024 – 22.10.2024.

Möödistamine toimus L-Est97 koordinaatide- ja Euroopa vertikaalses referentsüsteemis (EH 2000). Enamik ristprofiile on mõõdetud GPS–möödistuse teel (RTK- režiimis). Baaspunktina kasutati Trimble VRSNow Eesti teenust, mis pakub täpseid RTK GPS/GNSS diferentsiaalparandeid 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 kasutati aruande koostamisel LiDAR-mõõdistuse tulemusi, mis võimaldas kujutada projektala reljeefi. See omakorda võimaldas tuletada drenažitorustiku tegelikku paiknemist.

Marberon OÜ kinnistutel läbiviidud uurimistöode mahud:

**TABEL 4. UURIMISTÖÖDE MAHUD**

Jrk. nr.	Uurimistööde nimetus	Mõõtühik	Uurimistöö maht													tegemise algus- ja lõppkuupäev	tegija nimi	
			kokku	EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	EH12			EH13
1	Topogeodeetilised uurimistööd	ha	188,6	29,9	9,0	10,1	13,3	2,9	6,7	6,9	8,0	30,0	9,7	31,6	20,8	9,7	09.04.2022 - 23.08.2022; 18.10.2024 - 22.10.2024	Kristjan Kutsar Emili Tamar
2	Geoloogia ja mullastiku uurimistööd	ha	188,6	29,9	9,0	10,1	13,3	2,9	6,7	6,9	8,0	30,0	9,7	31,6	20,8	9,7	09.04.2022 - 23.08.2022; 18.10.2024 - 22.10.2024; 07.11.2024 - 08.11.2024	Kristjan Kutsar Emili Tamar
3	Kultuurtehnilised uurimistööd	ha	188,6	29,9	9,0	10,1	13,3	2,9	6,7	6,9	8,0	30,0	9,7	31,6	20,8	9,7	09.04.2022 - 23.08.2022; 18.10.2024 - 22.10.2024	Emili Tamar
4	Hüdretehnilised uurimistööd	ha	188,6	29,9	9,0	10,1	13,3	2,9	6,7	6,9	8,0	30,0	9,7	31,6	20,8	9,7	09.04.2022 - 23.08.2022; 18.10.2024 - 22.10.2024	Kristjan Kutsar Emili Tamar
5	Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu tehnilise seisukorra uurimistööd	ha	188,6	29,9	9,0	10,1	13,3	2,9	6,7	6,9	8,0	30,0	9,7	31,6	20,8	9,7	09.04.2022 - 23.08.2022; 18.10.2024 - 22.10.2024	Emili Tamar
6	Eesvoolu tehnilise seisukorra uurimine	km	5,1	1,3	0,12	0,23	0,49	0,28	0,15	-	-	0,79	-	1,76	-	-	09.04.2022 - 23.08.2022; 18.10.2024 - 22.10.2024	Emili Tamar
7	Üldsust teavitava infotahvli paigaldamise asukoha määramine	tk	1														09.04.2022 - 23.08.2022; 18.10.2024 - 22.10.2024	Emili Tamar
8	Keskkonnanarajatiste vajaduse uurimine	tk	1														09.04.2022 - 23.08.2022; 18.10.2024 - 22.10.2024	Emili Tamar
9	Ajutiste reeperite paigaldamine	tk	5	1			1					1	1	1			09.04.2022 - 23.08.2022; 18.10.2024 - 22.10.2024	Kristjan Kutsar

**TABEL 5. KINNISTUPÕHISED UURIMISTÖÖDE MAHUD**

JRK. NR	Kinnistu number ja nimetus	Maaparandussüsteemi nimetus ja kood																				
		71101:001:0041 Koka-Jaagu	71101:001:0041 Koka-Jaagu	71101:004:0100 Tõllapõllu	71101:004:0100 Tõllapõllu	71101:004:0100 Tõllapõllu	71101:006:0327 Metsaääre tee 6	71201:001:0125 Metsaääre tee 10a	71101:006:0327 Metsaääre tee 6	71001:001:0138 Metsaääre tee 1	71102:002:0303 Tambi	71102:002:0290 Sillaotsa	71102:002:0062 Saadu	71102:005:0031 Jaani	71102:005:0187 Ülepõllu	71102:005:0110 Jõõgre	71102:005:0190 Kõllu	71201:001:0649 Nugisepõllu	71201:001:0649 Nugisepõllu			
1	Ehitis	EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13	KOKKU:							
2	Maaparandussüsteemi pindala (ha)	46,3	15,6	17,9	28,5	7,6	19,5	13,7	40,3	53,7	72,8	97,6	20,8	125	559,3							
3	Eesvoolu pikkus (km)	0,81	0,21	1,35	1,02	0,84	0,84	1,35	0,63	1,1	Külge oja	2,82	Kalita oja	Kalita oja	10,97							
4	Maaparandussüsteemi jääva kinnistu pindala (ha)	29,9	9,0	10,1	13,3	2,9	6,7	4,8	2,1	0,9	3,0	4,1	9,0	21,0	9,7	9,9	11,2	6,9	3,6	20,8	9,7	188,6
5	Uuritava eesvoolu pikkus (km)	1,31	0,12	0,23	0,49	0,28	0,15	-	-	0,79	-	1,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,13

KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajalise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024". Uuendatatakse juuli.2025.

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

**TABEL 6. REEPERITE LOETELU**

Jrk nr	Reeperi						
	number	klass	kirjeldus	Koordinaadid		kõrgusarv (EH2000)	
				X	Y		
<b>Ajutised reeperid</b>							
	Aj.1	Tehniline	EH 10	Külge ojal oleva truubi sissevoolu otsaku nurgas	6440928,85	557040,30	61,95
	Aj.2	Tehniline	EH 9	Ehitise EH9 süsteemi 9.3 oleval kinnistupiiri torul	6443429,17	557810,16	63,15
	Aj.3	Tehniline	EH 1	Eesvoolu 102 paremkaldal kivil	6453351,23	560962,25	46,18
	Aj.4	Tehniline	EH 4	Truubi T-4.1 sissevoolul torul	6451008,26	567967,34	44,96
	Aj.5	Tehniline	EH 11	Süsteemi 11.11 peal olemasoleva kaevu juures elektrikposti tõmmitsa ankrul peal.	6440644,16	553239,35	51,15
	6225	Kohalik võrk 1. järk	EH 8	Pärnu mk, Saarde vald, Tihemetsa aleviku idaserv. Kilingi-Nõmme-Valga mnt-lt ca 0.35 km lõuna suunas kruusatee servas, kupits, tunnuspost.	6445609,16	561940,55	70,65
	6226	Kohalik võrk 1. järk	EH 6	Pärnu mk, Saarde vald, Tihemetsa aleviku kaguserv. Kilingi-Nõmme-Valga mnt-lt ca 0.76 km lõuna suunas kruusatee servas, kupits, tunnuspost.	6445197,46	561997,46	70,40
	6229	Kohalik võrk 1. järk	EH 6	Tee ääres kupits	6445013,85	562007,79	91,08

Uurimistöö tulemusena selgus, et enamused vajavad seadistamist ja võsast puhastamist. Amortiseerunud drenaaži- ning kraavikaevud vajavad rekonstrueerimist. Vajadusel tuleb ehitada uusi kaevu. Drenaažisüsteemide rekonstrueerimine ei tohi avaldada kahjuliku mõju naaberkinnistustele. 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 MULLASTIKU UURIMISTÖÖD

#### EH 1, EH 2 (ALVA)

Geoloogiliseks aluspõhjaks on devoni ladestu liivakivid, mis varasemate projektide järgi ei ulatu uurimise sügavusele. Mineraalmullad lasuvad valdavalt kahekihilisel lähtekivimil. Maa-ala läänes osas on esineb madalsoomuldad. Valdav osa muldadest kannatab liigniiskuse all, mille madalsoo osas tingib kõrge põhjavee seis ning mineraalmuldadel ülavesi. Viimane on

tingitud vettpidavate kihtide esinemisest mullaprofiilis. Reljeefilt on uuritud kinnistu keskosa kõrgem ning langeb ühtlaselt ida (Alva jõe) ja lääne (Sutesoo oja) suunas ning kõrguste vahe ulatub üle 5 m. Uuritud alal esineb mõne meetrise kõrgusevahega lamedaid künkaid

### ***EH 3, EH 4, EH 5 (KESKUSE I (TIHEMETSÄ))***

Geoloogilisreks 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 kinnistu ida ja kirde suunas.

