



MATER majandustegevuse registreeringu kood MU 0009-00, MP 0009-00

Töö nr. 23-43

Projekti tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus

Maaparandusehitiste asukoht: Järvamaa, Türi vald, Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta küla

RMK Järvamaa metskond

Sütemetsa-Telga maaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekt

RMK Sütemetsa-Telga REK ja EHITUS 2022

EH1 6112810020040 / 003 Telga TP-686
EH2 6112350011114 / 001 Telga TP-686
EH3 6112350011110 / 003 Telga TP-686
EH4 6112350011130 / 001 Telga TP-686
EH5 6112810020020 / 002 Sütemetsa TP-694
EH6 6112810020040 / 002 Sütemetsa TP-694
EH7 6112810020010 / 001 Sütemetsa TP-694
EH8 6112350011040 / 004 Sütemetsa TP-694
EH9 6112810010020 / 002 Sütemetsa TP-694
EH10 6112350011060 / 002 Sütemetsa TP-694
EH11 6112350011070 / 001 Sütemetsa TP-694
EH13 6112810010030 / 001 Sütemetsa TP-694
EH14 6112890040010 / 002 Naerissaare PÜ-216
EH20 6112740010112 / 001 Kolu metsakuivendus

EH21 6112890050051 / 001 Kolu metsakuivendus
EH22 6112890050040 / 004 Kolu metsakuivendus
EH23 6112810010013 / 001 Kolu metsakuivendus
EH24 6112810010011 / 002 Kolu metsakuivendus
EH25 6112810010012 / 001 Kolu metsakuivendus
EH26 6112740010111 / 001 Kolu metsakuivendus
EH27 6112890050040 / 003 Kolu metsakuivendus
EH32 6112810020020 / 001 Jõe
EH33 6112350011070 / 101 Jändja-Laupa
EH34 6112350011130 / 101 Laupa-Telga
EH35 6112350011130 / 102 Telga vahetee
EH36 6112890040010 / 101 2. Kasemetsa tee
EH37 6112810010011 / 101 Kõrtsi tee
EH38 6112810020040 / 001 Jõe
EH39 6112890050040 / 002 Naerissaare PÜ-216
EH41 6112350011110 / 001 Telka

Juhataja, vastutav spetsialist
Autor

O. Mengel
O. Mengel

Tartu 2024

OÜ Laanekraav reg.kood 10010206

Kivi 3 Abja-Paluoja Viljandi maakond 69402 laanekraav@laanekraav.ee

tel. 53325369, 4360075

Sisukord

Projekteerimistingimused	4
RMK lähteülesanne ja muud projekteerimise lähtematerjalid	20
Tabel 1. Rekonstrueeritud maaparandusehitiste tehnilised andmed	56
Tabel 2A. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud	59
Tabel 2B. Teede rekonstrueerimis-, ehitus-, ja uuendustööde koondmahud	63
Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed	65
Seletuskiri	
1. Üldosa	66
Tabel 4. Rekonstrueeritavate maaparandusehitiste üldandmed	71
Joonis 1.1 Maa-ala asukoha kaart joon.1.1 M 1:40000	72
2. Uurimistööd	73
Tabel 5 Uurimistööde loetelu	75
Tabel 6 Reeperite loetelu	77
3. Geoloogia, mullastik ja pinnas	78
4. Kultuurtehnilised tööd	79
4.1 Trasside ettevalmistustööd	79
4.2 Üldnõuded ettevalmistustöödele	81
5 Maaparandussüsteemi rekonstrueerimine	82
5.1 Maaparandussüsteemi projekteerimine	82
5.2 Maaparandussüsteemi ehitamine	90
6. Truubid	90
6.1 Truupide projekteerimine	90
6.2 Truupide ehitamine	94
7. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine	96
7.1 Teede projekteerimine	96
Tabel 7 Teede rajatised	97
7.1.1 2.Kasemetsa tee	97
7.1.2 Jändja-Laupa tee	98
7.1.3 Laupa-Telga tee	100
7.1.4 Telga vahetee	102
7.1.5 Kõrtsi tee	103
7.2 Teede ehitamine	104
8.Keskkonnakaitse	105
8.1 Kavandatava tegevusega mõjutatav keskkond	107
8.1.2 Kaitstavad loodusobjektid	115
8.1.3 Püsielupaigad	115
8.1.4 Vääriselupaigad	120
8.1.5 Inventuuride käigus määratud elupaigatüübid	121
8.2 Parim saadaolev teave keskkonnamõtjude eelhinnangu koostamiseks	122
8.3 Põllu- ja metsamajandusliku hajukoormuse leviku ohtu ja erosiooni tõkestavad meetmed	127
8.4 Maaparandussüsteemi vooluvees liikuva sette kinnipüüdmise meetmed	128
8.5 Eesvoolu ökoloogilise seisundi parandamise meetmed	130
8.6 Metsapõlengust tingitud kahjude vähendamise meetmed, tuletõrjetüübid	131
8.7 Veejuhtmetel asuvad koprapaisud ja nende likvideerimise meetodid	131
8.8 Meetmed keskkonnamõtjude vähendamiseks	133
8.9 Objekti edaspidine hooldamine	134
9.Ehitustöödele seatud piirangud	135
9.1 Tehnovõrgud ja kommunikatsioonid	135
10. Kasutatud õigusaktid ja juhendid	136
Töömahtude tabelid	139
Tabel 9. Rekonstrueeritavate, ehitatavate, uuendatavate ja likvideeritavate truupide tööde mahud	151
Tabel 9A. Rekonstrueeritavad truubid	151
Tabel 9B. Ehitatavad truubid	154
Tabel 9C. Hooldatavad truubid	156
Tabel 9D. Likvideeritavad truubid	156
Tabel 9E. Olemasolevasse seisukorda jäetavad truubid	157
Tabel 10. Truupide koguste ja ehitusmaterjalide kogused	158
Tabel 11. Rekonstrueeritavate teede katendite mahud ristprofiilide lõikes	160
Tabel 12. Keskkonnakaitserajatiste rajamise töömahud	161
Tabel 13. Drenaažiarmatuuri rajamise töömahud	166
Tabel 14A Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus	167
Tabel 14B Teede rekonstrueerimis-, ehitus- ja uuendustööde ligikaudne maksumus	169
Lisad	
Lisa 1A Ametiasutuste kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused	
Lisa 1B Maaomanike kooskõlastuste koondtabel	
Lisa 2 Keskkonnamõju analüüs	
Lisa 3 Töökoosoleku protokoll	
Lisa 4 Maaomanike kooskõlastused (mitteavalik)	
Lisa 5 Mapinfo (digitaalne lisa)	
Lisa 6 Raieala kiht (digitaalne lisa)	
Lisa 7 Transpordiameti nõuetele vastavate mahaõidukohtade projekt	
Joonis nr.1 Projektplaan M 1:5 000	
Joonis nr.2 Jändja-Laupa tee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.3 Laupa-Telga tee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.4 Telga vahetee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.5 2.Kasemetsa tee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.6 Kõrtsi tee pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	
Joonis nr.7 Eesvoolu 4-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000	

Joonis nr.8 Eesvoolu 10-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.9 Eesvoolu 14-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.10 Eesvoolu 20-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.11 Eesvool 21-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.12 Eesvool 23-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.13 Eesvool 24-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.14 Eesvool 26-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.15 Eesvool 27-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.16 Eesvool 38-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.17 Eesvool 39-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.18 Eesvool 41-01 pikiprofiil Mvert 1:100 Mhor 1:5000
Joonis nr.19 Teede ristprofiilid (RP1-RP6) M 1:500
Joonis nr.20 Teede ristprofiilid (RP7-RP9) M 1:500
Joonis nr.21 Kraavilaiend M 1:100



ASUTUSESISEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 09.05.2022

Kehtib kuni: 09.05.2097

Alus: Avaliku teabe seadus § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Põllumajandus- ja Toiduamet

OTSUS

09.05.2022

nr 6.1-1/21031

Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine

Tulenevalt maaparandusseaduse (edaspidi MaaParS) § 13 lõikest 1 ja 2 algatas Põllumajandus- ja Toiduamet projekteerimistingimuste andmise menetluse, võttes aluseks Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) 15.02.2022.a esitatud maaparandusehitise projekteerimistingimuste taotluse ja selle juurde kuuluvad lisad 04.03.2022. a (registreeritud Põllumajandus- ja Toiduameti dokumendihaldussüsteemis nr 6.1-1/8429).

Maaparandussüsteemi projekteerimistingimuste menetluse eseme „Sütemetsa-Telga“ projektala paikneb kinnisasjadel, mis asuvad Järva maakonnas Türi vallas Jändja, Kolu, Laupa, Karjaülas ja Lokuta külas. Lähteülesande kohaselt soovib Riigimetsa Majandamise Keskus maaparandussüsteemi Jõe (MPS kood /ehitise kood: 6112810020020/001), Kolu metsakuivendus (MPS koodid /ehitise koodid: 6112810010040/004, 6112810010014/001, 6112810020011/001, 6112740010113/001, 6112890050040/003, 6112740010111/001, 6112810010012/001, 6112810010011/002, 6112810010013/001, 6112980050010/004, 6112890050051/001, 6112740010112/001, 6112740010211/001, 6112740010199/001 ja 6112810010040/005), Laupa metsakuivendus (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011115/001 ja 6112350011116/001), Naerissaare PÜ-216 MPS kood /ehitise kood: 6112890040010/002), Sütemetsa TP-694 (MPS koodid /ehitise koodid: 6112810010030/001, 6112350011110/002, 6112350011070/001, 6112350011060/002, 6112810010020/002, 6112350011040/004, 6112810020010/001, 6112810020040/002 ja 6112810020020/002) Telga TP-686 (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011130/001, 6112350011110/003, 6112350011114/001 ja 6112810020040/003) reguleeriva võrgu rekonstrueerimist ja maaparandussüsteemi teenindavate Jändja-Laupa tee (MPS kood /ehitise kood: 6112350011070/101), Laupa-Telga tee (MPS kood /ehitise kood: 6112350011130/101), Telga vahetee (MPS kood /ehitise kood: 6112350011130/102) ja 2. Kasemetsa tee (MPS kood /ehitise kood: 6112890040010/101) rekonstrueerimist ja Kõrtsi tee (MPS kood /ehitise kood: 6112810010011/ 101) ehitamist. Maaparandussüsteemi

eesvoolu Atuse (MPS kood /ehitise kood: 6112810010020/001), Jõe (MPS kood /ehitise kood 6112810020040/001), Kaisma (MPS kood /ehitise kood: 6112810010040/002), Muraka (MPS kood /ehitise kood 6112890050040/001), Naerissaare PÜ-216 6112890050040/002), Paunaru (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011040/002 ja 6112350011060/001, Telka (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011110/001, 6112350011100/001) rekonstrueerimist, uuendamist või hooldustöö tegemist. Projektala piires väljuvaid maaparandussüsteemi eesvoolusid ja teenindavaid teid puudutavat osa täiendas Põllumajandus- ja Toiduamet käesoleva menetluse käigus.

Tulenevalt MaaParS § 13 lg 2 koostas Põllumajandus- ja Toiduamet projekteerimistingimuste eelnõu ja esitas selle MaaParS 13 lg 5 p 1 alusel kooskõlastamiseks asutusele, kelle seadusest tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega (registreeritud PTA DHS-s 26.04.2022. a nr: 6.1-8/715, 6.1-8/716, 6.1-8/717 ja 6.1-8/718):

1. Keskkonnaamet (registrikood 70008658);
2. Türi Vallavalitsus (registrikood 75033460);
3. Transpordiamet (registrikood 70001490);
4. Maa-amet (registrikood 70003098).

1. Türi Vallavalitsus (registrikood 75033460) kaasati menetlusse Põllumajandus- ja Toiduameti 26.04.2022 a kirjaga nr 6.1-8/716. Vastuskirjas 03.05.2022.a nr 7-2.5/1611-1 (registreeritud 03.05.2022.a PTA DHS-s nr 6.1-8/716-1) annab Türi Vallavalitsus kooskõlastuse „Sütemetsa-Telga“ projekteerimistingimuste eelnõule (Lisa 2).

2. Keskkonnaamet (registrikood 70008658) kaasati menetlusse Põllumajandus- ja Toiduameti 26.04.2022 a kirjaga nr 6.1-8/715. Vastuskirjas 03.05.2022.a nr 6-2/22/8112-2 (registreeritud 03.05.2022.a PTA DHS-s nr 6.1-8/71651) Keskkonnaamet kooskõlastab projekteerimistingimuste eelnõu ning annab nõusoleku „Sütemetsa-Telga“ rekonstrueerimine ja ehitus 2022 maaparandusehitiste rekonstrueerimise projekteerimistingimuste väljastamiseks. Projekti edasise menetluse käigus tuleb arvestada eelpooltoodud kirjas toodud tingimustega (Lisa 4).

3. Transpordiameti (registrikood 70003098) kaasati menetlusse Põllumajandus- ja Toiduameti 26.04.2022.a kirjaga nr 6.1-8/717. Vastuskirjas 06.05.2022 nr 7.1-2/22/9310-2 (registreeritud 09.05.2022.a PTA DHS-s nr 6.1-8/717-1) annab Transpordiamet teada, et eelnõule lisatud asendiplaanile tuginedes tuvastati maaparandussüsteemi rekonstrueeritava ala ringpiiridel puutumuse riigiteega nr 15 Tallinn - Rapla – Türi km 83,31-88,57. Rekonstrueeritavad 2. Kasemetsa tee ja ehitatav Kõrtsi tee ristuvad riigiteega nr 15 vastavalt km 83,36 ja km 88,57. Rekonstrueeritav Jändja-Laupa tee ristub riigiteega nr 15172 Kolu – Jändja km 8,04. Lähtudes ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 70 lg 2 p 2 ja lg 3, § 72 lg 1 p 5 ja § 99 lg 3 Transpordiamet kooskõlastab projekteerimistingimuste eelnõu tingimusel, et eelnõud täiendatakse eelpool kirjas toodud märkustega (Lisa 5).

4. Maa-amet (registrikood 70003098) kaasati menetlusse Põllumajandus- ja Toiduameti 26.04.2022 a kirjaga nr 6.1-8/718. Maa-amet (registrikood 70003098) tähtjaks arvamust Põllumajandus- ja Toiduametile ei esitanud, seega maaparandusseaduse § 13 lõike 7 kohaselt loeb Põllumajandus- ja Toiduamet projekteerimistingimuste eelnõu nende poolt vaikumisi kooskõlastatuks.

Tulenevalt MaaParS § 13 lg 2 koostas Põllumajandus- ja Toiduamet

projekteerimistingimuste eelnõu ja esitas MaaParS 13 lg 5 p 2 arvamuse avaldamiseks asutusele või isikule, kelle huve kavandataav maaparandussüsteemi rajatis või rekonstrueerimine võib mõjutada (registreeritud PTA DHS-s 26.04.2022. a nr: 6.1-8/719):

1. Elering AS (registrikood 11022625);
2. Elektrilevi OÜ (registrikood 11050857);
3. Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus (registri nr 90010094).

1. Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus (registri nr 90010094) kaasati menetlusse Põllumajandus- ja Toiduameti 26.04.2022 a kirjaga nr 6.1-8/719. Vastuskirjas (e-kiri) 28.04.2022.a (registreeritud 06.05.2022. a PTA DHS-s nr 6.1-8/719-1) annab teada, et Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus kooskõlastab „Sütemetsa-Telga“ projekteerimistingimuste eelnõu e-kirjas toodud tingimustega (Lisa 1).

2. Elering AS (registrikood 11022625) kaasati menetlusse Põllumajandus- ja Toiduameti 26.04.2022 a kirjaga nr 6.1-8/719. Vastuskirjas 02.05.2022.a (registreeritud 06.05.2022.a PTA DHS-s nr 6.1-8/719-2) annab Elering AS teada, et kooskõlastab „Sütemetsa-Telga“ projekteerimistingimuste eelnõu ja väljastab tehnilised tingimused nr 12-9/2022/247 (Lisa 3).

Tulenevalt MaaParS § 13 lõikest 6 kaasas Põllumajandus- ja Toiduamet projekteerimistingimuste menetlusse kinnisasja omaniku, kelle kinnisasjale ehitamist kavandatakse, kui taotlust ei ole esitanud omanik, ja vajaduse korral taotluses märgitud kinnisasjaga piirneva kinnisasja omaniku (registreeritud PTA DHS-s 26.04.2022. a nr: 6.1-8/720).

PTA-le esitas arvamuse 27.04.2022.a e-kirjaga kinnisasja 83604:002:0271 kaasomanik T.M. Maaomanik tundis huvi, kas on võimalik projektiga korrastada Ülejõe ringi tee (nr 8360018) ja temale kuuluva kinnisasja ja RMK kinnisasja (83604:002:0195) piirile jääv kraav. PTA edastas asjaolude väljaselgitamiseks koheselt e-kirja RMK metsaparanduse osakonna kavandamisspetsialistile Jüri Koortile. Vastuses on maaomanikule selgitatud, et RMK-l on teede rekonstrueerimiseks ja ehitamiseks kindlad nõuded. Niisama erateed, Ülejõe ringi tee (nr 8360018), parendada ei saa, kuna see pole seotud metsaparandusobjektiga. Juhul kui metsaparandusobjekti tööde teostamise käigus alltöövõtja soovitakse seda teed kasutada, siis on see alltöövõtja ja teeomaniku vaheline kokkuleppe (ka tee remont). Metsaparandusobjekti piirile jääva kraavi korrastamise osas tuleb projekteerijal teha uurimistöö (hinnata tööde vajadus) ja projekti koostamise käigus välja selgitada loodus- ja keskkonnakaitse piirangud ning koostada kooskõlastuste nõuetele vastav projekt.

Kinnisasjade 83604:001:0400, 83604:002:0324 omanikud soovisid, et projekteerija teavitab ja võtab enne uurimistööde algust ühendust. Kinnisajadel viibimine tuleb omanikega eelnevalt kokku leppida. Kavandatud töödega kinnisasjade kahjustamine pole lubatud.

Ülejäänud kinnisasjade omanikud arvamusi võivastuväiteid kaasamiskirjas toodud tähtjaks eeltoodud ei esitanud.

Eeltoodust lähtuvalt on Põllumajandus- ja Toiduamet viinud läbi projekteerimistingimuste andmiseks vajaliku menetluse, mille käigus on muu hulgas kaasatud vajadusel kinnisasjaga piirneva kinnisasja omanikud ning asutused ja isikud, kelle õigusaktist tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega või kelle õigusi või huve võib taotletav

ehitis või rekonstrueerimine puudutada.

Põllumajandus- ja Toiduamet ei ole projekteerimistingimuste menetluse käigus tuvastanud MaaParS § 14 lõikes 1 projekteerimistingimuste andmisest keeldumise aluseid.

Eeltoodust lähtudes ja võttes aluseks maaparandusseaduse § 13 lg 9 ja maaeluministri 18.08.2020 määruse nr 57 „Põllumajandus- ja Toiduameti põhimäärus“ § 5 ja § 21 alusel ning lähtudes Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) poolt 15.02.2022. a esitatud projekteerimistingimuste taotlusest ja selle juurde kuuluva lisa 04.03.2021 otsustan

välja anda projekteerimistingimused Riigimetsa Majandamise Keskusele (registrikood 70004459) Järva maakonnas Türi vallas, Jändja, Kolu, Laupa, Karjaülas ja Lokuta külas asuvatele maaparandusehitiste Jõe (MPS kood /ehitise kood: 6112810020020/001), Kolu metsakuivendus (MPS koodid /ehitise koodid: 6112810010040/004, 6112810010014/001, 6112810020011/001, 6112740010113/001, 6112890050040/003, 6112740010111/001, 6112810010012/001, 6112810010011/002, 6112810010013/001, 6112980050010/004, 6112890050051/001, 6112740010112/001, 6112740010211/001, 6112740010199/001 ja 6112810010040/005), Laupa metsakuivendus (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011115/001 ja 6112350011116/001), Naerissaare PÜ-216 MPS kood /ehitise kood: 6112890040010/002), Sütemetsa TP-694 (MPS koodid /ehitise koodid: 6112810010030/001, 6112350011110/002, 6112350011070/001, 6112350011060/002, 6112810010020/002, 6112350011040/004, 6112810020010/001, 6112810020040/002 ja 6112810020020/002) Telga TP-686 (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011130/001, 6112350011110/003, 6112350011114/001 ja 6112810020040/003) reguleerivate võrkude rekonstrueerimiseks ja maaparandussüsteemi teenindavate Jändja-Laupa tee (MPS kood /ehitise kood: 6112350011070/101), Laupa-Telga tee (MPS kood /ehitise kood: 6112350011130/101), Telga vahetee (MPS kood /ehitise kood: 6112350011130/102) ja 2. Kasemetsa tee (MPS kood /ehitise kood: 6112890040010/101) rekonstrueerimiseks ja Kõrtsi tee (MPS kood /ehitise kood: 6112810010011/ 101) ehitamiseks. Maaparandussüsteemi eesvoolude Atuse (MPS kood /ehitise kood: 6112810010020/001), Jõe (MPS kood /ehitise kood 6112810020040/001), Kaisma (MPS kood /ehitise kood: 6112810010040/002), Muraka (MPS kood /ehitise kood 6112890050040/001), Naerissaare PÜ-216 6112890050040/002), Paunaru (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011040/002 ja 6112350011060/001, Takksaare (MPS kood /ehitise kood: 6112350011040/003), Telka (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011110/001, 6112350011100/001) rekonstrueerimiseks, uuendamiseks või hooldustöö tegemiseks ja „Sütemetsa-Telga rekonstrueerimine ja ehitamine“ ehitusprojekti koostamiseks.

(allkirjastatud digitaalselt)

URMAS KARU

Peaspetsialist-koordinaator

Käesolevat otsust on võimalik vaidlustada 30 päeva jooksul haldusakti teatavaks tegemisest, esitades vaide Põllumajandus- ja Toiduameti peadirektorile haldusmenetluse seaduses sätestatud korras või vastavalt Vabariigi Valitsuse seaduse §-le 101.

Projekteerimistingimuste andmed

Maakonnakeskus:	Järva keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
Dokumendi väljastamise kuupäev:	09.05.2022
Teenuse nr:	2211477
Toimiku nimi:	RMK Sütemetsa-Telga REK ja EHITUS 2022

Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
37501:004:0060	OSAÜHING JÜRMETS
37501:004:0700	TORNATOR EESTI OÜ
83401:001:0316	MAA-AMET
83401:001:0379	LEMBIT RÕÕMUSAAR
83401:001:1096	AKTSIASELTS ROGER PUIT
83401:001:1097	OSAÜHING KEHRA AGRO
83401:001:1150	ESTORNINO OÜ
83501:001:0109	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83501:001:0111	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83501:001:0213	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83501:001:0279	AKTSIASELTS ROGER PUIT
83501:001:0281	AIVI KUUTOK, ARVO KUUTOK
83501:001:0313	HEINAR VAGISTRÖM
83501:001:0346	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83601:002:0040	MAA-AMET
83601:002:0141	JAAN LAUR
83601:002:0260	ESTONIAN SUSTAINABLE FORESTRY OÜ
83601:002:0290	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83601:002:0460	AKTSIASELTS ROGER PUIT
83601:002:1430	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83601:002:1450	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83601:002:1470	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83603:001:0005	PRIIT VALTS
83604:001:0028	OSAÜHING SILVANUS-METSATÖÖSTUS
83604:001:0031	OSAÜHING SILVANUS-METSATÖÖSTUS
83604:001:0102	AKTSIASELTS ROGER PUIT
83604:001:0121	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83604:001:0272	TORNATOR EESTI OÜ

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
83604:001:0332	MATI KESKÜLA, SIGNA KESKÜLA
83604:001:0400	TIIT ROBAS, LIINA ROBAS
83604:001:0521	MERIKE OLANDER
83604:001:0780	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83604:001:0891	JANNO RODENDAU
83604:002:0014	AIVI KUUTOK
83604:002:0092	EERIK POTTER
83604:002:0106	AS TAC-ETTEVÕTTED
83604:002:0183	ANDRUS ÕUNAPUU
83604:002:0193	IVAR VEERE
83604:002:0195	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83604:002:0197	CASHFLOW OÜ, FAINA JEMELJANOVA, VJATŠESLAV JEMELJANOV, CASHFLOW OÜ, CASHFLOW OÜ

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
83604:002:0199	AKTSIASELTS ROGER PUIT
83604:002:0267	TARMO JAANISK
83604:002:0271	URMAS MUST, ERVIN MUST, HELMINE MUST
83604:002:0284	TOIVO SAAR
83604:002:0324	ANU NOOL
83604:002:0334	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83604:002:0335	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83604:002:0336	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83604:002:0337	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83604:002:0338	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83604:002:0346	LEHO KARMANN
83604:002:0364	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83604:002:0420	AIVI KUUTOK, ARVO KUUTOK
83604:002:0462	LEHO KARMANN
83604:002:0472	OSAÜHING SILVANUS- METSATÖÖSTUS
83604:002:0523	EERIK POTTER
83604:002:0540	MÄRT LÕHMUS
83604:002:0554	AKTSIASELTS ROGER PUIT
83604:002:0592	EINAR ESLAS
83604:002:0622	OSAÜHING LAHEOTSA
83604:002:0642	MALLE ANNILO
83604:002:0682	AIVO ALLMANN
83604:002:0772	ANTS KASE
83604:002:0872	OSAÜHING METSAGRUPP
83604:002:1010	AVO PIHEL GAS
83604:002:1351	KÄTLIN KOKS
83604:002:1401	TÕNU LAUK
83604:002:2021	SAMPO HENRIK SEPPÄLÄ
83604:002:2110	MALLE ANNILO
83604:002:2122	OSAÜHING KARO METS
83604:002:2130	KATRIN ORAV
83604:002:2160	TARMO THOMSON
83604:002:2363	MALLE ANNILO
83604:002:2522	JAMM EHITUS OÜ
83604:003:0074	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83701:008:0019	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
83701:008:0050	ELVE VIIMSALU, TAIVO RIKK

Taotletava ala asukoha andmed

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Järva maakond	Türi vald	Laupa küla
Järva maakond	Türi vald	Kolu küla
Järva maakond	Türi vald	Lokuta küla
Järva maakond	Türi vald	Jändja küla
Järva maakond	Türi vald	Karjaküla

Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6112810020040	003 Telga TP-686
6112350011114	001 Telga TP-686
6112350011110	003 Telga TP-686
6112350011130	001 Telga TP-686
6112810020020	002 Sütemetsa TP-694
6112810020040	002 Sütemetsa TP-694
6112810020010	001 Sütemetsa TP-694
6112350011040	004 Sütemetsa TP-694
6112810010020	002 Sütemetsa TP-694
6112350011060	002 Sütemetsa TP-694
6112350011070	001 Sütemetsa TP-694
6112350011110	002 Sütemetsa TP-694
6112810010030	001 Sütemetsa TP-694
6112890040010	002 Naerissaare PÜ-216
6112350011116	001 Laupa metsakuivendus
6112350011115	001 Laupa metsakuivendus
6112810010040	005 Kolu metsakuivendus
6112740010199	001 Kolu metsakuivendus
6112740010211	001 Kolu metsakuivendus
6112740010112	001 Kolu metsakuivendus
6112890050051	001 Kolu metsakuivendus
6112890050040	004 Kolu metsakuivendus
6112810010013	001 Kolu metsakuivendus
6112810010011	002 Kolu metsakuivendus
6112810010012	001 Kolu metsakuivendus
6112740010111	001 Kolu metsakuivendus
6112890050040	003 Kolu metsakuivendus
6112740010113	001 Kolu metsakuivendus

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6112810020011	001 Kolu metsakuivendus
6112810010014	001 Kolu metsakuivendus
6112810010040	004 Kolu metsakuivendus
6112810020020	001 Jõe
6112350011070	101 Jändja-Laupa
6112350011130	101 Laupa-Telga
6112350011130	102 Telga vahetee
6112890040010	101 2. Kasemetsa tee
6112350011110	001 Telka
6112350011040	002 Paunaru
6112350011040	003 Takksaare
6112810020040	001 Jõe

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6112810010040	002 Kaisma
6112810010020	001 Atuse
6112890050040	002 Naerissaare PÜ-216
6112350011060	001 Paunaru
6112350011100	001 Telka
6112890050040	001 Muraka
6112810010011	101 Uus ehitis

Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus, Drenaažkuivendus

Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis

Kasutusviis: Metsamaa, Põllumajanduslik maa

Projekteeritava ala üldandmed

Eesvoolu pikkus (km): 23,52
 Reguleeriva võrguga maa-ala pindala (ha): 2023,3
 Tee pikkus (km): 6,04

Uurimistööd

1. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu (kuivendusvõrk) tehnilise seisukorra uurimine (ca 2023,3 ha), puuduliku kuivenduse põhjuste määramine. Kuivenduskraavides sette mahu määramine ja voolutakistuste eemaldamise vajaduse väljaselgitamine.
2. Maaparandussüsteemi eesvoolude tehnilise seisukorra uurimine (topogeodeetiline uurimistöö, eesvoolude trasseerimine, pikettide ja ajutiste reeperite paigaldamine maaparandusehitisel, sette mahtude määramine, pinnase sondeerimine ja eesvooludel paiknevate rajatiste seisundi uurimine) ning vajalike mõõdistustööde teostamine (ca 23,52 km) ulatuses, mis hõlmab ka rekonstrueeritavast alast väljapoole jäävaid eesvoolusid.
 - 2.1 Koostada uuritavate eesvoolude kohta trassiskeemid. Maaparandussüsteemi eesvoolude piki- ja ristprofiili koostamine eesvoolude seisukorra iseloomustamiseks vajalikus mahus.
 - 2.2 Uurida voolutakistuste osas suublateks olevaid Mäbara jõge, Lokuta jõge ja Mõla oja.
 - 2.3 Uurida kaitstavate loodusobjektide või sellega piirneval alal mõjutavaid eesvoolu. Hinnata kavandatavate tegevuste võimalikkust, lähtuvalt kaitstavate loodusobjektide kaitse-eesmärkidest.
3. Maaparandussüsteemi teenindava 2. Kasemetsa tee ja Jändja-Laupa tee, Laupa-Telga tee ja Telga vahetee rekonstrueerimiseks vajalikud uurimistööd (tee ja -kuivendusrajatiste seisundi uurimistöö, topogeodeetiline uurimistöö, tee- ja teerajatiste teekatendi ja aluskonstruksiooni sondeerimine, lisaks tee nõrkades ja läbivajumiskohtades). Uuringu tulemusel jagatakse tee selle seisukorra järgi iseloomulikeks lõikudeks (ca 4,81 km). Ristprofiilide mõõdistamine.
4. Maaparandussüsteemi teenindava Kõrtsi tee ehitamiseks vajalikud uurimistööd (pinnase – ja topogeodeetiline uurimistöö) (ca 1,23 km).

Otsuse nr 6.1-1/21031 Leht 10 (15)

- 4.1 2. Kasemetsa tee ja Jändja-Laupa tee, Laupa-Telga tee, Telga vahetee ja Kõrtsi tee mahasõidukohtade ja möödasõidukohtade määramine ning 2. Kasemetsa tee ja Kõrtsi tee lõppu tagasipööramiskoha (TP-T) ja Laupa-Telga tee lõppu tagasipööramiskoha (TP-L) ehituseks vajalikud uurimistööd.
- 4.2 Uurida uute teekraavide, voolunõvade ja veeviimarite rajamise vajadust ja võimalusi, arvestades looduskaitsete objektidega.
4. Keskkonnakaitserajatiste projekteerimisega seotud uurimistööd, sobiva asukoha väljavalik, mõõdistus- ja pinnase uurimistööd.
5. Kultuuritehniline uurimistöö ja tööde mahtude määramine eesvoolude, kuivenduskraavide trassidel, 2. Kasemetsa tee ja Jändja-Laupa tee, Laupa-Telga tee, Telga vahetee ja Kõrtsi tee trassidel ning kavandatud keskkonnakaitserajatistel.
6. Truupide rekonstrueerimise ja ehitamisega seotud uurimistööd.
7. Selgitada välja planeeritava tegevuse seotus, sh tegevuse mõjuala ulatus kaitstavatele Loodusobjektidele (sh Natura) ja muud olulist väärtust omavatele objektidele.
8. Uurida kaitstavaid loodusobjekte mõjutavaid kuivenduskraave ja/või eesvoole. Hinnata kavandatavate tegevuste elluviimise võimalikkust, lähtuvalt kaitstavate loodusobjektide (sh Natura) kaitse-eesmärkidest. Uurimistööde tulemused peavad välja tooma kõik looduskaitseadusest ja veeseadusest tulenevad kitsendused, arvestades sealjuures kaitseala valitseja seisukohtadega.
9. Uurimistööde aruande ja uurimistöö plaani koostamine. Lisada uurimistööde aruandesse uurimistööd kajastavad fotod.

Projekteerimistööd

1. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu (kuivendusvõrk, ca 2023,3 ha) rekonstrueerimise lahenduse ja projektala ulatuse täpsustamine, (sealhulgas maaparandushoiutööde tegemine), mis tagab projektalalt liigvee äravoolamise võimalused ja välistatakse tööde tegemine kaitstavate loodusobjektide ning sellega seotud aladel.
2. Maaparandussüsteemi eesvoolu rekonstrueerimine, uuendamine või hooldustöö projekteerimine vastavalt uurimistöö tulemustele, pikiprofiilide ja ristprofiilide koostamine (ca 23,52 km).
3. Maaparandussüsteemi teenindava 2. Kasemetsa tee ja Jändja-Laupa tee, Laupa-Telga tee ja Telga vahetee rekonstrueerimiseks (tee järk nr 4) vastavalt uurimistöö tulemustele, pikiprofiilide ja ristprofiilide koostamine (ca 4,81 km)
4. Maaparandussüsteemi teenindava Kõrtsi tee ehituseks (tee järk nr 4) vastavalt uurimistöö tulemustele, pikiprofiilide ja ristprofiilide koostamine (1,23 km).
5. Vajadusel ja võimalusel uute teekraavide või voolunõvade rajamise projekteerimine.
6. Mahasõidukohtade, möödasõidukohtade ja T-kujulise tagasipööramiskoha (TP-T ja TP-L) ehitamise projekteerimine vastavalt uurimistöö tulemustele.
7. Keskkonnakaitserajatiste rajamine vastavalt uurimistöö tulemustele.
8. Rekonstrueeritavast alast väljapoole jäävate kraavide vajalike tööde projekteerimine vastavalt uurimistöö tulemustele, et tagada maaparandussüsteemist liigvee äravoolamine.

Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused

Eritingimuste loetelu:

1. Enne välitöödega alustamist tuleb ühendust võtta PTA Ida regiooni Paide esindusega, et täpsustada uuritava ala tingimused ja maaparandusehitise andmed. Maaparandusehitise andmed Maa-ameti avalikus geoportaalil ja PTA maaparandussüsteemide registris (MSR) võivad omavahel oluliselt erineda.
2. Uurimis- ja projekteerimistööde tegemisel arvestada Riigimetsa Majandamise Keskuse

Otsuse nr 6.1-1/21031 Leht 11 (15)

- (edaspidi RMK) poolt koostatud „Sütemetsa-Telga“ metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitusprojekti lähteülesandega.
3. Uurimistöö tulemused esitada ja projekt koostada kõrgussüsteemis (EH2000).
 4. Teed projekteerida vastavalt RMK lähteülesandes „Sütemetsa-Telga“ esitatud järkudele ja RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile (Versioon 2.0).
 5. Mahasõidukohad, möödasõidukohad ja sõidukite tagasipööramiskoht uurida ja projekteerida vastavalt RMK lähteülesandes toodud nõuetele.
 6. Ristumiskoha rekonstrueerimine (2. Kasemetsa tee) ja ehitamine (Kõrtsi tee) riigiteelt nr 15 Tallinn-Rapla-Türi teega. Ristumiskoha rekonstrueerimise vajadus (Jändja-Laupa tee) riigiteelt nr 15172 Kolu-Jändja teega. Uurida ja projekteerida vastavalt RMK lähteülesandes ja Transpordiameti poolt esitatud nõuetele.
 7. Rekonstrueeritava, ehitatava maaparandussüsteemi teenindavate teede, rekonstrueeritavate või maaparandushoiutöödega hõlmatud eesvoolude täpne pikkus selgitatakse välja uurimise-projekteerimise tööde ajal. Olemasolevate maaparandusehitise tehnilised andmed küsib projekteerija Põllumajandus- ja Toiduametist.
 8. Projekti koostamisel arvestada RMK lähteülesandes „Sütemetsa-Telga“ ja RMK keskkonnamõju analüüsis (edaspidi KMA) tooduga. Kontrollida looduskaitsete piirangute olemasolu sh suubla staatust. Ajalised piirangud ja rakendatavad keskkonnakaitsete meetmed kirjutada detailselt lahti ehitusprojekti seletuskirja keskkonnakaitse osas ning keelud ja ajalised piirangud kajastada märkusena uurimistööde kaardil ja projektplaanil.
 9. Rekonstrueerimisprojekt tuleb koostada viisil, mis välistaks ebasoodsa mõju avaldumise kaitsealuste objektidele, selle püsielupaikadele ja leiukohtadele, alal paiknevate ja/või sellega piirnevate vääriselupaikadele ja loodusdirektiivi elupaigatüüpidele. Projekt tuleb koostada selliselt, et välistatakse ebasoodsa mõju avaldumine kuivenduse suhtes tundlikele kaitsealustele objektidele ja sellega seotud aladele. Projektlahend peab välistama ebasoodsa keskkonnamõju avaldumise.
 10. Projektis tuleb arvestada, et tegevusega ei tohi halveneda Prandi jõe, Põdra oja, Lintsi jõe, Naerissaare oja, Lokuta jõe, Mõla oja, Mädra jõe, Kihli karjääri järve ja Pärnu jõe seisundit. Määrata rekonstrueeritava maaparandussüsteemi maa-ala ja eesvoolu kuivenduse mõjupiirkond ning kanda see eraldi keskkonnarajatiste projektplaanile.
 11. Atuse (MPS kood/ehitise kood: 6112810010020/001), Jõe (MPS kood/ehitise kood: 6112810020040/001), Paunaru (MPS kood/ehitise koodid: 6112350011040/002, 6112350011060/001), Telka (MPS kood/ehitise kood: 6112350011110/001), Takksaare (MPS kood/ehitise kood: 6112350011040/003) eesvoolul uurida ja täpsustada drenaažisuudmete paiknemine, et vältida drenaažisuudmete kahjustumist tööde käigus. Võimaliku drenaažisuudmete kahjustumisel projekteerida drenaažisuudmete taastamine. Uurimistöö tegemisel ja projekteerimisel arvestada Atuse (MPS kood/ehitise kood: 6112810010020/001), Jõe (MPS kood/ehitise kood: 6112810020040/001), Paunaru (MPS kood/ehitise koodid: 6112350011040/002, 6112350011060/001), Telka (MPS kood/ehitise kood: 6112350011110/001) ja Takksaare (MPS kood/ehitise kood: 6112350011040/003) maaparandussüsteemi toimimisega, vältida põllumaa kuivendussüsteemi rajatiste kahjustuste teket. Vajalikud maaparandussüsteemi teostusjoonised drenaažkuivenduse kohta küsib projekteerija PTA-lt enne uurimistööde algust. Drenaažisuudmete asukohad ja kõrgusarvud tuleb projekteerijal täpsustada objektil mõõdistustööde käigus.
 12. Projektis näha vajadusel ette töömahud juurdepääsuteede kahjustuste (rööpad, augud) taastamiseks, mis võivad tekkida seoses maaparandussüsteemide rekonstrueerimistöödega.
 13. Projektala kattub Kolu metsakuivenduse maaparandusehitise (MPS kood / ehitise kood: 6112810010013/001) osas Kõltsi (maardla MRD0000471) maardla alaga.
 14. Kitsenduste olemasolu väljaselgitamine, uurida võimalike tehnovõrkude (elektriõhuliin, elektrimaakaabel, sidekaabel, geodeetilised punktid jms) paiknemist, teostada vajalike

kooskõlastuste võtmine ning kooskõlastustingimustele vastava projekti koostamine.

15. Töödeks eramaadel peab olema eramaa omaniku kirjalik kooskõlastus. Kinnisasjadel viibimisel järgida MaaParS § 19 toodud nõudeid.

16. Projekti kooskõlastamise korraldab projekteerija.

17. Ehitusprojekti digitaalselt esitatavad andmekihid peavad olema kooskõlas kehtiva RMK Metsakuivenduse ja –teede ehitusprojekti näidiskooseisuga.

18. Ehitusprojekti seletuskirja keskkonnakaitse osa koostamisel juhinduda maaeluministri 25.02.2019 määruse nr 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“ §-st 15. Kavandatavatele tegevustele koostab PTA keskkonnamõju eelhindangu, sh Natura eelhindangu. Keskkonnamõju eelhindangu andmiseks esitab taotleja koos tegevusloa taotlusega (projekti keskkonnakaitse osa kirjelduses) KeHJS § 6¹ lõike 1 punktid 2–6 järgmise teabe:

- tegevuse asukoha kirjeldus, sealhulgas eeldatavalt mõjutatava ala tundlikkus;
- tegevusega eeldatavalt oluliselt mõjutatavate keskkonnamelementide kirjeldus;
- olemasolev teave tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta, arvestades eeldatavalt tekkivaid jääke ja heiteid

ning jäätmeteket, kui see on asjakohane ning loodusvarade, eelkõige mulla, maa, maavarade ja vee kasutamist ning mõju

looduslikule mitmekesisusele;

- muu asjakohane teave, lähtudes keskkonnaministri 16.08.2017 määrusest nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“;

- teave kavandatava tegevuse erisuste või võetavate keskkonnameetmete kohta, millega kavandatakse vältida või ennetada muidu

ilmneda võivat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

19. Projekti keskkonnakaitse peatükis hinnata, kas tegevus võib tõenäoliselt avaldada olulist mõju Natura 2000 võrgustiku aladele (kas üksi või koos muude kavade või projektidega), pidades silmas ala kaitse-eesmärke ning teha kindlaks, kas see mõjutab Natura 2000 ala terviklikkust.

