

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/

VEE-ELUSTIKU EKSPERDI ARVAMUS: Magnus Lauringson /digitaalselt allkirjastatud/
hüdrobioloogia, MSc

Muinsuskaitseamet: Tööd toimuvad ehitismälestise Voltveti mõisa park (reg nr 16743) alal.

PROJEKTI ÜLDANDMED

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

SISUKORD

| | |
|--|----|
| PROJEKTI ÜLDANDMED | 2 |
| SISUKORD | 3 |
| PROJEKTEERIMISTINGIMUSED | 6 |
| ASUKOHAPLAAN..... | 14 |
| TABEL 1. REKONSTRUEERITUD MAAPARANDUSEHITISTE TEHNILISED ANDMED..... | 15 |
| TABEL 2. MAAPARANDUSSÜSTEEMIDE REKONSTRUEERIMISTÖÖDE KOONDMAHUD | 16 |
| TABEL 3. MATERJALIDE MAHUD | 23 |
| SELETUSKIRI..... | 25 |
| 1. ÜLDOSA | 25 |
| 2. UURIMISTÖÖD..... | 27 |
| TABEL 4. UURIMISTÖÖDE MAHUD..... | 29 |
| TABEL 5. KINNISTUPÕHISED UURIMISTÖÖDE MAHUD..... | 30 |
| TABEL 6. REEPERITE LOETELU | 31 |
| 3. GEOLOOGIA JA MULLASTIKU UURIMISTÖÖD | 31 |
| 4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD..... | 33 |
| 5. AGROMELIORATIIVSED TÖÖD | 34 |
| 6. KUIVENDUSSÜSTEEMID..... | 34 |
| 6.1. EESVOOLUD JA KRAAVID | 35 |
| 6.2. KRAAVKINDLUSTIS..... | 37 |
| 6.3. TRUUBID | 37 |
| 6.4. PURDED | 38 |
| 6.5. DRENAAŽISUUDMED | 38 |
| 6.6. DRENAAŽITORUD JA KOLLEKTORID..... | 39 |
| 7. KESKKONNAKAITSE..... | 43 |
| 8. MUUD TÖÖD | 46 |
| 9. ERINÕUDED JA PIIRANGUD | 46 |

| | |
|--|----|
| TABELID | 49 |
| TABEL 7. KULTUURTEHNILISTE TÖÖDE MAHUD | 49 |
| TABEL 8. VEEJUHTMETE KAEVETÖÖDE MAHUD | 54 |
| TABEL 9. DRENAAZITORUSTIKE RAJAMISE MAHUD | 59 |
| TABEL 10. DRENAAZIARMATUURI RAJAMISE MAHUD | 63 |
| TABEL 11. REKONSTRUEERITAVATE TRUUPIDE TÖÖDE MAHUD | 69 |
| TABEL 12. KESKKONNAKAITSERAJATISTE RAJAMISE TÖÖMAHUD | 72 |
| TABEL 13. MUUD TÖÖD | 73 |
| AMETKONDLIKUD KOOSKÖLASTUSED | 75 |
| KINNISTUOMANIKE KOOSKÖLASTUSED | 95 |

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 | REGULAATORIKAEVU TÜÜPJONIS |
| JOONIS 10 | DRENAAZIKOLLEKTORI SUUDME KUNI DN125 TÜÜPJONIS |
| JOONIS 11 | DRENAAZIKOLLEKTORI SUUDME ÜLE DN 125 TÜÜPJONIS |
| JOONIS 12 | SUUDMELODU SL-1 TÜÜPJONIS |
| JOONIS 13 | SETTEBASSEINI SB-2.1 TÜÜPJONIS |
| JOONIS 14 | 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 DRENAAŽI LÕIKUMINE VANA Di50 mm SAVITORUDRENAAŽIGA
4. 2.19-2 UUE DRENAAŽI LÕIKUMINE VANA Di50 mm SAVITORUDRENAAŽIGA
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 üldandmedEesvoolu 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, keskkonnakaitseserajatis 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 paber kandjal ja 1 eksemplar digitaalselt (kogu projekt-pdf, projektplaan-pdf ja geopdf, muud tehnilised joonised pdf, seletuskiri pdf, töömahu tabelid-excelis, projekteeritud tööde kaardikihid – MapInfos töödeldavad).

Muude nõuete kirjeldus:

- Uurimistöö teha vastavalt Maaeluministri määrusele, vastu võetud 20.12.2018 nr 77 "Maaparanduse uurimistööde nõuded".
- Uurimistööde aruanne ja uurimistöö plaan esitada paber kandjal 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)**

Esitasite¹ Keskonnaametile kooskõlastamiseks² 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).

Looduskaitseaduse³ (LKS) kohaselt ei või kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ja kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ilma kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekuta anda projekteerimistingimusi. **Projektiala eelnimetatud aladele ei jää, mistõttu õigusliku aluse puudumisel loobub Keskonnaamet projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamisest⁴ 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 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,

¹ Kiri on registreeritud Keskonnaameti dokumendihaldussüsteemis 20.09.2024 nr 6-2/24/19462 all.

² Maaparanduseaduse § 13 lg 5 p 1 alusel.

³ Looduskaitseaduse § 14 lg 1 p 7.

⁴ [Keskonnaameti kodulehel](#) on välja toodud ehitamise kooskõlastamise alused.

⁵ Inventeeritud 16.08.2019, pindala 2,33 ha.

mis lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse⁶ 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 lainendada ei tohi, kuna avalik-õiguslikul maal asuvas vääriselupaigas on raie keelatud⁷.

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)⁸, Alva (kood 1138400_1), Humalaste_1 (kood 1146400_1), Külge (kood 1145900_1), Lähkma_1 (kood 1146800_1⁹) ja Reiu_1 (kood 1145400_1¹⁰) seisundid ei tohi halveneda.

1.3 Veekaitsevööndis on keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet¹¹.

1.4 Projekti koostamisel tuleb arvestada ajaliste piirangutega, sest keelatud on looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal¹². 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 keelatud¹³. 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-toonekure¹⁴ toitumisalad¹⁵. Must-toonekure tegevuskava¹⁶ 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 (läheldes

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

⁷ Keskkonnaministri 02.01.2007 määrus nr 2 "Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused" § 26¹ lg 2.

⁸ Rehema oja on seotud Tõlla pinnaveekogumiga.

⁹ Sutesoo oja on seotud pinnaveekogumiga Lähkma lähtest Kaskealuse ojani.

¹⁰ Kalita oja on seotud pinnaveekogumiga Reiu lähtest Humalaste ojani.

¹¹ Veeseadus (VeeS) §119 p 6.

¹² Looduskaitseadus (LKS) § 55 lg 6¹ p 2.

¹³ LKS § 55 lg 6.

¹⁴ Must-toonekure elupaigad KLO9128696 ja KLO9127683.

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

¹⁶ Must-toonekure kaitse tegevuskava alaptk 8.4 lk 41.

eelhinnangust ja asjaomase asutuse seisukohast) teeb otsustaja tegevusloa taotluse menetluse etapis¹⁷.

1.5 Palume projekteerimisel tutvuda ja kasutada Tartu Ülikooli poolt koostatud maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhist¹⁸, mille alapeatükk 7.3 käsitleb ettepanekuid põllumaa 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 eesmärgil¹⁹.

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 maaparandussüsteemi²⁰.

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

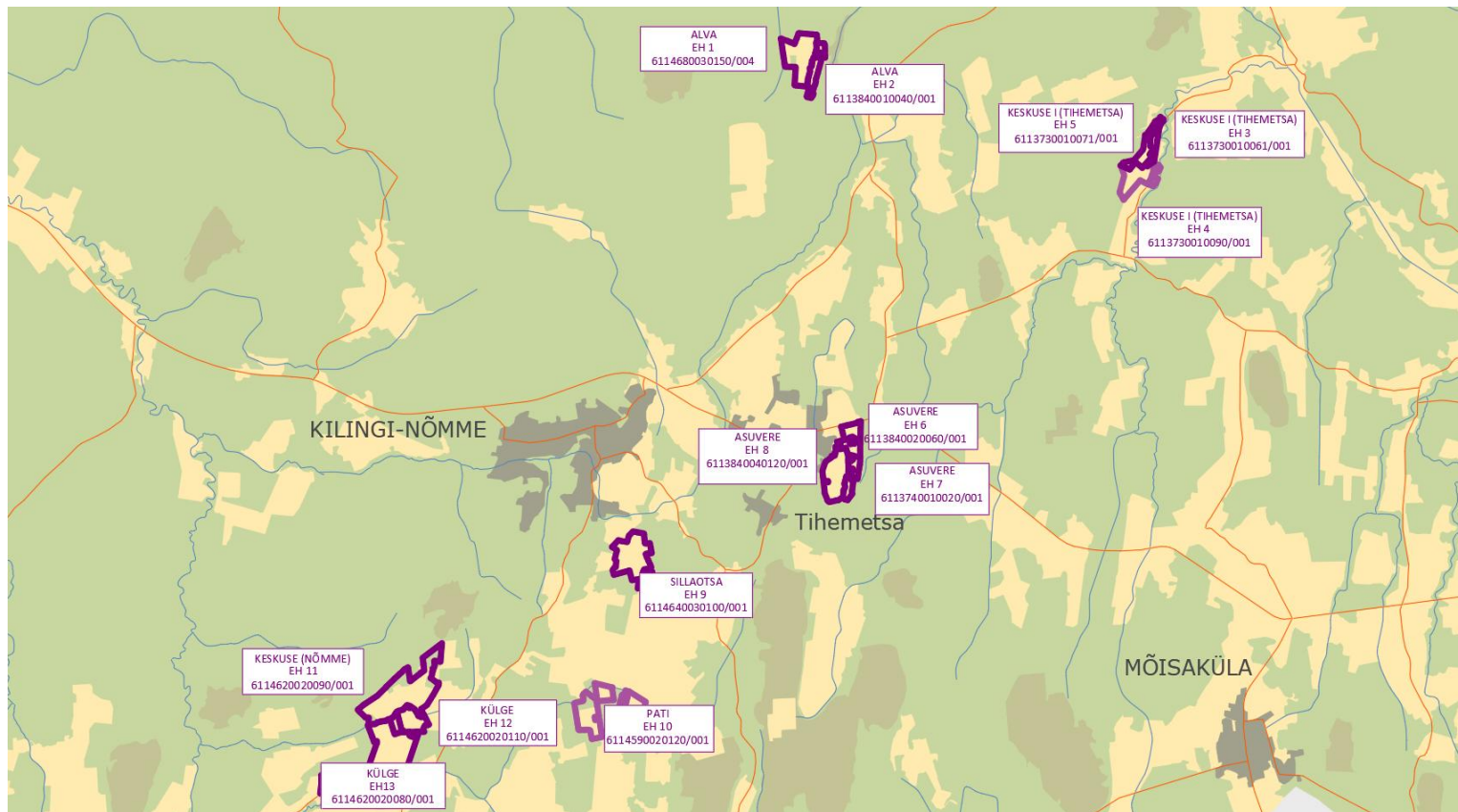
¹⁷ Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 11 lg 2 ja 2³.

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

¹⁹ VeeS § 176 lg 1.

²⁰ 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 | | |
|---|---------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--|--|---------------|--|--|
| | ALVA | | | ALVA | | | KESKUSE I (TIHEMETS) | | | KESKUSE I (TIHEMETS) | | | KESKUSE I (TIHEMETS) | | | ASUVERE | | | ASUVERE | | | ASUVERE | | | SILLAOTS | | | PATI | | | KESKUSE (NÕMME) | | | KÜLGE | | | KÜLG | | |
| | 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 kood | 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 lühitähis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maaparandusehitise tehnilised andmed | Mööli-ühik | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | Uue ehitise või lisanduva osa andmed | Likvi/deeritava osa andmed | Rekonstrueeritava osa andmed | | | | | |
| 1. Maaparandussüsteemi maa-ala andmed | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maaparandusehitise piires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Põllumajandusmaal paikneva kuivendussüsteemi 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 | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | |
| 3. Drenaažisüsteemi rajatiste andmed | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | 2 | | | | | 2 | | | | 1 | 2 | | 4 | | | | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | | | 2 | | | | | | |
| Drenaažisuidmete arv | tk | | 7 | | 1 | 2 | | 1 | | 1 | | 3 | 1 | 1 | | 1 | | | | | 1 | | 8 | | 1 | | 2 | | 12 | | 3 | 1 | | | | | | | |
| 9. Keskkonnakaitserajatiste andmed | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| 1. EESVOOL | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 Ettevalmistus- ja kaevetööd | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Puittaimestiku, võsa langetamine, koondamine trassil | ha | 0,07 | | 0,07 | | | | | | | | | | |
| 2 | Võsa vedu 300 m raadiuses | ha | 0,07 | | 0,07 | | | | | | | | | | |
| 3 | Kändude juurimine ja vallitamine | ha | 0,07 | | 0,07 | | | | | | | | | | |
| 4 | Kändude vedu | ha | 0,07 | | 0,07 | | | | | | | | | | |
| 5 | Ekspluatatsioonieelne niitmine RE | ha | 0,06 | | 0,06 | | | | | | | | | | |
| 6 | Kraavi kaevamine või süvendamine I-IIgr. Pinnas | 1000m ³ | 0,20 | | 0,20 | | | | | | | | | | |
| 7 | Puistepinnase laialiajamine buldooseriga, lükkega 20m (90 % kaeve mahust) | 1000m ³ | 0,18 | | 0,18 | | | | | | | | | | |
| 8 | Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RE (10 % kogumahust) | 1000m ³ | 0,02 | | 0,02 | | | | | | | | | | |
| 9 | Betoonkindlustise rajamine | m | 1094 | | | | | | | | | | 1094 | | |
| 1.2 Truubid | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Olemasolevate truupide lammutamine | m | 77 | 21 | 11 | | | | | | | 17 | | 28 | |
| 2 | Olemasolevate truubiotsakute lammutamine | kmpl | 3 | 1 | 1 | | | | | | | 1 | | | |
| 3 | Uue plasttruubi ehitamine Ø 500 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAOK), truubi katte rajamine ja tihendamine) | m | 48 | 12 | | | | | | | | 12 | | 24 | |

| Jrk. nr. | Ehitustöö kirjeldus | Möö-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 | | |
| 4 | 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 | | |
| 5 | Truupide mahamärkimine | tk | 8 | 2 | 1 | | | | | | | | 2 | | 3 | | |
| 6 | Truubi settest puhastamine | m | 10 | | | | | | | 10 | | | | | | | |
| 7 | 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 - 250 mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine | tk | 14 | 3 | | 1 | 2 | | | | | 2 | 1 | 4 | 1 | 0 | |
| 3 | Drenaažisuudmete tähistamine | tk | 41 | 7 | 0 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 14 | 3 | 0 | |
| 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 | Möö-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 |

| 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 | |
| 2. REGULEERIV VÕRK | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 Puittaimestiku tööd | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Rohttaimede ja peenvõsa niitmine | ha | 1,17 | 0,37 | 0,46 | | | | | | | | | 0,12 | | 0,22 |
| 2 | Puittaimestiku, võsa langetamine, koondamine trassil | ha | 1,88 | | | 0,11 | 0,04 | | | 0,23 | 0,29 | | 0,4 | 0,48 | 0,12 | 0,21 |
| 3 | Puittaimestiku, keskmise puistu langetamine, koondamine trassil | ha | 0,21 | | | | | | | 0,05 | | | | 0,01 | | 0,15 |
| 4 | Võsa vedu 300 m raadiuses | ha | 1,88 | 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 | 0,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,15 |
| 6 | Ekspluatatsioonieelne niitmine RE | ha | 1,67 | 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 |
| 2.2 Ettevalmistus- ja kaevetööd | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Kändude juurimine ja vallitamine | ha | 3,26 | 0,37 | 0,46 | 0,11 | 0,04 | | 0,28 | 0,29 | | 0,4 | 0,49 | 0,24 | 0,21 | 0,37 |
| 2 | Kändude vedu | ha | 3,26 | 0,37 | 0,46 | 0,11 | 0,04 | 0 | 0,28 | 0,29 | 0 | 0,4 | 0,49 | 0,24 | 0,21 | 0,37 |
| 3 | Kraavi kaevamine või süvendamine I-IIgr. Pinnas | 1000m ³ | 7,08 | 0,76 | 0,80 | 0,19 | 0,06 | | 0,53 | 0,63 | | 1,32 | 1,09 | 1,14 | | 0,56 |
| 4 | Puistepinnase laialiajamine buldooseriaga, lükkega 20m (90 % kaeve mahust) | 1000m ³ | 6,38 | 0,69 | 0,72 | 0,17 | 0,05 | | 0,48 | 0,57 | | 1,19 | 0,98 | 1,03 | | 0,50 |
| 5 | Kindlustise rajamine | m | 255 | 120 | 105 | | | | | | | | 30 | | | |
| 6 | Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RE (10 % kogumahust) | 1000m ³ | 0,71 | 0,08 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | 0 | 0,05 | 0,06 | 0 | 0,13 | 0,11 | 0,11 | 0 | 0,06 |
| 2.3 Truubid | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Olemasolevate truupide lammutamine | m | 94 | 12 | 34 | | | | | 7 | | 13 | 20 | 8 | | |
| | Olemasolevate truubiotsakute lammutamine | kmpl | 3 | | 3 | | | | | | | 1 | 2 | | | |

| Jrk. nr. | Ehitustöö kirjeldus | Möö-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 | Uue plasttruubi ehitamine Ø 500 SN8 (truubi aluse ettevalmistamine, truubi toru paigaldamine, otsakute kindlustamine (MAO), truubi katte rajamine ja tihendamine) | m | 12 | | | | | | | | | | | 12 | | |
| 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 ³ | 40 | 5 | 15 | | | | | | | 10 | 5 | 5 | | |
| 6 | Truupide mahamärkimine | tk | 9 | 1 | 3 | | | | | 1 | | 2 | 1 | 1 | | |
| 2.4 Drenaažitorustik | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Drenaaži toru maksumus Ø65 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega | m | 17820 | 0 | 0 | 1930 | 2650 | 495 | 830 | 2920 | | 3170 | 1100 | 1585 | 2615 | 525 |
| 2 | Drenaaži toru maksumus Ø75 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega | m | 4085 | 2680 | 880 | | | | | | | | | 525 | | |
| 3 | Drenaaži toru maksumus Ø100 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega | m | 10992 | 1591 | 748 | 974 | 530 | 134 | 473 | 769 | | 1412 | 537 | 2596 | 935 | 293 |
| 4 | Drenaaži toru maksumus Ø125 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega | m | 2491 | 321 | 234 | | | | 516 | 91 | | 128 | 277 | 286 | 255 | 383 |
| 5 | Drenaaži toru maksumus Ø150 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega | m | 1581 | 12 | 145 | 42 | 335 | | 42 | 205 | | 410 | 52 | | 195 | 143 |

| Jrk. nr. | Ehitustöö kirjeldus | Möö-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 |
| 6 | Drenaaži toru maksumus Ø175 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega | m | 14 | | | | | | | | | | 14 | | | |
| 7 | Drenaaži toru SN8 maksumus Ø200 mm (kinnine toru) koos paigaldusega | m | 327 | | | | | | | | 20 | | | | | 307 |
| 8 | Drenaaži toru maksumus Ø200 mm (geotekstiiliga kaetud) koos paigaldusega | m | 200 | | | | | | | | 200 | | | | | |
| 9 | Dreenide mahamärkimine | m | 37510 | 4604 | 2007 | 2946 | 3515 | 629 | 1861 | 4205 | 0 | 5120 | 1980 | 4992 | 4000 | 1651 |
| 10 | Uue ja vana dreeni ühendamine | tk | 688 | 89 | 41 | 39 | 40 | 6 | 32 | 53 | | 104 | 37 | 152 | 51 | 44 |
| 11 | Olemasoleva dreeni sulgemine | tk | 85 | 10 | | 6 | 1 | 2 | 14 | 11 | | 5 | | 8 | 13 | 15 |
| 12 | Kohtrikete otsimine | tk | 41 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | | 4 | 1 | 6 | 5 | 2 |
| 13 | Kohtrikete likvideerimine | tk | 41 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 0 | 4 | 1 | 6 | 5 | 2 |
| 14 | Rekonstrueeritava drenaažitoru peal kulgeva tee kruuskatte taastamine | m ³ | 12 | | | | | | | 6 | | | | | | 6 |
| 15 | Dreenifilter DF-1 (2.5 m ³) | tk | 42 | 3 | | | | | 5 | 9 | | 13 | 4 | | 8 | |
| 2.5 Drenaažisuudmed | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Di100mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine | tk | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2 | Di110 - 215 mm kollektorisuudme taastamine ja rajamine | tk | 3 | | 1 | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| 3 | Drenaažisuudmete tähistamine | tk | 5 | | 3 | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| 2.6 Drenaažikaevud | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Drenaažikaevu lammutamine ja utiliseerimine | tk | 13 | 2 | | | 2 | | 3 | 4 | | 1 | | 1 | | |
| 2 | RB neelukaevu/settekaevu rajamine maa pealne Ø800 mm | tk | 8 | 1 | | | | | 2 | 3 | | | | 2 | | |
| 3 | RB kraavikaevu rajamine Ø800 mm | tk | 4 | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 2 |

| Jrk. nr. | Ehitustöö kirjeldus | Möö-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 | |
| 4 | RB neelukaevu/regulaatorkaevu rajamine maa pealne Ø1000 mm | tk | 1 | 0 | | | | | | | 1 | | 0 | | | | 0 |

MUUD TÖÖD

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kaevu likvideerimine kraavist 107 | tk | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | EH 4 suudme S 4.3 peal kivi/kännu hunniku koondamine (ühele poole suuet, 5 m suudmest) | m2 | 690 | 0 | 0 | 0 | 690 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Mahasõidu M4 rajamine | tk | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Mahasõidu M4 taastamine | tk | 5 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Olemaosoleva purde likvideerimine | tk | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Olemaosoleva maa-aluse kaevu rekonstrueerimine | tk | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Infotahvli paigaldamine | tk | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Drenaažisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmise mets) likvideerimine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu); 10 m ulatuses | tk | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| 9 | Drenaažisuudmete 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 | 0 |
| 10 | Drenaažisuudmete 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 | 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 |

| Jrk. nr. | Ehitustöö kirjeldus | Möö-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 | |
| 13 | Vajalike lubade taotlemine | töö | 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 14 | Olemasoleva betoonkindlustise utiliseerimine | m | 75 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Pinnase sügavkobestamine | ha | 167,8 | 18,6 | 7,8 | 9,7 | 12,8 | 2,6 | 6,4 | 15,5 | 0 | 28,9 | 9,2 | 27,6 | 19,6 | 9,1 | |

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 |

1. 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.

2. Ehitushinna arvutamisel peab pakkuja arvestama ka projekti dokumentatsioonis ka muu materjaliga, sh kooskõlastajate poolt esitatud nõuetega.

3. Pakkuja peab arvestama kõigi kaasnevate töödega, mida ei ole ilmingimata käesolevas spetsifikatsioonis esitatud, kuid mis on tehnoloogiliselt vajalikud teostada objekti spetsifikatsioonis esitatud tööde valmimiseks.

4. Objektile võib esineda tundmatuid maa-aluseid kommunikatsioone.

5. Ehitajal on õigus vahetada projektis toodud seadmed/tarvikud/tooted tehniliselt samaväärsete vastu eeldusel, et vahetus ei halvenda kasutustingimusi ja ei suurenda kasutuskulutusi. Paigaldatavad seadmed/tarvikud/tooted kooskõlastada tellija esindajaga. Vahetuse tulemuse eest kannab täit vastutust ehituse töövõtja.

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

7. Suudmete ja truuride hinna sisse tuleb arvestada ka puittaimestiku juurimine 5 m mõlemalt poolt drenaažisuet ja truupi.