### ***EH 6, EH 7, EH 8 (ASUVERE)***

Mullad on varasemalt kuivendatud II intensiivsustme järgi. Pinnakatteks on enamasti saviliiv ja kerged liivsavi mullad. Reljeefilt on maa-ala tasane, väikese languga ida suunas.

### ***EH 9 (SILLAOTSA)***

Aluspõhjaks on keskdevoni liivakivi, mis on kattunud tüseda pinnakattega. Pinnakattes domineerib kerge liivsavi ja saviliivmoreen, mis sisaldab kruusa kõrval ka veerist ja kive. Reljeefilt on ala lainjas, ühtlase languga lääne suunas. Alal esineb mõne meetrise kõrgusevahega lamedaid künkaid ja nõgusid. Veerežiim on alal võrdlemisi vahelduv. Suurem osa alast on ajutiselt liigniiske. Liigniiskus on tingitud nii pinna, kui ka ajutiselt kõrgele tõusvast põhjaveest. Nõgudes on liigniiskus kestm.

### ***EH 10 (PATI)***

Geoloogilise aluspõhja pealiskorraks on devoni ladestu kivimid. Pinnakattes domineerib veeriseline liivsavimoreen, millel lasub saviliiva ja tolmjat liivsavi. Reljeefilt on uuritud kinnistu tasane, väikese languga põhja suunas. Liigniiskus on enamasti tingitud põhjaveest. Antud mullad sobivad kuivendada II intensiivsustme järgi.

### ***EH 11 (KESKUSE (NÕMME), EH 12, EH 13 (KÜLGE)***

Uuritud ala geoloogiliseks aluspõhjaks on keskdevoni liivakivi. Pinnakatteks on punakaspruun keskmine liivsavimoreen, mis on kaetud saviliiva ja liivaga. Maa-ala on lausktasandik. Pinnase raske lõimise ja tasase reljeefi tõttu on pinnavete äravool raskendatud ja uuritud ala on liigniiske. Uuritud maa-ala mullad on keskmise loodusliku viljakusega ning sobivad kuivendamiseks II intensiivsustme järgi.

## 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. Ette on nähtud kändude juurimine, mis takistavad veevoolu või segavad sette eemaldamist. Kraavi nõlvadelt on eelistatud kändude freesimine. Freesimine tagab ebapüsivate pinnaste puhul nõlva stabiilsuse.

Rekonstrueerimistööde käigus tuleb likvideerida kõik kraavides olevad voolutakistused.

Piirikraavidel on ettenähtud teostada töid Tellija poolselt kraavi kaldalt. Puittaimestik on ettenähtud likvideerida kraavi nõlvadelt (vastas nõlvalt mitte rohkem kui 5 m teljest), Tellija



poolsest 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.

Ehitistel EH 2, EH 4 ja EH13 on ette nähtud võsastunud põllumaa taastamine. Taastamise käigus likvideeritakse alalt puittaimestik, juuritakse kännud ja veetakse ära, planeeritakse maapind ning korjatakse kivid.

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 1952 – 1987 aastal. Seega olemasolevad kuivendussüsteemid on rajatud 37-72 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 (ALVA)***

EH 1 on veevastuvõtjaks eesvool 101 (arhiivmaterjalide järgi K-2) ehk Sutesoo oja ning EH 2 on veevastuvõtjaks eesvool 204, mis suubub Alva jõkke. Uurimistööde ajal oli Alva jõe veetase kõrge ning jõe suudmealal oli vesi üle kallaste tekitades metsa alla lammiala. *Ehitisel EH 1 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 truupe läbilaskevõime oleks tagatud pikema aja vältel.

Ehitisel EH 2 eesvool 204 on ettenähtud settest puhastada sellise kauguseni, et truibist T-2.4 vee äravool ei oleks takistatud.

### ***EH 3, EH 4, EH 5 (KESKUSE I (TIHEMETSJA))***

Eelnimetatud ehitiste uuritud kinnistute drenaažisüsteemid suubuvad eesvooludesse 301, 401 ning 501. Eesvoolud 401 ning 501 suubuvad Tõlla – Kamali kõrvalmaantee alt läbi Tõlla jõkke. Eesvooludel kasvab puittaimestik ning esineb setet. Suudmed suubusid eesvoolu kohati sügavamalt kui eesvoolu põhi. Eelnimetatud ehitiste 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 truupe läbilaskevõime oleks tagatud pikema aja vältel.

### ***EH 6, EH 7, EH 8 (ASUVERE)***

Eelnimetatud ehitiste uuritud kinnistute drenaažisüsteemid suubuvad eesvoolu 602. Eesvool 602 suubub Valga – Uulu maantee alt läbi. Maantee alla on paigaldatud uus truupe, millest allavoolu on kraav rekonstrueeritud. Eesvool jääb olemasolevase seisukorda.

### ***EH 9 (SILLAOTSA)***

Uuritud ala eesvooluks on eesvool 901, mis suubub põhjas looduslikku Humalaste jõkke. Üldiselt on kraavide ristlõige säilinud ning toimib veejuhtmena rahuldaval tasemel. Kraavides esineb setet. Eelnimetatud ehitise eesvoolu 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 truupe läbilaskevõime oleks tagatud pikema aja vältel.

**EH 10 (PATI)**

Pati (EH 1) maaparandusehitisel on veevastuvõtjaks uuritud kinnistu põhjaküljel asuv riigi poolt korrashoitav ühiseesvool Külge oja, mis jääb rekonstrueerimistöödega olemasolevasse seisukorda.

**EH 11 (KESKUSE (NÕMME), EH 12, EH 13 (KÜLGE))**

Veevastuvõtjaks on uuritud ala kinnistute keskelt läbi voolav riigi poolt korrashoitav eesvool Külge oja. Uurimistööde ajal esines eesvooludes voolutakistusi ning eesvoolude seisukord oli rahuldav. Eesvoolu 1101 suudmeosas esines rohkemal määral setet. Suudmed olid settega täitunud, ning paiknesid kraavi põhjast sügavamal. Eelnimetatud ehitiste eesvoolude kaevetööd on ettenähtud teostada Meede 1.9 raames „Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatis 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 1101 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. Eesvoolud on kavandatud uuendada Meede 1.9 raames „Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatis ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024“. Uuendustööd peavad olema teostatud juuli.2025.

Olemasolevate kraavide korrastamisel tuleb jälgida, et mätastunud ja püsivaid kraavi nõlvasid liigselt ei kaevataks. Kui kraavil, mille nõlvad on stabiliseerunud, on ette nähtud sette eemaldamise tööd, siis tuleks teostada kaevetöid ainult kraavi nõlva alumises osas. Uute kraavide langu projekteerimisel on arvestatud kuivenduskraavi põhja vähimaks languks 0,5‰.

**5.2. KRAAVKINDLUSTIS**

Lähtuvalt pinnasest ning kraavi suurest langust on rekonstrueerimistöödega ettenähtud ehitistel EH 1 kraavi 106 suudmeosa ning kraavi 107 truubist allavoolu kindlustada. Ehitistel EH 2 tuleb kindlustada lõiguti kraav 203 ning 202. Ehitistel EH 10 on ettenähtud kindlustada kraavide 1004 ning 1001 suubumine Külge ojja. Ehitistel EH 11, EH 12 ning EH 13 on

varasemate projektide järgi ettenähtud kindlustada hagupunutisega. Eesvool 1101 lõiguti kivisillutisega. Välitöödel eelnimetatud eesvooludel kindlustist ei tuvastatud. Suure langu tõttu (uuritud lõigul eesvoolul 1101 on lang 6 ‰) on ettenähtud eesvool 1101 kindlustada. Rekonstrueerimistöodega 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 rekonstrueerimistöode ajal vajadusel täpsustada. Muudatused tuleb kooskõlastada järelevalveinseneriga.