20. Ekspert peab ekspertiisi käigus kontrollima maaparandussüsteemi ehitusprojekti kui terviku vastavust keskkonnasäästlikule ja põhjendatud lahendusele (maaeluministri 16.01.2019 määrus nr 5 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti ekspertiisi nõuded" § 1 lg 1).

21. Maaparandussüsteemi eesvoolude rekonstrueerimisel või hoiutööl juhinduda juhiseist „Kuivendussüsteemide eesvoolude veekeskonda säästva hoiu põhimõtted“ koostatud 2018. a

22. Projekti koostamisel peab projekteerija arvestama Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus (registri nr 90010094) 28.04.2022.a e-kirjas toodud tingimustega (lisatud).

23. Projekti koostamisel peab projekteerija arvestama 02.05.2022.a Elering AS (registrikood 11022625) kirjas (Tehnilised tingimused Sütemetsa-Telga maaparandussüsteemi rekonstrueerimise ja ehitamise projekteerimistingimuste koostamiseks) toodud tehniliste tingimustega nr 12-9/2022/247 (lisatud).

24. Projekti koostamisel peab projekteerija arvestama Keskkonnaameti kirjas 06.05.2022.a nr 6-2/22/8112-2 (Sütemetsa-Telga rekonstrueerimine ja ehitus 2022 projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine maaparandusehitiste rekonstrueerimise projekteerimistingimuste väljastamiseks) tooduga (lisatud).

25. Projekti koostamisel peab projekteerija arvestama maaparandussüsteemi rekonstrueeritava ala ringpiiridel puutumuse riigiteega nr 15 Tallinn - Rapla – Türi km 83,31-88,57, rekonstrueeritavate 2. Kasemetsa tee ja ehitatav Kõrtsi tee ristuvad riigiteega nr 15 vastavalt km 83,36 ja km 88,57, rekonstrueeritav Jändja-Laupa tee ristub riigiteega nr 15172 Kolu – Jändja km 8,04 ning Transpordiameti kirjas 06.05.2022 nr 7.1-2/22/9310-2 (Sütemetsa-Telga maaparandusehitiste projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine märkustega) toodud tingimustega (lisatud).

Ehitusprojekti kooskõlastused

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

1. RMK Kirde regioon
2. Keskkonnaamet
3. Kohalik omavalitsus
4. Transpordiamet
5. Maa-amet
6. Võimalike infrastruktuuri omanikud
7. Maaomanikud, kelle maal tehakse projektiga rekonstrueerimis- või maaparandushoiutöid.

Muud nõuded

Ehitusprojekti ekspertiisi tegemise vajadus: JAH

Ehitusprojekti eksemplaride arv: 2 eksemplari paberkandjal ja digitaalselt

Muude nõuete kirjeldus:

1. Teavitada Põllumajandus- ja Toiduametit uurimistööde algusest kirjalikult, e-posti aadressil: jarvamp@pta.agri.ee.
2. Uurimistöö teha vastavalt Maaeluministri määrusele, vastu võetud 20.12.2018 nr 77 "Maaparanduse uurimistööde nõuded" (RT I, 21.12.2018, 53).
3. Uurimistööde aruanne ja uurimistöö plaan esitada paberkandjal ja digitaalselt Põllumajandus- ja Toiduametile 30 päeva jooksul uurimistöö lõppemisest arvates.
4. Peale uurimistööde tegemist teavitada Põllumajandus- ja Toiduametit maaparandusehitise registris olevate tehniliste andmete ja tegelike andmete erinevusest.
5. Projekt koostada vastavuses Maaparandusseaduse ja sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.
6. Maaparandussüsteemi ehitusprojekti ekspertiis vastavalt maaeluministri 21.01.2019 määrusele, nr 5, "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti ekspertiisi nõuded" (RT I, 18.01.2019, 18).
7. Põllumajandus- ja Toiduametile tuleb üle anda projekti 1 eksemplar paberkandjal ja 1 eksemplar digitaalselt (kogu projekt-pdf, projektplaan-pdf ja geopdf, muud tehnilised joonised pdf, seletuskirja tabelid-excelis, projekti kaardikihid – MapInfos töödeldavad).

Dokumendid

Dokumendi tüüp	Nimetus
Kooskõlastused	vastuskiri 28.04.2022 ela sa.pdf
Kooskõlastused	projekteerimistingimuste_eelnou_kooskolastus.asice
Kooskõlastused	email-2022-05-02_15-36-17.zip
Kooskõlastused	sütemetsa-telga projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine.asice
Kooskõlastused	7.1-2229310-2 06.05.2022 valjaminev kiri.asice

Menetleja

Urmas Karu
Põllumajandus- ja Toiduameti Ida regioon

Otsuse nr 6.1-1/21031 Leht 14 (15)

Pärnu tn 58, Paide linn
53460965
urmas.karu@pta.agri.ee

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
projekteerimistingimuste_eelnou_kooskolastus.asice	78 KB
vastuskiri_28.04.2022_ela_sa.pdf	147 KB
sütemetsa-telga projekteerimistingimuste_eelnõu kooskõlastamine.asice	547 KB
teenus-2211477.pdf	88 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	URMAS KARU	38309164272	09.05.2022 15:23:54 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

68:7a:6d:a4:a3:4b:f2:7f:5b:06:65:bf:f6:94:32:d7

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 37 83 B2 57 9F 9F 01 57 47 E0 82 EE ED 58 9F 69 38 66 7A 67 07 9E BD ED 27 BF 33 92 1D 48 C6 FA

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.

LÄHTEÜLESANNE

1. KOOSTADA: metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekt.

1.1. Objekti andmed:

1.1.1. **Objekti nimi** (käibenimi): **Sütemetsa-Telga.**

1.1.2. **Objekti asukoht:** Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta küla, Türi vald, Järva maakond.

1.1.3. **RMK halduspiirkond:** RMK Järvamaa metskond, Kirde regioon, Kirde Järva piirkond.

1.1.4. Katastriüksuste ja kvartalite täpne loetelu, Keskkonnamõju analüüs (edaspidi KMA) Tabelis 1 p 1.3 ja p 1.4.

2. UURIMISTÖÖD:

2.1. Objekti üldandmed:

2.1.1. Maaparandusehitised:

MPS ehitise nimi (ala)	MPS kood	EH kood	Projektala ha
Jõe	6112810020020	001	6,4
Kolu metsakuivendus	6112810010040	004	6,3
Kolu metsakuivendus	6112810010014	001	3,5
Kolu metsakuivendus	6112810020011	001	20,4
Kolu metsakuivendus	6112740010113	001	1,5
Kolu metsakuivendus	6112890050040	003	7,6
Kolu metsakuivendus	6112740010111	001	4,9
Kolu metsakuivendus	6112810010012	001	38,2
Kolu metsakuivendus	6112810010011	002	61,4
Kolu metsakuivendus	6112810010013	001	13,3
Kolu metsakuivendus	6112890050040	004	35,7
Kolu metsakuivendus	6112890050051	001	24,7
Kolu metsakuivendus	6112740010112	001	60,8
Kolu metsakuivendus	6112740010211	001	16,4
Kolu metsakuivendus	6112740010199	001	18,7
Kolu metsakuivendus	6112810010040	005	8,5
Laupa metsakuivendus	6112350011115	001	7,5
Laupa metsakuivendus	6112350011116	001	11,5
Naerissaare PÜ-216	6112890040010	002	88,3
Sütemetsa TP-694	6112810010030	001	124
Sütemetsa TP-694	6112350011110	002	46,1
Sütemetsa TP-694	6112350011070	001	58,4
Sütemetsa TP-694	6112350011060	002	232,6
Sütemetsa TP-694	6112810010020	002	88,3
Sütemetsa TP-694	6112350011040	004	128,1
Sütemetsa TP-694	6112810020010	001	99,1
Sütemetsa TP-694	6112810020040	002	108,2
Sütemetsa TP-694	6112810020020	002	197,3
Telga TP-686	6112350011130	001	210,7
Telga TP-686	6112350011110	003	138,7
Telga TP-686	6112350011114	001	48,4
Telga TP-686	6112810020040	003	105,6
Kokku			2021,1

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

2.1.2. Teed:

Tee nimi	Teeregistri nr	MPS teenindav tee jah/ei	Tee järk	Olemasolev pikkus km	Rek pikkus km	Ehit pikkus km	Kokku km (rek, ehit)
2. Kasemetsa tee	8360100	jah	4	0,79	0,78		0,78
Jändja-Laupa	8360062	jah	4	3,26	1,5		1,5
Laupa-Telga	8360017	jah	4	5,25	2,23		2,23
Telga vahetee	8360372	jah	4	0,55	0,55		0,55
Kõrtsi tee	-	jah		-		1,23	1,23
				Kokku:	5,06	1,23	6,29

2.2. Tingimused uurimistöödele:

- 2.2.1. Uurimistööd teostada vastavalt [Maaparanduse uurimistööde nõuetele](#) sellises mahus ja sellise kvaliteediga, mis tagab lähteülesandes ning selle lisades (asukohaskeem, digitaalsed andmekihid, KMA) kirjeldatud objektide kvaliteetse projekteerimistöö.
- 2.2.2. Uurida projektala piirest väljuvate eesvoolude seisukorda vastavalt Põllumajandus- ja Toiduameti (edaspidi PTA) poolt projekteerimistingimustes esitatule ja ulatuses, mis tagab projektala piires olevate ehitiste toimimise.
- 2.2.3. Uurimistööde tegemise käigus tuvastatud erinevustest maaparandussüsteemide registris kirjeldatuga tuleb koheselt informeerida PTA piirkondlikku esindust.
- 2.2.4. Uurida lähteülesande p 2.1.2 ja p 3.2 kirjeldatud teede konstruksioonide ja rajatiste ning vajadusel ka riigiteede ristumiskohtade seisukorda, rekonstrueerimise ja ehitamise vajadust ning võimalusi.
- 2.2.5. Uurida täiendavate teekraavide või nõvade rajamise vajadust ja võimalusi.
- 2.2.6. Teedel määrata maha- ja möödasõidukohtade vajadus (asukohad täpsustatakse täiendavalt tellijaga).
- 2.2.7. Uurida olemasolevate keskkonnakaitseliste rajatiste seisundit ja uute (leevendusveekogud) rajatiste ehitamise vajadust.

3. PROJEKTEERIDA:

- 3.1. Lähteülesandes p 2.1.1 kirjeldatud **maaparandusehitiste** (kuivendussõrgu) **rekonstrueerimine** (kokku ca **2021,1 ha** või mahus, mis tagab projektalal olevate maaparandusehitiste toimimise).
- 3.1.1. Projektlahendus koostada nii, et metsamaterjalide kokkuveol oleks tagatud liigeldavus kvartalisihetidel ja kraavimuljetel koos mahasõidu võimalusega lähimale väljaveoteele. Kraavidest ülepääsutrupid ehitamine ja rekonstrueerimine ning täpsed asukohad ja vajadus tuleb projekteerimise käigus täpsustada tellijaga.
- 3.1.2. Eramaadele projekteerida töid ainult juhul, kui on takistatud maaparandusehitiste toimimine riigimaal. Projekteeritud tööd peavad olema kooskõlastatud maaomanikuga. Kui kooskõlastusest tulenevalt muutub algselt planeeritud projektlahendus, siis tuleb ka uus lahendus täiendavalt maaomanikuga kooskõlastada. Mõlemad kooskõlastused lisada projekti. **Kooskõlastuseta töid eramaale projekteerida ei tohi.**

3.2. Teede rekonstrueerimine ja ehitamine kokku ca 6,29 km, sellest:

- **2.Kasemetsa tee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca **0,78 km**;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m**;
 - tagasipööramiskoht (TP-T);
 - ristumiskoht riigiteega;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – **jah**.
- **Jändja-Laupa tee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca **1,5 km**;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m**;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – **jah**.

- **Laupa-Telga tee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca **2,23** km;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m**;
 - tagasipööramiskoht (TP-L);
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – **jah**.
- **Telga vahetee – rekonstrueerimine:**
 - tee pikkus ca **0,55** km;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m**;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – **jah**.
- **Kõrtsi tee – ehitamine:**
 - tee pikkus ca **1,23** km;
 - tee järk **nr 4**;
 - tee katendi laius võimalusel **4,5 m**;
 - tagasipööramiskoht (TP-T);
 - ristumiskoht riigiteega;
 - maaparandussüsteemi teenindav tee – **jah**.

- 3.2.1. Teede ehitamine ja rekonstrueerimine projekteerida vastavalt [RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendile \(Versioon 2.0\)](#)
- 3.2.2. Riigitee ristumiskohtade rekonstrueerimine ja ehitamine projekteerida vastavalt Transpordiameti poolt esitatud nõuetele. Vajadusel tellib projekteerija ristumiskohtade ehitusprojekti vastava pädevusega ettevõtjalt.
- 3.2.3. Mahasõidud teelt metsaosadele ja kraavimullele tüüp M3 ([Maaparandusrajatiste tüüpjoonised 2019](#)), mahasõitude vajadus ja täpsed asukohad tuleb eelnevalt kooskõlastada tellijaga.
- 3.2.4. Projekteerimistööde käigus võib vastavalt tellija poolt tehtud ettepanekutele lisada projekti täiendavaid mahasõite, möödasõite, laoplatse, muuta mahasõitude tüüpi jne.
- 3.2.5. Lähteülesandes kirjeldatud teede asukohta ja pikkust, tagasipööramiskoha asukohta ja tüüpi võib muuta ainult tellijaga kooskõlastatult.
- 3.2.6. Teedele projekteerida vajadusel uued teekraavid ja/või nõvad ning vajadusel teekraavide eesvoolud.

4. ERITINGIMUSED:

Metsaparandusobjektil ja -objektiga piirnevatel aladel asuvad RMK-le teadaolevalt järgmised keskkonna- ja looduskaitse ning muud olulist väärtust omavad objektid, millega tuleb metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise käigus arvestada:

- 4.1. Kaitstavate objektide loetelu ja meetmed **KMA tabelites T2 ja T3**. Piirangute täpsed asukohad projekteerijale üle antavates objekti lähteandmetes (andmekihid: map, dwg). Piirangute lisandumist projekteerimistööde käigus täpsustab projekteerija iseseisvalt, kasutades selleks Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS), või küsib uued piirangute kihid RMK-st.
- 4.2. Projekteerijal hinnata 5 ja 5a boniteedi eraldistel paiknevate või neid mõjutavate kuivenduskraavide rekonstrueerimise vajadust. Juhul, kui need kraavid teenindavad ainult 5 või 5a boniteedi metsaosi ega ole vajalikud kokkuveo teostamiseks, ei kuulu need rekonstrueerimisele.
- 4.3. Muude võimalike kitsenduste (sidekaablid, elektriliinid, geodeetilised punktid jne) olemasolu ning nende läheduses asuvate objektide rekonstrueerimise ja ehitamise tingimused selgitab välja projekteerija.

5. TINGIMUSED PROJEKTILE:

- 5.1. Projekt peab vastama vajalikus ulatuses [RMK Metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskooseisule](#) ning olema kooskõlas [Maaparandusseaduse](#) ja [Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuetega](#).
- 5.2. Projektis tuleb arvestada Keskkonnaameti (KeA) poolt esitatud keskkonnavalaste tingimustega ning KMAst tulenevate meetmetega.
- 5.3. Projekti lähteülesandes olevad ja projekteerimise käigus täiendavalt esitatud keskkonnavalased ja muud piirangud (nõuded) tuleb sisse kirjutada projekti keskkonnakaitset käsitlevasse peatükki.

Metsaparandusobjekti ehitusprojekti lähteülesanne
Objekt: „Sütemetsa-Telga“

Riigimetsa Majandamise Keskus

- 5.4. Enne välitööde alustamist peab projekteerija ühendust võtma piirkondliku PTA esindusega, et täpsustada uuritava ala tingimused ja MPS andmed.
- 5.5. Projekti koostamise ajal peab projekteerija korraldama tellija esindajatega töökoosoleku. Projekteerija protokollib töökoosoleku ja protokoll lisatakse projekti.
- 5.6. Projekti kooskõlastamised korraldab projekteerija. RMK kooskõlastus antakse viimasena. Projekti kooskõlastamine maaomanike ja objektiga vahetult piirnevate kinnistute omanikega korraldada projekti koostamise ajal, et projektis oleks võimalik arvestada kooskõlastustes esitatud tingimustega (mahasõidud, truubid, liikluspiirangud jne). Maaomanike ja piirinaabrite kontaktandmed antakse projekteerijale üle koos projektala lähteandmetega esimesel võimalusel, peale projekteerija vastava soovi esitamist.
- 5.7. Projekteerija **täiendab** (muudab) projekteerimise käigus vastavalt projekteerimisandmetele **KMA Tabelis 1** olevaid üldandmeid (p 1.1, p 1.2, ja p 2.2) ning esitab need peale muutmist kohe lähteülesande koostanud MPO kavandamisspetsialistile.
- 5.8. Projekt tuleb enne lõplikku valmimist esitada digitaalselt lähteülesande koostanud MPO kavandamisspetsialistile, kes korraldab projektlahenduse RMK-sisese kooskõlastamise, KMA ja teede tasuvusarvutuse täiendamise. Tasuvusarvutuse negatiivne tulemus võib muuta projektlahendust ja projekti koosseisu.
- 5.9. **Koostatud projektlahendus peab tellija jaoks vastama parima hinna ja kvaliteedi suhtele.**
- 5.10. Projektile tellitakse vajadusel ekspertiis.

6. LÄHEÜLESANDE LISAD:

Kooskõlastused, RMK KMA, asukohaplaan, asendiplaan, digitaalsed andmekihid (Mapinfo, dwg).

7. PROJEKT ANDA ÜLE:

RMK MPO kavandamisspetsialist Jüri Koort. Projekt esitada kahes eksemplaris paberkandjal ja digitaalselt vastavalt näidiskooseisus toodule ning töövõtulepingus sõlmitud tähtajale.

8. PROJEKT KOOSKÕLASTADA:

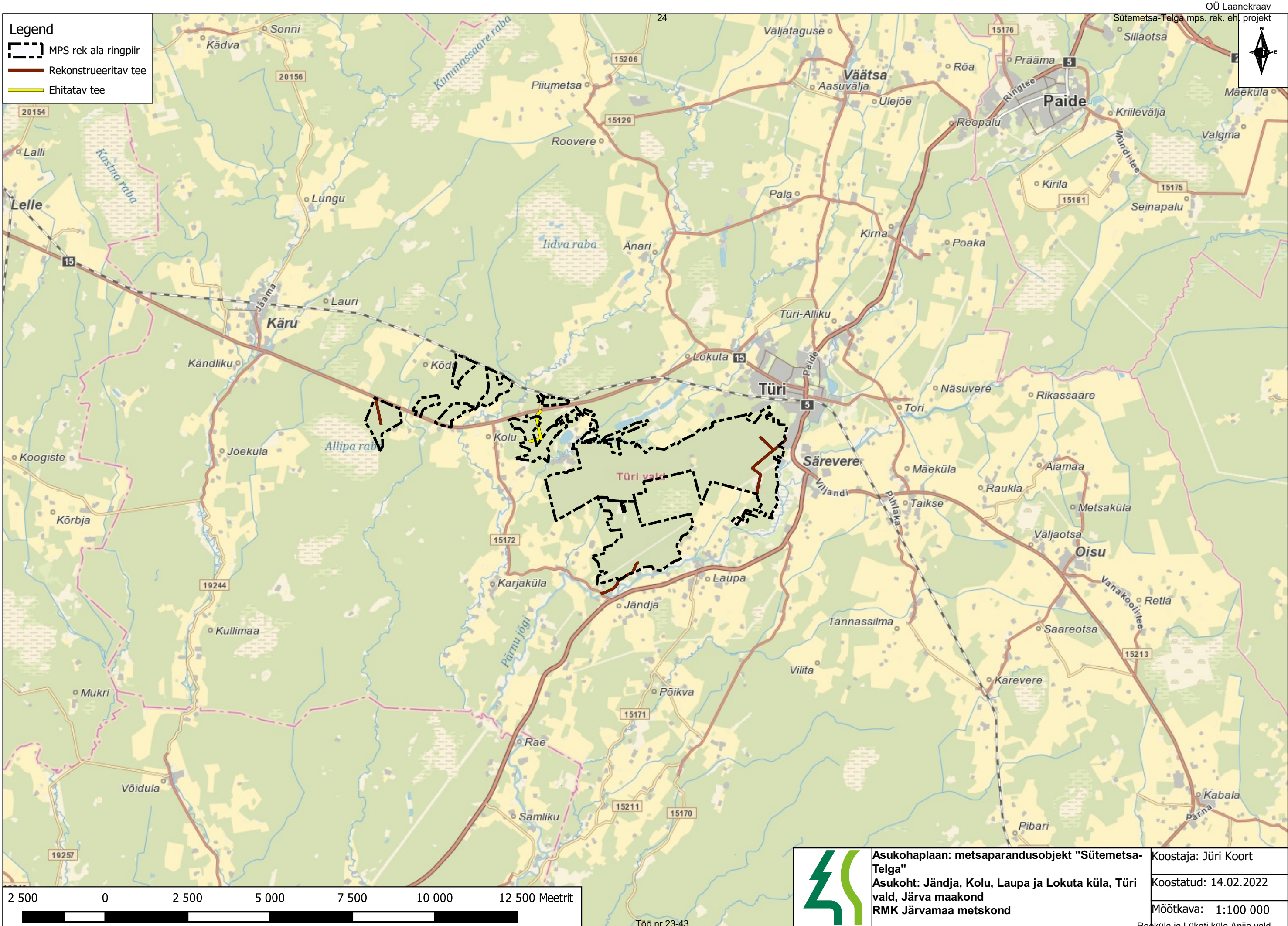
RMK Kirde regioon, Keskkonnaamet, omavalitsus, võimalikud infrastruktuuride omanikud, maaomanikud.

9. LÄHEÜLESANDE KOOSTAS:

RMK MPO kavandamisspetsialist Jüri Koort.

(digiallkirja kuupäev)

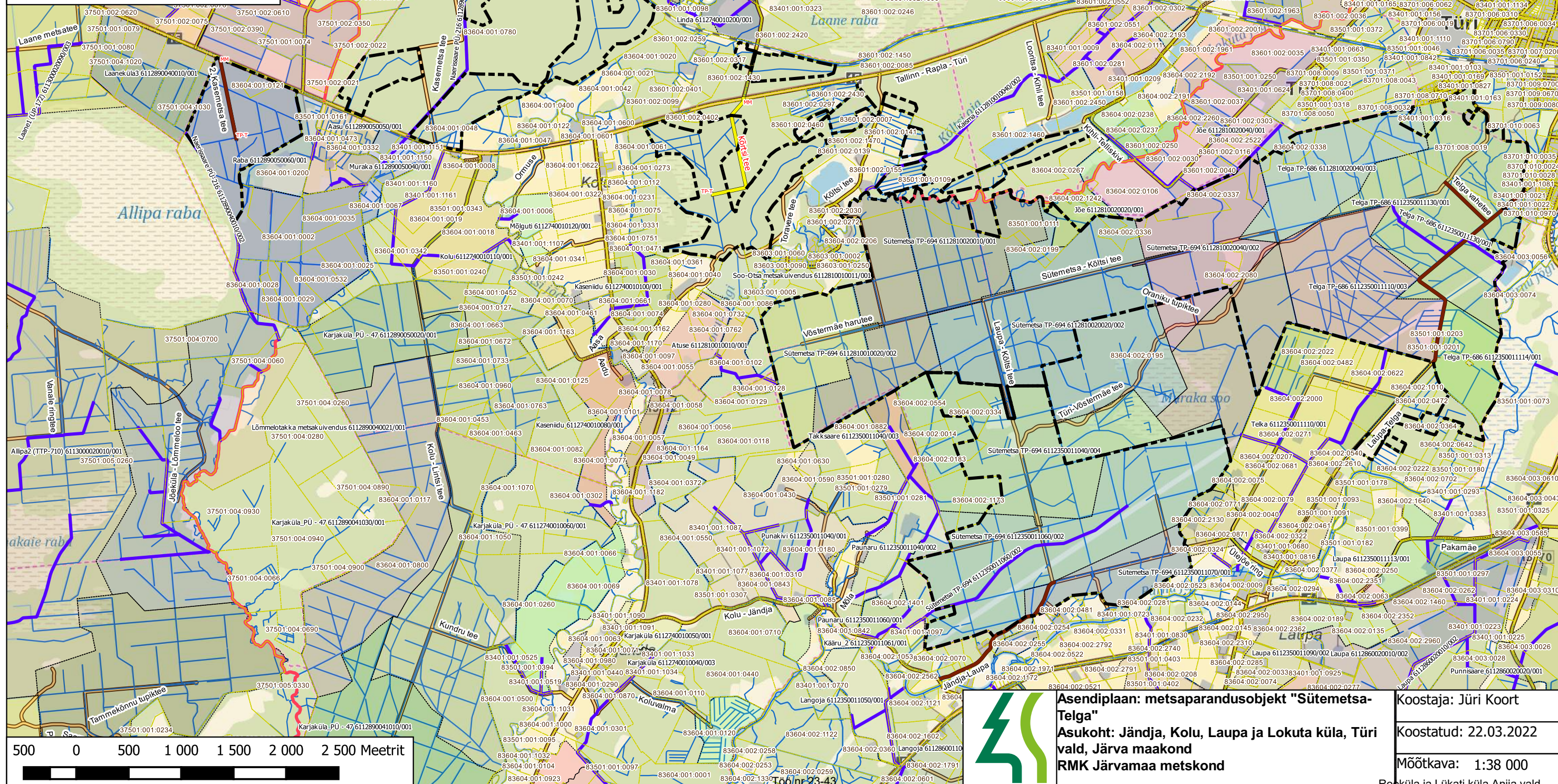
(allkirjastatud digitaalselt)





Legend

- MPS rek ala ringpiir
- Maa-ameti tervikteed
- Rekonstrueeritav tee
- Ehitatav tee
- Mahasõidukoht maanteelt (MM)
- L kujuline tagasipööramiskoht (TP-L)
- T kujuline tagasipööramiskoht (TP-T)
- MPS ehitised
- Põhikaardi kraavid
- MPS eesvool
- Riigi hallatav eesvool
- Katastriüksused



Asendiplaan: metsaparandusobjekt "Sütemetsa-Telga"
Asukoht: Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta küla, Türi vald, Järva maakond
RMK Järvamaa metskond

Koostaja: Jüri Koort
Koostatud: 22.03.2022
Möötkava: 1:38 000

Rooküla ja Lükati küla Anija vald
Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta küla Türi vald
Järvamaa

Lugupeetud Jüri Koort, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 15.02.2022 esitatud taotlusele IP64789 Sütemetsa-Telga.

**Taotlusele IP64789 ala on suurem kui 10ha - see töö vajab eraldi kokkuleppe sõlmimist!
Lisaks mõõdistusalas ELA SA trass.**

Antud mõõdistusalas asuvad Telia sideehitised

	täpsus	pikkus
1. kaitsetoru	1 m	160 meetrit
2. kanalisatsioon	1 m	1 meetrit
3. maakaabel	1 m	1515 meetrit
4. maakaabel	ligikaudne	721 meetrit
5. õhuliin	1 m	34 meetrit
6. õhuliin	ligikaudne	358 meetrit
		kokku 2789 meetrit

Tähelepanu! Mõõdistusalas paiknevad lisaks ka kolmandatele isikutele kuuluvad sideehitised.

Sideehitiste kättenäitamise tellimine on vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Raivo Saluste



TÜRI VALLAVALITSUS

Riigimetsa Majandamise Keskus
Jyri.koort@rmk.ee

Kuupäev digitaalallkirjas nr 9-3.10/700-1

Lähteülesande kooskõlastus

Türi Vallavalitsus kooskõlastab Järvamaal Türi valla (Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta küla) haldusterritooriumil metsaparandusobjekti käibenimega „Sütemetsa-Telga“ rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesande.
Türi Vallavalitsus ei esita täiendavaid tingimusi tööde projekteerimisel.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Kalev Pagarand
ehitusspetsialist
53472657
kalev.pagarand@tyri.ee

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Kooskolastus.pdf	64 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KALEV PAGARAND	36007254923	18.02.2022 10:29:52 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ehitusspetsialist

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

11:17:1a:e3:d6:0c:8c:fb:59:fa:92:66:a7:8a:96:a7

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 86 4A 27 95 D5 38 F4 EF 3B D3 A7 95 30 15 B8 3A A2 60 E4 3C 7A 92 1D A4 89 5C D4 98 86 EF 23 A5
--

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.



Riigimetsa Majandamise Keskus
jyri.koort@rmk.ee
Mõisa
45403, Lääne-Viru maakond, Haljala
vald, Sagadi küla

Teie 15.02.2022

Meie 30.03.2022 nr 7.1-1/22/3407-2

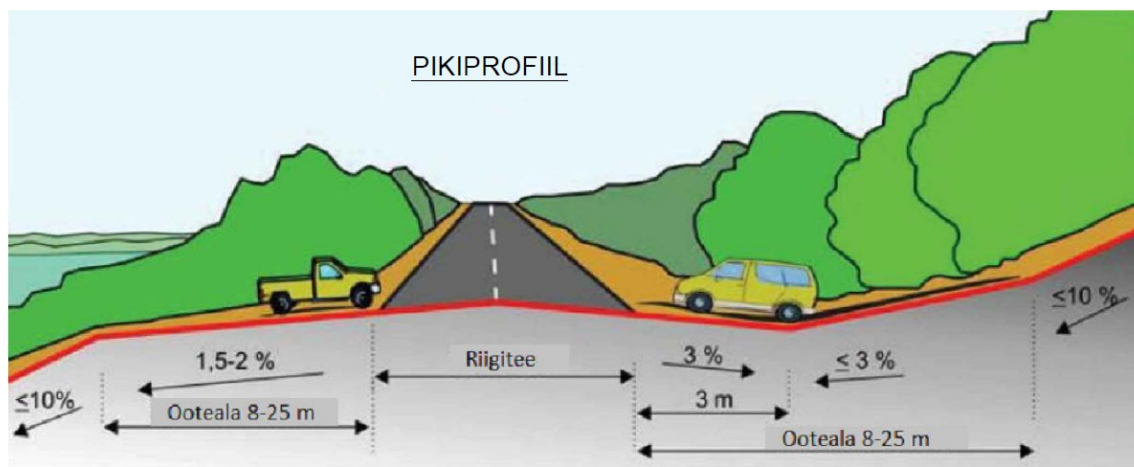
**Järva maakonnas Türi vallas Sütemetsa-Telga
metsaparandusobjekti teede ristumiskoha
projekteerimise nõuded**

Olete esitanud Transpordiametile avalduse Järva maakonnas Türi vallas Kolu ja Lokuta külas riigiteelt nr 15 Tallinn – Rapla – Türi Türi metskond 26 (katastritunnusega 83604:001:0810) ja Türi metskond 29 (katastritunnusega 83601:002:1470) kinnistule ristumiskoha projektile nõuete väljastamiseks. Ristumiskohtade rekonstrueerimine ja ehitus on vajalik riigimetsa majandamise eesmärgil.

Nõuded soovitakse alljärgnevate metsateede- ja riigitee ristumiskohtade rekonstrueerimiseks:

- ☐ Tallinn – Rapla - Türi tee nr 15 ja 2.Kasemetsa tee nr 8360100 ristumiskoht;
 - ☐ Tallinn – Rapla - Türi tee nr 15 ja Kõrtsi tee (uus tee, olemasolev mahasõidukoht) ristumiskoht.
1. 2.Kasemetsa tee ristumiskoht projekteerida riigiteele nr 15 taotluses märgitud asukohta. Kõrtsi tee ristumiskoht riigiteel nr 15 viia nihkesse teisel pool riigiteed paikneva ristmikuga. Ristumiskoha nihutus peab välistama otse ülesõidu riigiteest nr 15.
 2. Ristumiskoht peab olema riigiteega võimalikult täisnurga all. Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi.
 3. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
 4. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
 5. Projekti koostamisel juhinduda kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti juhenditest (<https://www.transpordiamet.ee/juhendid>).
 6. kaitsevöönd vastavalt EhS § 71 lg 2 ning [riikliku teeregistri](#) kohased teede numbrid ja nimetused. Projektis kirjeldada ristumiskoha asukoht riigitee suhtes (tee nr, nimetus, asukoha km).
 7. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada alljärgnevaga:
7.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“

- 7.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed 50 m ristumiskoha asukohast mõlemas suunas.
- 7.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
- 7.4. Mõõdistada olemasolevad riigitee trübid ning hinnata trüptide seisukord (vaatlus, pildistamine). Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.
- 7.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.
- 7.6. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
8. Projekti koostamisel arvestada riigiteedel aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega ning kehtiva kiiruspiiranguga. Projekteerimise lähtetase rahuldav.
9. Ristumiskoha projekteerimisel lähtuda Transpordiameti [tüüpjoonisest II](#). Määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskoosseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
10. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele.



Tõlgitud väljavõtte Soome juhendmaterjalist "Yksityisten teiden liittymät maanteihin" TIEH 2100050-07 joonis 6-2

Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

11. Ristumiskoha kate projekteerida asfaltkattega tüüpjoonise katte pikkuse ulatuses riigitee katte servast.
12. Ristumiskoht ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sademeveete ärajuhtimisele riigitee katelt, muldkehast ja riigiteealust maalt (kinnistu või katastriüksus). Vajadusel paigaldada ristumiskohale trüpp koos trübiotste kindlustamisega.
13. Ristumiskohal tagada majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteede projekteerimismid“ kohased nähtavuskaugused (tabel 2.12). Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Nähtavuskolmnurka jäävad puud-põõsad tuleb näidata likvideeritavatena.
14. Ristumiskoha pöörderaadiused kontrollida liikluskoosseisus esineva kõige ebasoodsamat tüüpi sõiduki pöördekoridoridega.
15. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektis näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
16. Projektis näha ette tööde teostamise järgselt riigiteega külgneva ala korrastamine. Ristumiskoha ehitamisel taastada riigitee katted, muldkeha nõlvus, teepeenrad kindlustada purustatud kruusa või killustikuga ja nõlv kindlustada kasvupinnasega.
17. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõigile puudutatud isikutele ja ametkondadele, kelle poolt esitatud piirangud võivad mõjutada ristumiskoha asukohta.
18. Projekteeritud tööd peavad olema teostatavad riigitee täieliku sulgemiseta.
19. Ristumiskoha projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab

huvitatud isik.

20. Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.

21. Ristumiskoha projekt esitada Transpordiametile maantee@transpordiamet.ee.

Käesolevad nõuded on projekti lahutamatu osa, mis kehtivad 2 aastat väljastamise kuupäevast. Tähtaja möödumisel tuleb taotleda uued nõuded.

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

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marek Lind

juhtivspetsialist

projekteerimise osakonna taristu koostööstuste üksus

Lisa:

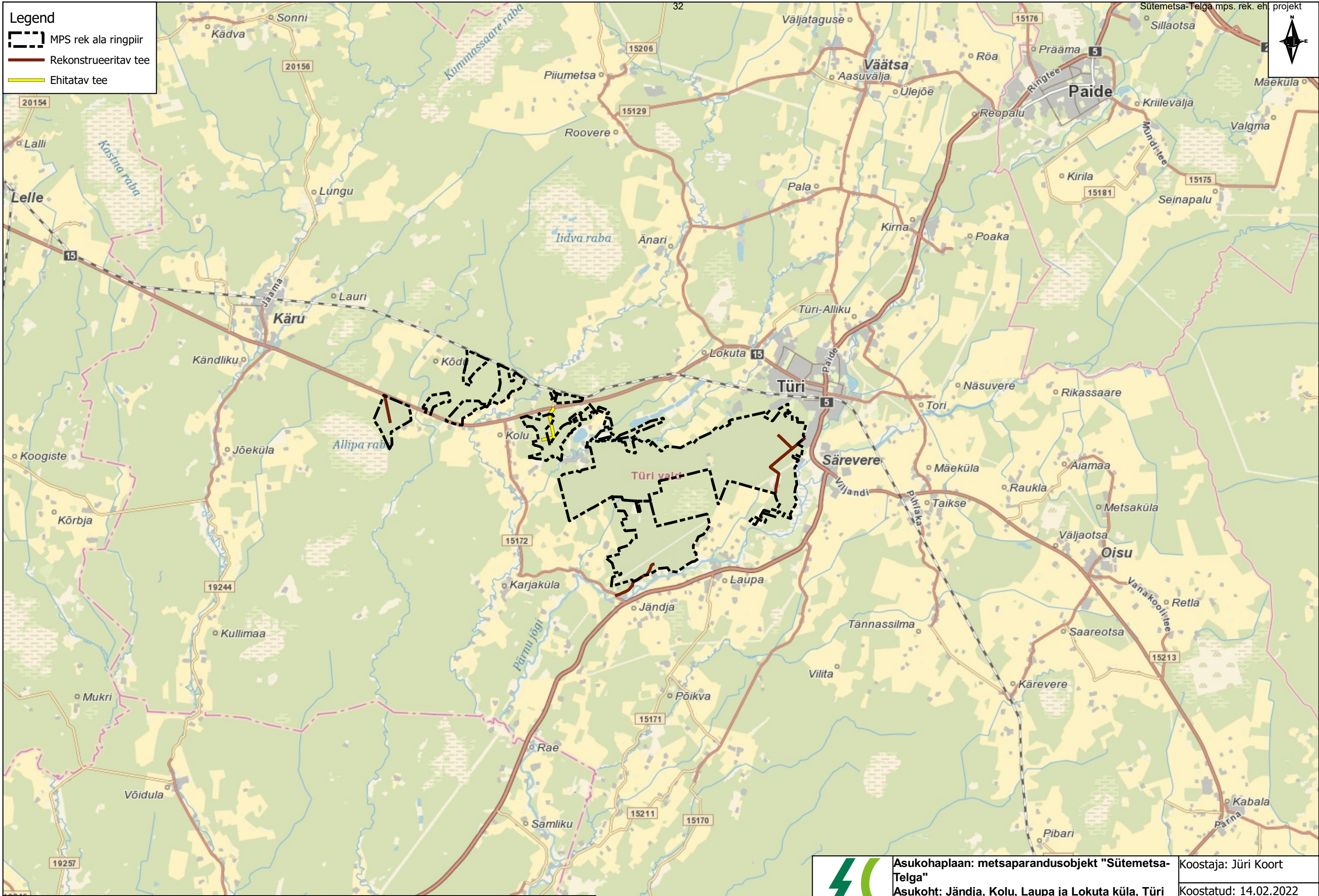
Asendiskeem

Herkki Rõõm

5219446, Herkki.Room@transpordiamet.ee

Legend

- MPS rek ala ringpiir
- Rekonstrueeritav tee
- Ehitatav tee



Töö nr.23-43



Asukohaplaan: metsaparandusobjekt "Sütemetsa-Telga"
Asukoht: Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta küla, Türi vald, Järva maakond
RMK Järvamaa metskond

Koostaja: Jüri Koort
 Koostatud: 14.02.2022
 Mõõtkava: 1:100 000

Roosküla ja Lokuta küla Anija vald
 Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta küla Türi vald
 Järvamaa

OÜ Laanekraav

Sütemetsa-Telga mps. rek. ehl. projekt



FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Asendiskeem.pdf	891 KB
Järva maakonnas Türi vallas Sütemetsa-Telga metsaparandusobjekti teede ristumiskoha projekteerimise nõuded.pdf	408 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MAREK LIND	37912194212	30.03.2022 16:38:56 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS
ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER
7f:6e:0d:6b:88:f7:fa:6f:5e:78:b4:cd:b2:21:f6:ef

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 A3 C5 C3 79 99 4A D8 04 6A 32 39 09 7E 9D 67 D8 41 24 D6 AE A4 CC BC 72 C2 42 D 1 72 9C B5 4E 29

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.

"Lähteülesanne_Sütemetsa-Telga metsakuivendus" kinnituste leht

Prindi (/?
page=acknowledge_view&docid=743960&acknid=146390&printable=1)

Tagasi (/?page=docinfo&docid=743960)

Kinnitajate lisajad				
Lisaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kasutaja	Sõnumi sisu
Jüri Koort	kavandamisspetsialist	15.02.2022	Avo Siilak	Palun kooskõlastada lähteülesanne
Kinnitajad				
Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus
Avo Siilak	regiooni juht	15.02.2022	Kinnitan	kooskõlastan
Teise ringi kinnitajad				
Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

OÜ L. Laanekraav

35

Sütemetsa-Telga mps. rek. eh. projekt

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

Lähteülesanne_Sütemetsa-Telga.pdf

236 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1

JÜRI KOORT

36506032741

09.05.2022 15:48:58 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

7f:ad:3f:8a:ef:0a:22:83:5a:27:b3:87:ca:59:ec:69

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 4E 98 94 28 04 2C E8 E6 E0 9C CC D8 82 C9 A1 77 BF CA DC B0 95 9D 93 48 42 75 BA 3B 9A 98 BA 9F

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

MÄRKUSED

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

Töö nr.23-43

Rooküla ja Lükati küla Anija vald

Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta küla Türi vald

Järvamaa

Lugupeetud Jane Kasak, Osaühing Laanekraav

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 18.04.2024 esitatud taotlusele IP86774 Sütemetsa-Telga MPS rek. ehitusprojekt.

Möödistusallas ELASA trass.