8. Truubid ja suudmed rajada vastavalt "Maaparandusrajatiste tüüpjoonised" 2019

TABEL 3. MATERJALIDE MAHUD

| Jrk.nr. | Ehitusmaterjali või toote nimetus | Möötühik | Maht | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|----------------|--------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | kokku | sealhulgas | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 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 | EESVOOLU KRAAVI KINDLUSTAMINE (betoon) | m | 1349 | 120 | 105 | | | | | | | | 30 | 1094 | | |
| 2 | DRENAAZI RAJAMINE | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Drenaaži toru Ø65mm (geotekstiiliga kaetud) | m | 17820 | 0 | 0 | 1930 | 2650 | 495 | 830 | 2920 | | 3170 | 1100 | 1585 | 2615 | 525 |
| 4 | Drenaaži toru Ø75 mm (geotekstiiliga kaetud) | m | 4085 | 2680 | 880 | | | | | | | | | 525 | | |
| 5 | Drenaaži toru Ø100 mm (geotekstiiliga kaetud) | m | 10992 | 1591 | 748 | 974 | 530 | 134 | 473 | 769 | | 1412 | 537 | 2596 | 935 | 293 |
| 6 | Drenaaži toru Ø125 mm (geotekstiiliga kaetud) | m | 2491 | 321 | 234 | | | | 516 | 91 | | 128 | 277 | 286 | 255 | 383 |
| 7 | Drenaaži toru Ø150 mm (geotekstiiliga kaetud) | m | 1581 | 12 | 145 | 42 | 335 | | 42 | 205 | | 410 | 52 | | 195 | 143 |
| 8 | Drenaaži toru Ø175 mm (geotekstiiliga kaetud) | m | 14 | | | | | | | | | | 14 | | | |
| 9 | Drenaaži toru Ø200 mm SN8 (kinnine toru) | m | 327 | | | | | | | 20 | | | | | | 307 |
| 10 | Drenaaži toru Ø200 mm (geotekstiiliga kaetud) | m | 200 | | | | | | | 200 | | | | | | |
| 11 | Kruus teekatte taastamiseks | m ³ | 12 | | | | | | | 6 | | | | | | 6 |
| 12 | Liitmikud ja muhvid vana ja uue dreeni ühendamiseks | tk | 688 | 89 | 41 | 39 | 40 | 6 | 32 | 53 | | 104 | 37 | 152 | 51 | 44 |
| 13 | Olemasoleva dreeni sulgemine | tk | 85 | 10 | | 6 | 1 | 2 | 14 | 11 | | 5 | | 8 | 13 | 15 |
| 14 | KAEVUD | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | RB neelukaevu rajamine maa pealne Ø800 mm | kmpl | 8 | 1 | | | | | 2 | 3 | | | | 2 | | |
| 16 | RB kraavikaevu rajamine Ø800 mm | kmpl | 4 | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 2 |
| 17 | RB neelukaevu/regulaatorkaevu rajamine maa pealne Ø1000 mm | kmpl | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | |
| 18 | SUUDMETE EHITAMINE | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Plastist suudmetoru Dn 100mm | m | 174 | 24 | 12 | 6 | 6 | 12 | | | | 42 | | 60 | 12 | |
| 20 | Plastist suudmetoru Dn 125mm | m | 42 | 12 | | | | | | | | 6 | | 24 | | |
| 21 | Plastist suudmetoru Dn 150mm | m | 48 | 6 | 6 | 6 | 12 | | 6 | | | 6 | | | 6 | |
| 22 | Plastist suudmetoru Dn 175mm | m | 6 | | | | | | | | | | 6 | | | |
| 23 | Plastist suudmetoru Dn 200mm | m | 12 | | | | | | | 6 | | | | | | 6 |
| 24 | Erosioonitõkkematt | m ² | 187,4 | 27,4 | 12,2 | 7,6 | 10,6 | 9,2 | 3 | 3 | 0 | 38,2 | 3 | 58 | 12,2 | 3 |

| Jrk.nr. | Ehitusmaterjali või toote nimetus | Mõõtühik | Maht | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|----------------|-------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | kokku | sealhulgas | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 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 |
| 25 | Muruseeme | kg | 6,15 | 0,9 | 0,4 | 0,25 | 0,35 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0 | 1,25 | 0,1 | 1,9 | 0,4 | 0,1 |
| 26 | Plastist tähispost d40 mm, L=2,0m suudmetele | tk | 47 | 7 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 9 | 1 | 14 | 3 | 1 |
| 27 | Ümarrauad Ø10 mm | m | 15,2 | 2,2 | 1 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 0 | 3,2 | 0,2 | 4,8 | 1 | 0,2 |
| 28 | Puuvaiad | tk | 850 | 125 | 55 | 35 | 50 | 40 | 15 | 15 | 0 | 170 | 15 | 260 | 55 | 15 |
| 29 | Geotekstiil tõmbetugevusega > 10 kN suudmete rajamisel | m ² | 69 | 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 6 | 6 | 15 | 3 | 6 |
| 30 | Kivid Ø 15-30 cm | m ³ | 13,8 | 1,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,2 | 0,6 | 1,2 | 1,2 | 3 | 0,6 | 1,2 |
| 31 | TRUUPIDE MATERJALID | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Plasttruibitoru Ø 500 mm SN8 | m | 120 | 24 | 36 | | | | | | | 12 | 12 | 36 | | |
| 33 | Plasttruibitoru Ø 800 mm SN8 | m | 84 | 12 | 12 | | | | | 12 | | 36 | | 12 | | |
| 34 | Kruus teekatte taastamiseks | m ³ | 65 | 15 | 20 | | | | | | | 15 | 5 | 10 | | |
| 35 | Kivid Ø 15-30 cm | m ³ | 56,5 | 10 | 12,7 | | | | | | 4,6 | 16,5 | 2,7 | 10 | | |
| 36 | Geotekstiil NGS 2 truubi rajamisel | m ² | 301 | 53 | 67 | | | | | 25 | | 89 | 14 | 53 | | |
| 37 | Huumusmuld | m ³ | 53,4 | 9,6 | 12,8 | | | | | 3,2 | | 12,8 | 3,2 | 11,8 | | |
| 38 | Erosioonitõkkematt | m ² | 1262 | 227 | 303 | | | | | 75 | | 301 | 76 | 280 | | |
| 39 | Muruseeme | kg | 31,7 | 5,7 | 7,6 | | | | | 1,9 | | 7,6 | 1,9 | 7 | | |
| 40 | Puuvaiad | tk | 6265 | 1135 | 1515 | | | | | 375 | | 1505 | 380 | 1355 | | |
| 41 | Tähispostid truibile | tk | 66 | 12 | 16 | | | | | 4 | | 16 | 4 | 14 | | |
| 42 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | Dreenifiltri kruus | m ³ | 105 | 7,5 | | | | | | 12,5 | 22,5 | 32,5 | 10 | | 20 | |
| 44 | Geotekstiil NGS 4 | m ² | 114 | | | | | | | | | | 114 | | | |
| 45 | Kruus teekatte rajamisel | m ³ | 22,8 | | | | | | | | | | 23 | | | |
| 46 | Infotahvel | tk | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | |

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 dreanažitorustiku tegelikku paiknemist.

Marberon OÜ kinnistutel läbiviidud uurimistöõde mahud:

TABEL 4. UURIMISTÖÖDE MAHUD

| Jrk. nr. | Uurimistöõde nimetus | Mõõtühik | Uurimistöõ | | | | | | | | | | | | | tegemise algus- ja lõppkuupäev | tegija nimi | |
|----------|--|----------|------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|--------------------------------|---|--------------------------------|
| | | | maht | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | kokku | EH1 | EH2 | EH3 | EH4 | EH5 | EH6 | EH7 | EH8 | EH9 | EH10 | EH11 | EH12 | | | EH13 |
| 1 | Topogeodeetilised uurimistöõd | 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 uurimistöõd | 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 uurimistöõd | 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 | Hüdrotehnilised uurimistöõd | 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 uurimistöõd | 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

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | KOKKU: | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|------------|------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | | EH 1 | EH 2 | EH 3 | EH 4 | EH 5 | EH 6 | EH 7 | EH 8 |
| Ehitis | 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 | | | | | | | |
| Maaparandussüsteemi pindala (ha) | 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 | | | | | | | |
| Eesvoolu pikkus (km) | 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 |
| Maaparandussüsteemi jääva kinnistu pindala (ha) | 1,31 | 0,12 | 0,23 | 0,49 | 0,28 | 0,15 | - | - | 0,79 | - | 1,76 | - | - | 5,13 | | | | | | | |
| Uuritava eesvoolu pikkus (km) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024". Uuendatakse 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 | | |
| Ajutised reeperid | | | | | | | |
| | 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 ankru 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 enamus kraavid vajavad settest ja võsast puhastamist. Amortiseerunud drenaaži- ning kraavikaevud vajavad rekonstrueerimist. Vajadusel tuleb ehitada uusi kaeve. Drenaažisüsteemide rekonstrueerimine ei tohi avaldada kahjuliku mõju naaberkinnistutele. 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 lääneosas on esineb madalsoomuldasiid. 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))

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

EH 6, EH 7, EH 8 (ASUVERE)

Mullad on varasemalt kuivendatud II intensiivsuseastme 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 intensiivsuseastme 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 intensiivsuseastme 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. AGROMELIORATIIVSED TÖÖD

Mullastiku veerežiimi parandamiseks teostatakse haritavaal maal peale ehitustööd pinnase sügavkobestus. Turbasel pinnal sügavkobestust ei teostata. Sügavkobestusele kuuluv ala on märgitud asendiplaanile.

Sügavkobestamise eesmärk on lõhkuda künnikihihialune tihenenud kiht. Tihenenud pinnase tõttu on drenaaživõrgustiku peal vettpidav kiht, mis takistab drenaaži sihipärast funktsioneerimist. Kobestamise tulemusena suureneb mulla künnialuse kihi veeläbilaskvus ja veemahutavus.

Sügavkobestuse sügavus on 30 cm väiksem drenide tegelikkusest sügavusest. Sügavkobestamine tuleb teostada olemasolevate drenidega risti- või põiksuunas. Peale sügavkobestust tuleb koristada kobestamisega välja tulnud kivid.

6. 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.

Kaitsealuste linnuliikide leiukohtades tuleb töid teha lähtudes liigi peamisest pesitsus- või rändeajast.

6.1. 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 truubist T-2.4 vee äravool ei oleks takistatud.

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

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 truup, 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 truupide 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 keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024“. Uuendustööd peavad olema teostatud juuli.2025. Uuendustöödega tehtav ei ole püsiv lahendus. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud rekonstrueerida eesvoolul paiknevad truubid, et truupide läbilaskevõime oleks tagatud pikema aja vältel. Samuti ei taga uuendustööde maht kraavi püsivust pikema aja vältel, mistõttu on ettenähtud rekonstrueerimistöödega eesvoolukraav 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 langude projekteerimisel on arvestatud kuivenduskraavi põhja vähimaks languks 0,5‰.

6.2. 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 oja. 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 langude tõttu (uuritud lõigul eesvoolul 1101 on lang 6 ‰) on ettenähtud eesvool 1101 kindlustada. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud kraavide kindlustamine betoonkindlustisega, kraavi põhi ning nõlvajalam 50 cm ulatuses. Kindlustiste pikkused on esitatud asendiplaanil ja **Tabelis 8**. Kindlustise rajamise vajadust ja asukohta võib rekonstrueerimistööde ajal vajadusel täpsustada. Muudatused tuleb kooskõlastada järelevalveinseneriga.

6.3. 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 juhendada tootja poolt antavatest tehnilistest tingimustest ning juhistest. Truubi paigaldamiseks kaevatud kaevik peab olema külgedelt kerge kaldega, et vältida pinnase varisemist kaeviku põhja ning hilisemaid deformatsioone katte pinnal. Kaeviku laius peab olema kummalgi pool toru 60-70 cm laiem kui toru väline läbimõõt, et oleks võimalik truup ümbert ära tihendada. Kaevikute nõlvakaldeid võib vastavalt pinnase stabiilsusele kohandada. Täitematerjali lubatav suurim terasuurus on 65 mm, soovitav

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.

6.4. PURDED

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

6.5. DRENAAŽISUUDMED

Projektiga on ettenähtud rekonstrueerida 41 suuet ning rajada 6 uut drenaažisuuet. 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 drenaažisuidmete torud on ettenähtud rajada 6 meetri pikkused. Drenaažisuidmed tuleb ehitada nii, et oleks välditud suudme konstruktiivelementide vajumine, nihkumine ja drenaažisüsteemist tuleva vee väljakiildumine suudme ümbruses. Maapind suudme ümbruses peab olema planeeritud selliselt, et pinnaveed ei saaks suuet kahjustada. Drenaažisuidmete läbimõõt 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 rekonstrueerimistöid peab olema tagatud, et suudmed suubuvad eesvoolu kraavi põhjast 20 cm kõrgemalt.

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

5.6 DRENAAŽITORUD JA KOLLEKTORID

EH 1, EH 2 (ALVA)

Maa-ala on kuivendatud drenaažiga vastavalt II intensiivsuseastmele. Olemasolevad drenikogujad on projekteeritud savitorudreenidest läbimõõduga 100 mm kuni 150 mm, drenid gofreeritud polüetüleenitorudest läbimõõduga 63 mm, turba ja peenliivaga aladel läbimõõduga 75 mm. Olemasolevad polüetüleenitorud on ümbritsetud „Mistra“ kattematerjaliga 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 (TIHEMETS))

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 intensiivsus astme 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 drenaažkuivendus, kus varasemate projektide järgi on drenide sügavuseks 1,0 m ning drenide vahekauguseks on projekteeritud 20 – 35 m. Kuivendusdreenideks on kasutatud savitorusid läbimõõduga 50 mm ning kogujadreenideks on kasutatud torusid läbimõõduga 75 – 150 mm. Minimaalseks languks on projekteeritud 2,5 ‰. Dreenide ühendused kollektoritega on teostatud pealt ühendusega. Rekonstrueerimistöödega on ettenähtud süsteemidele rajada uued kollektortorud ning liigniisketesse kohtadesse lisatakse dreene. Olemasolevad drenid ühendada uue kollektoriga.

EH 10

Varasemate projektide järgi on projekteeritud II intensiivsusastme savitoru drenaažkuivendus keskmise rajamissügavusega 1,0 m. Kuivendusdreenideks on valdavas enamuses projekteeritud 50 mm savitorud. Kollektorid on 75 mm – 150 mm. Rekonstrueerimistöödega 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 savitorudrenaažiga ja vastab teisele intensiivsusastmele. Dreenide 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. Uurimistööde ajal kandsid eelnimetatud süsteemid kruusast ja liivast setet eesvoolu. Rekonstrueerimistöödega 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 drenaažitorustiku jätkuva toimimise. Selleks tuleb ehitustööde käigus olemasolev drenaažitorustik lahti kaevata ja loodida määral, mis võimaldab uue torustiku nõuetekohase ehitamise.

Uute drenide ja kollektorite mahamärkimine on torustiku ehituse töövõtu osa.

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

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

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

Drenide 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 kaevetöödel 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 | Ehitusdreneažitoru |
| Di 100 mm | Di/De 113/128 Di/De 113/126 Di/De 98/110 | Ehitusdreneažitoru |
| Di 125 mm | Di/De 145/160 Di/De 140/160 | Ehitusdreneažitoru |
| Di 150 mm | Di/De 180/200 Di/De 176/200 | Ehitusdreneažitoru |
| Di 175 mm | Di/De 180/200 Di/De 176/200 | Ehitusdreneažitoru |
| Di 200 mm | Di/De 222/250 | Ehitusdreneažitoru |
| Di 250 mm | Di/De 278/315 | Ehitusdreneažitoru |

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

Olemasoleva pinnase planeerimine on ettenähtud kõikidele maaparandussüsteemidele, kus teostatakse dreneažitorustiku 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 dreneažkuivenduse alale on ettenähtud dreneaži kohtrikete likvideerimine, mille täpne asukoht ja vajadus selgub ehitustööde käigus.

Dreneažitorustiku 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.

Põhjaveetaseme hoidmiseks on süsteemile 7.1 kaevu NK7.4 projekteeritud regulaator. Regulaatorikaev ehitada vastavalt projekti lisatud tüüpjoonisele. Regulaatorikaev reguleerib niisutust perioodil, kui väljavoolutoru on suletud. Tõusutoru pikkus on valitud nii, et veepinna tase jääks maapinnast ca 40-50 cm sügavusele.

7. 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),

väänkael (KLO9134868) ja punaselg-õgija (KLO9135144), roo-loorkull (KLO9134897), valgeselg-kirjurähn (KLO9135081), hoburästas (KLO9135062), laululuik (KLO9134981). Alva EH1 JA EH2 kattub II kaitsekategooria liikide väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*, KLO9134842) ja laululuik (*Cygnus cygnus*, KLO9134841) rändepeatuspaikadega. Väikeluige kevadränne algab aprilli algul ning lõpeb mai teisel poolel ning sügüränne kestab oktoobri algusest kuni novembri keskpaigani. Kevadrändel on lindudele oluliseks ohuks häirimine. Väikeluige pesitsusedukus sõltub väga oluliselt Eestis kogutud rasvavarudest. Rasvavarude kogumiseks on luikedel suhteliselt lühike periood ning luikedel, kes ei suuda pesitsemisajaks piisavat konditsiooni saavutada, ebaõnnestub suure tõenäosusega ka pesitsemine. Seega on rändeagekse häirimise vältimine väikeluige puhul äärmiselt oluline. Laululuik saabub märtsis ning peatub läbirändel kuni mai teise pooleni. Põldudel toituvad laululuiged varakevadel siis, kui siselahed on veel jääs. 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 kaldatimestik või selle kiire taastumisvõime, selleks säilitada hädapärast maha võetavate puude kannud 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 suurusest on lodu põhjapindalaks valitud 5 m².

8. 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.

9. ERINÕUDED JA PIIRANGUD

SAARDE VALLAVALITSUS

Täiendavad piirangud puuduvad.

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 objektil toimub olemasolevate pinnas- ja kruusateed mööda. Ehitustöödega ei või kahjustada riigitee muldkehasid.

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

- Riigitee ja riigitee mahasõitude olemasolevad teetruubid ning truupide sisse- ja väljavoolu kindlustused peavad säilima. Teede muldkeha ja teede katendi kahjustamine ei ole lubatud.
- Materjalide veod korraldada olemasolevate juurdepääsuteede kaudu, ladustamist ning peale- ja mahalaadimistööid 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 kavandatud 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 valgalsid.

MUINSUSKAITSEAMET

Projekti ala paikneb osaliselt ehitismälestise Voltveti mõisa park (reg nr 16743) alal. Tagada ehitusaegne puude kaitse, mitte sõita rasketehnikaga üle puude juurte. Kaevetöödel kasutada tagasitäiteks eemaldatud kasvukihti, muru taastada.

Enne tööde alustamist taotleda Muinsuskaitseametilt tööde tegemise luba. Loataotlus on esitatav kultuurimälestiste registris sisse logides.

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), väänkael (KLO9134868) ja punaselg-õgija (KLO9135144), roo-loorkull (KLO9134897), valgeselg-kirjurähn (KLO9135081), hoburästas (KLO9135062), laululuik (KLO9134981). 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. Ehitustööde tegemisel tuleb arvestada Keskkonnaameti poolt esitatud nõuetega (04.10.2024 nr 6-2/24/19462-2; 10.01.2025 nr 6-2/24/25367-2).

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. KULTURTEHNILISTE TÖÖDE MAHUD

| Jrk nr | Veejuhtme nimetus | Liigi tähis | Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m) | Puittaimestik raie (ha) | | | | | Kändude | | Kivide koristamine | | Laiali ajamata vall (m3) | Märkused |
|----------------|---|-------------|-------------------------------------|-------------------------|-------|------|----------|--------------|----------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------------------|---|
| | | | | võsa | | mets | | Lamapuit (m) | Juurimine (ha) | äravedamine | pinnalt (m3/ha) | hunnikust (m3/ha) | | |
| | | | | madal | kõrge | peen | keskmine | | | | | | | |
| EH 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | <i>EESVOOLUD 101 -103 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeringutoetus 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) | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| EH 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 201 (T-1) | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 202 (P-2) | RK | 462 | 0,28 | | | | | 0,28 | 0,28 | | | | |
| 3 | 203 (P-7) | RK | 155 | 0,09 | | | | | 0,09 | 0,09 | | | | |
| 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 |

| Jrk nr | Veejuhtme nimetus | Liigi tähis | Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m) | Puittaimestik raie (ha) | | | | Kändude | Kivide koristamine | | Laiali ajamata vall (m3) | Märkused | |
|----------------|---|-------------|-------------------------------------|-------------------------|-------|------|----------|---------|--------------------|-----------------|--------------------------|----------|---------------------------------------|
| | | | | võsa | | mets | | | Lamapuit (m) | pinnalt (m3/ha) | | | hunnikust (m3/ha) |
| | | | | madal | kõrge | peen | keskmine | | | | | | |
| 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 |
| EH 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| EH 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| EH 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| EH 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 601 (P-1) | RK | 258 | | 0,15 | | 0,05 | | 0,2 | 0,2 | | | |
| 2 | 602 | | 150 | | | | | | | | | | |

| 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 | | | | | | | |
| 3 | 603 | RK | 141 | | 0,08 | | | | 0,08 | 0,08 | | | | |
| Kokku liigiti: | | RE | | | | | | | | | | | | |
| Kokku liigiti: | | RK | 399 | 0 | 0,23 | 0 | 0,05 | 0 | 0,28 | 0,28 | 0 | 0 | 0 | |
| EH 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 701 | RK | 421 | | 0,29 | | | | 0,29 | 0,29 | | | | |
| Kokku liigiti: | | RE | | | | | | | | | | | | |
| Kokku liigiti: | | RK | 421 | 0 | 0,29 | 0 | 0 | 0 | 0,29 | 0,29 | 0 | 0 | 0 | |
| EH 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| EH 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | <i>EESVOOL 901 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | <i>901</i> | | <i>793</i> | | | | | | | | | | | <i>Võsa</i> |
| 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 | | | | | | | | | | | | |
| Kokku liigiti: | | RK | 1322 | 0 | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0,4 | 0,4 | 0 | 0 | 0 | |
| EH 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 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. |

| 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 | | | | | | | |
| Kokku liigiti: | | RE | | | | | | | | | | | | |
| | | RK | 897 | 0 | 0,48 | 0 | 0,01 | 0 | 0,49 | 0,49 | 0 | 0 | 0 | |
| EH 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | 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 |
| | | RE | | | | | | | | | | | | |
| | | RK | 1447 | 0,12 | 0,12 | 0 | 0 | 0 | 0,24 | 0,24 | 0 | 0 | 0 | |
| EH 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1201 | RK | 420 | | 0,21 | | | | 0,21 | 0,21 | | | | |
| 2 | 1202 | | | | | | | | | | | | | |
| Kokku liigiti: | | RE | | | | | | | | | | | | |
| | | RK | 420 | 0 | 0,21 | 0 | 0 | 0 | 0,21 | 0,21 | 0 | 0 | 0 | |
| EH 13 | | | | | | | | | | | | | | |

| Jrk nr | Veejuhtme nimetus | Liigi tähis | Veejuhtme uuritava lõigu pikkus (m) | Puittaimestik raie (ha) | | | | | Kändude | Kivide koristamine | | Laiali ajamata vall (m3) | Märkused |
|----------------|-------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------|-------|------|----------|--------------|---------|--------------------|-------------------|--------------------------|----------|
| | | | | võsa | | mets | | Lamapuit (m) | | pinnalt (m3/ha) | hunnikust (m3/ha) | | |
| | | | | madal | kõrge | peen | keskmine | | | | | | |
| 1 | 1301 | RK | 300 | 0,12 | | | 0,15 | | 0,27 | 0,27 | | | |
| 2 | 1302 | RK | 250 | 0,1 | | | | | 0,1 | 0,1 | | | Teekraav |
| Kokku liigiti: | | RE | | | | | | | | | | | |
| | | RK | 550 | 0,22 | 0 | 0 | 0,15 | 0 | 0,37 | 0,37 | 0 | 0 | 0 |

Märkused:

| | |
|----|--------------------------------------|
| RE | Rekonstrueeritav eesvool |
| RK | Rekonstrueeritav kraav |
| | Olemasolevasse seisukorda jääv kraav |
| UK | Uus kraav |

TABEL 8. VEEJUHTMETE KAEVETÖÖDE MAHUD

| Jrk nr | Veejuhtme | | | | | | Kaevemaht m ³ | | | | | Mullavalli laialiajamine m ³ | | Kraavi kindlustis | Märkused |
|----------------|--|-------------|-----------------------|---------------|-------------|-----------|--------------------------------|----------------|------------------|-----|---------|---|---------------|-------------------|--|
| | nimetus | liigi tähis | Uuritava lõigu pikkus | põhja laius m | nõlvustegur | keskmine | | ekskavaatoriga | | | käsitsi | kokku | sh olemasolev | m | |
| | | | | | | sügavus m | kaeve ristlõige m ² | kokku | sh pinnase grupp | | | | | | |
| | | | | | | | | | I-II | III | | | | | |
| EH 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| EH 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| 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 | | | |

| Jrk nr | Veejuhtme | | | | | | Kaevemaht m3 | | | | | Mullavalli laialiajamine m ³ | | Kraavi kindlustis | Märkused |
|----------------|---|-------------|-----------------------|---------------|-------------|-----------|--------------------------------|----------------|------------------|-----|---------|---|---------------|-------------------|----------|
| | nimetus | liigi tähis | Uuritava lõigu pikkus | põhja laius m | nõlvustegur | keskmise | | ekskavaatoriga | | | käsitsi | kokku | sh olemasolev | m | |
| | | | | | | sügavus m | kaeve ristlõige m ² | kokku | sh pinnase grupp | | | | | | |
| | | | | | | | | | I-II | III | | kokku | sh olemasolev | | |
| 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 | |
| | | RK | 769 | | | | | 800 | 800 | 0 | 0 | 721 | 0 | 105 | |
| EH 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| EH 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| EH 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | <i>EESVOOL 501 KAVANDATUD UUENDADA Meede 1.9 RAAMES "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| | 501 | | 278 | | | | | | | | | | | | |

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

| Jrk nr | Veejuhtme | | | | | | Kaevemaht m ³ | | | | Mullavalli laialiajamine m ³ | | Kraavi kindlustis m | Märkused | |
|----------------|--|-------------|-----------------------|---------------|-------------|-----------|--------------------------------|----------------|------|---------|---|------------------|---------------------|----------|---------------|
| | nimetus | liigi tähis | Uuritava lõigu pikkus | põhja laius m | nõlvustegur | keskmine | | ekskavaatoriga | | käsitsi | kokku | sh pinnase grupp | | | |
| | | | | | | sügavus m | kaeve ristlõige m ² | I-II | III | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | kokku | | sh olemasolev |
| EH 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| EH 11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | |
| Kokku liigiti: | | RE | | | | | | | | | | | | 1094 | |
| | | UK | 114 | | | | | 137 | 137 | 0 | 0 | 123 | 0 | 0 | |
| | | RK | 839 | | | | | 1007 | 1007 | 0 | 0 | 906 | 0 | 0 | |
| EH 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1201 | RK | 420 | 0,4 | 1,5 | 1,0 | | | | | | | | | |
| Kokku liigiti: | | RE | | | | | | | | | | | | | |

| Jrk nr | Veejuhtme | | | | | | Kaevemaht m ³ | | | | | Mullavalli laialiajamine m ³ | | Kraavi kindlustis m | Märkused |
|----------------|-----------|-------------|-----------------------|---------------|-------------|-----------|--------------------------------|----------------|------------------|-----|---------|---|---------------|---------------------|----------|
| | nimetus | liigi tähis | Uuritava lõigu pikkus | põhja laius m | nõlvustegur | keskmine | | ekskavaatoriga | | | käsitsi | kokku | sh olemasolev | | |
| | | | | | | sügavus m | kaeve ristlõige m ² | kokku | sh pinnase grupp | | | | | | |
| | | | | | | | | | I-II | III | | | | | |
| | | RK | 420 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| EH 13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |

Märkused:

| | |
|----|--------------------------------------|
| | Olemasolevasse seisukorda jääv kraav |
| | Uus kraav |
| RE | Rekonstrueeritav eesvool |
| RK | Rekonstrueeritav kraav |

