



TÄHE 106, 50107 TARTU. Tel. 7303735
Registreerimisnumber 10696600
MTR EH, EJ, EK, EO, EP 10696600-0001
MATER MK, MU, MO, MP 0019-00
Muinsuskaitseameti tegevusluba E 518/2010

Töö nr: 2024077
Koostaja: INSENERIBÜROO URMAS NUGIN OÜ
Tellija: FARAD GROUP OÜ
Objekti asukoht: Viljandimaa
Mulgi vald
Sammaste küla

TORIMO PÕLLU REK 2024

REKONSTRUEERIMISPROJEKT

Maaparandussüsteemi kood	Ehitise kood	Ehitise nimetus	Ehitise lühinimetus
6114090010430	001	Lillaku-Selja	EH1

Uurimistöode teostaja: Risto Tihane /digitaalselt allkirjastatud/
Kontrollis: Raul Tihane /digitaalselt allkirjastatud/
Juhatuse liige: Raul Tihane /digitaalselt allkirjastatud/
Vastutav spetsialist: Raul Tihane /digitaalselt allkirjastatud/

TARTU 2025

SISUKORD

SISUKORD	2
PROJEKTEERIMISTINGIMUSED	4
Tabel 1. Rekonstrueeritud maaparandusehitise tehnilised andmed	22
Tabel 2. Ehitustööde koondtabel	23
Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja –toodete andmed	24
SELETUSKIRI	25
1. ÜLDOSA	25
Tabel 4. Uuritud maaparandusehitiste üldandmed	25
1.1 Asukoha plaan	26
2. UURIMISTÖÖD	27
Tabel 5. Uurimistööde loetelu	27
2.1. Topogeodeetilised uurimistööd	27
Tabel 6. Reeperite loetelu	28
2.2. Tehtud uurimistööd	29
2.3. Keskkonnasäästlikud meetmed rekonstrueerimiseks	33
2.5. Kokkuvõtte uurimistöödest	34
3. GEOLOOGIA JA MULLASTIK	34
4. KUIVENDUSSÜSTEEMI REKONSTRUEERIMINE	35
4.1. Projektlahendus	35
4.2. Uudismaa harimine	35
4.3. Kuivendussüsteemi ehitamine ja rekonstrueerimine	35
4.4. Riigitee alune düüker ja kraavikaevud	36
4.5. Juurdepääs põhjaosale	37
4.6. Veerežiimi kahepoolne reguleerimine	37
5. KESKKONNAKAITSE	37
6. MAAPARANDUSEHITISE KASUTAMINE JA HOOLDAMINE	38
7. JUHENDDOKUMENTIDE NIMEKIRI	39
8. TÖÖMAHTUDE TABELID	40
Tabel 6. Drenaažitorustiku rajamise tööde mahud	40
Tabel 7. Drenaažiarmatuuri rajamise tööde mahud	40
JOONISED	41

JOONISED:

Joonis 1.	PROJEKTPLAAN	1:2 000
Joonis 1.	RIIGITEE ALUNE DÜÜKER ASENDIPLAAN	1:200
Joonis 1.	LÕIGE KK-1 KUNI KK-2	1:50

PROJEKTI TÜÜPJONISED:

2.5-1	KRAAVIKAEV KK 70
2.5-2	KRAAVIKAEV KK 70
3.1-1	OTSAKU MATTKINDLUSTUS (MAO) – D _i 30 cm
3.1-2	OTSAKU MATTKINDLUSTUS (MAO) – D _i 30 cm
6.8	MAHASÕIT PÕLLULE - M10

PROJEKTEERIMISTINGIMUSED



PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 26.08.2024

Kehtib kuni: 26.08.2099

Alus: Avaliku teabe seadus § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Põllumajandus- ja Toiduamet

OTSUS

26.08.2024

nr 6.1-1/33940

Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine

Põllumajandus- ja Toiduamet (edaspidi PTA) algatas projekteerimistingimuste andmise menetluse Viljandi maakonnas Mulgi vallas Sammaste külas Lillaku-Selja (MS kood 6114090010430/001) maaparandussüsteemi rekonstrueerimiseks vastavalt Farad Group OÜ (10422512) poolt 26.07.2024 esitatud projekteerimistingimuste taotlusele (reg. nr 6.1-1/30782).

Lillaku-Selja maaparandussüsteemil soovitakse rekonstrueerida 25,4 ha maaparandussüsteemi, eesmärgiga lahendada Torimo (19202:001:0602) ja Torimo põld (19202:001:0601) katastriüksuselt liigniiskuse probleem ja parandada põllumajandusmaa boniteeti. Likvideerida põllult kokku kodutud kivihunnikud ja Torimo 19202:001:0602 katastriüksuselt vana talukoha varemed.

KAASAMINE

Põllumajandus- ja Toiduamet esitas projekteerimistingimuste andmise eelnõu MaaParS § 13 lõike 5 punkti 1 alusel kooskõlastamiseks kohalikule omavalitsusele, kelle seadusest tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega ja Keskkonnaametile (reg. 07.08.2024. a nr 6.1-1/30782-2)

Põllumajandus- ja Toiduamet esitas projekteerimistingimuste andmise eelnõu MaaParS § 13 lõike 5 punkti 2 alusel arvamuste avaldamiseks asutustele, kelle huve kavandatav maaparandussüsteemi rekonstrueerimine võib mõjutada (reg. 07.08.2024. a nr 6.1-1/30782-3)

Põllumajandus- ja Toiduamet esitas projekteerimistingimuste andmise eelnõu MaaParS § 13 lõike 5 punkti 2 alusel arvamuste avaldamiseks isikule, kelle huve kavandatav maaparandussüsteemi rekonstrueerimine võib mõjutada (reg. 07.08.2024. a nr 6.1-1/30782-4)

Põllumajandus- ja Toiduamet kaasas projekteerimistingimuste andmise eelnõu menetluse

MaaParS § 13 lõike 6 alusel taotluses märgitud kinnisasja omanikud, kelle kinnisasjale rekonstrueerimistööd kavandatakse, kui taotlust ei ole esitanud omanik (reg. 07.08.2024. a nr 6.1-1/30782-5).

Otsese Lisa 1 on koondatud projekteerimistingimuste menetluse käigus esitatud kooskõlastused ning arvamused ja ettepanekud. PTA on vastavalt MaaParS § 13 lõike 8 kohaselt lisanud oma seisukoha ja selgitused märkuste arvestamise kohta. Nende asutuste ja kinnisasjade omanike puhul, kes tähtaegselt projekteerimistingimuste eelnõu kohta kooskõlastust ei esitanud või arvamust ei avaldanud ega taotlenud tähtaja pikendamist, loetakse projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastatuks või eeldatakse, et arvamuse andjad ei soovinud projekteerimistingimuste eelnõu kohta arvamust avaldada (alus MaaParS § 13 lg 7).

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

OTSUS

Lähtudes eeltoodust ja võttes aluseks Maaparandusseaduse § 13 lg 9, maaeluministri 18.08.2020 a. määruse nr 57 „Põllumajandus- ja Toiduameti põhimäärus“ § 5 ja §21 alusel ning Farad Group OÜ (10422512) poolt 26.07.2024 esitatud projekteerimistingimuste taotlusest (reg. nr 6.1-1/30782) otsustab Põllumajandus- ja Toiduamet:

anda välja projekteerimistingimused Viljandi maakonnas, Mulgi vallas, Sammaste külas Lillaku-Selja (MS kood 6114090010430/001) maaparandussüsteemi rekonstrueerimisprojekti "Torimo põllu rek 2024" koostamiseks.

(allkirjastatud digitaalselt)

HEILI LEPPIK

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:	Viljandi keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	OSAÜHING FARAD GROUP
Dokumendi väljastamise kuupäev:	26.08.2024
Teenuse nr:	2421682
Toimiku nimi:	Torimo põllu rek 2024

Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
19202:001:0601	OSAÜHING FARAD GROUP
19202:001:0602	OSAÜHING FARAD GROUP

Taotletava ala asukoha andmed

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Viljandi maakond	Mulgi vald	Sammaste küla

Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6114090010430	001 Lillaku-Selja

Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus, Drenaažkuivendus

Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis

Kasutusviis: Põllumajanduslik maa

Projekteeritava ala üldandmed

Eesvoolu pikkus (km):	0,00
Reguleeriva võrguga maa-ala pindala (ha):	25,4
Tee pikkus (km):	0,00

Uurimistööd

1. Eesvoolu tehnilise seisukorra uurimine ning vajalike mõõdistamiste teostamine.
2. Reguleeriva võrgu seisukorra uurimine Torimo põld (19202:001:0601) ja Torimo (9202:001:0602) katastriüksustel.
3. Eesvoolu ja reguleerivat võrgu uurida väljaspool projektala mahus, mis tagaks rekonstrueeritaval maa-alal maaparandussüsteemi nõuetekohase toimimise.
4. Uurimistööde käigus selgitada välja meetmed keskkonناسäästlikuks rekonstrueerimiseks.

5. Koostada uurimistööde aruanne. Uurimistööd tuleb teha mahus, mis tagaks maaparandusehitise rekonstrueerimisprojekti koostamiseks vajalike andmete usaldusväärsuse.

Projekteerimistööd

1. Maaparandussüsteemi rekonstrueerimine
2. Koostada maaparandusehitise rekonstrueerimise projekt. Projekt tuleb koostada vastavalt uurimistööde tulemustele ning peab tagama maaparandusehitisel vajaliku kuivendusintensiivsuse, eesvoolust liigvee äravoolu ning keskkonda säästva rekonstrueerimistööde läbiviimise.

Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused

Eritingimuste loetelu:

1. Toimiku nimi on „Torimo põllu rek 2024“
2. Projekti koostaja selgitab välja kitsendused, võtab vajalikud kooskõlastused ning arvestab projekti koostamisel kooskõlastustingimuste ja arvamustega.
3. Maaparandussüsteemi rekonstrueerimiseks eramaadel peab olema eramaaomaniku kooskõlastus.
4. Projektplaaniil näidata ära rajatiste, ehitiste, trasside jm kitsendusi põhjustavate objektide paiknemine, milliste kaitsetsoonides või maa-alal töid planeeritakse teha.
5. Projekti koostamisel arvestada Keskkonnaameti 12.08.2024 kirjas nr 6-2/24/16940 toodud arvamusega.
6. Projekti koostamisel arvestada Transpordiameti 09.08.2024 kirjas nr 7.1-2/24/13820-2 toodud tingimustega.
6. Uurimistöö tulemused esitada ja projekt koostada kõrgussüsteemis EH 2000.

Ehitusprojekti kooskõlastused

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

1. Mulgi Vallavalitsus
2. Keskkonnaamet
3. Võimalike taristute valdajad
4. Maaomanikud, kelle kinnistul või kinnistupiiril töid kavandatakse

Muud nõuded

Ehitusprojekti ekspertiisi tegemise vajadus: JAH

Ehitusprojekti eksemplaride arv: Vastavalt tellija soovile ning üks (1) eksemplar paberil ja üks (1) digitaalselt PTA Viljandi esindusele.

Muude nõuete kirjeldus:

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

4. PTA-le tuleb üle anda projekti 1 eksemplar paberkandjal ja digitaalselt (kogu projekt-pdf, projektplaan - geopdf, muud tööjoonised pdf, seletuskirja tabelid - excelis, projekti kaardikihid koos tärgandmetega MapInfos kasutatavad).

5. Projekti seletuskiri ja tabelites kirja suurus tekstis vähemalt 12. Projektjoonisel peab olema tekst loetav ja joonisele kantud rajatised ja tekst ülekatteta, sh olulisemad sõlmed toodud eraldi tööjoonistel.

Dokumendid

Dokumendi tüüp	Nimetus
Asukoha skeem	asukoha skeem.png
Kooskõlastused	arvamus_torimo_pollu_maaparandussüsteemi_rekonstru(2).asice
Muu dokument	lisa 1.pdf
Kooskõlastused	7.1-22413820-2 09.08.2024 valjaminev kiri.asice
Kooskõlastused	vs webdesktop projekteerimistingimuste otsuse eelnõule arvamuste küsimine (torimo põllu rek 2024).msg

Menetleja

Heili Leppik
juhtivspetsialist
Lõuna regioon Viljandi esindus
Põllumajandus- ja Toiduamet
Vabaduse plats 4, Viljandi
+372 5272532
heili.leppik@pta.agri.ee

Lisa 1. Kooskõlastuste ja arvamuste koondtabel Torimo põllu rek 2024 ehitusloa juurde

Jrk nr	Kooskõlastamiseks esitamise põhjus ¹	Arvamuse/kooskõlastuse andja nimi	Arvamus/kooskõlastus	Põllumajandusameti seisukoht
1	Haldusterritoorium	Mulgi vald	Seisuga 21.08.2024 oma seisukohta ei esitanud	Vastavalt MaaParS §13 lõige 7 loeb PTA projekteerimistingimused kooskõlastatuks.
2		Keskkonnaamet	<p>Eesti looduse infosüsteemi (EELIS, Keskkonnaagentuur) ja lisatud asendiplaanis alusel ei asu rekonstrueeritaval alal kaitstavaid loodusobjekte, seetõttu esitame projekteerimistingimuste kohta arvamuse.</p> <p>Katastriüksus Torimo põld külgneb I kategooria väikekonnakotka (<i>Clanga pomarina</i>) elupaigaga ning tööala jääb Sammaste väikekonnakotka püsielupaigasts 1 km raadiusesse. EELISe andmetel on pesa olnud edukalt asustatud 2022. ja 2023. aastal. Seega on tegu kestliku elupaigaga.</p> <p>Väikekonnakotka (<i>Aquila pomarina</i>) kaitse tegevuskava peatükis 1. „Väikekonnakotka bioloogia“ järgi jääb väikekonnakotka toitumisala pesapuust valdaval 3 km raadiusesse. Väikekonnakotkad toituvad valdavalt väikeimetajatest ja pikaajalised rohumaad on olulised väikekonnakotka elupaiga kvaliteedi hoidmiseks. Kuna plaanitud tööde raames põllu- ja rohumaade pindala ei vähene, ei ole oodata, et planeeritud tegevus ohustaks Sammaste väikekonnakotka elupaika, kuid kivihunnikute ja vanade taluvaremete eemaldamine vähendab maastikku mitmekesisust. Paljud närilised kasutavad neid kohti elupaigana ning kui väheneb näriliste elupaik, väheneb ka väikekonnakotka elupaiga kvaliteet. Seega, ei ole vastu vanade varemete likvideerimisele, kuid palume alles jätta mõned maastikku rikastavad elemendid nagu kivihunnikud või suuremad puud.</p>	Arvestada 12.08.2024 Keskkonnaameti kirjas nr 6-2/24/16940 toodud arvamusega.