### 5.3. TRUUBID

Maaparandusehitistel on ettenähtud rekonstrueerida 17 truupi ning üks truup tuleb settest puhastada. Riigimaanteede all ning kohaliku omavalitsuse 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**. Uued ja rekonstrueeritavad truubid ehitatakse gofreeritud plasttoru truupidena ringjäikusega SN8. Truubid on ettenähtud rajada piki kaldega 10 ‰. Truubi sissevoolu ja väljavoolu kõrgused on esitatud projektjoonisel. Truubi paigaldamisel tuleb juhinduda 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). Otsaku ehitusel kasutatakse ~30 cm läbimõõduga maakive II profiili geotekstiilil. Erosioonitõkkemati paigaldamisel kaetakse erosioonitõkkemati alune ala kasvumullaga, kuhu külvatakse heinaseeme. Seemnete hulk ühele ruutmeetrile 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

Uurimistööde käigus tuvastati kraavis 601 puidust purre (P-6.1). Projekti mahtudes on arvestatud eelnimetatud purde likvideerimisega.

## 5.5. DRENAAŽISUUDMED

Projektiga on ettenähtud rekonstrueerida 41 suuet ning rajada 6 uut дренаažisuet. 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 mätaskindlustisega. 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 дренаažisuidmete torud on ettenähtud rajada 6 meetri pikkused. Drenaazisuidmed tuleb ehitada nii, et oleks välditud suudme konstruktiivielementide vajumine, nihkumine ja дренаažisüsteemist tuleva vee väljakiildumine suudme ümbruses. Maapind suudme ümbruses peab olema planeeritud selliselt, et pinnaveed ei saaks suuet kahjustada. Drenaazisuidmete läbimõõd on esitatud leidmata suudmete puhul vastavalt olemasoleva kollektori läbimõõdule, teistel juhtudel vastavalt rekonstrueeritava kollektori läbimõõdule või uurimistöodel looduses mõõdetud 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 rekonstrueerimistööid peab olema tagatud, et suudmed suubuvad eesvoolu kraavi põhjast 20 cm kõrgemalt.

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

## **5.6 DRENAAZITORUD JA KOLLEKTORID**

### ***EH 1, EH 2 (ALVA)***

Maa-ala on kuivendatud drenaažiga vastavalt II intensiivsustasemele. Olemasolevad drenikogujad on projekteeritud savitorudreenidest läbimõõduga 100 mm kuni 150 mm, drenid gofreeritud polüetüleentorudest läbimõõduga 63 mm, turba ja peenliivaga aladel läbimõõduga 75 mm. Olemasolevad polüetüleentorud on ümbritsetud „Mistra“ katematerjaliga ning savitorud ümbritsetud liivapinnases klaasvildiga. Olemasolevad drenid paiknevad keskmiselt 1,0 m sügavusel. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad drenid ühendada uue kollektoriga. Süsteemi nr 1.5 lahendus on projektiga muudetud, kus süsteem on lahendatud kinnistupõhiselt. Seoses liigniiskusega on ettenähtud lisada uus süsteem nr 2.3. Täpne lahendus on esitatud asendiplaanil.

### ***EH 3, EH 4, EH 5 (KESKUSE I (TIHEMETSÄ))***

Ehitiste kohta puudub Põllumajandus- ja Toiduametil arhiivmaterjalid. Esitatud on rekonstrueerimise teostusjoonis, millel on kajastatud rekonstrueeritud süsteemid. Plaanile on kantud drenaažisüsteemid vastavalt teostusjoonisele ning maa-ameti ortofotode alusel. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad drenid ühendada uue kollektoriga. Süsteemide nr 3.2, 3.3 ning 5.2 lahendust on ettenähtud muuta, et süsteemid paikneks rekonstrueeritava kinnistul. Täpne lahendus on esitatud asendiplaanil. Süsteemil 4.3 on ettenähtud rajada drenaažitorud ka taastatava põllumaa alla.

### ***EH 6, EH 7, EH 8 (ASUVERE)***

Drenaažkuivendus on projekteeritud vastavalt II intensiivsustaseme nõuetele. Kuivendusdreenide vahekaugus on varasemalt 14 – 16 m ja sügavus keskmiselt 1,1 m. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad drenid ühendada uue kollektoriga. Projektiga on ettenähtud drenaažisüsteemide lahendust muuta. Seoses sellega muutuvad maaparandusehitiste pindalad. Ehitise EH 8 pindala väheneb 8 ha võrra ning ehitise EH 6 pindala väheneb 1,5 ha võrra. Süsteemid liidetakse ehitisega EH 7, mis suureneb vastavalt eelnimetatud hektarite võrra. Lõiguti tuleb kollektor paigaldada sügavamale kui 1,5 m. Vastav lõik on eraldi tähistatud asendiplaanil. Süsteemide täpne lahendus on esitatud asendiplaanil.

***EH 9 (SILLAOTSA)***

Objektil on dreneažkuivendus, kus varasemate projektide järgi on drenide sügavuseks 1,0 m ning drenide vahekauguseks on projekteeritud 20 – 35 m. Kuivendusdrenideks on kasutatud savitorusid läbimõõduga 50 mm ning kogujadrenideks on kasutatud torusid läbimõõduga 75 – 150 mm. Minimaalseks languks on projekteeritud 2,5 ‰. Drenide ühendused kollektoritega on teostatud pealt ühendusega. Rekonstrueerimistöodega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad drenid ühendada uue kollektoriga.

***EH 10***

Varasemate projektide järgi on projekteeritud II intensiivsustastme savitoru dreneažkuivendus keskmise rajamissügavusega 1,0 m. Kuivendusdrenideks on valdavas enamuses projekteeritud 50 mm savitorud. Kollektorid on 75 mm – 150 mm. Rekonstrueerimistöodega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad drenid ühendada uue kollektoriga.

***EH 11 (KESKUSE (NÕMME), EH 12, EH 13 (KÜLGE))***

Varasemate projektide järgi on kuivendus projekteeritud savitorudreneažiga ja vastab teisele intensiivsustastmele. Drenide vahekaugused on projekteeritud 10 – 28 m ja keskmiseks sügavuseks on 0,9 m. Süsteemidel 11.2 kuni 11.5 on drenide vahekauguseks projekteeritud varasemalt 10 m. Selles osas liivakiht lõpeb ja asendub kruusase liivsavi või kruusase saviliivadega ning peale valguvad veed tungivad maapinnale. Uurimistöode ajal kandsid eelnimetatud süsteemid kruusast ja liivast setet eesvoolu. Rekonstrueerimistöodega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad drenid ühendada uue kollektoriga. Projektiga on muudetud süsteemide 11.12.1 ning 11.14.1 lahendusi, et süsteemid paikneks Ülepõllu (katastritunnus 71102:005:0187) kinnistul. Projektiga on muudetud ka ehitise EH 13 projektlahendust. Ehitisel EH 13 tuleb arvestada, et drenide ühendused uue kollektoriga tuleb teostada kollektortoru pealt.

Olemasolevad drenid 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 drenid projekteeritud olemasolevate drenide vahele, jättes seejuures olemasolevad drenid tööle ning suurendades seeläbi kuivendusintensiivsust.

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

*Uute drenide ja kollektorite mahamärkimine on torustiku ehituse töövõtu osa.*

Kui dreneažitoru 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 dreneažikollektorite 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 järelevalveinseneriga.

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 dreneažitoru minimaalsed siseläbimõõdud. Kui kaevetööl 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 turvast. 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.

## 6. KESKKONNAKAITSE

Kavandatava tegevuse lähi piirkonda jäävad erinevate kaitsealuste liikide elupaigad. Maaparandusehitise Keskuse I (Tihemetsa) maa ala piirneb avalik-õiguslikul maal (Tihemetsa metskond) asuva vääriselupaigaga VEP2071565, kus on registreeritud II kaitsekategooria liikide sulgjas õhik (KLO9403156) ja haavanääts (KLO9601038) leiukohad. Maaparandusehitise Alva maa-ala vahetusse lähedusse jääb Karumõlle metsise püsielupaik (KLO3000652) ning järgmiste kaitsealuste liikide elupaigad: metsis (KLO9133469, KLO9121347), valgeselg-kirjurähn (KLO9127968) ja sookurg (KLO9133699, KLO9133698), rohukonn (KLO9132448). Maaparandusehitise Keskuse(Nõmme) maa-ala piirneb metsise elupaigaga KLO9102142. Maaparandussüsteemide veed suubuvad erinevatesse veekogudesse, mis lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse ei kuulu.

Veekogude kalda erosiooni ning hajuheite vältimiseks on veekogu kallastel veekaitsevöönd. Veekaitsevööndi ulatus veekaitsevööndi arvestamise lähtejoonest on peakraavidel ja maaparandussüsteemide avatud eesvooludena kasutatavatel kraavidel valgalaga alla kümne ruutkilomeetri üks meeter. Veekaitsevööndis on keelatud maaharimine, väetise ja reoveesette kasutamine ning sõnnikuhoidla ja -auna paigaldamine ning pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet.