TABEL 9. DRENAAŽITORUSTIKE RAJAMISE MAHUD

| Drenaaži-süsteemi nr. | Dreenide ja kollektorite pikkus (m) | | | | | | | | | Drenaaži ehitamine m | | | Kaeviku filtreeriv täide m3 | Kruus tee taastamise ks m3 | Märkused |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|------------|------------|--------|-----------------------|----------|----------------------|-------------|----------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| | Kokku | Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm) | | | | | | | | ekskavaatoriga | | käsitsi | | | |
| | | Di 65 | Di 75 | Di 100 | Di 125 | Di 150 | Di 175 | Di 200 (kinnine toru) | Di 200 | mitmik-kopp | ükskopp | | | | |
| <i>EH 1 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeringutoetus 2024"</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | |
| KOKKU: | 4604 | 0 | 2680 | 1591 | 321 | 12 | | 0 | 0 | 0 | 4604 | 0 | 0 | | |
| <i>EH 2</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 1269 | | 575 | 315 | 234 | 145 | | | | | 1269 | | | | |
| 2.2 | 435 | | 95 | 340 | | | | | | | 435 | | | | |
| 2.3 | 303 | | 210 | 93 | | | | | | | 303 | | | | Uus süsteem |
| KOKKU: | 2007 | 0 | 880 | 748 | 234 | 145 | | 0 | 0 | 0 | 2007 | 0 | 0 | | |
| <i>EH 3 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeringutoetus 2024"</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 965 | 725 | | 240 | | | | | | | 965 | | | | |
| 3.2 | 1981 | 1205 | | 734 | | 42 | | | | | 1981 | | | | |
| 3.3 | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | Süsteem liidetud 3.2 süsteemiga |
| 3.4 | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| KOKKU: | 2946 | 1930 | 0 | 974 | 0 | 42 | | 0 | 0 | 0 | 2946 | 0 | 0 | | |

| Drenaaži-süsteemi nr. | Dreenide ja kollektorite pikkus (m) | | | | | | | | | Drenaaži ehitamine m | | | Kaeviku filtreeriv täide m3 | Kruus tee taastamise ks m3 | Märkused |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|----------|------------|------------|------------|--------|-----------------------|------------|----------------------|-------------|----------|-----------------------------|----------------------------|------------------|
| | Kokku | Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm) | | | | | | | | ekskavaatoriga | | käsitsi | | | |
| | | Di 65 | Di 75 | Di 100 | Di 125 | Di 150 | Di 175 | Di 200 (kinnine toru) | Di 200 | mitmik-kopp | ükskopp | | | | |
| EH 4 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeringutoetus 2024" | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 120 | | | 120 | | | | | | | 120 | | | | |
| 4.2 | 1500 | 1190 | | 135 | | 175 | | | | | 1500 | | | | |
| 4.3 | 1895 | 1460 | | 275 | | 160 | | | | | 1895 | | | | |
| KOKKU: | 3515 | 2650 | 0 | 530 | 0 | 335 | | 0 | 0 | 0 | 3515 | 0 | 0 | | |
| EH 5 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeringutoetus 2024" | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 82 | | | 82 | | | | | | | 82 | | | | |
| 5.2 | 547 | 495 | | 52 | | | | | | | 547 | | | | |
| KOKKU: | 629 | 495 | 0 | 134 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 629 | 0 | 0 | | |
| EH 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | 1861 | 830 | | 473 | 516 | 42 | | | | | 1861 | | | | |
| 6.2 | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| KOKKU: | 1861 | 830 | 0 | 473 | 516 | 42 | | 0 | 0 | 0 | 1861 | 0 | 0 | | |
| EH 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | 4205 | 2920 | | 769 | 91 | 205 | | 20 | 200 | | 4205 | | | 6 | Süsteem suureneb |
| KOKKU: | 4205 | 2920 | 0 | 769 | 91 | 205 | | 20 | 200 | 0 | 4205 | 0 | 0 | 6 | |
| EH 8 (rekonstrueeritav süsteem liidetakse ehitise EH 7 süsteemi) | | | | | | | | | | | | | | | |
| EH 9 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeringutoetus 2024" | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | 1263 | 955 | | 180 | 128 | | | | | | 1263 | | | | |
| 9.2 | 1718 | 1270 | | 448 | | | | | | | 1718 | | | | |
| 9.3 | 410 | | | | | 410 | | | | | 410 | | | | |
| 9.4 | 597 | 390 | | 207 | | | | | | | 597 | | | | |

| Drenaaži-süsteemi nr. | Dreenide ja kollektorite pikkus (m) | | | | | | | | | Drenaaži ehitamine m | | | Kaeviku filtreeriv täide m ³ | Kruus tee taastamise ks m ³ | Märkused |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|----------|-------------|------------|------------|-----------|-----------------------|----------|----------------------|-------------|----------|---|--|----------|
| | Kokku | Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm) | | | | | | | | ekskavaatoriga | | käsitsi | | | |
| | | Di 65 | Di 75 | Di 100 | Di 125 | Di 150 | Di 175 | Di 200 (kinnine toru) | Di 200 | mitmik-kopp | ükskopp | | | | |
| 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 | | | | |
| KOKKU: | 5120 | 3170 | 0 | 1412 | 128 | 410 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5120 | 0 | 0 | 0 | |
| <i>EH 10</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | 1980 | 1100 | | 537 | 277 | 52 | 14 | | | | 1980 | | | | |
| KOKKU: | 1980 | 1100 | 0 | 537 | 277 | 52 | 14 | 0 | 0 | 0 | 1980 | 0 | 0 | 0 | |
| <i>EH 11 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.1 | 488 | 355 | | 133 | | | | | | | 488 | | | | |
| 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 | | | | |

| Drenaaži-süsteemi nr. | Dreenide ja kollektorite pikkus (m) | | | | | | | | | Drenaaži ehitamine m | | | Kaeviku filtreeriv täide m ³ | Kruus tee taastamise ks m ³ | Märkused |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-----------|-----------------------|------------|----------------------|---------------|----------|---|--|---|
| | Kokku | Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm) | | | | | | | | ekskavaatoriga | | käsitsi | | | |
| | | Di 65 | Di 75 | Di 100 | Di 125 | Di 150 | Di 175 | Di 200 (kinnine toru) | Di 200 | mitmik-kopp | ükskopp | | | | |
| 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 | | | | |
| KOKKU: | 4992 | 1585 | 525 | 2596 | 286 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4992 | 0 | 0 | | |
| EH 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.1 | 2985 | 2060 | | 475 | 255 | 195 | | | | | 2985 | | | | |
| 12.2 | 202 | | | 202 | | | | | | | 202 | | | | |
| 12.3 | 813 | 555 | | 258 | | | | | | | 813 | | | | |
| KOKKU: | 4000 | 2615 | 0 | 935 | 255 | 195 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4000 | 0 | 0 | | |
| EH 13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.1 | 1651 | 525 | | 293 | 383 | 143 | | 307 | | | 1651 | | | 6 | |
| KOKKU: | 1651 | 525 | 0 | 293 | 383 | 143 | 0 | 307 | 0 | 0 | 1651 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Kokku: | 37 510 | 17 820 | 4 085 | 10 992 | 2 491 | 1 581 | 14 | 327 | 200 | - | 37 510 | - | - | 12 | - |

Märkused:

| | |
|--|--|
| | Uus drenaažisüsteem |
| | Olemasolevasse seisukorda jääv süsteem |

TABEL 10. DRENAAZIARMATUURI RAJAMISE MAHUD

| Drenaaži-süsteemi nr | Rekonstrueeritav/rajatav suue | | | | | Suudmete otsimine | Suudmete hooldamine | NK/RK 1000 mm | | RB kaevu lammutamine | Olemas-oleva ja uue dreni ühendamine | Olemas-oleva dreni sulgemine | Dreeni-filtrid tk | Märkused |
|--|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|-------------------|---------------------|---------------|----------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------|----------|
| | Di 100 | Di 125 | Di 150 | Di 175 | Di 200 | | | NK/ÜK/SK | KK | | | | | |
| | | | | | | | | 800 mm | 800 mm | | | | | |
| <i>EH 1 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | 3 | |
| 1.8 | | | 1 | | | | | | | | 19 | | | |
| KOKKU: RE | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| RK | | | | | | | | 1 | 1 | 0 | 89 | 10 | 3 | |
| <i>EH 2</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | | 1 | | | 1 | | | | | 30 | | | |
| 2.2 | 1 | | | | | 1 | | | | | 11 | | | |
| 2.3 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| KOKKU: RE | | | | | | | | | | | | | | |
| RK | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 0 | | |
| <i>EH 3 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024"</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 1 | | | | | | | | | | 7 | | | |


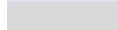
| Drenaazisüsteemi nr | Rekonstrueeritav/rajatav suue | | | | | Suudmete otsimine | Suudmete hooldamine | | | NK/RK 1000 mm | RB kaevu lammutamine | Olemasoleva ja uue dreeni ühendamine | Olemasoleva dreeni sulgemine | Dreenifiltrid tk | Märkused |
|---|-------------------------------|----------|----------|----------|--------|-------------------|---------------------|----------|----------|---------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------|
| | Di 100 | Di 125 | Di 150 | Di 175 | Di 200 | | | NK/ÜK/SK | KK | | | | | | |
| | | | | | | | | 800 mm | 800 mm | | | | | | |
| 3.2 | | | 1 | | | | | | | | | 32 | 6 | | Uus suue |
| 3.3 | | | | | | | | | | | | | | | Süsteem liidetud 3.2 süsteemiga |
| 3.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| KOKKU: RE | 1 | 0 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | |
| RK | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | 39 | 6 | | |
| EH 4 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024" | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | |
| KOKKU: RE | 1 | 0 | 2 | 0 | | | | | | | | | | | |
| RK | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 2 | 40 | 1 | | |
| EH 5 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024" | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 1 | | | | | | | | | | | 4 | | | |
| 5.2 | 1 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | Uus suue |

| Drenaaži-süsteemi nr | Rekonstrueeritav/rajatav suue | | | | | Suudmete otsimine | Suudmete hooldamine | | | NK/RK 1000 mm | 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 | | | | | | |
| | | | | | | | | 800 mm | 800 mm | | | | | | |
| KOKKU: RE | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | |
| RK | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | | |
| EH 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | 1 | | | | | 1 | | | 1 | 32 | 14 | 5 | |
| | | | | | | | | 1 | | | 2 | | | | Olemasolev maa-alune kaev likvideerida |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| KOKKU: RE | | | | | | | | | | | | | | | |
| RK | | | 1 | | | | | 2 | 0 | 0 | 3 | 32 | 14 | 5 | |
| EH 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | | | | | 1 | | | 3 | | 1 | 4 | 53 | 11 | 9 | Süsteem suureneb. Kaev nr 7.4 rekonstrueerida neelukaevuks ning regulaatorkaevuks |
| KOKKU: RE | | | | | | | | | | | | | | | |
| RK | | | | | 1 | | | 3 | 0 | 1 | 4 | 53 | 11 | 9 | |
| EH 8 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Drenaazisüsteemi nr | Rekonstrueeritav/rajatav suue | | | | | Suudmete otsimine | Suudmete hooldamine | NK/RK 1000 mm | | RB kaevu lammutamine | Olemasoleva ja uue dreeni ühendamine | Olemasoleva dreeni sulgemine | Dreenifiltrid tk | Märkused |
|--|-------------------------------|----------|----------|----------|--------|-------------------|---------------------|---------------|----------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------|-----------|
| | Di 100 | Di 125 | Di 150 | Di 175 | Di 200 | | | NK/ÜK/SK | KK | | | | | |
| | | | | | | | | 800 mm | 800 mm | | | | | |
| EH 9 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024" | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | | 1 | | | | | | | | | 27 | | | |
| 9.2 | 1 | | | | | | | | | | 26 | | 8 | |
| 9.3 | | | 1 | | | | | 1 | 1 | | 17 | | | |
| 9.4 | 1 | | | | | | | | | | 10 | | 3 | |
| 9.5 | 1 | | | | | | | | | | 2 | | | |
| 9.6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.7 | 1 | | | | | | | | | | 4 | | | |
| 9.8 | 1 | | | | | | | | | | 5 | | | |
| 9.9 | 1 | | | | | | | | | | 6 | | 2 | |
| 9.10 | 1 | | | | | | | | | | 7 | 5 | | |
| 9.11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.12 | | | | | | | | | | | | | | |
| KOKKU: RE | 7 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | |
| RK | | | | | | | | 0 | 1 | 0 | 1 | 104 | 5 | 13 |
| EH 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | | | | 1 | | | | | | | 37 | | 4 | |
| KOKKU: RE | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| RK | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 0 | 4 |
| EH 11 Meede 1.9 "Maaparandussüsteemi eesvoolu uuendamise ning keskkonnakaitserajatise ehitamise ja uuendamise investeeringutoetus 2024" | | | | | | | | | | | | | | |

| Drenaazisüsteemi nr | Rekonstrueeritav/rajatav suue | | | | | Suudmete otsimine | Suudmete hooldamine | | | NK/RK 1000 mm | RB kaevu lammutamine | Olemasoleva ja uue dreeni ühendamine | Olemasoleva dreeni sulgemine | Dreeni-filtrid tk | Märkused |
|---------------------|---|----------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------|----------|----------|---------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------|---------------|
| | Di 100 | Di 125 | Di 150 | Di 175 | Di 200 | | | NK/ÜK/SK | KK | | | | | | |
| | | | | | | | | 800 mm | 800 mm | | | | | | |
| 11.1 | 1 | | | | | | | 1 | | | | 3 | | | Uus neelukaev |
| 11.2 | | 1 | | | | | | | | | | 16 | | | |
| 11.3 | | 1 | | | | | | | | | | 18 | | | |
| 11.4 | | 1 | | | | | | | | | | 17 | | | |
| 11.5 | Süsteemi peal kasvab puittaimestik | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | |
| KOKKU: RE | 10 | 4 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| RK | | | | | | | | 2 | 0 | 0 | 1 | 152 | 8 | | |
| EH 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.1 | | | 1 | | | | | | | | | 29 | 13 | 6 | |
| 12.2 | 1 | | | | | | | | | | | 7 | | | |

| Drenaaži-süsteemi nr | Rekonstrueeritav/rajatav suue | | | | | Suudmete otsimine | Suudmete hooldamine | NK/RK 1000 mm | | 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 | | | | | |
| | | | | | | | | 800 mm | 800 mm | | | | | |
| 12.3 | 1 | | | | | | | | | | 15 | | 2 | |
| KOKKU: RE | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| RK | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 | 13 | 8 |
| EH 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.1 | | | | | 1 | | | | 2 | | | 44 | 15 | |
| KOKKU: RE | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| RK | | | | | | | | 0 | 2 | 0 | 0 | 44 | 15 | |

 *Uus drenaažisuue/drenaažikaev*
 *Olemasolevasse seisukorda jääv drenaažisuue*

TABEL 11. REKONSTRUEERITAVATE TRUUPIDE TÖÖDE MAHUD

| Jrk nr | Truubi nr | Veejuhtme | | Olemasoleva truubi | | | | | Olemasoleva truubi hooldamine | Rekonstrueeritava truubi | | | | | Tee | | | Märkused |
|-------------|------------------|-----------|----------------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------|------------|----------|------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------|----------------------------------|
| | | nimetus | valgala (km ²) | Materjal | läbimõõt (cm) | torude pikkus (m) | Torude likvideerimine (m) | Otsakute likvideerimine (kompl) | | Materjal | läbimõõt (cm) | pikkus (m) | Otsak | sv põhja kõrgusarv (m) | Tee kruuskate (m ³) | kõrgusarv (m) | Sügavus teepinnast (m) | |
| EH 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | T-1.1 | 101/UE | | BET | 75 | 10 | 10 | KOK | | PT | 80 | 12 | MAOK | 42,61 | 5 | 45,27 | 2,66 | Olemasoleva tee taastamine |
| 2 | T-1.2 | 102/UE | | BET | 50 | 11 | 11 | - | | PT | 50 | 12 | MAOK | 45,05 | 5 | 46,82 | 1,77 | Olemasoleva tee taastamine |
| 3 | T-1.3 | 107/RK | | ASB | 30 | 12 | 12 | - | | PT | 50 | 12 | MAOK | 48,32 | 5 | 49,72 | 1,4 | Olemasoleva mahasõidu taastamine |
| | KOKKU: RE | | | | | | 21 | 1 | | | | 24 | 2 | 10 | | | | |
| | RK | | | | | | 12 | | | | | 12 | 1 | 5 | | | | |
| EH 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | T-2.1 | 201/RK | | ASB | 35 | 12 | 12 | KOK | | PT | 50 | 12 | MAOK | 48,39 | 5 | 49,53 | 1,14 | Olemasoleva mahasõidu taastamine |
| 2 | T-2.2 | 201/RK | | BET | 50 | 11 | 11 | KOK | | PT | 50 | 12 | MAOK | 45,92 | 5 | 47,3 | 1,38 | Olemasoleva tee taastamine |
| 4 | T-2.3 | 203/RK | | BET | 50 | 11 | 11 | KOK | | PT | 50 | 12 | MAOK | 45,23 | 5 | 46,91 | 1,68 | Olemasoleva mahasõidu taastamine |
| 5 | T-2.4 | 204/RE | | BET | 75 | 11 | 11 | KOK | | PT | 80 | 12 | MAOK | 44,38 | 5 | 46,51 | 2,13 | Olemasoleva tee taastamine |
| | KOKKU: RE | | | | | | 11 | 1 | | | | 12 | 1 | 5 | | | | |
| | RK | | | | | | 34 | 3 | | | | 36 | 3 | 15 | | | | |
| EH 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EH 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Jrk nr | Truubi nr | Veejuhtme | | Olemasoleva truubi | | | | | Olemasoleva truubi hooldamine | Rekonstrueeritava truubi | | | | | Tee | | | Märkused |
|--------|-----------|-----------|----------------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------|------------|-------|---------------------|---------------------------------|------------|-----------------------|----------------------------------|
| | | nimetused | valgala (km ²) | Materjal | läbimõõt (cm) | torude pikkus (m) | Torude likvideerimine (m) | Otsakute likvideerimine (kompl) | | Materjal | läbimõõt (cm) | pikkus (m) | Otsak | sv põhja kõrgus (m) | Tee kruuskate (m ³) | kõrgus (m) | Sügavus teepinnas (m) | |
| 5 | T-4.1 | 401 | | PT | 60 | 17 | | - | | | | | | | | | | Transpordiamet |
| EH 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EH 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| | KOKKU: RE | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | |
| | RK | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EH 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | T 7.1 | 701/RK | | BET | 100 | 7 | 7 | - | | PT | 80 | 12 | MAOK | 65,5 | | 67,10 | 1,6 | |
| | KOKKU: RE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RK | | | | | | 7 | | | | | 12 | 1 | | | | | |
| EH 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EH 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| | KOKKU: RE | | | | | | 17 | 1 | | | | 24 | 2 | | 5 | | | |

| Jrk nr | Truubi nr | Veejuhtme | | Olemasoleva truubi | | | | | Olemasoleva truubi hooldamine | Rekonstrueeritava truubi | | | | | Tee | | | Märkused |
|--------------|------------------|-----------|----------------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------|------------|-------|------------------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------|--------------------|
| | | nimetus | valgala (km ²) | Materjal | läbimõõt (cm) | torude pikkus (m) | Torude likvideerimine (m) | Otsakute likvideerimine (kompl) | | Materjal | läbimõõt (cm) | pikkus (m) | Otsak | sv põhja kõrgusarv (m) | Tee kruuskate (m ³) | kõrgusarv (m) | Sügavusteepinnas (m) | |
| | RK | | | | | | 13 | 1 | | | | 24 | 2 | | 10 | | | |
| EH 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| | KOKKU: RE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RK | | | | | | 20 | 2 | | | | 12 | 1 | | 5 | | | |
| EH 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| 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 | |
| | KOKKU: RE | | | | | | 28 | | | | 36 | 3 | | 5 | | | | |
| | RK | | | | | | 8 | | | | 12 | 1 | | 5 | | | | |
| EH 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EH 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 ³ | Lisakaeve maht m ³ | Settest puhastamine 3x m ³ | Settebasseini tüüp | Märkused |
|--------|--|--------|---|----------------------|---------------------------------------|----------------------|--|---------|------------|---------|--------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------|----------|
| | | | | | | | mõõdud | | | | | | | | | |
| | tähis | Ehitis | Asukoht | | | | 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 ojja | | | | | | | | | | | | | |

* Suubuva kraavi põhja kõrgusarv täpsustub ehitustööde käigus

TABEL 13. MUUD TÖÖD

| Jrk.nr. | Tööde nimetus | Mööd- 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 | Drenaažisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmise mets) likvideerimine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu); 10 m ulatuses | tk | 6 | | | | | | | | | | | 3 | 3 | |
| 9 | Drenaažisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmise mets) kändude juurimine ja vallitamine (suubumine riigipoolt korrashoitavasse eesvoolu) 10 m ulatuses | tk | 6 | | | | | | | | | | | 3 | 3 | |
| 10 | Drenaažisuudmete rajamisel puittaimestiku (keskmise 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 |
| 14 | Ekspluatatsioonieelne niitmine RE | ha | 0,06 | | 0,06 | | | | | | | | | | | |
| 15 | Ekspluatatsioonieelne niitmine RK | ha | 1,67 | 0,3 | 0,38 | 0,1 | 0,04 | | 0,2 | 0,2 | | 0,13 | 0,09 | 0,10 | 0,04 | 0,06 |

| Jrk.nr. | Tööde nimetus | Möö- 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 |
|----------------------------|--|--------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 16 | Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RE (10 % kogumahust) | 1000 m3 | 0,02 | | 0,02 | | | | | | | | | | | |
| 17 | Ekspluatatsioonieelne sette kaevamine RK (10 % kogumahust) | 1000 m3 | 0,71 | 0,1 | 0,08 | 0 | 0,01 | | 0,1 | 0,1 | | 0,13 | 0,11 | 0,11 | | 0,06 |
| 18 | Olemasoleva betoonkindlustise utiliseerimine | m | 75,00 | | 60 | | | | | | | | 15 | | | |
| 19 | Pinnase sügavkobestamine | ha | 167,80 | 19 | 7,8 | 9,7 | 12,8 | 2,6 | 6,4 | 16 | | 28,9 | 9,2 | 27,6 | 19,6 | 9,1 |
| Põllumaa taastamine | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |

AMETKONDLIKUD KOOSKÕLASTUSED

| Ehitusprojekti nimetus | | MARBERON OÜ MAADEL MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK 2024 | | | |
|------------------------|-------------------------------------|---|--|---|----------------------------------|
| Ehitusprojekti number | | 240701 | | | |
| Jrk nr | Kooskõlastatav isik või haldusorgan | Kuupäev - kooskõlastuse number | Kooskõlastuse sisu | Kooskõlastaja nimi ja kontaktandmed | Allkiri |
| 1 | Elektrilevi | 4695184728 - 16.12.2024 | <p>KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSTEL</p> <p>* Kutsuda kohale Elektrilevi OÜ esindaja. Selleks esitada iseteeninduses taotlus 10 tööpäeva enne tööde algust objektil https://www.elektrilevi.ee/et/partnerile/tegevuste kooskõlastamise-vorm Info põhja piirkonnas telefonil 46 54 600 ja lõuna piirkonnas telefonil 46 54 500</p> <p>* Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt.</p> <p>* Kaablite täpne asukoht ja sügavus määrata surfimise teel, võimalusel Elektrilevi OÜ esindaja juuresolekul.</p> <p>* Ristumisel ja rööpkulgemisel pidada kinni normidekohastest vahekaugustest.</p> <p>* Kaabli kaitsevööndis kaevata käsi. * Kooskõlastus kehtib üks aasta.</p> <p>* Õhuliini kaitsevööndis tegutsemiseks taotleda kaitsevööndis töötamise luba. * Õhuliinide all üle 4,5m kõrguste mehhanismidega töötamine on Elektrilevi loata keelatud. * Pinnase koorimisel tagada kaablite nõuetekohane sügavus. * Pidada kinni vahekaugustest maakaabli või õhuliinini vastavalt normidele. * Süvendades olemasolevat pinnast õhuliini mastidest lähemal kui 1m ja sügavamale kui 1m, tuleb ette näha mastide toetamine. Tööde teostamine leppida kokku Elektrilevi OÜ esindajaga. * Kaablitele peab jääma min 0,4m pehmet pinnast. Teega ristumisel kaabel kaitsta toruga (N750).Tagada normide kohased rippe kõrgused planeeritavast tee pinnast.</p> | Maie Erik Elektrilevi OÜ | /digitaalselt allkirjastatud/ |
| 2 | Keskkonnaamet | 10.01.2025 nr 6-2/24/25367-2 | Tingimused esitatud projektis. | Merike Pärtma 5906 5684 (keskkonnanõuandja) merike.partma@keskkonnaamet.ee Liis Sinijärv 5306 4783 (looduskasutus) liis.sinijarv@keskkonnaamet.ee | /digitaalselt allkirjastatud/ |
| 3 | Saarde vallavalitsus | 08.01.2025 nr 7-7/1484-1 - 8.01.2025 | | Martti Rooden haldusnõunik | /digitaalselt allkirjastatud/ |
| 4 | Muinsuskaitseamet | 23.01.2025 | <p>Projekti ala paikneb osaliselt ehitismälestise Voltveti mõisa park (reg nr 16743) alal. Tagada ehitusaegne puude kaitse, mitte sõita rasketehnikaga üle puude juurte. Kaevetöödel kasutada tagasitõrjeks eemaldatud kasvukihti, muru taastada. Enne tööde alustamist taotleda Muinsuskaitseametilt tööde tegemise luba. Loataotlus on esitatav kultuurimälestiste registris sisse logides https://register.muinas.ee/admin.php?menuID=workpermitapplication</p> | Terje Luure Pärnumaa nõunik Muinsuskaitseamet terje.luure@muinsuskaitseamet.ee | /digitaalselt allkirjastatud/ |

| | | | | | |
|---|---|--------------------------------|---|---|--|
| 5 | Transpordiamet | 07.01.2025 nr 7.1-2/25/21345-2 | <p>1. Ehitatav tehnovõrk peab vastama ehitusseadustikust tulenevatele normidele ning ei tohi ehituse ajal ega kasutusele võtu järgselt seada takistusi liiklusele, tee ja teerajatiste teehoiule (korrashoiule) või sademe- ja pinnasevete ärajuhtimisele riigitee transpordimaalt ja kaitsevööndist. 2. EHS § 70 lg 2 p 1 kohaselt ei tohi ehitus- ega muu tegevus kaitsevööndis ohustada riigiteed ega selle korrakohast kasutamist. Juhul kui tööde tegemine võib riigiteel liiklejad ohustada mistahes viisil, tuleb ohutuse tagamiseks lähtuda liiklusseaduse § 71 lõike 4 alusel kehtestatud majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusest nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“. Riigiteel liikluskorralduse ajutiseks muutmiseks on vajalik liikluskorralduse projekt, millele on saadud tee omaniku nõusolek. 3. Riigitee kaitsevööndis tööde teostaja peab taotlema Transpordiametilt vahetult enne töödega alustamist liiklusväliste tööde loa projektikohaste tööde teostamiseks riigitee kaitsevööndis. Taotluse vorm on saadaval https://www.transpordiamet.ee/uudised-ametist-ja-kontakt/dokumendid/blanketid jaotisest „Tööd ja piirangud maanteel“. Vastav taotlus palume saata e-posti aadressil maantee@transpordiamet.ee. Taotlusele lisada kooskõlastuskiri ja ehitusaegse liikluskorralduse projekt.</p> <p>4. Riigitee ja riigitee ristumiskohtade olemasolevad teetruubid ning truupeid sisse- ja väljavoolu kindlustused peavad projekti elluviimisel säilima. Teede muldkeha, teede katendi ning muude teerajatiste kahjustamine ei ole lubatud.</p> <p>5. Materjalide veod korraldada olemasolevate juurdepääsuteede kaudu, ladustamist ning peale- ja mahalaadimistööd riigiteel mitte kavandada. Riigitee nõlvadel sõitmine või manööverdamine ning muul viisil konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine on keelatud.</p> <p>6. Riigitee maa tuleb peale tööde lõppu korrastada. Haljastus taastada kasvupinnase ja murukülviga vastavalt „Teetööde tehniliste kirjelduste“ peatükk nr 9 „Maastikukujundustööd“ kvaliteedinõuetele.</p> <p>7. Projekti realiseerimisel tuleb vältida pinnase (muda, kruus jms) kandumist riigiteele. Vajadusel näha ette vastavaid leevendavaid meetmeid, näiteks sõidukite puhastamine enne riigiteele sõitmist.</p> <p>8. Lubade (ehitusteatis, ehitusluba) menetluse palume kaasata Transpordiameti (EHS § 36 lg 5, § 42 lg 7).</p> <p>9. Kooskõlastatud projekti muutmisel riigitee piirides ja/või kaitsevööndis tuleb projektlahendus Transpordiametiga uuesti kooskõlastada.</p> | <p>Ruth Koppel 59127652, Ruth.Koppel@transpordiamet.ee</p> | <p>/digitaalselt allkirjastatud/</p> |
| 6 | RMK | | | | |
| 7 | Luua Metsanduskool/Haridus- ja Teadusministeerium | 9.01.2025 nr 5.4-1/25/27-2 | <p>Tööde algusest teavitada eelnevalt Luua Metsanduskooli Tihemetsa metskonna metsaülemat Väino Lille (tel 503 6706, e-post: vaino.lill@luua.ee) sh leppides kokku likvideeritava puitmaterjali ladustamises.</p> | <p>Kerttu Ilvesmets 735 0266 kerttu.ilvesmets@hm.ee</p> | <p>/digitaalselt allkirjastatud/</p> |