¹ Märgitakse katastriüksuse tunnus, kui arvamuse küsimise vajadus tekkis maaomandist või märgitakse põhjus, miks eelnõu isikule kooskõlastamiseks/arvamuse andmiseks esitati.

Lisa 1. Kooskõlastuste ja arvamuste koondtabel Torimo põllu rek 2024 ehitusloa juurde

			<p>Antud tööala jääb ka must-toonekure (<i>Ciconia nigra</i>) toitumisalasse, kuna EELISE andmetel on lähim must-toonekure elupaik projektialast ligikaudu 4 km kaugusel. Seetõttu palume projekti kaasata elurikkust toetavaid praktikaid, nagu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eesvooludelt ja kraavidelt puittaimestiku eemaldamisel piirduda valdavalt ainult võsa ja voolusängi poole kaldu vajunud puude raiumisega. Kasvama jäetakse kõik puud, mis ei takista uuendustööde teostamist. • Voolusängist eemaldatakse ainult need puud, mis takistavad vee vaba voolamist. • Säilitada kraavides, eesvooludes tekkinud looklevus. • Voolusängi settest puhastamine on kavandatud ainult nendes asukohtades, kus see on vajalik maaparandussüsteemide toimimise säilimiseks. Kraavilaiendite asukoha valikul on arvestatud maapinnamudeli järgi määratud pinnavee voolujooni ning "Leevendusveekogude rajamine metsaaladele kraavitamise mõjude leevendamiseks" või "Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhis täiendatud versioon" täiendatud juhist. 	
3	Riigitee nr 24170 Rimmu-Kaarli tee	Transpordiamet	<p>MPS paikneb osaliselt riigitee nr 24170 Rimmu-Kaarli tee kaitsevööndis km 2,53–3,31. Lähtudes ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 70 lg 2 p 2 ja lg 3, § 72 lg 1 p 5 ja § 99 lg 3, kooskõlastab Transpordiamet projekteerimistingimuste eelnõu tingimusel, et eelnõud täiendatakse järgnevatel märkustega.</p> <p>1. Projektis kirjeldada missuguste olemasolevate teede kaudu korraldatakse maaparandussüsteemi rekonstrueerimise ehitustegevust. Juhul kui riigitee ristumiskohtade seisukord ei võimalda ehitustehnikaga manööverdada riigitee muldkeha kahjustamata, tuleb ristumiskohad projekti alusel välja ehitada enne ehitusloa</p>	Projekti koostamisel arvestada Transpordiameti poolt 09.08.2024 esitatud kirjas nr. 7.1-2/24/13820-2 toodud tingimustega.

Lisa 1. Kooskõlastuste ja arvamuste koondtabel Torimo põllu rek 2024 ehitusloa juurde

			<p>väljastamist maaparandussüsteemi ehitiste rekonstrueerimiseks.</p> <p>2. Seonduva maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel või laiendamisel tuleb koostada nõuetekohane projekt (pikiprofiil, plaanilahendus koos töömaa piiridega jne), milles arvestada olemasoleva riigitee truubi kõrgusarvudega. Töös tuleb kontrollida riigitee aluse truubi läbilaskevõimet lisanduvate vooluhulkade korral. Rekonstrueeritavad kraavid ei tohi tuua setteid teetruupi, selleks näha vajadusel ette tõkked, settebasseinid, kindlustused.</p> <p>3. Projekti asendiplaanile kanda ja seletuskirjas välja tuua EhS § 71 kohane riigitee kaitsevöönd.</p> <p>4. Kanda joonistele riigitee kaitsevööndisse projekteeritavate ehitiste (kraav, infotahvel, vms) kaugus riigitee äärmise sõiduraja välimisest servast.</p> <p>5. Riigitee kaitsevööndis on keelatud EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1 nimetatud tegevused. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Transpordiameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.</p> <p>6. Projektis kasutada riikliku teeregistri (http://teeregister.riik.ee) põhiseid teede numbreid ja nimetusi.</p> <p>7. Joonistel näidata projekteeritaval alal paiknevad olemasolevad ja kavandavad tehnovõrgud ja muu taristu.</p> <p>8. Riigitee äärsed kraavid ning riigitee trübid on reeglina EhS § 92 lg 1 kohased teerajatised nende arvele võtmine maaparandussüsteemide registrisse ei ole kohane. Riigitee rajatise puudutavate projekteerimistingimuste ning ehituslubade väljastamine on Transpordiameti pädevuses. Uusi maaparandusrajatise riigitee alusele maatüksusele üldjuhul mitte kavandada. Kui kavandatakse uusi riigiteega ristuvaid eesvoole, siis tuleb need võimalusel kavandada kinnisel meetodil.</p>	
--	--	--	---	--

Lisa 1. Kooskõlastuste ja arvamuste koondtabel Torimo põllu rek 2024 ehitusloa juurde

			<p>9. Tuleb hinnata truupide, kraavide läbilaskevõimet ja mõju riigitee muldkeha niiskusrežiimile. Selleks tuleb teha vooluhulkade arvutused ja võrrelda riigitee kraavide ja truupide läbilaskevõimega, arvestades truupide seisukorda (vajadusel teha vaatlus, pildistamine). Läbilaskearvutused teostada kuni riigi poolt korrashoitava eesvooluni. Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.</p> <p>10. Kui olemasolevate truupide parameetrid enam projektlahendusse ei sobi, siis tuleb ette näha truupide sobivale kõrgusele paigaldamine või asendamine.</p> <p>11. Riigiteed ega selle korra kohast kasutamist ei ole lubatud ohustada. Uuendustööde käigus tekkinud jäätmel, settematerjali jne ei tohi riigitee teemaal ladustada ega planeerida teemaa piires. Tee kaitsevööndisse jäävate kraavide uuendustööde käigus säilitada kraavi nõlvade korrapärased kalded. Ehitustehnikaga manööverdamine riigitee mulde nõlvadel ei ole lubatud.</p> <p>12. Teemaal või riigitee kaitsevööndis tuleb rajatiste või vertikaalplaneerimise projekt koostada geodeetilisel alusplaani. Alusplaani peab olema mõõdistatud piisavas ulatuses, mis võimaldab projekti koostada ja kontrollida.</p> <p>13. Projekt kooskõlastada Transpordiametiga maantee@transpordiamet.ee või EHR ehitusloa menetluses.</p> <p>Märgime, et riigitee ja selle kaitsevööndiga seotud tegevuste puhul tuleb projekteerimistingimuste ja ehitusloa eelnõud kooskõlastada Transpordiametiga, kelle seadusest tulenev pädevus on seotud taotluse esemega.</p>	
4	Elektriõhuliin 1-20kV (Keskpingeliin) AS-50	Elektrilevi OÜ	Seisuga 21.08.2024 oma seisukohta ei esitanud	Vastavalt MaaParS §13 lõige 7 loeb PTA, et Elektrilevi OÜ nõustub projekteerimistingimusega ja täiendavaid ettepanekuid ei tee.
5	Maavaldaja 19202:001:0601 19202:001:0602	Farad Group OÜ	e-kiri 08.08.2024 Torimo põllu rek 2024 kooskõlastatud tingimusteta	Kooskõlastatud

Lisa 1. Kooskõlastuste ja arvamuste koondtabel Torimo põllu rek 2024 ehitusloa juurde

6	19202:001:0251	Peeter Ilus	Andis 09.08.2024 telefoni teel oma nõusoleku projekteerimistingimustele täiendavaid ettepanekuid tegemata	Maaomanik nõustus projekteerimistingimustega
---	----------------	-------------	---	--

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
teenus-2421682.pdf	68 KB
lisa 1.pdf	774 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HEILI LEPPIK	46408076011	26.08.2024 15:48:24 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

1b:72:57:0f:3e:d3:f0:35:63:60:e3:92:6e:f9:2c:12

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÖTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018

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

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 2F 30 0B 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 04 20 88 9C 3C 88 B2 F6 80 8E 53 AB 59 B2 5D A5 5E A5 24 25 13 16 77 32 A7 27 8B 53 52 78 E8 B0 95 FB

Selle kinnitusehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide estus 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.



TRANSPORDIAMET

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

Teie 07.08.2024 nr 6.1-1/30782-3

Meie 09.08.2024 nr 7.1-2/24/13820-2

**Mulgi valla Lillaku-Selja
maaparandusehitise rekonstrueerimise
projekti projekteerimistingimuste eelnõu
kooskõlastamine**

Olete esitanud Transpordiametile Viljandi maakonnas Mulgi vallas Sammaste külas asuva Lillaku-Selja (MS kood 6114090010430/001) maaparandussüsteemi projekteerimistingimuste eelnõu. Soovite sellele eelnõule Transpordiameti arvamust. Lisatud asendiskeemile tuginedes on rekonstrueeritava maaparandussüsteemi puutumus riigiteega:

- MPS paikneb osaliselt riigitee nr 24170 Rimmu-Kaarli tee kaitsevööndis km 2,53–3,31.

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

1. Mingil põhjusel ei ühildu maaparandussüsteemide registri rakenduses reguleeriva võrgu ala ruumikuju katastriüksuste piiridega ning osaliselt ulatub praegune maaparandussüsteemi ruumikuju riigitee maaüksusele. Palume täpsustada maaparandussüsteemi ala piire ja/või ruumikuju.
2. Projektis kirjeldada missuguste olemasolevate teede kaudu korraldatakse maaparandussüsteemi rekonstrueerimise ehitustegevust. Juhul kui riigitee ristumiskohtade seisukord ei võimalda ehitustehnikaga manööverdumist riigitee muldkeha kahjustamata, tuleb ristumiskohad projekti alusel välja ehitada enne ehitusloa väljastamist maaparandussüsteemi ehitiste rekonstrueerimiseks.
3. Seonduva maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel või laiendamisel tuleb koostada nõuetekohane projekt (pikiprofiil, plaanilahendus koos töömaa piiridega jne), milles arvestada olemasoleva riigitee truubi kõrgusarvudega. Töös tuleb kontrollida riigitee aluse truubi läbilaskevõimet lisanduvate vooluhulkade korral. Rekonstrueeritavad kraavid ei tohi tuua setteid teetruupi, selleks näha vajadusel ette tõkked, settebasseinid, kindlustused.
4. Projekti asendiplaanile kanda ja seletuskirjas välja tuua EhS § 71 kohane riigitee kaitsevöönd.
5. Kanda joonistele riigitee kaitsevööndisse projekteeritavate ehitiste (kraav, infotahvel, vms) kaugus riigitee äärmise sõiduraja välimisest servast.
6. Riigitee kaitsevööndis on keelatud EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1 nimetatud tegevused. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Transpordiameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.

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

Töö nr 2024077U

Objekti asukoht: Viljandimaa Mulgi vald Sammaste küla

7. Projektis kasutada riikliku teeregistri (<http://teeregister.riik.ee>) põhiseid teede numbreid ja nimetusi.
8. Joonistel näidata projekteeritava alal paiknevad olemasolevad ja kavandatavad tehnovõrgud ja muu taristu.
9. Riigitee äärsed kraavid ning riigitee trüübid on reeglina EhS § 92 lg 1 kohased teerajatised nende arvele võtmine maaparandussüsteemide registrisse ei ole kohane. Riigitee rajatise puudutavate projekteerimistingimuste ning ehituslubade väljastamine on Transpordiameti pädevuses. Uusi maaparandusrajatise riigitee alusele maaüksusele üldjuhul mitte kavandada. Kui kavandatakse uusi riigiteega ristuvaid eesvoole, siis tuleb need võimalusel kavandada kinnisel meetodil.
10. Tuleb hinnata trüüpide, kraavide läbilaskevõimet ja mõju riigitee muldkeha niiskusežiimile. Selleks tuleb teha vooluhulkade arvutused ja võrrelda riigitee kraavide ja trüüpide läbilaskevõimega, arvestades trüüpide seisukorda (vajadusel teha vaatlus, pildistamine). Läbilaskevõimude arvutused teostada kuni riigi poolt korraldatava eesvooluni. Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.
11. Kui olemasolevate trüüpide parameetrid enam projektlahendusse ei sobi, siis tuleb ette näha trüüpide sobivale kõrgusele paigaldamine või asendamine.
12. Riigiteed ega selle korraldusest kasutamist ei ole lubatud ohustada. Uuendustööde käigus tekkinud jäätmeid, settematerjali jne ei tohi riigitee teemaal ladustada ega planeerida teemaa piires. Tee kaitsevööndisse jäävate kraavide uuendustööde käigus säilitada kraavi nõlvade korrapärased kalded. Ehitustehnikaga manööverdamine riigitee mulde nõlvadel ei ole lubatud.
13. Teemaal või riigitee kaitsevööndis tuleb rajatiste või vertikaalplaneerimise projekt koostada geodeetilisel alusplaanel. Alusplaani peab olema mõõdistatud piisavas ulatuses, mis võimaldab projekti koostada ja kontrollida.
14. Projekt kooskõlastada Transpordiametiga maantee@transpordiamet.ee või EHR ehitusloa menetluses.

Märgime, et riigitee ja selle kaitsevööndiga seotud tegevuste puhul tuleb projekteerimistingimuste ja ehitusloa eelnõud kooskõlastada Transpordiametiga, kelle seadusest tulenev pädevus on seotud taotluse esemega.

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

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Tiit Harjak
juhataja
planeerimise osakonna tehnovõrkude üksus

Lisa: Asendiplaan
Otsuse eelnõu

Ruth Koppel
59127652, Ruth.Koppel@transpordiamet.ee

Lillaku-Selja (MS kood 6114090010430/001) maaparandussüsteemi
asukohaga Torimo (19202:001:0602) ja Torimo põld (19202:001:0601) katastriüksus, Sammaste küla, Mulgi vald



DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Asukoha skeem.png	2.1 MB
OTSUSE_EELNOU.pdf	72 KB
Projekteerimistingimuste otsuse eelnõule arvamuste küsimine (Torimo põllu rek 2024).pdf	465 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	TIIT HARJAK	36911190217	09.08.2024 17:09:15 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

65:0e:73:77:8d:7f:06:de:61:a0:d1:bb:a9:64:47:a7

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 SÖNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 9D 53 4B 88 55 0A CD 4E 1C FE 29 B6 E3 DD 8B CF 42 EB BA 96 ED E1 4B 93 93 39 FB 16 A8 84 B2 96

Selle kinnitusehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide estus paberil.