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 sängi 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 2 tehnoloogilist settebasseini. Settebasseinide asukohad on ehitistel EH 2 ning EH 11. EH 2 olev settebassein vähendab setete kandumist Alva jõkke ning ehitistel EH 11 rajatav settebassein vähendab setete kandumist

Kalita oja. Settebasseinid on projekteeritud ristkülikukujulise põhjaga. Settebasseinide põhjalaiuseks on projekteeritud 2 m ning pikkuseks 15 m. Nõlvustegur on 1:2,0 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.

Kalita oja vasakkaldal oleval süsteemil 12.1 on hajukoormuseohu vähendamiseks ettenähtud rajada suudmelodu. Lodu veepind peab jääma vähemalt 0,1 m allapoole drenaažisuet. Vajalik püsiv vee sügavus tuleb tagada ülevoolulävendiga lodu lõpus. Lodu tuleb katta makrofütidega (soovitavalt pilliroog ja hundinuiad). Lodu sügavus peab olema 0,3-0,5 m. Vastavalt reostusohutliku ala pinna suuruselt on lodu põhjapindalaks valitud 5 m<sup>2</sup>.

## 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 10 Puiestee – Sillaotsa tee äärde.

## 8. ERINÕUDED JA PIIRANGUD

### SAARDE VALLAVALITSUS

#### TRANSPORDIAMET

Ehitiste EH 4 ja EH 5 ida küljes kulgeb Tõlla-Kamali kõrvalmaantee nr 19306. EH 6 põhjaküljes kulgeb Valga-Uulu põhimaantee nr 6. Objekti teenindamine toimub olemasolevate teede kaudu. Objektile sõiduks kasutatakse ainult ehitisel EH 3, EH 4 ja EH 5 olemasolevaid riigitee ristumiskohtasid. Objekti ulatuses on ristumiskohad heas seisukorras ja võimaldavad ehitustehnikaga manööverdumist. Liiklemine objektile 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 valgaalasi.

### **KESKKONNAAMET**

Maaparandusehitise Keskuse I (Tihemetsa) maa ala piirneb avalik-õiguslikul maal (Tihemetsa metskond) asuva vääriselupaigaga VEP2071565, kus on registreeritud II kaitsekategooria liikide sulgjas õhik (KLO9403156) ja haavanääts (KLO9601038) leiukohad. Maaparandusehitise Alva maa-ala vahetusse lähedusse jääb Karumõlle metsise püsielupaik (KLO3000652) ning järgmiste kaitsealuste liikide elupaigad: metsis (KLO9133469, KLO9121347), valgeselg-kirjurähn (KLO9127968) ja sookurg (KLO9133699, KLO9133698), rohukonn (KLO9132448). Maaparandusehitise Keskuse(Nõmme) maa-ala piirneb metsise elupaigaga KLO9102142. Maaparandussüsteemide veed suubuvad erinevatesse veekogudesse, mis lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse ei kuulu. Ehitustööde tegemisel tuleb arvestada Keskkonnaameti poolt esitatud nõuetega (04.10.2024 nr 6-2/24/19462-2).

## **VÖRGUVALDAJAD**

Uuritaval alal paiknevad OÜ Elektrilevi kaablid ja õhuliinid ning Saarde Kommunaal OÜ vee- ja kanalisatsioonitorustikud. Ehitise EH 6 põhjakülge jääb Telia Eesti AS sidekaabel, mis ei ulatu maaparandussüsteemidele. Trasside ristuvatel ja külgnevatel lõikudel tuleb jälgida kommunikatsioonide valdajate ettekirjutusi. Kaitsevööndis töötamisel tuleb veenduda ja kasutusele võtta kõik meetmed, et mitte kahjustada olemas olevaid 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 poolsetl 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.

**TABELID**
**TABEL 7. KULTUURTEHNILISTE TÖÖDE MAHUD**

Jrk nr	Veejuhtme nimetus	Liigi tähis	Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m)	Puittaimestik raie (ha)				Lamapuit (m)	Kändude		Kivide koristamine		Laiali ajamata vall (m3)	Märkused
				võsa		mets			Juurimine (ha)	ärave-damine	pinnalt (m3/ha)	hunnikust (m3/ha)		
				madal	kõrge	peen	keskmine							
<b>EH 1</b>														
1	<i>EESVOOLUD 101 -103 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatis ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>													
2	101 (K-2)		500											Kraavis setet. Ooker. Puittaimestik likvideeritud
3	102 (K-2)		258											Madal võsa
4	103 (K-3)		549											Madala võsa, üksikud kuused
7	104 (P-5)		97											
8	105 (P-4)	RK	208	0,12					0,12	0,12				
9	106 (K-2)	RK	168	0,10					0,1	0,1				
10	107 (T-2)	RK	120	0,07					0,07	0,07				Teekraav
11	108	RK	138	0,08					0,08	0,08				
Kokku liigiti:		RE												
		RK	634	0,37	0	0	0	0	0,37	0,37	0	0	0	
<b>EH 2</b>														
1	201 (T-1)		156											
2	202 (P-2)	RK	462	0,28					0,28	0,28				
3	203 (P-7)	RK	155	0,09					0,09	0,09				

Jrk nr	Veejuhtme nimetus	Liigi tähis	Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m)	Puittaimestik raie (ha)					Lamapuit (m)	Kändude		Kivide koristamine		Laiali ajamata vall (m3)	Märkused
				võsa		mets		Juurimine (ha)		äravedamine	pinnalt (m3/ha)	hunnikust (m3/ha)			
				madal	kõrge	peen	keskmine								
4	204	RE	122		0,07				0,07	0,07					
5	205 (K-4)	RK	152	0,09					0,09	0,09				Nõlvad alla vajunud	
Kokku liigiti:		RE	122	0	0,07	0	0	0	0,07	0,07	0	0	0		
		RK	769	0,46	0	0	0	0	0,46	0,46	0	0	0		
<b>EH 3</b>															
1	<i>EESVOOL 301 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>														
	301		234											Kraavil võsa. Korda tehtud osaliselt.	
2	302	RK	190		0,11				0,11	0,11					
Kokku liigiti:		RE													
		RK	190	0	0,11	0	0	0	0,11	0,11	0	0	0		
<b>EH 4</b>															
1	<i>EESVOOL 401 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>														
	401		490											Kraavil võsa	
2	402	RK	70		0,04				0,04	0,04					
Kokku liigiti:		RE													
		RK	70	0	0,04	0	0	0	0,04	0,04	0	0	0		
<b>EH 5</b>															
1	<i>EESVOOL 501 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>														
	501		278											Kraavil võsa	



Jrk nr	Veejuhtme nimetus	Liigi tähis	Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m)	Puittaimestik raie (ha)					Lamapuit (m)	Kändude		Kivide koristamine		Laiali ajamata vall (m3)	Märkused
				võsa		mets		Juurimine (ha)		äravedamine	pinnalt (m3/ha)	hunnikust (m3/ha)			
				madal	kõrge	peen	keskmine								
<b>EH 6</b>															
1	601 (P-1)	RK	258		0,15		0,05		0,2	0,2					
2	602		150												
3	603	RK	141		0,08				0,08	0,08					
Kokku liigiti:		RE													
		RK	399	0	0,23	0	0,05	0	0,28	0,28	0	0	0		
<b>EH 7</b>															
1	701	RK	421		0,29				0,29	0,29					
Kokku liigiti:		RE													
		RK	421	0	0,29	0	0	0	0,29	0,29	0	0	0		
<b>EH 8</b>															
<b>EH 9</b>															
1	<i>EESVOOL 901 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>														
	901		793												Võsa
2	902 (P-2)	RK	687		0,34				0,34	0,34					
3	903 (P-3)	RK	110		0,06				0,06	0,06					Kraavis setet
4	904		337		0,17				0,17	0,17					Kraavis setet
5	905 (P-5/P-1)	RK	525												Voolab varasema projekti järgi teisiti.
Kokku liigiti:		RE													
		RK	1322	0	0,4	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0		