| | | | | | |
|----|---------------------------------|----------------------|---|--|---|
| 8 | Telia Eesti AS | 39398675/13.01.2025 | <p>Telia sideehitiste kaitsevööndis tegevuste planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel tagada sideehitise ohutus ja säilimine vastavalt EhS §70 ja §78 nõuetele. Tööde teostamisel sideehitise kaitsevööndis lähtuda EhS ptk 8 ja ptk 9 esitatud nõuetest, MTM määrusest nr 73 (25.06.2015) „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“, kohaldatavatest standarditest ning sideehitise omaniku juhenditest ja nõuetest: https://www.telia.ee/partnerile/ehitajalemaoamanikule/juhendid. Antud kooskõlastus ei ole tegutsemisluba Telia sideehitise kaitsevööndis tööde teostamiseks. Sideehitisekaitsevööndis on sideehitise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada sideehitist. Sideehitise kaitsevööndis võib töid teostada ainult Telia volitatud esindajapoolt väljastatud tegutsemisloa alusel. Tegutsemine Telia sideehitiste kaitsevööndis on lubatud peale sideehitise kättenäitamist järelevalve töötaja poolt ning selle fikseerimist kahepoolsest allkirjastatud aktis. Tegutsemisluba taotleda hiljemalt 5 tööpäeva enne planeeritud tegevuste algust ja soovitud väljakutse aega Telia Ehitajate portaalis: https://www.telia.ee/ehitajate-portaal Teostatavate tööde käigus tagada kujad, sideehitiste terviklikkus ja kaitsemeetmete rakendamine. Sideehitiste kaitsemeetmete muudatused kooskõlastada enne tööde algust Telia sideehitiste järelevalve töötajaga. Kõik Telia sideehitiste kaitsmise/säilitamisega seotud kulud kannab tööde teostamisest huvitatud isik. Ehitajal tuleb arvestada, et kui ehituse käigus ilmneb, et kaevamissügavus ületab sidekaabli paiknemissügavuse, tuleb kaabel töö käigus langetada uue süvendi põhja. Selleks tuleb kaevatava süvendi põhja tõmmata ~30-40cm sügavune küna (vagu), süvendi põhja kaabli alla rajada &#8805;15cm paksune tihendatud liivapadi, millele kaabel asetatakse. Küna (vagu) täidetakse peale kaabli langetamist pealt samuti liivaga &#8805;15cm paksuses. Et tagada olemasoleva sideehitise säilimine, on külmunud pinnasega tööde teostamine sideehitise kaitsevööndis keelatud. Et tagada olemasoleva sideehitise säilimine, on mehhanismide kasutamine sideehitise kaitsevööndis keelatud. Kõik muudatused, mis on seotud sideehitistega, tuleb kooskõlastada sideehitise omaniku volitatud esindajaga (sideehitiste järelevalve esindajaga) enne planeeritud tööde algust. Sideehitise kaitsevööndis on sideehitise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada sideehitist. Näha ette kõik vajalikud meetmed ja tööd sideehitiste kaitsmiseks, tagada normatiivsed sügavused, vahekaugused (kujad).</p> | <p>Telia Eesti AS volitatud esindaja Hans Sild e-post: Hans.Sild@boftel.com telefon: 523 8143</p> | <p>/digitaalselt allkirjastatud/</p> |
| 9 | SAARDE TUULEPARK / UTILITASWIND | 17.12.2024 | | <p>Tarmo Kooser Taastuvelektri projektijuht OÜ Utilitas Wind Tel: +372 5864 0123</p> | <p>e-mailiga</p> |
| 10 | SAARDE KOMMUNAAL | 4-14/10K -19.12.2024 | <p>Tööde käigus ei tohi kahjustada OÜ Saarde Kommunaalile kuuluvaid rajatisi. Meie rajatised on piirkonnas AS3(EH7, EH8)</p> | <p>Riho Lääts juhatuse liige Tel: +37256987170 kommunaal@saarde.ee</p> | <p>/digitaalselt allkirjastatud/</p> |

| | | | | | |
|----|----------|------------------------------|--|---|----------------------------------|
| 11 | Maa-amet | 27.12.2024 nr 6-3/24/15485-2 | Maa-ameti, Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) ning Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi vahel on 08.02.2024 sõlmitud koostöökokkulepe nr 1.1-4/3. Projektis ette nähtud raievajaduse lahendamiseks palume pöörduda RMK poole. Maa-ametil ei ole vastuväiteid projekti „Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK2024“ osas. Käesoleva kooskõlastuse andmisega ei võta Maa-amet maaomanikuna rahalisi kohustusi. Juhul, kui ehitustööde käigus võib riigile kui maaomanikule kaasneda kohustusi, siis tuleb need Maa-ametiga eraldi kooskõlastada. | Eveli Vanamb riigimaa haldamise osakonna hoolduse büroo juhataja Teadmiseks: Riigimetsa Majandamise Keskus Kerli Lõhmus 5699 7183 kerli.lohmus@maaamet.ee | /digitaalselt allkirjastatud/ |
|----|----------|------------------------------|--|---|----------------------------------|

**PROJEKTI KOOSKÖLASTUS**

Kooskõlastuse nr 4695184728
Kooskõlastuse kuupäev 16.12.2024

KOOSKÖLASTUSE TELLIJA

Registrikood 14420622
Ettevõtte nimi OÜ MELIOREK
Kontakisik EMILI TAMAR
Objekti aadress Koka-Jaagu, Väljaküla, Saarde vald (maaparandus)
Töö number 240701
Töö sisu Maaparandusehitiste rekonstrueerimine Marberon OÜ maadel
Etapp Põhiprojekt

KOOSKÖLASTATUD TINGIMUSTEL

* Kutsuda kohale Elektrilevi OÜ esindaja. Selleks esitada iseteeninduses taotlus 10 tööpäeva enne tööde algust objektil <https://www.elektrilevi.ee/et/partnerile/tegevuste-kooskolastamise-vorm> Info põhja piirkonnas telefonil 46 54 600 ja lõuna piirkonnas telefonil 46 54 500

* Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt.

* Kaablite täpne asukoht ja sügavus määrata surfimise teel, võimalusel Elektrilevi OÜ esindaja juuresolekul.

* Ristumisel ja rööpkulgemisel pidada kinni normidekohastest vahekaugustest.

* Kaabli kaitsevööndis kaevata käsitsi.

* Kooskõlastus kehtib üks aasta.

* Õhuliini kaitsevööndis tegutsemiseks taotleda kaitsevööndis töötamise luba.

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

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



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

* Pinnase koorimisel tagada kaablite nõuetekohane sügavus.

* Pidada kinni vahekaugustest maakaabli või õhuliinini vastavalt normidele.

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

* Kaablitele peab jääma min 0,4m pehmet pinnast. Teega ristumisel kaabel kaitsta toruga (N750). Tagada normide kohased rippe kõrgused planeeritavast tee pinnast.

KOOSKÖLASTUSE VÄLJASTAS

Maie Erik
Elektrilevi OÜ

**KESKKONNAAMET**Emili Tamar
Meliorek OÜ
emili@meliorek.ee

Teie 13.12.2024

Meie 10.01.2025 nr 6-2/24/25367-2

**Arvamus maaparandusehitiste rekonstrueerimise
projektile (Marberon OÜ 2024 REK)**

Austatud Emili Tamar

Soovite¹ Kesklinnaameti kooskõlastust Meliorek OÜ poolt koostatud projektile² „Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK 2024“. Projektiga nähakse ette Pärnu maakonnas Saarde vallas asuvate maaparandusehitiste Alva (MS kood 6114680030150/001; 6113840010040/004), Keskuse I (Tihemetsa) (MS kood 6113730010090/001; 6113730010061 /001; 6113730010071/001), Asuvere (MS kood 6113840020060/001; 6113840040120/001; 6113740010020/001), Sillaotsa (MS kood 6114640030100/001), Pati (MS kood 6114590020120/001), Keskuse(Nõmme) (MS kood 6114620020090/001) ja Külge (MS kood 6114620020110/001; 6114620020080/001) rekonstrueerimine eesmärgiga parandada põldude veerežiimi maa viljelusväärtuse suurendamiseks.

Kesklinnaamet annab kooskõlastusi ja nõusolekuid õigusaktides sätestatud juhtudel ja korras³. Looduskaitsealade⁴ (LKS) kohaselt ei või kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ja kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ilma kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekuta anda projekteerimistingimusi, ehitusluba või lubada ehitada ehitusteatise kohustusega ehitist. Ehitusprojekti kooskõlastamist seadus ette ei näe. Samuti ei asu tegevustega hõlmatud ala Eesti looduse infosüsteemi⁵ andmetel kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas, kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ega ole seotud jõgedega, mis kuuluvad looduskaitsealade § 51 lg 2 alusel kehtestatud lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse⁶. **Lähtuvalt eelnevast esitab Kesklinnaamet arvamuse.**

Varasemalt on Kesklinnaamet esitanud arvamuse projekteerimistingimuste eelnõu kohta 04.10.2024 kirjaga nr 6-2/24/19462-2. Kesklinnaameti märkustega on projekti koostamisel ja keskkonnakaitserajatiste projekteerimisel arvestatud. Juhul kui tööde teostamisel järgitakse projektis väljatoodud tingimusi (sh käesolevas kirjas väljatoodud tingimused), siis Kesklinnaameti hinnangul kavandatavad tegevused tööde piirkonda jäävatele kaitseväärtustele olulist ebasoodsat mõju ei avalda.

Siiski esitame mõned märkused, millega palume arvestada ja mille alusel projekti täiendada:

¹ Kiri on registreeritud Kesklinnaameti dokumendihaldussüsteemis 20.12.2024 nr 6-2/24/25850 all.

² Töö nr 240701 (Pärnu 2024).

³ Keskkonnaministri 30.09.2020 määrus nr 47 „Kesklinnaameti põhimäärus“ § 7 lg 2 p 3.

⁴ LKS § 14.

⁵ EELIS, Kesklinnaagentuur.

⁶ Veeseaduse § 188 lg 2 kohaselt maaparandussüsteemi ehitamiseks ja maaparandushoiutöödeks antav ehitusluba tuleb Kesklinnaametiga kooskõlastada kui maaparandussüsteemi rekonstrueerimine on seotud veekoguga, mis kuulub looduskaitsealade § 51 lg 2 alusel kehtestatud lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse.

1. Palume lisada peatükki 6 tingimus, et kaitsealuste linnuliikide leiukohtades **tuleb** töid teha lähtudes liigi peamisest pesitsus- või rändeajast⁷.

Alva EH1 JA EH2 kattub II kaitsekategooria liikide väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*, KLO9134842) ja laululuik (*Cygnus cygnus*, KLO9134841) rändepeatuspaikadega. Väikeluige kevadränne algab aprilli algul ning lõpeb mai teisel poolel ning sügisränne kestab oktoobri algusest kuni novembri keskpaigani. Kevadrändel on lindudele oluliseks ohuks häirimine. Väikeluige pesitsusedukus sõltub väga oluliselt Eestis kogutud rasvavarudest. Rasvavarude kogumiseks on luikedel suhteliselt lühike periood ning luikedel, kes ei suuda pesitsemisajaks piisavat konditsiooni saavutada, ebaõnnestub suure tõenäosusega ka pesitsemine. Seega on rändeaege häirimise vältimine väikeluige puhul äärmiselt oluline⁸. Lauluik saabub märtsis ning peatub läbirändel kuni mai teise pooleni. Põldudel toituvad lauluuiged varakevadel siis, kui siselahed on veel jääs.

Täiendavalt märgime, et lisaks eelnevalt viidatud rändepeatuspaikadele, on Alva maaparandussüsteemi maa alale või selle lähedusse lisandunud veel kaitsealuste liikide elupaiku. Uued liigiandmed on saadud Saarde-Põhja-Sakala riigi tuuleenergeetika eelisarendusala linnustiku uuringute tulemusena. Lisandunud on järgmiste lindude elupaigad: väänkael (KLO9134868) ja punaselg-õgija (KLO9135144), roo-loorkull (KLO9134897), valgeselg-kirjurähn (KLO9135081), hoburästas (KLO9135062), lauluik (KLO9134981).

2. Asuvere maaparandussüsteemi alale (MPS kood 6113840040120/001; EH8) on joonisel 3 näidatud I või II kategooria kaitsealuse liigi leiukoht, kasvikoht või elupaik. EELIS ei näita joonisel kujutatud asukohta ühegi leiukohta, kasvukohta ega elupaika, mis oleks seotud kaitsealuse liigiga. Palume parandada joonist.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

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

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

⁷ LKS § 55 lg 6 - Kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal on keelatud.

⁸ Väikeluige kaitse tegevuskava lk 22.

**SAARDE VALLAVALITSUS**

Meliorek OÜ
emili@meliorek.ee

Teie 13.12.2024
Meie 08.01.2025 nr 7-7/**1484-1**

Projekti kooskõlastamine

Saarde Vallavalitsus tutvus projektiga „Marberon OÜ maade maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK2024“ (töö nr 240701). Objektid asuvad Väljaküla, Tõlla, Saarde, Kalita külades ja Tihemetsa alevikus Saarde vallas Pärnu maakonnas. Projekti tellija on Osaühing Marberon (registrikood 10741772).

Saarde Vallavalitsus ei esita täiendavaid ettepanekuid projektile ja kooskõlastab projekti.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Martti Rooden
haldusnõunik

martti.rooden@saarde.ee tel. 53494259

Meliorek OÜ
Reg.nr. 14420622
Vastutav spetsialist: Priit Asi
MATER: MU0262-00: MP0262-00

TÖÖ NR: 240701

OBJEKTI ASUKOHT: Pärnu maakond, Saarde vald



MUINSUSKAITSEAMET

Lp OÜ Meliorek
Pärnu maakond
Pikk tn 26, 86704, Sindi linn, Tori vald
E-post: triin@meliorek.ee

23.01.2025

OTSUS

Muinsuskaitseamet kooskõlastab

Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine. OBJEKTI ASUKOHT:
Pärnu maakond, Saarde vald. Töö nr Marberon OÜ 2024 REK, Projekteerija:
MELIOREK OÜ, UURIMISTÖÖDE KOOSTAJA: Emili Tamar, VASTUTAV
SPETSIALIST: Priit Asi

Kooskõlastus antud tingimustega:

Projekti ala paikneb osaliselt ehitismälestise Voltveti mõisa park (reg nr 16743) alal.
Tagada ehitusaegne puude kaitse, mitte sõita rasketehnikaga üle puude juurte.
Kaevetöödel kasutada tagasitääteks eemaldatud kasvukihti, muru taastada.

Enne tööde alustamist taotleda Muinsuskaitseametilt tööde tegemise luba. Loataotlus
on esitatav kultuurimälestiste registris sisse logides
<https://register.muinas.ee/admin.php?menuID=workpermitapplication>

Lugupidamisega
/digitaalselt allkirjastatud/

Terje Luure

Meliorek OÜ
Reg.nr. 14420622
Vastutav spetsialist: Priit Asi
MATER: MU0262-00: MP0262-00

TÖÖ NR: 240701

OBJEKTI ASUKOHT: Pärnu maakond, Saarde vald

Pärnumaa nõunik
Muinsuskaitseamet

terje.luure@muinsuskaitseamet.ee

**TRANSPORDIAMET**Emili Tamar
OÜ Meliorek
emili@meliorek.ee

Teie 13.12.2024

Meie 07.01.2025 nr 7.1-2/25/21345-2

**Marberon OÜ maaparandusehitise
rekonstrueerimise projekti koostööstus
Pärnu maakonnas Saarde vallas**

Olete esitanud Transpordiametile koostööstamiseks maaparandusehitise rekonstrueerimise projekti. Projektiga rekonstrueeritakse Pärnu maakonnas Saarde vallas Marberon OÜ tegevuspiirkonda jäävad kuivendussüsteemid, et parandada põldude veerežiimi ning seeläbi suurendada maa viljelusväärtust.

Puutumus riigiteedega:

- **nr 19306 Tõlla-Kamali tee kaitsevööndis km 6,99 – 7,37** (km 6,997 truup T-4.1) on rekonstrueeritaval maaparandusehitistel EH 4 6113730010090/001 Keskuse I (Tihemetsa) ja EH 5 6113730010071/001 Keskuse I (Tihemetsa)
- **nr 6 Valga-Uulu tee kaitsevööndis km 90,28 – 90,68** (km 90,167 truup T-6.1 ja km 90,256 truup T-6.2) on rekonstrueeritaval maaparandusehitisel EH 6 6113840020060/001 Asuvere

Riigiteede kaitsevööndites on planeeritud drenide ja kollektorite rajamine (riigitee nr 19306 kaitsevööndis) ning truubi (T-6.2) setetest puhastamine. Riigitee alusele maale tegevusi ei kavandata.

Võttes aluseks EHS § 70 lg 3, **anname nõusoleku** riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest kõrvale kaldumiseks vastavalt Meliorek OÜ tööle nr 240701 „Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine. REK 2024“. Nõusolek tugineb asjaolule, et projekti realiseerimisest huvitatud isik ja tehnovõrgu omanik on nõus arvestama Transpordiameti poolt esitatud ettepanekute ja järgmiste nõuetega:

1. Ehitatav tehnovõrk peab vastama ehitusseadustikust tulenevatele normidele ning ei tohi ehituse ajal ega kasutusele võtu järgselt seada takistusi liiklusele, tee ja teerajatiste teehoiule (korrashoiule) või sademe- ja pinnasevete ärajuhtimisele riigitee transpordimaalt ja kaitsevööndist.
2. EHS § 70 lg 2 p 1 kohaselt ei tohi ehitus- ega muu tegevus kaitsevööndis ohustada riigiteed ega selle korrakohast kasutamist. Juhul kui tööde tegemine võib riigiteel liiklejaid ohustada mistahes viisil, tuleb ohutuse tagamisel lähtuda [liiklusseaduse](#) § 7¹ lõike 4 alusel kehtestatud majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusest nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“. Riigiteel liikluskorralduse ajutiseks muutmiseks on vajalik liikluskorralduse projekt, millele on saadud tee omaniku nõusolek.

3. Riigitee kaitsevööndis tööde teostaja peab taotlema Transpordiametilt vahetult enne töödega alustamist liiklusväliste tööde loa projektikohaste tööde teostamiseks riigitee kaitsevööndis. Taotluse vorm on saadaval <https://www.transpordiamet.ee/uudised-ametist-ja-kontakt/dokumendid/blanketid> jaotisest „Tööd ja piirangud maanteel“. Vastav taotlus palume saata e-posti aadressil maantee@transpordiamet.ee. Taotlusele lisada kooskõlastuskiri ja ehitusaegse liikluskorralduse projekt.
4. Riigitee ja riigitee ristumiskohtade olemasolevad teetruubid ning truupide sisse- ja väljavoolu kindlustused peavad projekti elluviimisel säilima. Teede muldkeha, teede katendi ning muude teerajatiste kahjustamine ei ole lubatud.
5. Materjalide veod korraldada olemasolevate juurdepääsuteede kaudu, ladustamist ning peale- ja mahalaadimistööid riigiteel mitte kavandada. Riigitee nõlvadel sõitmine või manööverdamine ning muul viisil konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine on keelatud.
6. Riigitee maa tuleb peale tööde lõppu korrastada. Haljastus taastada kasvupinnase ja murukülviga vastavalt „Teetööde tehniliste kirjelduste“ peatükk nr 9 „Maastikukujundustööd“ kvaliteedinõuetele.
7. Projekti realiseerimisel tuleb vältida pinnase (muda, kruus jms) kandumist riigiteele. Vajadusel näha ette vastavaid leevendavaid meetmeid, näiteks sõidukite puhastamine enne riigiteele sõitmist.
8. Lubade (ehitusteatis, ehitusluba) menetlusse palume kaasata Transpordiameti (EhS § 36 lg 5, § 42 lg 7).
9. Kooskõlastatud projekti muutmisel riigitee piirides ja/või kaitsevööndis tuleb projektlahendus Transpordiametiga uuesti kooskõlastada.

Kooskõlastus kehtib 2 aastat väljaandmise kuupäevast.

Järelevalvet „Ehitusseadustiku“ ja „Liiklusseaduse“ täitmise üle riigitee ja selle kaitsevööndi ulatuses teostab Transpordiamet põhimääruse alusel ning nimetatud õigusaktidega kehtestatud korras.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Arvo Veltri
peaspetsialist
planeerimise osakonna tehnovõrkude üksus

Lisa: Projekt
Asendiplaanid

Ruth Koppel
59127652, Ruth.Koppel@transpordiamet.ee

**HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM**

Meliorek OÜ

Teie: 2.01.2025

Meie: 9.01.2025 nr 5.4-1/25/27-2

Kooskõlastus

Kooskõlastan esitatud plaanil toodud lahenduse, mis näeb ette Haridus- ja Teadusministeeriumi valitsemisel ja Luua Metsanduskooli volitusel olevatel Pärnu maakonnas Saarde vallas Tõlla külas ja Käršu külas asuvatel Tihemetsa metskond 39 (katastritunnus 71001:001:0039) ning Tihemetsa metskond 36 (katastritunnus 71001:001:0040) kinnistutel maaparandustööde teostamise.

Tööde algusest teavitada eelnevalt Luua Metsanduskooli Tihemetsa metskonna metsaülemat Väino Lille (tel 503 6706, e-post: vaino.lill@luua.ee) sh leppides kokku likvideeritava puitmaterjali ladustamises.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Indrek Riisaar
riigivara valitsemise valdkonna juht

Koopia: Luua Metsanduskool

Kerttu Ilvesmets
735 0266
kerttu.ilvesmets@hm.ee

**PROJEKTI KOOSKÕLASTUS NR 39398675**

| | |
|---|---|
| Kliendinumber | 1354640 |
| Isikukood/Registrikood | 14420622 |
| Nimi | OÜ Meliorek |
| Kontaktisik | Triin Jakobson telefon 5082178 |
| e-post | triin@meliorek.ee |
| Aadress | PIKK TN 26, SINDI LINN, TORI VALD 86704, PÄRNU MAAKOND |
| Objekti asukoht ja projekti nimi | Saarde vald, Pärnu maakond : Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK2024 |
| Projekti/töö nimetus | Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK2024 |

| | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| Kooskõlastamisele esitatud dokumendid | 1. Projektjoonis | 240701_Marberon REK 2024.dwg |
| | 2. Projekti seletuskiri | 240701_Marberon REK 2024.pdf |

Telia Eesti AS (edaspidi "Telia") seisukohad esitatud dokumentide kooskõlastamisel:

| | |
|---|--|
| Projekt vastab Telia poolt väljastatud tehnilistele tingimustele: | ei ole väljastatud |
| Tööde teostamisel tuleb lähtuda sideehitise kaitsevööndis tegutsemise Eeskirjast: | jah |
| Töid võib teostada ainult Telia volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel: | jah |
| Info tööloa saamiseks telefoninumbri: | 443 0700 |
| Maa-alal paikneb Teliale kuuluv sideehitis: | Side maakaabel |
| Projekt kooskõlastatakse märkustega: | Telia sideehitiste kaitsevööndis tegevuste planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel tagada sideehitise ohutus ja säilimine vastavalt EhS §70 ja §78 nõuetele. Tööde teostamisel sideehitise kaitsevööndis lähtuda EhS ptk 8 ja ptk 9 esitatud nõuetest, MTM määrusest nr 73 (25.06.2015) „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“, kohaldatavatest standarditest ning sideehitise omaniku juhenditest ja nõuetest: https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-maaomanikule/juhendid Antud kooskõlastus ei ole tegutsemisluba Telia sideehitise kaitsevööndis tööde teostamiseks. Sideehitise kaitsevööndis on sideehitise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada sideehitist. Sideehitise kaitsevööndis võib töid teostada ainult Telia volitatud esindaja |



poolt väljastatud tegutsemisloa alusel.
Tegutsemine Telia sideehitiste kaitsevööndis on lubatud
peale sideehitise kättenäitamist järelevalve töötaja poolt ning selle fikseerimist kahepoolset allkirjastatud aktis. Tegutsemisluba taotleda hiljemalt 5 tööpäeva enne planeeritud tegevuste algust
ja soovitud väljakutse aega Telia Ehitajate portaalis: <https://www.telia.ee/ehitajate-portaal>
Teostatavate tööde käigus tagada kujad, sideehitiste terviklikkus ja kaitsemeetmete rakendamine.
Sideehitiste kaitsemeetmete muudatused kooskõlastada enne tööde algust Telia sideehitiste järelevalve töötajaga. Kõik Telia sideehitiste kaitsmise/säilitamisega seotud kulud kannab tööde teostamisest huvitatud isik.
Ehitajal tuleb arvestada, et kui ehituse käigus ilmneb, et kaevamissügavus ületab sidekaabli paiknemissügavuse, tuleb kaabel töö käigus langetada uue süvendi põhja. Selleks tuleb kaevatava süvendi põhja tõmmata –30-40cm sügavune küna (vagu), süvendi põhja kaabli alla rajada ≥15cm paksune tihendatud liivapadi, millele kaabel asetatakse. Küna (vagu) täidetakse peale kaabli langetamist pealt samuti liivaga ≥15cm paksuses.
Et tagada olemasoleva sideehitise säilimine, on külmunud pinnasega tööde teostamine sideehitise kaitsevööndis keelatud.
Et tagada olemasoleva sideehitise säilimine, on mehhanismide kasutamine sideehitise kaitsevööndis keelatud.
Kõik muudatused, mis on seotud sideehitistega, tuleb kooskõlastada sideehitise omaniku volitatud esindajaga (sideehitiste järelevalve esindajaga) enne planeeritud tööde algust.
Sideehitise kaitsevööndis on sideehitise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada sideehitist.
Näha ette kõik vajalikud meetmed ja tööd sideehitiste kaitsmiseks, tagada normatiivsed sügavused, vahekaugused (kujad).