MÄRKUSED

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



KESKKONNAAMET

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märke tehtud: 12.08.2024

Juurdepääsupiirang kehtib kuni: 11.08.2029

Alus: AvTS § 35 lg 1 p 8

Teabevaldaja: Keskkonnaamet

Heili Leppik
Põllumajandus- ja Toiduamet
heili.leppik@pta.agri.ee

Teie 07.08.2024 nr 6.1-1/30782-2

Meie 12.08.2024 nr 6-2/24/16940

**Arvamus Torimo põllu maaparandussüsteemi
rekonstrueerimise projekteerimistingimuste
kohta**

Esitasite Keskkonnaametile maaparandusseaduse § 13 lg 5 alusel kooskõlastamiseks projekteerimistingimuste taotluse Lillaku-Selja (MS kood 6114090010430 /001) maaparandusehitise rekonstrueerimise projekti koostamiseks. Viljandi maakonnas Mulgi vallas Sammaste külas Lillaku-Selja maaparandussüsteemil soovitakse rekonstrueerida 25,4 ha maaparandussüsteemi, eesmärgiga lahendada katastriüksustelt Torimo¹ ja Torimo põld² liigniiskuse probleem ja parandada põllumajandusmaa boniteeti. Samuti soovitakse likvideerida põllult kokku kogutud kivihunnikud ja katastriüksuselt Torimo vana talukoha varemed.

Eesti looduse infosüsteemi (EELIS, Keskkonnaagentuur) ja lisatud asendiplaani³ alusel ei asu rekonstrueeritava alal kaitstavaid loodusobjekte, seetõttu esitame projekteerimistingimuste kohta arvamus.

Katastriüksus Torimo põld külgneb I kategooria väike-konnakotka (*Clanga pomarina*) elupaigaga⁴ ning tööala jääb Sammaste väike-konnakotka püselupaigast⁵ 1 km raadiusesse. EELISE andmetel on pesa olnud edukalt asustatud 2022. ja 2023. aastal. Seega on tegu kestliku elupaigaga.

Väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) kaitse tegevuskava peatükis 1. „Väike-konnakotka bioloogia“ järgi jääb väike konnakotka toitumisala pesapuust valdaval 3 km raadiusesse. Väike-konnakotkad toituvad valdavalt väike-imetajatest ja pikaajalised rohumaad on olulised väike-konnakotka elupaiga kvaliteedi hoidmiseks. Kuna plaanitud tööde raames põllu- ja rohumaade pindala ei vähene, ei ole oodata, et planeeritud tegevus ohustaks Sammaste väike-konnakotka elupaika, kuid kivihunnikute ja vanade taluvaremete eemaldamine vähendab maastikku mitmekesisust. Paljud närilised kasutavad neid kohti elupaigana ning kui väheneb näriliste elupaik, väheneb ka väike-konnakotka elupaiga kvaliteet. Seega, ei ole vastu vanade varemete likvideerimisele, kuid palume alles jätta mõned maastikku rikastavad elemendid nagu kivihunnikud või suuremad puud.

¹ Katastritunnus 19202:001:0602

² Katastritunnus 19202:001:0601

³ Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 08.08.2024 registreerimisnumber 7-9/24/16742-2

⁴ Registrikood KLO9128542

⁵ Registrikood KLO3000884

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

Antud tööala jääb ka must-toonekure (*Ciconia nigra*) toitumisalasse, kuna EELISE andmetel on lähim must-toonekure elupaik projektialast ligikaudu 4 km kaugusel. Seetõttu palume projekti kaasata elurikkust toetavaid praktikaid, nagu:

- Eesvooludelt ja kraavidelt puittaimestiku eemaldamisel piirduda valdavalt ainult võsa ja voolusängi poole kaldu vajunud puude raiumisega. Kasvama jäetakse kõik puud, mis ei takista uuendustööde teostamist.
- Voolusängist eemaldatakse ainult need puud, mis takistavad vee vaba voolamist.
- Säilitada kraavides, eesvooludes tekkinud looklevus.
- Voolusängi settest puhastamine on kavandatud ainult nendes asukohtades, kus see on vajalik maaparandussüsteemide toimimise säilimiseks.

Kraavilaiendite asukohta valikul on arvestatud maapinnamudeli järgi määratud pinnavee voolujooni ning "Leevendusveekogude rajamine metsaaladele kraavitamise mõjude leevendamiseks" või "Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhis täiendatud versioon" täiendatud juhist.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

Stella Miil 5694 9023 (looduskasutus)
stella.miil@keskkonnaamet.ee

Siret Punnisk 512 8350 (keskkonnakorraldus)
siret.punnisk@keskkonnaamet.ee

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Arvamus Torimo põllu maaparandussüsteemi rekonstrueerimise projekteerimistingimuste kohta.pdf	186 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HELEN MANGUSE	47110202783	12.08.2024 11:29:49 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÖTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018

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

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 2F 30 0B 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 04 20 A4 D1 D5 91 2C 27 E8 B3 91 EB EE D5 1D 5D 15 2F ED BE 10 4A 13 D0 F2 D6 81 7A 4A 55 DC D8 A3 CD

Selle kinnituselehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide estus paberil.

MÄRKUSED

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

Tabel 1. Rekonstrueeritud maaparandusehitise tehnilised andmed

MPS ehitise kood		6114090010430		
MPS ehitise nimetus		Lillaku-Selja		
MPS ehitise kood		001		
MPS lühitähis		EH 1		
Tehniliste andmete nimetus	Mõõt- ühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvideeritava osa andmed	Rekonst- rueeritava osa andmed
1. Maaparandussüsteemi maa-ala andmed maaparandusehitise piires				
Põllumajandusmaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala	ha	3,4		19,2
sh. 1) drenaažkuivendus	ha	3,4		19,2
2) kraavkuivendus	ha			
Metsamaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala	ha			
2. Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed				
Eesvool	km	0,04		
sh. kollektoreesvoolu pikkus	km			
3. Drenaažisüsteemi rajatised				
Drenaažitorustiku pikkus kokku	km	3,134		0,457
Drenaažikaevude arv	tk	2		1
Regulaatorkaevude arv	tk	2		
Drenaažisuudmete arv	tk	1	1	
Düükrite arv	tk	1		
4. Keskkonnakaitserajatiste andmed				
Seadedrenaaži pindala	ha	4,6		

Tabel 2. Ehitustööde koondtabel

Jrk nr	Ehitustöö kirjeldus	Möötühik	EH1
1	2	3	4
1. Reguleeriv võrk			
1.1 Kultuurtehnilised- ja maaharimistööd			
1.1.1	Üksikute puudega maa-alalt puude likvideerimine	ha	3,6
1.1.2	Kändude juurimine, vedu 400 m, hunnikusse kuhjamine	ha	3,6
1.1.3	Vanade kihvunnikute ja kännuhunnikute likvideerimine (ümbertõstmise uude kohta, vedu 400 m)	m ³	1150
1.1.4	Pinna planeerimine, maht 200-400 m ³ /ha	ha	3,6
1.1.5	Kivivareme ja kivivundamendi lammutamine ja äravedu 100 m	m ³	350
1.1.6	Uudismaa harimine (uudiskünd)	ha	3,6
1.1.7	Uudusikünni järgne kivide ja puurisu koristamine veoga 400 m, kivisus 30-70 m ³ /ha	ha	3,6
1.2 Drenaaži ehitamine			
1.2.1	Dreenide mahamärkimine	km	4,86
1.2.2	Drenaažikollektori suudme Ø315 mm ehitamine	tk	1
1.2.3	Ø50 mm plasttoru dreeni rajamine, II gr.pinnas	km	3,458
1.2.4	Ø65 mm plasttoru dreeni rajamine, II gr.pinnas	km	0,160
1.2.5	Ø80 mm plasttoru dreeni rajamine, II gr.pinnas	km	0,224
1.2.6	Ø113 mm plasttoru dreeni rajamine, II gr.pinnas	km	0,546
1.2.7	Ø250 mm drenikollektori (ehitusdrenaaž) rajamine, II gr.pinnas	km	0,348
1.2.8	Ø315 mm drenikollektori (ehitusdrenaaž) rajamine, II gr.pinnas	km	0,110
1.2.9	Kaevikust väljatõstetud kivide koristamine	1000 m ³	0,03
1.2.10	Dreenifilter DF-KR	tk	45
1.2.11	Dreenifilter DF-KR-REK	tk	42
1.2.12	Dreeniühenduse (tüüp OÜ) rajamine	tk	21
1.2.13	Dreeniühenduse (tüüp FÜ-1) rajamine	tk	17
1.2.14	Otsakorgid paigaldamine savitorule DN50 mm	tk	11
1.2.15	Kraavikaevu ehitamine, betoon Ø70 cm, h=2...2,3 m	tk	2
1.2.16	Regulaatorikaevu (seadedrenaaž) ehitamine, Ø100 cm, h=2,5...3,0 m	tk	5
1.2.17	Ühenduskaevu ehitamine, betoon Ø70 cm, h=2,2 m	tk	1
1.2.18	PE De 250 plasttoru rajamine riigitee alla suundpuurimismeetodil (düüker)	m	15
1.2.19	Veetõrje	tund	90
2. Mahasõidud			
2.1	Mahasõidu M10 rajamine (vastavalt tüüpjoonisele 6.8)	tk	2
2.2	Di=30 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (gofreeritud plasttoru, SN8)	m	28
2.3	Ø 30 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	1
3. Muud			
3.1	Infotahvli paigaldamine	kompl	2

3.2	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrusele nr 34	töö	1
-----	---	-----	---

Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja –toodete andmed

Jrk. nr.	Ehitusmaterjali või toote nimetus	Möödühik	Kogus
1. Dreenid			
1.1	Plastdrenaaži toru Di=50 mm (geotekstiiliga kaetud)	m	3458
1.2	Plastdrenaaži toru Di=65 mm (geotekstiiliga kaetud)	m	160
1.3	Plastdrenaaži toru Di=80 mm (geotekstiiliga kaetud)	m	224
1.4	Plastdrenaaži toru DN=113 mm (geotekstiiliga kaetud)	m	546
1.5	Plastdrenaaži toru DN=250 mm (ehitusdrenaaž)	m	348
1.6	Plastdrenaaži toru DN=3150 mm (ehitusdrenaaž)	m	110
1.7	PE De 250 PN10 plasttoru	m	15
1.8	Otsakorgid savitorule DN50 mm	tk	11
2. Kaevud			
2.1	R/B kraavikaev koos tähistuspostiga (d=70 cm)	kompl	2
2.2	R/B ühenduskaev koos tähistuspostiga (d=70 cm)	kompl	1
2.3	Regulaatorkaev (seadedrenaaž) koos tähistuspostiga (d=100 cm)	kompl	2
3. Suudmed			
3.1	Plastist tähispost koos otsakorgi ja ümarrauaga	tk	1
3.2	Geotekstiil (NGS1)	m ²	5
3.3	Huumusmuld	m ³	0,24
3.4	Muruseeme	kg	0,12
3.5	Kivid Ø15-30 cm (keskmise Ø22 cm)	m ³	1,0
3.6	Killustik fr 32-64 mm	m ³	0,5
3.7	PE Suudmetoru DN315 mm	m	24
4. Dreeniühendused			
4.1	Otseühendused (OÜ)	kompl	21
4.2	Sorteeritud kruusast filtriga FÜ-I ühendus	kompl	17
5. Mahasõidud			
5.1	Geotekstiil NGS 4	m ²	235
5.2	Kruus fr. 0/64 mm (aluskiht 20 cm)	m ³	16
5.3	Kruus fr. 0/31 mm (kulumiskiht 10 cm)	m ³	8
5.4	Ø 40 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	28
5.5	Mättad (MAO kindlustus)	m ²	100

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Maaparandussüsteemi uurimis- ja projekteerimistööde tellijaks on FARAD GROUP OÜ. Uurimis- ja projekteerimistööde teostamise kord on määratud Põllumajandus- ja Toiduameti Viljandi keskuse poolt väljastatud projekteerimistingimustes nr 6.1-1/33940 26. august 2024. a. (teenus 2421682).

Uurimistööde ala (edaspidi objekt) jääb Lillaku-selja (6114090010430/001) maaparandusehitise kagu serva. Objektile jääb tervenisti drenaažisüsteem nr 7 ja osaliselt drenaažisüsteemid nr 4 ja 6. Objektile rajatud drenaažisüsteemi kasutuselevõtu aasta 1965. a.

Objekt paikneb Viljandimaal, Mulgi vallas, Sammaste külas, Torimo põld (19202:001:0601), Torimo (19202:001:0602), Meose (19202:001:0240) ja Sellä-Torimo (19202:001:0251) maaüksustel.

Objekti läbib riigitee 24170 Rimmu-Kaarli tee (tee kaitsevöönd 30 m) lõigates objekti kaheks: põhja- ja lõunaosaks (seletuskirjas on edaspidi kasutatud objekti kirjeldades seda jaotust).

Objekti põhjaosa läbib Elektrilevi OÜ-le kuuluv keskpinge õhuliin (1-20kV) AS-50 (kaitsevöönd 10 m).

Objektidel keskkonnakaitselised piirangud puuduvad. Objekt külgneb idapiiril I kategooria väikekonnakotka (*Clanga pomarina*) elupaigaga. Objekt jääb must-toonekure (*Ciconia nigra*) toitumisalasse.