Jrk nr	Veejuhtme nimetus	Liigi tähis	Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m)	Puittaimestik raie (ha)					Lamapuit (m)	Kändude		Kivide koristamine		Laiali ajamata vall (m3)	Märkused
				võsa		mets		Juurimine (ha)		ärave-damine	pinnalt (m3/ha)	hunnikust (m3/ha)			
				madal	kõrge	peen	keskmine								
<b>EH 10</b>															
1	1001 (P-10)	RK	235		0,12				0,12	0,12					
2	1002	RK	350		0,21		0,01		0,22	0,22					
3	1003 (T-2)	RK	137		0,08				0,08	0,08					
4	1004 (T-4)	RK	175		0,07				0,07	0,07					Suudmeala kindlustatud r/b plaatidega.
Kokku liigiti:		RE													
		RK	897	0	0,48	0	0,01	0	0,49	0,49	0	0	0		
<b>EH 11</b>															
1	<i>EESVOOLUD 1101 JA 1102 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajalise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>														
2	1101		1262												Eesvoolus lamapuit, võsa. Eesvoolust K-16 allavoolu kraav setet täis. Ülesvoolu ca 30 cm setet, kraav oksarisu täis
3	1102		500												võsa
4	1103 (T-7/K-15)	RK	487	0,12	0,12				0,24	0,24					
5	1104 (K-17)	RK	960												Puittaimestik likvideeritud maaomaniku poolt.
6	1105	UK	114												
Kokku liigiti:		UK	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		RE													
		RK	1447	0,12	0,12	0	0	0	0	0,24	0,24	0	0	0	

Jrk nr	Veejuhtme nimetus	Liigi tähis	Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m)	Puittaimestik raie (ha)					Lamapuit (m)	Kändude		Kivide koristamine		Laiali ajamata vall (m3)	Märkused
				võsa		mets		Juurimine (ha)		ärave-damine	pinnalt (m3/ha)	hunnikust (m3/ha)			
				madal	kõrge	peen	keskmise								
<b>EH 12</b>															
1	1201	RK	420		0,21				0,21	0,21					
2	1202														
<b>Kokku liigiti:</b>		RE													
		RK	420	0	0,21	0	0	0	0,21	0,21	0	0	0		
<b>EH 13</b>															
1	1301	RK	300	0,12			0,3		0,42	0,42					
2	1302	RK	250	0,1					0,1	0,1					Teekraav
<b>Kokku liigiti:</b>		RE													
		RK	550	0,22	0	0	0,3	0	0,52	0,52	0	0	0		

**Märkused:**

RE	Rekonstrueeritav eesvool
RK	Rekonstrueeritav kraav
	Olemasolevasse seiukorda jääv kraav
UK	Uus kraav

**TABEL 8. VEEJUHTMETE KAEVETÖÖDE MAHUD**

Jrk nr	Veejuhtme						Kaevemaht m <sup>3</sup>					Mullavalli laialiajamine m <sup>3</sup>	Kraavi kindlustis m	Pinnase paigaldamine tee muldesse m <sup>3</sup>	Koprapaisu likvideerimine tk	Märkused
	nimetus	liigi tähis	Uuritava lõigu pikkus	põhja laius m	nõlvustegur	keskmine		ekskavaatoriga			käsitsi					
						sügavus m	kaeve ristlõige m <sup>2</sup>	kokku	sh pinnase grupp							
									I-II	III						
<b>EH 1</b>																
1	<i>EESVOOLUD 101 -103 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>															
2	101 (K-1)		500	0,5	2,25	1,9										
3	102 (K-2)		258	0,5	2,0/2,25	1,5										
4	103 (K-3)		549	0,4	2,0	1,6										
7	104 (P-5)		97	0,4	1,75	1,3										
8	105 (P-4)	RK	208	0,4	2,0	1,5	1,2	250	250			225				
9	106 (K-2)	RK	168	0,4	2,25	1,6	1,2	202	202			182				
10	107 (T-2)	RK	120	0,4	1,75	1,0	1,2	144	144			130	90			Tellija soovil rekonstrueerida kraav truubini (kraavi pikkus 345 m).
11	108	RK	138	0,4	1,75	1,1	1,2	166	166			149	30			
Kokku liigiti:		RE														
		RK	634					762	762	0	0	686	0	120	0	0
<b>EH 2</b>																
1	201 (T-1)		156	0,4	1,75	1,0										
2	202 (P-2)	RK	462	0,4	1,75	1,1	1,2	554	554			499	35			

Jrk nr	Veejuhtme						Kaevemaht m3					Mullavalli laialiajamine m <sup>3</sup>	Kraavi kindlustis m	Pinnase paigaldamine tee muldesse m <sup>3</sup>	Koprapaisu likvideerimine tk	Märkused	
	nimetus	liigi tähis	Uuritava lõigu pikkus	põhja laius m	nõlvustegur	keskmine		ekskavaatoriga			käsitsi						
						sügavus m	kaeve ristlõige m <sup>2</sup>	kokku	sh pinnase grupp								
									I-II	III							
kokku		sh olemasolev		kokku		sh olemasolev											
3	203 (P-7)	RK	155	0,4	1,75	1,0	0,8	124	124			112		70			
4	204 (K-4)	RE	122	0,4	2,0	1,4	1,6	195	195			176					
5	205 (K-4)	RK	152	0,4	2,0	1,4	0,8	122	122			110					
Kokku liigiti:		RE	122					195	195	0	0	176	0	0	0	0	
		RK	769					800	800	0	0	721	0	105	0	0	
<b>EH 3</b>																	
1	<i>EESVOOL 301 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>																
2	301		234														
3	302	RK	190	0,4	1,75	1,1	1,0	190	190			171					
Kokku liigiti:		RE															
		RK	190					190	190	0	0	171	0	0	0	0	
<b>EH 4</b>																	
1	<i>EESVOOL 401 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>																
2	401		490														
3	402	RK	70	0,4	1,75	1,0	0,8	56	56			50					
Kokku liigiti:		RE															
		RK	70					56	56	0	0	50	0	0	0	0	
<b>EH 5</b>																	

Jrk nr	Veejuhtme						Kaevemaht m3					Mullavalli laialiajamine m <sup>3</sup>		Kraavi kindlustis m	Pinnase paigaldamine tee muldesse m <sup>3</sup>	Koprapaisu likvideerimine tk	Märkused
	nimetus	liigi tähis	Uuritava lõigu pikkus	põhja laius m	nõlvustegur	keskmine		ekskavaatoriga		käsitsi	kokku	sh pinnase grupp	sh olemasolev				
						sügavus m	kaeve ristlõige m <sup>2</sup>	kokku	sh pinnase grupp								
<b>1</b>	<i>EESVOOL 501 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeringutoetus 2024"</i>																
	<i>501</i>		<i>278</i>														
<b>EH 6</b>																	
<b>1</b>	<b>601 (P-1)</b>	<b>RK</b>	<b>258</b>	0,4	1,5	1,0	1,5	387	387			348					
<b>2</b>	<b>602</b>		<b>150</b>	0,4	1,5	1,0											
<b>3</b>	<b>603</b>	<b>RK</b>	<b>141</b>	0,4	1,5	1,0	1,0	141	141			127					
<b>Kokku liigiti:</b>		<b>RE</b>															
		<b>RK</b>	<b>399</b>					<b>528</b>	<b>528</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>475</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>EH 7</b>																	
<b>1</b>	<b>701</b>	<b>RK</b>	<b>421</b>	0,4	1,5	1,0	1,5	632	632			569					
<b>Kokku liigiti:</b>		<b>RE</b>															
		<b>RK</b>	<b>421</b>					<b>632</b>	<b>632</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>569</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>EH 8</b>																	
<b>EH 9</b>																	
<b>1</b>	<i>EESVOOL 901 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeringutoetus 2024"</i>																
	<i>901</i>		<i>793</i>	0,4	1,75	1,8											
<b>2</b>	<b>902 (P-2)</b>	<b>RK</b>	<b>687</b>	0,4	1,75	1,0	1,0	687	687			618					
<b>3</b>	<b>903 (P-3)</b>	<b>RK</b>	<b>110</b>	0,4	1,75	1,0	1,0	110	110			99					