Sideehitiste kättenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Raivo Saluste



KESKKONNAAMET

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 04.03.2022

Juurdepääsupiirang kehtib kuni: 03.03.2027

Alus: AvTS § 35 lg 1 p 8

Teabevaldaja: Keskkonnaamet

Jüri Koort
Riigimetsa Majandamise Keskus
jyri.koort@rmk.ee

Teie 15.02.2022 nr 3-2.1/2022/812

Meie 04.03.2022 nr 7-9/22/3067-2

Sütemetsa-Telga metsaparandusobjektist

Austatud Jüri Koort

Esitasite Keskkonnaametile seisukoha andmiseks „Sütemetsa-Telga“ metsaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesande¹. Lähteülesande kohaselt kavandatakse Järva maakonnas Türi vallas Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta külas projekteerida maaparandusehitiste rekonstrueerimine ligikaudu 2021,1 ha või mahus, mis tagab projektalal olevate maaparandusehitiste toimimise, Kasemetsa tee rekonstrueerimine pikkusega 0,78 km, Jändja-Laupa tee rekonstrueerimine pikkusega 1,5 km, Laupa-Telga tee rekonstrueerimine pikkusega 2,23 km, Telga vahetee rekonstrueerimine pikkusega 0,55 km ja Kõrtsi tee ehitamine pikkusega 1,23 km. Kirjale on juurde lisatud lähteülesanne, asendiplaanid ja keskkonnamõjude analüüs.

Juhime tähelepanu, et Keskkonnaameti nõusolek on vajalik tulenevalt looduskaitseaduse (edaspidi LKS) §-st 14, kui kavandatakse tegevust kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas või kaitstava looduse üksikobjekti piiranguvööndis. Projektiala ei paikne kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis.

Jändja-Laupa tee kattub Pärnu jõe ehituskeeluvööndiga, mille laius² kaldal on 50 m. Ehituskeeluvööndis on ehitamine keelatud³. Pärnu jõe hoiuala kuulub ühtlasi Pärnu jõe loodusalana Natura 2000 võrgustikku. Alal on registreeritud II kategooria nahkhiirlaste - põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*, keskkonnaregistri kood KLO9114055), veelendlane (*Myotis daubentonii*, keskkonnaregistri kood KLO9114054), suurvidevlane (*Nyctalus noctula*, keskkonnaregistri kood KLO9108756), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*, keskkonnaregistri kood KLO9113965), pargi-nahkhiir (*Pipistrellus nathusii*, keskkonnaregistri kood KLO9114056) ja hõbe-nahkhiir (*Vespertilio murinus*, keskkonnaregistri kood KLO9113966) - leiukohad. Lisaks on jões registreeritud kaitse-eesmärkides⁴ nimetatud II kategooria kaitsealune liik paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*, keskkonnaregistri kood KLO9200109) ja III kategooria kaitsealused liigid hink (*Cobitis taenia*, keskkonnaregistri kood KLO9120983) ja võldas (*Cottus gobio*, keskkonnaregistri kood KLO9120946).

LKS § 55 lg 6 kohaselt on kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine

¹ Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 15.02.22 nr 7-9/22/3067

² LKS § 38 lg 1 p 4

³ LKS § 38 lg 3

⁴ Vabariigi Valitsuse 08.09.2005 määrus nr 234 „Hoiualade kaitse alla võtmine Järva maakonnas“ § 1 lg 1 p 4
Roheline 64 / 80010 Pärnu / Tel 662 5999 / Faks 680 7427 / e-post: info@keskkonnaamet.ee /
www.keskkonnaamet.ee / Registrikood 70008658 nr.23-43

paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal keelatud. Sellest lähtuvalt palume mürarikkeid töid mitte teostada nahkhiirte sigimisperioodil **01.05-15.08**.

Projektila kattub ka Prandi jõe, Põdraoja, Lintsi jõe, Naerissaare oja, Lokuta jõe, Kõltsi oja, Mäara jõe ja Kihli karjääri järve piiranguvööndisse.

Keskkonnamõjude analüüsi kohaselt veekogude piirangu- ja ehituskeeluvööndis teostatakse erodeerivate pindade katmine või kinnistamine, järgitakse ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel ning ehitustöid teostatakse madalveeperioodil.

Projektila:

1. Piirneb II kategooria kaitsealuse liigi metsise (*Tetrao urogallus*, keskkonnaregistri kood KLO9102227) leiukohaga ja Sütemetsa metsise püsielupaigaga (keskkonnaregistri kood 3000110).
2. Projektilast ligikaudu 150 m kaugusel on registreeritud I kategooria kaitsealune liik väikekonnakotkas (*Aquila pomarina*, keskkonnaregistri kood KLO9128900) ja Kihli väikekonnakotka püsielupaik (keskkonnaregistri kood KLO3001363).

LKS § 50 lg 5 ning väike-konnakotka kaitse tegevuskava⁵ kohaselt on inimesel keelatud viibimine väike-konnakotka püsielupaigas 15. märtsist 31. augustini. Lisaks on kaitse tegevuskava kohaselt häirimistundlik ala 300 m pesast, kus pesitsusperioodil on keelatud tekitada müra. LKS § 55 lg 6 kohaselt on keelatud kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal. Kuni 1 km kaugusel mängupaigast on metsise kaitse tegevuskava⁶ kohaselt soovitatav helihäiringuid vähendada. Tulenevalt tegevuse eripärast ja metsise püsielupaiga ja mängupaiga lähedusest, tuleb töid mängu- ja pesitsusperioodil, st 01.03-30.06, vältida. Lähtuvalt eeltoodust palume mürarikkeid töid teostada väljaspool piirkonnas esinevate lindude peamist pesitsusaega ehk **01.08 –28.02**, et välistada lindude häirimine pesitsusperioodil.

Lisaks jäävad projektilale mitmed väriselupaigad (edaspidi *VEP*) ja loodusdirektiivi elupaigatüübid. Keskkonnamõjude analüüsi kohaselt VEP-i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita (va eesvoolud), trassi VEP-i arvelt ei laiendata ning trassiraiega VEP-i ei kahjustata. Samuti ei rekonstrueerita elupaigatüüpi läbivaid, piirnevaid ja mõjutavaid kraave ning ei rajata uusi trasse.

Keskkonnaamet on seisukohal, et planeeritavaid ehitustöid on võimalik teostada ilma loodusdirektiivi elupaigatüüpe, linnuliike ning nende püsielupaikasid ja veekogusid kahjustamata.

Eeltoodust lähtuvalt ei ole Keskkonnaametil vastuväiteid metsaparandusobjekti „Sütemetsa-Telga“ rekonstrueerimise ja ehitamise projekti lähteülesandele, kui arvestatakse eelpool toodud märkustega.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Kadri Hänni

juhtivspetsialist

looduskasutuse osakond

Nurana Olonen 5865 2539

nurana.olonen@keskkonnaamet.ee

⁵ Kättesaadav: https://www.kotkas.ee/files/vaike-konnakotka_ktk_2018-2022.pdf

⁶ Kättesaadav: https://old.envir.ee/sites/default/files/metsis_tk_2015.pdf

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Sütemetsa-Telga metsaparandusobjektist.pdf	579 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KADRI HÄNNI	48410294719	04.03.2022 13:45:30 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

0f:8f:4a:00:f4:3b:29:32:61:97:53:a1:60:8c:6e:8c

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 96 BD 57 EE 10 C8 5B AD 6A 60 7A 98 6D B3 7B 24 36 92 23 A7 3F 25 97 46 14 CE 74 71 7F EB 50 B4
--

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.



Nr
PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET

ASUTUSESISEKS KASUTAMISEKS
Märge tehtud: 04.05.2021
Kehtib kuni: 04.05.2096
Alus: Avaliku teabe seadus § 35 lg 1 p 12
Teabevaldaja: Põllumajandus- ja Toiduamet

Jüri Koort
Riigimetsa Majandamise Keskus
juri.koort@rmk.ee

Teie: 04.03.2021 nr 3-2.1/1320

Meie: 04.05.2021 nr 6.1-5/1243

Teavituskiri

Esitasite Põllumajandus- ja Toiduametile 04.03.2021 taotluse Järva maakonnas Türi vallas Kolu külas asuva maaparandussüsteemi kuivendussüsteemi, mille reguleeriv võrk asub katastriüksustel Türi metskond 21 (83604:001:0780), Luuamäe (83604:001:0400), Hobukopli (83604:001:0042), Türi metskond 29 (83601:002:1470), Kännu-Taganurga (83601:002:0460), Tuuleveere (83601:002:0141), Türi metskond 222 (83501:001:0109), Kääru (83604:002:0267), Sulevi (83601:002:0260), Türi metskond 24 (83601:002:1430), Türi metskond 25 (83601:002:1450), Türi metskond 179 (83601:002:0290) ja eesvoolud läbib katastriüksusi Mädarajõe (83604:001:0332), Aasu (83604:001:0521), 15 Tallinn-Rapla-Türi tee (83604:001:0048), Türi metskond 21 (83604:001:0780), Tormi (83604:001:0027), Luuamäe (83604:001:0400), Hobukopli (83604:001:0042), Sulevi (83601:002:0260), Türi metskond 24 (83601:002:1430), 15110 Kolu jaama tee (83601:002:0076), Soo-otsa (83604:001:0363), Türi metskond 29 (83601:002:1470), Kännu-Taganurga (83601:002:0460), Naaritsa (83601:002:0297), Lembitu (83601:002:2430), Tuuleveere (83601:002:0139), Järve (83601:002:0155), Türi metskond 222 (83501:001:0109), Kääru (83604:002:0267) ja Türi metskond 29 (83601:002:1470) kandmiseks maaparandussüsteemide registrisse. Põllumajandus- ja Toiduamet tutvus olukorraga kohapeal ja hindas olemasolevate kuivenduskraavide ja eesvoolude seisukorda. Lähtudes Põllumajandus- ja Toiduameti 15.04.2021.a, 16.4.2021 ja 23.04.2021.a kohapealse ülevaatuse tulemustest, mis on kajastatud protokollis nr KP_2101906_1, KP_2101919 ja KP_2102059 ning maaparandussüsteemi toimimise põhimõttest, leiti, et olemasolevad rajatised on vajalik rekonstrueerimistööid teostades viia vastavusse maaparandusseaduse § 99 lõike 1 punktide 2 ja 3 nõuetega ehk maaparandussüsteemi reguleeriv võrk peab tagama mulla veerežiimi, mis sobib maaviljeluseks ning maaparandussüsteemi eesvool peab tagama liigvee äravoolu kuivendusvõrgust.

Käesolevaga teavitame, et Põllumajandus- ja Toiduamet kannab maaparandusseaduse § 100 lõikes 5 nimetatud maaparandussüsteemi kohta, mille eesvool kajastub topograafia andmekogus, käesoleva seaduse § 101 lõike 1 punktides 2–6 nimetatud andmed maaparandussüsteemide registrisse ning esitab maaparandussüsteemi andmed kitsenduste kaardile kandmiseks viie päeva jooksul § 99 lõikes 6 nimetatud projekteerimistingimuste taotluse saamisest arvates. Looduses olemasolevate, kuid Eesti Põhikaardil mitte nähtavate kraavide maaparandussüsteemi registris arvele võtmiseks on vajalik maaparandusseaduse § 101 lg 1 kohaselt nõutud mõõdistusjoonis.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Urmas karu

Peaspetsialist-koordinaator

PTA Ida regioon, Paide esindus

Lisa:

1. Joonised 4.1, 4.2 ja 4.3.

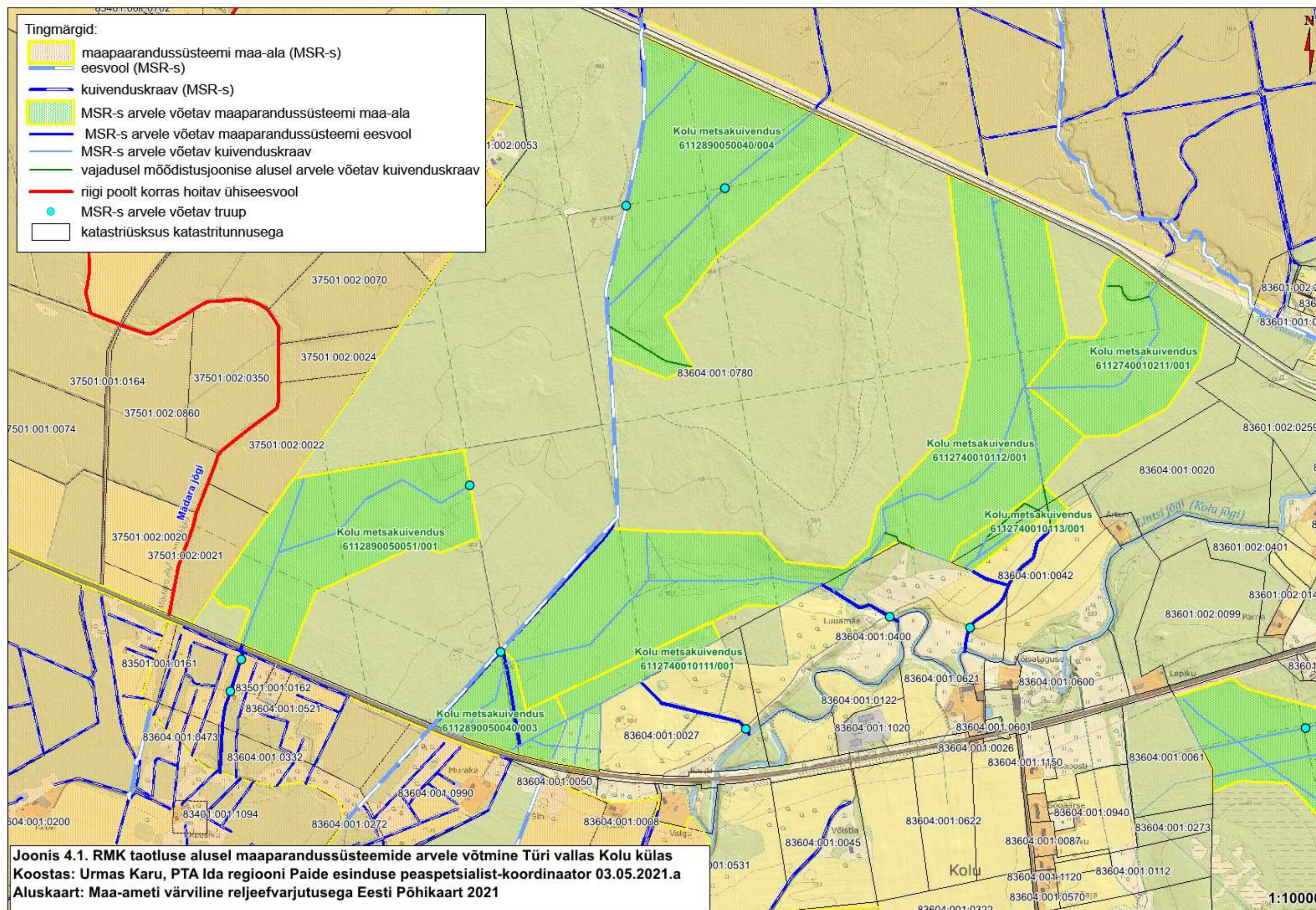
Koopia:

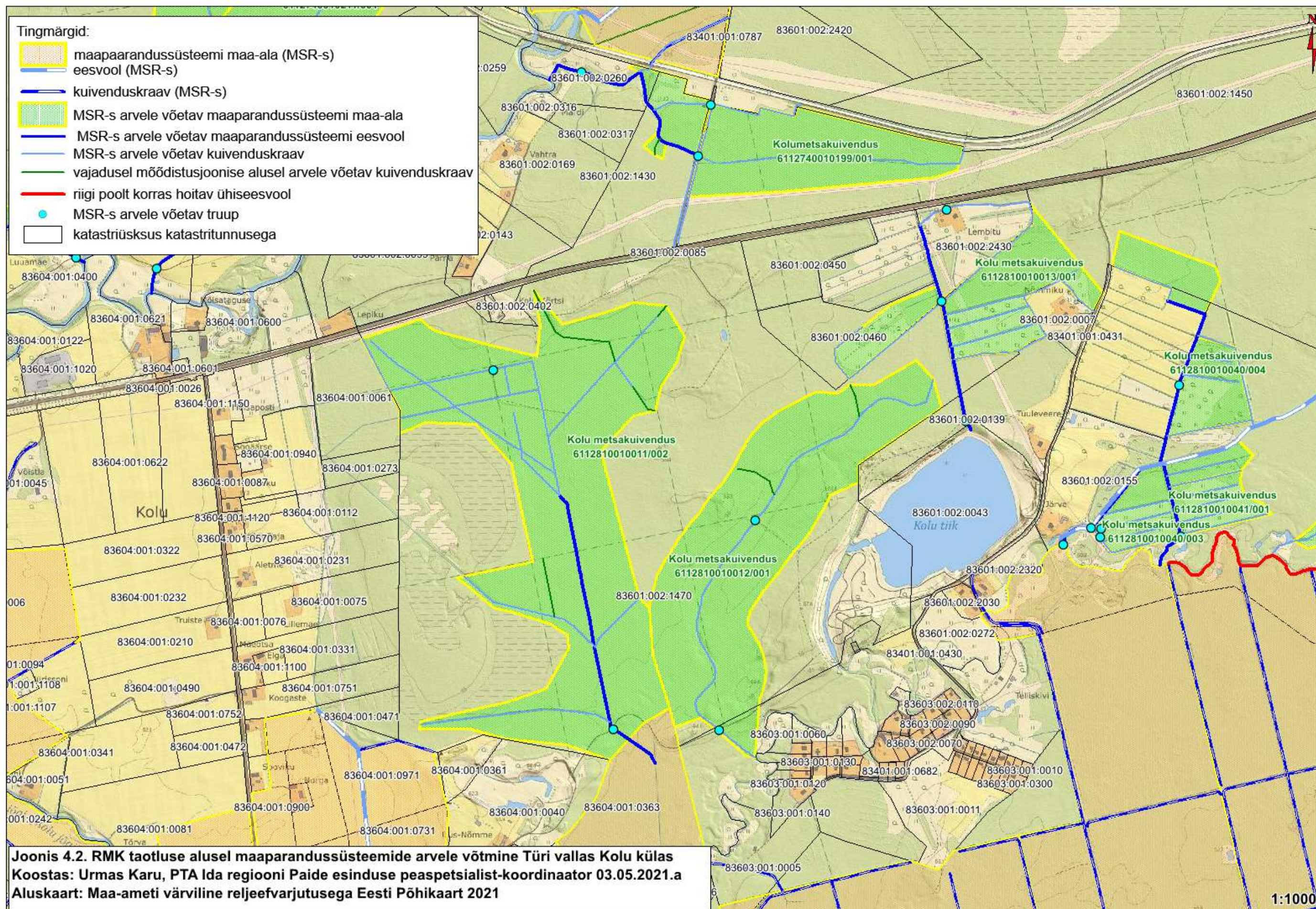
1. Maaomanikud

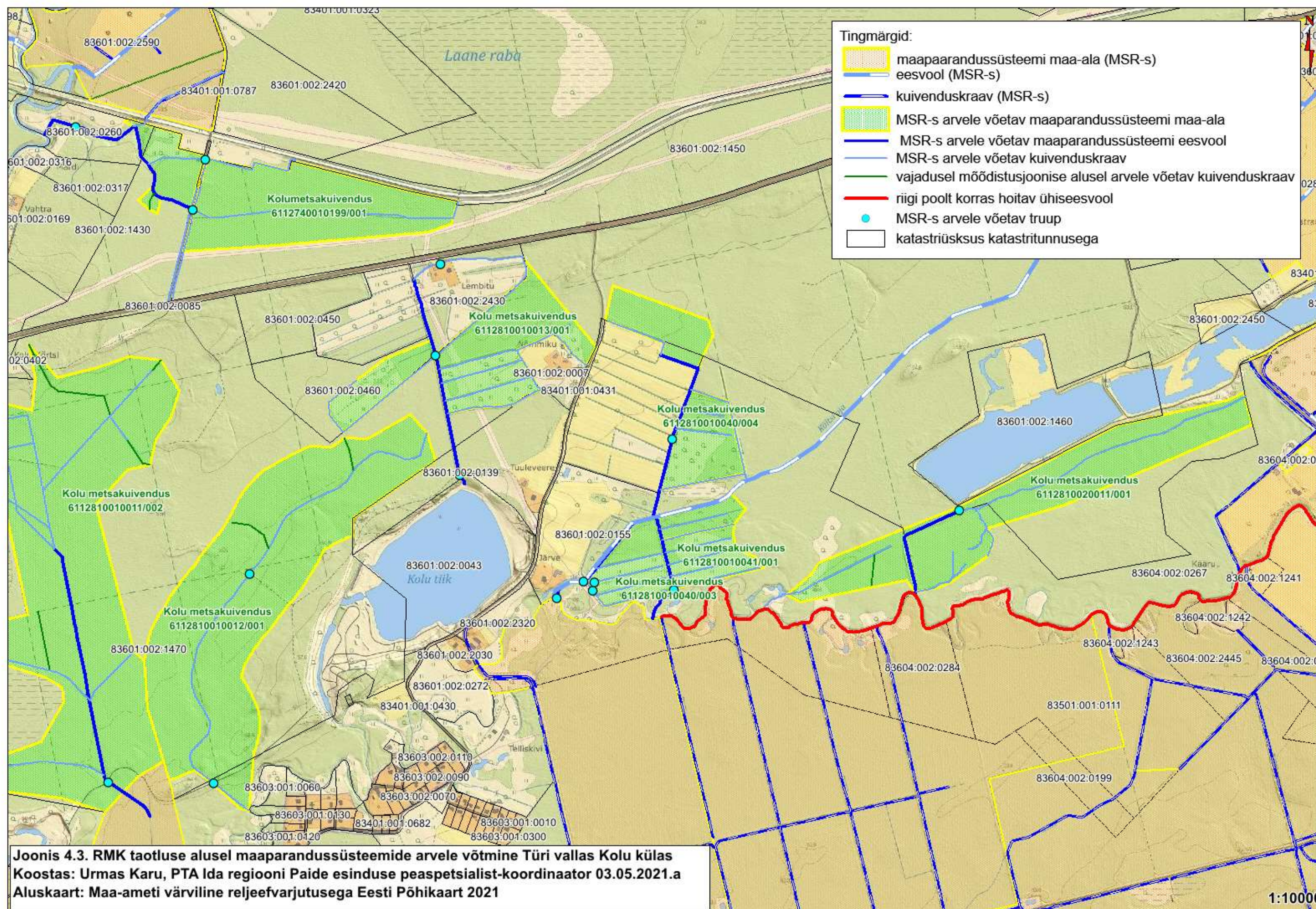
Urmas Karu

+372 5346 0965

urmas.karu@pta.agri.ee







DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

OÜ L aane kraav

45

Sütemetsa-Telga mps. rek. eh. projekt

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

Teavituskiri_Kolu_metsakuivendus.pdf280 KB

Joonis_4_1.pdf370 KB

Joonis_4_2.pdf392 KB

Joonis_4_3.pdf373 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1URMAS KARU3830916427204.05.2021 15:04:58 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

Urmas Karu PTA Ida regiooni Paide esinduse peaspetsialist-koordinaator

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

68:7a:6d:a4:a3:4b:f2:7f:5b:06:65:bf:f6:94:32:d7

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI

VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015B3 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 8A 01 E2 AE FE C6 40 63 28 03 06 1E 90 AA 18 07 90 A3 0D 0B 40 79 AB B4 DA 8F D7 05 A0 6B E7 11

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

MÄRKUSED

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

Töö nr.23-43

Rooküla ja Lükati küla Anija vald

Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta küla Türi vald

Järvamaa



Urmas Karu
peaspetsialist-koordinaator
Põllumajandus- ja Toiduamet
urmas.karu@pta.agri.ee

Teie 26.04.2022 nr 6.1-8/715

Meie 06.05.2022 nr 6-2/22/8112-2

**Sütemetsa-Telga rekonstrueerimine ja ehitus
2022 projekteerimistingimuste eelnõu
kooskõlastamine**

Austatud Urmas Karu

Küsisite maaparandusseaduse § 13 lg 5 p 1 alusel kooskõlastust ja looduskaitseaduse § 14 lõike 1 punktist 7 tulenevalt Keskkonnaameti nõusolekut „Sütemetsa-Telga“ rekonstrueerimine ja ehitus 2022 maaparandusehitiste rekonstrueerimise projekteerimistingimuste väljastamiseks.

Kavandatud tegevusega on hõlmatud maaparandussüsteemide (ca 2023,3) ha suurune maa-ala, millel paikneb reguleeriv võrk, kavandatud projektalal ja selle piirest väljuvad eesvoolud (ca 23,52 km) ning maaparandussüsteemi teenindavad teed: 2. Kasemetsa tee, Jändja-Laupa, Laupa-Telga, Telga vahetee (ca 4,81 km) ja kavandatud uus Kõrtsi tee (ca 1,23 km).

1. Projektiala kattub osaliselt järgmiste samblikuliikide kasvukohtadega:

Epipactis palustris (soo-neiuvaip) KLO9307895
Lobaria pulmonaria (harilik kopsusamblik) KLO9701449, KLO9701447
Usnea barbata (kare habesamblik) KLO9701393
Parmeliella triptophylla (väike nõgisamblik) KLO9701398
Leptogium saturninum (haava-tardsamblik) KLO9701395, KLO9701369, KLO9701368
Bacidia biatorina (tera-mõhnsamblik) KLO9701355, KLO9701362
Scytinium teretiusculum (sõrmjas tardsamblik) KLO9701349, KLO9701350, KLO9701351, KLO9701348, KLO9701347
Megalaria grossa (suur nõöpsamblik) KLO9701428
Alectoria sarmentosa (harilik tuustsamblik) KLO9701359
Evernia divaricata (pikk lõhnasamblik) KLO9701418
Nephroma laevigatum (sile neersamblik) KLO9701378
Lecidea erythrophaea (puna-näsasamblik) KLO9701365

Looduskaitseaduse § 55 lg 8 kohaselt on keelatud III kaitsekategooria taimede, seente ja selgrootute loomade hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas.

2. Projekteerimisel peab vältima kuivendavat mõju kaitstavatele objektidele, mis on kuivenduse suhtes tundlikud. Arvestada tuleb mitte kuivenduse efektiivset mõjuulatust, vaid

kogu-ulatust. Soovitav on kuivenduse mõju näidata projektis (üldist kuivenduse mõju ulatust).

3. Rekonstrueeritav maaparandussüsteem piirneb (ümbriseb) Sütemetsa metsise püsielupaigaga, mis on moodustatud II kaitsekategooriasse kuuluva metsise (*Tetrao urogallus*) kaitseks. Metsis kuulub ka linnudirektiivi I lisa liikide hulka. Suurteks ohuteguriteks metsisele hinnatakse elupaikade killustumist, kisklust, kuivenduse mõjul toimuvat elupaiga kvaliteedi langust ning nende tegurite omavahelist koosmõju, aga samuti ka pikaajalisi maastikumuutusi, mille tõttu ohustab mängu isolatsiooni jäämine ja eelistatud elupaikade killustumine¹. Kavandatud tööd võivad mõjutada metsise püsielupaika tegevuse kuivendava mõju ning sooservade kuivendamise tulemusena paranenud alusmetsa kasvu ning röövluse suurenemise kaudu. Kuigi metsise püsielupaigas töid ei kavandata (püsielupaik piirneb projektalaga), siis sellegipoolest tuleks hinnata mõjusid metsisele.
4. Vajalik on hinnata tegevuse mõju vääriselupaikadele (edaspidi VEP). Loetletud VEP-idest kuuluvad mitmed märgalade tüüpidesse, mille osas eriti on kuivendus mõjuteguriks. Osade VEP-ide (nr 204321, 207197, 207198, 207199, 209179 ja 209180) puhul on ka keskkonnaregistrisse majandamise infosse kantud konkreetselt „mitte kuivendada”. Tuleks lähtuda põhimõttest, et VEP-i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita (v.a eesvoolud), trassi VEP-i arvelt ei laiendata ning trassiraiega VEP-i ei kahjustata. Vääriselupaikade säilimine tuleb tagada vastavalt keskkonnaministri 04.01.2007 määrusele nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused”.

5. Natura alad ja eelhindamise vajalikkus

Projektila piirneb Linnumängu hoiualaga², mis kuulub Linnumängu loodusalana Natura 2000 võrgustikku³ ning selle kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide - huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) kaitse.

Paunküla maaparandusehitise eesvool läbib Türi-Karjaküla hoiuala⁴, mis kuulub Türi-Karjaküla loodusalana Natura 2000 võrgustikku⁵ ning selle kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide - liigirikkad niidud lubjavesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510) ning puisniidud (*6530) kaitse.

Rekonstrueeritava maaparandussüsteemi eesvooluks on Pärnu jõgi, mis on kaitse alla võetud Pärnu jõe hoiualana⁶. Pärnu jõe hoiuala kaitse-eesmärk on loodusdirektiivi⁷ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hingu (*Cobitis taenia*), võldase (*Cottus gobio*), jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja

¹ Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava lk 3

² Vabariigi Valitsuse 27.07.2006 määrus nr 175 „Hoiualade kaitse alla võtmine Rapla maakonnas“

³ Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“

⁴ Vabariigi Valitsuse 08.09.2005 määrus nr 234 „Hoiualade kaitse alla võtmine Järva maakonnas“

⁵ Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“

⁶ Vabariigi Valitsuse 18.05.2007 määrus nr 154 „Hoiualade kaitse alla võtmine Pärnu maakonnas“

⁷ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitse kohta

paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade kaitse. Pärnu jõgi kuulub ühtlasi Natura 2000 võrgustikku⁸ Pärnu jõe loodusalana. Pärnu jõe loodusala kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450), puisniidud (*6530) kaitse ning II lisas nimetatud liikide harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) elupaikade kaitse. Hoiualal on keelatud nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi⁹. Sütemetsa-Telga metsaparendusobjekti rekonstrueerimine mõjutab Pärnu jõge ning sealseid vee-elustiku elupaiku eelkõige metsakuivendusest lähtuvate setete ja heljumi kaudu.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 6 lg 2 p 1 ja Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrusega nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 15 p 8 kohaselt, kui kavandatakse sellist tegevust, mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik, kuid mis võib üksi või koostoimes muu tegevusega eeldatavalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala või kaitstavat loodusobjekti, peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas kavandataval tegevusel on oluline keskkonnamõju.

Loodusdirektiivi artikli 6 lõikes 3 on sätestatud, et iga kava või projekti, mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik, kuid mis tõenäoliselt avaldab alale olulist mõju eraldi või koos muude kavade või projektidega, tuleb asjakohaselt hinnata seoses tagajärgedega, mida see ala kaitse-eesmärkidele avaldab.

Eeltoodust tulenevalt peab Sütemetsa-Telga metsaparendusobjekti rekonstrueerimistöödele teostama keskkonnamõju eelhindamise, sh Natura eelhindamise, mille käigus tehakse kindlaks, kas kava või projekt on otseselt seotud Natura 2000 ala ja kaitstava ala kaitsekorraldusega või on selleks otseselt vajalik, ning kui see nii ei ole, siis kas see võib tõenäoliselt avaldada alale olulist mõju (kas üksi või koos muude kavade või projektidega), pidades silmas ala kaitse-eesmärke.

Kui kavandatava tegevuse tõenäolist olulist mõju Natura alale ei saa eelhindangu kohaselt välistada, tuleb menetluse järgmises etapis hinnata tegevuse mõju ala kaitse-eesmärkidele ning teha kindlaks, kas see mõjutab Natura 2000 ala terviklikkust, võttes arvesse võimalikke leevendusmeetmeid. Loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 kohane Natura asjakohane hindamine tuleb läbi viia keskkonnamõjude hindamise raames.

Kui kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala, kaitseala, hoiuala, püsielupaika või kaitstavat looduse üksikobjekti, kooskõlastab otsustaja kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamise algatamata jätmise otsuse eelnõu nimetatud kaitstava loodusobjekti valitsejaga¹⁰.

⁸ Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“

⁹ Looduskaitseseadus § 32 lg 2

¹⁰ Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (edaspidi KeHJS) § 11 lg 10

Tegevusloa võib anda, kui seda lubab Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekord ning otsustaja on veendunud, et kavandatav tegevus ei mõjuta ebasoodsalt selle Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkust ega kaitse-eesmärki¹¹.

Keskkonnaamet kooskõlastab projekteerimistingimuste eelnõu ning annab nõusoleku „Sütemetsa-Telga“ rekonstrueerimine ja ehitus 2022 maaparandusehitiste rekonstrueerimise projekteerimistingimuste väljastamiseks. Projekti edasise menetluse käigus tuleb arvestada eelpooltoodud tingimustega.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

Nurana Olonen 5865 2539 (looduskasutus)
nurana.olonen@keskkonnaamet.ee

Monika Laurits-Arro 5302 0849 (liigikaitse)
monika.laurits@keskkonnaamet.ee

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

Märt Kesküla 523 4410 (vee-elustik)
mart.keskula@keskkonnaamet.ee

Ester Pindmaa 5696 6409 (keskkonnakorraldus)
ester.pindmaa@keskkonnaamet.ee

¹¹ KeHJS § 29 lg 2

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Sütemetsa-Telga rekonstrueerimine ja ehitus 2022 projekteerimistingimuste eelnõu koostöölastamine.pdf	591 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HELEN MANGUSE	47110202783	06.05.2022 11:19:54 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

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

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 0F BC 19 A5 CF 95 50 AC 02 D3 A0 84 C2 65 7C F8 8F 99 1A 67 68 59 52 83 3B 60 ED 37 B3 36 40 0C
--

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

MÄRKUSED

--

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

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Projekteerimistingimuste_eelnou_kooskolastus.pdf	72 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KALEV PAGARAND	36007254923	03.05.2022 14:10:27 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ehitusspetsialist

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

6e:a4:3c:df:b0:23:cc:e1:62:0c:a5:04:55:db:d5:c1

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 39 E8 0D E9 CB AA D1 5A AD 72 2C B9 90 7A 90 89 A5 4E 35 F9 09 2F 9B D4 A4 31 F1 46 9F A1 3A 46
--

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.



TÜRI VALLAVALITSUS

Põllumajandus- ja Toiduamet
Urmas.karu@pta.ee

Kuupäev digitaallkirjas nr 7-2.5/1611-1

Projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastus

Türi Vallavalitsus kooskõlastab Järvamaal Türi vallas Jändja, Kolu, Laupa, Lokuta külas ja Karjakülas asuvate („Sütemetsa-Telga“ rekonstrueerimine ja ehitus 2022) raames maaparandusehitiste ehitusprojekti:

1. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu:

1.1 Jõe (MPS kood /ehitise kood: 6112810020020/001),

1.2 Kolu metsakuivendus (MPS koodid /ehitise koodid: 6112810010040/004, 6112810010014/001, 6112810020011/001, 6112740010113/001, 6112890050040/003, 6112740010111/001, 6112810010012/001, 6112810010011/002, 6112810010013/001, 6112980050010/004, 6112890050051/001, 6112740010112/001, 6112740010211/001, 6112740010199/001 ja 6112810010040/005);

1.3 Laupa metsakuivendus (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011115/001 ja 6112350011116/001);

1.4 Naerissaare PÜ-216 MPS kood /ehitise kood: 6112890040010/002),

1.5 Sütemetsa TP-694 (MPS koodid /ehitise koodid: 6112810010030/001, 6112350011110/002, 6112350011070/001, 6112350011060/002, 6112810010020/002, 6112350011040/004, 6112810020010/001, 6112810020040/002 ja 6112810020020/002); 1.6. Telga TP-686 (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011130/001, 6112350011110/003, 6112350011114/001 ja 6112810020040/003 rekonstrueerimine, uuendamine või hooldamine;

2. maaparandussüsteemi teenindavate:

2.1 Jändja-Laupa tee (MPS kood /ehitise kood: 6112350011070/101),

2.2 Laupa-Telga tee (MPS kood /ehitise kood: 6112350011130/101),

2.3 Telga vahetee (MPS kood /ehitise kood: 6112350011130/102) ja

2.4 2. Kasemetsa tee (MPS kood /ehitise kood: 611980040010/101) rekonstrueerimine ja

2.5 Kõrtsi tee (MPS kood /ehitise kood 6112810010011/001) ehitamine;

3. Maaparandussüsteemi eesvoolu:

3.1 Atuse (MPS kood /ehitise kood: 6112810010020/001),

3.2 Jõe (MPS kood /ehitise kood 6112810020040/001),

3.3 Kaisma (MPS kood /ehitise kood: 6112810010040/002),

3.4 Muraka (MPS kood /ehitise kood 6112890050040/001),

3.5 Naerissaare PÜ-216 6112890050040/002),

3.6 Paunaru (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011040/002 ja 6112350011060/001,

3.7 Telka (MPS koodid /ehitise koodid: 6112350011110/001, 6112350011100/001)

rekonstrueerimine, uuendamine või hooldamine

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Kalev Pagarand
ehitusspetsialist
53472657
kalev.pagarand@tyri.ee

Urmas Karu

From: Matson Annika <Annika.Matson@connecto.ee>
Sent: neljapäev, 28. aprill 2022 08:27
To: Urmas Karu
Cc: Kristiine Männik; Toomas Kallaste
Subject: RE: [Webdesktop:] Projekteerimistingimuste eelnõu esitamine arvamuse avaldamiseks

Tere!

Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse (ELA SA) sidevõrgu haldaja, AS Connecto Eesti, kooskõlastab projekteerimistingimuste eelnõu.
Projekti alasse jäävad ELA SA sidevõrgu objektide ELA053 ja ELA120. Maaparandusehitiste ehitusprojekt [kooskõlastada ELA SA haldusega](#).