Meliorek OÜ
Reg.nr. 14420622
Vastutav spetsialist: Priit Asi
MATER: MU0262-00: MP0262-00

TÖÖ NR: 240701

OBJEKTI ASUKOHT: Pärnu maakond, Saarde vald



Kooskõlastus kehtib kuni 13.01.2026

Kooskõlastuse võttis vastu:
Triin Jakobson

Kooskõlastuse andis:
Telia Eesti AS volitatud esindaja
Hans Sild
e-post: Hans.Sild@boftel.com
telefon: 523 8143

Meliorek OÜ
Reg.nr. 14420622
Vastutav spetsialist: Priit Asi
MATER: MU0262-00: MP0262-00

TÖÖ NR: 240701

OBJEKTI ASUKOHT: Pärnu maakond, Saarde vald

emili@meliorek.ee

Saatja: Tarmo Kooser <Tarmo.Kooser@utilitas.ee>
Saatmisaeg: teisipäev, 17. detsember 2024 09:52
Adressaat: emili@meliorek.ee
Koopia: Andrus Zavadskis
Teema: RE: Marberon maaparandus REK2024

Tere

Kooskõlastame esitatud maaparanduse rekonstrueerimise projektiplaani Saarde tuuleparki puudutavas osas!

Parimat,
Tarmo Kooser
Taastruvelektri projektijuht
OÜ Utilitas Wind
Tel: +372 5864 0123
Maakri 19/1, 10145 Tallinn
tarmo.kooser@utilitas.ee



Käesolev e-kiri ja selle lisad on konfidentsiaalsed. Kui olete e-kirja saanud eksituse tõttu, palume Teid viivitamatult kirja saatjaga ühendust võtta ja e-kiri koos lisadega kustutada, tegemata sellest koopiaid või kasutamata seda mistahes muul viisil. This email and all attachments are confidential. If you have received this email by mistake, please notify the sender immediately and delete the email without copying or using it by any other means.

Meliorek OÜ
Reg.nr. 14420622
Vastutav spetsialist: Priit Asi
MATER: MU0262-00: MP0262-00

TÖÖ NR: 240701

OBJEKTI ASUKOHT: Pärnu maakond, Saarde vald



Saarde Kommunaal OÜ
Registrikood: 10357565

KOOSKÕLASTUS NR: 4-14/10

Kuupäev digiallkirjas

KOOSKÕLASTUSE TELLIJA: Meliorek oü
REGISTRIKOOD: 14420622 MTR nr EEP003234
KONTAKTISIK: Emili Tamar
TELEFON:
E-POSTI AADDRESS: emili@meliorek.ee
OBJEKTI AADDRESS: Saarde vald

TÖÖ NUMBER: 240701

JOONIS:

JOONISE NUMBER:

TÖÖ SISU: Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine
REK2024

STAADIUM: uuendusprojekt

KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSEL:

Tööde käigus ei tohi kahjustada OÜ Saarde Kommunaalile kuuluvaid rajatisi. Meie rajatised on piirkonnas AS3(EH7, EH8)

Kooskõlastuse väljastas:

Riho Lääts
juhatuse liige
Saarde Kommunaal OÜ
Nõmme 22, 86304 Kilingi-Nõmme,
Saarde vald, Pärnumaa
Tel: +37256987170
kommunaal@saarde.ee



MAA-AMET

Emili Tamar
Meliorek OÜ
emili@meliorek.ee

Teie 13.12.2024 nr 240701

Meie 27.12.2024 nr 6-3/24/15485-2

**Projekti "Marberon OÜ maadel
maaparandusehitiste rekonstrueerimine
REK2024" kooskõlastamine**

Koostate Marberon OÜ tellimusel „Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK2024“ projekti, töö nr 240701. Töö eesmärgiks on rekonstrueerida Pärnu maakonnas Saarde vallas Marberon OÜ kinnistutel maaparandussüsteemid.

Projektala piirneb **Metsääre tee 2** (katastritunnus 71001:001:0137), **Pilviku** (katastritunnus 71001:001:0250), **Siilu** (katastritunnus 71201:001:0185) ja **Vesinuti** (katastritunnus 71001:001:0212) kinnisasjadega, mis on riigivara, mille valitsemiseks volitatud asutus on Maa-amet.

Metsääre tee 2 kinnisasi piirneb rekonstrueeritava drenaažiga. Vesinuti kinnisasi piirneb rekonstrueeritava kraaviga nr 1001. Siilu kinnisasi piirneb rekonstrueeritava kraaviga nr 1002. Pilviku kinnisasi piirneb rekonstrueeritava kraaviga nr 1104. Piirikraavidel teostatakse töid tellija poolset kraavi kaldalt. Puittaimestik on ettenähtud likvideerida kraavi nõlvadelt (vastas nõlvalt mitte rohkem kui 5 m teljest), tellija poolset kraavikaldalt ning vastas kaldalt kõik murdumisohtlikud puud. Drenaažisuudmete ja truupide juures, on ettenähtud puittaimestik ja võsa likvideerida mõlemalt poolt rajatist vähemalt 5 m ulatuses.

Maa-ameti, Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) ning Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi vahel on 08.02.2024 sõlmitud koostöökokkulepe nr 1.1-4/3. Projektis ette nähtud raievajaduse lahendamiseks palume pöörduda RMK poole.

Maa-ametil ei ole vastuväiteid projekti „Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK2024“ osas. Käesoleva kooskõlastuse andmisega ei võta Maa-amet maomanikuna rahalisi kohustusi. Juhul, kui ehitustööde käigus võib riigile kui maomanikule kaasneda kohustusi, siis tuleb need Maa-ametiga eraldi kooskõlastada.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Eveli Vanamb
riigimaa haldamise osakonna hoolduse büroo juhataja

Teadmiseks: Riigimetsa Majandamise Keskus

Kerli Lõhmus
5699 7183 kerli.lohmus@maaamet.ee
Mustamäe tee 51 / 10621 Tallinn / 665 0600 / maaamet@maaamet.ee / www.maaamet.ee
Registrikood 70003098

KINNISTUOMANIKE KOOSKÖLASTUSED

| Ehitusprojekti nimetus | | MARBERON OÜ MAADEL MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK 2024 | | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------|-------------------------------|------------|-------------------|-------------------------------|
| Ehitusprojekti number | | 240701 | | | | | |
| Jrk nr | Kooskõlastatav isik või haldusorgan | Maaüksuse katastritunnus | Maaüksuse nimetus | Kooskõlastuse | | Kooskõlastaja | |
| | | | | Kuupäev | tingimused | nimi ja ametikoht | alkiri |
| 1 | | 71101:004:0100 | Tõllapõllu | | | | |
| 2 | | 71101:001:0041 | Koka-Jaagu | | | | |
| 3 | | 71101:006:0327 | Metsääre tee 6 | | | | |
| 4 | | 71201:001:0125 | Metsääre tee 10a | | | | |
| 5 | | 71001:001:0138 | Metsääre tee 1 | | | | |
| 6 | | 71102:002:0303 | Tambi | | | | |
| 7 | | 71102:002:0290 | Sillaotsa | | | | |
| 8 | | 71102:002:0062 | Saadu | | | | |
| 9 | | 71102:005:0031 | Jaani | | | | |
| 10 | | 71102:005:0187 | Ülepõllu | | | | |
| 11 | | 71102:005:0110 | Jõõgre | | | | |
| 12 | | 71102:005:0190 | Kiilu | | | | |
| 13 | | 71201:001:0649 | Nugisepõllu | | | | |
| 14 | Luu Metsanduskool | 71101:001:0039 | Tihemetsa metskond 39 | Ametkondlikes kooskõlastustes | | | |
| 15 | Luu Metsanduskool | 71001:001:0040 | Tihemetsa metskond 36 | Ametkondlikes kooskõlastustes | | | |
| 16 | Reigo Kanarbik | 71101:006:0193 | Valga mnt 25 | | | | |
| 17 | OÜ Metsagrupp | 71102:002:0165 | Pihlamurru | 22.01.2025 | | Andro Lemmik | /digitaalselt allkirjastatud/ |
| 18 | Märt Kivirand | 71102:002:0096 | Tammealuse | | | | |
| 19 | Maa-amet | 71201:001:0185 | Siilu | Ametkondlikes kooskõlastustes | | | |
| 20 | Rainert RL | 71102:005:0019 | Liiva | 17.01.2025 | | Margit Lääne | /digitaalselt allkirjastatud/ |
| 21 | Maa-amet | 71001:001:0212 | Vesinuti | Ametkondlikes kooskõlastustes | | | |
| 22 | Maa-amet | 71001:001:0250 | Pilviku | Ametkondlikes kooskõlastustes | | | |
| 23 | Andres Sarapu | 71102:005:0058 | Oja | | | | |
| 24 | Maa-amet | 71001:001:0137 | Metsääre tee 2 | Ametkondlikes kooskõlastustes | | | |

Meliorek OÜ
Reg.nr. 14420622
Vastutav spetsialist: Priit Asi
MATER: MU0262-00: MP0262-00

TÖÖ NR: 240701

OBJEKTI ASUKOHT: Pärnu maakond, Saarde vald

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

| FAILI NIMI | FAILI SUURUS |
|-------------------------------------|--------------|
| KINNITUSKIRI_OÜ_Metsagrupp (2).docx | 19 KB |

ALLKIRJASTAJAD

| nr. | NIMI | ISIKUKOOD | AEG |
|-----|--------------|-------------|----------------------------|
| 1 | ANDRO LEMMIK | 38611044225 | 22.01.2025 14:01:05 +02:00 |

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

78:b0:d4:d6:b5:bf:58:c4:5e:b4:42:32:84:d0:ca:0d

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A 08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 F5 A7 8C FF 22 2D F9 A9 FA 72 72 70 38 DA 24 FC 8F 3F 85 DA 68 07 58 F1 4A B2 AB 88 24 75 FA D5

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

MÄRKUSED

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

Meliorek OÜ
Reg.nr. 14420622
Vastutav spetsialist: Priit Asi
MATER: MU0262-00: MP0262-00

TÖÖ NR: 240701

OBJEKTI ASUKOHT: Pärnu maakond, Saarde vald

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

| FAILI NIMI | FAILI SUURUS |
|-------------------------------------|--------------|
| KINNITUSKIRI_OÜ_Rainert_RL (3).docx | 19 KB |

ALLKIRJASTAJAD

| nr. | NIMI | ISIKUKOOD | AEG |
|-----|--------------|-------------|----------------------------|
| 1 | MARGIT LÄÄNE | 47003086016 | 17.01.2025 12:23:03 +02:00 |

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

40:d1:30:e0:d6:49:61:b7:61:48:6c:3c:3c:6a:e0:16

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

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

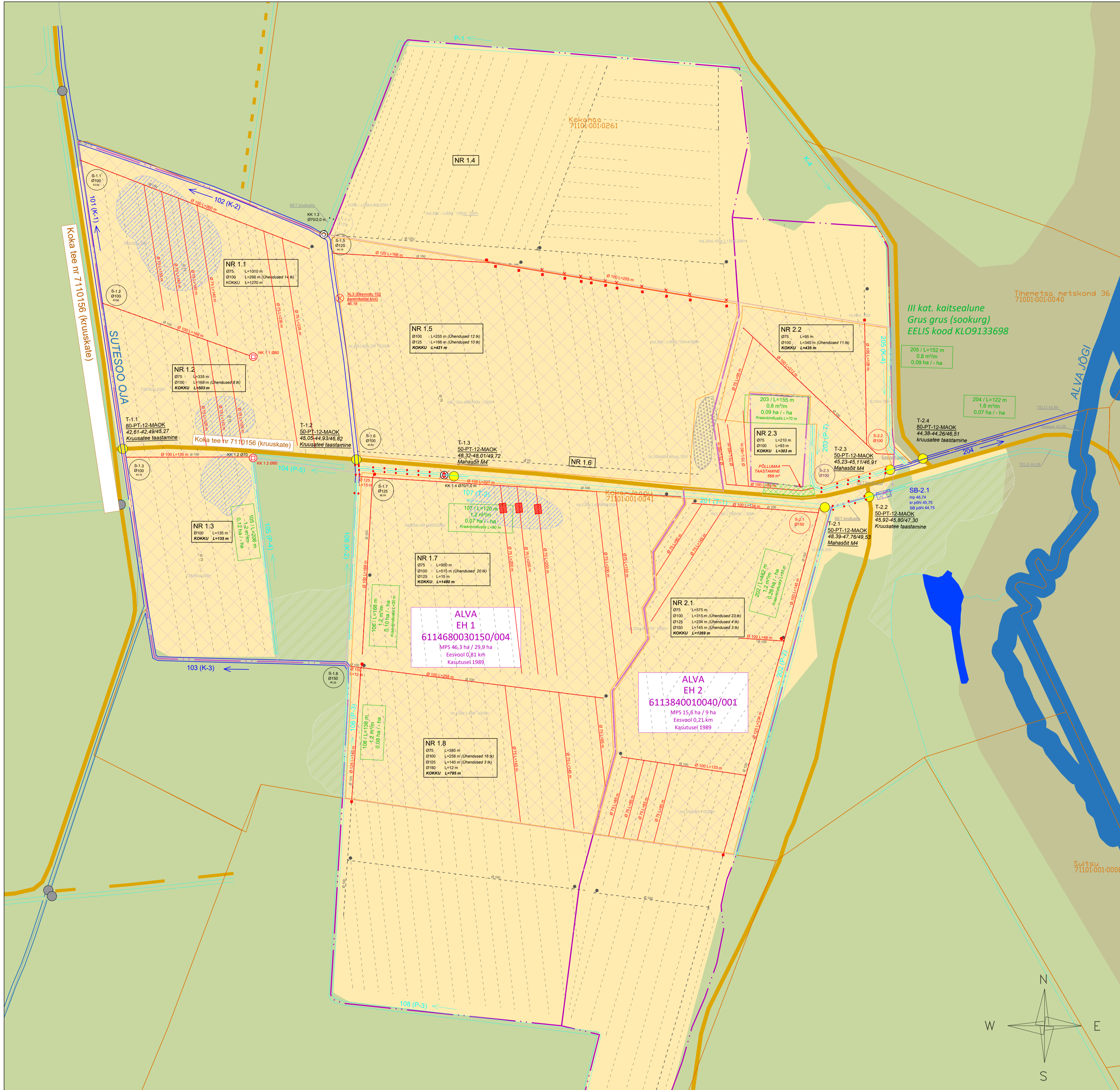
ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 7F 62 73 FD 99 0C 33 32 21 CF CA 83 C7 3B 69 70 96 F6 BB EA 15 57 08 1D 66 34 2F BF AC 85 19 45

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

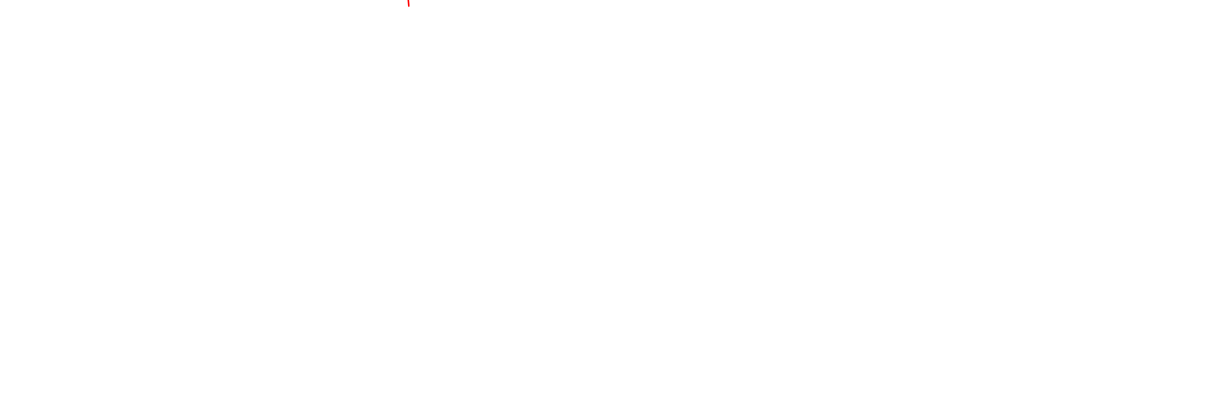
MÄRKUSED

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



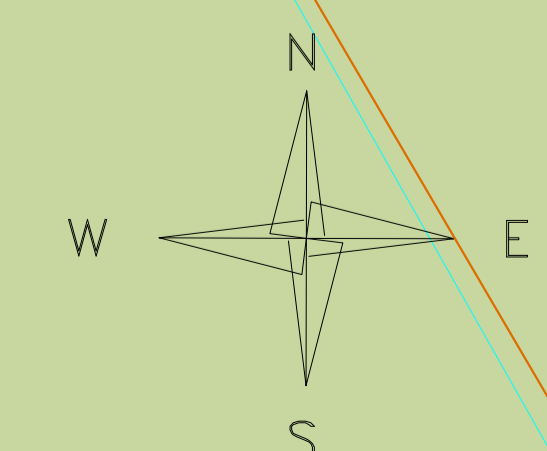
LEPPEMÄRGID

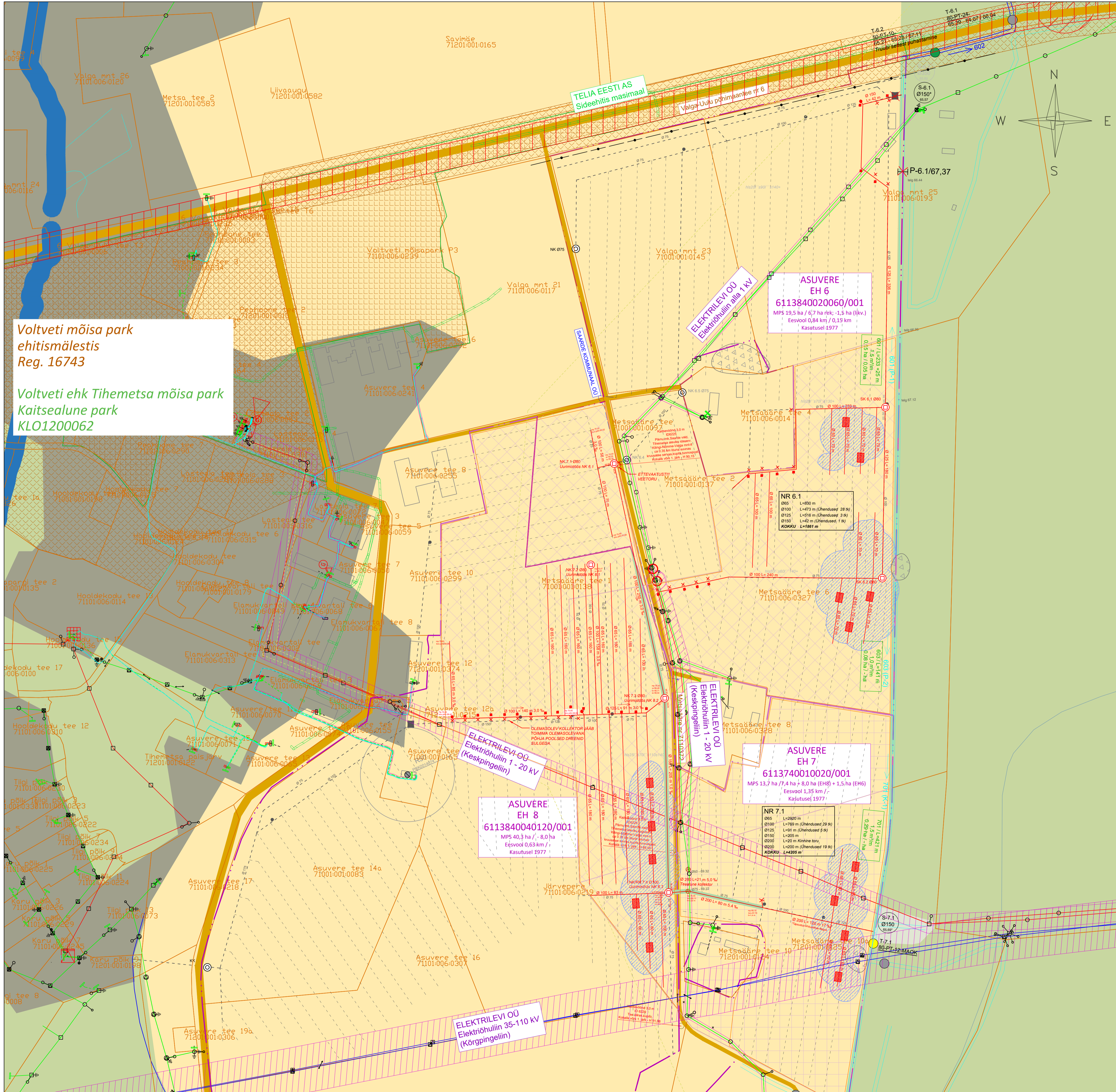
- Katastripiir koos katastritunnusega
- Rekonstrueeritavad kinnistud
- Maaparandussüsteemi piir
- Maaparandussüsteemi (MPS) nimetus
- Ehitise number
- Maaparandussüsteemi kood
- MPS pindala
- MPS eesvoolu pikkus
- Tee piir ja tee nimetus koos numbriga
- Truubi tähtsus/pikkus/otsakutüüp/läbimõõt/materjal
- Rekonstrueeritav trupp
- Olemasolevasse seisukorda jääv trupp
- Hooldatav trupp (settest puhastamine)
- Likvideeritav trupp
- Uus drenaažisuu
- Olemasolevasse seisukorda jääv drenaažisuu - tähis ja läbimõõt
- Rekonstrueeritav looduses leidmata drenaažisuu - tähis ja läbimõõt
- Rekonstrueeritav looduses leitud suue - tähis, läbimõõt, kraavi suubuv kõrgusarv
- Eesvool tähisega
- Rekonstrueeritav eesvool tähisega
- Kraav tähisega
- Rekonstrueeritav kraav tähisega
- Uus kraav
- Riigipoolt korrashoitav eesvool
- Rajatav kraavi kindustis
- Uurimistööde aegne liiginskeema ala (09.04.2022 - 23.08.2022; 18.10.2024 - 22.10.2024)
- Taastatav põllumaa
- Sügavkambestav ala
- Olemasolev neelukaev
- Rekonstrueeritav neelukaev tähis ja läbimõõduga
- RK - Regulaatorikaev
- Rekonstrueeritav kraavikaev tähis ja läbimõõduga
- Kollektori läbimõõt (minimaalne siseläbimõõt); pikkus; lang
- Olemasolev dren läbimõõduga
- Olemasolev kollektor läbimõõduga
- Ehitatav dren läbimõõdu ja pikkusega (joonisel on esitatud drenaažitoru minimaalsed siseläbimõõdud)
- Ehitatav kollektor läbimõõdu ja pikkusega (joonisel on esitatud drenaažitoru minimaalsed siseläbimõõdud)
- Ehitatav kollektor, mille sügavus jääb üle 1,5 m.
- Drenaažisüsteemi number
- Drenaaži läbimõõdu muutus
- Drenaažitoru lang muutus
- Dreenuühendus (olemasoleva dreeni ühendamine rajatava kollektoriga)
- Likvideeritav drenaažitoru - olemasoleva drenaažitoru sulgemine pinnas
- Ajutine reeper
- Geodeetiline punkt kaitseraadiusega
- Uurimistööde aegne lahtikaveete asukoht
- Mullalõimis
- Elektrilini kaitsevöönd
- Transpordiameti kaitsevöönd
- Reoveekanalisaatsioonitoru
- Veetoru
- Looduskaitse ala
- Muinsuskaitse piiranguvöönd
- Kraavi number / lõigu pikkus
- Sette maht
- Likvideeritav võsa maht / Likvideeritava metsa maht
- Projekteeritud settebassein
- Projekteeritud suudmeloedu
- Üldisust teavitav infotahvel
- Likvideeritav objekt



Märksused:
 - Koordinaadid määratud L-Est 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis.
 - Katastriüksuse piirid 29.07.2024 seisuga
 - Drenaažitorustikud on joonisele kantud vastavalt PTA (Põllumajandus- ja Toidumajandus) poolt väljastatud arhiivmaterjalide alusel. Olemasolevate torustike tegelik paiknemine täpsustatakse ehitustööde käigus.

| | | | |
|-----------------------|------------|------------------------------|--|
| MELIOREK | | OO MARBERON | |
| Projekti autor: | Priit Asi | Projekti nimetus: | MARBERON OÜ MAADEL |
| Projekti juhataja: | Emil Tamar | Maaparandussüsteemi nimetus: | MAAPARANDUSSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK2024 |
| Vastutav spetsialist: | Priit Asi | Maaparandussüsteemi kood: | ASENDIPLAAN AS-1 (EH 1 ja EH 2) |
| Mõõtkava: | 1:2000 | Töö number: | 240701 |
| Mõõtkava: | 1:2000 | Töö staadium: | REK |
| Mõõtkava: | 1:2000 | Mõõtkava: | 1:2000 |
| Mõõtkava: | 1:2000 | Kuupäev: | 06.12.2024 |
| Mõõtkava: | 1:2000 | Leht: | 1 |





Volveti mõisa park
ehitismälestis
Reg. 16743

Volveti ehk Tihemetsa mõisa park
Kaitsealune park
KLO1200062

LEPPEMÄRGID

ALVA
EH 1
6114680030150/004
MPS 46,3 ha
Eesvool 0,81 km
Kasutusel 1989

Kapre tee nr 4320035 eratee

T-9.1
ZS-BET-9
59,62-59,51/61,02

- 101
- 101
- 102
- 103
- 103

101 →
101 →
102 →
103 →
103 →

NR 6.1
0065 L=800 m
0100 L=473 m (Ühendused 28 R)
0125 L=916 m (Ühendused 3 R)
0150 L=42 m (Ühendused 1 R)
KOKKU L=1887 m

NR 2.8

A1 (T-1.5 otak) 15,02

Kaitsevöönd 3,0 m
R0,50/0,09

HFS25FS60H*175+

K K
V V

1701 / L=448 m
1,5 m³/m
0,2 ha / 0,2 ha

SB-1
SL-1

Märkused:

- Koordinaadid määratud L-Eel 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis.
- Katastrilise piirid 29.07.2024 seisuga
- Drenažistruktuurid on joonisele kantud vastavalt PTA (Põllumajandus- ja Toiduamet) poolt väljastatud arhiivmaterjalide alusel. Olemasolevate torustike tegelik paiknemine täpsustatakse ehitustööde käigus.