Jrk nr	Veejuhtme						Kaevemaht m3					Mullavalli laialiajamine m <sup>3</sup>	Kraavi kindlustis m	Pinnase paigaldamine tee muldesse m <sup>3</sup>	Koprapaisu likvideerimine tk	Märkused
	nimetus	liigi tähis	Uuritava lõigu pikkus	põhja laius m	nõlvustegur	keskmine		ekskavaatoriga			käsitsi					
						sügavus m	kaeve ristlõige m <sup>2</sup>	kokku	sh pinnase grupp							
									I-II	III						
4	904		337	0,4	1,75	1,0										
5	905 (P-5/P-1)	RK	525	0,4	1,75	1,2	1,0	525	525			473				
Kokku liigiti:		RE														
		RK	1322					1322	1322	0	0	1190	0	0	0	0
<b>EH 10</b>																
1	1001 (P-10)	RK	235	0,4	1:1,75	1,2	1,5	353	353			318		15		
2	1002	RK	350	0,4	1:1,75	1	1,2	420	420			378				
3	1003 (T-2)	RK	137	0,4	1:1,75	0,8	1,0	137	137			123				
4	1004 (T-4)	RK	175	0,4	1:1,75	0,8	1,0	175	175			158		15		
Kokku liigiti:		RE														
		RK	897					1085	1085	0	0	977	0	30	0	0
<b>EH 11</b>																
1	<i>EESVOOLUD 1101 JA 1102 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i>															
2	1101		1262	0,4	1,75	1,4								1094		
3	1102		500	0,4	1,75	1,8										
4	1103 (T-7/K-15)		487	0,4	1,75	1,2										
5	1104 (K-17)	RK	839	0,4	1,75	1,4	1,2	1007	1007			906				
6	1105	UK	114	0,4	1,75	0,8	1,2	137	137			123				

Jrk nr	Veejuhtme						Kaevemaht m3					Mullavalli laialiajamine m <sup>3</sup>	Kraavi kindlustis m	Pinnase paigaldamine tee muldesse m <sup>3</sup>	Koprapaisu likvideerimine tk	Märkused	
	nimetus	liigi tähis	Uuritava lõigu pikkus	põhja laius m	nõlvustegur	keskmine		ekskavaatoriga			käsitsi						
						sügavus m	kaeve ristlõige m <sup>2</sup>	kokku	sh pinnase grupp								
									I-II	III							
Kokku liigiti:		RE										1094					
		UK	114					137	137	0	0	123	0	0	0	0	
		RK	839					1007	1007	0	0	906	0	0	0	0	
<b>EH 12</b>																	
1	1201	RK	420	0,4	1,5	1,0											
Kokku liigiti:		RE															
		RK	420					0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>EH 13</b>																	
1	1301	RK	300	0,4	1,5	1,0	1,2	360	360			324					
2	1302	RK	250	0,4	1,5	1,0	0,8	200	200			180					
Kokku liigiti:		RE															
		RK	550					560	560	0	0	504	0	0	0	0	

**Märkused:**

	<i>Olemasolevasse seiukorda jääv kraav</i>
	<i>Uus kraav</i>
RE	<i>Rekonstrueeritav eesvool</i>
RK	<i>Rekonstrueeritav kraav</i>



**TABEL 9. DRENAAZITORUSTIKE RAJAMISE MAHUD**

Drenaaži-süsteemi nr.	Dreenide ja kollektorite pikkus (m)									Drenaaži ehitamine m			Kaeviku filtreeriv täide m <sup>3</sup>	Kruus tee taastamiseks m <sup>3</sup>	Drenaaži läbipesemine m		Märkused
	Kokku	Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm)								ekskavaatoriga		käsitsi			Ø<100 mm	Ø>100 mm	
		Di 65	Di 75	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200 (kinnine toru)	Di 200	mitmik-kopp	ükskopp						
<b>EH 1 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</b>																	
1.1	1270		1010	260							1270						
1.2	503		335	168							503						
1.3	135			135							135						
1.4	0										0						
1.5	421			255	166						421						
1.6	0										0						
1.7	1480		950	515	15						1480						
1.8	795		385	258	140	12					795						
<b>KOKKU:</b>	<b>4604</b>	<b>0</b>	<b>2680</b>	<b>1591</b>	<b>321</b>	<b>12</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4604</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>EH 2</b>																	
2.1	1269		575	315	234	145					1269						
2.2	435		95	340							435						
2.3	303		210	93							303						Uus süsteem
<b>KOKKU:</b>	<b>2007</b>	<b>0</b>	<b>880</b>	<b>748</b>	<b>234</b>	<b>145</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2007</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>EH 3 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</b>																	
3.1	965	725		240							965						
3.2	1981	1205		734		42					1981						
3.3	0										0						Süsteem liidetud

Drenaaži-süsteemi nr.	Dreenide ja kollektorite pikkus (m)									Drenaaži ehitamine m			Kaeviku filtreeriv täide m <sup>3</sup>	Kruus tee taastamiseks m <sup>3</sup>	Drenaaži läbipesemine m		Märkused
	Kokku	Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm)								ekskavaatoriga		käsitsi			Ø<100 mm	Ø>100 mm	
		Di 65	Di 75	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200 (kinnine toru)	Di 200	mitmik-kopp	ükskopp						
3.4	0									0							3.2 süsteemiga
<b>KOKKU:</b>	<b>2946</b>	<b>1930</b>	<b>0</b>	<b>974</b>	<b>0</b>	<b>42</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2946</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>EH 4 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</b>																	
4.1	120			120							120						
4.2	1500	1190		135		175					1500						
4.3	1895	1460		275		160					1895						
<b>KOKKU:</b>	<b>3515</b>	<b>2650</b>	<b>0</b>	<b>530</b>	<b>0</b>	<b>335</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3515</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>EH 5 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</b>																	
5.1	82			82							82						
5.2	547	495		52							547						
<b>KOKKU:</b>	<b>629</b>	<b>495</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>629</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>EH 6</b>																	
6.1	1861	830		473	516	42					1861						
6.2	0										0						
<b>KOKKU:</b>	<b>1861</b>	<b>830</b>	<b>0</b>	<b>473</b>	<b>516</b>	<b>42</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1861</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>EH 7</b>																	
7.1	4205	2920		769	91	205		20	200		4205						Süsteem suureneb

Drenaaži-süsteemi nr.	Dreenide ja kollektorite pikkus (m)									Drenaaži ehitamine m			Kaeviku filtreeriv täide m <sup>3</sup>	Kruus tee taastamiseks m <sup>3</sup>	Drenaaži läbipesemine m		Märkused
	Kokku	Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm)								ekskavaatoriga		käsitsi			Ø<100 mm	Ø>100 mm	
		Di 65	Di 75	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200 (kinnine toru)	Di 200	mitmik-kopp	ükskopp						
<b>KOKKU:</b>	<b>4205</b>	<b>2920</b>	<b>0</b>	<b>769</b>	<b>91</b>	<b>205</b>		<b>20</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>4205</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>EH 8 (rekonstrueeritav süsteem liidetakse ehitise EH 7 süsteemi)</b>																	
<b>EH 9 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatis ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</b>																	
9.1	1263	955		180	128						1263						
9.2	1718	1270		448							1718						
9.3	410					410					410						
9.4	597	390		207							597						
9.5	50			50							50						
9.6	0										0						
9.7	91			91							91						
9.8	100			100							100						
9.9	410	280		130							410						
9.10	481	275		206							481						
9.11	0										0						
9.12	0										0						
<b>KOKKU:</b>	<b>5120</b>	<b>3170</b>	<b>0</b>	<b>1412</b>	<b>128</b>	<b>410</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>EH 10</b>																	
10.1	1980	1100		537	277	52	14				1980						
<b>KOKKU:</b>	<b>1980</b>	<b>1100</b>	<b>0</b>	<b>537</b>	<b>277</b>	<b>52</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1980</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>EH 11 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatis ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</b>																	
11.1	488	355		133							488						

Drenaaži-süsteemi nr.	Dreenide ja kollektorite pikkus (m)									Drenaaži ehitamine m			Kaeviku filtreeriv täide m <sup>3</sup>	Kruus tee taastamiseks m <sup>3</sup>	Drenaaži läbipesemine m		Märkused
	Kokku	Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm)								ekskavaatoriga		käsitsi			Ø<100 mm	Ø>100 mm	
		Di 65	Di 75	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200 (kinnine toru)	Di 200	mitmik-kopp	ükskopp						
11.2	499	270		152	77						499						
11.3	852	420		418	14						852						
11.4	921		525	382	14						921						
11.5	0										0						
11.6	0										0						
11.7	610	325		285							610						
11.8	45			45							45						
11.9	50			50							50						
11.10	35			35							35						
11.11	393			303	90						393						
11.12.1	509			418	91						509						
11.13	0										0					Osaliselt liidetakse süsteemile 11.12.1	
11.14.1	235			235							235						
11.15	120	70		50							120						
11.16	235	145		90							235						
<b>KOKKU:</b>	<b>4992</b>	<b>1585</b>	<b>525</b>	<b>2596</b>	<b>286</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4992</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>EH 12</b>																	
12.1	2985	2060		475	255	195					2985						