Lugupidamisega
Annika Matson
ELA SA järelevalve spetsialist

AS Connecto Eesti
Tuisu 19
11314 Tallinn
annika.matson@connecto.ee
+372 533 64150
www.connecto.ee



From: Kristiine Männik <Kristiine.Mannik@elasa.ee>
Sent: Tuesday, April 26, 2022 5:51 PM
To: Matson Annika <Annika.Matson@connecto.ee>
Subject: Fwd: [Webdesktop:] Projekteerimistingimuste eelnõu esitamine arvamuse avaldamiseks

Kristiine Männik
ELASA

Begin forwarded message:

From: urmas.karu@pta.agri.ee
Date: 26. April 2022 at 17:50:22 EEST
To: info@elering.ee, elektrilevi@elektrilevi.ee, info@elasa.ee
Subject: [Webdesktop:] Projekteerimistingimuste eelnõu esitamine arvamuse avaldamiseks
Reply-To: urmas.karu@pta.agri.ee

Reg nr: 6.1-8/719
Reg kp: 26.04.2022
Lühisisu: Projekteerimistingimuste eelnõu esitamine arvamuse avaldamiseks RMK Sütemetsa-Telga rekonstrueerimine ja ehitus 2022

Lugupidamisega,

Urmas Karu
Peaspetsialist-koordinaator
Ida regioon
Põllumajandus- ja Toiduamet

urmas.karu@pta.agri.ee

+372 5346 0965

Paide esindus/ Pärnu 58, 72712 Paide, Järvamaa / <https://pta.agri.ee/>

Tabel 1. Rekonstrueeritud maaparandusehitiste tehnilised andmed

Maaparandussüsteemi kood		6112810020040			6112350011114			6112350011110			6112350011130			6112810020020			6112810020040			6112810020010			6112350011040			6112810010020			6112350011060			6112350011070		
Maaparandusehitise nimetus		Telga TP-686			Telga TP-686			Telga TP-686			Telga TP-686			Sütemetsa TP-694			Sütemetsa TP-694			Sütemetsa TP-694			Sütemetsa TP-694			Sütemetsa TP-694			Sütemetsa TP-694			Sütemetsa TP-694		
Maaparandusehitise kood		003			001			003			001			002			002			001			004			002			002			001		
Maaparandusehitise lühitähis		EH1			EH2			EH3			EH4			EH5			EH6			EH7			EH8			EH9			EH10			EH11		
Tehniliste andmete nimetus	Mõõt-ühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed

Metsamaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala	ha			112,7			49,1			158,3			144,7			178,8			61,5			123,9			108,9			76,6			227,4			58,4

Eesvoolu pikkus	km																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
-----------------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tee nimetus																																Maasika tee		
Tee järk																																		
Tee number teeregistris																																		
Tee pikkus	km																																	
Teekraavi pikkus	km																															0,06		
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk																																	
Sõiduki möödasõidu-kohtade arv	tk																																	
Sõiduki tagasipööramis-kohtade arv	tk																																	
Teetruupide arv	tk																																	

Settebasseinide arv	tk						1			2							1			1			1			1						
Kraavilaiendite arv	tk	7			3		9			7			11			3			11			5			10			15			2	
Tuletõrjетиikide arv	tk					1													1												1	

Maaparandussüsteemi kood		6112810010030			6112890040010			6112740010112			6112890050051			6112890050040			6112810010013			6112810010011			6112810010012			6112740010111			6112890050040			6112810020020		
Maaparandusehitise nimetus		Sütemetsa TP-694			Naerissaare PÜ-216			Kolu metsakuivendus			Kolu metsakuivendus			Kolu metsakuivendus			Kolu metsakuivendus			Kolu metsakuivendus			Kolu metsakuivendus			Kolu metsakuivendus			Kolu metsakuivendus			Jõe		
Maaparandusehitise kood		001			002			001			001			004			001			002			001			001			003			001		
Maaparandusehitise lühitähis		EH13			EH14			EH20			EH21			EH22			EH23			EH24			EH25			EH26			EH27			EH32		
Tehniliste andmete nimetus	Mõõt-ühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed

1. Maaparandussüsteemi maa-ala andmed maaparandusehitise piires																																		
Metsamaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala	ha			179,1			89,4			60,8			24,7			35,7			13,3			36						4,9			7,6			10,8

2. Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed																																		
Eesvoolu pikkus	km									0,17			0,27					0,37			0,73								0,29					
Kuivenduskraavi pikkus	km			6,47			3,68			3,09			1,15			1,06					0,68						0,68			0,42			0,43	
Truupide arv	tk	3		6	4		4	4		1	2		2	0		1	2		0	2		1	0		1	1		1	1		0	1		1

3. Maaparandusehitisi teenindava tee andmed																																		
Tee nimetus																																		
Tee järk																																		
Tee number teeregistris																																		
Tee pikkus	km																																	
Teekraavi pikkus	km																																	
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk																																	
Sõiduki möödasõidu-kohtade arv	tk																																	
Sõiduki tagasipööramis-kohtade arv	tk																																	
Teetruupide arv	tk																																	

4. Keskkonnakaitserajatiste andmed																																		
Settebasseinide arv	tk	1						1			1					1				1														
Kraavilaiendite arv	tk	16			9			4			1			1					3															
Tuletõrjetiiikide arv	tk						1																											

Maaparandussüsteemi kood		6112350011070				6112350011130				6112350011130				6112890040010				6112810010011				6112810020040				6112890050040				6112350011110				Kokku
Maaparandusehitise nimetus		Jändja-Laupa				Laupa-Telga				Telga vahetee				2. Kasemetsa tee				Kõrtsi tee				Jõe				Naerissaare PÜ-216				Telka				
Maaparandusehitise kood		101				101				102				101				101				001				002				001				
Maaparandusehitise lühitähis		EH33				EH34				EH35				EH36				EH37				EH38				EH39				EH41				
Tehniliste andmete nimetus	Mõõt-ühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa and-med	Rek. osa andmed									
Metsamaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala	ha																											1762,6						
Eesvoolu pikkus	km																					0,82					2,64							
Kuivenduskraavi pikkus	km																										41,73							
Truupide arv	tk																0		1	0		3	0		0		136							
Tee nimetus		Jändja-Laupa				Laupa-Telga				Telga vahetee				2. Kasemetsa tee				Kõrtsi tee																
Tee järk		IV				IV				IV				IV				-																
Tee number teeregistris		8360062				8360017				8360372				8360100				-																
Tee pikkus	km			1,47			2,23			0,55			0,78	1,23													6,25							
Teekraavi pikkus	km				0,18		0,68				0,39		0,96	2,36													4,64							
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk	8			26			2			3			5													44							
Sõiduki möödasõidu-kohtade arv	tk				1,00																						1							
Sõiduki tagasipööramis-kohtade arv	tk				1,00						1,00			1,00													3							
Teetruupide arv	tk	0		9	7		8	0		2	1		0	7		0											34							
Settebasseinide arv	tk																				1						13							
Kraavilaiendite arv	tk																				4						122							
Tuletõrjетиikide arv	tk																										4							

Tabel 2a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödühik								
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	I.Ettevalmistustööd									
2	Madala võsa raie (MV)	ha	0,72	0,02	0,78	1,06	0,76	0,17	0,20	0,34
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	0,72	0,02	0,78	1,06	0,76	0,17	0,20	0,34
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	1,47	0,68	3,59	2,34	2,58	0,17	1,73	0,65
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	1,47	0,68	3,59	2,34	2,58	0,17	1,73	0,65
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	3,66	1,57	6,31	2,81	1,23	0,96	2,95	2,37
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	3,66	1,57	6,31	2,81	1,23	0,96	2,95	2,37
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	0,29	0,27	1,23	1,66	0,74	0,45	0,24	0,06
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	0,29	0,27	1,23	1,66	0,74	0,45	0,24	0,06
10	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	6,14	2,54	11,91	7,87	5,31	1,75	5,12	3,42
11	Koprapaisude likvideerimine 3 korda	tk				1,00				
12	Voolutakistuste eemaldamine	m								
13	II.Veejuhtmete tööd									
14	Uute kraavide mahamärkimine	m								
15	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m ³	8436	3852	16260	9858	7824	2065	6141	3585
16	Ekspluatatsioonielne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m ³	844	385	1626	986	782	206	614	359
17	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	5061	2311	9756	5915	4694	1239	3685	2151
18	Käsitsi kaevamine	m ³								
19	Mullete töötlemine (vanad vallid, rõõpad)	m ³			800					
20	Ehitusaegse geotekstiilist setteekraani paigaldamine (materjal+ehitus) (NGS1 15m ² , puuvaiaid 25tk, Ümarpuut.15-20cm) vt.tüüpjoon.	tk	5	3	1		1	2	2	1
21	III.Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine									
22	Truupide mahamärkimine	tk	11	3	18	8	7	2	7	6
23	ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	m	56		96	48	48	16	32	40
24	ø40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	48	24	108	12	36	12	36	36
25	ø50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	36	12	84	60	36	14	36	24
26	ø60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	48		24	10	12		12	12
27	ø80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m								
28	ø30cm truubi (veeviimari) mattotsakute ehitamine (MAO)	2 otsakut	7		12	6	6	2	4	5
29	ø40 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	4	2	9	1	3	1	3	3
30	ø50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	3	1	7	5	3	1	3	2
31	ø40 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut								
32	ø50 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut								
33	ø60 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut	4		2	1	1		1	1
34	ø50 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut								
35	ø60 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut				1				
36	ø80 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut								
37	Truubi tagasitäide kruusliivaga, liivaga	m ³	273	71	432	164	168	64	168	144
38	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m ³	101		111	61	50	17	64	72
39	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m ³	130	30	190	75	75	20	75	65
40	Truubitoru puitluse ehitamine	tm			0,72					
41	Kruus fr 0/63 mm (Pos 3) teekatte taastamiseks	m ³								
42	Tähispostid truubile	tk								
43	ø50 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								10
44	ø60 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								
45	ø80 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								
46	ø30 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								
47	ø40 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								
48	ø50 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	34		38	14	18	6	21	13
49	ø75 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m				7				
50	Truubi otsakute lammutamine ja utiliseerimine	m ³			0,9		3		2	0,9
51	ø60 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2ø	m				12				
52	ø75 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2ø	m								
53	IV.Drenaažiarmatuuri rekonstrueerimine									
54	ø125mm kollektorisuudme taastamine	tk								
55	ø150mm kollektorisuudme taastamine	tk								
56	V.Keskkonnarajatiste ehitamine									
57	Settebasseini mahamärkimine	tk			1	2			1	1
58	Settebasseini kaevamine, I-II gr. Pinnas	m ³			690	592			342	250
59	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³			414	355			205	150
60	Geotekstiilil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseini	tk			1	2			1	1
61	Sette eemaldamine settebasseinist pärast kraavide valmimist, 2 korda	m ³			390	322			222	100
62	Kraavilaidendite (KL) mahamärkimine	tk	7	3	9	7	11	3	11	5
63	Kraavilaidendite (KL) kaeve, I-II gr pinnas	m ³	693	297	891	693	1089	297	1089	495
64	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	416	178	535	416	653	178	653	297
65	Tuletõrjetiigi setetest puhastamine, I-II gr pinnas	m ³		150					150	
66	Tuletõrjetiigi kaeve laialiajamine, silumine buldooseriga 60%	m ³		90					90	
67	Veevõtukoha tähise paigaldamine tuletõrjetiigi juurde	kompl		1					1	
68	Tuletõrjetiigi teenindusplatsi ehitamine	tk		1						
69	sh. kruus fr 0/32 mm (Pos 6, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10 cm)	m ³		146						
70	sh. kruus fr 0/63 mm (Pos 3, geomeetiline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm)	m ³		317						
71	sh. geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ³		1680						
72	V.Muud tööd									
73	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö								

Tabel 2a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödühik	Maht							
			sealhulgas							
			EH9	EH10	EH11	EH13	EH14	EH20	EH21	EH22
A	B	C	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	I.Ettevalmistustööd									
2	Madala võsa raie (MV)	ha	0,16	2,48	0,01	0,90	1,00	0,01	0,01	
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	0,16	2,48	0,01	0,90	1,00	0,01	0,01	
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	1,95	2,51	0,79	2,04	0,60	0,36	0,09	
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	1,95	2,51	0,79	2,04	0,60	0,36	0,09	
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	3,12	5,52	0,07	3,82	3,61	3,15	0,10	0,01
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	3,12	5,52	0,07	3,82	3,61	3,15	0,10	0,01
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	0,17	2,12	1,50	1,60	0,75	0,51	1,48	1,28
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	0,17	2,12	1,50	1,60	0,75	0,51	1,48	1,28
10	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	5,40	12,63	2,37	8,36	5,96	4,03	1,68	1,29
11	Koprapaisude likvideerimine 3 korda	tk								
12	Voolutakistuste eemaldamine	m					1871,00			
13	II.Veejuhtmete tööd									
14	Uute kraavide mahamärkimine	m								
15	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m ³	7368	13134	3007	10528	8465	5452	2831	2114
16	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m ³	737	1313	301	1053	846	545	283	211
17	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	4421	7880	1804	6317	5079	3271	1699	1268
18	Käsitsi kaevamine	m ³							5	
19	Mullete töötlemine (vanad vallid, rööpad)	m ³	500							
20	Ehitusaegse geotekstiilist setteekraani paigaldamine (materjal+ehitus) (NGS1 15m ² , puuvaiaid 25tk, Ümarpuut.15-20cm) vt.tüüpjoon.	tk	1	2	5	1	3	1	1	
21	III.Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine									
22	Truupide mahamärkimine	tk	6	22	4	9	8	5	4	1
23	ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	m	24	96	16	72	40	32	16	8
24	ø40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	36	168	48	24	60			
25	ø50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	24	70		48	36	46	48	12
26	ø60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	12	12		24		10		
27	ø80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m		12		12				
28	ø30cm truubi (veeviimari) mattotsakute ehitamine (MAO)	2 otsakut	3	12	2	9	5	4	2	1
29	ø40 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	3	14	1	2	4			
30	ø50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	2	6		4	2	4	4	1
31	ø40 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			3		1			
32	ø50 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut					1			
33	ø60 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut	1	1		2		1		
34	ø50 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut								
35	ø60 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut								
36	ø80 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut		1		1				
37	Truubi tagasitäide kruusliivaga, liivaga	m ³	144	531	94	220	191	107	102	24
38	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m ³	26	210	77	112	96	14	69	30
39	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m ³	65	235	40	110	80	55	40	10
40	Truubitoru puitluse ehitamine	tm								0,36
41	Kruus fr 0/63 mm (Pos 3) teekatte taastamiseks	m ³			15		10			
42	Tähispostid truubile	tk			6		4			
43	ø50 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	8							9
44	ø60 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								
45	ø80 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								
46	ø30 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		30		6				
47	ø40 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		8						
48	ø50 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		31	26	26	30		18	
49	ø75 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m				7		7		
50	Truubi otsakute lammutamine ja utiliseerimine	m ³				2,3			2	
51	ø60 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2ø	m								
52	ø75 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2ø	m							12	
53	IV.Drenaažiarmatuuri rekonstrueerimine									
54	ø125mm kollektorisuudme taastamine	tk								
55	ø150mm kollektorisuudme taastamine	tk								
56	V.Keskkonnarajatiste ehitamine									
57	Settebasseini mahamärkimine	tk	1	1		1		1	1	
58	Settebasseini kaevamine, I-II gr. Pinnas	m ³	250	690		690		250	250	
59	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	150	414		414		150	150	
60	Geotekstiilil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseini	tk	1	1		1		1	1	
61	Sette eemaldamine settebasseinist pärast kraavide valmimist, 2 korda	m ³	100	390		390		100	100	
62	Kraavilaiendite (KL) mahamärkimine	tk	10	15	2	16	9	4	1	1
63	Kraavilaiendite (KL) kaeve, I-II gr pinnas	m ³	990	1485	198	1584	891	396	99	99
64	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	594	891	119	950	535	238	59	59
65	Tuletõrjetiigi setetest puhastamine, I-II gr pinnas	m ³			150		150			
66	Tuletõrjetiigi kaeve laialiajamine, silumine buldooseriga 60%	m ³			90		90			
67	Veevõtukoha tähise paigaldamine tuletõrjetiigi juurde	kompl			1		1			
68	Tuletõrjetiigi teenindusplatsi ehitamine	tk								
69	sh. kruus fr 0/32 mm (Pos 6, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10 cm	m ³								
70	sh. kruus fr 0/63 mm (Pos 3, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m ³								
71	sh. geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ³								
72	V.Muud tööd									
73	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö								1

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik								
			EH23	EH24	EH25	EH26	EH27	EH32	EH33	EH34
A	B	C	T	U	V	W	X	Y	AA	AB
1	I.Ettevalmistustööd									
2	Madala võsa raie (MV)	ha	0,01	0,01					0,18	0,79
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	0,01	0,01					0,18	0,79
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	0,08	0,02			0,06		0,15	0,29
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	0,08	0,02			0,06		0,15	0,29
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	2,38	0,05		0,83	0,33	0,34	0,12	0,17
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	2,38	0,05		0,83	0,33	0,34	0,12	0,17
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	0,02	1,74			0,06		0,07	0,21
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	0,02	1,74			0,06		0,07	0,21
10	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	2,49	1,82		0,83	0,45	0,34	0,52	1,46
11	Koprapaisude likvideerimine 3 korda	tk								
12	Voolutakistuste eemaldamine	m								
13	II.Veejuhtmete tööd									
14	Uute kraavide mahamärkimine	m								472
15	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m ³	2575	2949		1124	1021	641	338	4049
16	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m ³	257	295		112	102	64	34	405
17	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	1545	1769		674	612	384	203	2429
18	Kätsitsi kaevamine	m ³								
19	Mullete töötlemine (vanad vallid, rööpad)	m ³	400							
20	Ehitusaegse geotekstiilist setteekraani paigaldamine (materjal+ehitus) (NGS1 15m ² , puuvaiad 25tk, Ümarpuut.15-20cm) vt.tüüpjoon.	tk				1		1		
21	III.Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine									
22	Truupide mahamärkimine	tk	2	3	1	2	1	2	9	15
23	ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	m	16	16		8	8	8		
24	ø40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m		14		12	12		82	146
25	ø50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	24		12	14			15	22
26	ø60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m		22				12		
27	ø80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m						12		
28	ø30cm truubi (veeviimari) mattotsakute ehitamine (MAO)	2 otsakut	2	2		1	1	1		
29	ø40 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut		1		1	1			
30	ø50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	2		1	1				
31	ø40 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut							7	13
32	ø50 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut							1	2
33	ø60 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut		2				1		
34	ø50 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut							1	
35	ø60 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut								
36	ø80 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut						1		
37	Truubi tagasitäide kruusliivaga, liivaga	m ³	60	91	24	67	24	51	195	341
38	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m ³		11	17	42		16	197	148
39	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m ³	20	40	10	20	10	35	90	150
40	Truubitoru puitluse ehitamine	tm								
41	Kruus fr 0/63 mm (Pos 3) teekatte taastamiseks	m ³							30	
42	Tähispostid truubile	tk		2					18	6
43	ø50 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								
44	ø60 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								
45	ø80 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								
46	ø30 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m								

Tabel 2a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödühik							Kokku
			EH35	EH36	EH37	EH38	EH39	EH41	
A	B	C	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
1	I.Ettevalmistustööd								
2	Madala võsa raie (MV)	ha	0,24	0,46	0,05		0,06	0,21	10,63
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	0,24	0,46	0,05		0,06	0,21	10,63
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	0,13	0,05	0,29		1,17		23,79
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	0,13	0,05	0,29		1,17		23,79
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	0,05	0,05	0,99	1,51	1,20		49,28
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	0,05	0,05	0,99	1,51	1,20		49,28
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	0,05	0,28	1,24		0,16		18,18
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	0,05	0,28	1,24		0,16		18,18
10	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	0,47	0,84	2,57	1,51	2,59	0,21	101,88
11	Koprapaisude likvideerimine 3 korda	tk							1,00
12	Voolutakistuste eemaldamine	m							1871
13	II.Veejuhtmete tööd								
14	Uute kraavide mahamärkimine	m	398	394	2360				3624
15	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m ³	304	2483	6230	1513	2325	209	136682
16	Ekspluatatsioonielne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m ³	30	248	623	151	233	21	13668
17	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	183	991	748	908	1395	125	78519
18	Käsitsi kaevamine	m ³							5
19	Mullete töötlemine (vanad vallid, rööpad)	m ³							1700
20	Ehitusaegse geotekstiilist setteekraani paigaldamine (materjal+ehitus) (NGS1 15m ² , puuvaiaid 25tk, Ümarpuut.15-20cm) vt.tüüpjoon.	tk							31
21	III.Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine								
22	Truupide mahamärkimine	tk	2	1	7	1	3		170
23	ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	m				8	24		728
24	ø40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m		12	82				1008
25	ø50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	4						677
26	ø60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	12			12	32		266
27	ø80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m					12		48
28	ø30cm truubi (veeviimari) mattotsakute ehitamine (MAO)	2 otsakut				1	3		91
29	ø40 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut							53
30	ø50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut							52
31	ø40 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut		1	7				32
32	ø50 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut							4
33	ø60 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut				1	2		21
34	ø50 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	1						2
35	ø60 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	1						2
36	ø80 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut					1		4
37	Truubi tagasitäide kruusliivaga, liivaga	m ³	34	30	197	25	160		4197
38	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m ³	30			16	156		1743
39	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m ³	20	10	70	15	50		1835
40	Truubitoru puitluse ehitamine	tm					0,48		2
41	Kruus fr 0/63 mm (Pos 3) teekatte taastamiseks	m ³					5		60
42	Tähispostid truubile	tk	4	2	6		2		50
43	ø50 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m							27
44	ø60 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	8						8
45	ø80 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m					8		8
46	ø30 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m							46
47	ø40 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m							8
48	ø50 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m				6			385
49	ø75 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m					17		63
50	Truubi otsakute lammutamine ja utiliseerimine	m ³					1,1		20
51	ø60 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2ø	m					12		24
52	ø75 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2ø	m						10	22
53	IV.Drenaažiarmatuuri rekonstrueerimine								
54	ø125mm kollektorisuudme taastamine	tk						4	4
55	ø150mm kollektorisuudme taastamine	tk				1			1
56	V.Keskkonnarajatiste ehitamine								
57	Settebasseini mahamärkimine	tk					1		13
58	Settebasseini kaevamine, I-II gr. Pinnas	m ³					690		5286
59	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³					414		3172
60	Geotekstiilil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseini	tk					1		13
61	Sette eemaldamine settebasseinist pärast kraavide valmimist, 2 korda	m ³					390		2826
62	Kraavilaiendite (KL) mahamärkimine	tk					4		122
63	Kraavilaiendite (KL) kaeve, I-II gr pinnas	m ³					396		12078
64	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³					238		7247
65	Tuletõrjetiigi setetest puhastamine, I-II gr pinnas	m ³							600
66	Tuletõrjetiigi kaeve laialiajamine, silumine buldooseriga 60%	m ³							360
67	Veevõtukoha tähise paigaldamine tuletõrjetiigi juurde	kompl							4
68	Tuletõrjetiigi teenindusplatsi ehitamine	tk							1
69	sh. kruus fr 0/32 mm (Pos 6, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10 cm	m ³							146
70	sh. kruus fr 0/63 mm (Pos 3, geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m ³							317
71	sh. geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ³							1680
72	V.Muud tööd								
73	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö							1

Tabel 2B. Teede rekonstrueerimis-, ehitus- ja uuendustööde koondmahud

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht					Kokku
			sealhulgas					
			Jändja-Laupa tee EH33	Laupa-Telga tee EH34	Telga vahetee EH35	2.Kasemetsa tee EH36	Kõrtsi tee EH37	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Rekonstrueeritava/ehititava/uuendatava tee koondpikkus	m	1466	2226	548	780	1228	6248
2	I.Ettevalmistustööd							
3	Tee parameetrite ja -elementide mahamärkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m	1466	2226	548	780	1228	6248
4	Tee rajatiste mahamärkimine	tk	8	28	2	5	7	50
5	II.Mullatööd / teemulde kujundamine							
6	Teemulde laiendamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv)	m ³		111	1096	780		1987
7	Teemulde ehitus kohapealsest (teekraavide kaevest) pinnasest koos tihendamisega hmin=30cm	m ³				832	4984	5816
8	Olemasoleva teemulde (eh.teedel kraavimulle) töötlemine profiili koos teekraade likvideerimisega ning mulde tihendamisega	m ²	7330	13356	3288	4680	7368	36022
9	III.Kattekonstruktsiooni rajamine							
10	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusega 5,0m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²		8730	2540	3635	5835	20740
11	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm. Pos 3, H=20 cm	m		2206	508	727	1167	4608
12	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³		1781	518	742	1074	4114
13	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=10 cm	m		2206	508	727	1167	4608
14	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=12 cm	m	1466					1466
15	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	821	821	239	342	490	2712
16	IV.Teede rajatised							
17	Mahasõidukoht M3 (L10R10) katendi ehitamine koos tihendamisega (L=10 m, R=10 m)	tk	1	22		3	5	31
18	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²		2200		300	500	3000
19	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=12cm	m ³	12					12
20	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30 cm	m ³		768		105	174	1047
21	Mahasõidukoht M5 (L5R5) katendi ehitamine koos tihendamisega (L=5 m, R=5 m)	tk	5	2				7
22	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²		80				80
23	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=12cm	m ³	25					25
24	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30 cm	m ³		28				28
25	Mahasõidukoht M1 (L20R10) kulumiskihi uuendamine ja katte rekonstrueerimine (L=20 m, R=10 m)	tk	2	2	2			6
26	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²		270	270			540
27	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=12cm	m ³	34					34
28	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³		28	28			56
29	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m ³		61	61			122
30	Möödasõidukoha MS muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk		1				1
31	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m ³		57				57
32	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²		250				250
33	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m ³		57				57
34	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³		26				26
35	T-kujulise (TP-T) tagasipöörämiskoha muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk				1	1	2
36	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m ³				153	153	306
37	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²				675	675	1350

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht					Kokku
			sealhulgas					
			Jändja-Laupa tee EH33	Laupa-Telga tee EH34	Telga vahetee EH35	2.Kasemetsa tee EH36	Kõrtsi tee EH37	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
38	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m ³				153	153	306
39	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³				71	71	141
40	L-kujulise (TP-L) tagasipööramiskoha muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk		1				1
41	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m ³		153				153
42	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laius 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²		675				675
43	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m ³		153				153
44	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³		71				71
45	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine	kompl.	1		2			3
46	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita) paigaldamine	tk	1		1			2
47	Riigiteelt mahasõidukoha MM ehitamine	tk				1	1	2
48	Puittaimestiku raiumine	m ²				25	250	275
49	Tähispostide eemaldamine	tk				1	1	2
50	Konstruksioonide lammutamine (ol.ol. asfalt)	m ²				68	42	110
51	Ol.oleva mahasõidu likvideerimine	tk				1	1	2
52	Kasvupinnase eemaldamine (h _{keskm} =5cm)	m ³				9		9
53	Kasvupinnase eemaldamine (h _{keskm} =8cm)	m ³					20	20
54	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m ³				19	20	39
55	Uute kraavide kaevamine	m ³				3		3
56	Kraavide puhastamine	m				72		72
57	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k>=0,5m/24h)	m ³				141	80	221
58	Dreenkiht, h _{min} =20cm (k>=1,0m/24h)	m ²				161	161	322
59	Kruusalus, h _{min} =30cm (k>=1,0m/24h)	m ²				94	193	287
60	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m ²				269	377	646
61	Geotekstiil NGS4	m ²				263	371	634
62	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m ²				7	7	14
63	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ²				149	149	298
64	Purustatud kruusast kate (segu nr 6), h=10cm	m ²				78	161	239
65	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80g/m	m				25	25	50
66	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100g/m	m				25	25	50
67	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ²				131	131	262
68	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ²				124	124	248
69	Peenarde kindlustamine (segu nr 6)	m ²				53	57	110
70	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk				1	1	2
71	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk				2	2	4
72	Tähispost	tk				4	4	8
73	Ol. oleva kaabli kaitsmine (poolitav kaablikaitsetoru D75)	m					11	11
74	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m ²				165	225	390

Märkused:

- 1 Kõik puistematerjalide mahud on profiilsed mahud. Veomahud peab ehitaja välja arvutama tulenevalt tihenemise tegurist, erikaalust ja kadudest.
- 2 Geotekstiili mahud teele ja teerajalistele on arvestatud ülekatteta
- 3 Sidumata segude terastikuline koostis on esitatud Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisa 10
- 4 Projekteeritud tee rajatised rajada "Maaparandusrajatiste tüüpjoonised" (Tallinn 2019) alusel
- 5 Teerajaliste otsad ehitada 2m ulatuses sujuvalt olemasoleva maapinnaga kokku.

Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed

Jrk. nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus	Mõõtühik	Kogus					
A	B	C	D					
1	Veejuhtmed							
2	Truupide torustikud ja otsakud ning veeviimariid							
3	ø30 cm profileeritud plasttoru, L= 8 m	m	728					
4	ø40 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	1008					
5	ø50 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	677					
6	ø60 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	266					
7	ø80 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	48					
8	Kivid ø15-30 cm	m ³	208,7					
9	Geotekstiil (NGS 2)	m ²	868					
10	Huumusmuld	m ³	430					
11	Erosioonitõkkematt, džudikiust võrguga	m ²	9107					
12	Heinaseeme	kg	273					
13	Puuvaiad	tk	48170					
14	Täitepinnas veejuhtme täitmiseks, kruusliiv	m ³	4197					
15	Kruus teekatte taastamiseks, fr 0/63 mm (Pos 3)	m ³	60					
16	Ümarpuit min ø10 cm (palkalus truupidele)	tm	1,56					
17	Tähispostid truupidele	tk	50					
18	Drenaažiarmatuur							
19	Plastist suudmetoru Dn125mm a.6m	m	24					
20	Plastist suudmetoru Dn150mm a.6m	m	6					
21	Geotekstiil (NGS 2)	m ²	25					
22	Huumusmuld	m ³	0,1					
23	Muruseeme	kg	0,5					
24	Kivid ø15-30 cm	m ³	5					
25	Suudme tähispost a.2m	m	10					
26	Settebasseinid ja tuletõrjетиigid							
27	Kivid (d=15-30 cm)	m ³	26					
28	Geotekstiil NGS2	m ²	182					
29	Veevõtukoha tähis	kompl	4					
30	Kruus fr 0/32 mm (pos 6)	m ³	146					
31	Kruus fr 0/63 mm (pos 3)	m ³	317					
32	Geotekstiil, 4 profiil (NGS 4), deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD≥20 kN/m, mittekoatud, laius 5,0 m	m ²	1680					
33	Setteekraanid							
34	Geotekstiil NGS1	m ²	465					
35	Vaiad setteekraani kinnitamiseks nõlvale	tk	775					
36	Ümarpuit ø=0,15-0,20m ekraani servadesse	m	775					
37	Tee ja teede rajatiste materjalid							
38	Toote või materjali nimetus	Mõõt-ühik	Jändja-Laupa tee EH33	Laupa-Telga tee EH34	Telga vahetee EH35	2. Kasemetsa tee EH36	Kõrtsi tee EH37	Kogus kokku
39	Kruus fr 0/32 mm (pos 6)	m ³	892	945	267	412	561	3077
40	Kruus fr 0/63 mm (pos 3)	m ³		2847	579	999	1401	5827
41	Geotekstiil, 4 profiil (NGS 4), deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD≥20 kN/m, mittekoatud, laius 5,0m	m ²		12205	2810	4610	7010	26635
42	Kruusliiv	m ³	0	321	1096	933	153	2503
43	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" komplekt	kompl.	1		2			3
44	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk	1		1			2
45	Ristumiskoht riigimaanteeaga							
46	Juurdeveetav pinnas (k>=0,5m/24h)	m ³				141	80	221
47	Kruusalus, hmin=30cm (k>=1,0m/24h)	m ³				31	34	65
48	Dreenkiht, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m ³				34	63	97
49	Geotekstiil NGS4	m ²				263	371	634
50	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ³				32	32	64
51	Purustatud kruusast kate, h=10cm	m ³				8	17	25
52	Vuugiliim	g				2000	2000	4000
53	Sitke naftabituumen vuugi kruntimiseks	g				2500	2500	5000
54	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ³				5	5	10
55	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ³				6	6	12
56	Peenarde kindlustamine (segu nr 6)	m ³				5	6	11
57	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk				1	1	2
58	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk				2	2	4
59	Tähispost	tk				4	4	8
60	Poolitav kaablikaitsetoru D75	m					10,5	10,5
61	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m ³				17	24	41

Märkused:

- 1 Kõik puistematerjalide mahud on profiilsed mahud. Veomahud peab ehitaja välja arvutama tulenevalt tihenemise tegurist, erikaalust ja kadudest.
- 2 Geotekstiili mahud teele ja teerajatistele on arvestatud ülekatteta
- 3 Sidumata segude terastikuline koostis on esitatud Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisa 10

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Sütemetsa-Telga maaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekt (toimiku nimi: RMK Sütemetsa-Telga REK ja EHITUS 2022) asuvad

Järvamaal Türi vallas Jändja, Kolu, Laupa ja Lokuta külas kvartalitel TY083, TY084, TY086-TY096, TY102-TY109, TY116-TY119, TY165-TY182, TY185-TY204, TY209-TY217, TY219, TY220, TY226-TY239, TY355 ja TY369.

Maaparandusehitised asuvad RMK katastriüksustel, 83501:001:0111, 83501:001:0346, 83601:002:1470, 83604:001:0121, 83604:001:0780, 83604:001:0810, 83604:002:0195, 83604:002:0334, 83604:002:0335, 83604:002:0336, 83604:002:0337, 83604:002:0338, ning eramaa katastriüksustel 83401:001:0021, 83401:001:0379, , 83501:001:0203, 83601:002:0085, 83601:002:0460, 83604:001:0048, 83604:001:0200, 83604:001:0400, 83604:002:0197, 83604:002:0199, 83604:002:0592, 83604:002:1690, 83604:002:2021 ja 83604:002:2080.

Sütemetsa-Telga maaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti koostamise aluseks on RMK-st 09.05.2022 väljastatud lähteülesanne, Põllumajandus- ja Toiduameti Järva keskuse 09.05.2022 otsus nr 6.1-1/21031 projekteerimistingimuste andmiseks ning kooskõlastused. Rekonstrueerimis-, uuendamis-, hooldus- ja ehitustööde rekonstrueeritav ala hõlmab 35 maaparandusehitist (Tabel 4).

Maaparandusehitiste täpsem paiknemine on näidatud asukoha plaanil (Joonis 1.1.). Juurdepääs objektile on tagatud ala ida-lääne suunaliselt läbiva Tallinn - Rapla - Türi tugimaantee (15) kaudu, samuti ida ja lõuna suunast Pärnu - Rakvere - Sõmeru põhimaantee (5) ning lõuna suunast Kolu - Jändja kõrvalmaantee (15172) kaudu. Põhja suunas piirneb objektiga Lelle-Viljandi laiarööpmeline raudteeliin

Rekonstrueeritavad maaparandusehitiste kasutusele võtmise aasta:

- Telga TP-686 (6112810020040/003, 6112350011114/001, 6112350011110/003, 6112350011130/001), 1994
- Sütemetsa TP-694 (6112810020020/002, 6112810020040/002, 6112810020010/001, 6112350011040/004, 6112810010020/002, 6112350011060/002, 6112350011070/001, 6112350011110/002, 6112810010030/001), 2000
- Naerissaare PÜ-216 (6112890040010/002, 6112890050040/002), 1972
- Kolu metsakuivendus (6112810010040/005, 6112740010199/001, 6112740010211/001, 6112740010112/001, 6112890050051/001,

6112890050040/004, 6112810010013/001, 6112810010011/002,
6112810010012/001, 6112740010111/001, 6112890050040/003), 1980

- Jõe (6112810020020/001, 6112810020040/001), 1975
- Jändja-Laupa (6112350011070/101), 2022
- Laupa-Telga (6112350011130/101), 2022
- Telga vahetee (6112350011130/102), 2022
- 2. Kasemetsa tee (6112890040010/101), 2022
- Kaisma (6112810010040/002), 1967
- Telka (6112350011110/001), 1972
- Paunaru (6112350011040/002, 6112350011060/001), 1960
- Takksaare (6112350011040/003), 1991
- Atuse (6112810010020/001), 1970
- Muraka (6112890050040/001), 1991

Varasemalt on alale koostatud „RMK Järvamaa metskonna Türi metsandiku maaparandusehitisi teenindavate Türi-Võstermäe tee, Sütemetsa-Kõltsi tee, Laupa-Kõltsi tee ja Võstermäe harutee rekonstrueerimise tehniline projekt” (OÜ Hetver töö nr.9-2014)

Rekonstrueerimisprojekti koostamise aluseks võetud normide loetelu

- 1) Maaparandusseadus (vastu võetud 16.05.2018)
- 2) Maaeluministri 28.03.2018 määrus nr 38 "Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded"
- 3) Maaeluministri 19.12.2018 määrus nr 75 "Maaparandushoiutööde nõuded"
- 4) Maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45 "Maaparandussüsteemi projekteerimismid"
- 5) Maaeluministri 05.08.2015 määrus nr 106 "Tee projekteerimise normid"
- 6) Maaeluministri 03.08.2015 määrus nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded"
- 7) Maaeluministri 11.06.2015 määrus nr 34 "Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded"
- 8) Maaeluministri 13.12.2018 määrus nr 72 "Ehitamise dokumenteerimise ja ehitusdokumentide täpsemad nõuded ning ehitusdokumentide säilitamise ja üleandmise nõuded"
- 9) Maaeluministri 23.11.2018 määrus nr 63 "Maaparandusalal tegutsevate ettevõtjate registri põhimäärus"
- 10) Maaeluministri 20.12.2018 määrus nr 79 "Maaparandussüsteemi ehitamise üle omanikujärelevalve tegemise nõuded"
- 11) Maaeluministri 14.12.2018 määrus nr 74 "Maaparandussüsteemi kasutusloa ja väikesüsteemi kasutusloa ning nende taotluste sisu nõuded"

12) Maaeluministri 10.12.2018 määrus nr 64 "Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndi tegutsemise kord"

Vastavalt 11.04.24 toimunud töökoosolekule otsustati tellija poolt, et koostatavas rekonstrueerimisprojektist jäetakse välja seoses KAH alade ja looduskaitsete piirangute tõttu EH12 (Sütemetsa TP-694 6112350011110 / 002), EH15 (Laupa metsakuivendus 6112350011116 / 001), EH16 (Laupa metsakuivendus 6112350011115 / 001), EH17 (Kolu metsakuivendus 6112810010040 / 005), EH18 (Kolu metsakuivendus 6112740010199 / 001), EH19 (Kolu metsakuivendus 6112740010211 / 001), EH28 (Kolu metsakuivendus 6112740010113 / 001), EH29 (Kolu metsakuivendus 6112810020011 / 001), EH30 (Kolu metsakuivendus 6112810010014 / 001) ja EH31 (Kolu metsakuivendus 6112810010040 / 004). Rekonstrueeritav ala väheneb.

Kraavide voolusuundade täpsustamise tõttu on muutunud maaparandusehitiste piirid.

Piirid muutuvad tulenevalt kraavide voolusuunast kvartalitel TY173, TY192, TY193, TY194, TY203 ja TY220 (EH5, EH7, EH8 ja EH13 vaheline osa), kvartalitel TY188, TY189 ja TY190 (EH9 ja EH13 vaheline osa), kvartalitel TY165 ja TY171 (EH13 ja EH7 vaheline osa), kvartalitel TY177, TY197, TY198, TY199, TY200 ja TY209 (EH5 ja EH6 vaheline osa), kvartalitel TY200 ja TY209 (EH3 ja EH12 vaheline osa), kvartalitel TY179 ja TY200 (EH1 ja EH6 vaheline osa), kvartalitel TY211 ja TY212 (EH3 ja EH4 vaheline osa) ning kvartalitel TY214 ja TY217 (EH2 ja EH3 vaheline osa).

Lisaks täpsustati ja korrigeeriti maaparandusehitiste piire väiksemas osas kvartalitel TY226, TY227, TY228, TY236, TY237, TY229 (EH8 ja EH10 vaheline osa) ning kvartalitel TY215 ja TY217 (EH2 ja EH4 vaheline osa).

Maaparandusehitiste piirid muutusid ehitistel EH1, EH2, EH3, EH4, EH5, EH6, EH7, EH8, EH9, EH10, EH12 ja EH13:

- EH1 Telga TP-686 6112810020040/003 pindala enne 115,7 ha, nüüd 131,4 ha.
- EH2 Telga TP-686 6112350011114/001 pindala enne 48,5 ha, nüüd 49,2 ha.
- EH3 Telga TP-686 6112350011110/003 pindala enne 138,9 ha, nüüd 158,5 ha.
- EH4 Telga TP-686 6112350011130/001 pindala enne 215,8 ha, nüüd 214,7 ha.
- EH5 Sütemetsa TP-694 6112810020020/002 pindala enne 293,5 ha, nüüd 284,7 ha.
- EH6 Sütemetsa TP-694 6112810020040/002 pindala enne 126,9 ha, nüüd 61,5 ha.
- EH7 Sütemetsa TP-694 6112810020010/001 pindala enne 107,3 ha, nüüd 131,2 ha.
- EH8 Sütemetsa TP-694 6112350011040/004 pindala enne 230,2 ha, nüüd 205,9 ha.
- EH9 Sütemetsa TP-694 6112810010020/002 pindala enne 89,1 ha, nüüd 77,4 ha.

- EH10 Sütemetsa TP-694 6112350011060/002 pindala enne 244,2 ha, nüüd 246,8 ha.
- EH12 Sütemetsa TP-694 6112350011110/002 pindala enne 124,3 ha, nüüd 103,2 ha.
- EH13 Sütemetsa TP-694 6112810010030/001 pindala enne 124,8 ha, nüüd 185,0 ha.

EH1 Telga TP-686 6112810020040 / 003 veed suubuvad maaparandusehitise EH38 eesvoolu 38-01, mis omakorda suubub Lokuta jõkke.

EH2 Telga TP-686 6112350011114 / 001 veed suubuvad kraavide kaudu Pärnu jõkke

EH3 Telga TP-686 6112350011110 / 003 veed suubuvad kraavide kaudu maaparandusehitise EH41 eesvoolu 41-01, mis omakorda suubub Pärnu jõkke

EH4 Telga TP-686 6112350011130 / 001 veed suubuvad eesvoolu 4-01 kaudu Pärnu jõkke

EH5 Sütemetsa TP-694 6112810020020 / 002 veed suubuvad kraavide kaudu Lokuta jõkke

EH6 Sütemetsa TP-694 6112810020040 / 002 veed suubuvad kraavide kaudu EH38 eesvoolu 38-01, mis omakorda suubub Lokuta jõkke.

EH7 Sütemetsa TP-694 6112810020010 / 001 veed suubuvad kraavide kaudu Lokuta jõkke

EH8 Sütemetsa TP-694 6112350011040 / 004 veed suubuvad kraavide kaudu maaparandusehitise EH43 eesvoolu 43-01 ja maaparandusehitise EH42 eesvoolu 42-01, mis suubuvad Mõla ojja, mis omakorda suubub Pärnu jõkke

EH9 Sütemetsa TP-694 6112810010020 / 002 veed suubuvad kraavide kaudu Lokuta jõkke ning maaparandusehitise EH44 eesvoolu 44-01, mis samuti suubub Lokuta jõkke

EH10 Sütemetsa TP-694 6112350011060 / 002 veed suubuvad eesvoolu 10-01, mis suubub maaparandusehitise EH45 eesvoolu 45-01, mis omakorda suubub Pärnu jõkke

EH11 Sütemetsa TP-694 6112350011070 / 001 veed suubuvad kraavide kaudu Pärnu jõkke

EH13 Sütemetsa TP-694 6112810010030 / 001 veed suubuvad osaliselt kraavide kaudu Lokuta jõkke ning osaliselt maaparandusehitiste EH43 eesvoolu 43-01 ja maaparandusehitise EH42 eesvoolu 42-01 kaudu Mõla ojja, mis omakorda suubub Pärnu jõkke

EH14 Naerissaare PÜ-216 6112890040010 / 002 veed suubuvad eesvoolu 14-01 kaudu Mälara ojja

EH20 Kolu metsakuivendus 6112740010112 / 001 veed suubuvad eesvoolu 20-01 kaudu Lintsi jõkke

EH21 Kolu metsakuivendus 6112890050051 / 001 veed suubuvad eesvoolu 21-01 kaudu Mälara jõkke

EH22 Kolu metsakuivendus 6112890050040 / 004 veed suubuvad kraavide kaudu maaparandusehitise EH39 eesvoolu 39-01, mis suubub maaparandusehitise EH46 eesvoolu 46-01, mis omakorda suubub Mälara jõkke.

EH23 Kolu metsakuivendus 6112810010013 / 001 veed suubuvad eesvoolu 23-01 kaudu Kõltsi karjääri järve

EH24 Kolu metsakuivendus 6112810010011 / 002 veed suubuvad eesvoolu 24-01 kaudu Lokuta jõkke

EH26 Kolu metsakuivendus 6112740010111 / 001 veed suubuvad eesvoolu 26-01 kaudu Lintsi jõkke

EH27 Kolu metsakuivendus 6112890050040 / 003 veed suubuvad kraavide ja eesvoolu 27-01 kaudu maaparandusehitise EH39 eesvoolu 39-01, mis suubub maaparandusehitise EH46 eesvoolu 46-01, mis omakorda Mädara jõkke

EH32 Jõe 6112810020020 / 001 veed suubuvad kraavide kaudu Lokuta jõkke

EH38 Jõe 6112810020040 / 001 eesvool 38-01 suubub Lokuta jõkke

EH39 Naerissaare PÜ-216 6112890050040 / 002 eesvool 39-01 suubub maaparandusehitise EH46 eesvoolu 46-01 kaudu Mädara jõkke

EH41 Telka 6112350011110 / 001 eesvoolud 41-01 ja 41-02 suubuvad Pärnu jõkke.