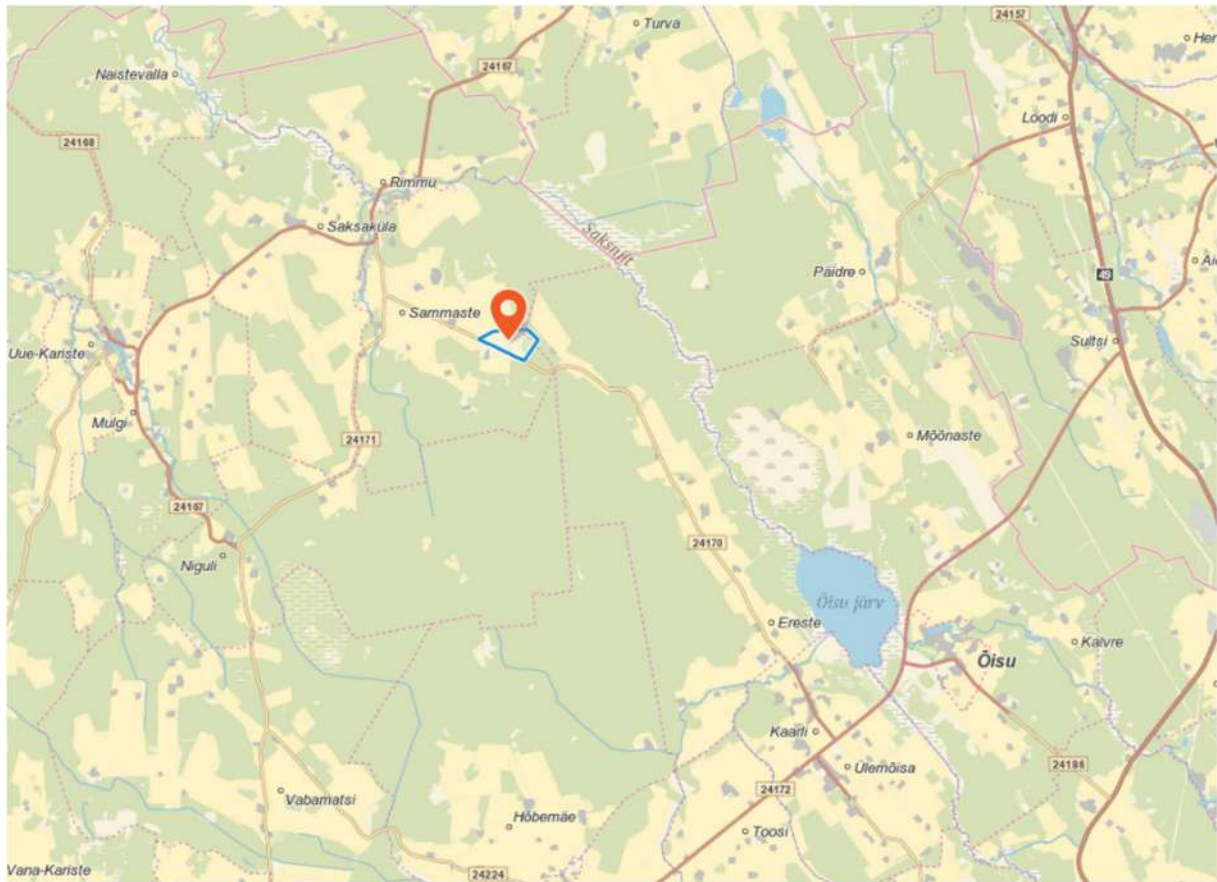
Projekti koostamisel on kasutatud järgnevaid algallikaid:

- Maa-ameti avalike andmeid (Geoportaal, ETAK jt);
- Põllumajandus- ja Toiduametist saadud drenaažiplaani teostusjoonist;
- „Viljandi raj. p.a. Rimmu maaparandusobjekti eksploatatsiooni andmise materjalid (1965. a.)“;
- Keskkonnaportaal (<https://register.keskkonnaportaal.ee>).

Tabel 4. Uuritud maaparandusehitiste üldandmed

Ehitise nr	Maaparandus-süsteemi kood	Maaparandusehitise			
		kood	nimetus	uuritud pindala (ha)	uuritud eesvool/kollektor-eesvool (km)
EH 1	6114090010430	001	Lillaku-Selja	26,4	0,05

1.1 Asukohta plaan



Objekti asukoht Maa-ameti kaardil. Maa-ameti geoportaal november 2024.

2. UURIMISTÖÖD

Välitööd teostati 31.11.2024 Martin Malmi ja Raul Tihase poolt. Uurimistööde kirjeldused ja mahud on toodud tabelis 5. Uurimistööde loetelu.

Välitööde käigus määrati objektil uuritavate/olemasolevate drenaažisuudme ja truupide parameetrid ning tehniline seisukord. Objektile tehti olemasoleva drenaažisüsteemi paiknemise ja tehnilise seisukorra määramiseks 8 lahtikaevet.

Objektile olevate liigniiskete alade piiritlemisel on kasutatud Maa-ameti geoportaali ajaloolisi ortofotosid ja välitööde ajal nähtut.

Tabel 5. Uurimistööde loetelu

Jrk. nr	Uurimistöö				
	nimetus	mõõt-ühik	maht	tegemise aeg	tegija nimi
1	Reguleeriva võrgu seisukorra uurimine Torimo põld (19202:001:0601) ja Torimo (9202:001:0602) katastriüksustel.	ha	25,4	31.10.2024	Martin Malm Raul Tihane
2	Eesvoolu ja reguleeriva võrgu uurimine väljaspool projektala mahus, mis tagaks rekonstrueeritava maa-alal maaprandussüsteemi nõuetekohase toimimise.	ha	1,0		
3	Truupide tehnilise seisukorra uurimine.	tk	2		
4	Drenaažisüsteemide lahtikaevet.	tk	8		
5	Drenaažisüsteemi suudme seisukorra uurimine.	tk	1		
6	Topogeodeetilised uurimistööd.	ha	26,4		
7	Reeperi paigaldamine	tk	1		
8	Olemasoleva drenaažisüsteemi eksploatatsiooni andmise materjalidega tutvumine	obj	1	06.11.2024	Risto Tihane
9	Keskkonnasäästlikuks rekonstrueerimiseks meetmete välja selgitamine.	ha	26,4	31.10.2024	Risto Tihane Raul Tihane

2.1. Topogeodeetilised uurimistööd

Topogeodeetilised uurimistööd teostas Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ projekteerijad Raul Tihane ja Martin Malm. Topogeodeetiliste uurimistööde raames mõõdistati objektile lahtikaevetel leitud drenaažitorude pealt kõrgused ning paiknemine, truupid, elektripostid, drenaažisüsteemi nr 7 suue, eesvoolu K-1 50 m ja kraavi K-1a 50 m pikkune lõik, 24170 Rimmu-Kaarli tee (200 m) ja mõõdistati alalt üksikpunkte maapinna kõrguste määramiseks.

Töö nr 2024077

Objekti asukoht: Viljandimaa Mulgi vald Sammaste küla

Välitööde käigus paigaldati objektile 1 ajutine reeper (vt tabel 6. Reeperite loetelu ja foto 1).

Topogeodeetilise uurimistöö raames tehti mõõdistustööd vastavalt määruses „Maaparanduse uurimistöö nõuded“ toodud nõuetele. Mõõdistamine toimus L-Est97 koordinaatide- ja EH2000 kõrgussüsteemis. Punktid on mõõdetud GPS-mõõdistuse teel (RTK- režiimis). Baaspunktina kasutati Trimble VRSNow Eesti teenust, mis pakub täpseid RTK GPS/GNSS diferentsiaal parandeid ilma oma baasjaama ülespanekuta üle Eesti. Piisava täpsuse tagab ka lisaks tavapärasele RTK/staatilisele mõõtmisele ning GPS/GLONASS/GALILEO- satelliitide toetusele SP80-I BeiDou/QZSS -signaalide toetus. Geodeetilistel uurimistöödel kasutati järgmisi seadmeid:

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

Tabel 6. Reeperite loetelu

Reeperi							
Jrk.nr.	number	klass	kirjeldus	asukoha			kõrgus- arv (m)
				kirjeldus	koordinaadid		
					X	Y	
A	B	C	D	E	F	G	H
1	aj.1	tehniline	polts puus	Torimo põld (19202:001:0601) katastriüksusel oleva riigitee äärse (24170 Rimmu-Kaarli tee 3,041 km truubist põhja pool) metsatuka kõige kirde poolsemas puus. ~ 65 m kaugusel riigiteest.	6456726.93	584103.76	66.35



Foto 1. Ajutine reeper aj.1.

Töö nr 2024077

Objekti asukoht: Viljandimaa Mulgi vald Sammaste küla

2.2. Tehtud uurimistööd

Truubid T1 ja T2

Truup T1 paikneb riigitee nr 24170 Rimmu-Kaarli tee 3,041 km'il. Truup T1 on 10 m pikkune ja Ø400 mm läbimõõduga plasttruup, mille sisse- ja väljavoolu kõrgusarvud on vastavalt 64.27 ja 64.10. Vältitööde ajal oli truup T1 uputatud. Truup T1 on tehniliselt heas seisukorras.



Foto 2. Vältitööde aegne vaade truubi T1 sissevoolule, 31.10.2024.



Foto 3. Truubi T1 sissevool 12.09.2024.

Truup T2 paikneb teekraavil T-7. Truup T2 on 10 m pikkune ja Ø400 mm läbimõõduga plasttruup, mille sisse- ja väljavoolu kõrgusarvud on vastavalt 65.66 ja 65.58. Truup T2 on tehniliselt heas seisukorras.

Drenaažisüsteemi nr 7 suue S1

Drenaažisüsteemi nr 7 suue S1 on lagunenenud, näha on vaid toru ots, kindlustusplaadid vms lagunenenud. Dreenitoru (Ø150 savitoru) ots paikneb ca 6 m kaugusel kraavi servast. Torus 1/3 ulatuses liivast setet. Suudme ümbruses kasvab madal ja kõrge võsa.



Foto 4. Drenaažisüsteemi nr 7 suue (Ø150 toru ots). Torus 1/3 liivast setet.

Eesvool K-1 ja kraav K-1a

Uurimistöödega uuriti eesvoolu K-1 50 m ulatuses ja kraavi K-1a 50 m ulatuses (kokku 100 m). Uuritud lõigus oli eesvoolu K-1 ja kraavi K-1a pealtlaius 5...6 m, põhjalaius ~1 m, sügavus 1...1,3 m, nõlvade nõlvus ~1:1,75 ja lang ~1 ‰. Eesvoolu/kraavi põhjas oli ~10 cm paksune veekiht. Eesvoolu/kraavi paremkaldal on tihe kõrge võsa (kohati ka peenpuistu) ja vasakkaldal on hõredalt madalat ja kõrget võsa. Uuritud lõigus on kraavi ja eesvoolu tehniline seisund (hüdraulilised tingimused) rahuldav tagamaks objektile oleva drenaažisüsteemi nõuetekohase toimimise.



Foto 5. Vaade kraavile K-1a ülesvoolu suunas drenaažisüsteemi nr 7 suudme S1 juures.

Lahtikaevet

Objektile tehti 8 lahti kaevet, vt fotod 6 kuni 13.

Lahtikaevet 2 leiti maaalune drenaažikaev DK1, millel puudus kaas ning oli pinnast täis. Drenaažikaevu DK 1 läbimõõt on 1000 mm. Uurimistööde ajal kaev puhastati ja kaevule DK1 lisati üks kaevurake, misjärel muutus kaev maapealseks.

Kaevet 4 leitud drenis tuvastati 1/4...1/3 toru läbimõõdust setet.

Kaevetel 6,7 ja 8 täitus kaevik peale drenitoru leidmist koheselt veega.



Foto 6. Kaeve 1. Drenaažisüsteemi 7 kollektor.



Foto 7. Kaeve 2. Drenaažikaev DK1 oli leidmisel pinnast täis (puudus kaas).



Foto 8. Kaeve 3.



Foto 9. Kaeve 4. Dreenitorus sete.



Foto 10. Kaeve 5.



Foto 11. Kaeve 6.



Foto 12. Kaeve 7.



Foto 13. Kaeve 8.

Drenaažisüsteem nr 6 ja 7

Uurimistöödega on uuritud võimalust Torimo põld (19202:001:0601) maaüksusel paiknevate drenaažisüsteemide nr 6 ja 7 juhtimist eesvoolu K-1 Tormo põld maaüksuse piires.

2.3. Keskkonnasäästlikud meetmed rekonstrueerimiseks

Meetmed keskkonnasäästlikuks rekonstrueerimiseks:

- rekonstrueerimistöid teha suvise madalvee ajal;
- tööde tegemise aega planeerides jälgida keskkonnaalaste ajapiirangutega (pesitsusrahu vms);
- tööde tegemisel kasutada tehniliselt korras olevaid masinaid;
- tööde tegemisel vältida liigset müra ja vibratsiooni tekkimist;
- keelatud on tegevused, mis halvendavad elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide seisundit. Vältida tuleb veerežiimi mõjutamist ja kaitseväärtuste seisundi kahjustamist;
- tööde mõjul looduskeskkonnas toimunud muudatused ei tohi põhjustada vee keemilise koostise halvenemist üle kahe korra võrreldes fooniks oleva eesvoolu tasemega;
- töödel tekkivad jäätmed tuleb käidelda nõuetekohaselt ning vajadusel anda üle vastavat luba omavale ettevõttele;
- eesvooludelt ja kraavidelt puittaimestiku eemaldamisel piirduda valdavalt ainult võsa ja voolusängi poole kaldu vajunud puude raiumisega. Kasvama jäetakse kõik puud, mis ei takista tööde teostamist;
- voolusängist eemaldatakse ainult need puud, mis takistavad vee vaba voolamist;
- voolusängi settest puhastamine on kavandatud ainult nendes asukohtades, kus see on vajalik maaparandussüsteemide toimimise säilimiseks.

Töö nr 2024077

Objekti asukoht: Viljandimaa Mulgi vald Sammaste küla

2.5. Kokkuvõte uurimistöödest

Uurimistöödega tuvastati:

- Torimo põld (19202:001:0601) maaüksuse läänenurgas oleva drenaažisüsteemi nr 4 maa-alal probleemkohti ei tuvastatud;
- 1965 a rajatud düüker (truubi T1 asukohas) ja kraavikaevud ei olnud looduses tuvastatavad. Riigitee alune truup T1 paikneb 60 cm kõrgemal võrreldes teostusjoonise järgse düükriga ning truubi T1 sissevool (64.27) paikneb kaevel 6 tuvastatud toru põhjast (63.70) 57 cm kõrgemal.
- objekti lõunaosast ja teekraavidest on kunagi vee äravool toimunud drenaažisüsteemi nr 7 kollektori kaudu;
- objekti lõunaosal ja teekraavidel puudub ühendus vee äravoolu võimaldava veejuhtme või toruga. Alalt toimub vee äravool mööda maapinda. Lõunaosa drenaažisüsteem ei toimi nõuetekohaselt;
- drenaažisüsteemi nr 6 ja 7 on võimalik lahendada (ära juhtida) Torimo põld (19202:001:0601) maaüksuse piires;
- maaalusel drenaažikaevul puudus kaas ja oli pinnast täis, mis takistas veevoolu süsteemis;
- drenaažisüsteem nr 7 toimib puudustega ja vajab rekonstrueerimist.