Muinsuskaitseamet:
Tööd toimuvad ehitismälestise Voltveti mõisa park (reg nr 16743) alal.

| | | | |
|---|-------------------|--|--|
| MELIOREK | | Telliis: OO MARBERON | |
| MPLI EEPDRAZHE MATER. MAJAKOOL: MP0200-00 | | Projektli nimetus: MARBERON OÜ MAADEL | |
| Projektant: Priit Asi | ARKI: Emili Tamar | Joonise nimetus: ASENDIPLAAN AS-3 (EH 6, EH 7 ja EH 8) | MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK2024 |
| Vastutav spetsialist: Priit Asi | ARKI: Emili Tamar | Töö number: 240701 | Töö staadium: Mõõkava REK 1:2000 Kuupäev: 06.12.2024 Leht: 3 |



LEPPEMÄRGID

ALVA EH 1
611468003150/004
MPS 46.3 ha
Eesvool 0,81 km
Käsituseel 1989

Kapre tee nr 4320035 eraltee

T-0.1
75-BET-6
50.02.55.5.1161.02

- S-3.10
- S-1.10
- S-1.10
- S-2.4

101 →
101 →
103 →
103 →

NR 11.11.1
NR 11.11.2
NR 11.11.3
NR 11.11.4
NR 11.11.5
NR 11.11.6
NR 11.11.7
NR 11.11.8
NR 11.11.9
NR 11.11.10
NR 11.11.11
NR 11.11.12
NR 11.11.13
NR 11.11.14
NR 11.11.15
NR 11.11.16
NR 11.11.17
NR 11.11.18
NR 11.11.19
NR 11.11.20
NR 11.11.21
NR 11.11.22
NR 11.11.23

KÜLGE EH 12
6114620020110/001
MPS 20.8 ha / 20.8 ha
Eesvool - Kalita oja
Käsituseel 1976

KÜLGE EH 13
6114620020080/001
MPS 125.0 ha / 9.7 ha
Eesvool 1,91 km
Käsituseel 1976

KESKUSE (NÕMME) EH 11
6114620020090/001
MPS 97.6 ha / 31.6 ha
Eesvool 2,82 km
Käsituseel 1969

ELEKTRILEVI OÜ
Elektrihüülin alla 1 kV

ELEKTRILEVI OÜ
Elektrihüülin 35-110 kV
(Kõrgvõrguülin)

NR 2.8

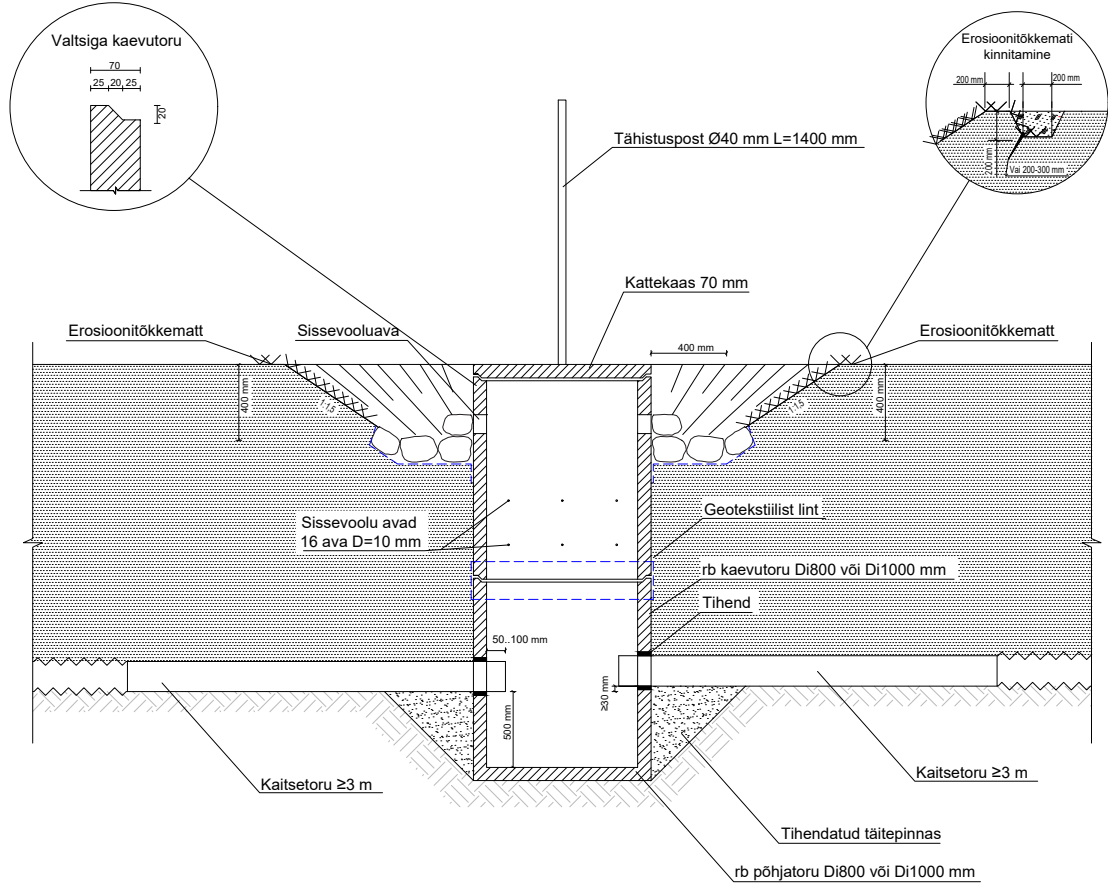
SB-1
SL-1

Märkused:

- Koordinaadid määratud L-Est 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis.
- Katastrialuse piirid 29.07.2024 seisuga
- Drenaažorustikud on joonisele kantud vastavalt PTA (Põllumajandus- ja Tootumajandus) poolt väljastatud arhivmaterjalide alusel. Olemasolevate torustike tegelik paiknemine täpsustatakse ehitusloode käigus.

| | | |
|--|--|---|
| Projektant: Priit Asi Projektija: Emili Tammar Vastutav spetsialist: Priit Asi | Arhitekt: Priit Asi Arhitekt: Emili Tammar Arhitekt: Priit Asi | Tehtis: OÜ MARBERON Projekti nimetus: MARBERON OÜ MAAREOL MAAPARANANDUSIHTISTE REKONSTRUEERIMINE REK2024 Joonise nimetus: ASENDIPLAAN AS-8 (EH 11 ja EH12) Töö staadium: MAARANDUS Töö number: 240701 REK 1:2000 Kuupäev: 06.12.2024 LKRF |
|--|--|---|

Di800 neelukaevu tüüpjoonis



MÄRKUSED

1. KAITSETORUD ÜHENDADA LÄBI TIHENDI
2. EROSIONITÕKKEMATT KINNITADA PUUVIADEGA SELLSELT, ET KOGU PIND TOETUKS PINNASELE
3. EROSIONITÕKKEMATI ALLA KÜLVATA MURUSEEMET 30 g/m²
4. VÄLJUVA TORU PÕHI PEAB OLEMA MIN 3 cm MÄDALAMAL KUI SISENEVAL TORUL
5. KAITSETORU JA DRENAAZITORU OMAVAHELINE ÜHENDUS TEHA MUHVIGA, MUHVINA VÕIB KASUTADA SOBIVA LÄBIMÕODUGA PIKUTI LÕHKILÕIGATUD PLASTIST DREENITORU, ÜHENDUS KATTA GEOTEKSTIILIGA



MTR: EEP003234 MATER: MU0262-00; MP0262-00

Mellorek OÜ
Reg.nr. 12848681
Pikk 26, Siidni linn
Pärnumaa 98704
tel: +372 58 193 433

Tellijä:

OÜ MARBERON

Projekti nimetus:

MARBERON OÜ MAADEL
MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK2024

Projektjuht:

Priit Asi

Alkiri:

Joonise nimetus:

NEELUKAEVU TÛÛPJONIS

Projekteerija:

Emili Tamar

Alkiri:

Vastutav spetsialist:

Priit Asi

Alkiri:

Töö number:

240701

Töö staadium:

REK

Möötkava:

-

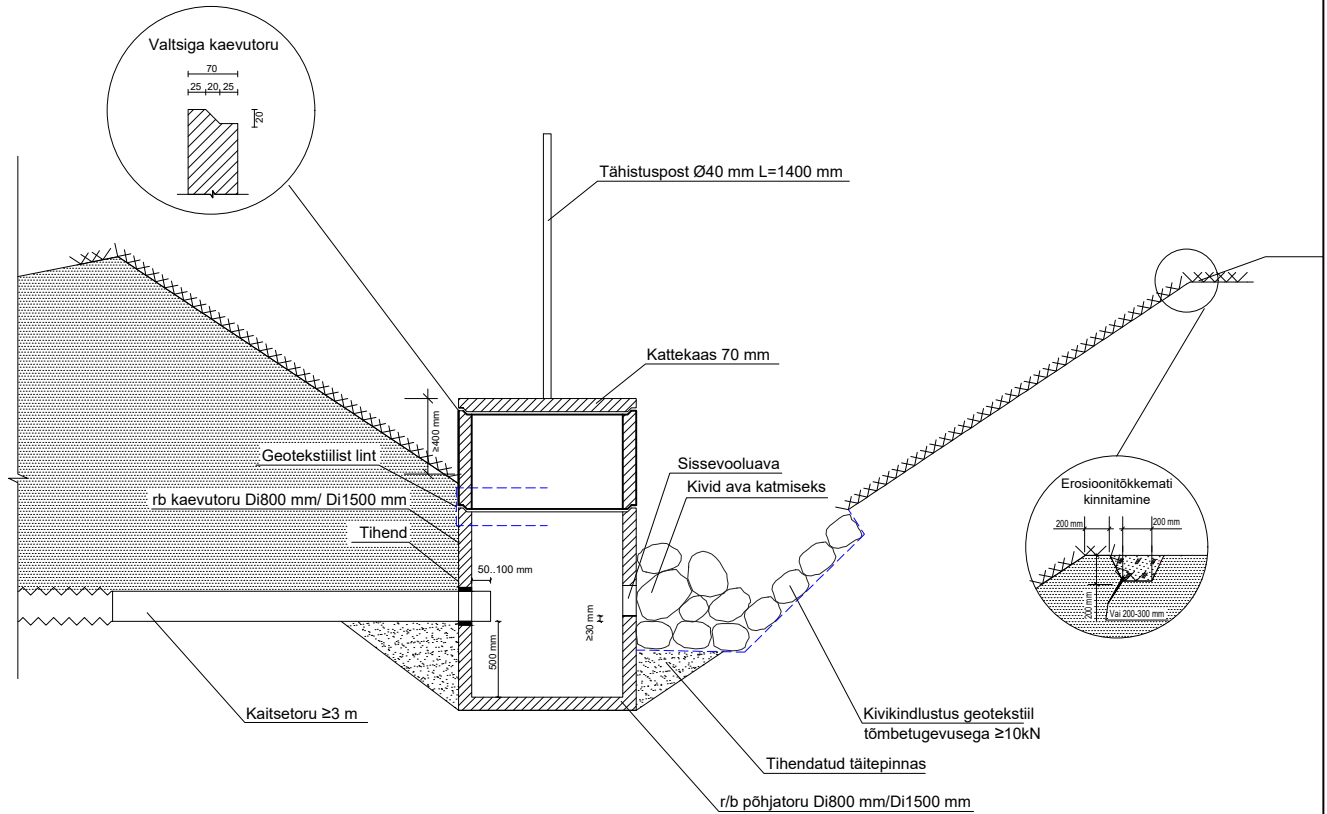
Kuupäev:

06.12.2024

Leht:

7

Kraavikaevu Di800 tüüpjoonis



MÄRKUSED

1. KAITSETORUD ÜHENDADA LÄBI TIHENDI
2. EROSIONITÕKKEMATTI KINNITADA PUUVIADEGA SELLSELT, ET KOGU PIND TOETUKS PINNASELE
3. EROSIONITÕKKEMATI ALLA KÜLVATA MURUSEEMET 30 g/m²
4. VÄLJUVA TORU PÕHI PEAB OLEMA MIN 3 cm MADALAMAL KUI SISENEVAL TORUL
5. KAITSETORU JA DRENAAZITORU OMVAHELINE ÜHENDUS TEHA MUHVIGA, MUHVINA VÕIB KASUTADA SOBIVA LÄBIMÕÖDUGA PIKUTI LÕHKILÕIGATUD PLASTIST DREENITORU, ÜHENDUS KATTA GEOTEKSTIILIGA



MTR: EEP003234 MATER: MU0262-00; MP0262-00

Mellorok OÜ
Reg.nr. 12848681
Pikk 26, Sindi linn
Pärnumaa 98704
tel: +372 58 193 433

Tellijä:

OÜ MARBERON

Projekti nimetus:

MARBERON OÜ MAADEL
MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK2024

Projekti juht:

Priit Asi

Allkiri:

Joonise nimetus:

KRAAVIKAEVU TÜÜPJONIS

Projekteerija:

Emili Tamar

Allkiri:

Vastutav spetsialist:

Priit Asi

Allkiri:

Töö number:

240701

Töö staadium:

REK

Möötkava:

-

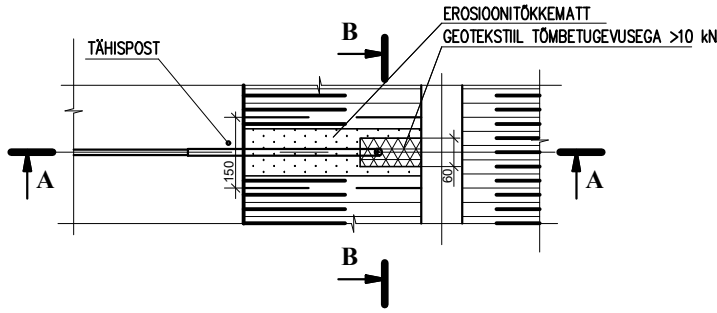
Kuupäev:

06.12.2024

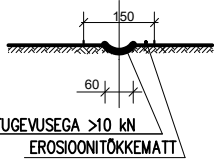
Leht:

8

PLAAN

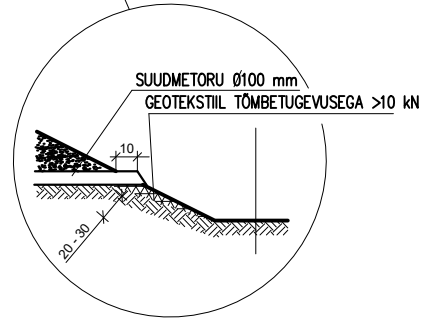
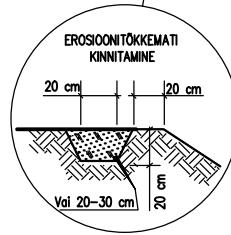
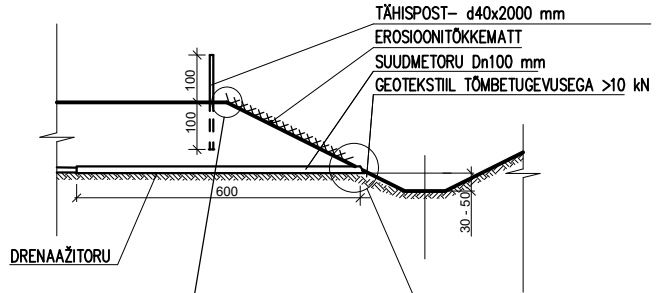


LÕIGE B-B



GEOTEKSTIIL TÖMBETUGEVUSEGA >10 kN
EROSIOONITÖKKEMATT

LÕIGE A-A



MATERJALI VAJADUS

| Jrk nr | MATERJAL | MÖÖT-ÜHIK | KOGUS |
|--------|------------------------------------|----------------|-------|
| 1 | PLASTIST SUUDMETORU | M | 6,0 |
| 2 | EROSIOONITÖKKEMATT | M ² | 4,6 |
| 3 | MURUSEEME | KG | 0,15 |
| 4 | PLASTIST TÄHISPOST d40 mm, L=2,0 m | TK | 1,0 |
| 5 | ÜMARRAUD Ø 10 mm | M | 0,4 |
| 6 | PUUVAIAD | TK | 15-20 |

TÖÖMAHUD

| Jrk nr | TÖÖ KIRJELDUS | MÖÖT-ÜHIK | KOGUS |
|--------|--|----------------|-------|
| 1 | KAEVIKU KAEVAMINE | M ³ | 5,0 |
| 2 | SUUDMETORU PAIGALDAMINE | M | 6,0 |
| 3 | PINNASE TAGASITÄITMINE KAEVIKUSSE KOOS TIHENDAMISEGA | M ³ | 5,0 |
| 4 | GEOTEKSTIIL TÖMBETUGEVUSEGA >10 kN | M ² | 1,0 |
| 5 | MURUSEEMNE KÜLV | M ² | 5,0 |
| 6 | EROSIOONITÖKKEMATI PAIGALDAMINE | M ² | 4,6 |
| 7 | TÄHISPOSTI PAIGALDAMINE | KOMPL | 1 |

MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÖÖDUD ON cm-tes.

MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÖÖDUD ON cm-tes.
2. EROSIONITÖKKEMATT JA GEOTEKSTIIL KINNITADA PUUVAIADEGA SELLSELT, ET KOGU MATI PIND TOETUKS PINNASELE.
3. EROSIONITÖKKEMATTIDE ALLA KÜLVATA MURUSEEMET 30 g/m.
4. TÄHISPOSTILE PUURIDA AUJ MILLEST PANNA LÄBI 40 cm ÜMARRAUD Ø 10 mm MOODUSTADES RISTI. RIST PEAB JÄÄMA VÄHEMALT 0,5 m SÜGAVUSELE MAA SISSE.

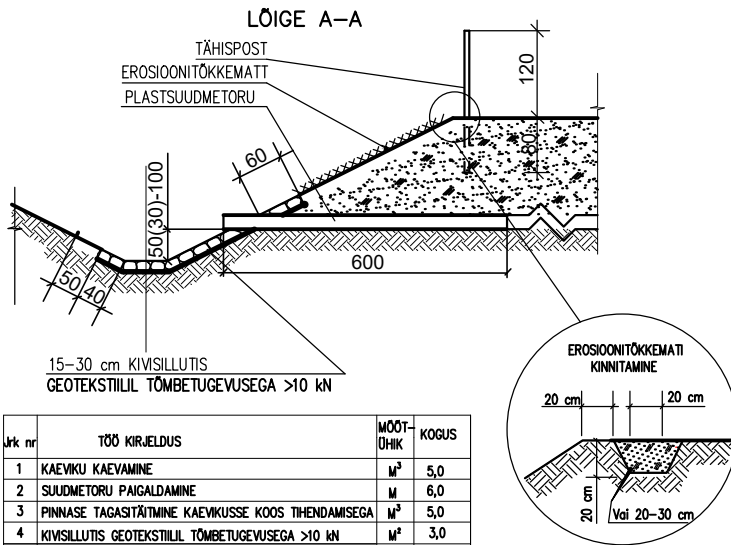


MTR: EEP003234 MATER: MU0262-00; MP0262-00

Mellorok OÜ
Reg.nr. 12848681
Pikk 26, Sindi linn
Pärnumaa 98704
tel: +372 58 193 433

| | | | | | |
|-------------------|---|---------------|-----|-----------|---|
| Tellijä: | OÜ MARBERON | | | | |
| Projekti nimetus: | MARBERON OÜ MAADEL MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK2024 | | | | |
| Joonise nimetus: | DRENAAZIKOLLEKTORI SUUDME KUNI DN125 TÜÜPJONIS | | | | |
| Töö number: | 240701 | Töö staadium: | REK | Möötkava: | - |
| Kuupäev: | 06.12.2024 | Leht: | 10 | | |

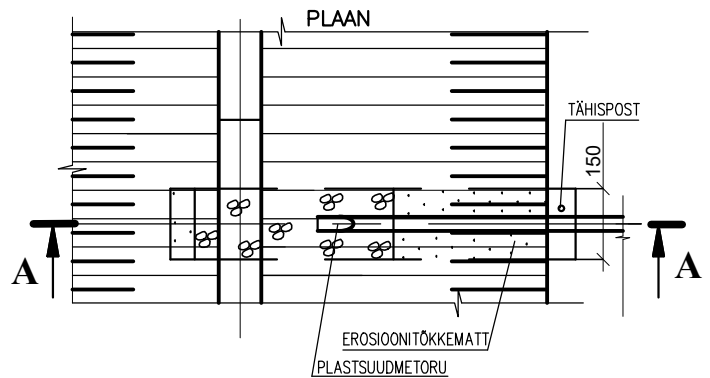
| | | | |
|-----------------------|-------------|----------|--|
| Projektijuht: | Priit Asi | Allkiri: | |
| Projekteerija: | Emili Tamar | Allkiri: | |
| Vastutav spetsialist: | Priit Asi | Allkiri: | |



| Arv nr | TÖÖ KIRJELDUS | MÕÖT- ÜHIK | KOGUS |
|--------|--|----------------|-------|
| 1 | KAEVIKU KAEVAMINE | M ³ | 5,0 |
| 2 | SUUDMETORU PAIGALDAMINE | M | 6,0 |
| 3 | PINNASE TAGASITÄITMINE KAEVIKUSSE KOOS TIHENDAMISEGA | M ³ | 5,0 |
| 4 | KIVISILLUTIS GEOTEKSTIILIL TÖMBETUGEVUSEGA >10 kN | M ² | 3,0 |
| 5 | MURUSEEMNE KÜLV | M ² | 3,0 |
| 6 | EROSIOONITÖKKEMATI PAIGALDAMINE | M ² | 3,0 |
| 7 | TÄHISPOSTI PAIGALDAMINE | KOMPL | 1 |

MATERJALI VAJADUS

| Arv nr | MATERJAL | MÕÖT- ÜHIK | KOGUS |
|--------|------------------------------------|----------------|-------|
| 1 | PLASTIST SUUDMETORU | M | 6,0 |
| 2 | GEOTEKSTIIL TÖMBETUGEVUSEGA >10 kN | M ² | 3,0 |
| 3 | EROSIOONITÖKKEMATT | M ² | 3,0 |
| 4 | MURUSEEMNE | KG | 0,1 |
| 5 | PLASTIST TÄHISPOST d40 mm, L=2,0 m | TK | 1,0 |
| 6 | KIVID #15-30 cm | M ³ | 0,6 |
| 7 | ÜMARRAUD #10 mm | M | 0,20 |
| 8 | PUUVIAAD | TK | 10-15 |



MÄRKUSED

- ÜHIKUTA MÕÖDUD ON cm-tes.
- EROSIOONITÖKKEMATT KINNITADA PUUVIADEGA SELLESILT, ET KOGU MATI PIND TOETUKS PINNASELE.
- EROSIOONITÖKKEMATTIDE ALLA KÜLVATA MURUSEEMET 30 g/m².
- PÕHJA LAUSEL ÜLE 1 m VASTASKALLAST EI KINDLUSTATA.
- KUI SUUDMETORU ON KRAAVI PÕHJAST KÕRGEMAL KUI 1 m KINDLUSTATAKSE AINULT TORUPOOLNE NÖLV.
- TÄHISPOSTILE PUURIDA ALK MILLEST PANNA LÄBI 40 cm ÜMARRAUD # 10 mm MOODUSTADES RISTI. RIST PEAB JÄÄMA VÄHEMALT 0,5 m SÜGAVUSELE MAA SISSE.



MTR: EEP003234 MATER: MU0262-00; MP0262-00

Mellorek OÜ
Reg.nr. 12848681
Pikk 26, Siidli linn
Pärnumaa 98704
tel: +372 58 193 433

Tellijä:

OÜ MARBERON

Projekti nimetus:

MARBERON OÜ MAADEL
MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK2024

Projektijuh:

Priit Asi

Allkiri:

Joonise nimetus:

DRENAŽIKOLLEKTORI SUUDME ÜLE DN 125 TÕÜPJOONIS

Projekteerija:

Emili Tamar

Allkiri:

Vastutav spetsialist:

Priit Asi

Allkiri:

Töö number:

240701

Töö staadium:

REK

Möötkava:

-

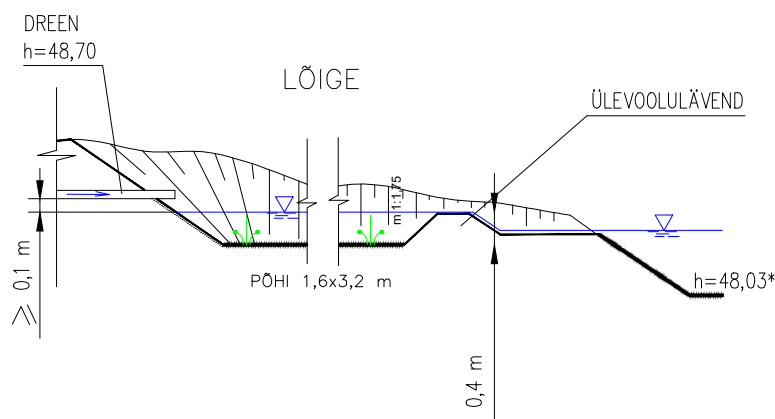
Kuupäev:

06.12.2024

Leht:

11

SUUDMELODU



MÄRKUSED

1. PUHASTUSLODU ON 0,3 KUNI 0,5 m SÜGAVUSE VEEGA JA MAKROFÜÜTIDEGA (SOOVITAVALT PILLIROOG JA HUNDINUI) KAETUD TEHISMÄRGALA.
2. LODUDE KOGUPINDALA PEAB MOODUSTAMA VÄHEMALT 0,5% MAAPARANDUSSÜSTEEMI VÕI SELLE OSA HAJUREOSTUSOHTLIKU ALA PINDALAST.
3. LODU PIKKUSE JA LAIUSE SUHE PEAB OLEMA VÄHEMALT 2:1.
4. LODU VEEPIND PEAB JÄÄMA VÄHEMALT 0,5 m ALLAPOOLE LOODUSLIKU VOOLUNÕVA PÕHJA NING 0,1 m ALLAPOOLE DRENAAZISUET SUUDMELODUL VÕI KRAAVI SUUBUVATEL DRENAAZISÜSTEEMIDEL.
5. VAJALIK PÜSIV VEESÜGAVUS TULEB TAGADA ÜLEVOOLULÄVENDIGA LODU LÕPUS.