Drenaaži-süsteemi nr.	Dreenide ja kollektorite pikkus (m)									Drenaaži ehitamine m			Kaeviku filtreeriv täide m <sup>3</sup>	Kruus tee taastamiseks m <sup>3</sup>	Drenaaži läbipesemine m		Märkused
	Kokku	Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm)								ekskavaatoriga		käsitsi			Ø<100 mm	Ø>100 mm	
		Di 65	Di 75	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200 (kinnine toru)	Di 200	mitmik-kopp	ükskopp						
12.2	202			202							202						
12.3	813	555		258							813						
<b>KOKKU:</b>	<b>4000</b>	<b>2615</b>	<b>0</b>	<b>935</b>	<b>255</b>	<b>195</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>EH 13</b>																	
13.1	1651	525		293	383	143		307			1651			6			
<b>KOKKU:</b>	<b>1651</b>	<b>525</b>	<b>0</b>	<b>293</b>	<b>383</b>	<b>143</b>	<b>0</b>	<b>307</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1651</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Kokku:</b>	<b>37</b> <b>510</b>	<b>17 820</b>	<b>4 085</b>	<b>10 992</b>	<b>2 491</b>	<b>1 581</b>	<b>14</b>	<b>327</b>	<b>200</b>	<b>-</b>	<b>37 510</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Märkused**

:

- Uus drenaažisüsteem
- Olemasolevasse seisukorda jääv süsteem

**TABEL 10. DRENAAZIARMATUURI RAJAMISE MAHUD**

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	Dreeni-filtrid tk	Märkused
	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200			800 mm	800 mm					Filtri tähis DF-KR	
<b><i>EH 1 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i></b>															
1.1	1											14			
1.2	1							1			1	8			
1.3	1								1		1	6			
1.4															
1.5		1										22	10		
1.6	1														
1.7		1										20			
1.8			1									19			
<b>KOKKU: RE</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>										
<b>RK</b>								<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>89</b>	<b>10</b>		
<b><i>EH 2</i></b>															
2.1			1			1						30			
2.2	1					1						11			
2.3	1														
<b>KOKKU: RE</b>															
<b>RK</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>0</b>		
<b><i>EH 3 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i></b>															
3.1	1											7			
3.2			1									32	6	Uus suue	

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	Dreeni-filtrid tk Filtri tähis DF-KR	Märkused Süsteem liidetud 3.2 süsteemiga
	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200			800 mm	800 mm						
	3.3														
3.4															
<b>KOKKU: RE</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>											
<b>RK</b>								<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>6</b>		
<b><i>EH 4 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i></b>															
4.1	1											10			
4.2			1								1	16			Kaev leidmata
4.3			1								1	14	1		Kaev leidmata
4.4															
4.5															
4.6															
4.7															
<b>KOKKU: RE</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>											
<b>RK</b>								<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>1</b>		
<b><i>EH 5 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i></b>															
5.1	1											4			
5.2	1											2	2		Uus suue

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	Dreeni-filtrid tk Filtri tähis DF-KR	Märkused
	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200			800 mm	800 mm						
	<b>KOKKU: RE</b>	2	0	0	0										
<b>RK</b>								0	0	0	0	6	2		
<b>EH 6</b>															
6.1			1					1			1	32	14		
								1			2				Olemasolev maa-alune kaev likvideerida
6.2															
<b>KOKKU: RE</b>															
<b>RK</b>			1					2	0	0	3	32	14		
<b>EH 7</b>															
7.1					1			4			4	53	11		Süsteem suureneb
<b>KOKKU: RE</b>															
<b>RK</b>					1			4	0	0	4	53	11		
<b>EH 8</b>															
<b>EH 9 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</b>															
9.1		1										27			
9.2	1											26			



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	Dreeni-filtrid tk Filtri tähis DF-KR	Märkused
	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200			800 mm	800 mm						
9.3			1					1			1	17			
9.4	1											10			
9.5	1											2			
9.6															
9.7	1											4			
9.8	1											5			
9.9	1											6			
9.10	1											7	5		
9.11															
9.12															
<b>KOKKU: RE</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>												
<b>RK</b>								<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		<b>104</b>	<b>5</b>		
<b>EH 10</b>															
10.1				1								37			
<b>KOKKU: RE</b>				<b>1</b>											
<b>RK</b>								<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>37</b>	<b>0</b>		
<b>EH 11 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</b>															
11.1	1							1				3		Uus neelukaev	
11.2		1										16			
11.3		1										18			

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	Dreeni-filtrid tk Filtri tähis DF-KR	Märkused
	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200			800 mm	800 mm						
	11.4		1												
11.5	<b>Süsteemi peal kasvab puittaiemstik</b>														
11.6	1														
11.7	1										13				
11.8	1					1					4				
11.9	1										5				
11.10	1					1					3				
11.11		1						1		1	26	5			
11.12.1	1										28	2			
11.13															
11.14.1	1										14	1			
11.15	1					1					3				
11.16	1										2				
<b>KOKKU: RE</b>	<b>10</b>	<b>4</b>				<b>3</b>									
<b>RK</b>								<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>152</b>	<b>8</b>		
<b>EH 12</b>															
12.1			1									29	13		
12.2	1										7				
12.3	1										15				
<b>KOKKU: RE</b>	<b>2</b>		<b>1</b>												
<b>RK</b>								<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>13</b>		

Drenaazi-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	Dreeni-filtrid tk	Märkused
	Di 100	Di 125	Di 150	Di 175	Di 200			NK/ÜK/SK	KK					Filtri tähis DF-KR	
								800 mm	800 mm						
<b>EH 13</b>															
13.1			1					2			44	15			
<b>KOKKU: RE</b>			1												
<b>RK</b>								0	2	0	0	44	15		

- Uus drenaazisuue/drenaazikaev*
- Olemasolevasse seiukorda jääv drenaazisuue*

**TABEL 11. REKONSTRUEERITAVATE TRUUPIDE TÖÖDE MAHUD**

Jr k n r	Truubi nr	Veejuhtme		Olemasoleva truubi					Olemasol eva truubi hooldami ne	Rekonstueeritava truubi					Tee			Märkused
		nimetus	valga la (km <sup>2</sup> )	Materj al	läbimõ õt (cm)	toru de pikk us (m)	Toru de likvideerim ine (m)	Otsakute likvideerim ine (kompl)		Materj al	läbimõ õt (cm)	pikk us (m)	Otsak	sv põhja kõrgusa rv (m)	Tee kruuska te (m3)	kõrgusa rv (m)	Sügavus teepinn ast (m)	
<b>EH 1</b>																		
1	T-1.1	101/UE		BET	75	10	10	KOK		PT	80	12	MAO K	42,61	5	45,27	2,66	Olemasoleva tee taastamine
2	T-1.2	102/UE		BET	50	11	11	-		PT	50	12	MAO	45,05	5	46,82	1,77	Olemasoleva tee taastamine
3	T-1.3	107/RK		ASB	30	12	12	-		PT	50	12	MAO K	48,32	5	49,72	1,4	Olemasoleva mahasõidu taastamine (M4)
	KOKK U: RE						21	1				24	2		10			
	RK						12					12	1		5			
<b>EH 2</b>																		
1	T-2.1	201/RK		ASB	35	12	12	KOK		PT	50	12	MAO K	48,39	5	49,53	1,14	Olemasoleva mahasõidu taastamine (M4)
2	T-2.2	201/RK		BET	50	11	11	KOK		PT	50	12	MAO K	45,92	5	47,3	1,38	Olemasoleva tee taastamine
4	T-2.3	203/RK		BET	50	11	11	KOK		PT	50	12	MAO K	45,23	5	46,91	1,68	Olemasoleva mahasõidu taastamine (M4)
5	T-2.4	204/RE		BET	75	11	11	KOK		PT	80	12	MAO K	44,38	5	46,51	2,13	Olemasoleva tee taastamine