Rekonstrueerimisprojekti käsitleda / lahendada:

- objekti põhjaossa jääva drenaažisüsteemi nr 7 drenaažikollektorite toimimine;
- objekti lõunaosa ja teekraavidele äravoolu võimaluse loomine (uue düükri koos kraavikaevudega rajamine või teetruubi paigaldamist sobivale kõrgusele);
- kaaluda objektile olevate drenaažikollektorite läbipesu või väljavahetamist;
- drenaažikaev DK1;
- objektile tuvastatud märgadele aladele jääva drenaažisüsteemi toimimise parandamine (kruusfiltrite rajamine);
- drenaažisüsteemi nr 7 suue S1;
- Torimo (9202:001:0602) maaüksuse läänepoolse maa-ala (maaparandussüsteemi väline ala) kuivendamiseks pikendada (või rajada uued) olemasolevaid drenitorusid ning maa-alale anda pindmiselt lang teekraavi suunas (maapinna planeerimine).

3. GEOLOOGIA JA MULLASTIK

Objekti lõunapoolne osa ja riigitee on kergelt lohus, madalaim koht jääb truubi T1 juurde. Objektile on maapinna lang kraavi K1 suunas 1...2 %. Maapinna kõrgus jääb objektile 60.90-66.80 m abs vahemikku.

Maa-ameti mullakaardi järgi esineb objektile gleistunud leetjas muld (Klg ja Kl(g)). Huumushorisont on objektile 25 cm. Pinnaselõimis objektile $v^0_1s140-60/v^0_1s_120/r_1s_2$ ja $v^0_1s150/v^0_1s_130/r_1s_1$. Drenaaži lahtikaevate kohtades tuvastatud pinnaselõimised vastavad mullakaardile.

Töö nr 2024077

Objekti asukoht: Viljandimaa Mulgi vald Sammaste küla

4. KUIVENDUSSÜSTEEMI REKONSTRUEERIMINE

4.1. Projektlahendus

Projektlahendusega nähakse ette Torimo põld maaüksusel paikneva drenaažisüsteemi 6 juhtimine drenaažisüsteemiga 7 samasse suudmesse. Olemasolev drenaažisüsteemi 7 suue, mis paikneb naaberkinnistul (Sellä-Torimo, 192002:001:0251), rajatakse projektjärgselt Torimo põld maaüksusele. Sellega seoses muutub maaparandussüsteemi eesvoolu asukoht (eesvool pikeneb 40 m võrra).

Projektlahendusega taastatakse kunagi riigitee all olnud düüker.

Projektiga nähakse ette viie regulaatorkaevu (seadedrenaaži kaev) rajamine, mis võimaldab 4,6 ha suurusel kuivendusala veerežiimi kahepoolselt reguleerida.

Objekti lõunaosale toimub juurdepääs olemasoleva mahasõidu kaudu (asub truup T2-el) ja põhjaosale juurdepääsuks rajatakse olemasolevale talu juurdepääsuteele kaks mahasõitu.

4.2. Uudismaa harimine

Objektil olevaid uudismaa harimise alasid vaata joonis 1.

Põlluna kasutusele võetavatelt aladelt tuleb likvideerida üksikud puud, teha kändude juurimine, olemasolevad kivi- ja kändude hunnikud likvideerida, olemasolev kivivareme ja -vundamenti lammutamine, maapind planeerida languga teekraavide suunas, uudiskünd ning uudiskünni järgne kivide ja puurisu korjamine.

4.3. Kuivendussüsteemi ehitamine ja rekonstrueerimine

Kuivendussüsteemi ehitamisel juhendatakse Maaeluministri 28.03.2019.a. määrusest nr. 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“.

Enne ehitustööde algust peab ehitajal olema kommunikatsiooni valdaja (elektrikaabli ning õhuliinide puhul- Elektrilevi OÜ) nõusolek kommunikatsioonide kaitsetsoonis tööde teostamiseks.

Drenaažitorude rõngasjäikus minimaalselt SN4. De 250 ja de 315 kollektortoru puhul kasutada pool augustatud ehitusdrenaažitorusid rõngasjäikusega SN8 paigaldades augustatud osa ülespoole. Riigitee aluse düükertoruna kasutada De 250 PE PN10 plasttoru.

Drenaažisüsteemide rekonstrueerimise vajaduse määramisel on lähtutud järgmistest põhimõtetest:

- uurimistööde käigus nähtust ja tellijalt saadud infost;
- teiste kommunikatsioonide paiknemisest;
- tellija soovidest.

Projektlahenduses on ette nähtud olemasolevate drenaažitorude läbipesemine (vt joonised 1). Drenaažitorude läbipesemisel avastatud kohtrikked tuleb likvideerida.

Paigaldatavatel drenaažitorudel kasutada filtermaterjalina „hingemulda“ (huumusrikas mullakiht).

Kõik paigaldatavad drenaažitorud peavad olema kaetud geotekstiiliga. Torustiku rajamissügavus peab tagama olemasoleva drenaažitorustiku toimimise. Selleks tuleb ennem drenaažitorustiku paigaldamist olemasolev drenaažitorustik lahti kaevata ja määrata olemasoleva torustiku kõrguslik paiknemine. Dreenitoru vähim lubatud lang on 3‰ ja kolletortorul 1‰.

Drenaažisüsteemi ehitamisel lähtuda järgnevatest nõuetest:

- ehitustööde käigus tekkinud jäätmel ei tohi riigitee teemaal ladustada;
- kui uue dreeni rajamise korral lõikub sellega olemasolev kuivendusvõimega drenen või kollektor, ühendatakse uus drenen olemasoleva dreeni või kollektoriga (ka need mida pole kajastatud joonisel 1);
- drenaažitoru ja liitmiku ühendamise korral ei tohi ühendusel jääda suuremaid kui 1,5 millimeetri suuruseid vahesid ning drenaažitoru ja liitmiku ühendamise tulemusena peab olema tagatud drenaažisüsteemi toimimine. Kui savist drenaažitoru ühendatakse plastmassist drenaažitoruga, ümbritsetakse nende torude ühenduskoht geotekstiiliga;
- drenaažikaeviku kaevamist ja drenaažitoru paigaldamist alustatakse drenaažisüsteemi suudmest, liikudes vastuvoolu. Ennem torustiku paigaldamist tuleb täpsustada ristuvate drenenide kõrgusi ja vajadusel muuta projekteeritud kollektorite langu, selliselt et Di65 kollektori lang ei oleks väiksem kui 2‰ ja kollektorite Di80 ning Di174 lang väiksem kui 1‰. Vanad, mitte tööle jäävate, drenaažitorude otsad suletakse pinnasetihedalt (paigaldatakse otsakork);
- kõik paigaldatavad aukudega drenaažitorud peavad olema kaetud geotekstiiliga;
- drenaažitoru kaetakse vahetult pärast paigaldamist 15–20 sentimeetri paksuse mullakihiaga.

Projektiga on ette nähtud drenaažisüsteemile rajada 2 regulaatorkaevu (seadedrenaaži kaev), 1 ühenduskaev ja 2 kraavikaevu. Kaevude rajamisel teha kaevude ehituskaevikus vastavalt vajadusele veetõrjet.

4.4. Riigitee alune düüker ja kraavikaevud

Riigitee nr 24170 Rimmu-Kaarli tee 3,041 km'il paikneb 10 m pikkune Ø400 mm plasttruup (tähis T1), mille sisse- ja väljavoolu kõrgusarvud on vastavalt 64.27 ja 64.10.

„Viljandi raj. p.a. Rimmu maaparandusobjekti eksploatatsiooni andmise materjalid“ (1965. a.) toimiku järgi on truubi T1 asukohas olnud Ø125 mm läbimõõduga düüker kahe kaevu vahel. Kaevudesse on suubunud ka teekraavid T-5, T-6, T-7 ja T-8. Düükri sisse- ja väljavoolu kõrgusarvud on olnud vastavalt 63.66 ja 63.52 (kõrgusarvud on teisendatud EH2000 süsteemi). Välitööde käigus ei tuvastatud looduses eelpool nimetud kaeve. Välitööde ajal (31.10.2024) oli teekraavides (ja truubis) seisev vesi veetasemega 64.70.

Projektiga on ette nähtud taastada kunagine projektlahendus ehk teekraavide ja objekti lõunaosa drenaaživesi ära juhtide düükri ning drenaažikollektori kaudu.

Riigitee aluse düükri plaanilist ja kõrgusliku paiknemist vaata joonistelt 2 ja 3. Kraavikaevud ehitada vastavalt tüüpjoonistele 2.5-1 ja 2.5-2. Kraavikaevud rajada geotekstiiliga ümbritsetud killustikalusele. Kraavikaevud tähistada vastavate tähispostidega.

Düüker rajatakse riigitee 3,049 km-ile, ca 8 m kaugusele ida poole olemasolevast teetruubist T1. Düüker rajatakse De 250 PE PN 10 plasttorust kinnisel meetodil (suundpuurimine). Suundpuurimise stardikaevik teha riigitee lõunapoolsesse külge ning puurida toru veevoolu suunas. Projekteeritud düükri sissevoolu põhja kõrgusarv 63.60 ja lang 1 %.

Düükri otsadesse rajatakse kraavikaevud KK-1 ja KK-2, kuhu suubuvad teekraavid T-5 kuni T-8. Arvutuslik teekraavide T-5 kuni T-8 valgala on 14,5 ha. Teekraavide kaudu drenaažisüsteemi lisanduv arvutuslik sademevee vooluhulk on ~50 l/s. Arvutuslik vooluhulk on leitud EVS 848:2021 „Väliskanalisatsioonivõrk“ toodud sademevee arvutusarvoolu arvutusmeetodiga. Arvestades valgala iseloomu (lang, suurus, pinnakatted jne) on arvutusvooluhulga leidmisel kasutatud 60 minutist arvutusvihma (vihma intensiivsus $q_{arv}=42,3$ l/s*ha). Vastavalt arvutuslikule vooluhulgale on valitud drenaažikollektori läbimääduks De 250 mm (poolaugustatud ehitusdrenaažitõru).

Olemasolevas olukorras voolab vesi teekraavidest ära kraavi täitumisel maapinna pealselt. Düükri ja kraavikaevude paigaldamine võimaldab teekraavide veel drenaažikollektori kaudu ära voolata.

Riigitee kaitsevööndisse on ette nähtud rajada dreene, millede rajamise kagus tee servast jääb 13-15 m kaugusele (vt joonised 1 ja 2).

Düükri rajamisel tuleb arvestada, et riigitee konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine peab olema välistatud.

4.5. Juurdepääs põhjaosale

Juurdepääsuks põhjaosale (Torimo põld maaüksus) rajatakse olemasolevale Sella-Torimo talu juurdepääsuteele kaks mahasõitu M10. Mahasõidud M10 hakkavad paikema 40 m kaugusel riigitee katendi servast. Mahasõitude alla rajada \varnothing 300 mm plasttruubid (SN 8), millede otsakud kindlustada MAO tüüpi kindlustusega (tüüpjoonised 3.1-1 ja 3.1-2) Mahasõidud rajatakse vastavalt tüüpjoonisele 6.8 ja nende paiknemist vaata joonis 1.

4.6. Veerežiimi kahepoolne reguleerimine

Tulenevalt maapinna reljeefisusest on projektiga ette nähtud rajada drenaažisüsteemile 7 viis regulaatorkaevu (seadedrenaaži kaevu), millede mõjuala on vastavalt 1,1 ha ja 3,5 ha. Regulaatorkaevudes hoitakse puitvarjade abil veetaset, mis jääb umbes 30 cm maapinnast (RK-1 puhul 60.80, RK-2 63.90, RK-3 64.20, RK-4 64.50 ja RK-5 64.20). Regulaatorkaevud võimaldavad kuivendatud maa-alal leevendada 4,6 ha suurusel maa-alal kuivenduse mõju.

5. KESKKONNAKAITSE

Objekti maa-alal ja sellega piirneval maa-alal paiknevaid kaitstavaid loodusobjekte ning nendest tulenevaid piiranguid ehitustöödele ei ole.

Töö nr 2024077

Objekti asukoht: Viljandimaa Mulgi vald Sammaste küla

Ehitustööde käigus lähtuda üldistest keskkonda säästvatest meetmetest:

- maaparandussüsteemi ehitustööde käigus tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähenemist;
- ehitustööd teostada võimalikult kuival perioodil;
- ehitustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Tööde teostamisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid. Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel. Masinate kasutamine töös, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud. Töökohas peab olema varustus reostuse eemaldamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht. Tulekahju ja keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel asuda neid koheselt likvideerima ja informeerida juhtunust Päästeteenistust ja omavalitsust;
- kõik tekkinud jäätmed tuleb peale tööobjekti lõpetamist ära viia, jäätmete loodusesse jätmine on keelatud;
- igal tööobjektil peab olema koht jäätmete hoidmiseks (prügikast, prügikott);
- kui tööobjektil töötavad ehitusmasinad, siis peab tööobjekt olema varustatud esmaste reostustõrje vahenditega, sh. labidas, 20 kg absorbentgraanuleid või 50 l turvast või saepuru ja vähemalt 10 l mahuga kogumisnõuga kasutatud absorbendi kogumiseks;
- olmejäätmed ja ohtlikud jäätmed, nagu kütuse ja määrdeainete taara, markeerimisvärvi purgid, kütuse või määrdeaine lekke tõrjumisel kasutatud absorbent, akud, hüdrovoolikud, kütuse- või õlifiltrid jne hoitakse eraldi;
- ohtlikke jäätmeid tuleb hoida ilmastiku- ning lekkekindlates anumates või pakendites;
- töö käigus avastatud haruldase loodusobjekti või arheoloogilise leiu korral töö katkestada ja koheselt teavitada omavalitsust.

6. MAAPARANDUSEHITISE KASUTAMINE JA HOOLDAMINE

Kuivenduskraavide ja drenide hooldamisel juhinduda kehtivatest seadustest ja määrustest.

Maaparandushoid maaparandusseaduse tähenduses on maaparandussüsteemi ja selle maa-ala ning nendega seotud keskkonnakaitserajatiste hooldamine ja uuendamine. Maaparandushoidu korraldab maaparandussüsteemi omanik.