MTR: EEP003234 MATER: MU0262-00; MP0262-00

Mellorek OÜ
Reg.nr. 12848681
Pikk 26, Sindi linn
Pärnumaa 98704
tel: +372 58 193 433

Tellija:

OÜ MARBERON

Projekti nimetus:

MARBERON OÜ MAADEL
MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK2024

Projektijuht:

Priit Asi

Allkiri:

Joonise nimetus:

SUUDMELODU SL-1 TÜÜPJONIS

Projekteerija:

Emili Tamar

Allkiri:

Vastutav spetsialist:

Priit Asi

Allkiri:

Töö number:

240701

Töö staadium:

REK

Möötkava:

-

Kuupäev:

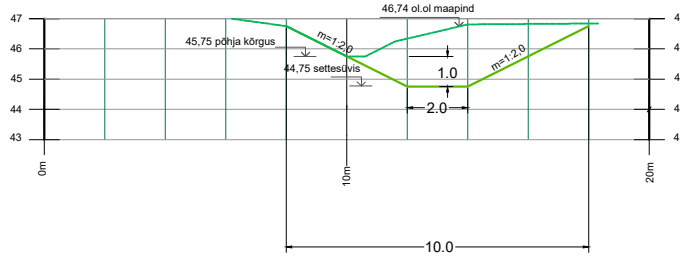
06.12.2024

Leht:

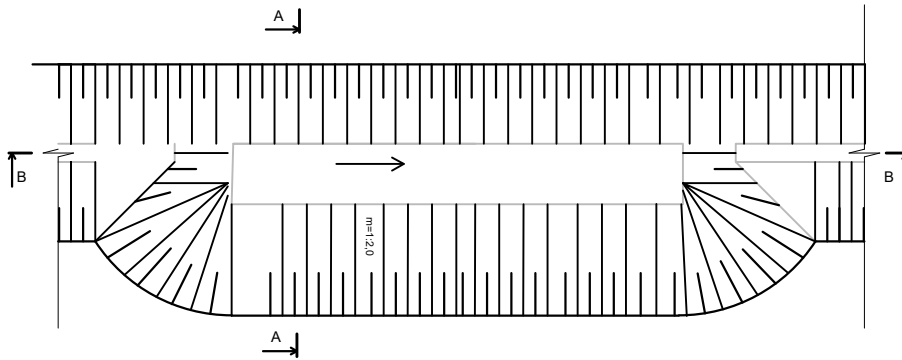
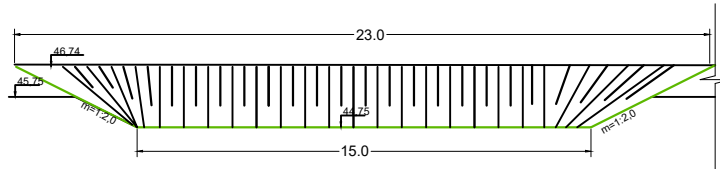
12

SETTEBASSEIN
SB-2.1
Tüüp SB-1

Settebassein lõige A-A



Lõige B-B



MTR: EEP003234 MATER: MU0262-00; MP0262-00

Mellorek OÜ
Reg.nr. 12848681
Pikk 26, Sindi linn
Pärnumaa 98704
tel: +372 58 193 433

Tellija:

OÜ MARBERON

Projekti nimetus:

MARBERON OÜ MAADEL
MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK2024

Projektijuht:

Priit Asi

Allkiri:

Projekteerija:

Emili Tamar

Allkiri:

Vastutav spetsialist:

Priit Asi

Allkiri:

Joonise nimetus:

SETTEBASSEINI SB-2.1 TÜÜPJONIS

Töö number:

240701

Töö staadium:

REK

Möötkava:

-

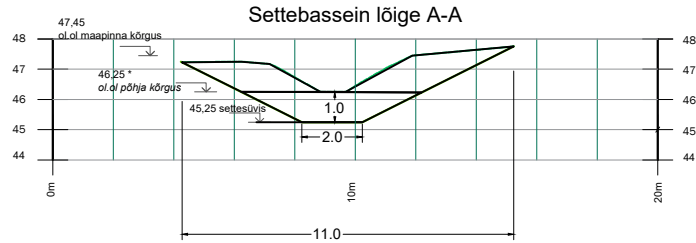
Kuupäev:

06.12.2024

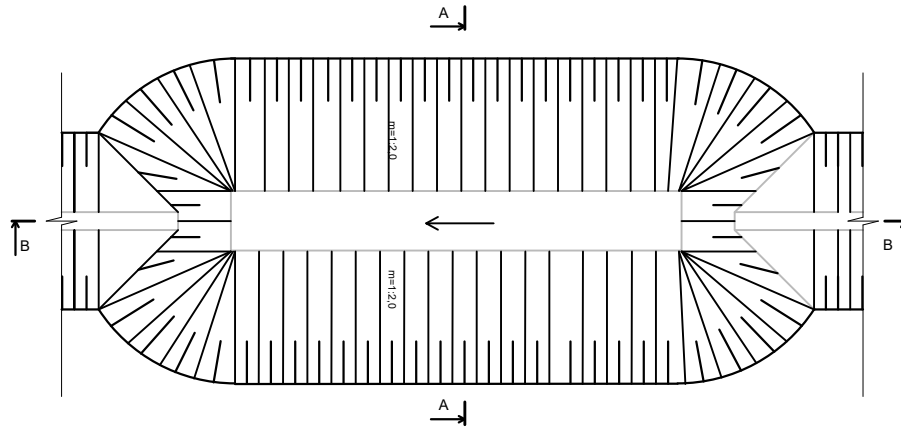
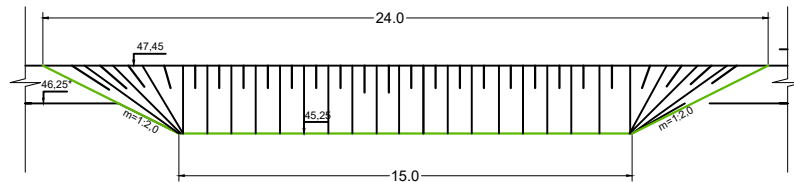
Leht:

13

SETTEBASSEIN
SB-11.1
Tüüp
SB-0



Lõige B-B



MTR: EEP003234 MATER: MU0262-00; MP0262-00

Mellorek OÜ
Reg.nr. 12848681
Pikk 26, Sindi linn
Pärnumaa 98704
tel: +372 58 193 433

Tellija:

OÜ MARBERON

Projekti nimetus:

MARBERON OÜ MAADEL
MAAPARANDUSEHITISTE REKONSTRUEERIMINE REK2024

Projektijuht:

Priit Asi

Allkiri:

Projekteerija:

Emili Tamar

Allkiri:

Vastutav spetsialist:

Priit Asi

Allkiri:

Joonise nimetus:

SETTEBASSEINI SB-11.1 TÜÜPJONIS

Töö number:

240701

Töö staadium:

REK

Möötkava:

-

Kuupäev:

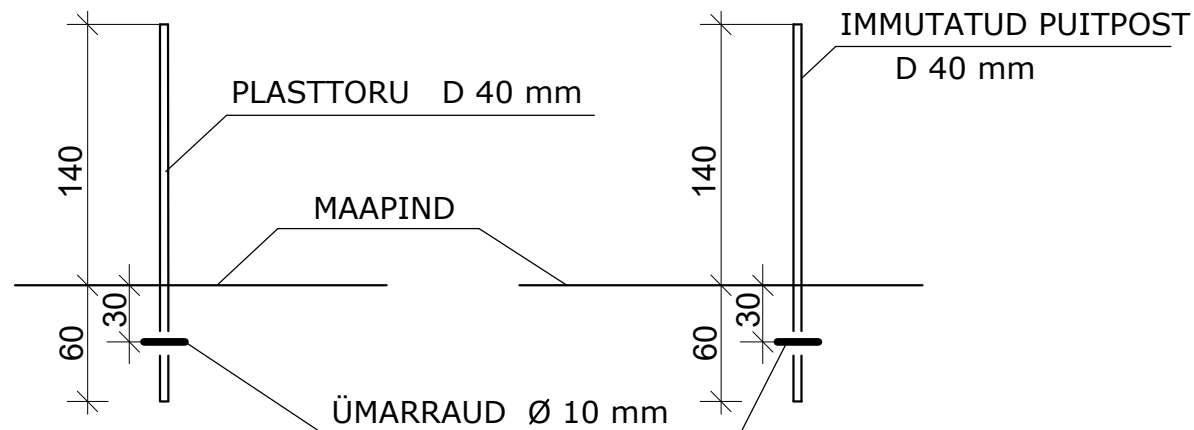
06.12.2024

Leht:

14

TP-PL

TP-PU



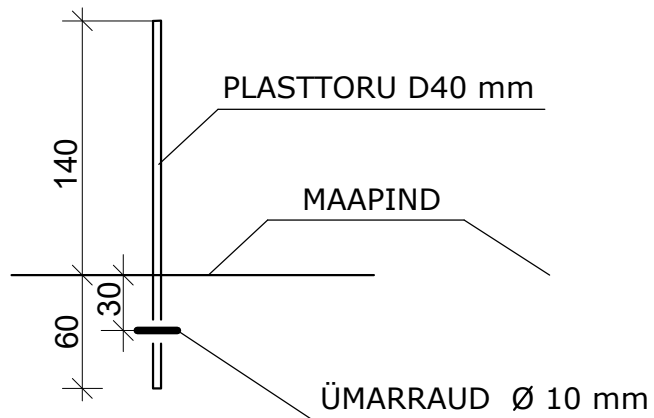
MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÖDUD JOONISEL ON ANTUD cm - tes
2. PLASTTÄHISPOSTIKS SOBIB UV-KIIRGUST TALUV PLASTTORU
3. ÜMARRAUA PAIGALDAMISEKS PUURIDA Ø 10 mm AUK.
4. TÄHISPOSTI VÄRV- PUNANE,
5. KAEVU TÄHISPOSTI VÕIB KINNITADA ÜLEMISE RÕNGA KÜLGE

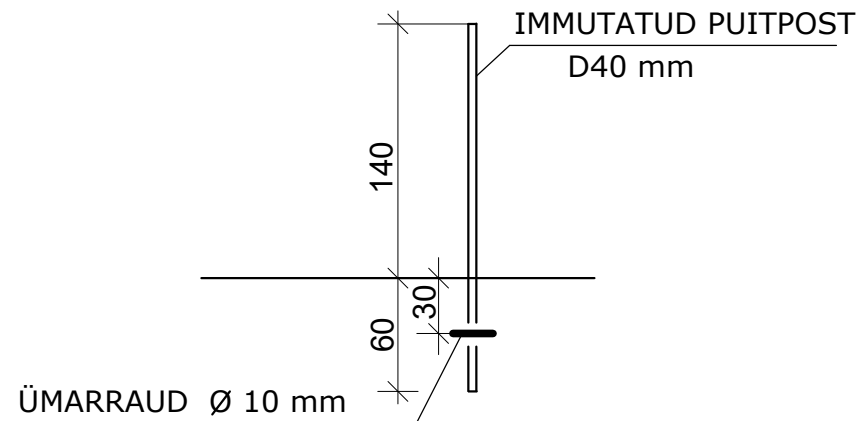
MATERJALIDE SPETSIFIKATSIOON

| JRK. NR. | DETAIL | MATERJALI NIMETUS | MÕÕTMED mm | MÕÕT-ÜHIK | KOGUS |
|----------|---------------------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|
| 1. | TÄHISPOST PL | PLAST | D _e 40 x 2,0 | m | 2.0 |
| 2. | TÄHISPOST PU | IMMUTATUD PUIT | Ø 40 | m / tm | 2.0/0,004 |
| 3. | OTSAKORK | PLAST | | tk | 1 |
| 4. | KINNITUSKRUVI | TERAS | 3 x 40 | tk | 2 |
| 5. | ÜMARRAUD L = 200 mm | TERAS | Ø 10 | tk | 1 |
| | | | | | |

DTP-PL



DTP-PU



MATERJALIDE SPETSIFIKATSIOON

| JRK. NR. | DETAIL | MATERJALI NIMETUS | MÕÖTMED mm | MÕÖT-ÜHIK | KOGUS |
|----------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------|-----------|
| 1. | TÄHISPOST PL | PLAST | D _e 40 | m | 2.0 |
| 2. | TÄHISPOST PU | IMMUTATUD PUIT | Ø 40 | m / tm | 2.0/0,004 |
| 3. | OTSAKORK | PLAST | | tk | 1 |
| 4. | ÜMARRAUD L = 200 mm | TERAS | Ø 10 | tk | 1 |

MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÖDUD JOONISEL ON ANTUD cm - tes
2. PLASTTÄHISPOSTIKS SOBIB UV-KIIRGUST TALUV PLASTTORU
3. ÜMARRAUA PAIGALDAMISEKS PUURIDA Ø 10 mm AUK.
4. TÄHISPOSTI VÄRV- SININE.

| OLEMASOLEVA DRENAAZI SEISUKORD, KÕRGUSTE VAHE (h) | TÜÜP | K O N S T R U K T S I O O N |
|--|------|--|
| SAVITORUDES LIIVA- VÕI OOKRISETE, SETTEKIHI PAKSUS (s) SUUREM KUI 1/3 TORU LÄBIMÕÖDUST (D_i) $s > 1/3 D_i$ $h \geq 0,05 \text{ m}$ | R | <p> VAHELEASETATAV PLASTTORU $L = L_2 + 0.2 \text{ m}$ LAUD 200x25 mm $L = 1.2 \text{ m}$ TIHENDATUD TÄITEPINNAS HUUMUSMULLAKIHT (HINGEMULD) UUS PLASTDREEN OLEMASOLEV SAAVITORUDREEN TIHENDATUD TÄITEPINNAS HUUMUSMULLAKIHT (HINGEMULD) </p> |
| SAVITORUDES LIIVASETE $s > 1/3 D_i$ $h < 0,05 \text{ m}$ (RISTUMINE PRAKTILISELT SAMAS TASAPINNAS) | FÜ-I | <p> TAGASITÄITEPINNAS MULLAKIHT ÜHENDUSFILTER Pikkus $L=1.0 \text{ m}$, $s=0.15 \text{ m}$ KRUUS, PUITLAAST, KILLUSTIK (killustik ümbritseda geotekstiiliga NGS 2, $O_{90} > 0,2 \text{ mm}$) OTSAKORK UUS PLASTDREEN OLEMASOLEV SAVITORUDREEN GEOTEKSTIIL ÜMBRIS (KILLUSTIKU KORRAL) $\delta = 0.15 \text{ m}$ </p> |

2.19-1 UUE DRENAAZI LÕIKUMINE VANA D_i 50 mm SAVITORUDRENAAZIGA

TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS

| Jrk nr | TÖÖDE LOETELU | MÕÕTÜHIK | R | FÜ-I | FÜ-II | FÜ-III | OÜ |
|--------|---|-------------------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 1 | EHITUSKAEVIKU TÄIENDAV KAEVAMINE KÄSITS | m ³ | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 2 | TÄITEPINNASE PAIGALDAMINE JA TIHENDAMINE | m ³ | 0,1 | - | - | - | - |
| 3 | LAUA 1200x200x25 mm PAIGALDAMINE | m | 1,2 | - | - | - | - |
| 4 | PLASTTORU DN 60 mm PAIGALDAMINE | m | 1,2 | - | - | - | 0,5 |
| 5 | ÜHENDUSTE KATMINE FILTERMATERJALIGA | m ² | 0,5 | - | - | - | 0,5 |
| 6 | FILTRI EHTAMINE FILTERMATERJALIST | m ³ | - | 0,1 | 0,1 | - | - |
| 7 | PLASTKOLMIKU DN 60 mm – 90° PAIGALDAMINE | tk | - | - | - | - | 1 |
| 8 | PLASTIST OTSAKORGI DN 60 mm PAIGALDAMINE | tk | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | VÕRKSUKAS PUITLAASTUGA FILTERKOTTIDE PAIGALDAMINE | tk/m ³ | - | - | - | 2/0,114 | - |
| 10 | HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE KÄSITS | m ³ | - | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 |
| 11 | PINNASE TAGASITÄITMINE KAEVIKUSSE KÄSITS KOOS TIHENDAMISEGA | m ³ | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | MATERJALIDE VAJADUS | | | | | | |
| 1 | PLASTTORU DN 60 mm (MÄHITUD) | m | 1,2 | - | - | - | 0,5 |
| 2 | FILTERKANGAS (MÄHKIMATA TORU KORRAL) | m ² | 0,5 | - | - | - | 0,5 |
| 3 | VÕRKSUKAS PUITLAASTUGA FILTERKOTID Ø30 cm, l=80 cm | tk | - | - | - | 2 | - |
| 4 | PUITLAAST | m ³ | - | 0,1 | 0,1 | - | - |
| 5 | PLASTIST OTSAKORK DN 50 mm | tk | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | PLASTKOLMIK DN 58x58 – 90° | tk | - | - | - | - | 1 |
| 7 | LAUD 1200x200x25 mm | tm | 0,006 | - | - | - | - |

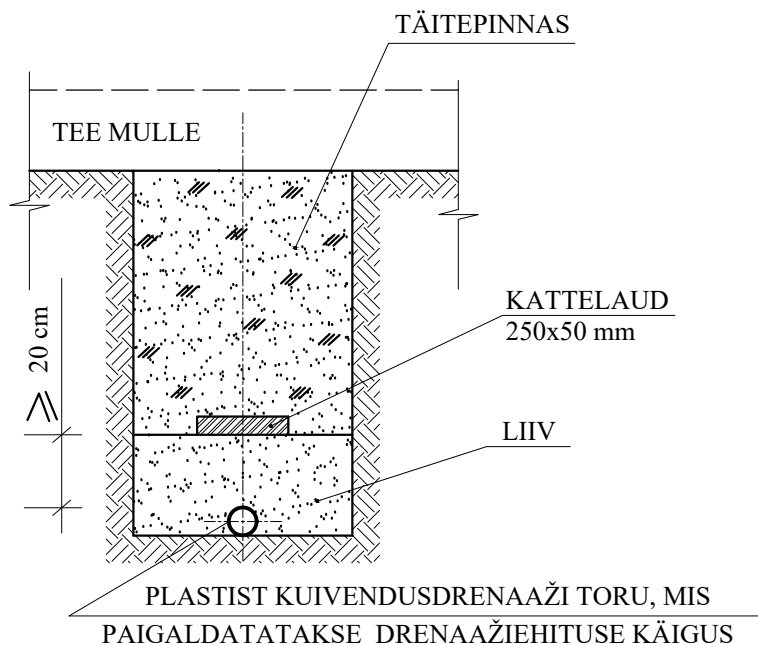
MÄRKUSED

1. ÜHENDADA TULEB KÕIK OLEMASOLEVAD DREENID JA KOLLEKTORID, MILLE TÜKELDAMATA JÄÄNUD LÕIGU PIKKUS ON 50 m JA ROHKEM NING KÕIK ALLIKADREENID, KAEVUDEST VÄLJUVA JA FILTRITEGA DREENID PIKKUSEST OLENEMATA.
2. ÜHENDUSTÜÜBI VALIKUL TULEB LÄHTUDA OLEVA DRENAAŽI SEISUKORRAST. KUI EHTUSTÖÖDEL SELGUB, ET TEHNILINE SEISUKORD KONKREETSEL DREENIL ERINEB TUNDUVALT PROJEKTEERIMISEL EELDATUST, TULEB VALIDA TEGELIKULE OLUKORRALE VASTAV ÜHENDUSTÜÜP.
3. TÜÜBIL R KASUTATAKSE ÜHENDUSE TEGEMISEKS MÄHITUD PLASTTORU, MIS TORGATAKSE SAVITORU SISSE VÄHEMALT 10 cm PIKKUSELT.
4. PLASTIST OTSAKORGI LÄBIMÕÖT VALITAKSE SULETAVA SAVITORU LÄBIMÕÖDU JÄRGI.

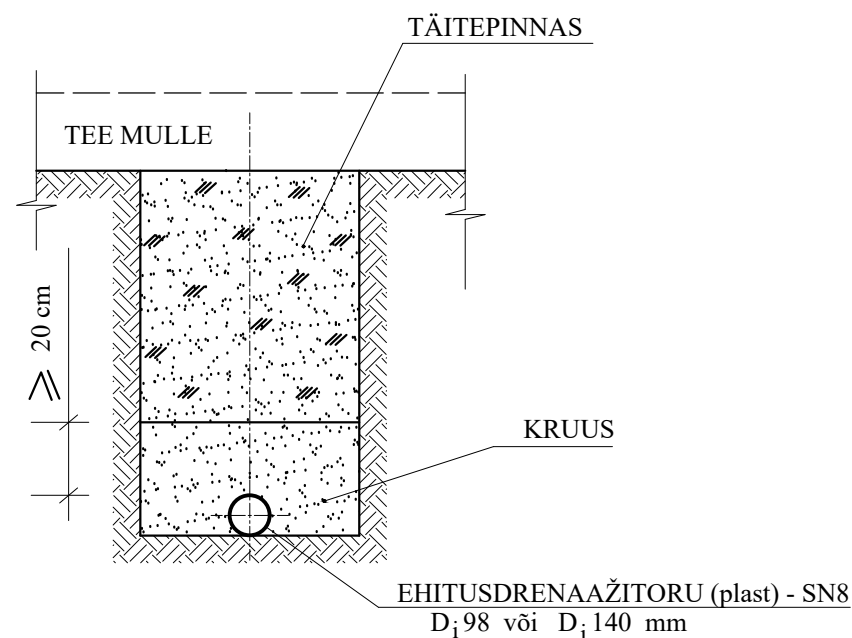
2.19-3

UUE DRENAAŽI LÕIKUMINE VANA D_i 50 mm SAVITORUDRENAAŽIGA

TÜÜP TD-I



TÜÜP TD-II

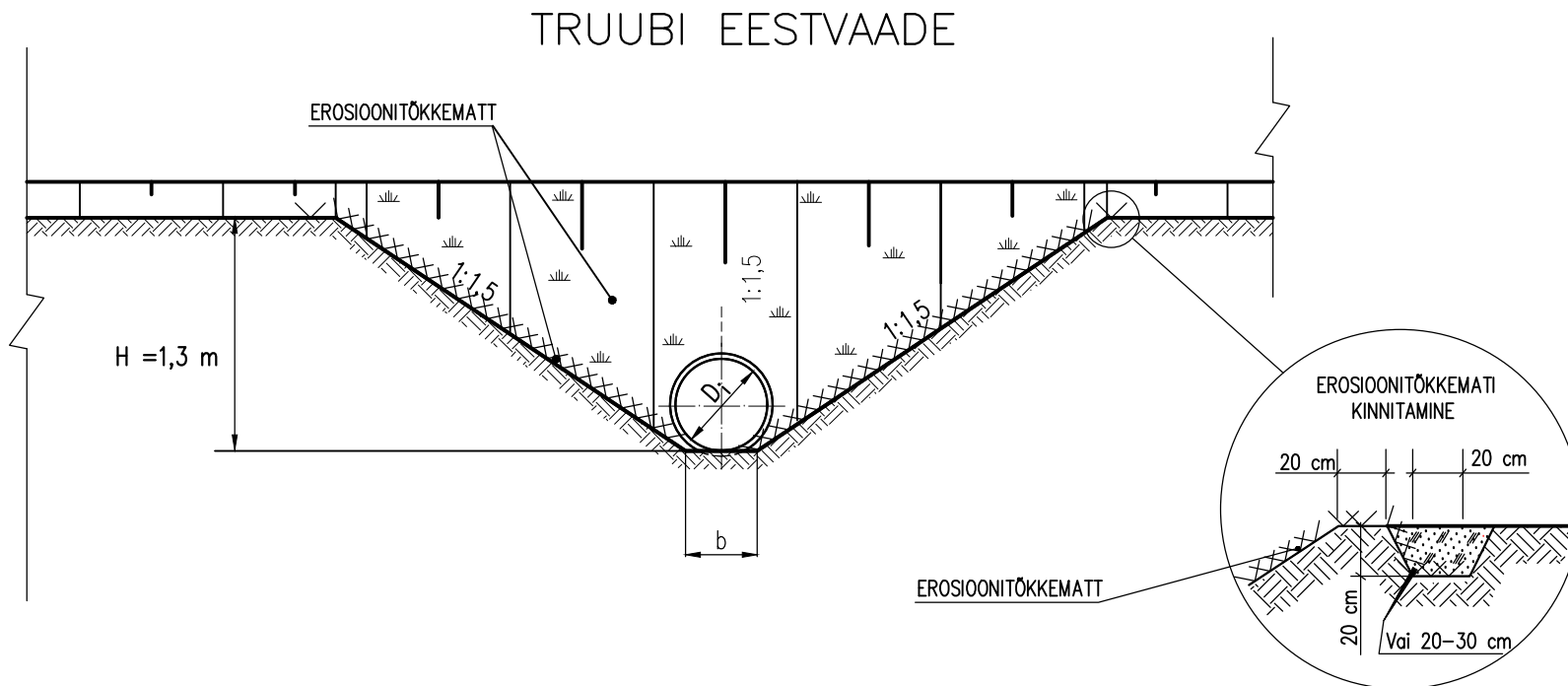


TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS

| Jrk nr | TÖÖDE LOETELU | MÖÖT-ÜHIK | KOGUS | |
|---------------------------|--|----------------|-------|-------|
| | | | TD-I | TD-II |
| 1 | KATTELAUA PAIGALDAMINE | m | 10 | - |
| 2 | EHITUSDRENAAŽITORU D _i 98 mm VÕI D _i 140 mm PAIGALDAMINE | m | - | 10 |
| 3 | KAEVIKU OSALINE TÄITMINE LIIVAGA | m ³ | 1,5 | - |
| 4 | KAEVIKU OSALINE TÄITMINE KRUUSAGA | m ³ | - | 1,6 |
| 5 | TAGASITÄIDE KÄSITSI JA TIHENDAMINE | m ³ | 0,5 | 0,5 |
| MATERJALDE VAJADUS | | | | |
| 1 | LIIV | m ³ | 1,5 | - |
| 2 | KRUUS | m ³ | - | 1,6 |
| 3 | LAUAD 250x50 mm, L=10 m | tm | 0,125 | - |
| 4 | EHITUSDRENAAŽITORU D _i 98 VÕI D _i 140 mm | m | - | 10 |

MÄRKUS

1. JOONISEL ESITATU KÄSITAB DRENAAŽI UUSEHITUST
2. KOLLEKTORI TÜÜP TD-I KORRAL KAEVIKU KAEVAMISE, TORUDE PAIGALDAMISE JA KAEVIKU TAGASITÄITMISE TÖÖMAHTUSID EI OLE ARVESTATUD, KUNA NEED ON ÜLDISE DRENAAŽIEHITUSMAHU KOOSSEISUS.
3. VAJADUSEL TÜÜBIL TD-II KASUTADA SUUREMALÄBIMÕÖDULISI EHITUSDRENAAŽI TORUSID Kuhu SAVITORU KOLLEKTOR MAHUB SISSE. LIITEKOHAD TIHENDADA.