Jr k n r	Truubi nr	Veejuhtme		Olemasoleva truubi					Olemasoleva truubi hooldamine	Rekonstueeritava truubi					Tee			Märkused
		nimetus	valgala (km <sup>2</sup> )	Materjal	läbimõõt (cm)	torude pikkus (m)	Torude likvideerimine (m)	Otsakute likvideerimine (kompl)		Materjal	läbimõõt (cm)	pikkus (m)	Otsak	sv põhja kõrgusarv (m)	Tee kruuskate (m <sup>3</sup> )	kõrgusarv (m)	Sügavusteepinnast (m)	
	KOKK U: RE						11	1				12	1		5			
	RK						34	3				36	3		15			
<b>EH 3</b>																		
<b>EH 4</b>																		
5	T-4.1	401		PT	60	17		-										Transpordiamet
<b>EH 5</b>																		
<b>EH 6</b>																		
1	T 6.1	602/RE		PT	80	24												
2	T 6.2	602/RE		PT	50	10			10									
3	P 6.1	601/RK																Olemasoleva purde likvideerimine
	KOKK U: RE								10									
	RK																	
<b>EH 7</b>																		
1	T 7.1	701/RK		BET	100	7	7	-		PT	80	12	MAOK	65,5		67,10	1,6	
	KOKK U: RE																	
	RK						7					12	1					

Jr k n r	Truubi nr	Veejuhtme		Olemasoleva truubi					Olemasoleva truubi hooldamine	Rekonstueeritava truubi					Tee			Märkused
		nimetus	valgala (km <sup>2</sup> )	Materjal	läbimõõt (cm)	torude pikkus (m)	Torude likvideerimine (m)	Otsakute likvideerimine (kompl)		Materjal	läbimõõt (cm)	pikkus (m)	Otsak	sv põhja kõrgusarv (m)	Tee kruskate (m <sup>3</sup> )	kõrgusarv (m)	Sügavusteepinnast (m)	
<b>EH 8</b>																		
<b>EH 9</b>																		
1	T 9.1	901/UE		BET	75	9	9	-		PT	80	12	MAOK	59,62	5	61,22	1,60	Olemasoleva tee taastamine
2	T 9.2	902/RK		BET	75	6	6	MAOK		PT	80	12	MAOK	60,04	5	61,64	1,60	Olemasoleva tee taastamine
3	T 9.3	901		BET	50	8	8	MAOK		PT	50	12	MAOK	59,85		61,08	1,23	
4	T 9.4	905/RK		BET	75	7	7			PT	80	12	MAOK	61,35	5	63,24	1,89	Olemasoleva tee taastamine
	<b>KOKKU: RE</b>							<b>17</b>	<b>1</b>						<b>5</b>			
	<b>RK</b>							<b>13</b>	<b>1</b>						<b>10</b>			
<b>EH 10</b>																		
1	T 10.1	1004/RK		BET	50	10	10	KOK										Truup likvideerida
2	T 10.2	1003/RK		BET	50	10	10	KOK		PT	50	12	MAOK	62,01	5	63,01	1,00	Olemasoleva tee taastamine
	<b>KOKKU: RE</b>																	
	<b>RK</b>							<b>20</b>	<b>2</b>						<b>5</b>			
<b>EH 11</b>																		

Jr k n r	Truubi nr	Veejuhtme		Olemasoleva truubi				Olemasoleva truubi hooldamine	Rekonstueeritava truubi				Tee			Märkused		
		nimetus	valgala (km <sup>2</sup> )	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 <sup>3</sup> )		kõrgus arv (m)	Sügavus teepinnast (m)
1	T 11.1	1102/UE		BET	50	9	9	-		PT	50	12	MAOK	48,52		50,01	1,49	
2	T 11.2	1101/UE		BET	75	9	9	-		PT	80	12	MAOK	48,34		49,94	1,60	
3	T 11.3	1101/UE		BET	50	10	10	-		PT	50	12	MAOK	51,88	5	53,60	1,72	Olemasoleva mahasõidu taastamine (M4)
4	T 11.4	1103/RK		BET	50	8												
5	T 11.5	1103/RK		BET	50	9												
6	T 11.6	1104/RK		BET	50	8	8	-		PT	50	12	MAO	49,21	5	50,21	1,00	Olemasoleva mahasõidu taastamine (M4)
	<b>KOKKU: RE</b>						<b>28</b>					<b>36</b>	<b>3</b>		<b>5</b>			
	<b>RK</b>						<b>8</b>					<b>12</b>	<b>1</b>		<b>5</b>			
<b>EH 12</b>																		
<b>EH 13</b>																		

**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				nõlvus	Settesüvise maht m <sup>3</sup>	Lisakaev e maht m <sup>3</sup>	Settest puhastamine 3x m <sup>3</sup>	Settebasseini tüüp	Märkused
							möödud									
	põhjast		maapinnalt													
	Pikkus m	laius m	pikkus m				laius m									
1	SB 2.1	EH2	202/RK	46,74	45,75	2,0	15	2	23	10	2	98	117	294	SB-1	
2	SB 11.1	EH 11	1101	47,45	46,25	2,2	15	2	24	11	2	78	123	234	SB-0	
3	SL-1	EH 12	Suudmelodu süsteemi S-12.1 suubumisel Kalita oja													

\* 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	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13
1	Kaevu likvideerimine kraavist 107	tk	1	1												
2	EH 4 suudme S 4.3 peal kivi/kännu hunniku koondamine (ühelepoole suuet, 5 m suudmest)	m2	690				690									
3	Mahasõidu M4 rajamine	tk	1									1				
4	Mahasõidu M4 taastamine	tk	5	1	2									2		
5	Olemaosleva purde likvideerimine	tk	1					1								
6	Olemaosleva maa-aluse kaevu rekonstrueerimine	tk	1									1				
7	Infotahvli paigaldamine	tk	1									1				
8	Drenaazisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmine mets) likvideerimine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu); 10 m ulatuses	tk	6											3	3	
9	Drenaazisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmine mets) kändude juurimine ja vallitamine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu) 10 m ulatuses	tk	6											3	3	
10	Drenaazisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmine mets) kändude vedu (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu), 10 m ulatuses	tk	6											3	3	
11	Teostusmõõdistus, teostusjooniste koostamine	töö	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Objekti korrastamine peale tööde lõppu	töö	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Vajalike lubade taotlemine	töö	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Ekspluatatsioonieelne niitmine RE	ha	0,01		0,01											
12	Ekspluatatsioonieelne niitmine RK	ha	1,67	0,32	0,38	0,1	0,04		0,2	0,21		0,13	0,09	0,10	0,04	0,06

Jrk.nr.	Tööde nimetus	Mõõt- ühik	KOKKU	EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	EH 5	EH 6	EH 7	EH 8	EH 9	EH 10	EH 11	EH 12	EH 13
13	Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RE (10 % kogumahust)	1000 m3	0,02		0,02											
14	Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RK (10 % kogumahust)	1000 m3	0,71	0,08	0,08	0,02	0,01		0,05	0,06		0,13	0,11	0,11		0,06
<b>Põllumaa taastamine</b>																
1	Keskmise metsa likvideerimine	ha	1,26		0,06		0,81									0,39
2	Metsa kändude juurimine ja vallitamine	ha	1,26		0,06		0,81									0,39
3	Kändude vedu	ha	1,26		0,06		0,81									0,39
4	Tüveste vedu 300m	ha	1,26		0,06		0,81									0,39
5	Kivide korjamine	ha	1,26		0,06		0,81									0,39
6	Pinna planeerimine	ha	1,26		0,06		0,81									0,39



Meliorek OÜ

Reg.nr. 14420622

Vastutav spetsialist: Priit Asi

MATER: MU0262-00: MP0262-00

**MARBERON OÜ MAADEL MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK 2024**

**TÖÖ NR: 240701**

*OBJEKTI ASUKOHT: Pärnu maakond, Saarde vald*

---

**AMETKONDLIKUD KOOSKÕLASTUSED**



Meliorek OÜ

Reg.nr. 14420622

Vastutav spetsialist: Priit Asi

MATER: MU0262-00: MP0262-00

**MARBERON OÜ MAADEL MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK 2024**

**TÖÖ NR: 240701**

*OBJEKTI ASUKOHT: Pärnu maakond, Saarde vald*

---

**KINNISTUOMANIKE KOOSKÕLASTUSED**