Alusplaanina kasutati RMK poolt valmistatud digitaalset alust MapInfos. Looduskaitseliste piirangute ja objektide puhul on kasutatud Keskkonnaagentuuri hallatava andmebaasi EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister) kaardikihtide väljavõtet seisuga 14.08.2023 ja Keskkonnaregistri looduskaitseliste objektide andmeid. Küsimuste korral pöörduda projekti autori või juhataja poole telefonidel 55650782 või 53325369.

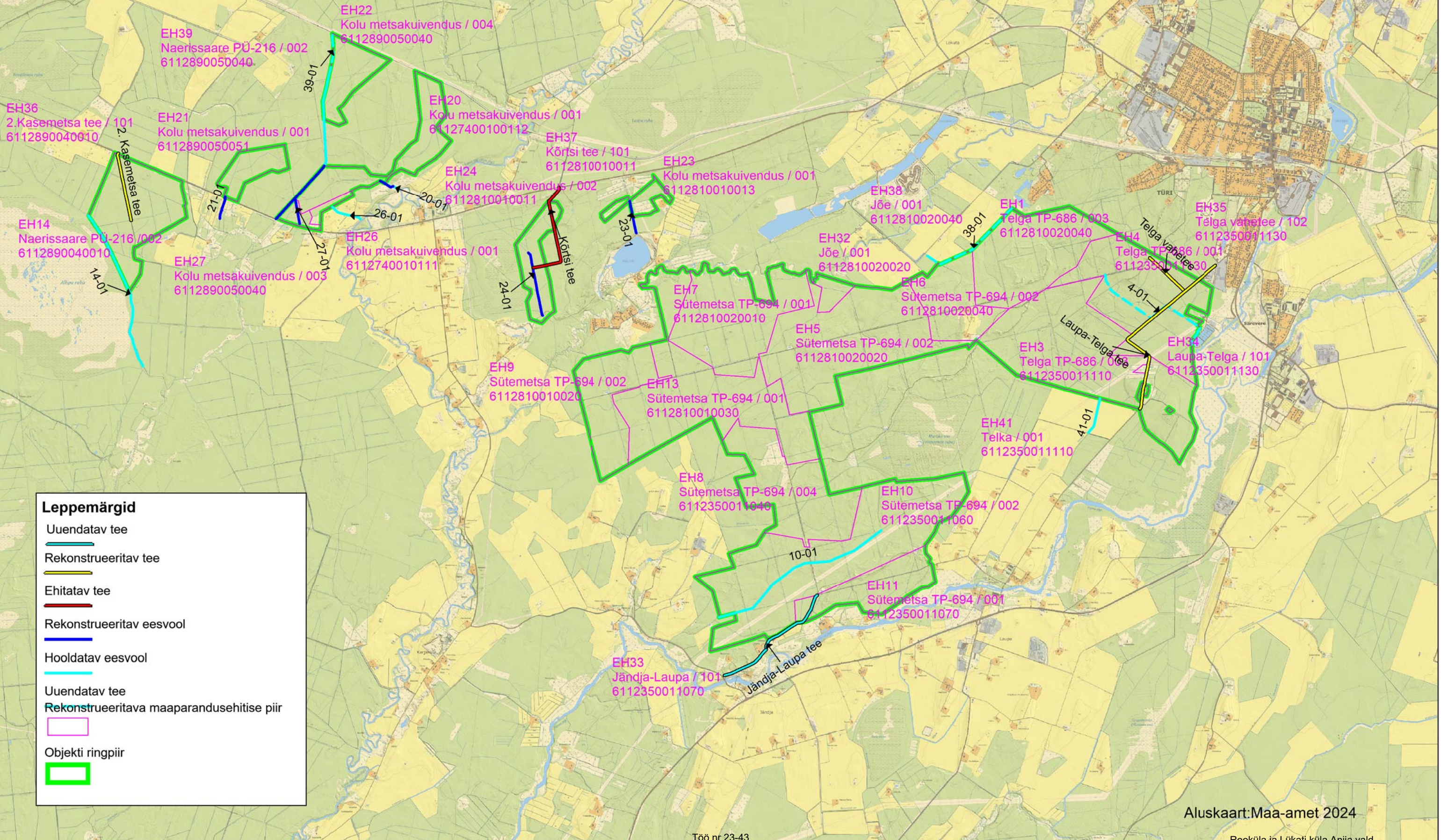
Tabel 4. Rekonstrueeritavate maaparandusehitiste üldandmed

Ehitise lühitähis	Maaparandus- süsteemi kood	Maaparandusehitise								
		kood	nimetus	rek pindala (ha)	rek tee (km)	uuend. tee (km)	eh tee (km)	rek. eesvool (km)	uuend. eesvool (km)	hoold. eesvool (km)
EH1	6112810020040	003	Telga TP-686	112,7						
EH2	6112350011114	001	Telga TP-686	49,1						
EH3	6112350011110	003	Telga TP-686	158,3						
EH4	6112350011130	001	Telga TP-686	144,7					1,77	
EH5	6112810020020	002	Sütemetsa TP-694	178,8						
EH6	6112810020040	002	Sütemetsa TP-694	61,5						
EH7	6112810020010	001	Sütemetsa TP-694	123,9						
EH8	6112350011040	004	Sütemetsa TP-694	108,9						
EH9	6112810010020	002	Sütemetsa TP-694	76,6						
EH10	6112350011060	002	Sütemetsa TP-694	227,4						2,16
EH11	6112350011070	001	Sütemetsa TP-694	58,4						
EH13	6112810010030	001	Sütemetsa TP-694	179,1						
EH14	6112890040010	002	Naerissaare PÜ-216	89,4						1,87
EH20	6112740010112	001	Kolu metsakuivendus	60,8				0,17		0,07
EH21	6112890050051	001	Kolu metsakuivendus	24,7				0,27		
EH22	6112890050040	004	Kolu metsakuivendus	35,7						
EH23	6112810010013	001	Kolu metsakuivendus	13,3				0,37		
EH24	6112810010011	002	Kolu metsakuivendus	36,0				0,73		
EH25	6112810010012	001	Kolu metsakuivendus							
EH26	6112740010111	001	Kolu metsakuivendus	4,9						0,36
EH27	6112890050040	003	Kolu metsakuivendus	7,6				0,29		
EH32	6112810020020	001	Jõe	10,8						
EH33	6112350011070	101	Jändja-Laupa			1,47				
EH34	6112350011130	101	Laupa-Telga		2,23					
EH35	6112350011130	102	Telga vahetee		0,55					
EH36	6112890040010	101	2. Kasemetsa tee		0,78					
EH37	6112810010011	101	Kõrtsi tee				1,23			
EH38	6112810020040	001	Jõe						1,26	
EH39	6112890050040	002	Naerissaare PÜ-216					0,82	0,50	0,99
EH41	6112350011110	001	Telka							0,42
Kokku:				1762,6	3,55	1,47	1,23	2,64	3,54	5,87



Joonis 1.1. Asukoha plaan

M 1:40000



Leppemärgid

Uuendatav tee

Rekonstrueeritav tee

Ehitatav tee

Rekonstrueeritav eesvool

Hooldatav eesvool

Uuendatav tee

Rekonstrueeritava maaparandusehitise piir

Objekti ringpiir

2. UURIMISTÖÖD

Uurimistööde käigus uuriti RMK Järvamaa metskonna Telga TP-686, Sütemetsa TP-694, Naerissaare PÜ-216, Laupa metsakuivendus, Kolu metsakuivendus, Jõe ja Kaisma maaparandusehitistel kokku 2034,4 ha metsamaad ning sellel asuvaid maaparandussüsteemi rajatisi. Samuti uuriti alalt väljuvate eesvoolude seisukorda maaparandusehitistel Jõe, Naerissaare PÜ-216, Kaisma, Telka, Paunaru, Takksaare, Atuse ja Muraka. Uuritud alale jäävaid ja uuritud alast väljapoole jäävaid süsteemide toimimist mõjutavaid eesvoolude löike uuriti kogupikkuses 24,71 km. Uurimistööde käigus uuriti rekonstrueeritavaid Jändja-Laupa teed, Laupa-Telga teed, Telga vaheteed ja 2. Kasemetsa teed ning ehitatava Kõrtsi tee trassi pikkusega kokku 6,30 km.

2023. aasta oktoobris ja novembris ning 2024. aasta märtsis läbi viidud uurimistööd teostas O. Mengel. Uurimistööde maht on piisav võimaldamaks projekti koostamist ning vastab lähteülesandes sätestatule. Uurimistööd objektil viidi läbi vastavalt maaeluministri 20.12.2018 määrusele nr 77 „Maaparanduse uurimistöö nõuded“. Algandmed OÜ Laanekraav arhiivis säilitatakse ehitustööde lõpuni. Välitööde materjalid on üle antud projekti tellijale RMK-le ning Põllumajandus- ja Toiduametile

Rekonstrueeritavate, ehitatavate ja uuendatavate teede trassid mõõdistati, koos sinna juurde kuuluvate teekraavide ja rajatistega (truubid). Teetrassidele paigaldati piketid, mis on märgitud veekindlale materjalile puu tüvede külge. Piketi kohal määrati teemulde kõrgus, kraavi sügavus, maapinna kõrgus ja paigaldati ajutised reeperid.

Iga loodusesse asetatud piketi kohalt on mõõdistatud tee mullete ristprofiilid ning võetud pinnase sondeerimise andmed. Mõõdistamine toimus L-Est97 koordinaatide- ja kehtivas kõrgussüsteemis (EH2000). Lagedad alad on mõõdetud GPS-mõõdistuse teel (RTK-reziimis). Baaspunktina kasutati Trimble VRSNow Eesti teenust, mis pakub täpseid RTK GPS/GNSS diferentsiaal parandeid ilma oma baasjaama ülespanekuta üle Eesti. Piisava täpsuse tagab ka GLONASS toega GPS seadme EPOCH35 kasutamine. Ebapiisava satelliitide geomeetria (PDOP) puhul on ala mõõdistatud elektron-nivelliiriga Piisava PDOPga aladel asuvad reeperid on mõõdistatud GPS seadmega kasutades vähemalt kahte mõõtmisessiooni.

Visuaalse vaatluse teel uuriti tee- ja kuivenduskraavidening truupide seisukorda, määrati kõikide kraavide nõlvused, sügavused, pealtlaiused ning võsa ja metsa pindalad, mida on vajalik rekonstrueerimistööde käigus likvideerida. Kraavide profiilidel taastatakse endised projekteeritud parameetrid.

Uurimistööde tulemusena määrati raadamistööde mahud ja valiti pinnasele sobiv teekonstruktsioon ning projekteeriti teemaa kuivendus. Täpsemad uurimistööde kirjeldused on välja toodud Sütemetsa-Telga maaparandusobjekti rekonstrueerimise ja ehitamise projekti uurimistööde aruandes, mis on üle antud telljale kui ka PTA Järva esindusele

Jrk. nr	nimetus	mõõt ühik	Uurimistöö																																														tegemise algus- ja lõppkuu- päev	tegija nimi	
			Maht																																																
			sealhulgas																																												kokku				
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	EH12	EH13	EH14	EH15	EH16	EH17	EH18	EH19	EH20	EH21	EH22	EH23	EH24	EH25	EH26	EH27	EH28	EH29	EH30	EH31	EH32	EH33	EH34	EH35	EH36	EH37	EH38	EH39	EH40	EH41	EH42	EH43	EH44		EH45			EH46
1	Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu (kuivendusvõrk) tehnilise seisukorra uurimine, puuduliku kuivenduse põhjuste määramine. Kuivenduskraavides sette mahu määramine ja voolutakistuste eemaldamise vajaduse väljaselgitamine	ha	127,9	49,1	158,3	209,6	178,8	61,5	123,9	108,9	76,6	234,2	58,4	27,0	179,1	89,4	11,5	7,5	8,5	18,7	16,4	60,8	24,7	35,7	13,3	61,4	38,2	4,9	7,6	1,5	20,4	3,5	6,3	10,8														2034,4	03.10.2023 21.03.2024	O. Mengel	
2	Maaparandussüsteemi eesvoolude tehnilise seisukorra uurimine (topogeodeetiline uurimistöö, eesvoolude trasseerimine, pikettide ja ajutiste reeperite paigaldamine maaparandusehitistel, sette mahtude määramine, pinnase sondeerimine ja eesvooludel paiknevate rajatiste seisundi uurimine) ning vajalike mõõdistustööde teostamine, mis hõlmab ka rekonstrueeritavast alast väljapoole jäävaid eesvoolusid	km				1,77						2,64				2,31	1,06	0,94	0,59	0,68		0,28	0,41		0,41	0,89		0,38	0,29	0,60	0,36	0,28	0,07							1,81	2,31	0,66	3,49	1,05	0,19	0,55	0,28	0,40	24,71	03.10.2023 21.03.2024	O. Mengel
3	Uuritavate eesvoolude kohta trassiskeemide koostamine. Maaparandussüsteemi eesvoolude piki- ja ristprofiili koostamine eesvoolude seisukorra iseloomustamiseks vajalikus mahus	km				1,77						2,64				2,31	1,06	0,94	0,59	0,68		0,28	0,41		0,41	0,89		0,38	0,29	0,60	0,36	0,28	0,07							1,81	2,31	0,66	3,49	1,05	0,19	0,55	0,28	0,40	24,71	03.10.2023 21.03.2024	O. Mengel
4	Suublateks olevate Mädara jõge, Lokuta jõe ja Möla oja uurimine voolutakistuste osas	tk	3																																												3	03.10.2023 21.03.2024	O. Mengel		
5	Kaitstavate loodusobjektide või sellega piirneval alal mõjutavate eesvoolude uurimine. Kavandatavate tegevuste võimalikkuse hindamine, lähtuvalt kaitstavate loodusobjektide kaitse-eesmärkidest	ha	127,9	49,1	158,3	209,6	178,8	61,5	123,9	108,9	76,6	234,2	58,4	27,0	179,1	89,4	11,5	7,5	8,5	18,7	16,4	60,8	24,7	35,7	13,3	61,4	38,2	4,9	7,6	1,5	20,4	3,5	6,3	10,8															2034,4	03.10.2023 21.03.2024	O. Mengel
6	Maaparandussüsteemi teenindava 2. Kasemetsa tee, Jändja-Laupa tee, Laupa-Telga tee ja Telga vahetee rekonstrueerimiseks vajalikud uurimistööd (tee ja -kuivendusrajatiste seisundi uurimistöö, topogeodeetiline uurimistöö, tee- ja teerajatiste teekatendi ja aluskonstruksiooni sondeerimine, lisaks tee nõrkades ja läbivajumiskohtades).	km																																															5,07	03.10.2023 21.03.2024	O. Mengel

				76 Uurimistöö																				Sütemetsa-Telga mps. rek. eh. projekt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Jrk. nr	nimetus	mõõtühik	Maht																																											tegemise algus- ja lõppkuupäev	tegija nimi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			sealhulgas																																													kokku																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	EH12	EH13	EH14	EH15	EH16	EH17	EH18	EH19	EH20	EH21	EH22	EH23	EH24	EH25	EH26	EH27	EH28	EH29	EH30	EH31	EH32	EH33	EH34	EH35	EH36	EH37	EH38	EH39	EH40	EH41	EH42	EH43	EH44	EH45		EH46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7	Maaparandussüsteemi teenindava Kõrtsi tee ehitamiseks vajalikud uurimistööd (pinnase- ja topogeodeetiline uurimistöö)	km																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</

Ehitatavate ja rekonstrueeritavate teede kõrguslik mõõdistamine teostati GPS seadmega Trimble R10. GPS baasjaamana kasutati Trimble VRS Now teenust. Mõõdistustööde käigus oli keskmine vertikaalne kõrgusliku punkti viga +/- 3mm ja keskmine tasapinnalise punkti viga +/- 2mm. Koordinaadid on L-EST 97 koordinaatsüsteemis ja kõrgused on EH2000 süsteemis. Reeperite kõrguseid täpsustati diginivelliriga Trimble DiNi

Uurimistööde käigus objektile rajatud reeperitest annab ülevaate tabel 6.

Tabel 6. Reeperite loetelu

Jrk. nr	Reeperi						
	number	klass	kirjeldus	asukoha			kõrgusarv m
				kirjeldus	koordinaadid		
					x	y	
1	Aj 1	tehniline	Känd	Kolu - Jändja kõrvalmaantee (15172) ja Jändja-Laupa tee ristis pk. 0, teetelgede ristumispunktist 15 m põhja suunas. Vaheri 83604:002:0126 maaüksus	6513447,9	576340,9	48,43
2	Aj 2	tehniline	Nael tamme tüves	Jändja-Laupa tee ja Laupa-Kõltsi tee ristis pk. 22, teetelgede ristumispunktist 21 m loode suunas. Kvartal TY235	6514370,0	577417,8	52,84
3	Aj 3	tehniline	Kaevu kaas	Laupa-Telga tee ja Türi Biopuhasti tee ristis pk. 0, teetelgede ristumispunktist 16 m kagu suunas. Puhasti juurdepääsutee 83401:001:0022 maaüksus	6518082,0	581938,9	54,76
4	Aj 4	tehniline	Nael kase tüves	Laupa-Telga tee ja Telga vahetee ristis pk. 4, teetelgede ristumispunktist 10 m kagu suunas. Kvartal TY216	6517781,7	581569,8	53,92
5	Aj 5	tehniline	Nael kuuse tüves	Laupa-Telga tee pk. 26, teeteljest 32 m kagu suunas. Kvartal TY218	6516435,1	581070,3	58,60
6	Aj 6	tehniline	Nael männi tüves	Telga vahetee ja Türi-Võstermäe tee ristis pk. 0, teetelgede ristumispunktist 9 m lääne suunas. Kvartal TY187	6518172,2	581161,3	57,81
7	Aj 7	tehniline	Nael haava tüves	Tallinn - Rapla - Türi tugimaantee (15) ja 2. Kasemetsa tee ristis pk. (0A). Teetelgede ristumispunktist 32 m lõuna suunas. Kvartal TY103	6519324,3	569505,6	52,77
8	Aj 8	tehniline	Känd	2. Kasemetsa tee pk. 8, teeteljest 14 m edela suunas. Kvartal TY104	6518582,7	569633,0	54,70
9	Aj 9	tehniline	Nael remmelga tüves	Tallinn - Rapla - Türi tugimaantee (15) ja Kõrtsi tee ristis pk. (0A). Teetelgede ristumispunktist 47 m lõuna suunas. Kvartal TY107	6518925,4	574477,0	58,23
10	Aj 10	tehniline	Nael kase tüves	Kõrtsi tee pk. 13, teeteljest 16 m edela suunas. Kvartal TY118	6518044,1	574175,1	53,88



Foto1 Ajutine reeper nr.2

3.GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS

Uurimistööde käigus viidi objektile läbi ka pinnase uuringud. Selleks sondeeriti maapinda 1,2m-pikkuse sondiga. Pinnase lõimise tehti kindlaks vaatlemise käigus sõrmeproovi kasutades ja lisaks kasutades Maa-ameti mullastikukaarti.

Uuritud maaparandusehitiste pind on suhteliselt tasane, kohati rahutu, ehitistel EH5, EH6, EH7 ja EH13 üldlanguga põhja suunas, ehitistel EH3, EH11, EH13, EH14, EH16, EH17, EH20, EH21, EH22, EH23, EH24, EH25, EH28, EH30, EH33, EH34, EH36, EH37, EH39 ja EH41 üldlanguga lõuna suunas, ehitistel EH8, EH9, EH15, EH18, EH27 ja EH38 üldlanguga lääne suunas, ehitistel EH2, EH4, EH12, EH26 ja EH35 üldlanguga kagu suunas, ehitistel EH10, EH19, EH29, EH31, EH40, EH42, EH43, EH45 ja EH46 üldlanguga edela suunas ning ehitistel EH1, EH32 ja EH44 üldlanguga loode suunas.

Mullatüüpidest domineerivad uuritud maaparandusehitistel suuremas osas leostunud gleimullad ja leetjad gleimullad, maaparandusehitistel EH5, EH6, EH8, EH9, EH10 ja EH18 lisaks ka leetunud gleimullad. Maaparandusehitistel EH3 ja EH29 domineerivad aga väga õhukesed ja õhukesed madalsoomullad ning maaparandusehitisel EH22 sügavad madalsoomullad. Uuritud Jändja-Laupa tee trassil domineerivad nõrgalt leetunud mullad ja gleistunud keskmiselt leetunud huumuslikud leedemullad, Laupa-Telga tee trassil leostunud gleimullad, Telga vahetee trassil leostunud gleimullad ja leetjad gleimullad, 2. Kasemetsa tee trassil leetjad gleimullad ja küllastumata turvastunud mullad ning Kõrtsi tee trassil leetunud gleimullad ja nõrgkivihorisonidiga leede-gleimullad. Lõimiseks domineerivad rekonstrueeritava objektile peenliiv, liivsavi ja saviliiv.

Liigniiskust põhjustavad uuritud alal pealevalguvad veed, amortiseerunud kuivendussüsteem ja sellel paiknevad rajatised.

Kasvukohatüüpidest domineerivad rekonstrueeritaval objektil angervaksa, jänesekapsa-mustika ja mustika kasvukohatüübid.

Jändja-Laupa teel jääb toorhuumusliku horisondi tusedus vahemikku 6-25 cm, Laupa-Telga teel 5-30 cm, Telga vaheteel 2-22 cm ja 2. Kasemetsa teel 5-25 cm. Kõrtsi teel ulatub toorhuumusliku horisondi tusedus 22 cm-ni.

Uuritud teede ja uuritud eesvoolude pinnase uurimistööde tulemused on täpsemalt välja toodud teede ja eesvoolude pikiprofiilidel, mis on lisatud uurimistööde aruandele.

Kasvukohatüüp:	pind ha	osakaal %
pohla (PH)	33,07	1,35
jänesekapsa-pohla (JP)	9,68	0,4
jänesekapsa (JK)	108,83	4,44
jänesekapsa-mustika (JM)	501,35	20,46
mustika (MS)	396,46	16,18
naadi (ND)	127,25	5,19
karusambla-mustika (KM)	134,23	5,48
karusambla (KR)	19,81	0,81
angervaksa (AN)	514,2	20,99
tarna-angervaksa (TA)	102,59	4,19
tarna (TR)	18,91	0,77
sinika (SN)	8,32	0,34
sõnajala (SJ)	2,22	0,09
mustika-kõdusoo (MO)	23,98	0,98
jänesekapsa-kõdusoo (JO)	97,62	3,98
siirdesoo (SS)	56,63	2,31
raba (RB)	282,33	11,52
lodu (LD)	4,07	0,17
madal soo (MD)	8,38	0,34

4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD

4.1 TRASSIDE ETTEVALMISTUSTÖÖD

Raieks ei loeta metsamaal olemasoleva tee-, kraavi- või muu trassi, sihi või kaitsevööndi ning valmiva või küpse metsa puhastamist kuni kaheksasentimeetrise keskmise rinnasdiameetriga puudest ja põõsastest ning maaparandusseaduse tähenduses maaparandushoiutöö käigus maaparandussüsteemi rajatiste ja eesvoolu kaitsevööndi puhastamist puittaimestikust

(metsaseadus § 28 lg 1¹). Kraavitrasside mahamärkimise aluseks on rekonstrueeritava kraavi telg 8m+3m, 9m+2m, 9m+3m kuni 10m+4m (kogujakraavidel või eesvooludel). Trasside raiutavad laiused on kantud projektplaanile (joonis 1).

Rekonstrueeritavate ja ehitatavate teede trassilaiused on märgitud pikiprofiilidele (joon. 2-joon.6) ning nende mahamärkimise aluseks on olemasoleva tee telg ning olemasolevasse seisukorda jäetavatel teedel (Võstermäe harutee, Laupa-Kõltsi tee, Sütemetsa-Kõltsi tee, Türi-Võstermäe tee, Jändja-Laupa tee, Maasika tee) raituakse trass ainult olemasoleva teekraavi perimeetrilt e. 4m ulatuses.

Teede trasside laiused jäävad vahemikku 5m+5m (ilma kraavita) 5m+10m (ühepoolse kraaviga) või 10m+10m (kahe kraaviga lõik). Nõvadega (N) projekteeritud lõikude trassilaius teeteljest (Telga vahetee) on 7m+10m.

Projektiga on kavandatud kolmeteistkümne uue settebasseini ehitamine, mille trasside laiused on märgitud tabelisse 12. Raiutavate platside mõõtmed on 25m x 60m, 20m x 40m, 25m x 35m,

Kraavilaiendeid rajatakse 122tk ning nende raiutavate platside mõõtmed on 15m x 10m

Olemasoleva tuletõrjeteiikidelt (TT-1, TT-6, TT-9 ja TT-10) rekonstrueerimiseks on vajalik likvideerida puittaimestik olemasolevate perimeetrite ulatuses. TT-1 rajatakse ka teenindusplats vastavalt MP rajatiste tüüpjoonistele 5.2-1 (Tallinn 2019a)

Projektplaanil (joonis 1) on märgitud eesvoolu ja maaparandussüsteemi kraavi tööde tegemise asukoht (mulde asetus) voolusuuna tingmargina (v.a. teekraavide puhul).

Nähtavuskolmnurgad rekonstrueeritavatele mahasõidukohtadele (15) Tallinn-Rapla-Türi km 83,362 2.Kasemetsa teele ja (15) Tallinn-Rapla-Türi km 88,558 Kõrtsi teele tuleb lahti raiuda vastavalt Teelahendused OÜ koostatud projekti joonistele (joonis 4.1 ja joonis 4.2).

Tööd trasside ettevalmistusel:

- Kändude juurimise tehnoloogia valib töö teostaja. Kännud on ettenähtud juurida kraavi perimeetrilt ja mullavalli aluselt alalt, kuid võib jätta juurimata kohtades, kus on täheldada erosiooni ilmingut.
- Kände ja lamapuitu kraavivalli alla jätta ei tohi.

- Kännud ja kivid tuleb koondada valli metsapoolsesse serva, suuremad kännud on soovitatav võimalusel maha matta.
- Üle kraavi metsapoolle jäävat serva (1 m) ei juurita.
- Väljavõetud sete tasandatakse liikumist võimaldavaks muldeks, takistamata sealjuures pinnavee äravoolu kraavi. Vajadusel ehitatakse lauged voolunõvad või paigaldatakse veeviimarid (30PT8 MP.Tüüpjoonis 2008. joonis 1.7). Veeviimarite asukohad valib tööde teostaja ehitustööde käigus, kuhu on märgata liigvee kogunemist mullavalli taha.

4.2 ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE

Ettevalmistustööde teostamisel tuleb juhendada maaeluministri 28.03.2019 määruses nr 38 "Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded" toodud nõuetest:

- Lahti raiutud trass vastab nõuetele, kui töid takistav puittaimestik on raiutud ja sellest tulenev metsamaterjal on ladustatud eraldi väljapoole trassi mullavalli poolsele servale või ära veetud.
- Koos raiejäätmetega tuleb trassilt ja veejuhtmest eemaldada ka suuremõõduline lamapuit, et see ei takistaks kändude juurimist ja hilisemat mullavalli töötlemist.
- Puittaimestiku raiumise järel on ette nähtud ala juurimine.
- Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi asetada teede ja kraavide mulletesse.
- Sette eemaldamine viiakse läbi veejuhtme kaldalt, millele on märgitud veejuhtme voolusuuna nool.

Kraavi või eesvoolu rekonstrueerimisel erakinnistute või nendega piirnevatel lõikudel tuleb trassiraie ja juurimistöödel arvestada erakinnistute omanike kooskõlastuses antud tingimustega.

- Enne tööde alustamist tuleb võtta ühendust objektiga piirnevate maaomanikega, teavitada tööde algusest ja kooskõlastada tegevus objektiga piirneval alal.
- Enne töödega alustamist erakinnistuga piirnevatel lõikudel tuleb täpsustada piirimärkide olemasolu ja need ehitustööde käigus säilitada.
- Juhul, kui piirimärgid tööde käigus hävivad, tuleb need taastada vastavalt maakorralduslikele nõuetele.

Kooskõlastustes toodud täiendavad tingimused ja tööd on toodud lisas nr 4.

5. MAAPARANDUSSÜSTEEMI REKONSTRUEERIMINE

Metsamaal paikneva maaparandussüsteemi rekonstrueerimine ja seeläbi toimivuse tagamine soodustab pinnavee ärajuhtimist ja metsamulla õhustatust ning vähendab perioodiliste üleujutuste mõjusid, seega reguleerib metsamulla vee- ja toiterežiimi: Maaparandussüsteemi toimivus on soodustavaks teguriks puistu kasvutingimustele, millest tulenevalt paraneb metsa boniteet ja seega puistu maht. Maaparandussüsteemi toimivus lihtsustab metsavarumist tagades pinnase parema kandvuse ja vastupidavuse tehnika kasutusel. Maaparandussüsteemi rekonstrueerimine ja hoiutööd soodustavad metsade uuenemist, hooldust ja haldamist.

Maaparandusseaduse § 45 ja maaeluministri 19.12.2018 määruse nr 75 „Maaparandushoiutööde nõuded“ § 2 lg 1 järgi on maaparandussüsteemi hooldamine rohttaimestiku niitmine, puittaimestikuga raie, voolutakistuse eemaldamine, sette eemaldamine kuni kümne ruutkilomeetri suuruse valgalaga eesvoolust ja kuivenduskraavist keskmise sette mahuga kuni 0,5 kuupmeetrit meetri kohta, sette eemaldamine üle kümne ruutkilomeetri suuruse valgalaga eesvoolust keskmise sette mahuga kuni 0,5 kuupmeetrit meetri kohta või keskmise settekihi paksusega kuni 0,3 meetrit, drenaažisüsteemi korrastamine, truubi korrastamine, hooldustöö poldri ehitisel, maaparandussüsteemi keskkonnakaitserajatisel, maaparandussüsteemi maa-alal paikneval maaparandussüsteemi teenindaval teel (edaspidi tee) ja muul maaparandussüsteemi rajatisel.

5.1 MAAPARANDUSSÜSTEEMI PROJEKTEERIMINE

EH1 Telga TP-686 6112810020040 / 003 112,7ha veed suubuvad maaparandusehitise EH38 eesvoolu 38-01, mis omakorda suubub Lokuta jõkke. EH-38 eesvool 38-01 rekonstrueeritakse kuni Kihli-Telliskivi tee teekraavini, mis on korras ning mida on lähi aastatel juba rekonstrueeritud. Kihli-Telliskivi teealune truup T/51 (60PT14) on korras ning rekonstrueerimist ei vaja. Enne suubumist eesvoolu 38-01 paigaldatakse EH1 geotekstiilist setteekraanid, mis hoiavad ära ehituse ajal sinna suubuvate setete edasikandumise. Geotekstiilist setteekraanid asendada settega ummistuse korral ning need tuleb eemaldada vahetult enne ehituse lõppu peale objekti ekspluateerimise eelse sette eemaldamist. Eesvoolu 38-01 raiutav trass ja mullavall tuleb rajada kogu ulatuses RMK poolsele küljele, kuhu paigaldatakse liikumise tagamiseks truupid T/185, T/186 ja T/187. Kraav 1-13-1 on lähiaastatel rekonstrueeritud kuid käesoleval hetkel vajab see hooldustööde mahus korrastamist, et tagada objektilt äravool.

EH2 Telga TP-686 6112350011114 / 001 49,1ha veed suubuvad kraavide kaudu Pärnu jõkke. Vastavalt töökoosolekul otsustatule lõpetatakse kuivenduskraavide 2-01, 2-03 ja 2-04 hooldamine ja rekonstrueerimine Pärnu jõe hoiua piiril, kuhu rajatakse geotekstiilist setteekraanid, et vältida liikuma hakkavate setete edasikandumist hoiualale.

EH3 Telga TP-686 6112350011110 / 003 158,3ha veed suubuvad kraavide kaudu maaparandusehitise EH41 eesvoolu 41-01, mis omakorda suubub Pärnu jõkke. EH41 eesvoolu 41-01 hooldatakse võsa ja sette eemaldamisega kuni Ülejõe ring teeni. Ülejõe ring teealune truup T/47 (75BT10) puhastatakse settest. Allavoolu truubist on eesvool maaomanike poolt juba hooldatud, võsa likvideeritud ja eesvoolu põhjast sete eemaldatud. Eesvoolul 41-01 paiknevad 4 drenaažisuuet on amortiseerunud ning need tuleb rekonstrueerida (S-1,S-2,S-3 ja S-4) vastavalt MP rajatiste tüüpjoonisele 2.13. Kuivenduskraavi 3-27 mullavall tuleb rajada RMK poolsele küljele, kuhu tuleb liikumise tagamiseks paigaldada truubid T/211,T/212,T/213,T/214,T/215,T/216 ning enne suubumist eesvoolu 41-01 tuleb ehitada settebassein SB-1 ning kraavile 3-27 üks geotekstiilist setteekraan.

EH4 Telga TP-686 6112350011130 / 001 144,7ha veed suubuvad eesvoolu 4-01 kaudu Pärnu jõkke. Uurimistöödel selgus, et eesvool 4-01 on settinud veejuhe, mis vajab süsteemi toimimiseks puhastamist alatest RMK piirist pk. 1 ülesvoolu. Piketist 1 allavoolu jääva lõigu seisukord maaparandussüsteemi toimimiseks takistusi ei sea ning enne suubumist Pärnu jõkke 100m ulatuses ei rekonstrueerita, et vältida helijumi edasikandumist. Eesvoolul täheldati kobraste tegevusi jälgi ja koprapaisu piketil 1. Maaparandusehitist EH4 läbivad rekonstrueeritavad Laupa-Telga tee ja Telga vahetee. Maaparandusehitist läbib ka Türi-Võstermäe tee, mille teekraavid ja truubid on heas seisukorras. Maaparandusehitisel paikneb 1 tuletõrjetiik: TT3 Türi-Võstermäe tee pk. 19 kvartalil TY186 eraldisel 20. Tiik on heas seisukorras ning rekonstrueerimist ei vaja. Enne suubumist eesvoolu 4-01 rajatakse kraavile 4-02 settebassein SB-3.

EH5 Sütemetsa TP-694 6112810020020 / 002 178,8ha veed suubuvad EH32 eesvoolu 32-01 kaudu Lokuta jõkke. Enne Lokuta jõge 104m ulatuses Kiriku maaüksusel jääb äravoolukraav rekonstrueerimata, et soodustada looduslikku helijumi settimist rekonstrueerimata jääval lõigul. Enne rekonstrueerimistööde lõppu paigaldatakse ka kr.32-01 geotekstiilist setteekraan. Maaparandusehitist läbib Sütemetsa-Kõltsi tee, mille teekraavid ja truubid on heas seisukorras, teekraavidelt likvideeritakse ainult sinna kasvanud peenvõsa. Maaparandusehitisel paikneb 1 tuletõrjetiik: TT4 Sütemetsa-Kõltsi tee pk. 91 ja 92 vahel kvartalil TY174 eraldisel 14. Tiik on heas seisukorras ning rekonstrueerimist ei vaja. Ehitis

piirneb ka metsise püsielupaigaga kvartalitel TY204-TY208. Metsise püsielupaigaga piirnevaid kraave ei korrastata.

EH6 Sütemetsa TP-694 6112810020040 / 002 61,5ha veed suubuvad kraavide kaudu EH38 eesvoolu 38-01, mis omakorda suubub Lokuta jõkke. Enne EH38 eesvoolu suubumist epaigaldatakse kraavidele 6-01 ja 6-03 geotekstiilist setteekraanid, et vältida heljumi edasikandumist. Maaparandusehitist läbib Sütemetsa-Kõltsi tee, mille teekraavid ja truubid on aga heas seisukorras. Maaüksusel Sütemetsa 83604:002:2080 täheldati ühte tiiki TT5 Türi-Võstermäe tee ääres, mis jääb olemasolevasse seisu.

EH7 Sütemetsa TP-694 6112810020010 / 001 123,9ha veed suubuvad kraavide kaudu Lokuta jõkke. Enne suubumist jäetakse kraavid olemasolevasse seisu, et vähendada settekoormust Lokuta jões, ühtlasi paigaldatakse ka enne rekonstrueerimistööde lõppu geotekstiilist setteekraanid ning ehitatakse settebassein SB-4, kraavile 7-03. Maaparandusehitise lõunaosa läbib Laupa-Kõltsi tee, mille teekraavid ja truubid on heas seisukorras. Maaparandusehitisel EH7 paikneb 1 tuletõrjетиик TT6 kvartalil TY171 eraldisel 7. tuletõrjетиик, mis on võsastunud. Projektiga on ettenähtud tuletõrjетиик TT-6 settest puhastada ja puittaimestik eemaldada, säilitades seejuures endiseid parameetreid. Kraavi 7-06 voolusuund on ringiprojekteeritud ning suunatud see kraavi 7-04, et vältida eramaal (Kuusiku 83604:002:0284) tööde teostamist ja maaparandussüsteemi liigvee juhtimist otse suublani.

EH8 Sütemetsa TP-694 6112350011040 / 004 108,9ha veed suubuvad kraavide 8-01 ja 8-10 kaudu eramaadele ning sealt omakorda maaparandusehitise EH43 eesvoolu 43-01 ja maaparandusehitise EH42 eesvoolu 42-01, mis suubuvad Möla ojja, mis omakorda suubub Pärnu jõkke. Uuriti ka rekonstrueeritavast alast väljapoole jäävate äravoolukraavide seisukorda, mis suubuvad eesvooludesse 42-01 ja 43-01. Selgus, et äravoolukraavide seisukord süsteemi toimimisele takistusi ei sea. Maaparandusehitist läbib Laupa-Kõltsi tee, mille teekraavid ja truubid on heas seisukorras. Maaparandusehitise EH8 uuritud rekonstrueeritav ala piirneb Sütemetsa metsise püsielupaigaga TY221 kuid mille piirnevad kraavid jäetakse olemasolevasse seisukorda. Enne suubumist erakinnistutele (Nõmme 83604:002:0772, ehitatakse kraavile 8-10 settebassein SB-5 ja enne suubumist Mätliku kinnistule (83604:002:1173) paigaldatakse kraavile 8-01 geotekstiilist setteekraan, mis likvideeritakse sealt vahetult enne ehitustööde lõppu.

EH9 Sütemetsa TP-694 6112810010020 / 002 76,6 ha veed suubuvad kraavi 9-01 kaudu Lokuta jõkke ning maaparandusehitise EH44 eesvoolu 44-01, mis samuti suubub Lokuta jõkke. Eesvool 44-01 on sügav (1,4m) põllukraav, mis rahuldab ehitiselt äravoolutingimusi. n.

Uurimistööde käigus selgus, et EH9 kraavid on settinud ja vajavad rekonstrueerimist. Äravoolukraav 9-01 (maaüksusel Aadu 83604:001:0102), mis suubub eesvoolu 44-01. Kraav on settinud ning süsteemi toimimiseks vajab puittaimestikust ja settest puhastamist. Maaparandusehitist läbib Võstermäe harutee, mille teekraavid ja truubid on heas seisukorras. Maaparandusehitisele EH9 jääb 1 tuletõrjетиик TT7 Võstermäe tee pk. 19 kvartalil TY168 eraldisel 18. Tiik on heas seisukorras ning puhastamist ei vaja kuna on rekonstrueeritud. Kraavile 9-01 paigaldatakse üks geotekstiilist settekraan enne suubumist maaparandussüsteemi eesvoolu 44-01, et vähendada settekoormist eesvoolus ja Lokuta jões.

EH10 Sütemetsa TP-694 6112350011060 / 002 227,4ha veed suubuvad eesvoolu 10-01, mis suubub maaparandusehitise EH45 eesvoolu 45-01, mis omakorda suubub Pärnu jõkke. Eesvoolu uuriti kogupikkusega 2,64 km ning sellele koostati pikiprofiil, mis on lisatud uurimistööde aruandele. Selgus, et eesvool 10-01 on uuritud rekonstrueeritaval alal kohati settinud veejuhe, mille toimimiseks piisab selle puhastamisest hooldustööde mahus. Piketist 8 allavoolu, uuritud rekonstrueeritavast alast väljapoole jääva eesvoolu lõigu seisukord maaparandussüsteemi toimimiseks takistusi ei sea, lõik on rahuldavas seisukorras ning suure languga. Maaparandusehitist läbib Laupa-Kõltsi tee, mille teekraavid ja truubid on heas seisukorras. Maaparandusehitisele EH10 jääb 1 tuletõrjетиик TT8 Laupa-Kõltsi tee ja Jändja-Laupa tee ristis pk. 22 kvartalil TY236 eraldisel 15. Tiik on heas seisukorras ning puhastamist ei vaja. Maaparandusehitis EH10 piireb osaliselt rekonstrueeritava Jändja-Laupa teega. Maaparandusehitise EH10 uuritud rekonstrueeritav ala piirneb Sütemetsa metsise püsielupaigaga, mille piirnevad kraavid jäetakse olemasolevasse seisukorda. Eesvoolu 10-01 rekonstrueerimistööde lõppu ehitatakse geotekstiilist settekraan, mis likvideeritakse sealt peale ekspluatatsioonieelse sette eemaldamist ehitustööde lõpus.