Väljavõte Maaparandusseaduse § 44. Maaparandushoid

(2) Maaparandussüsteemi omanik ei tohi maaparandushoiutööd tehes takistada veevoolu maaparandussüsteemis ega kahjustada keskkonnaseisundit, maaparandussüsteemi või selle toimimist.

(3) Maaparandussüsteemi kahjustanud isik peab sellest viivitamata teavitama maaparandussüsteemi omanikku, Põllumajandus- ja Toiduametit ja Keskkonnaametit ning kõrvaldama tekitatud kahjustuse.

(4) Maaparandussüsteemi omanik või maaparandusühistu peab veeseaduse alusel kehtestatud õigusaktis määratud pinnaveekogumiga kattuva eesvoolu sängist maaparandushoiu käigus sette eemaldamisest teavitama Põllumajandus- ja Toiduametit ja Keskkonnaametit vähemalt viis päeva enne töö alustamist.

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

Kuivendussüsteemi regulaarsete hoiutöödega pikendatakse olemasolevate kuivendussüsteemide toimimisiga.

7. JUHENDDOKUMENTIDE NIMEKIRI

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest juhenddokumentidest:

- Maaparandusseadus;
- „Maaparandussüsteemi projekteerimismid“ Maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45;
- „Maaparanduse uurimistöö nõuded“ Maaeluministri 20.12.2018 määrus nr 77;
- „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ Põllumajandusministeerium, Tallinn 2024;
- „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“ Maaeluminister, 25.02.2019 nr 14;
- „Kuivendussüsteemi projekteerimise juhend, II Arvutuste alused“ Eesti Maaparandusprojekt, Tallinn 1989.

8. TÖÖMAHTUDE TABELID

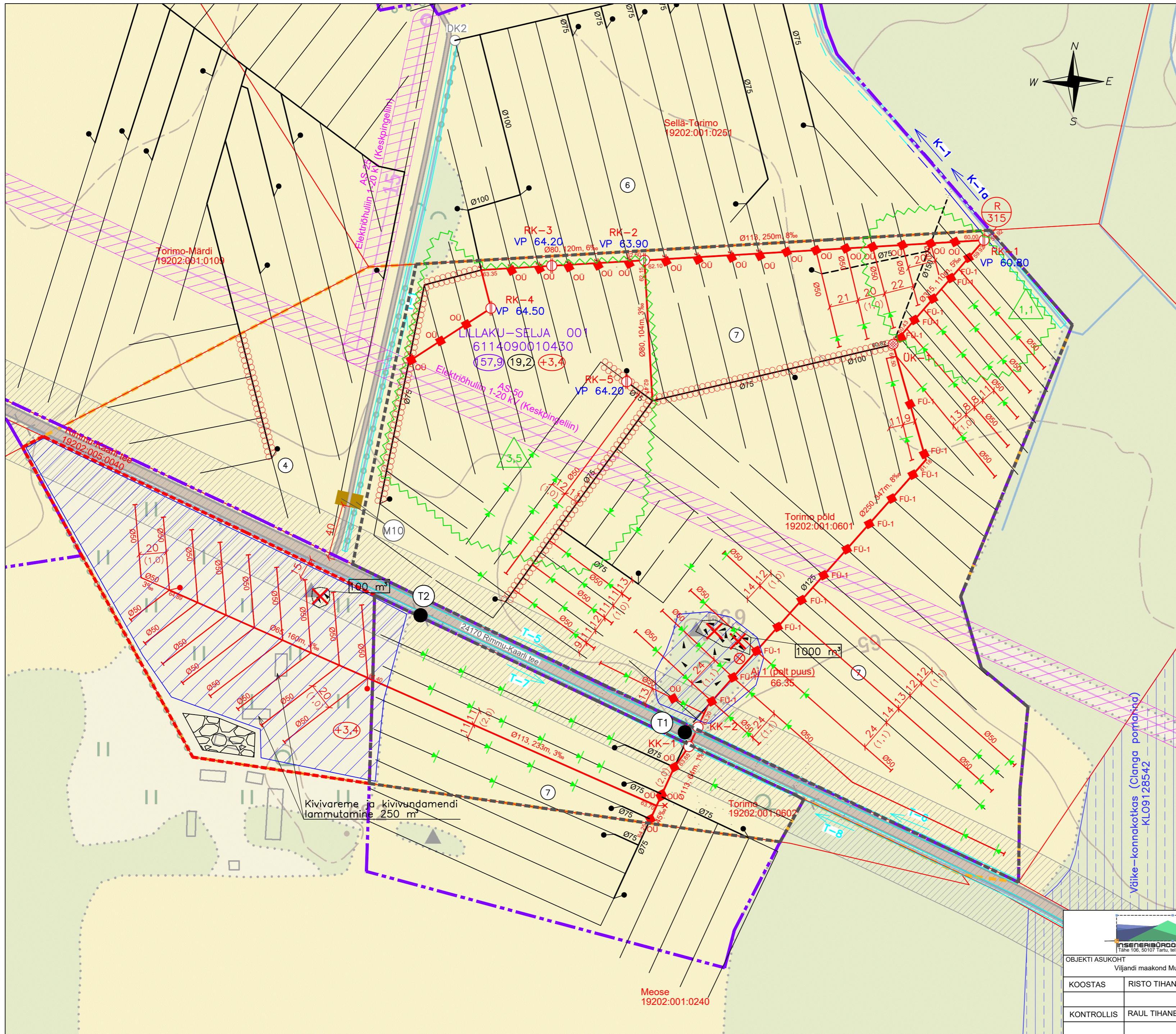
Tabel 6. Drenaažitorustiku rajamise tööde mahud

Drenaaži-süsteemi või üksikdreeni nr	Dreenide ja kollektorite pikkus (m)								Drenaaži ehitamine (m)			Kaeviku filtreeriv täide m	Drenaaži läbipesemine m		Drenaaži kohtrikked	Märkused
	Plastdrenaaži torude läbimõõt (mm, Di)						PE toru (mm, De)	Kokku	ekskavaatoriga		käsitsi		≤100 mm	>100 mm		
	50	65	80	113	250	315	250		mitmik-kopp	üks-kopp						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	13	14	15	16	17
EH 1																
4													95		2	
7	3458	160	224	546	348	110		4846					619		10	
Teemaa							15	15								Suundpuurimine
Kokku	3458	160	224	546	348	110	15	4861					714		12	

Tabel 7. Drenaažiarmatuuri rajamise tööde mahud

Drenaaži-süsteemi või üksikdreeni nr	Üksikdreeni või kollektori suudmetorude arv tk						Drenaažikaevud tk			Dreenifiltrid tk		Drenaaži-ühendused tüüp, tk		Märkused
	Taastamine - T			Rajamine - R			kaevu tähis			filtri tähis		OÜ	FÜ-I	
	kollektori läbimõõt mm						ÜK (ühenduskaev)	RK (seadedrenaažikaev)	KK (kraavikaev)	DF-KR	DF-KR-REK			
	11	14	22	8	11	31								
	3	5	0	0	3	5								
EH1														
7						1	1	5	2	45	42	21	17	
Kokku						1	1	5	2	45	42	21	17	

JOONISED



LEPPEMÄRGID

Rähni
75801:001:0582

Katastriüksuse piir, nimi ja tunnus


LILLAKU-SELJA 001
6114090010430
(157,9) (19,2) (+3,4)

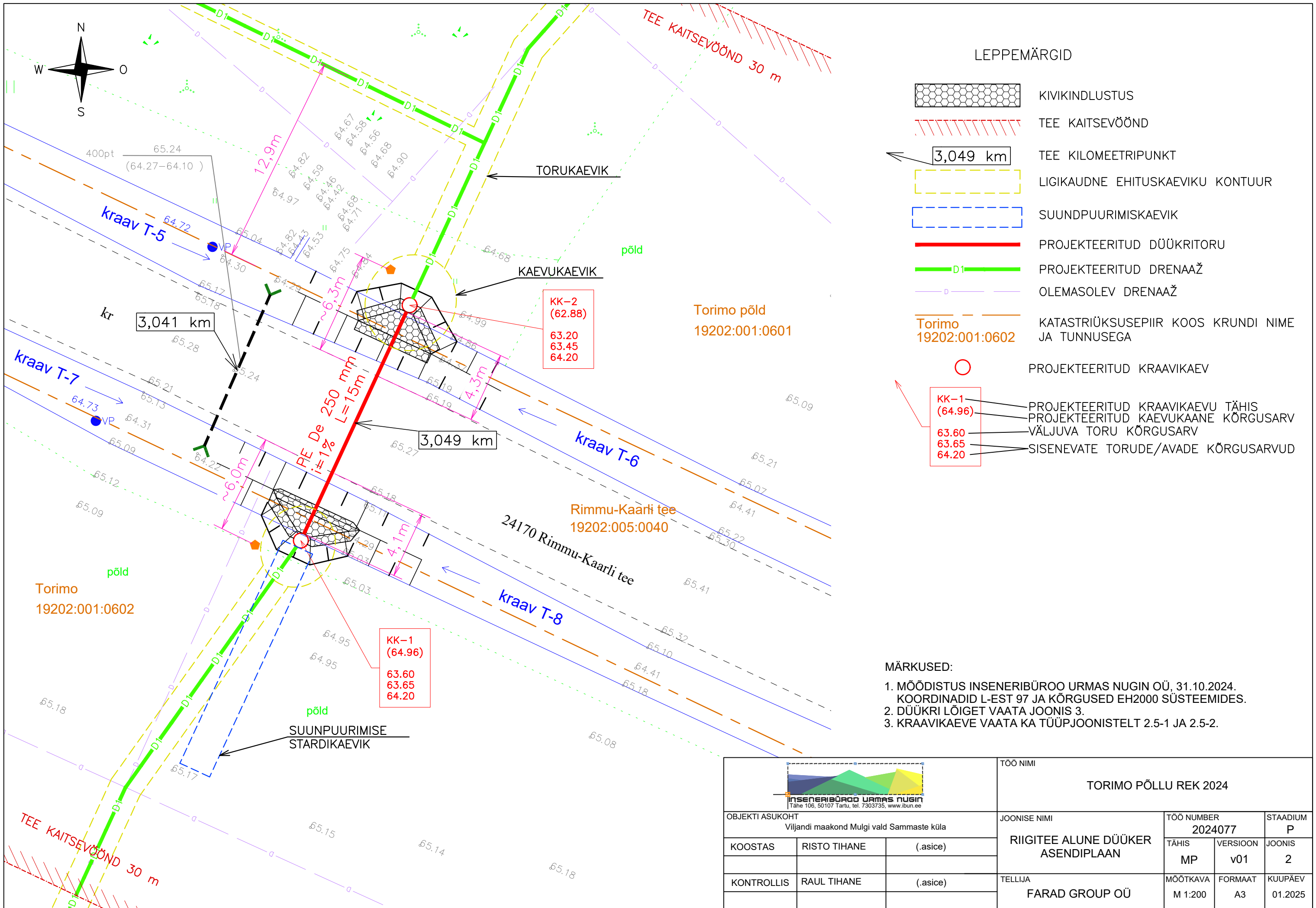
Maaparandusehitise reguleeriva võrgu piir koos maaparandussüsteemi koodi, ehitise nime ja koodiga
süsteemi kogu ala, rekonstrueeritava ala hektarites ja lisanduv ala hektarites

- Rekonstrueeriva ala piir
- Lisanduv ala piir
- Projektala piir
- Ol. ol. drenaažisüsteem koos süsteemi numbriga (teostusjooniste järgi)
Drenaažitorud ja kollektor (koos läbimõdduga)
- Veejuhtme tähis koos voolusuunaga
K-kraav/eesvool T-teekraav
- Eesvool
- Kraav
- Projekteeritud dreniid vahakaugustega (m) ja keskmise rajamisesügavusega (m)
- Projekteeritud drenaažikollektor läbimõdduga (mm, Ø-tähistab sise läbimõõtu Di), läbimõõdu/langu muutepunktiga ja pikkusega
- Kasutusest väljajään drenaaž
- Olemasoleva drenaaži läbipesemine
- Rekonstrueeritav drenaažikaev
- Projekteeritud seadedrenaažikaev
- Projekteeritud drenaažikaev
- Kraavikaevu tähis
- Ühenduskaevu tähis
- Regulaatorikaevu (seadedrenaaž) tähis koos hoitava veepinnaga
- Seadedrenaaži maala brutopindala ha
- Seadedrenaaži maala piir
- Olemasolev trupp koos tähisega
- Projekteeritud kruusafilter (ol.olev drenaaž=DF-KR-REK; uus drenaaž=DF-KR)
- Projekteeritud mahasõit M10
- Tee kaitsevöönd
- Elektripaigaldise kaitsevöönd
- Kivide, kändude ja pinnase kokkuveokoht
- Ala, kus likvideeritakse üksikud puud, tehakse kivide ja puurisu korjamine, kändude juurimine, maapinna planeerimine ja uudisküund.
- I kat kaitsealuse loomaliigi leiukoht

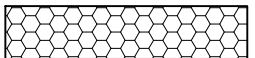

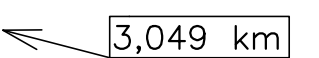

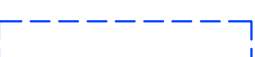


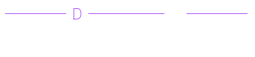


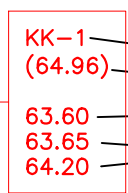
MÄRKUSED:

- ALUSPLAANINA ON KASUTATUD MAA-AMETI PÕHIKAARTI 1:10 000 (2024).
- KATASTRÜKSUSE PIIRID MAA-AMET 28.10.2024.
- OLEMASOLEV DRENAAZ ON PLAANIL NÄIDATUD VASTAVALT TEOSTUSJONISELE (1965). DRENAAZI PAIKNEMIST KORRIKEERITUD VASTAVALT LAHETIKAEVETES LEITULE.
- RIIGITEE ALUST DÜÜKRIT JA KRAAVIKAEVUDE KK-1 JA KK-2 VAHELIST LÕIGET VAATA JOONISTEL 2 JA 3.