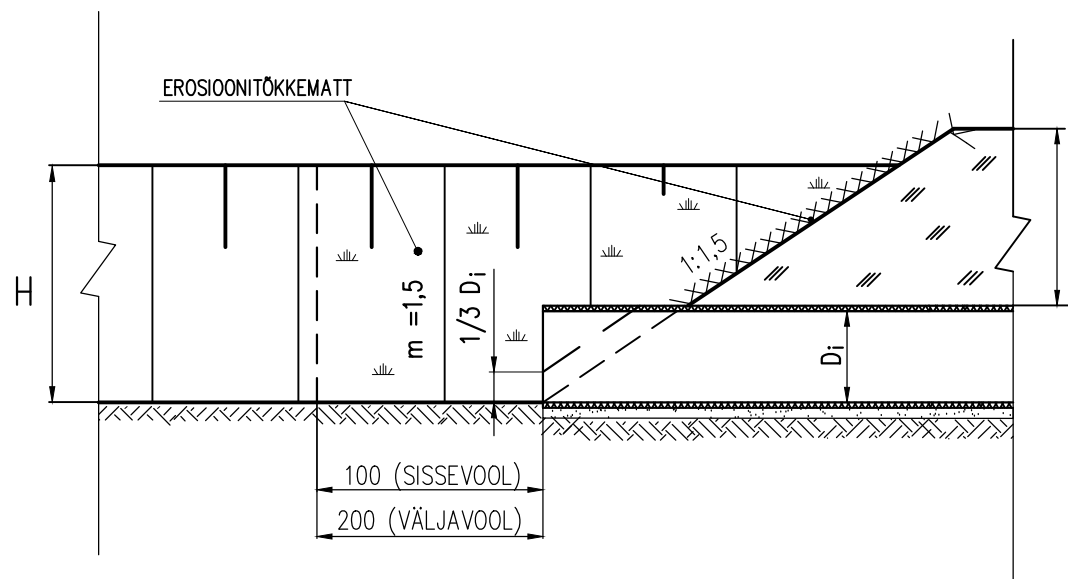
MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÖDUD ON cm-tes.
2. EROSIONITÖKKEMATT KINNITADA PUUVAIADEGA SELLELTL, ET KOGU MATI PIND TOETUKS ÜHTLASELT PINNASELE.
3. EROSIONITÖKKEMATI ALLA PAIGALDADA 5 cm PAKSUNE HUUMUSMULLA KIHIT, MILLELE KÜLVATA MURUSEEMET 30 g/m²
4. KRAAVI EHITUSANDMETE ERINEVUSE KORRAL JOONISEL ESITATUIST TÖÖDEMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS TÄPSUSTATAKSE.
5. PLAST- JA TERASTRUUBITORU VÕIB OLLA KA KALDOTSAGA.
6. TRUUBI TERASTORU PEAB OLEMA VIGASTUSTE VÄLTIMISEKS MÄHITUD GEOTEKSTIILIGA NGS 2.
7. ARVUTUSLIKUST VESEISUST ALLAPOOLE MATTE MITTE PAIGALDADA.
8. EROSIONITÖKKEMATI VÕIB ASENDADA HÜDROKÜLVIGA või LAUSMÄTASTUSEGA

3.1-1

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

LÕIGE PIKI TORU TELGE



TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS
ON ARVUTATUD EHTUSANDMEIL:

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

H_{KR} – kraavi keskmine sügavus

MATERJALI VAJADUS

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

* sulgudes maht koos ülekattega

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

TÖÖMAHUD SISSE- JA VÄLJAVOOLU KOHTA

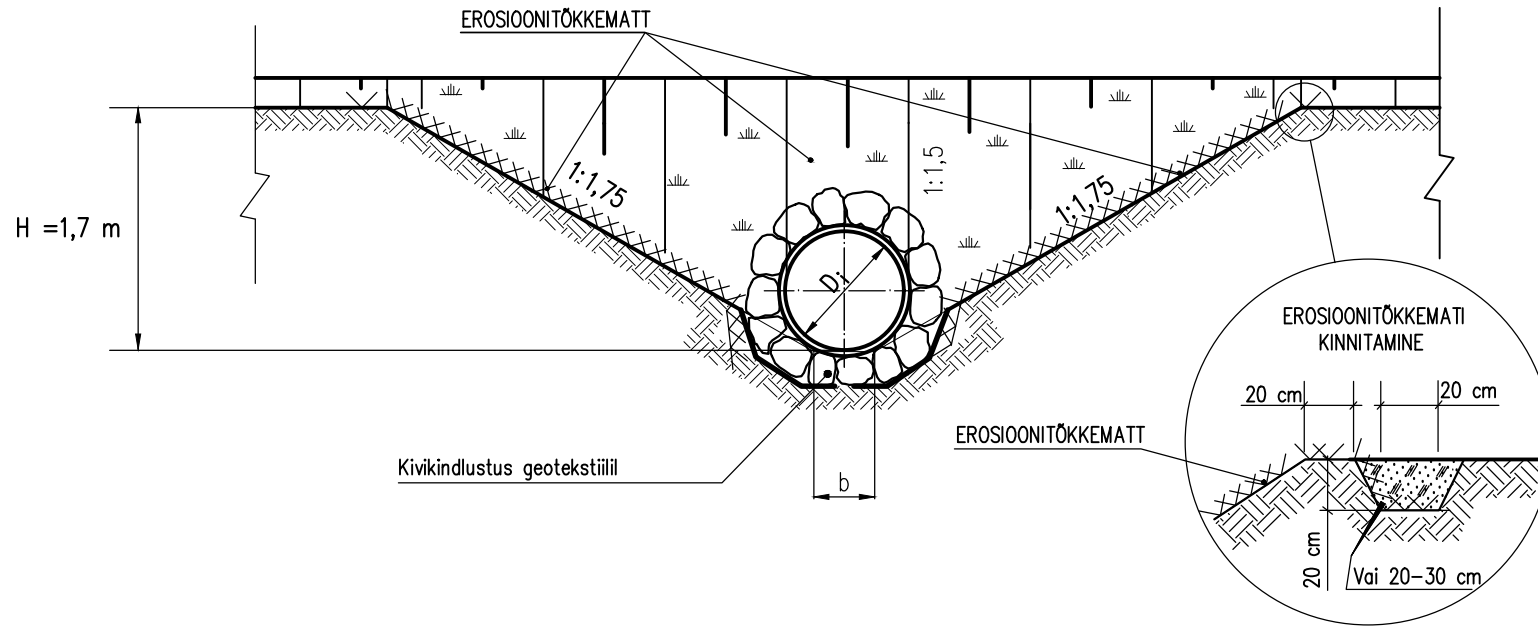
| Jrk nr | TÖÖMAHUD | MÕÖT- ÜHIK | KOGUS | | |
|--------|---------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | D _i 30 | D _i 40 | D _i 50 |
| 1 | NÕLVADE PLANEERIMINE KÄSITSI | m ² | 50 | 50 | 50 |
| 2 | HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE | m ³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

MÄRKUSED

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

3.1-2 OTSAKU MATTKINDLUSTUS (MAO) – D_i 30 cm, D_i 40 cm ja D_i 50 cm

TRUUBI EESTVAADE



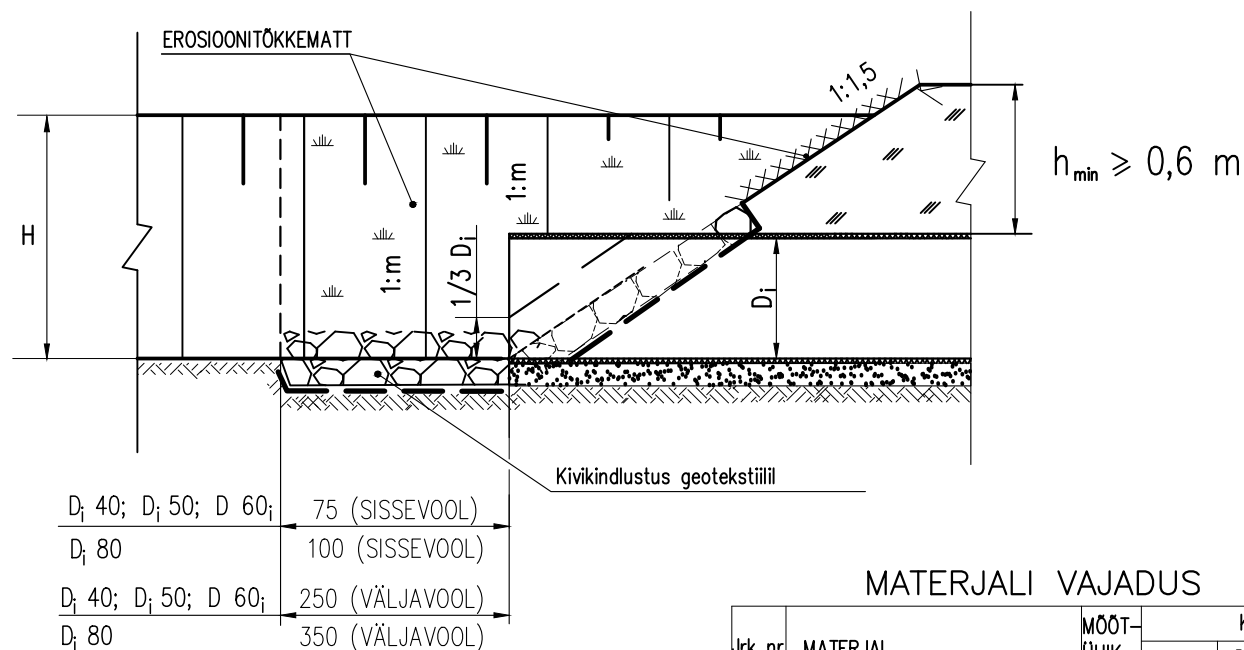
MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÖDUD ON cm-tes.
2. EROSIONITÖKKEMATI ASESEL VÕIB KASUTADA LAUSMÄTASTUST või HÜDROKÜLVI.
3. EROSIONITÖKKEMATT KINNITADA PUUVIAIEDEGA SELLESILT, ET KOGU MATI PIND TOETUKS ÜHTLASELT PINNASELE.
4. EROSIONITÖKKEMATI ALLA PAIGALDADA 5 cm PAKSUNE HUUMUSMULLA KIHIT, MILLELE KÜLVATA MURUSEMET 30 g/m²
5. PLAST- JA TERASTRUUBITORU VÕIB OLLA KA KALDOTSAGA.
6. TRUUBI TERASTORU PEAB OLEMA VIGASTUSTE VÄLTIMISEKS MÄHITUD GEOTEKSTILIGA NGS 2
7. Ø 15–30 cm MAAKIVIDE NAPPUSE KORRAL VÕIB TRUUBI SISSEVOOLUOTSAKU KIVIKINDLUSTUSE ASENDADA GEOKÄRGKINDLUSTUSEGA (KÄRJE SILMA MÕÖDUD 406x488 mm, SÜGAVUS 100 mm, TÄITEMATERJALIKS PAKILLUSTIKU FRAKTSIOON 64–100 mm VÕI AHERAINE)
8. KIVIDE MAHT ON MÄÄRATUD KIVIDE KESKMISE 22 cm LÄBIMÕÖDU JÄRGI

3.2–1

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

LÕIGE PIKI TORU TELGE



TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS
ON ARVUTATUD EHITUSANDMEIL:

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

H – kraavi keskmine sügavus

TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA

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

MATERJALI VAJADUS

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

* sulgudes maht koos ülekattega

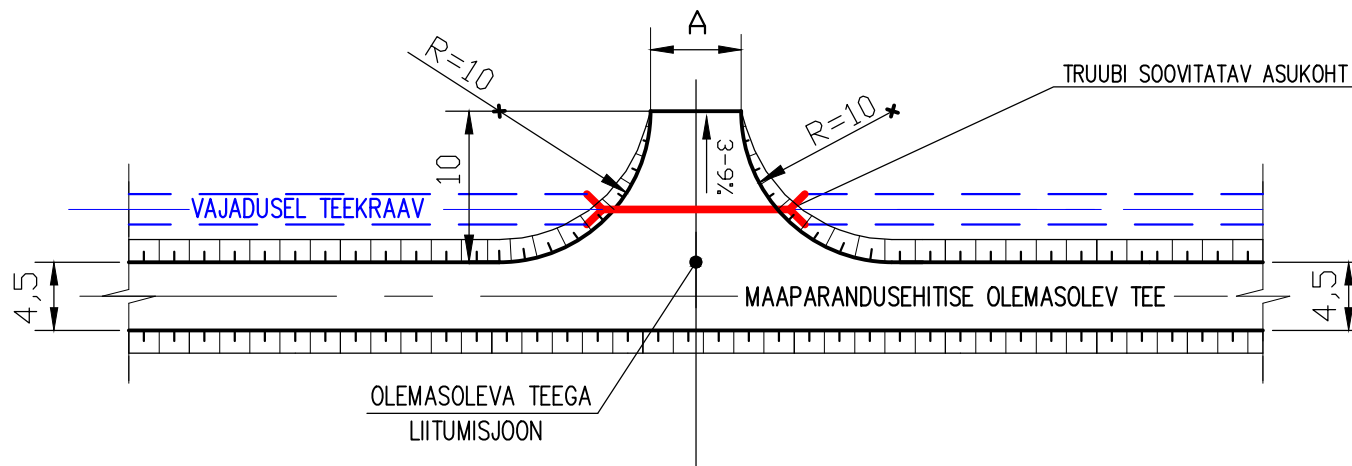
MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÖDUD ON cm–tes.

3.2–2

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

| | | |
|---|----------|----|
| | Mahasõit | |
| | M3 | M4 |
| A | 4,5m | 6m |



TÖÖDE MAHUD

| Jrk nr | Töö nimetus | Mõõt-ühik | Mahasõit | |
|----------------------------|---|--------------------------------|-----------------|-----------|
| | | | M3 | M4 |
| 1. | Mulde ehitamine (h=50 cm) | m ³ /m ³ | 90/25 | 105/30 |
| 2. | Geotekstiili paigaldamine | m ² | 100 | 114 |
| 3. | Katendi ehitamine, kihi paksus vastavalt projektile | m ² | 100 | 114 |
| MATERJALIDE VAJADUS | | | | |
| 1. | Geotekstiil (profiil vastavalt tee konstruktsioonile) | m ² | 100(143)* | 114(151)* |
| 2. | Katend vastavalt projektile | m ³ | maht projektist | |

* sulgudes maht koos ülekattega

MÄRKUSED

1. Ühikuta mõõdud on meetrites.
2. Teemulde nõlvus 1:1,5.
3. Kavandatud mahasõit põllule liidetakse maaparandusehitise oleva teega.
4. Vajadusel kavandada mahasõidule äravoolukraav ja truup (töömahud täpsustatakse)
5. Muldepinnas saadakse kavandatavast kraavist ja/või reservist (töömahud täpsustakse).
6. Vajadusel mulde peale paigaldada geotekstiil
7. Katendi konstruktsioon projekteeritakse.
8. Kogu kruuskatte pinnalt peab olema tagatud sadevete äravool, pinnakalle vähemalt 3%, maksimaalselt 9%.
9. Mahasõidu tähistuses*: A järel olev arv on mahasõidu laius; L – pikkus; R – raadius

6.8

MAHASÕIT PÕLLULE – M3 ja M4

**Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste
rekonstrueerimine
REK 2024**

VEE-ELUSTIKU EKSPERDI ARVAMUS

Koostaja: Magnus Lauringson, MSc (hüdrobioloogia), PhD (põllumajandus)

2024

Käesolev arvamus on koostatud uurimistööde aruande „Marberon OÜ maadel maaparandusehitiste rekonstrueerimine REK 2024“ lisana. Vaatluse all on kolm maaparandussüsteemi: Alva EH 2 (MS 6113840010040/001), Keskuse (Nõmme) EH 11 (MS 6114620020090/001) ning Külge EH 12 (MS 6114620020110/001). Neist kahele esimesele on planeeritud tehnoloogilised settebasseinid ning viimasele suudmelodu. Alljärgnevalt on hinnatud leevendusmeetmete vee-elustikulist funktsionaalsust ning mõju Alva jõele ja Kalita oja. Arvamus on üles ehitatud kaheosalisena, esiteks on antud lühiülevaade maaparandussüsteemiga seotud vooluveekogust ning seejärel vaadeldud konkreetset keskkonnarajatist koos kommentaaridega.

Alva EH 2 (MS 6113840010040/001)

Alva jõgi

Üldandmed

Alva jõgi (VEE1099600) on Halliste jõe keskjooksu vasakpoolne lisajõgi. Jõgi voolab kogu ulatuses Pärnumaal, Saarde vallas. Keskkonnaportaali andmetel on jõe pikkus 26,8 km ja valgala 49,5 km² ning suubumine Halliste jõkke paikneb 46,2 km kaugusel peajõe suudmest (1). Tähtsaim lisaoja on Jutuse oja.

Ülemjooksul ning osaliselt ka keskjooksul on jõge õgvendatud ja süvendatud, alamjooksul domineerib looduslik säng. Jõe veepinna absoluutne kõrgus lähtel on ~65,0 m ja suudmes ~28,9 m ning keskmine lang ~1,64 m/km. Lang on suurim alamjooksu viimasel kilomeetril, 2,85 m/km (2). Olulised inimtekkelised rändetakistused jõel teadaolevalt puuduvad.

Alva jõgi ei kuulu Keskkonnaministri 15.06.2004 määruse nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“ vooluveekogude hulka.

Jõe elustik

Jõevähi kohta andmeid ei ole ning teadaolevalt pole Alva jões seirepüüke toimunud (3). Jõe kalastikku on uuritud vähe, dokumenteeritud püügid on ühe erandiga läbi viidud alamjooksu suudme-eelsel lõigul. Kokku on tõestatud ojasilmu ja 10 kalaliigi olemasolu: forell, haug, särg, turb, lepamaim, rünt, trulling, luukarits, ahven, võldas (4;5). Ülemjooks on ootuspäraselt osutunud kalavaeseks.

Tänapäeval on sigimisrände kontekstis jõe positsioon oluliselt muutunud. Pärast Sindi paisu eemaldamist Pärnu jõel on pikki rändeid sooritavatele liikidele, eelkõige meriforellile ja jõesilmule, avatud ka Alva jõe ritraalsed lõigud. Seega võib lisaks võldasele (EL Loodusdirektiivi lisa II) Alva jões esineda teisigi kaitseväärtusega liike.

Settebassein

Rekonstrueeritav maaparandussüsteem EH 2 paikneb Alva jõe 10. km-l, jõest vasakul. Kõnealusel lõigul on jõe lang väike ning jõgi voolab laias ja lauges orus. Jõge on siin kunagi sirgestatud ning kaevatud külakraave, kuid väikese langu tõttu kannatab lamm endiselt liigniiskuse käes. Võimalik, et ka koprapaisud takistavad äravoolu ning soodustavad üleujutusi.

Kõnealuseks keskkonnakaitseks rajamiseks on tehnoloogiline settebassein, mille eesmärk on sette allakande vähendamine Alva jõkke. Bassein on projekteeritud kohaliku kruusatee truibist (T-2.2) vahetult allavoolu, ühtlasi ca 50 m allpool kraavide 201 ja 202 koondumispunkti. Settebassein on planeeritud põhja suurusega 2 x 15 m, sügavusega 2 m ning nõlvusteguriga 1:2. Vaatluspäeval 1.12.2024 oli veerohke aeg, kuid vooluhulk T-2.2 juures küündis vaevu 2 l/s, kusjuures valdav osa veest tuli kraavist 202. Teisalt jääb settebasseini ja Alva jõe vahele ca 200 m pikkune, suures osas lammil kulgev vana, settega täitunud kraav, mida projektis ei ole planeeritud puhastada. Settebassein on projekteeritud oru nõlva jalamile ning lammil esinevad üleujutused basseini ei küündi.

Aruande seletuskirja kohaselt rajatakse settebassein rekonstrueeritavale kraavile 202 enne kaevetööde algust (kraav 201 jäetakse olemasolevasse seisukorda). Ehitustööde perioodil on ette nähtud basseini tühjendamine vähemalt kolmel korral ning peale tööde lõppu soovitatakse settebasseini hooldada üks kord kahe aasta jooksul.

Kommentaariid

- Settebassein on keskkonnakaitse rajatisena heljumi vähendamiseks asjakohane. Tehnoloogiline ehk väikesemõõtmeline bassein on kõnealusel juhul põhjendatud, kui järgitakse seletuskirjas esitatud kaitsemeetmeid (basseini õigeaegne puhastamine, kaevetööde teostamine madalvee perioodil, nende peatamine vihmavalingute korral jne). Leevendava asjaoluna tuleb nimetada väikest vooluhulka kraavis 202.
- Settebassein on tõhus meede settekoormuse vähendamisel, kuid ebaefektiivne toitainete kinnipüüdmisel (6). Lokaalsed olud pakuvad antud juhul suurepärase võimaluse kombineerida settebasseini lammil asuva märgalaga, mis on oluliselt efektiivsem biogeenide kinnihoidmisel. Selle eelduseks on projekteeritavast basseinist allavoolu asuva kraaviosa säilitamist praegusel kujul ning projektis ongi loobutud lammil asuva kraavi puhastamisest. Kraavi jätkuv kinnikasvamine ning voolukanalite ummistumine pikendab vee viibeaega märgalal enne Alva jõkke jõudmist. Viimane soodustab toitainete väljasadenemist.
- Seletuskirjas esitatud kaitsemeetmete rakendamisel ei tohiks Alva jõe kalastiku seisundile kahjulikku mõju olla. Projekt soodustab lammi edasist soostumist, mis pikemas vaates parandab kahepaiksete elupaigalisi võimalusi.

Keskuse (Nõmme) EH 11 (MS 6114620020090/001)

Külge EH 12 (MS 6114620020110/001)

Kalita oja

Üldandmed

Kalita oja (VEE1146200) on Reiu jõe ülemjooksu parempoolne lisaoja. Oja voolab kogu ulatuses Pärnumaal, Saarde vallas. Keskkonnaportaali andmetel on oja pikkus 8,5 km ja valgala 11,8 km² ning suubumine Reiu jõkke paikneb 58,1 km kaugusel peajõe suudmest. Oja suue jääb Reiu jõe hoiualale, ca 1,3 km Viisireiu paisust allavoolu (1).

Ülekaalus on õgvendatud säng, kuid suudmepoolsel ca 3,6 km-l on säilinud looduslikkus. Kaardimaterjali järgi (7) on oja veepinna absoluutne kõrgus lähtel ~54 m ja suudmes ~33,5 m ning keskmine lang ~2,4 m/km. Lang on suurem alamjooksul. Olulised inimtekkelised rändetakistused ojal puuduvad.

Kalita oja ei kuulu Keskkonnaministri 15.06.2004 määruse nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“ vooluveekogude hulka.

Oja elustik

Teadaolevalt pole Kalita ojal jõevähi ega kalastiku katsepüüke toimunud ning info oja vee-elustiku kohta puudub. Sarnaselt teiste Reiu jõe paremkalda lisaojadega (Veelikse, Külge) võib sademetevaesel ajal oja muutuda äärmiselt veevaeseks. Argumenti toetab allikatoite nappus ning väike geograafiline valgala. Veerohkel vaatluspäeval (1.12.2024) hinnati oja 6. km-l vooluhulka kuni 30 l/s. Seega on kuival perioodil tõenäoline vooluvee vähenemine kalastiku jaoks kriitilise piirini, seda eelkõige oja sirgestatud kesk- ja ülemjooksul. Oja looduslikul alamjooksul võib veerežiim olla pisut parem ning piirkond omada mõningast kalastikulist tähtsust.

Settebassein

Rekonstrueeritav maaparandussüsteem EH 11 piirneb Kalita ojaga vooluveekogu 6. km-l ning jääb ojast paremale. Objektilt koondub vesi eesvoolu 1101, mille suue jääb Reiu jõest ca 4,9 km kaugusele. Kalita ojal on eesvoolu 1101 suudmest allavoolu lang küllalt tagasihoidlik ning see ulatub eesvoolu suudme-eelsele lõigule. Viimase kinnituseks täheldati vaatluspäeval sette kogunemist planeeritava settebasseini piirkonnast allavoolu. Veerohkel ajal lähenes hinnanguline vooluhulk eesvoolu suudme-eelsel lõigul kuni 10 l/s, kusjuures kraavist 1104 pärines ca 25-30 % eesvoolu koguvooluhulgast.

Keskkonnakaitseliseks rajatiseks on ette nähtud rajada eesvoolule 1101 tehnoloogiline settebassein, mille eesmärk on sette allakande vähendamine Kalita ojja. Bassein on projekteeritud rekonstrueeritava kraavi 1104 suubumiskohta, põhja suurusega 2 x 15 m, sügavusega 2,2 m ning nõlvusteguriga 1:2.

Aruande seletuskirja kohaselt rajatakse settebassein eesvoolule 1101 enne kaevetööde algust. Ehitustööde perioodil on ette nähtud basseini tühjendamine vähemalt kolmel korral ning peale tööde lõppu soovitatakse settebasseini hooldada üks kord kahe aasta jooksul.

Suudmelodu

Planeeritav suudmelodu paikneb eesvoolust 1101 ca 600 m ülesvoolu ning kuulub rekonstrueeritava maaparandussüsteemi EH 12 juurde. Kõnealune MPS piirneb oja vasaku kaldaga 700 m pikkusel lõigul ning küündib ülesvoolu kohaliku kruusateeni. Kallas on kogu MPS pikkuses ääristatud taimestunud puhverribaga. Oja on siin korraliku languga, samuti on ojast vasakul asuval kõlvikul märkimisväärne kalle oja suunas. Viimane asjaolu soodustab toitainete hajukoormuse suurenemist.

Suudmelodu kui tehnilik märgala planeeritakse drenaažisüsteemi pinnavee bioloogiliseks puhastamiseks voolunõva suubumiskohas. Suudmelodu eraldatakse eesvoolust ülevoolulävendiga (6). Suudmelodu asukoht on planeeritud vahetult enne drenaažisüsteemist 12.1 koonduva vee suubumist Kalita ojja, EH 12 allavoolu servas. Lodu on projekteeritud põhjapindalaga 5 m² ning sügavusega 0,3-0,5 m ning püsiv veesügavus tagatakse ülevoolulävendiga lodu allavoolu piiril. Märgalale istutatakse pilliroogu ja hundinuia.

Kommentaariid

- Settebassein on keskkonnakaitse rajatisena heljumi vähendamiseks asjakohane ning valitud asukoht optimaalne. Samas tuleb arvestada, et vahetult tööde järel, ehkki vaibuv tempo, jätkub valla pääsenud materjali allakanne. Teiseks on ilmne, et piisava vooluhulga kontekstis jätkub eesvoolul võimekust setet liigutada. Kuna basseini suubuvat kraavi 1104 rekonstrueeritakse pikkuses üle 800 meetri, võib esialgu tekkida vajadus tühendada väikesemahulist settebasseini varem kui seletuskirjas soovitatud.
- Leevendusmeetmena tasuks kaaluda settebasseini allavoolu jääva kolmandiku kujundamist laugenõlvaliseks, vajadusel basseini kaevamist pikemaks kui seletuskirjas toodud 24 m maapinnal. Madalaveelise, taimestunud ala loomine soodustaks toitainete kinnipüüdmist ning sobiva veerežiimi olemasolul toetaks väike-elustikku.
- Suudmelodu on keskkonnakaitse rajatisena toitainete vähendamiseks asjakohane ning valitud asukoht põhjendatud. Tehniliku märgala efektiivsus sõltub olulisel määral sissevoolava vee viibeaja pikkusest ja seletuskirjas on seda põhimõtet arvestatud. Suudmelodu toimimist tuleks jälgida ning vajadusel ka puhastada.
- Esitatud kaitsemeetmete rakendamisel ei tohiks projektis Kalita oja elustikule märgatavat kahjulikku mõju olla. Samas ei kuulu oja, eelkõige sirgestatud kesk- ja ülemjooks, kalastikuliselt oluliste vooluveekogude hulka. Alamjooksu looduslik, meandreerunud säng on oluline heljumi ja toitainete väljasettimise piirkond, mistõttu Reiu jõe hoiuala ohustatud ei ole. Kalita oja lõigul, eesvoolu 1101 suudmest allavoolu leiduvad koprapaisud toimivad tööde perioodil settepüüdurina ning nende likvideerimine pole sel ajal põhjendatud.

Kasutatud allikad

1. Keskkonnaportaal, *register.keskkonnaportaal.ee*
2. *Eesti Jõed* (koost. A. Järvekülg). 2001. Tartu, 750 lk
3. Margo Hurda (ihtioloog) andmed
4. Rein Järvekülje (ihtioloog) andmed
5. Martin Kesleri (ihtioloog) andmed
6. *Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhis. Täiendatud versioon*. Keskkonnaamet, Tartu ülikool. 2023. Tartu, 133 lk
7. Maa-ameti põhikaart, *xgis.maaamet.ee*