EH11 Sütemetsa TP-694 6112350011070 / 001 58,4ha veed suubuvad kraavide 11-01, 11-02, 11-03, 11-06, 11-07, 11-08 kaudu Pärnu jõkke. Uurimistööde käigus selgus, et äravoolukraav Jändja-Laupa tee pk. 16 on korras ning erakinnistul (Kääru 83604:002:0093) puhastamist ei vaja. Äravool maaüksusel Metsajõe 83604:002:1780 seisukord süsteemi toimimisele takistusi ei sea. Äravoolud maaüksusel Loosi 83604:002:1351 on settinud, kuid alates truubist T/131 allavoolu on veejuhe korras ning puhastamist ei vaja. T/131 allavoolu jääv kraav asub ka hooldatud haljasalal. Truubi T/131 valgala on väike ning paisutust selle vahetamine suurema diameetrise truubitoru vastu ei ole otstarbekas, kuna paisutust see detailvõrgus ei tekita. Kraavi 11-03 rekonstrueerimise lõppu paigaldatakse geotekstiilist settekraan. Ekraanid paigaldatakse ka kr.11-02, 11-06, 11-07 ja 11-08 rekonstrueerimistööde lõpu. Pärnu jõe lammialal kraavide puhastamine setetest ei ole otstarbekas ning need jäävad selles lõigus olemasolevasse seisu, et vähendada settekoormust Pärnu jões. Loosi

83604:002:1351 maaüksusel paiknev Maaparandusehitist EH11 läbib Jändja-Laupa tee. Ehitisele EH11 jääb 1 tuletõrjетиик TT9 kvartalil TY239 eraldisel 10. Uurimistööde käigus selgus, et tiik on settinud ning võsastunud, mistõttu peab seda rekonstrueerima tema olemasolevaid gabariite säilitades.

EH13 Sütemetsa TP-694 6112810010030 / 001 179,1ha veed suubuvad osaliselt kraavide kaudu Lokuta jõkke ning osaliselt maaparandusehitiste EH43 eesvoolu 43-01 ja maaparandusehitise EH42 eesvoolu 42-01 kaudu Mõla ojja, mis omakorda suubub Pärnu jõkke. Maaparandusehitist läbivad Laupa-Kõltsi tee ja Võstermäe harutee, mille teekraavid ja truubid on heas seisukorras. Teekraavidelt likvideeritakse peenvõsa 4m ulatuses kraavi perimeetrilt. Äravoolukraav 13-27 Laupa-Kõltsi teest Lokuta jõeni maaüksusel Telliskivi 83604:002:0206 on rahuldavas seisukorras ning süsteemi toimimisele takistusi ei sea. Äravoolukraav 13-02 uuritud rekonstrueeritavast alast väljaspool, maaüksustel Raja 83604:002:0554 ja Naabri 83604:002:0014 on samuti rahuldavas seisukorras ning tagab vee äavoolu objektilt. Maaparandusehitise EH13 uuritud rekonstrueeritav ala piirneb Sütemetsa metsise püsielupaigaga (TY204) kuid seda piirnev kraav jäetakse olemasolevasse seisukorda. Kraavile 13-01 ehitatakse settebassein SB8 ning äravoolukraavide rekonstrueerimise lõppu geotekstiilist settekraanid, et vältida heljumi edasikandumist.

EH14 Naerissaare PÜ-216 6112890040010 / 002 89,4ha veed suubuvad eesvoolu 14-01 kaudu Mädara ojja. Maaparandusehitise eesvoolust 14-01 on ettenähtud käsitsi voolutakistuste eemaldamine ilma trassi raideta. Vahemikus pk.4 – pk.20, et tagada minimaalses mahus eesvoolu toimimine ja maaparandussüsteemi nõuetekohane töötamine. Eesvoolu ei ole võimalik hooldada hooldustööde mahus (max.0,5m³) või rekonstrueerida nii, et ei mõjutataks negatiivselt eesvoolu kõrval paiknevat Allipa raba. Seetõttu on käsitsi voolutakistuste eemaldamine ainuvõimalik töö tagamaks süsteemi toimimist nii, et ei avalduks negatiivset mõju Allipa rabale. Enne eesvool 14-01 suubuvatele kraavidel paigaldatakse geotekstiilist settekraanid, et vältida sette edasikandumist eesvoolu, mis halvendaks veelgi olemasolevat olukorda voolusängis.

Maaparandusehitisele jääb uuritud rekonstrueeritav tee 2. Kasemetsa tee. Maaparandusehitisel paikneb 1 tuletõrjетиик TT10 kvartalil TY103 eraldisel 23, rekonstrueeritakse nii et säiluksid olemasolevad mõõtmed.

EH20 Kolu metsakuivendus 6112740010112 / 001 60,8ha veed suubuvad eesvoolu 20-01 kaudu Lintsi jõkke, mida puhastatakse setetest kuni Luuamäe (83604:001:0400) kinnistut läbiva olemasoleva rohtunud tee truubini T/164, mis kuulub vahetamisse (60PT10) kuna olemasolev on amortiseerunud. Truubist allavoolu eesvoolu 20-01-1 kuni Lintsi jõeni voolusängi ei puhastata vaid jäetakse olemasolevasse seisu. Rekonstrueeritava truubi ette

paigaldatakse geotekstiilist setteekraan, et vähendada settekoormust jões. Settekoormust jões vähendab ka rekonstrueerimata/hooldatamata jäetav lõik. Maaparandusehitis EH20 piirneb Lelle - Viljandi raudteega kuid raudtee kaitsevööndis ei ole töid ette nähtud, kuna need jäävad rekonstrueeritavast alast ülesvoolu.

EH21 Kolu metsakuivendus 6112890050051 / 001 24,7 ha veed suubuvad eesvoolu 21-01 kaudu Mädara jõkke. Eesvoolu 21-01 puhastatakse kuni Mädarajõe kinnistu piirini (83604:001:0332) kuhu paigaldatase geotekstiilist setteekraan. Tallinn-Rapla-Türi maanteed läbivale truubile T/176 (75BT12) on ettenähtud sette eemaldamine. Eesvoolu puhastamise pikkus tagab nõuetekohase maaparandussüsteemi toimimise ülessevoolu jääval alal ning Mädarajõe kinnistul olemasolevasse seisukorda jäetav lõik vähendab settekoormust Mädara jões.

EH22 Kolu metsakuivendus 6112890050040 / 004 35,7ha veed suubuvad kraavide 22-01 ja 22-02 kaudu maaparandusehitise EH39 eesvoolu 39-01, mis suubub maaparandusehitise EH46 eesvoolu 46-01, mis omakorda suubub Mädara jõkke. Eesvool 39-01-3 rekonstrueeritakse kvartalil TY083 ja 39-01-2 hooldatakse kvartalitel TY086 ja TY093 ning rekonstrueeritakse kvartalil TY091 ja TY092. Edasiliikuva sette likvideerimise meetmeid antud ehitisel ei rakendatud kuna puudus vajadus. Maaparandusehitis EH22 piirneb Lelle - Viljandi raudteega kuid mille kaitsetsoonis töid ettenähtud ei ole kuna kraavilõigud jäävad alast ülesvoolu.

EH23 Kolu metsakuivendus 6112810010013 / 001 13,3ha veed suubuvad eesvoolu 23-01 kaudu Kõltsi karjääri järve, mis rekonstrueeritakse kuni karjääri ümbritseva tee truubini T/154 (60PT14). Truup on heas seisukorras ning selle rekonstrueerimistööd ei ole vajalikud. Truubist allavoolu jääval lõigul töid ei ole ette nähtud kuna puudub vajadus, kuna antud lõik on heas seisukorras ning suure languga. Settebassein SB11 rajatakse eesvoolule 23-01 RMK piirile

EH24 Kolu metsakuivendus 6112810010011 / 002 36,0ha veed suubuvad eesvoolu 24-01 kaudu Lokuta jõkke. Eesvool 24-01 on vaja rekonstrueerida koos truubiga T/157 (60PT10). Allavoolu jääval eesvoolulõigul pk.0-pk.2 vahemikus on veejuhe juba rekonstrueeritud koos Soo-otsa katastriüksusel oleva kuivendussüsteemiga. Enne suubumist truupu T/157 ehitatakse eesvoolule settebassein SB-12. Ehitisel olevad kraavid rekonstrueeritakse ulatuses, mis ei muuda veerežiimi 3 ja 4 boniteedi metsades st. minimaalses mahus, et tagada äravool ehitatava Kõrtsi tee teekraavidest.

EH25 Kolu metsakuivendus 6112810010012 / 001 veed suubuvad Lokuta jõkke. EH25 uuritud rekonstrueeritava ala pindala on 38,2 ha. Uurimistööde käigus selgus, et EH25 kraav on settinud ja puittaimestikuga kaetud.

EH25 Kolu metsakuivendus 6112810010012 / 001 0ha Antud ehitisel rekonstrueeritakse ainult üks truupe T/156 (50PT12), et tagada liiklemine olemasoleval pinnasteel. Kraave antud ehitisel ei hooldata ega rekonstrueerita. (vt.töökoosoleku protokoll)

EH26 Kolu metsakuivendus 6112740010111 / 001 4,9ha veed suubuvad eesvoolu 26-01 kaudu Lintsi jõkke. Eesvoolu rekonstrueeritakse kuni truubini T/166, mis on amortiseerunud ning kuulub väljavahetamisele. Alates truubist kuni Lintsi jõeni jääb eesvoolu voolusäng olemasolevasse seisu, kuna seda puudub vajadus rekonstrueerida. Antud lõik on suure languga ning otse Lintsi jõkke eesvoolu juhtimine suurendaks seal asjatult settekoormust, mida püüame vältida. Enne rekonstrueeritavat truupi paigaldatakse eesvoolu 26-01 voolusängi geotekstiilist settekraan, mis likvideeritakse sealt peale ehitustööde lõppu. Tormis katastriüksusel teostatakse eesvoolul 26-01 tööd hooldustööde mahus.

EH27 Kolu metsakuivendus 6112890050040 / 003 7,6ha veed suubuvad kraavide ja eesvoolu 27-01 kaudu maaparandusehitise EH39 eesvoolu 39-01, mis suubub maaparandusehitise EH46 eesvoolu 46-01, mis omakorda Mälara jõkke. Eesvool 39-01 rekonstrueeritakse kuni Tallinn-Rapla-Türi maantee truubini T/172, millele on ettenähtud settest puhastamise mahud. EH27 ei projekteeritud settebasseine ega geotekstiilist settekraane kuna puudus vajadus. SB13 on projekteeritud eesvoolule 39-01-1, mis teenindab ka EH27.

EH32 Jõe 6112810020020 / 001 10,8ha veed suubuvad kraavi 32-01 kaudu Lokuta jõkke, mida rekonstrueeritakse kuni Kiriku katastriüksuseni (83604:002:1243), et vähendada setteid Lokuta jões. Kraavile 32-01 paigaldada geotekstiilist settekraan enne rekonstrueerimistööde lõppu. EH32 veejuhtmed teenindavad ka ehitust EH5 alale jäävaid kraave ning on nende äravooluks.

EH38 Jõe 6112810020040 / 001 0ha Antud ehitisel uuendatakse ainult eesvool 38-01 kuni Kihli-Telliskivi tee truubini T/51 (60PT14). Antud truupe on lähiminevikus rekonstrueeritud ning seetõttu korras. Kihli-Telliskivi tee ääres paiknev eesvool, kuni Lokuta jõeni on samuti korras käesolevas projektis sellel töid kajastama ei pea. Eesvoolu 38-01 suubub Tagapõllu (83601:002:0040) kinnistult üks drenaažisuue (S-5) mis on vajalik rekonstrueerida vastavalt MP rajatiste tüüpjoonistele joon.2.13. Uuendatav eesvoolukraav 38-01 teenindab maaparandusehitisi EH-1 ja EH-6, mistõttu on see vajalik uuendada, et tagada süsteemist nõuetekohane äravool.

EH39 Naerissaare PÜ-216 6112890050040 / 002 0ha eesvool 39-01 suubub maaparandusehitise EH46 eesvoolu 46-01 kaudu Mälara jõkke. Antud eesvool teenindab maaparandusehitist EH22 ja EH27 mille maa-alalt suubuvad sellesse kuivenduskraavid. Tallinn-Rapla-Türi tugimaanteed läbiv truupe T/172 (60PT12) on ettenähtud sette eemaldamise

mahud peale rekonstrueerimistööde lõppu, ühtlasi ehitatakse pk.4 ja pk.5 vahemikku settebassein SB13, et vältida edaspidi setete liikumist maanteetruupi. Truubist T/172 allavoolu jääval lõigul ei ole töid vaja teostada ning eesvool tuleb jätta olemasolevasse seisukorda, kuna eesvool on heas sisukorras ning rahuldab äravoolutingimusi. Kvartalil TY091 ja TY092 on ettenähtud eesvoolu 39-01-1 rekonstrueerida, TY083 ja TY093 on ettenähtud tööd hooldustööde mahus ja TY083 uuendustööde mahus Lelle-Viljandi raudtee kaitsetsoonis töid ei ole ette nähtud kuna ala jääb ülesevoolu.



Foto 2 Vaade eesvoolule 39-01 truubilt T/172 allavoolu.

EH41 Telka 6112350011110 / 001 0ha EH41 eesvoolu 41-01 hooldatakse võsa ja sette eemaldamisega kuni Ülejõe ring teeni. Ülejõe ring teealune truup T/47 (75BT10) puhastatakse settest. Allavoolu truubist on eesvool maaomanike poolt juba hooldatud, võsa likvideeritud ja eesvoolu põhjast sete eemaldatud. Eesvoolul 41-01 paiknevad 4 drenaazisuuet on amortiseerunud ning need tuleb rekonstrueerida (S-1,S-2,S-3 ja S-4) vastavalt MP rajatiste tüüpjoonisele 2.13. EH41 teenindab maaparandusehitist EH3 ning enne EH3 kraavide suubumist ehitatakse SB-1 ning kraavile 3-27 üks geotekstiilist setteekraan.

5.2 MAAPARANDUSSÜSTEEMI EHTAMINE

Kuivendussüsteemi ehitamisel juhendatakse maaeluministri 28.03.2019 määruse nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ 2 peatüki „Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded“ § 2 ja 3 nõuetest. Enne kraavide setetest puhastamist tuleb ehitada projektis ettenähtud kohtadesse settebasseinid (vt joonis 1 ja tabel 11).

Veejuhtmeid puhastatakse settest vastavalt välitöödel määratud sette mahule 0,5-2,0 m³/m (vt tabel 8). Veejuhtmed on projekteeritud nõlvusega 1,5 ja põhja laiusel 0,2-2,0 m (vt tabel 8). Veejuhtmetel on ette nähtud vanade kraavivallide laialiajamine, olemasolevate mullavallide tasandamine (mahud on arvestatud tabeli 8 veerus P,Q) ning lamapuidu, koprapaisude ja voolutakistuste eemaldamine (vt tabel 8), samuti kivide teisaldamine töötsoonist eemale. Töö teostaja valib juurimise tehnoloogia ise. Kännud ja kivid asetatakse üle kraavi, metsapoolsele servale, välja arvatud eramaadel. Juhul, kui ekskavaator ei ulata kände üle kraavi tõstma või vastaskaldal on eramaa, siis erandina võib asetada kännud mullavalli välisservale. Tuleb jälgida, et need ei moodustaks katkematut valli (katkestus iga ca 25-30 m järel). Planeeritava settekihi paksus kraavi kaldal (metsa pool) võib olla maksimaalselt 0,50 m. Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi teede ja kraavide muldetesse asetada. Mullete ristumine tuleb välja ehitada kogumiku „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ (Tallinn 2019) nõudeid arvestades. Veejuhtmete raiutaval trassil (pärast kändude juurimist) lõhutud mulded või vastav kallas tuleb tasandada. Kaeve käigus taassettinud kraavilõikude eksploatatsioonieelseks puhastamiseks on ette nähtud 10% põhikaevest.

Käesoleva projekti raames on ette nähtud ehitada veejuhtmete mullavallidesse kokku 91 veeviimarit MAO-otsakuga (ehk kindlustatud erosioonitõkkematiga, DN 300 mm, L=8 m) (vt tabel 8). Kõikide rajatavate veeviimarite täpne asukoht määratakse ehitustööde ajal.

Veejuhtme rajamise korral lubatud suurimad kõrvalekalded ehitusprojektis ettenähtud nõuetest peavad vastama maaeluministri 28.03.2019 määrusele nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ § 3 lõige 3.

6. TRUUBID

6.1 TRUUPIDE PROJEKTEERIMINE

Projektis kavandatakse likvideerida 1 truup, olemasolevasse seisukorda jääb 71 truupi, rekonstrueeritakse 79 truupi ja ehitatakse 90 truupi ja uuendatakse 4 truup (vt tabel 9 ja tabel 10). Uuendatavatel truupidel on ettenähtud otsak korrastada ainult 1 truubil (T36), ülejäänud 3 truubil toimub ainult sette eemaldamine (vt.tab.9C). Likvideeritav truup on T/54 kuna see ei ole RMK-le oluline truup ja ülepääsu kr.6-01 antud kohast ei vajata. Suur olemasolevasse seisukorda jäävatest truupidest tingib asjaolu, et objektile on olemasolevad teed juba

varasemalt rekonstrueeritud. Paljud suurema diameetriga truubid asuvad põllueesvooludel, mille rekonstrueerimine käesolevas projektis ei ole tellijale vajalik, ühtlasi ei takista nende seisukorrad ka maaparandussüsteemide toimimist (Nt.Laupa oja jt.)

Riigiteede alused truubid on heas seisukorras, piisava pikkusega ning nende paigalduskõrgus tagab maaparandussüsteemi toimimise.

Kolu - Jändja kõrvalmaantee (15172) km 7,615 alune truup T/118 (100PT12) on heas seisukorras ning selle kõrgus ja läbimõõt tagab süsteemi toimimise.

Tallinn - Rapla - Türi tugimaantee (15) km 84,665 alune truup T/176 (75BT12) on heas seisukorras ning piisava pikkusega ja paigaldatud kõrgusele, mis tagab süsteemi toimimise, kuid on settinud (1/3 truubi diameetrist setet täis) ning vajab puhastamist.

Tallinn - Rapla - Türi tugimaantee (15) km 85,289 alune truup T/172 (60PT12) on heas seisukorras ning süsteemi toimimisele ja vee äravoolule takistusi truubi kõrgus ja läbimõõt ei sea. Setet on truubis kuni 5 cm, mistõttu ehitustööde käigus tuleks truup settest puhastada.

Kolu jaama tee kõrvalmaantee (15110) km 0,444 alune truup T/160 (50PT10) on heas seisukorras plasttruup, mille kõrgus ja läbimõõt süsteemi toimimisele takistusi ei sea. Setet on truubis kuni 5 cm.

Kolu jaama tee kõrvalmaantee (15110) km 0,286 alune truup T/161 (50PT10) on heas seisukorras ning süsteemi toimimisele ja vee äravoolule takistusi truubi kõrgus ja läbimõõt ei sea. Setet on truubis kuni 5 cm.,



Foto 3. Lokuta jõe truubi T/53 väljavool. Truup jääb olemasolevasse seisukorda.

Projekteeritud truubid on 1) Seest siledaseinalised ja väljast gofreeritud plasttruubid, ringjäikusega Sn8 (EN ISO 9969).

Projekteeritud truupidel on truubiotsakute ehitamise aluseks maaparandusrajatiste 2008 (veeviimarid) ja 2019 tüüpjoonised (truubid). Otsakute ehitamisel kasutatav erosioonitõkkematt peab olema valmistatud 100% kookosest (350g/m²), mille siduselemendiks on dzuudinöör (vt tabel 3).

Kokku projekteeriti 105 mattotsakut (MAO) (tüüpjoonised 3.1-1, 3.1-2 (Tallinn, 2019)), 57 mattotsakut kivisillutisega (MAOK) (tüüpjoonised 3.2-1, 3.2-2, (Tallinn, 2019)) ja 8 kivisillutisega (KOK) otsakut (tüüpjoonised 3.4-1, 3.6-2 (Tallinn, 2019)).

Hüdrotehniliste uurimistööde käigus tehti kindlaks olemasolevate truupide rekonstrueerimise ning uute truupide ja veeviimarite kasutamise vajadus.

Vooluhulga leidmiseks teostati hüdroloogilised arvutused Karl Hommiku valemite alusel (Kuivendussüsteemide projetteerimise juhend II arvutuse alused 1989).

Truupide dimensioneerimisel kasutatud vooluhulkade leidmiseks on kasutatud järgmist valemit:

$$q_{k\leq vadmaks3\%} = \bar{q} * \left[\frac{112 - 52 * \log(p + 1)}{(A + 1)^{0,14}} \right]^{1 - k_{95\%} - r}$$

Q_{kevmaks3%} - kevadine maksimaalne äravool ületustõenäosusega 3% l/(s*km²)

A - valgala pindala (km²)

p – protsent %

\bar{q} - Aastakeskmine äravool (äravoolunorm l/(s*km²)), mis arvutati valemiga: $\bar{q} = q_{\bar{k}} + \Delta q$

$q_{\bar{k}}$ – aasta kliimaatiline äravoolunorm l/(s*km²)

Δq – aasta kliimaatilise äravoolunormi parandusliige (l/(s*km²)), mis arvestab kohalike tingimuste mõju äravoolule. Aasta kliimaatilise äravoolunormi parandusliige arvutati valemiga:

$$\Delta q = 0,020 * a + 0,30 * q_{95\%} - 1,00$$

a – võsastunud ja metsastunud liigniiskete mineraalmaade ning kuivendatud madalsoode pindala %-des valgala pindalast (lähtudes olukorrast, mis kujuned pärast kuivendusvõrgu väljaehitamist)

$q_{95\%}$ - päevakeskmine (keskmine aasta minimaalne) äravoolumoodul

ületustõenäosusega 95%

$k_{95\%}$ - päevakeskmine äravoolu moodulkoeffitsient, mis arvutatakse valemiga:

$$k_{95\%} = q_{95\%}^{\frac{1}{p}}$$

$q_{95\%}^{\frac{1}{p}}$ - kaalutud keskmine päevakeskmine äravoolumoodul ületustõenäosusega 95%, mille arvutamisel parasniisketel ja kuivendatud või kuivendatavatel (välja arvatud allikalistel) maadel $q_{95\%}^{\frac{1}{p}}$ väärtus on lähedane nullile.

r - parameeter, mis arvestab valgala soisuse, metsasuse ja kuivenduse mõju kevadisele maksimaalsele äravoolule, arvutatakse valemiga:

$$r = 0,004 * [A_{ms} + 0,4 * (A_r + A_{km}) + B + 0,2 * C] - 0,20$$

1. Δq - Aasta kliimaatilise äravoolunormi parandusliige:

$$\Delta q = 0,020 * a + 0,30 * q_{95\%} - 1,00$$

Kus:

- a on võsastunud ja metsastunud liigniiskete mineraalmaade ning kuivendatud madalsoode pindala protsentides valgala pindalast.
- $q_{95\%}$ on päevakeskmise (keskmise aasta minimaalne) äravoolumoodul ületustõenäosusega 95%.

2. $k_{95\%}$ - Päevakeskmise äravoolu moodulkoefitsient:

$$k_{95\%} = q_{95\%} / \bar{q}$$

Kus:

- $q_{95\%}$ on kaalutud keskmine päevakeskmise äravoolumoodul ületustõenäosusega 95%.

3. r - Parameeter, mis arvestab valgala soisuse, metsasuse ja kuivenduse mõju kevadisele maksimaalsele äravoolule:

$$r = 0,004 * [Ams + 0,4 * (Ar + Akm) + B + 0,2 * C] - 0,20$$

Kus:

- Ams on soised maa-alad.
- Ar on rabad.
- Akm on kuivendatud või kuivendatavad maad, välja arvatud allikad.
- B on metsalised alad.
- C on valgale iseloomulikud muud alad.

6.2 TRUUPIDE EHITAMINE

Veejuhtmetega seotud truupide ehitamisel tuleb juhendada maaeluministri 28.03.2019 määruse nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ 2 peatüki „Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded“ § 4 nõuetest ja RIL 77-2013 paigaldusjuhendi nõuetest.

Rajatavate truupide vähim pikikalle peab olema 1%. Kui seda pole võimalik saavutada (nt veejuhtme lang on väiksem), siis truubi lang peab olema vähemalt voolu suunas positiivne. Truupide paigaldamisel lähtuda maaparandusrajatiste tüüpjoonistest (2019) ning juhendada RIL 77-2013 „Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud“ paigaldusjuhendist. Sõltuvalt olukorrast, on truupide ehitamisel ette nähtud veejuhtme täiendav kaeve või täide mineraalpinnasega. Osadele truupidele, mis asuvad teedel, on ette nähtud kruusa vedu katte taastamiseks (vt tabel 9). Tabelis on antud truupide sissevoolu kõrgused. Selle puudumisel lähtuda oleva kraavi põhja kõrgusest peale setete eemaldamist.

Otsakute ehitamisel erosioonitõkkemati alune ala kaetakse kasvumullaga, kuhu külvatakse heinaseeme. Erosioonitõkkematt ja geotekstiil asetatakse tasandatud pinnasele. Kivikindlustus tuleb rajada nii, et kivide väljaulatuv pind oleks tasa kraavi nõlvaga. Kivikindlustus ei tohi tekitada voolutakistusi.

Truupide ehitamisel tuleb täiteks kasutada liiva või kruusliiva. Täitematerjalis ei tohi olla jää tükke ega kive suuremaid kui 60 mm. Torud kaetakse mõlemalt poolt korraga. Täitematerjali ei tohi kallata torudele selliselt, et toru võiks viga saada või paigast nihkuda. Tuleb jälgida, et toru läheduses ei oleks kive ega muid jäiku esemeid. Täitematerjali esimene kiht ei tohi ulatuda kõrgemale kui poole toruni. Kinniaetav kaevik tuleb väikemehhanismidega korralikult tihendada 15-30 cm kihtidena mõlemal pool truubitoru ühel ajal. Toru alus peab olema tasandatud ja tihendatud, et oleks välistatud truubitoru läbipaine. Pärast truubi ehitust ei tohi truubitoru läbivajumine ületada tarnija kehtestatud määra. Terastorude tõstmiseks süvendisse kasutada soovitatavalt rihmasid, mis ei kahjustaks toru pinda.

Kaevis põhj tasandatakse. Mõlemale poole toru jäetakse 30-50 cm ruumi täitepinnase jaoks. Truupide täitepinnasena tuleb kasutada liiva ($W_0 > 2\text{m}/\text{ööp}$), mis on eraldi eelarvestatud ning mida tuleb tihendada vibraatoriga, maksimaalse tihendamise kihi paksuseks võib olla 30 cm ning toru kaetakse mõlemalt poolt korraga. Toru alus peab olema hästi tasandatud ja tihendatud, et ei tekiks läbipainet. Tabelites ja pikiprofiilidel on antud truupide väljavoolu põhja kõrgusarvud.

Truubi kergotsaku nõlvad kindlustatakse erosioonitõkke matiga, mille alla külvatakse muruseemet. Seemnete hulk ühele ruutmeetrile on 20-30 grammi. Erosioonitõkke matt asetatakse tasandatud pinnasele vähemalt 10-20 sentimeetrise ülekattega piki ja põiki jätkukohtades. Ülemine äär ankurdatakse ankrukraavi. Mati kinnitamist alustatakse ülalt, liikudes tikutamisega, 4-5 puust vaiaga ruutmeetri kohta, allapoole. Mati alumine äär ankurdatakse. Erosioonitõkke mati võib asendada ka mättaga.

- truubitorude maksimaalne lubatud deformatsioon on 6% (vastavalt ATV-A127 normile);
- truubitorud võivad sisaldada ümbertöödeldud materjale;
- truupide nõutav eluiga on 50 aastat;
- ehitatavate truupide vähim pikikalle on 1% ;
- truubi sisse- ja väljavoolu kõrgusarv võib erineda +/- 50mm;
- truubi pikikalle võib erineda +/- 0,15%;

- truubi pikitelje hälve sirgjoonest võib olla $\leq 100\text{mm}$;
- truubi ja voolusängi pikitelgede nihe horisontaaltasapinnas võib olla $\leq 100\text{ mm}$;
- truubi pikkus võib erineda $-50 \dots +100\text{ mm}$.

7. TEEDE REKONSTRUEERIMINE JA EHTAMINE

Teede rekonstrueerimise eesmärk on maaparandusehitistel asuvate metsade majandamisvõimaluste parandamine ja maaparandussüsteemi hoolduse võimaldamine. Teekatendite projekteerimisel on aluseks võetud „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.1“ (Tallinn 2022).

7.1 TEEDE PROJEKTEERIMINE

RMK koostatud lähteülesande alusel rekonstrueeritakse, ehitatakse ja uuendatakse järgnevad metsateed:

- 1) Rekonstrueeritav 2.Kasemetsa tee (8360100) (teejark IV) 0,78km, algusega (15) Tallinn-Rapla-Türi tugimaanteelt km 83,362 kuni kvartalite TY102 ja TY104 vahelise sihini.
- 2) Uuendatav Jändja-Laupa tee (8360062) (teejark IV) 1,52km, algusega (15172) Kolu-Jändja kõrvalmaanteelt kuni ristumiseni Laupa-Kõltsi teega (8360245)
- 3) Rekonstrueeritav Laupa-Telga tee (8360017) (teejark IV) 2,23km, algusega ristumisest Türi biopuhasti teega (8370081) kuni kvartalite TY214 ja TY218 lõpuni
- 4) Rekonstrueeritav Telga vahetee (8360372) (teejark IV) 0,55km algusega Türi-Võstermäe teelt kuni ristumiseni Laupa-Telga teega.
- 5) Ehitatav Kõrtsi tee (reg nr.puudub) (teejark IV) 1,23km algusega (15) Tallinn-Rapla-Türi tugimaanteelt km 88,558 kuni EH24 eesvooluni 24-01

Teede katendikonstruktsioon on valitud uurimistööde tulemustele tuginedes arvestades sealjuures pinnase koostist, kandevõimet ja reljeefi ning RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendit (Versioon 2.0, Tallinn 2020) ja maaeluministri 06.05.2019 määrusega nr 45 “Maaparandussüsteemi projekteerimismid” kehtestatud norme.

4. järgu metsatee on tee, mille arvutuslik kümne aasta keskmine metsamaterjali väljaveo kogus on vähem kui 1000 tm aastas või tee, mille arvutuslik kümne aasta keskmine metsamaterjali väljaveo kogus on 1000 kuni 10 000 tm aastas ning metsateed kasutatakse väljaveoks külmal ajal.

3. järgu metsatee on tee, mille arvutuslik kümne aasta keskmine metsamaterjali väljaveo kogus on 1000 kuni 10 000 tm aastas ning seda metsateed kasutatakse väljaveoks külmal või kuival ajal.

Teede piki- ja ristprofiilid on esitatud joonistel 2 kuni 6. Teede rajatistest annab ülevaate tabel 7, teede pikkustest, rajatistest ning töömahtudest annavad ülevaate tabelid 2b ja 12.

Tabel 7 Teede rajatised

Jrk. nr	Tee rajatis	Jändja-Laupa tee	Laupa-Telga tee	Telga vahetee	2. Kasemetsa tee	Kõrtsi tee	Kokku
		EH33	EH34	EH35	EH36	EH37	
A	B	C	D	E	F	G	H
1	M3 - mahasõidukoht (L=10m, R=10 m)	1	22		3	5	31
2	M5 - mahasõidukoht (L=5m, R=5 m)	5	2				7
3	M1 - mahasõidukoht (L=20m, R=10 m)	2	2	2			6
4	MM - maantee mahasõidukoht				1	1	2
5	MS - Möödasõidukoht		1				1
6	TP-T - T-kujuline tagasipööramise koht				1	1	2
7	TP-L - L-kujuline tagasipööramise koht		1				1

7.1.1 Rekonstrueeritav 2.KASEMETSATEE (tee nr 8360100; tee järk IV)

0,78 km EH36 6112890040010 / 101

Tee saab alguse (15) Tallinn-Rapla-Türi tugimaanteelt km 83,362 ning lõpeb kvartalite TY102 ja TY104 vahelisel sihil. Tee algusesse ehitatakse Transpordiameti nõuetele vastav mahasõidukoht vastavalt Teelahendus OÜ poolt koostatud projekti alusel (töö nr.PP-24-01-02) ja tee lõppu T-kujuline tagasipööramise koht TP-T vastavalt MP rajatiste tüüpjoonistele joon.6.4.

Uuritud tee on ühe- ja kahepoolse teekraaviga 3,5-4,0m laiune kruuskattega tee, mis kogupikkuses paikneb RMK maal. Tallinn - Rapla - Türi tugimaantee (15) ja 2. Kasemetsa tee ristumiskoha all paikneb ELA SA sidekaabelliin. Olemasolev teelus on vaja töödelda laiemaks (pl. min.5,7m) ning aluse laiendamiseks on vajalik teostada täitepinnase juurdevedu kruus-liivaga. Olemasolevad teekraed on vaja maha lükata ja teisaldada, et ei oleks takistatud vee äravool teekraavidesse Vahemikus pk.pk.4 – pk.8 on ettenähtud uue teekraavi ehitamine (kr.36-05), mille kaevest saadav mineraalne pinnas tuleb paigaldada muldesse ning huumuspinnas metsaserva ning planeerida. Tee alus vastab nõuetele pärast töötlemist, olles minimaalselt 5,7 meetrit lai, millele ehitatakse katend **4,5–10Kr (pos.6 fr.0-32mm) – 20Kr**

(pos.3 fr.0–63 mm) + GT NGS4 (20–22kN MD/CMD). Olemasolevate rajatiste katend rekonstrueeritakse analoogselt teele kruusakihtide ja geotekstiili lisamisega rekonstrueeritud muldele. Mahasõidukohtadeks on projekteeritud M3 (L-10, R-10).



Foto 4. Vaade rekonstrueeritavale 2. Kasemetsa teele.

7.1.2 Uuendatav JÄNDJA-LAUPA TEE (tee nr 8360062; tee järk IV) 1,52 km EH33 6112350011070 / 101

Uuendatav Jändja-Laupa tee (8360062) (teejärk IV) saab alguse (15172) Kolu-Jändja kõrvalmaanteelt ning lõpeb Laupa-Kõltsi teega (8360245). Tee algusesse on juba Transpordiameti poolt ehitatud mahasõidukoht, mis vastab nõuetele ning rekonstrueerimist ei vaja. Tee lõpeb Laupa-Kõltsi teel pk.21 mis viiakse sujuvalt kokku juba rekonstrueeritud Laupa-Kõltsi tee ristumiskohaga.

Jändja-Laupa tee asub tee algusest kuni piketini (11A) eramaadel ning kuni piketini 16 piirneb eramaadega, millest edasi asub tee RMK maal. Teetrassiga ristuvad Elektrilevi OÜ elektriõhuliinid ja maakaabelliinid. Tee algusest kuni piketini 11, samuti alates piketist 16 kuni tee lõpuni on Jändja-Laupa tee ilma teekraavideta. Olemasolev kruuskatend on 4,0m laiune, mis vajab profileerimist koos teekraade eemaldamisega. Uusi kraave ega nõvasid ei ole vaja projekteerida, kuna tee asub peamiselt liivapinnastes ning reljeefi kõrgemal alal. Olemasolevat teekatet on korduvalt uuendatud ja parandatud purustatud kruusa

juurdevedamisega, mistõttu oli tee seisukord uurimistööde ajal hea. Töökoosolekul otsustati, et teekatend uuendatakse valemiga **4,5–12Kr (pos.6 fr.0-32mm)**. Juurdeveetavast pinnasest ei ole vaja olemasolevat teekatendit laiendada, vaid piisab aluse töötlemise mahtudest. Teealus tuleb töödelda, enne katendi ehitamist vähemalt 4,9m laiuseks. Vahemik pk.1 – pk.7 ehitada tee ühepoolse kaldega, et vältida pikki teed liikuma hakkavaid sademevee kogunemist Vaheri (83604:002:0125) kinnistule. Alates pk.7 – pk.21 uuendada teekatend kahepoolse kaldega. Olemasolevate rajatiste katend rekonstrueeritakse analoogselt teele Mahasõidukohtadeks on projekteeritud M5 (L-5, R-5) ja M1 (L-20, R-10).



Foto 5. Vaade rekonstrueeritavale Jändja-Laupa teele pk.0



Foto 6. Vaade rekonstrueeritavale Jändja-Laupa teele pk.17

7.1.3 Rekonstrueeritav LAUPA-TELGA TEE (tee nr 8360017; tee järk IV)

2,23 km EH34 6112350011130 / 101

Rekonstrueeritav Laupa-Telga tee (8360017) saab alguse ristumisest Türi biopuhasti teega (8370081) ning lõpeb kvartalite TY214 ja TY218 piiril, kuhu ehitatakse L-kujuline mahasõidukoht TP-L. Tee rekonstrueeritakse vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 4. Teetrassiga ristuvad Elektrilevi OÜ ja Elering AS elektriõhuliinid. Uuritud tee on ühe või kahepoolse kraaviga, vaid pikettidevahemikus 17-18 ja 22-26 teekraavid puuduvad. Laupa-Telga tee pk. 18 ja 19 vahel paikneb tuletõrjetiik, mis on heas seisukorras, kuid tiigi korrastamiseks on projekteeritud töömahud, mis võimaldavad antud tiiki edaspidi sihtotstarbepäraselt kasutada kuna tiik asub tee ääres ning läheduses asub hoonestatud ala. Tuletõrjetiigi kõrvale rajatakse vastavalt MP rajatiste tüüpjoonistele 5.2-1 (Tallinn 2019) teenindusplats.

Tee alguses pk.0 – pk.4 on olemasoleva tee laius 4,5-5,0m ning toimunud töökoosolekul otsustati see säilitada st. rekonstrueerida katend valemiga **I lõik 5,0–10Kr (pos.6 fr.0-32mm) – 20Kr (pos.3 fr.0–63 mm) + GT NGS4 (20–22kN MD/CMD)**. Vahemik pk.4 – pk. 26 rekonstrueeritakse katend valemiga **II lõik 4,5–10Kr (pos.6 fr.0-32mm) – 20Kr (pos.3 fr.0–63 mm) + GT NGS4 (20–22kN MD/CMD)**. Tee rajatiste laius on projekteeritud 4,5m tee I ja II lõigus.

Olemasolev katend on vaja töödelda laiussega tee I lõik 5,9m ja tee II lõik 5,4m. Teekraed on vaja likvideerida ning aluse laiendamiseks on ette nähtud töömahud juurdeveetavast pinnasest. Vahemikku pk.13 – pk.14 ehitada üks sõidukite möödasõidu koht (MS) vastavalt MP rajatiste tüüpjoonistele 6.1 (Tallinn 2019a). Vahemikku pk.13 – pk.17 projekteeriti pinnavee ärajuhtimiseks tee kõrvale nõvad (H-0,5m) N1 ja N2. Pk.17 – pk.18 aga teekraavid 34-11 ja 34-12, mille kaevest saadavat mineraalpinnast on võimalik kasutada olemasoleva mulde laienduseks. Ülejääv pinnas tasandada tee kõrval oleval raielangi servas.

Teerajatised projekteeritakse vastavalt M1 (L-20, R-10), M5 (L-5, R-10), M3 (L-10, R-10) ja TP-T kujulisele tagasipööramise kohale ning teerajatiste katendite paksus on projekteeritud analoogselt teega.



Foto 7. Vaade rekonstrueeritavale Laupa-Telga teele pk.23



Foto 8. Vaade rekonstrueeritavale Laupa-Telga teele pk.2

7.1.4 Rekonstrueeritav TELGA VAHETEE (tee nr 8360372; tee järk IV)

0,55 km EH35 6112350011130 / 102

Rekonstrueeritav Telga vahatee (8360372) saab alguse Türi-Võstermäe teelt ning lõpeb ristumisel Laupa-Telga teega. Mõlemasse tee otsa ehitatakse mahasõidukohad tüübiga M1 (L20, R10). Türi-Võstermäe tee on varasemalt rekonstrueeritud ning selle käigus on välja ehitatud truup T/11 50PT10MAOK, mida tuleb käesoleva projekti raames pikendada 4m võrra, et oleks võimalik eelmainitud parameetritega mahasõidukohta välja ehitada. Truubile T/11 tuleb ehitada ka uus KOK otsak.

Olemasolev tee laius on 3,2m, mille katend on kulunud, on tekkinud löökaugud ning vahemikus pk.2 – pk.4 on pinnas teekõrval liigniiske, mistõttu tuleb teekatendilt liigvee ärajuhtimiseks projekteerida tee ühte serva madal voolunõva (H-0,5m) mis juhitakse Laupa-Telga tee teekraavi 34-05. Olemasolev teemuldkeha tuleb madalamaks töödelda ning laiendada. Teemulde laiendamine on ettenähtud juurdeveetava pinnasega, nõvast N3 saadavat pinnast teemulde laiendamiseks kasutada ei saa, vaid see tuleb planeerida teekõrval olevale raielangi serva, samalajal jättes minimaalselt iga 50m tagant pinnavee äravoolamise võimalused raielangilt. Tee alus vastab nõuetele pärast töötlemist, olles minimaalselt 5,7 meetrit lai, millele ehitatakse katend **4,5–10Kr (pos.6 fr.0-32mm) – 20Kr (pos.3 fr.0–63 mm) + GT NGS4 (20–22kN MD/CMD)**. Olemasolevate rajatiste katend rekonstrueeritakse analoogselt teele kruusakihtide ja geotekstiili lisamisega rekonstrueeritud teemuldele. Metsaalale mahasõidukohti ei planeeritud. Mahasõidukohtadeks on projekteeritud M1 (L-20, R-10).