 INSENERIBÜROO URMAS NÜSIN Tähe 106, 50107 Tartu, tel. 7303735, www.urnu.ee		TÖÖ NIMI		TORIMO PÖLLU REK 2024	
OBJEKTI ASUKOHT	Viljandi maakond Mulgi vald Sammaste küla	JOONISE NIMI	PROJEKTPLAAN		
KOOSTAS	RISTO TIHANE (.asice)	TÖÖ NUMBER	2024077	STAADIUM	P
KONTROLLIS	RAUL TIHANE (.asice)	TÄHIS	MP	VERSIOON	v01
		MOOTKAVA	M 1:2 000	FORMAAT	A2
		TELLIJA	FARAD GROUP OÜ		
		MOOTKAVA	M 1:2 000	FORMAAT	A2
		STAADIUM	P		
		JOONIS	1		
		KUUPÄEV	01.2025		



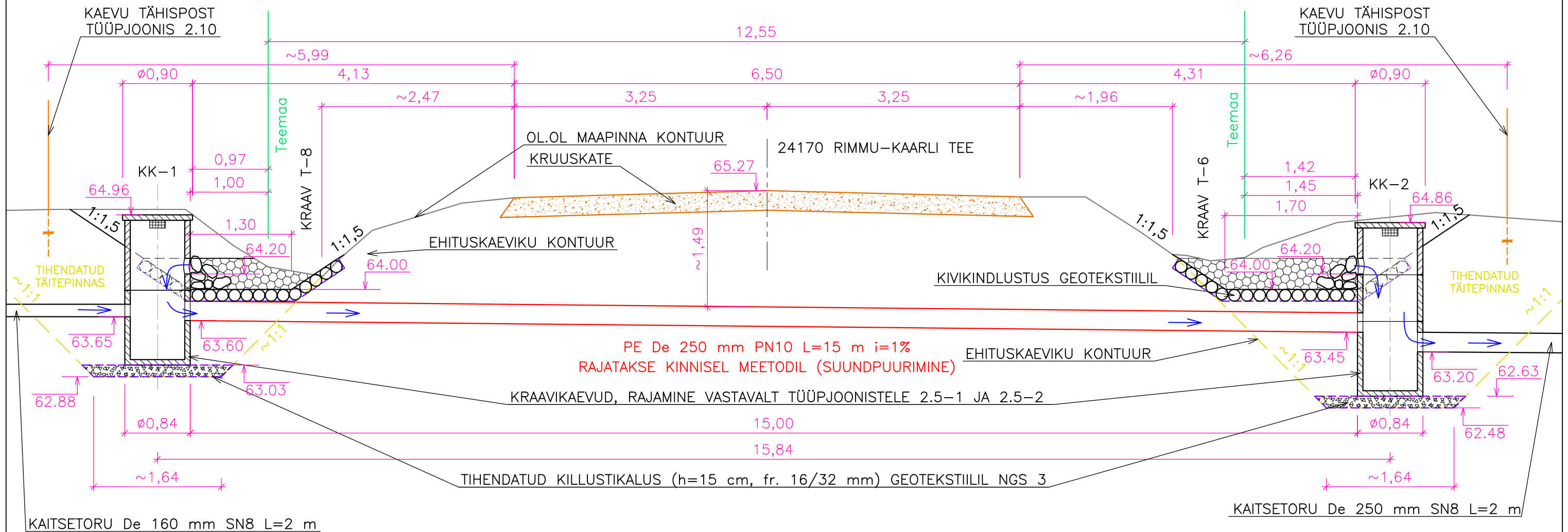
LEPPEMÄRGID

-  KIVIKINDLUSTUS
-  TEE KAITSEVÖÖND
-  TEE KILOMEETRIKUPUNKT
-  LIGIKAUDNE EHITUSKAEVIKU KONTOUR
-  SUUNPUURIMISKAEVIKU
-  PROJEKTEERITUD DÜÜKRITORU
-  PROJEKTEERITUD DRENAAŽ
-  OLEMASOLEV DRENAAŽ
-  KATASTRILÜKSUSEPIIR KOOS KRUNDI NIME JA TUNNUSEGA
-  PROJEKTEERITUD KRAAVIKAEV
- 
 - PROJEKTEERITUD KRAAVIKAEVU TÄHIS
 - PROJEKTEERITUD KAEVUKAANE KÕRGUSARV
 - VÄLJUVA TORU KÕRGUSARV
 - SISENEVATE TORUDE/VADE KÕRGUSARVUD

- MÄRKUSED:
- MÕÖDISTUS INSENERIBÜROO URMAS NUGIN OÜ, 31.10.2024. KOORDINADID L-EST 97 JA KÕRGUSED EH2000 SÜSTEEMIDES.
 - DÜÜKRI LÕIGET VAATA JOONIS 3.
 - KRAAVIKA EVE VAATA KA TÜÜPJONISTELT 2.5-1 JA 2.5-2.


 <p>INSENERIBÜROO URMAS NUGIN Tähe 106, 50107 Tartu, tel. 7303735, www.ibun.ee</p>			TÖÖ NIMI		
OBJEKTI ASUKOHT Viljandi maakond Mulgi vald Sammaste küla			TORIMO PÖLLU REK 2024		
KOOSTAS	RISTO TIHANE	(.asice)	RIIGITEE ALUNE DÜÜKER ASENDIPLAAN		STADIUM
KONTROLLIS	RAUL TIHANE	(.asice)	TÄHIS	VERSION	JOONIS
			MP	v01	2
			TELLIJA	MÕÖTKAVA	FORMAAT
			FARAD GROUP OÜ	M 1:200	A3
				CUUPÄEV	01.2025

RIIGITEE ALUNE DÜÜKER
LÕIGE KRAAVIKAEVUST KK-1 KUNI KK-2

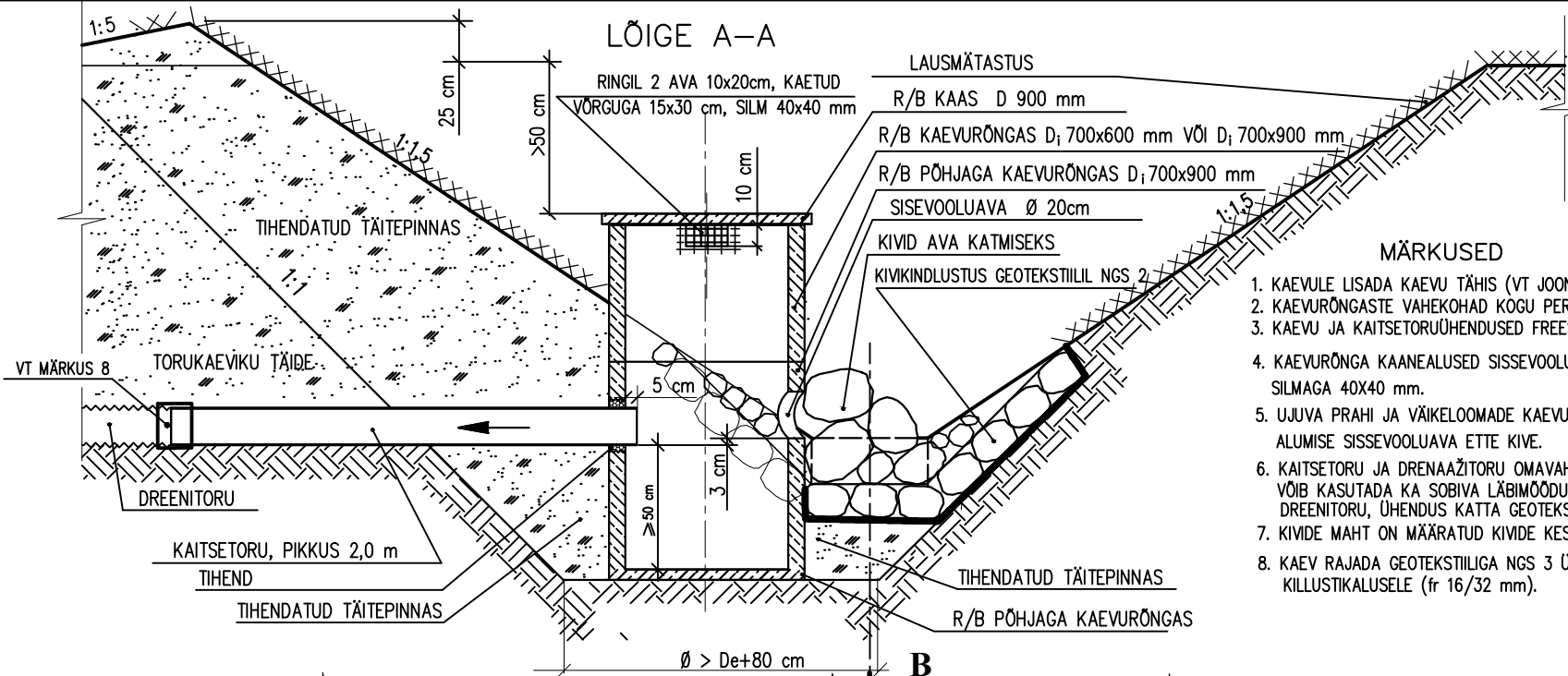


MÄRKUSED:

1. KRAAVIKAEVUDE KK-1 JA KK-2 NING DÜÜKRI ASUKOHTA VAATA JOONIS 2.
2. KRAAVIKAEVE VAATA KA TÜÜPJOONISTELT 2.5-1 JA 2.5-2.
3. ÜHIKUTA MÖÖTMED MEETRITES.

 <p>INSENERIBÜROO UMAS NUGIN Tähe 106, 50107 Tartu, tel. 7303735, www.ibun.ee</p>			TÖÖ NIMI		
OBJEKTI ASUKOHT Viljandi maakond Mulgi vald Sammaste küla			TORIMO PÖLLU REK 2024		
KOOSTAS	RISTO TIHANE	(.asice)	JONISE NIMI		TÖÖ NUMBER
KONTROLLIS	RAUL TIHANE	(.asice)	LÕIGE KK-1 KUNI KK-2		2024077
			TELLIJA	MÖÖTKAVA	STADIUM
			FARAD GROUP OÜ	M 1:50	P
				FORMAAT	JONIS
				A3	3
				KUUPÄEV	01.2025

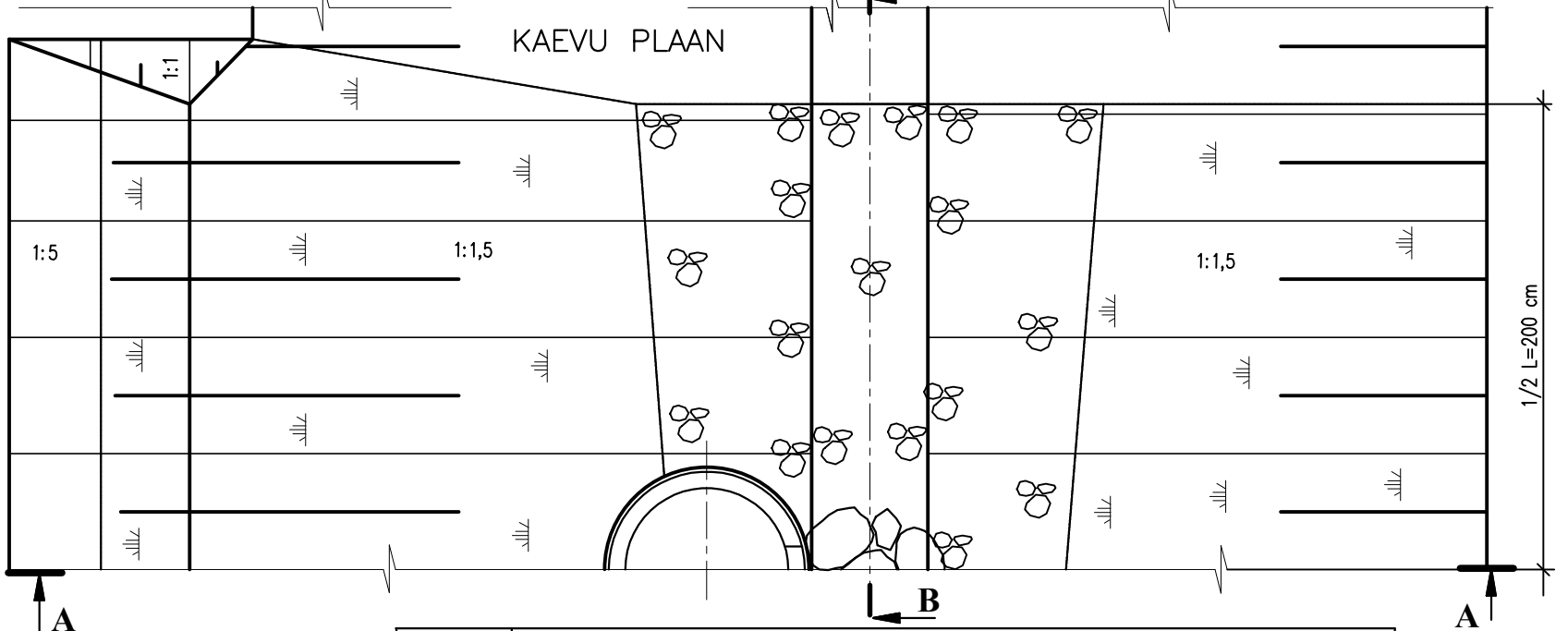
LÕIGE A-A



MÄRKUSED

1. KAEVULE LISADA KAEVU TÄHIS (VT JOON 2.10)
2. KAEVURÕNGASTE VAHEKOHAD KOGU PERIMEETRI ULATSES TIHENDADA VUUGILINDIGA
3. KAEVU JA KAITSETORUÜHENDUSED FREESITAKSE VASTAVA SEADMEGA
4. KAEVURÕNGA KAANEALUSED SISSEVOOLUAVAD SILMAGA 40X40 mm.
5. UJUVA PRAHI JA VÄIKELOOMADE KAEVU PÄÄSEMISE TÕKESTAMISEKS KUHJATA ALUMISE SISSEVOOLUAVA ETTE KIVE. KATTA METALLVÕRGUGA 15x30 cm,
6. KAITSETORU JA DRENAAZITORU OMAVAHELINE ÜHENDUS TEHA MUHVIGA, MUHVINA VÕIB KASUTADA KA SOBIVA LÄBIMÕDUGA PIKUTI LÕHKLÕIGATUD PLASTIST DREENITORU, ÜHENDUS KATTA GEOTEKSTIILIGA.
7. KIVIDE MAHT ON MÄÄRATUD KIVIDE KESKMISE 22 cm LÄBIMÕDU JÄRGI.
8. KAEV RAJADA GEOTEKSTIILIGA NGS 3 ÜMBRITSETUD KILLUSTIKALUSELE (fr 16/32 mm).