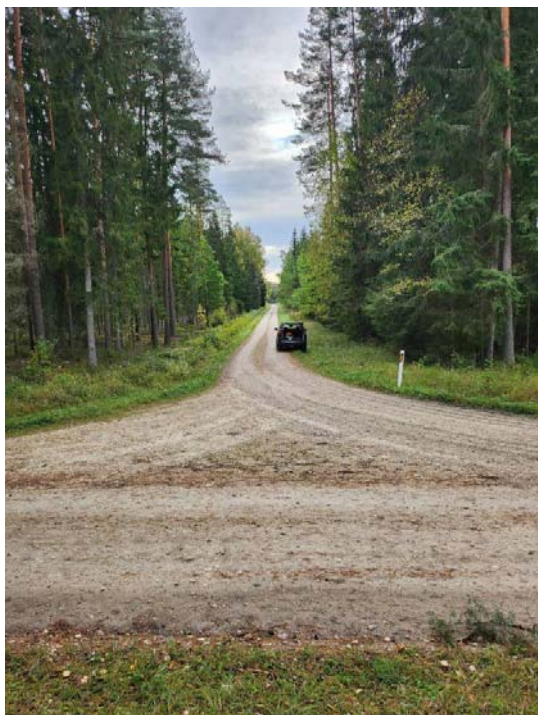


Foto 9. Vaade rekonstrueeritavale Telga vahetele Türi-Võstermäe teelt pk.0

7.1.5 Ehitatav KÕRTSI (tee nr puudub; tee järk IV) 1,23 km EH37 6112810010011 / 101

Ehitatav Kõrtsi tee saab alguse riigitee 15 Tallinn-Rapla-Türi tugimaanteealt km 88,558 kuhu ehitatakse vastavalt Teelahendus OÜ poolt Transpordiameti nõuetele vastav mahasõidukoht (töö nr PP-24-01-02). Olemasolev juba välja ehitatud mahasõidukoht ei vasta RMK soovidele ning see tuleb likvideerida. Ehitatav Kõrtsi tee lõpeb rekonstrueeritava eesvoolu 24-01 muldel, kuhu ehitatakse T-kujuline sõidukite tagasipööramise koht tüübiga TP-T vastavalt MP rajatiste tüüpjoonistele 6.4. Olemasolev siht kulgeb mööda kvartalite TY106 ja TY107 vahelist sihti. Teemulde ehituseks ja teemaa kuivendamiseks tuleb ehitada teekraavid 37-01 – 37-06. Ehitatav tee muldkeha kõrguseks on arvestatud 0,5m ning peab olema pealt- ja altlaiusega 5,4m/6,9m. Teekraavide vahekauguseks on teeteljest arvestatud 4,0m+4,0m, mis jätab mulde alumise serva ja projekteeritava teekraavi vahele 0,5m vaba ala, kuhu on võimalik ladustada kraavi peale puitmaterjali. Ehitatava tee trass paikneb kogupikkuses RMK maal. Tallinn - Rapla - Türi tugimaantee (15) ja Kõrtsi tee ristumiskoha all paikneb Elektrilevi OÜ AHXAMK-W.3x120+35Cu 24kV elektrimaakaabelliin, mille kindlustamise mahud on lisatud mahasõidukoha projekti koosseisu. Teekatend projekteeritakse **4,5–10Kr (pos.6 fr.0-32mm) – 20Kr (pos.3 fr.0–63 mm) + GT NGS4 (20–22kN MD/CMD)**. Teerajatiste katend ehitatakse analoogselt teele kruusakihtide ja geotekstiili lisamisega ehitatud muldele. Mahasõidukohtadeks on projekteeritud M3 (L-10, R-10).



Foto 10. Vaade ehitatava Kõrtsi tee trassile pk.2

7.2 TEEDE EHITAMINE

Ehitustööde teostamisel tuleb juhinduda maaeluministri 28.03.2019 määrusest nr 38 “Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded” 2. peatüki “Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded” § 16 kuni § 18 nõuetest, samuti trükisest “RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0” (Tallinn 2020).

Teetrass puhastatakse puittaimestikust vastavalt teede piki- ja ristprofiilidel esitatud trassi laiustele. Ehitataval teel tuleb kannud juurida lahtiraiutud teetrassi ulatuses. Teetrassilt eemaldatud takistused paigutada nii, et need ei segaks tee ehitamist ja teemaaga piirneva maa kasutamist.

Enne tee muldekeha ehitamist/laiendamist tuleb rajada uued veejuhtmed/ümberkaevata olemasolevad (kõverikel). Enne teekatendi materjali kohalevedu ja laotamist muldele, peab mulde pealispind olema tihendatud ja profileeritud projektis ette nähtud põikkaldele. Kui muldkeha on vihmast märgunud tuleb teekattematerjali veoga viivitada kuniks muldkeha on kuivanud optimaalse veesisalduseni. Geosünteed tuleb paigaldada tootjapoolseid juhendeid järgides ning ehitustööde käigus peab vältima paigaldatud geosünteedil masinatega otsest liikumist. Aluse (katte) ehitamisel talvel tuleb muldkeha vahetul tööalal lumest ja jääst puhastada. Lumesaju või tuisu korral tuleb töö katkestada. Talvel ehitatud alusel (kattel) tohib liikluse avada pärast aluse (katte) täielikku tihendamist. Talvel ehitatud aluse (katte) vajumised (deformatsioonid) tuleb kõrvaldada pärast mulde ning aluse (katte) kuivamist ja tiheduse kontrollimist materjali juurde lisamisel. Teede rajatiste rajamisel tuleb rajatiste lõpud viia võimalikult sujuvalt kokku olemasoleva maa- ja teepinnaga, et vältida astmelist üleminekut.

Kasutatavad geotekstiilid peavad omama NorGeoSpec 2012 sertifikaati ning piki- ja ristisuunalised tõmbetugevused „*declared value*“ peavad vastama antud geotekstiili profiilile kehtestatud tõmbetugevusele. Geosünteedi deklareeritud eluiga peab olema vähemalt 50 aastat. Geosünteedide paanide minimaalne ülekate peab olema 30 cm.

Katte ehitamiseks kasutatava fraktsioneeritud killustiku minimaalsed omadused peavad vastama Transpordiameti juhendile „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“, Tabel 1, veerg nr 7 (kinnitatud 26.01.2022 nr 1.1-7/22/43).

Kõikide puistematerjalide mahud on profiilsed mahud. Veomahud peab ehitaja ise välja arvutama tulenevalt tihenemise tegurist, erikaalus ja kadudest. Teetrassi alla paigaldatavate geosünteedide mahud on toodud ilma ülekate mahuta.

Teekatendi rajamise lubatud suurimad kõrvalekalded ehitusprojektis ettenähtud nõuetest on järgmised:

- 1) teekatendi põikkalle $\pm 0,5\%$;
- 2) tee telje kõrgus ± 10 cm;
- 3) teekatendi piki- ja põiktasasus ≤ 3 cm;

8. KESKKONNAKAITSE

Keskkonnakaitse peatüki koostamisel on aluseks Põllumajandus- ja Toidumeti (edaspidi PTA) 09.05.2022 otsusega nr 6.1-1/21031 antud projekteerimistingimused, tellija Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) koostatud lähteülesanne ja projekteerimisel täiendavaks infoks olev keskkonnamõjude analüüs (edaspidi KMA).

Keskkonnaamet andis projekti lähteülesande juurde seisukoha 04.03.2022 kirjaga nr 7-9/22/3067-2 kus märkis, et projekteeritav ala ei paikne kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis, kuid projekteerimisel peab vältima täiendavat kuivendavat mõju kuivenduse suhtes tundlikele liikidele sh projekteeritava alaga piirnev metsise püsielupaik. Keskkonnaamet oli seisukohal, et planeeritavaid ehitustöid on võimalik teostada ilma loodusdirektiivi elupaigatüüpe, kaitstavate linnuliikide elupaiku ja veekogusid mõjutamata.

Projekteerimistingimuste eelnõule andis Keskkonnaamet seisukoha 06.05.2022 kirjaga nr 6-2/22/8112-2, kus loetleti ka alal osaliselt paiknevad samblikuliikide kasvukohad ning märgiti, et projekteerimisel tuleb arvestada kuivenduse mõju osas tundlike liikidega ning vältida kasvukohale olulise mõju tekkimist. Märgiti, et kaitsealasid projekteeritavale alale ei jää.

Keskkonnaameti ettepanekute ja soovitustega on projekteerimisel arvestatud.

Projekteerimistingimustes toodud uurimis- ja projekteerimistööde eritingimuste loetelu p 8, 9, 18 ja 19 alusel tuleb ehitusprojekti keskkonnaosas kirjeldada kaitstavaid loodusobjekte ning nende kaitseks õigusaktidega seatud piiranguid projekteeritavatele töödele arvestades sealjuures ka Keskkonnaameti antud tingimusi. Projekteerija peab andma PTA jaoks kogu informatsiooni keskkonnamõju hindamise vajalikkuse üle otsustamiseks ja vajadusel eelhindangu koostamiseks vastavalt maaeluministri 25.02.2019 määruse nr 14 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded" (edaspidi määrus nr 14) §-le 15. Esitada tuleb ka KeHJS § 6¹ lõike 1 punktidele 2–6 vastav teave ning hinnata, kas tegevus võib tõenäoliselt avaldada olulist mõju Natura 2000 võrgustiku aladele pidades silmas ala kaitse-eesmärke ning teha kindlaks, kas see mõjutab Natura 2000 ala terviklikkust.

Projekteerimistingimustes on märgitud, et ehitusloa andja PTA koostab projektis kavandatavate tegevuste osas keskkonnamõjude eelhindangu sh Natura eelhindangu, mille kohta projekteerija annab teabe parimate saadaolevate materjalide ja teadmiste alusel.

Määruse nr 14 § 15 lg 1 alusel käsitletakse järgnevaid käesoleval juhul asjakohaseid punkte:

- ehitusprojektiga hõlmatud maa-alal ja sellega piirneval maa-alal paiknevaid kaitstavaid loodusobjekte ning nendest tulenevaid piiranguid ehitustöödele ja soovitatavat ehitustööde tehnoloogiat;
- kavandatava tegevusega kaasnevaid võimalikke keskkonnamõjusid ja nende ulatust ning ebasoodsate keskkonnamõjude leevendamise meetmeid (§ 15 lg 1 p 2) ning vajadusel antakse määruse 14 § 15 lg 1 p 2 tooduna ka KeHJS § 6¹ lõike 1 punktide 2–6 kohane teave;
- maaparandussüsteemi vooluvees liikuva sette kinnipüüdmise meetmeid;
- eesvoolu ökoloogilise seisundi parandamise meetmeid;
- metsapõlengust tingitud kahjude vähendamise meetmeid;
- veejuhtmetel asuvaid koprapaise ja nende likvideerimise meetodeid.

KeHJS § 6¹ lõike 1 punktide 2–6 alusel:

- tegevuse asukoha kirjeldus, sh eeldatavalt mõjutatava ala ala tundlikkus;
- tegevusega eeldatavalt oluliselt mõjutatavate keskkonnamelementide kirjeldus;
- olemasolev teave tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta, arvestades tekkivaid jääke ja heiteid ning jäätmeteket, kui see on asjakohane ning loodusvarade, eelkõige mulla, maa, maavarade ja vee kasutamist ning mõju looduslikule mitmekesisusele;
- muu asjakohe teave lähtudes eelhindangu määrusest (Eelhindangu täpsustatud nõuded);
- soovi korral teave kavandatava tegevuse erisuste või võetavate keskkonnameetmete kohta, millega kavandatakse vältida või ennetada muidu ilmnedavat või olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

Keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmise juhendi (Keskkonnaministeerium (Kliimaministeerium), 2017) kohaselt ei ole otsustajal asjakohane KeHJS § 6¹ lg 1 (määrus nr 14 §15 lg 2) alusel koostatud teavet arendajale tagastada juhul, kui otsustaja hinnangul on antud teave puudulik või ebaõige, sest KeHJS § 6¹ lg 1 alusel antav teave ei eelda otsustaja „kooskõlastust“.

Keskkonnakaitse peatükk on koostatud parima saadaoleva teabe põhjal (uuringud, kavad jms), mille alusel on antud esialgne hinnang projekti elluviimisega kaasnevatest võimalikest

mõjudest alal asuvatele ja sellega vahetult piirnevatele kaitstavatele loodusobjektidele sh Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärkidele.

Kaitstavate loodusobjektide ja vääriselupaikade käsitlemisel on kasutatud asjakohaseid kehtivaid õigusakte, EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaagentuur) andmeid ja Maa-ameti geoportaali kaardirakendusi Looduskaitse/Natura 2000 ja Kitsendused (X-GIS 2).

8.1 KAVANDATAVA TEGEVUSEGA MÕJUTATAV KESKKOND

(alus: maaeluministri määrus nr 14“Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded” § 15 lg 1)

Projekteeritava Sütemetsa-Telga maaparandussüsteemiga on hõlmatud ligikaudu 1762,6 ha, maaparandussüsteemi eesvoole rekonstrueeritakse ligikaudu 2,64 km, uuendatavate eesvoolude pikkuseks on ligikaudu 3,54 km ja hooldatavate eesvoolude pikkuseks 5,87 km. Maaparandussüsteemi teenindavad 2.Kasemetsa tee (0,78 km), Laupa-Telga (2,23 km), Telga vahetee (0,55 km) rekonstrueeritakse ja Jändja-Laupa tee (1,47 km) uuendatakse. Projekteeritakse uus Kõrtsi tee (1,23 km) (vt Tabel 4).

Maaparandussüsteemi rekonstrueerimise alla mõistetakse olemasoleva maaparandussüsteemi plaanilahenduse, kuivendus- või niisutusviisi või ehitise konstruktsiooni olulist muutmist, sealhulgas avatud eesvoolu asendamist kollektoreesvooluga või ehitise tehnoloogilist ümberseadistamist (Maaparandusseadus). **Maaparandussüsteemi uuendamine on** selle iganenud või lagunenu osade (drenaažisüsteemi, truubi, tee või keskkonnarajatiste) uutega asendamine või täiendamine, kraavide taastamine esialgsel kujul ja maaparandussüsteemi osade täiendamine maaparandussüsteemi üldparameetreid oluliselt muutmata. Setet eemaldatakse eesvoolust ja kuivenduskraavist keskmise mahuga 0,5–1,2 m³/m või keskmise settekihi tusedusega 0,3–0,6 meetrit.

Maaparandussüsteemi hooldamise ehk maaparandussüsteemi hoiutööd on taimestiku niitmine, puittaimestiku raie, voolutakistuste ja sette eemaldamine kraavi ja eesvoolu voolusängist keskmise sette mahuga kuni 0,5 m³/m.

Projekteeritud tööde põhjalik kirjeldus on antud käesoleva seletuskirja eelnevates peatükkides, üldandmed Tabelis 4 ja projekti joonisel 1.

8.1.1 Ehitusprojektiga hõlmatud maa-alal ja sellega piirneval maa-alal paiknevad kaitstavad loodusobjektid ning nendest tulenevad piirangud ehitustöödele/ kavandatava tegevusega kaasnevad võimalikud keskkonnamõjud.

Kaitstavad loodusobjektid on kaitsealad, hoiualad, kaitsealused liigid ja kivistised, püsielupaigad, kaitstavad looduse üksikobjektid ja kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid (LKS § 4 lg 1).

Kaitseala on inimtegevusest puutumatu hoitav või erinõuete kohaselt kasutatav ala, kus säilitatakse, kaitstakse, taastatakse, uuritakse või tutvustatakse loodust. Kaitsealad on rahvuspargid, looduskaitsealad ja maastikukaitsealad. Hoiuala on elupaikade ja kasvukohtade kaitseks määratud ala, mille säilimise tagamiseks hinnatakse kavandatavate tegevuste mõju ja keelatakse ala soodsat seisundit kahjustavad tegevused. (LKS § 4 lg 3 ja lg 4).

Projekteeritav ala ei paikne kaitsealal, hoiualal, kaitstava liigi püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis (KeA 04.03.2022 kiri nr 7-9/22/3067-2).

Natura 2000 võrgustiku ala, mis on looduskaitseaduse tähenduses kaitseala, hoiuala, püsielupaik või kaitstav looduse üksikobjekt, on eriloodusala nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ tähenduses (LKS § 69 lg 2).

Käesoleval juhul kattuvad projekteeritava alaga piirnevad ja lähedusse jäävad Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alad Vabariigi Valitsuse määrusega moodustatud Pärnu jõe hoiualaga, Linnumängu hoiuala lahustükiga ja Türi-Karjaküla hoiuala lahustükiga.

Euroopa Liidu Natura 2000 võrgustik koosneb Eestis linnu- ja loodusaladest, millest Eesti riik on Euroopa Komisjoni teavitanud ning millel on Euroopa Komisjoni seisukohast üleeuroopaline tähtsus (looduskaitseadus § 69 lg 1).

Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alad, mis on nimetatud Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korralduses nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekirj” (redakts jõustunud 31.03.2017). Alad ja nende kaitse-eesmärgid on toodud korralduse Lisas 1.

Hoiualad / NATURA 2000 võrgustiku alad

Linnumängu hoiuala / Linnumängu loodusala

Linnumängu hoiuala (EELIS kood KLO2000183) kuulub ühtlasi Natura 2000 võrgustikku Linnumängu loodusalana (EELIS kood RAH0000282). Linnumängu hoiuala on moodustatud Vabariigi Valitsuse 27.07.2006 (redakts jõustunud 18.03.2022) määrusega nr 175 “Hoiualade

kaitse alla võtmine Rapla maakonnas”. Linnumängu hoiuala ja loodusala koosnevad kolmest eraldipaiknevast lahustükist.

Linnumängu hoiuala kaitse-eesmärgiks on Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitse kohta ehk loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide jõed ja ojad (3260), rabad (*7110), vanad looduspõõsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) kaitse.

Linnumängu loodusala kaitse-eesmärgiks on elupaigatüüpide huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), rabad (7110*), nokkheinakooslused (7150), vanad looduspõõsad (9010*), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) ning siirdesoo- ja rabametsad (91D0*) kaitse.

Hoiuala koosneb kolmest lahustükist, mis kattuvad suures osas Linnumängu loodusala lahustükkidega. Kaks lahustükki jäävad maaparandusehitistest linnulennul ligikaudu 3,5 – 6,0 km kaugusele. Nendele lahustükkidele jäävad osaliselt ka Kullimaa metsise püsielupaik (EELIS kood KLO3000241) ja Lõmmelu metsise püsielupaik (EELIS kood KLO3000227). Metsis ei ole hoiuala ega loodusala kaitse-eesmärgiks, kuid on hõlmatud siseriikliku kaitsega. Käesoleval juhul jäävad need kaks lahustükki, sh metsise püsielupaigad (ligikaudu 4 – 6 km kaugusel sh maantee puhver), maaparandussüsteemi projekteeritavatest ehitistest eemale, mis välistab projekteeritava tegevuse mõju alade kaitse-eesmärkidele ning järgnevalt neid ei käsitleta.

Türi-Karjaküla hoiuala / Türi-Karjaküla loodusala

Türi-Karjaküla hoiuala (EELIS kood KLO2000121) kuulub Natura 2000 võrgustikku Türi-Karjaküla loodusala (EELIS kood RAH0000395). Türi-Karjaküla hoiuala on moodustatud Vabariigi Valitsuse 08.09.2005 määrusega nr 234 “Hoiualade kaitse alla võtmine Järva maakonnas”.

Loodusala koosneb neljast lahustükist, millest kolm jäävad Türi-Karjaküla hoiualale ja üks Türi maastikukaitsealale. Käesoleval juhul on projekteeritavale alale lähim loodusala lahustükk, mis jääb Pärnu jõega piirnevale alale ning kattub Türi-Karjaküla hoiuala lahustükiga (vt joonis 1).

Türi-Karjaküla hoiuala ja loodusala kaitse-eesmärgiks sellel lahustükil on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide liigirikkad niidud lubjavesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgroostud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510) ning puisniidud (*6530) kaitse.

Pärnu jõe hoiuala / Pärnu jõe loodusala

Pärnu jõe hoiuala (EELIS kood KLO2000025) on moodustatud Vabariigi Valitsuse 18.05.2007 määrusega nr 154 "Hoiualade kaitse alla võtmine Pärnu maakonnas" ja Vabariigi Valitsuse 08.09.2005 määrusega nr 234 "Hoiualade kaitse alla võtmine Järva maakonnas". Projekteeritavale alale jääb Järve maakonda läbiv osa. Pärnu jõgi kuulub ühtlasi Natura 2000 võrgustikku Pärnu jõe loodusalana (EELIS kood RAH0000027). Pärnu jõgi (EELIS kood VEE1123500) on projekteeritava maaparandussüsteemi eesvooluks.

Pärnu jõe hoiuala kaitse-eesmärk on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hingu (*Cobitis taenia*; EELIS kood KLO9120983), võldase (*Cottus gobio*, EELIS kood KLO9120946), jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade kaitse.

Pärnu jõe loodusala kaitse-eesmärk on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450), puisniidud (*6530) kaitse ning II lisas nimetatud liikide harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) elupaikade kaitse. Pärnu jõe hoiuala ja loodusala kaitse-eesmärgid täielikult ei kattu. Maaparandussüsteemi projekteeritavas piirkonnas Pärnu jõe kalda-aladel inventeeritud elupaigatüüp 6450 ja alale jäävad kaitstavate taimeliikide kasvukohad ei paikne hoiualal ega looduslal. Kaitstava ala piiriks projekteeritavas piirkonnas on ruumiandmete seaduse kohaselt Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud veekogu veepiir (vt projekti joonis 1).

Piirangud ehitustöödele hoiualadel:

Hoiualadel on keelatud nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi (LKS 32 lg 2).

Piirangud ehitustöödele loodusaladel:

Natura 2000 võrgustikku kuuluvatel loodusaladel ei ole lubatud ala killustada, mõjutada ala terviklikkust ega projekteerida tegevusi, mis võiksid põhjustada ala degradeerumist või kaitse-eesmärgiks olevate elupaigatüüpide või liikide elupaikade hävimist (LKS § 69).

Pärnu jõgi - lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaik

Keskkonnaministri 15.06.2004 (redakts 30.06.2022) määruse nr 73 "Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu" alusel kuulub Pärnu jõgi Tarbja paisust kuni merre suubumiseni sellesse nimistusse.

Piirangud ehitustöödele:

Nimistusse kuuluvates veekogudes on keelatud uute paisude rajamine ja olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset ning veekogu loodusliku sängi ja hüdroloogilise režiimi muutmine (LKS § 51 lõige 2).

Esialgne hinnang projekteeritava tegevuse mõjust lähipiirkonna hoiualade ja loodusalade kaitse-eesmärkidele**Linumängu hoiuala ja Linnumängu loodusala (lahustükk)**

Linumängu hoiuala ja loodusala koosnevad kolmest eraldipaiknevast lahustükist, millest projekteeritavale alale lähim on Allipa raba, kus hoiuala ja loodusala kattuvad. Lahustükile jääb nii hoiuala kui loodusala kaitse-eesmärgiks olev elupaigatüüp rabad (*7110). Linnumängu loodusalale/hoiualale on koostatud kaitsekorralduskava, mis on kinnitatud Keskkonnaameti 09.04.2024 korraldusega nr 1-3/24/174, kus sellel lahustükil kaitse-eesmärgi saavutamiseks vajalikke tegevusi kavandatud ei ole.

Kaitstavale alale Allipa rabasse jääb ka III kaitsekategooriasse kuuluva tedre (*Tetrao tetrix*) elupaik (EELIS kood KLO9130822). Teder kasutab pesitsuseks madal- ja siirdesoid, põõsastikke ja metsaservi. Töid liigi leiukohas projekteeritud ei ole. Tedre pesitsusperiood on ajavahemikul 01.03-31.07, mil täid ei ole soovitatav eesvoolul 14-01 teha. Pesitsusperioodil on kaitstavate liikide häirimine keelatud (vt LKS § 55 lg 6).

Linumängu hoiuala/loodusala kaitsekorralduskava alusel on suurimaks raba säilimist ohustavaks teguriks kuivendus.

Tegevuse mõju esialgne hinnang

Hoiualal/loodusalal tegevusi projekteeritud ei ole. Maaparandusehitise EH14 (Naerissaare PÜ-216/002) hooldatav eesvool 14-01 jääb lahustükist valdavas ulatuses ligikaudu 207 m kaugusele, kuid olenevalt eesvoolu suunast ka lähemale ja ligikaudu 300 m ulatuses ka piirneb hoiuala ja loodusalaga. Hooldamiseks vajaliku tööna on projektis ette nähtud voolutakistuste eemaldamine käsitsi. Puittaimestiku likvideerimist ette ei nähta, trassiraiet ei tehta, mootorsõidukitega ei liigelda, eesvoolu ei süvendata, kaldajoont ei muudeta.

Eesvoolu läbilaskevõime parandamine voolutakistuste eemaldamise teel on vajalik vee äravoolu tagamiseks maaparandusehitistelt EH14 suubuvatest kraavidest.

Kuivendava mõju välistamiseks kaitse-eesmärgiks oleva elupaigatüübi kvaliteedile soovitatakse terviklike ja suhteliselt heas seisundis soolade puhul jätta puhveralaks rekonstrueeritavate kraavide ja ala vahele 200 meetrit. Pikalt kuivendusest mõjutatud, puurindega kaetud kõdusoometsaga soole piisab 100 meetri laiusest puhvrist (A. Kull, A., 2016; Paal, J., Leibak, E., 2013).

Eesvool kraav 14-01 on maaparandusehitise EH14 piiriks ning jääb kaitstavast rabast ligikaudu 207 m kaugusele, kuid vähesel määral ka piirneb kaitstava alaga. Eesvoolu ei rekonstrueerita, hooldatava eesvoolu ja raba vahele jääb suures osas vähemalt 200 m, kuid olenevalt eesvoolu suunast ka vähem. Voolutakistuste eemaldamisel käsitsi ei suurene kuivendava mõju ulatus rabas ega sellega vahetult piirneval alal, sest eesvoolu ei süvendata ning puittaimestikku ei eemaldata. Kuna eesvoolu 14-01 suubuvad ka mitmed maaparandusehitise EH14 kraavid siis on eeldatav, et vee hulk ja voolukiirus eesvoolus mingil määral suureneb, kuid negatiivset mõju rabale ega sellega piirnevale alale tegevus ei avalda.

Hooldatava eesvoolu ja raba elupaigatüübi vahelisele alale jääb inventuuri käigus määratud elupaigatüüp siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), mis hoiuala ega loodusala koosseisu ei kuulu, kuid vähesel määral hooldatava eesvoolu lõunaosas (ligikaudu 300 m) siiski paikneb hoiualal/looduslal. Eesvoolu hooldamine ei avalda ka piirneva ala seisundile praegusest suuremat mõju.

Järeldus: Eesvoolu hooldusel ei mõjutata piirneva ala veerežiimi selliselt, et see avaldaks märgalale kuivendavat mõju, pigem veehulk eesvoolus suureneb. Seega ei ole tõenäoline, et seeläbi toimuks eesvoolu ja hoiuala/loodusala vahelisel märgalal vee hulga ja taseme ajalist muutumist, mis avaldaks perspektiivselt mõju loodusala kaitse-eesmärgiks olevale rabale (elupaigatüüp 7110*) ega siirdesoo- ja rabametsale (91D0*). Loodusala eesmärgiks olevate elupaigatüüpide degradeerumist või hävimist projekteeritav tegevus ei põhjusta. Esialgse hinnangu alusel on mõju Linnumängu loodusala lahustüki ja Linnumängu hoiuala lahustüki soodsale säilimisele välistatud.

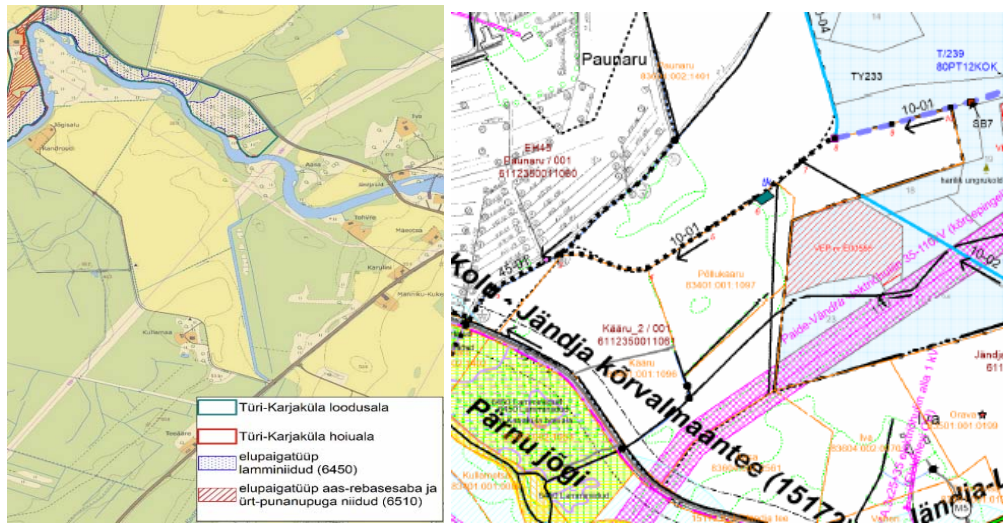
Türi-Karjaküla hoiuala ja Türi-Karjaküla loodusala (lahustükk)

Türi-Karjaküla hoiuala ja loodusala need lahustükid kattuvad. Lahustükk ümbritseb Pärnu jõge jäädes maaparandussüsteemi projekteeritavate ehitiste lähipiirkonda (vt skeem 1). Lähimas kohas jääb maaparandusehitise EH10 esimene uuendatav kraav 10-02 ligikaudu 500 m kaugusele teisele poole Kolu-Jändja maanteed (tee reg nr 15172).

Türi-Karjaküla loodusala (hoiuala) kaitsekorralduskava (Keskkonnaamet, 2023; kinnitatud Keskkonnaameti 19.12.2023 korraldusega nr 1-3/23/675) alusel on loodusala peamiseks väärtuseks sellel lahustükil poollooduslikud kooslused, mille säilimiseks on vajalik nende taastamine ja hooldamine.

Tegevuse mõju esialgne hinnang

Kolu-Jändja maantee ja Pärnu jõe vahelisel alal on inventeeritud elupaigatüüp 6450 luhaniit (lamminiit), mis on üheks hoiuala kaitse-eesmärgiks. Lähim projekteeritav objekt on maaparandusehitisel EH 10 hooldatav eesvool kr 10-02. Hooldatav kraav jääb lgikaudu 500 m kaugusele Türi-Karjaküla hoiuala/Türi-Karjaküla loodusala välispiirist (vt skeem 1).



Skeem 1. Türi-Karjaküla hoiuala/loodusala määratud elupaigatüübid (väljavõte Türi-Karjaküla hoiuala/loodusala kaitsekorralduskavast) ja väljavõte projekti joonisest 1.

Järeldus: Projekteeritav tegevus ei mõjuta Türi-Karjaküla hoiuala ega Türi-Karjaküla loodusala kaitse-eesmärgiks olevate elupaigatüüpide seisundit, säilib ala terviklikkus. Loodusala eesmärgiks olevate elupaigatüüpide degradeerumist või hävimist projekteeritav tegevus ei põhjusta. Mõju Türi-Karjaküla loodusala kaitse-eesmärgile on esialgse hinnangu alusel välistatud.

Pärnu jõe hoiuala ja Pärnu jõe loodusala

Loodusala ja hoiuala piiriks on Pärnu jõe põhikaardile kantud veepiir. Pärnu jõe hoiualale/loodusala ega sellega vahetult piirnevale alale töid projekteeritud ei ole.

Pärnu jõe loodusala kui jõe elupaiga suurimaks väärtuseks on kärestikulised ja kiirema vooluga kivise-kruusase põhjaga jõelõigud, mida jõgedel tihti napib.

Natura 2000 standardandmebaasi järgi:

- lõhe Pärnu jõe loodusala haruldane, üldhinnang alale liigist lähtuvalt on hea (B);
- hink on Pärnu jõe loodusala tavaline (C), üldhinnang alale liigist lähtuvalt on hea (B);

- jõesilm on Pärnu jõe loodusalal tavaline (C), üldhinnang alale liigist lähtuvalt hea (B);
- paksukojaline jõekarp on Pärnu jõe loodusalal tavaline (C), üldhinnang alale liigist lähtuvalt on väga hea (A).

Varasemate ja viimaste andmete põhjal võib paksukojalise jõekarbi levikualaks lugeda Pärnu jõge Jändja paisust kuni suudmeni. Üldjoontes on paremateks elupaikadeks kiirevoolulised jõealad. Kuna liik on loodusalal laia levikuga siis ei ole tõenäoline, et praegune elupaiga kvaliteet võiks põhjustada arvukuse vähenemist. Oluliseks kõikide liikide puhul on paisude puudumine st jõgi ei tohi olla paisudega isoleeritud (Pärnu jõe loodusala kaitsekorralduskava 2015-2024. Keskkonnaamet, 2015).

Tegevuse mõju esialgne hinnang

Pärnu jõe hoiualast ja loodusalast ligikaudu 40 m kaugusele jääb Jändja-Laupa tee, mille teekate uuendatakse. Jändja-Laupa tee ja Pärnu jõe vahelisele alale jääb hoonestatud Vaheri kinnistu (katastritunnus 83604:002:0125), seega teed jõe poole ei laiendata. Tööde ajal võib tekkida tolmu, mis olenevalt tuule suunast võib mingil määral jõuda ka jõeni. Tolmutakistuse moodustab jõe kaldal kasvav puittaimestik, samuti hoonestus.

Projekteeritavate maaparandusehitiste kraavide ja Pärnu jõe põhikaardile kantud veepiiri vahele ala jääb ligikaudu 150 - 300 meetrit, kus kraavid jäävad samasse seisu (vt projekti joonis 1). Taimestunud kraav toimib maaparandusehitiselt jõkke suubuvale veele täiendava puhastina ehk taimestik toimib ka settepuüdurina.

Tööde tegemisel kasutatakse heljumi ja sette liikumist takistavaid ekraane ka eesvoolust eemale jäävates, kuid sinna suubuvates kraavides. Objektile tervikuna rajatakse 13 settebasseini ja 122 tk kraavilaiendit ehk settepesa.

Projekteeritud tööd ei halvenda elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) ega kaitse-eesmärgiks olevate kalaliikide elupaiga seisundit. Loodusala eesmärkideks olevaid elupaigatüüpe lamminiidud (6450) ja puisniidud (*6530) projekteeritavasse piirkonda ei jää.

Negatiivse mõju ilmnemine Pärnu jõe hoiuala ja loodusala kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele jõed ja ojad ning liikide (harilik hink, harilik võldas, jõesilm, lõhe, paksukojaline jõekarp) elupaigale on esialgsel hinnangul välistatud.

Pärnu jõgi - lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaik

Tegevuse mõju esialgne hinnang

Pärnu jõe kaldale ega jõele töid projekteeritud ei ole, seega uusi paise ei rajata, olemasolevaid ei rekonstrueerita, veetaset ei tõsteta ning veekogu loodusliku sāngi ja hüdroloogilist režiimi ei muudeta. Projekteeritava tegevuse mõju kudemis- ja elupaigale on Pärnu jõe projekteeritava ala vahetusse lähedusse jääval ja sellest allavoolu oleval alal välistatud.

8.1.2 Kaitstavad looduse üksikobjektid

Maaparandusehitisele EH11 jääb kaitstav looduse üksikobjekt Võstermäe rändrahn (EELIS kood KLO4000973). Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri on vastu võetud keskkonnaministri 01.03.2023 määrusega nr 1 "Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri". Looduse üksikobjekti kaitse-eesmärk on kaitsta ja säilitada teadusliku, esteetilise või ajaloolis-kultuurilise väärtusega elusa või eluta loodusobjekti, nagu puu, allikas, rändrahn, juga, karestik, pank, astring, paljand, koobas, karst või nende rühm, seisundit ja ilmet ning üksikobjekti ümbritseva maastiku ilmet. Tegemist on ümarja, massiivse keskmiseteralise halli graniitrahnuga, mille mõõtmed on 7,1x6,2x2,0 ja ümbermõõt 18 m (<https://register.keskkonnaportaal.ee/register/protected-nature-object/7372231>).

Üksikobjekti kaitse alla võtmise otsuse jõustumisel moodustub selle ümber 50 meetri raadiuses piiranguvöönd, kui kliimaminister ei määra piiranguvööndi väiksemat ulatust. Võstermäe rändrahn piiranguvööndi ulatuseks on määratud kivi ümbritsev ala 30 m raadiuses.

Tegevuse mõju esialgne hinnang

Rändrahn jääb Jändja – Laupa teest ligikaudu 40 m kaugusele. Lähim maaparandusehitisel EH11 rekonstrueeritav kraav 11-06 jääb rändrahnust 43 m kaugusele, Jändja-laupa tee teekraav 33-08 hooldatakse. Tööde käigus ei ole lubatud kasutatavat tehnikat parkida ega pinnast asetada üksikobjekti kaitsevööndisse.

Rändrahn piiranguvööndis ei ole töid projekteeritud. Kavandatud tööd jäävad väljapoole rändrahn piiranguvööndit, seega ei mõjutata kaitstava looduse üksikobjekti Võstermäe rändrahn seisundit, kaitse-eesmärki ega seda ümbritseva maastiku üldilmet piiranguvööndi ulatuses.

8.1.3 Püsielupaigad

Sütemetsa metsise püsielupaik/ Murakasoo metsise leiukoht

Projekteeritav maaparandussüsteem piirneb Sütemetsa metsise püsielupaigaga (EELIS kood KLO3000110), mis kattub EELIS-e alusel Murakasoo metsise leiukohaga (EELIS kood KLO9102227).

Sütemetsa metsise (*Tetrao urogallus*) püsielupaik on moodustatud keskkonnaministri 13.01.2005 määrusega nr 1 "Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine".

EELIS andmetel (vaadatud 03.06.2024), oli Murakasoo metsise leiukohas 14.04.2017 kinnitatud vaatluse alusel nähtud 2 metsisekukke, kuid viimasel kinnitatud vaatlusel 14.04.2022 ei tuvastatud alal enam ühtegi metsisekukke.

Metsis kuulub Eestis II kaitsekategooria kaitsealuste linnuliikide hulka. Eesti kahel viimasel (2008, 2019) haudelindude piirkondliku ohustatuse hindamise järgi kuulub metsis kategooriasse „ohualtid“ (*vulnerable*), mis on ohustatud liikide kõige leebem kategooria (Metsise kaitse tegevuskava. Keskkonnaamet. Eelnõu, seisuga 05.2024).

Piirangud chitustöödele

Sütemetsa metsise püsielupaik/Murakasoo metsise leiukoht piirneb maaparandusehitisega. Töid alal ega selle piirikraavides projekteeritud ei ole. Metsise sigimisperioodil, ajavahemikul 01.03-31.07 (Keskkonnaameti 02.01.2024 korraldus nr 1-3/24/1 “Metsade väärtuspõhise kaitse korraldamise ja majandamise juhise kinnitamine” majanduspiiranguid,-tingimusi ja – soovitusi sisaldav andmebaas) ei ole püsielupaiga sihtkaitsevööndis (sigimis ehk mängualal) lubatud viibida, piiranguvööndis ehk elupaigas ei ole lubatud viibida järglaste kasvatamise ajal 01.04 – 15.07.

Tegevuse mõju esialgne hinnang

Sütemetsa metsise püsielupaiga/Murakasoo metsise leiukohta läbivad kraavid ja piirikraavid jäävad samasse seisu. Piirikraavidega on ühenduses maaparandussüsteemi kraavid 8-08, 13-13, 13-12, 5-06-2, 5-08, 5-07, 5-15-2, 5-22, 10-26, 10-24 ja 8-09-1, mida on kavandatud hooldada süsteemi toimimiseks (projekti koostamise eesmärk). Maaparandussüsteemi hooldamine ehk maaparandussüsteemi hoiutöö on taimestiku niitmine, puittaimestiku raie (trassiraie), voolutakistuste ja sette eemaldamine kraavi voolusängist keskmise sette mahuga kuni $0,5 \text{ m}^3/\text{m}$. Kuna olulist kuivendavat mõju avaldab siiski kraavide rekonstrueerimine (süvendamine) ja uute kraavide rajamine siis hooldus on minimaalseim ja leebeim lahendus vee liikumise tagamiseks maaparandussüsteemis. Lähim rekonstrueeritav kraav 5-20 jääb ligikaudu 180 m kaugusele püsielupaiga välispiirist. Hinnanguliselt võib rekonstrueerimine mõjutada veerežiimi soodesse rajatavate või seal rekonstrueeritavate kraavide korral kuni 200 meetrini, edasi kuivendav mõju väheneb. Kuna tegemist on olemasoleva kraavi rekonstrueerimisega mis soos ei paikne ning metsise püsielupaik on juba ajalooliselt kraavitatud siis ei ole tõenäoline, et ligikaudu 180 m kaugusel asuva kraavi rekonstrueerimine avaldaks olulist mõju Sütemetsa metsise elupaiga taimestikule, sh puhmarindele.

Metsise kaitse tegevuskava alusel (eelnõu seisuga 05.2024) on metsisele väga oluline puhmarinne, kuna tema elutegevus ja toidulaud on põhiliselt puhmarindes. Veerežiimi olulised ja suuremamahulised muutused mõjutavad puhmarindest sõltuvat elustikku vähendades toidubaasi ja elupaikasid. Meetmetena on metsise elupaikades ja nende

mõjupiirkonnas, milleks on vähemalt 50 m elupaiga piirist (sõltuvalt mullatüübist) soovitatav vältida maaparandussüsteemide kuivenduskraavide rekonstrueerimist, mida käesoleval juhul projekteeritud ei ole.

Metsise kaitse tegevuskava (eelnõu, seisuga 05.2024) kohaselt on pesitsusperioodil soovitatav vähendada mürahäiringuid mängupaigast kuni 1 km raadiuses. Projekteerija on soovitusega arvestanud ning soovitus on kantud joonisele 1. Siinjuures märgime, et püsielupaika läbib Türi-Võstermäe tee (tee nr 8370082), mis samuti tekitab pesitsusperioodil mürahäiringuid, kuid millega alal pesitsevad liigid on eeldatavalt harjunud.

Seega ei ole tõenäoline, et väljaspool püsielupaika asuvate loetletud kraavide hooldamine avaldaks kuivendavat mõju Sütemetsa metsise püsielupaiga ja Murakasoo metsise leiukoha seisundile.