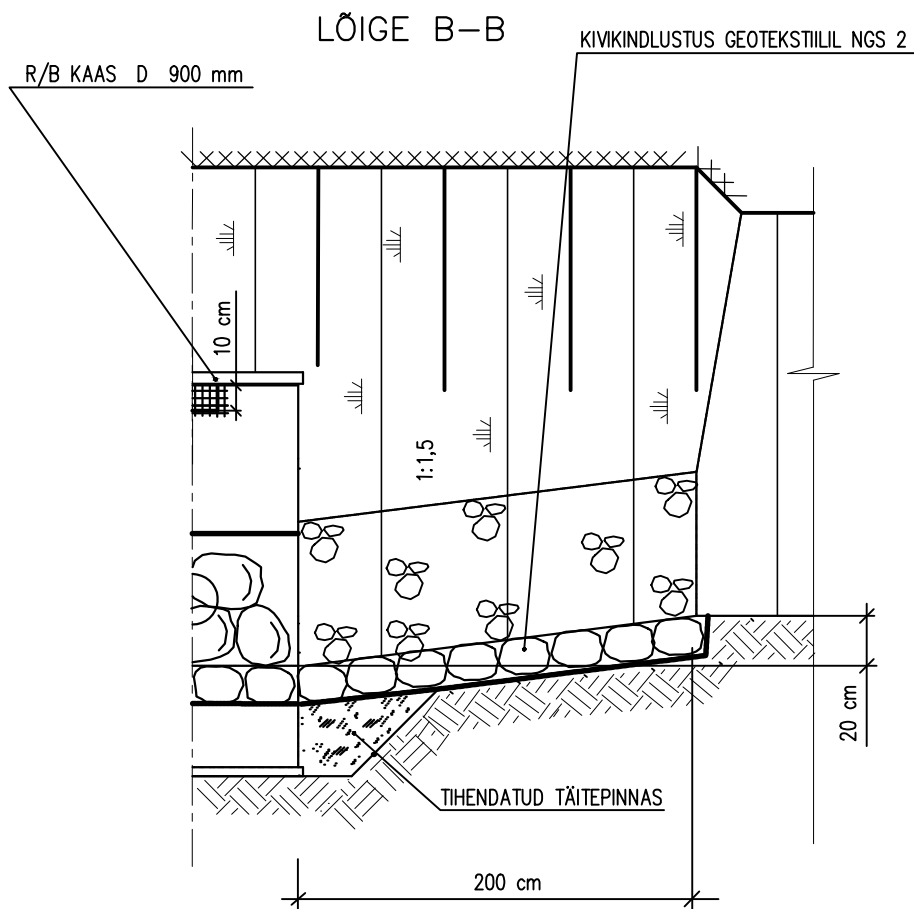
KAEVU PLAAN



2.5-1 KRAAVIKAEV KK 70

TÖÖMAHUD JA MATERJALIVAJADUS

TABEL 1

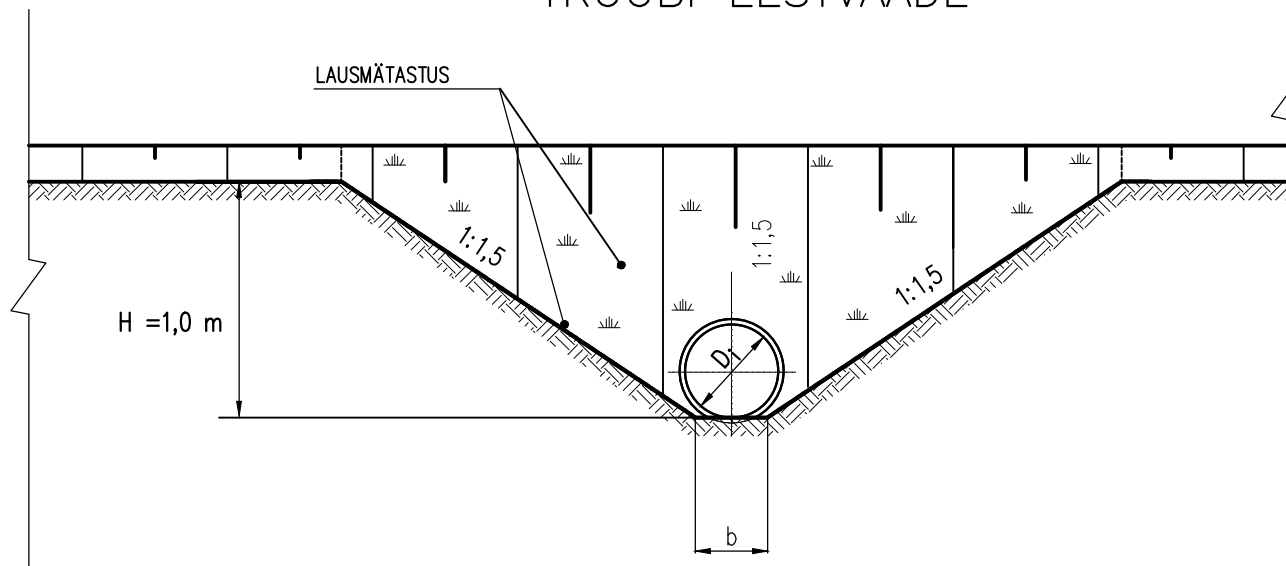


№/k nr	TÖÖDE LOETELU	MÕÕTÜHIK	KK-1	KK-2
1	EHITUSKAEVIKU TÄIENDAV KAEVAMINE	m ³	10	15
2	R/B KAEVURÕNGASTE PAIGALDAMINE	tk	2	3
3	R/B KAANTE PAIGALDAMINE	tk	1	1
4	KAEVURÕNGASTE VAHEKOHTADE TIHENDAMINE VUUGILINDIGA	m	5,1	7,7
5	KAITSETORU PAIGALDAMINE	m	2,0	2,0
6	GEOTEKSTIILIGA NGS 3 ÜMBRITSETUD KILLUSTIKALUSE (15 cm) EHTAMINE	m ²	2,3	2,3
7	PINNASE TAGASITÄITMINE KÄSITSI KOOS TIHENDAMISEGA	m ³	4,0	5,0
8	MULDVALLI TEGEMINE	m ³	0,9	0,9
9	KIVIKINDLUSTUSE EHTAMINE GEOTEKSTIILIL NGS 2	m ²	13,0	15,0
10	LAUSMÄTASTUSE PAIGALDAMINE	m ²	33	33
11	VEETÕRJE	tund	24	24
MATERJALIVAJADUS				
1	R/B KAEVURÕNGAS D _i 700x600 mm	tk		2
2	R/B KAEVURÕNGAS D _i 700x900 mm	tk	1	
3	PÕHJAGA R/B KAEVURÕNGAS D 700x900 mm	tk	1	1
4	GEOTEKSTIIL NGS 2	m ²	15	17
5	GEOTEKSTIIL NGS 3	m ²	12	12
6	R/B KAAS D 900 mm	tk	1	1
7	PLASTIST KAITSETORU D _e 160 mm	m	2,0	
8	PLASTIST KAITSETORU D _e 250 mm	m		2,0
9	KIVID Ø15 ... 30 cm	m ³	3,3	3,8
10	KILLUSTIK fr 16/32 mm	m ³	0,4	0,4
11	MÄTTAD	m ²	30	30
12	BITUUMENI BAASIL VUUGILINT LAIUSEGA 19 mm	m	5,1	7,7

2.5-2

KRAAVIKAEV KK 70

TRUUBI EESTVAADE



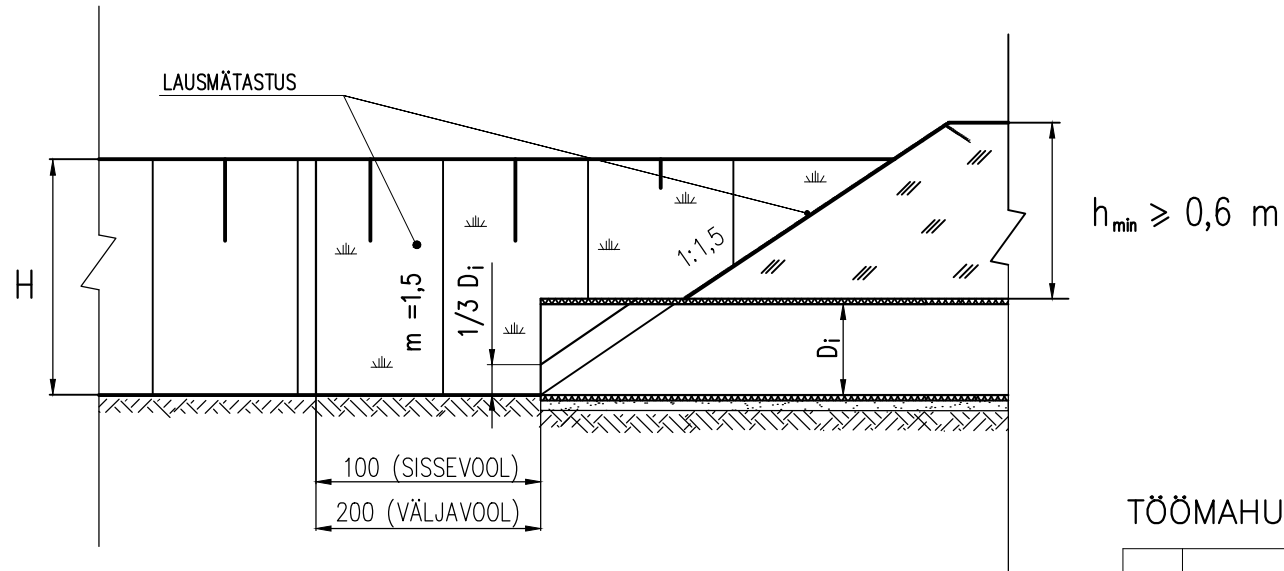
MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÖDUD ON cm-tes.
2. KINDLUSTUSENA KASUTADA LAUSMÄTASTUST.

3.1-1

OTSAKU MATTKINDLUSTUS (MAO) – D 30; cm

LÕIGE PIKI TORU TELGE



TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS
ON ARVUTATUD EHITUSANDMEIL:

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

H_{KR} — kraavi keskmine sügavus

MATERJALI VAJADUS

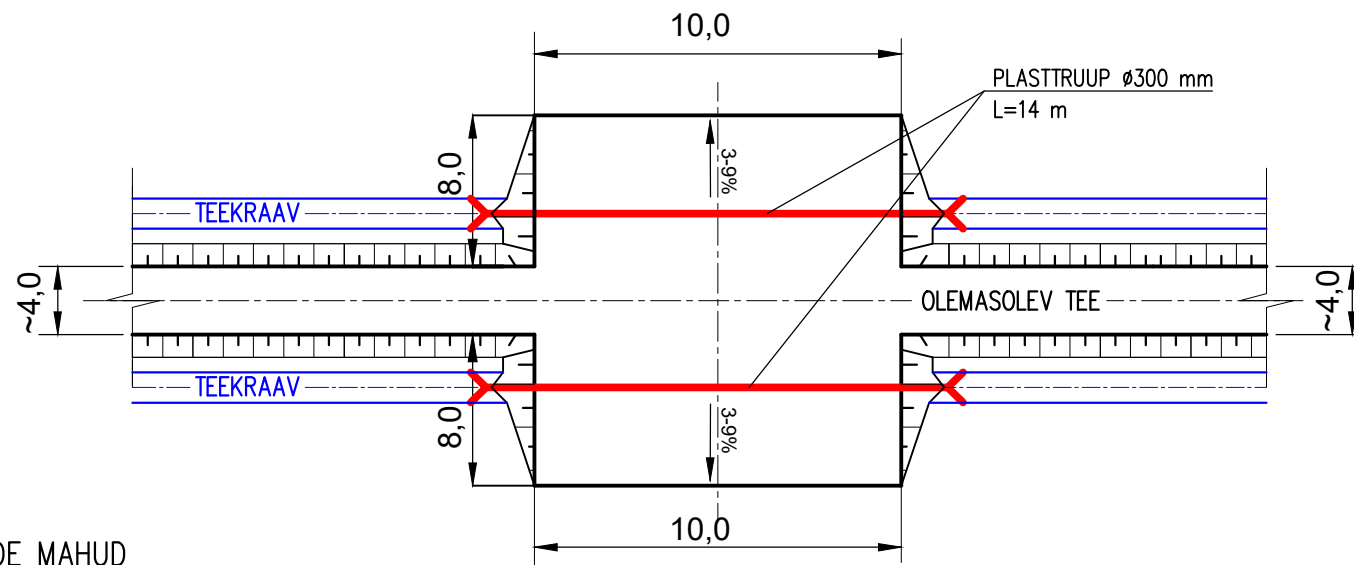
Jrk nr	MATERJAL	MÖÖT- ÜHIK	KOGUS
			D_i 30
1	MÄTTAD	m^2	25

TÖÖMAHUD SISSE- JA VÄLJAVOOLU KOHTA

Jrk nr	TÖÖMAHUD	MÖÖT- ÜHIK	KOGUS
			D_i 30
1	LAUSMÄTASTUSE PAIGALDAMINE	m^2	25

MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÖÖDUD ON cm-tes.



TÖÖDE MAHUD

Jrk nr	Töö nimetus	Mõõt-ühik	Mahasõit
			M10
1.	Mulde ehitamine (h=40 cm)	m ² /m ³	250/70
2.	Geotekstiili NGS 4 paigaldamine	m ²	160
3.	Katendi ehitamine (aluskiht 20 cm ja kulumiskiit 10 cm)	m ²	160
4.	Plasttrubi Ø300 mm paigaldamine	m	28
MATERJALIDE VAJADUS			
1.	Geotekstiil NGS 4	m ²	180(235)*
2.	Kruus fr. 0/64 mm (aluskiht 20 cm)	m ²	16
3.	Kruus fr. 0/31 mm (kulumiskiit 10 cm)	m ²	8
4.	Plasttruu Ø 300 mm, SN8	m	28

* sulgudes maht koos ülekattega

MÄRKUSED

1. Ühikuta mõõdud on meetrites.
2. Teemuude nõlvused olemasolevad.
3. Kogu kruuskatte pinnalt peab olema tagatud sadevete äravool, pinnakalle vähemalt 3%, maksimaalselt 9%.
4. Plasttrubi otsakud kindlustada mätastega (MAO).
5. Mahud tabelis sisaldavad kahte mahasõitu (mahud vastavad joonisel näidatule).