Väike-konnakotka püsielupaigad ja elupaigad

Väike-konnakotkas kuulub kaitstavate liikide I kaitsekategooriasse. Tema arvukus on tänu Eestis rakendatavatele efektiivsetele kaitsemeetmetele viimase poolsajandi jooksul suurenenud ning liigi praeguseks kehtivaks ohustatuse kategooriaks on „ohulähedane“. Riikliku seire andmetel (Keskkonnaagentuur) on väike-konnakotka arvukus Eestis jäänud sel sajandil stabiilseks ning liigi seisund on viimase 50 aasta jooksul Eestis tunduvalt paranenudki (Väike-konnakotka kaitse tegevuskava 2018-2022). Ehkki uuringute järgi pesitsevad konnakotkad järjest lähemal metsaservale ja nooremates metsades, ei ole nad viimastel aastakümnetel oluliselt oma elupaigavalikut muutnud ja vajavad jätkuvalt pesitsemiseks vana, ligi 80-aastast pesametsa ning tugevaid puid, kuhu oma pesa rajada. Väike-konnakotkas kuulub I kaitsekategooriasse. Inimestel on keelatud viibimine väike-konnakotka püsielupaigas pesitsusperioodil 15. märtsist 31. augustini (LKS § 50 lg 5).

Kihli väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) püsielupaik (EELIS kood KLO3001363) jääb ligikaudu 150 m kaugusele projekteeritavast alast kattudes **Kihli väike-konnakotka elupaigaga** (EELIS kood KLO9128900). Püsielupaik ja seda ümbritsev elupaik jäävad Tallinn-Rapla-Türi maanteest ligikaudu 300 m kaugusele.

Kolu väike-konnakotka püsielupaiga kaks kõrvutiasuvat sihtkaitsevööndit (EELIS kood KLO3100402 ja EELIS kood KLO3100401) jäävad Tallinn-Rapla-Türi tugimaanteest ja projekteeritavast maaparandusehitisest EH20 ligikaudu 680 m kaugusele. Sihtkaitsevööndid on ringikujulised st hõlmavad pesapuud ümbritsevat ala 100 m raadiuses.

Laupa väike-konnakotka kahte kõrvuti paiknevad püsielupaika (EELIS kood KLO3002915 ja KLO3002916) läbib Põdraoja (EELIS kood VEE1127300), mis on ühtlasi Telka maaparandussüsteemi avatud eesvooluks ning hooldatakse kuni teeni Ülejõe ring (tee nr 8360018). Tee jääb püsielupaikade sihtkaitsevöönditest lähimas kohas ligikaudu 178 m kaugusele, kuid leiukohast ligikaudu 50 m kaugusele. Püsielupaikasid ümbritseb leiukoht (EELIS kood KLO9133472). Soovitav on tööd teha väljaspool pesitsusperioodi milleks on 15.03-31.08, et vältida mürahäiringuid.

Nimetatud püsielupaigad ei ole moodustatud keskkonnaministri ega ka kliimaministri määruse alusel. Sellisel juhul loetakse püsielupaiga alaks väike-konnakotka puhul pesapuu ja seda ümbritsev ala 100 meetri raadiuses (LKS § 10 lg 2 ja § 50 lg 2 p 4), arvestada tuleb ka püsielupaikasid ümbritsevate elupaikadega, mis on ühtlasi liigile lähimaks toimumisalaks.

Väike-konnakotka kaitse tegevuskava 2018-2022 alusel tuleb teadaolevaid pesapaiku ja asustamata pesapiirkondi ning ringikujulisi püsielupaikasid kaitse all hoida ka juhul, kui need on asustamata ja varisenud, vähemalt 9 aastat, mis on pool konnakotka põlvkonna pikkusest. EELIS andmetel on viimane kinnitatud vaatlus Kihli väike-konnakotka püsielupaigas ja elupaigas läbi viidud 30.07.2021, kuid pesitsust ei ole 2020 ega 2021 aastatel tuvastatud.

Mõju esialgne hinnang

Kavandatavate töödega kaasneva müra mõju ulatust võib hinnata kaitstavate liikide piiranguala suuruse abil, sest piiranguala eesmärk on ära hoida häiringuid pesapaikadele.

Kuna püsielupaikades ja leiukohtades töid projekteeritud ei ole siis olulist mürahäiringut pesitsusperioodil tööde tegemisest eeldatavalt ei teki. Soovitav on siiski vältida tööde tegemist püsielupaikade ja ümbritsevate elupaikade (kantud joonisele 1) lähipiirkonnas kuni 300 m kaugusel. Eelnimetatud püsielupaikades ega vahetus läheduses (kuni 50 m elupaiga piirist) töid projekteeritud ei ole, seega ei mõjuta tööd väike-konnakotka elupaikade seisundit.

8.1.4 Kaitstavate liikide registreeritud elupaigad ja kasvukohad

Projekteeritavale alale jääb II ja III kaitsekategooriasse kuuluvate liikide elupaiku ja kasvukohti (loetelu KMA-s), mis on loetletud Vabariigi Valitsuse 20.05.2004 määruses nr 195 "I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu" ja keskkonnaministri 19.05.2004 määruses nr 51 „III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine”.

Eestis II kaitsekategooriasse kuuluvate liikide vähemalt 50 protsendi teadaolevate ja EELIS-es registreeritud elupaikade või kasvukohtade kaitse tagatakse kaitsealade või hoiualade moodustamise või püsielupaikade kindlaksmääramisega lähtuvalt alade esinduslikkusest (LKS § 48 lg 2).

Piiritlemata II ja III kategooria kaitsealuste liikide elupaikades rakendub isendi kaitse (LKS § 48 lg 4). Kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal on keelatud (LKS § 55 lg 6).

Looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine, samuti nende tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal on keelatud (LKS § 55 lg 6¹). Lindude pesitsusperioodil, milleks on üldjuhul (pesitseb valdav enamus liike) 15.03-31.07 ei ole lubatud raietöid teha, kuid lähtuda tuleb ka töö asukohast, raie ulatusest jms teguritest.

Uuringute põhjal on metsalindude liigiline mitmekesisus ja asustustihedus suurem vanades viljakate kasvukohatüüpidega puistutes. Tegevuseks, millel on linnustikule väiksem mõju, on arvatud muu hulgas ka maaparandussüsteemi hooldamise käigus maaparandussüsteemi ja selle kaitsevööndi puhastamine puittaimestikust ("Pesitsusrahust kinnipidamise kontrollimine metsalindude kaitsmiseks" Keskkonnaamet, aprill 2023).

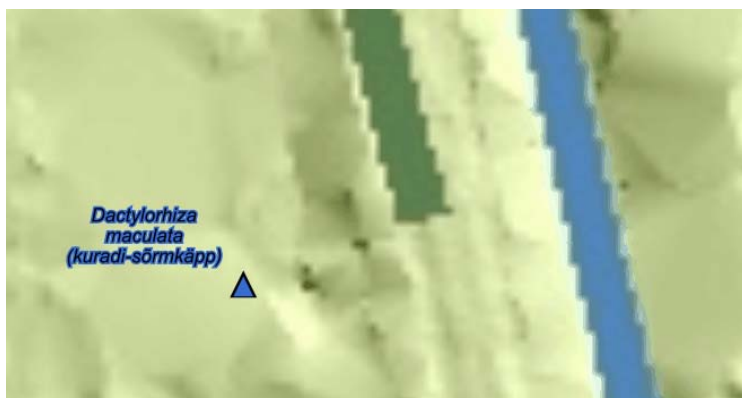
Kaitstavate taimeliikide kasvukohad on näidatud joonisel 1. II ja III kaitsekategooriasse kuuluvate taimeliikide hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ei võimalda liigi säilimist selles elupaigas ei ole lubatud (LKS § 55 lg 8).

Töid kasukohti läbival alal projekteeritud ei ole. Suur osa kaitstavatest taimedest kasvab Pärnu jõe ülejutatavatel luhtadel, mis jäävad samasse seisu.

Kuradi sõrmkäpa (III kaitsekategooria; *Dactylorhiza maculata*) kasvukoht (EELIS kood KLO9306239) jääb EH1 uuendatava kraavi 1-18 vahetusse lähedusse. Liigi kasvukohaks on tavaliselt rabastuvad metsad, rabaservad, soostunud niitudel ja veekogude kaldad. Õitsemise ajaks on juuni ja juuli.

Esialgne hinnanguline mõju:

Kuradi sõrmkäpa kasvukoht jääb EH1 kv TY182 uuendatavast kraavist 1-18 ligikaudu 10 m kaugusele. Kasvukoha poolisel kaldal paikneb mullavall.. Kasvukoht jääb kraavist ligikaudu 10 m kaugusele (vt allolev skeem).



Kuradi-sõrmkäpa kasvukoht kr 1-18 läheduses. Väljavõte maa-ameti looduskaitse/Natura 2000 kaardirakendusest (04.06.2024).

Uuendamise käigus ei ole lubatud väljavõetavat setet kasvukohale paigaldada ega rasketehnikaga kasvukohas liikuda. Soovitav on teha töid sellel alal väljaspool vegetatsiooniperioodi või talvisel ajal külmunud pinnasega. Trassi puhastamist puittaimestikust on lubatud teha vegetatsiooniperioodi välisel ajal, soovitavalt augustis septembris või varakevadel enne taimede tärkamist. Likvideeritavat puittaimestikku ei ole lubatud paigaldada taime kasvukohale. Eeldatavalt mõjutab kasvukohta veereziimi mõningane muutus, kuid mullavalli tihenemisel eeldatavalt kasvukoht säilib ja veereziim ei muutu sellisel määral, mis põhjustaks taimede hävimise selles kasvukohas.

Eelnevalt on käsitletud ainult liikide elupaiku või kasvukohti, mille lähedusse on töid projekteeritud. Kõiki KMA-s loetletud liikide elupaiku/kasvukohti projekteeritavad tegevused ei hõlma ning neid ei ole asjakohane siinkohal loetleda.

8.1.4 Vääriselupaigad

Vääriselupaik on ala, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur (metsaseadus § 23 lg 1). Avalik-õigusliku juriidilise isiku omandis olevas metsas korraldab vääriselupaiga kaitset maa omanik või tema volitatud esindaja, riigimetsas riigimetsa majandaja keskkonnaministri 04.01.2007 määrusega nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused“ (edaspidi määrus) kehtestatud korras. Nimetatud määrusega võib vääriselupaigas piirata või keelata majandustegevust vääriselupaiga kaitse-eesmärgi alusel. Avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvas Eesti looduse infosüsteemi kantud vääriselupaigas on keelatud raie, välja arvatud erandkorras tehtav raie ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul (määrus § 26(1) lg 2).

VEP nr 124078 piirnev eesvool kraav 10-32-2 hooldatakse. mis suundub mööda kr 10-32-1 eesvooluks oleva Pärnu jõe suunas. Hooldamisel ei mõjutata VEP tüüpi, milleks on EELIS andmetel (vaadatud 04.06.2024) männikud ja männi segametsad (A2). Metsa vanuseks on ligikaudu 140 aastat.

VEP nr E00554 ja VEP nr E00558 piirnev eesvool 10-01 hooldatakse. Hooldusel eemaldatakse voolutakistused, mis VEP veereziimile olulist mõju ei avalda.

VEP nr E00557 ja VEP nr E00556 piirnev kraav hooldatakse maaparandussüsteemi toimivuse tagamiseks. Hooldustööd ei mõjuta vääriselupaiga seisundit.

KMA-s loetletud VEP-idest kuuluvad mitmed märgalade tüüpidesse, mille osas on kuivendus oluliseks mõjuteguriks. VEP-ide nr 204321, 207197, 207198, 207199, 209179 ja 209180 puhul on ka keskkonnaregistri majandamise teabena antud info, et soovitatav ei ole piirnevat ala kuivendada. Projekteerimisel on tingimusega arvestatud.

Projekteerimisel on lähtutud põhimõttest, et VEP-i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita (v.a eesvoolud), trassi VEP-i arvelt ei laiendata ning trassiraiega VEP-i ei kahjustata.

Projekteerimisel on arvestatud projekteerimistingimustele lisatud keskkonnamõju analüüsis (KMA) toodud tingimustega. Trassiraiel likvideeritakse valdavalt võsa mille rinnasdiameeter jääb alla 8 cm, VEP-i arvelt ei laiendata. Vääriselupaikade asukohad on kantud projektplaanile.

8.1.5 Inventuuride käigus määratud elupaigatüübid

Projekteeritaval alal esineb vääriselupaikade mitmeid alapõhiseid kattuvusi Natura 2000 andmebaasi kantud elupaigatüüpidega, mis on määratud erinevate inventuuride käigus. Euroopa Liidu Natura 2000 võrgustik koosneb Eestis aladest, millest Eesti riik on Euroopa Komisjoni teavitanud ning millel on Euroopa Komisjoni seisukohast üleeuroopaline tähtsus (looduskaitseadus § 69). Erinevate inventuuride käigus kaardistatud ja loodusdirektiivi elupaikade andmebaasis märgitud elupaigatüüpidele, mis paiknevad väljaspool kaitstavaid alasid looduskaitseaduse § 69 ei kohaldu.

Projekteerimisel on arvestatud projekteeritavale alale jäävate inventeeritud elupaigatüüpide veerežiimi säilimisega ning välditud nende seisundi halvendamist.

Kokkuvõtteks

Projekteerimisel on aluseks lähteülesandes ja projekteerimistingimustes toodud eesmärk arvestades projekteeritavas piirkonnas paiknevate hoiualade ja loodusalade kaitse-eesmärgiks olevatele loodusväärtustele säilimisega.

Oluline aspekt on projekteeritavate tööde kaugus kaitstavatest aladest ning sette ja heljumi püüdmiseks kasutatavate maaparandusehitiste rajamine (settebasseine 13 ja kraavilaiendeid ehk settepesasid 122), samuti täiendavalt tööaegsete sette-ekraanide kasutamine enne vooluveekogudesse suubumist.

Kuivendava mõju välistamiseks elupaiga kvaliteedile terviklike ja suhteliselt heas seisundis soolade puhul on vajalik jätta puhveralaks rekonstrueeritavate kraavide ja ala vahele 200

meetrit ning pikalt kuivendusest mõjutatud, puurindega kaetud kõdusoometsaga soole 100 meetri laiune puhver (A. Kull, A., 2016; Paal, J., Leibak, E., 2013). Soovitusega on projekteerimisel arvestatud, seega ei ole tõenäoline, et projekteeritud tegevus avaldaks olulist mõju piirnevatele või vahetus läheduses paiknevatele märgaladele.

Antud juhul on kavandatava tegevuse piirkonnas juba kuivenduse mõju ulatus välja kujunenud (vt “Ekspetarvamus kuivendava mõju ulatuse kohta metsakuivendusobjektile Sütemetsa-Telga”, Metsabüroo OÜ, 2022). Projekti koostamise eesmärgiks vastavalt lähteülesandele ja projekteerimistingimustele on siiski maaparandussüsteemi toimivuse tagamine tulundusmetsadele kasvutingimuste parandamiseks. Käesoleval juhul on arvestatud loodusalade kaitse-eesmärkidega ning täiendava kuivendava mõjuga töid loodusaladele ega nendega vahetult piirnevatele aladele projekteeritud ei ole.

Käesoleval juhul on elupaikade ja kasvukohtade hävitamine või kahjustamine, mille kaitseks hoiuala või loodusala moodustati ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi kõikide eelkäsitletud alade puhul välistatud. Projekteeritavate tööde tagajärjel ei mõjutata loodusalade terviklikkust, töödest tingituna ei degradeeru ega hävine kaitse-eesmärgiks olevad elupaigatüübid ega kaitstavate liikide elupaigad.

Lähteülesande juurde on tellija RMK lisanud töö “Ekspetarvamus kuivendava mõju ulatuse kohta metsakuivendusobjektile Sütemetsa-Telga” (Metsabüroo OÜ, 2022). Töö eesmärgiks oli selgitada välja projekteeritavate kuivenduskraavide mõjualas paiknevate kraavitusest mõjutamata märgade metsade (lodu, sõnajala kkt) olemasolu ning projekteeritud tegevuse mõju nimetatud kasvukohatüüpidele, samuti milliseid meetmeid on võimalik rakendada negatiivse mõju vähendamiseks. Metsabüroo OÜ on analüüsi koostatud ja hinnangu kuivenduse mõjule andnud eraldiste põhisel. Töö tulemusel ilmnes, et kuivendav mõju on aja jooksul alale juba ilmnunud ning leevendavaid meetmeid ei ole vajalik rakendada. Töö on projektile lisatud.

8.2 PARIM SAADAOLEV TEAVE KESKKONNAMÕJUDE EELHINNANGU KOOSTAMISEKS (alus: KeHJS § 6¹ lg 1 punktid 2–6).

- **tegevuse asukoha kirjeldus, sh eeldatavalt mõjutatava ala ala tundlikkus;**

Sütemetsa-Telga maaparandussüsteemi projektala paikneb Järva maakonnas Türi vallas Jändja, Kolu, Laupa, Karjaküla ja Lokuta külas. Projekteeritava ala paiknemine on täpsemalt toodud seletuskirja üldosas.

Projekteeritava alaga piirnevad Linnumängu hoiuala, mis kuulub ühtlasi Natura 2000 võrgustikku Linnumängu loodusalana, Türi-Karjaküla hoiuala/Türi-Karjaküla loodusala (lahustükk) ja Pärnu jõe hoiuala/Pärnu jõe loodusala (vt ptk 8.1.1). Nimetatud hoiualadele ja loodusaladele ega nendega vahetult piirnevatele kraavidele ei ole töid projekteeritud.

Maaparandusehitiste kraavivõrgustikku täies mahus ei rekonstrueerita (vt joonis 1). Projekteeritav maaparandussüsteem on olemasolev st rajatud kuivendusvõrgu mõju veereziimile on aja jooksul ilmnenu. Uusi, kuivendamata maa-alasid kraavivõrguga ei hõlmata st uusi kuivenduskraave (va teekraavid) ei rajata.

Kuivendava mõjuala määramine

Projekti koostamisel on aluseks lähteülesanne ja projekteerimistingimustes toodud nõuded, mille alusel on projekti koostamisel eesmärgiks kuivendussüsteemi jätkuva toimimise tagamine, millest projekteerimisel on lähtutud. Projekteeritaval alal piirkonnas on kuivenduse mõju ulatus eelnevalt, maaparandussüsteemi rajamisel, juba välja kujunenud. Kavandatava tegevusega ei kaasne olulist täiendavat kuivendavat mõju, kuid tagatud on süsteemi toimine parimal võimalikul moel.

Kuivendama mõjuala ulatuseks projekteeritud alal on ligikaudu 80 - 150 m. Mõju ulatus on määratud QGisiga maapinnamudeli modelleerimise tulemusel, mida täpsustati Rootsi Metsaameti koostatud sügavus-veetaseme kaardiga (DTW), mis on lisatud maapinna 3D mudelile. Kuivenduse mõjuala piiri on korrigeeritud maaparandussüsteemi projekteerimismääruste tabelite lisa 1 tab 21 alusel. Kuivendava mõjuala piir on kantud joonisele 1.

- **tegevusega eeldatavalt oluliselt mõjutatavate keskkonnamelementide kirjeldus;**

Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 24 lg 2 p 1 alusel on keskkonnamelementideks õhk, atmosfäär, vesi, pinnas, maa, maastikud ja looduslikud alad sh märg-, ranna- ja merealade seisund.

Piirkonda jäävad vooluveekogudest Prandi jõgi, Põdra oja, Lintsi jõgi, Naerissaare oja, Lokuta jõgi, Mõla oja, Mäda jõgi ja Pärnu jõgi ning seisuveekogudest Kihli karjääri järv. Veekogudes ega nende veekaitsevööndites ei ole töid projekteeritud,

Märgala tüüpidest jäävad projekteeritavale alale Vilita külas ja Jändja külas Pärnu jõe kallastel paiknevad madalsoo ja soovik, Laupa külas paiknev Muraka soo ehk Võstermäe raba ja Kolu külas Allipa raba (Türi metskond 26 kinnistul; 83604:001:0810). Märgaladele töid projekteeritud ei ole, kuid Allipa rabaga piirnev eesvool 14-01 hooldatakse eemaldades voolutakistused käsitsi. Trassiraiet ei tehta, eesvoolu ei süvendata, kaldajoont ei muudeta,

tehnikat ei kasutata. Eeldatavalt ei mõjuta hooldus oluliselt piirneva ala veereziimi, kuid voolutakistuste eemaldamisel muutub eeldatavalt voolukiirus ja kuna eesvoolu suubuvad mitmed kraavid siis ka vee maht. Looduslike märgalade seisundit projekteeritud tööd ei mõjuta.

Projekteeritud tööd ei muuda olemasolevat maastikku, maad ei võeta kasutusele teisel otstarbel. Maastiku olemust ega maakasutust projekteerimisel ei muudeta. Projekti koostamise eesmärgiks on samalaadse maakasutuse jätkumise võimaldamine.

Projekteerimisel on arvestatud kaitstavate alade ja objektide eesmärkide säilimisega ning projekteeritud piirnevate või lähedusse jäävate märgalade ala veereziimile vähem mõju avaldav töövõtte (näiteks hooldus) või töid selles piirkonnas ei kavandatud (vt ptk 8.1.1).

Õhukvaliteedile avaldab mõju tööde tegemise ajal kasutatav tehnika, kuid mõju on lokaalne, lühiajaline, mööduv ja marginaalne. Tegevus ei oma olulist mõju välisõhu kvaliteedile. Õhusaastet põhjustab töödeks kasutatav tehnika (heitgaasid), kuid selle mõju on marginaalne arvestades alal paiknevat taristut (maantee, kõrvalteed, raudtee). Pinnasele avaldub mõju kraavide rekonstrueerimisel või uuendamisel tehtavad kaevetöödel, samuti tehnikaga pinnasel liikumine. Liikumisel tuleb arvestada pinnase taluvusvõimega ning mitte teha töid ajal, mil on eeldus rööbastekitamisest või kasutada kergemat tehnikat mis olulisi rööpaide ei tekita. Uusi kuivenduskraave ei rajata, mistõttu ei oma tegevus üldjuhul pinnasele olulist mõju.

- **olemasolev teave tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta, arvestades tekkivaid jääke ja heiteid ning jäätmeteket, kui see on asjakohane ning loodusvarade, eelkõige mulla, maa, maavarade ja vee kasutamist ning mõju looduslikule mitmekesisusele;**

Projekteeritud tegevusega on hõlmatud olemasolevad maaparandusehitised sh maaparandussüsteemi teenindavad teed. Projekti eesmärgiks ei ole jäätmete tekitamine ega nende käitlemine. Ehitustöödel tekkivad jäätmed (amortiseerunud truubid jms) käideldakse vastavalt jäätmeseadusele ja Türi valla jäätmehoolduse eeskirjale ja jäätmekavale. Tekkivad jäätmed tuleb Türi vallas viia Väätsa prügilasse või vastavat litsentsi omavasse teise jäätmejaama. Ei ole põhjust eeldada, et tekkivad jäätmed oleksid saastunud. Ehitusjäätmeid ega heitmeid ei teki sellisel määral, mis võiksid nende nõuetekohasel käitlemisel mõjuta ümbritsevat keskkonda.

Täiendavaid loodusressursse kasutatakse teede ehitamiseks ja truupide paigaldamiseks (killustik, kruus, geotekstiil jms ehitusmaterjalid). Teede rekonstrueerimiseks ja teekatte

uuendamiseks kasutatakse kruusa, mis veetakse juurde. Täpsem info kasutatavate loodusressursside kohta on toodud seletuskirja eelnevates peatükkides ja tabelites. Kohapealse maavara ja veeressursi kasutust projekteeritud tegevus ei hõlma.

- **muu asjakohe teave lähtudes eelhinnangu määrusest (Eelhinnangu täpsustatud nõuded);**

1) Tegevuse iseloom ja maht:

Tegevuse eesmärgiks on olemasoleva maakasutuse säilitamine olemasolevate maaparandusehitiste ja eesvoolude toimivuse tagamisega. Töövõtetena on projekteeritud maaparandussüsteemi kraavide rekonstrueerimine, uuendamine ja hooldus olenevalt nende seisundist. Täpsemalt on tööde kirjeldused toodud eelnevates peatükkides ja tabelites (näiteks vt Tabel 4), mahud on antud mahutabelites.

2) Tegevuse seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega.

Türi valla üldplaneering (Kobras AS, töö nr 2019-066) on kehtestatud Türi Vallavolikogu 24.11.2022 otsusega nr 56 "Türi valla üldplaneeringu kehtestamine". Üldplaneeringu (*edaspidi* ÜP) seletuskirja alusel tuleb maaparandussüsteemidega hõlmatud maa-alal arvestada maaparandussüsteemide toimimist tagavate meetmetega vastavalt maaparandusseaduses sätestatule (ÜP ptk 6). Põllumajandustootmise jätkusuutlikkuse tagamiseks vajalik säilitada kuivendatud maade ja reguleeritud veekogude (sh eesvoolude) hea seisund ning tagada maaparandushoiu nõuete täitmine. Pärnu jõel ja Esna jõel tuleb suudmest ülesvoolu ning nende jõgede kallastel uusi tegevusi kavandades vältida uute kuivenduskraavide rajamist, sest jõkke kanduvad setted, happeline rabavesi ning põldudel kasutatavad väetised ja taimekaitsevahendid rikuvad kalade elu- ja kudepaikasid. Vanade kuivenduskraavide taastamisel või puhastamisel tuleb kraavide suudmetesse rajada spetsiaalsed settebasseinid.

Projekteeritud tegevus on kooskõlas kehtiva Türi valla üldplaneeringuga.

Eesti maaelu arengukava 2014–2020, versioon 10.1 (17.04.2023). Põllumajanduse majandusharu üldiseloomustuses on toodud, et 55% (522 000 ha) kasutuses oleva põllumajandusmaa ja 698 000 ha metsamaa sihipärane kasutamine on võimalik ainult juhul, kui sellel maal tagatakse maaparandussüsteemide nõuetekohane toimimine.

Koostatud projekt on vastavuses alal kehtiva Türi valla üldplaneeringuga ja Eesti maaelu arengukavaga.

Kumulatiivse mõju avaldumine

Projekteeritav ala piirneb Türi linnaga ja Säreve alevikuga. Ei ole tõenäoline, et projekteeritud tööd põhjustavad kumulatiivset mõju arvestades projekteeritava ala paiknemist ja projekti koostamise eesmärki.

3) Ressursside, sealhulgas loodusvarade, nagu maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, näiteks loomastik ja taimeistik, kasutamisest.

Kohapealseid, maaparandusprojektil olemasolevaid loodusressursse (puit, pinnas jms) ehitustegevuseks ei kasutata. Maavaradest kasutatakse ehituseks täiendavalt juurdeveetavat looduslikku materjali (kruus, liiv, killustik jms). Kasutatavad materjalid ja vajalikud kogused on toodud täpsemalt töömahtude tabelites.

4) Tegevuse energiakasutusest

Projekteeritud tööde tegemisel kasutatakse tehnikale vajalikku kütust ja masinaõli. Elektrienergiat tööde tegemisel ei kasutata.

5) Tegevusega kaasnevatest teguritest, nagu heide vette, pinnasesse ja õhku ning müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn.

Projekteeritud tööde elluviimisel ei ole ette näha heidet vette, pinnasesse või õhku. Eesvoolust sette eemaldamisega võib kaasneda heljumi kandumine allavoolu juhul, kui tööde ajal ei kasutata sette liikumapääsemist vältivat settekraani. Tööde tegemise ajal kasutatavate setteekraanide paiknemine on näidatud projekti joonisel 1.

Pinnasereostust võivad põhjustada tehniliselt mittekorras masinad või tankimine veekogude läheduses ebatasasel pinnasel. Reostuse välistamiseks tuleb kasutada tehniliselt korras masinaid. Juhul, kui osutub vajalikuks töödeks kasutatava masina tankimine tööobjektile siis tuleb seda teha veejuhtmetest (kraavid, eesvoolud jms) eemal (vähemalt 10 m) tasasel pinnal.

Müra tekib ehitustööde ajal kasutatavast tehnikast. Müra võib põhjustada häiringut nii inimestele kui ka loomadele, kuid tööd toimuvad päevasel ajal, lühiajaliselt ja hajutatult. Ei ole tõenäoline, et töödeks kasutatavast tehnikast tuleneva müra tase tekitaks olulist häiringut loomadele või mõjutaks negatiivselt inimeste tervist.

Vibratsiooni, valguse, soojuse, kiirguse ja lõhna teket ei ole kavandatava tegevusega ette näha.

6) Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine:

Projekteeritud tööde tegemisel tekib ehitusjäätmekid, milleks on näiteks amortiseerunud truubid. Pole põhjust eeldada, et töödega kaasnevad ehitusjäätmekid on saastunud. Ehitusjäätmekid eemaldatakse objektilt juhindudes jäätmeseadusest või Türi valla jäätmehoolduse eeskirjast.

7) Tegevusega kaasnevate avariiohtude esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus.

Ehituse ajal võib avariioht tekkida ilmaoludest tingituna näiteks tugeva valingvihma ja sellest tekkiva ootamatu tulvavee tõttu, tugeva tuule vms tõttu, mis võib tekitada tööpiirkonnas erosiooni või põhjustada erosiooniohtu. Ootamatud ekstreemsed ilmastikuolud võivad kaasa tuua suurenenud sette ja heljumi liikumapääsemise ja pinnase ärakande ehitusalalt. Ohtlike ilmastikutingimuste tekkimine ei ole prognoositav.

Reostust võib objektil põhjustada näiteks tehnika rikke või avarii tagajärjel pinnasesse või teele sattuv kütus. Tekkida võib reostus on lokaalne ja maht kuni ühe kütusepaagi suurune (oletatavalt kuni 100 liitrit). Avariiohtude tekkimine ei ole eeldatav, prognoositav ega tõenäoline.

8) Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht, sealhulgas kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht teaduslike andmete alusel.

Projekteeritud tööde tegemisest ei ole põhjust prognoosida kliimamuutusi, kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetusi ega ohtu katastroofide tekkimiseks.

- soovi korral teave kavandatava tegevuse erisuste või võetavate keskkonnameetmete kohta, millega kavandatakse vältida või ennetada muidu ilmnevat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

Meetmete rakendamine võimaliku ebasoodsa keskkonnamõju ennetamiseks või vältimiseks ei ole vajalik.

8.3 Põllu- ja metsamajandusliku hajukoormuse leviku ohtu ja erosiooni tõkestavaid meetmed;

alus: maaeluministri määrus nr 14 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded" § 15 lg 1 p 3;

Hajukoormust põhjustavad põllu- ja metsamajandus, maavarade kaevandamine, transport, välisõhu saaste jm, kus veekogu seisundit mõjutavad ained satuvad valgalale hajusalt.

Hajukoormus moodustab Eestis ligi 93% lämmastiku koormusest ja 78% fosfori kogukoormusest. Põllumajandusest pärinev hajukoormus annab Eestis keskmiselt 55% lämmastiku ja 20% fosfori kogu siseveekogude koormusest. See sõltub suurel määral konkreetse aasta veerohkusest ning väetiste kasutamisest. Väetiste kasutus on sageli maksimaalse lubatu piiril ning seetõttu on jõgede ülemjooksudel oluline hajukoormuse mõju, käesoleval juhul on tegemist maaparandussüsteemi rekonstrueerimisprojektiga ehk metsakuivendusega, kus väetisi ei kasutata. Samas annavad suure osa biogeenidest mets, märgalad ja sademed – 38% üldlämmastiku ja koguni 58% üldfosfori koguheitest. Pärnu jõe loodusala piires olevate veekogumite oluliste survetegurite hulka põllumajanduslik hajukoormus ei kuulu (alus: Pärnu jõe loodusala kaitsekorralduskava).

Teedel projekteeritud tööde tegemisel tuleb arvestada tolmu tekkega. Ehitustehnika liikumisest tekkiva tolmu intensiivsus ja leviku ulatus sõltub materjali juurdevedavate masinate liikumistihedusest, tuule suunast jm ilmastikutingimustest. Esialgsel hinnangul ei teki eeldatavalt tolmu sellisel määral, mis võiks ümbritsevale keskkonnale olulisel määral hajukoormust tekitada. Oluliseks tolmutõkkeks on ka teeäärsed puistud. Maaparandusehitistel projekteeritud töödel hajukoormust eeldatavalt ei teki.

8.4 Maaparandussüsteemi vooluvees liikuva sette kinnipüüdmise meetmed

Alus: maaeluministri määrus nr 14 “Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded” § 15 lg 1 p 4;

Suurem osa setetest tekib kraavide nõlvaerosiooni tagajärjel, millest arvestatav osa jääb kuivendussüsteemi pidama (Stenberg jt 2015). Hoiutööde elustikumõju vähendamiseks püütakse setted ja toitained kinni enne, kui need eesvoolu või suublasse jõuavad kasutades selleks settebasseine, mida on projekteeritud 13 ja kraavilaiendeid ehk settepesasid, mida on projekteeritud 122 tk. Tööde tegemise ajal kasutatakse settekraane. Veekaitserajatiste abil vähendatakse olulisel määral heljumi ja sette jõudmist eesvooluks olevasse veekogusse.

Heljumi suurenenud kandumine suublasse pärast kraavide puhastamist toimub mingil määral paari järgneva aasta vältel pärast kuivendustöid, misjärel toimub järkjärguline vähenemine (Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhis. Tartu Ülikool, 2023). Settekraanide kasutamine tööde ajal välistab heljumi edasikande. Settekraanid eemaldatakse tööde lõppemisel peale seda, kui on kindlaks tehtud et sete on sadestunud ekraani taha. Kogunenud sete eemaldatakse ettevaatlikult ja paigaldatakse kraavist piisavasse kaugusesse, et välistada selle kraavi tagasi sattumist.

Settebasseinid

Settebassein on rajatis, mida kasutatakse veevoolu aeglustamiseks ja vees oleva heljumi sadestamiseks basseini põhja, enne selle suublasse kandumist. Settebasseinid rajatakse maaparandusest tuleneva heljumi kinnipidamiseks ja sette talletamiseks, et kaitsta kraavivõrguga ühenduses olevate veekogude vee kvaliteeti ja elustikku (Pavey jt 2007, Nieminen jt 2018a). Settebasseine on alale projekteeritud 13.

Settebassein on veejuhtme laiendatud või süvendatud lõik, kus oluliselt on suurenenud vooluristlõige ning mille ülesanne on ehitusaegse ja järgnevate aastate sette kinnipüüdmise ja kõrvaldamise hüdrolaafilisest võrgust. Settebasseini põhi on 1,0 m sügavam kui veejuhtmel, mis on arvestatud settimisruumiks. Vesi juhitakse enne lähedalasuvasse veekogusse suubumist läbi settebasseini, kus veevoolu aeglustades toimub heljuvate osakeste settimine.

Settebasseinide toimimine sõltub sette kogusest basseinis. Kõige efektiivsemalt toimivad basseinid kuni 40% ulatuses täitumiseni. Mida kauem on viimasest puhastamisest aega möödunud, seda ebaefektiivsemalt bassein settepüüdjana toimib (Maaparandussüsteemide negatiivse mõju leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhise. Täiendatud versioon. Tartu Ülikool, 2023).

Settebasseinid vähendavad setete väljakannet kuivendussüsteemist ning seeläbi parandatakse suublatena toimivate looduslike veekogude vee kvaliteeti. Settebasseini kogunenud sete tuleb eemaldada rajatisest madalvee perioodil.

Uus settebassein tuleb kaevata enne maaparandusehitiste kraavidel projekteeritud tööde tegemist. Settebasseine tuleb vastavalt vajadusele tööde käigus puhastada. Settebasseinide kuju määramisel lähtutakse pinnasest, seega rajatakse riskülikukujulised turbapinnastes ja segmentkujulised mineraalpinnastes (Maaparandusrajatiste tüüpjoonis 5.3 Settebasseinide kujundusskeemid SB-1...SB-3). Tüüpjoonised on leitavad ka Põllumajandus- ja Toiduameti veebilehel www.pta.agri.ee. Settebasseinide parameetrite valimisel ja settesüvise mahu määramisel on lähtutud PB Maa ja Vesi AS trükisest „Metsaparanduses kasutatavate settebasseinide projekteerimise soovitusel“ 2009.a. Settebasseini voolusängi ristlõige arvutatakse valemiga:

$$w = \frac{Q_{arv}}{v_k},$$

kus

w – voolusängi ristlõige ruutmeetrites;

Q_{arv} – arvutuslik vegetatsiooniperioodi 10-protsendilise ületustõenäosusega maksimaalne vooluhulk settebasseinis kuupmeetrites sekundis;

v_k – keskmine voolukiirus arvutusliku vooluhulga korral meetrites sekundis.

(9) Settebasseini pikkus arvutatakse valemiga:

$$L = \frac{v_k H}{v_s},$$

kus

L – settebasseini pikkus meetrites;

v_k – keskmine voolukiirus settebasseinis meetrites sekundis;

H – settebasseini sügavus meetrites;

v_s – settiva pinnaseosakeste settimiskiirus meetrites sekundis.

Settebasseinide asukohad on kantud projektplaanile (joonis 1).

Kraavilaiendid ehk settepesad

Vooluveekogude kaitseks maaparandusehitistelt liikumapääseva sette ja heljumi püüdmiseks on kraavidele projekteeritud 122 kraavilaiendit (KL) ehk settepesa. Kraavilaiendid koguvad näiteks valingvihmadega liikumapääsevat setet takistades selle sattumist vooluveekogusse. Kraavilaiendid on eelkõige metsakuivenduse mõjude leevendamiseks rajatud laiendid ja süvendid, mis mitmekesistavad kraave, pakkudes heterogeensemaid ja stabiilsemaid elupaiku ning suurendades seeläbi elustiku liigirikkust. Eestis läbiviidud eksperimentaalse uuringu (Vaikre jt 2020) käigus rajati rekonstrueerimistööl metsaaladele erinevaid leevendusveekogusid ja kraavilaiendeid. Kraavilaiendite puhul on oluline ka lauge kaldaala, mistõttu peab nõlvus olema vähemalt 1:2,5. projekteerimisel on sellega arvestatud.

Uuring näitas et kraavilaiendite rajamine võib muidu ökolõksudena toimivad kraavid erinevatele liikidele arvestatavateks toitumis- ja sigimispaikadeks muuta. Suurema sügavuse tõttu säilib rajatud laiendites vesi ka siis, kui kraavid muus osas kuivavad, mis võimaldab näiteks kullestel ellujäämiseks ja moonde läbimiseks laienditesse liikuda (Remm jt 2018, Vaikre jt 2019). Seega täidavad kraavilaiendid bioloogilise mitmekesisuse aspektist ka leevendusveekogude ülesannet (Vaikre, M., Rannap, R., 2021). Kraavilaiendid rajatakse kraavide ristumiskohtadesse ja madalamatesse soisematesse kohtadesse, kuhu eeldatavalt jääb vesi püsima ka kuivemal ajal.

Seega on kuivendatud aladel, kus kraavilaiendeid on tihedamalt, ka suurem bioloogiline mitmekesisus, kuid settepesade peamiseks eesmärgiks on siiski liikumapääseva sette püüdmine ning eesvoolude ja suublaks olevate vooluveekogude kaitse. Projekteeritud 122 kraavilaiendi asukohad on kantud projekti joonisele 1.

Setteekraanid

Setteekraanid väldivad tööde tegemisel liikumapääseva heljumi ja sette edasikannet.. Setteekraan paigaldatakse kraavidele ja eesvooludele, kus on eeldatav, et heljum võiks liikumapääsemise korral jõuda Pärnu jõkke või mõnda teise maaparandussüsteemi ehitiste suublaks olevasse vooluveekogusse. Ekraan paigaldatakse tööpiirkonda tööde ajaks. Peale töö läbiviimist ja sellele järgnenud heljumi sadestumist kraavi põhjale puhastatakse geotekstiilist ekraani piirkond ja setteekraan eemaldatakse. Setteekraanide asukohad on näidatud joonisel 1.

8.5 Eesvoolu ökoloogilise seisundi parandamise meetmed

alus: maaeluministri määrus nr 14“Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded” § 15 lg 1 p 5;

Maaeluministri 19.12.2018 määruse nr 75 „Maaparandushoiutööde nõuded“ (edaspidi määrus nr 75) § 3 p 2 kohaselt on maaparandussüsteemi uuendamine sette eemaldamine üle kümne ruutkilomeetri suuruse valgalaga eesvoolust keskmise sette mahuga 0,5–1,2 kuupmeetrit meetri kohta või keskmise settekihi paksusega 0,3–0,6 meetrit. Määruse nr 75 § 20 lg 4 kohaselt ei tohi eesvoolust ja/või kuivenduskraavist sette eemaldamisel eesvoolu ja/või kuivenduskraavi süvendada. Määruse nr 75 § 20 lg 6 kohaselt rakendatakse eesvoolu uuendamisel meetmeid, et vältida sette liikumist allavoolu. (vt ptk 8.4)

Üks võimalus keskkonnamõjude vähendamiseks on eesvoolude puhastamine lühikeste lõikude kaupa, mis võimaldaks põhjaelustikul ja taimestikul kiiremini taastuda. Projekteerimisel on seda meetet rakendatud. Ka kaldapuistut tuleb võimalusel säilitada, kuna see reguleerib veekogu temperatuurirežiimi. Näiteks eesvoolu 14-01 hooldamisel on selle meetmega arvestatud ning kavandatud eesvoolust voolutakistuste eemaldamine käsitsi puittaimestikku raiumata selleks, et tagada eesvoolu läbilaskevõime, kuid säilitada ka sellega piirneva elupaigatüübi soodne seisund ning bioloogiline mitmekesisus.

Veekogude kaitse

Meetmed veekogude kaitseks on kirjeldatud ptk 8.4. RMK koostatud lähteülesande ja PTA antud projekteerimistingimuste alusel on projekteerimisel juhitud antud ülesandest tagada maaparandussüsteemi toimimine, kus oluliseks teguriks on eesvoolude läbilaskevõime rakendades sealjuures meetmeid sette ja heljumi edasikande vältimiseks.

Töödeks on lubatud kasutada töökorras tehnikat, mis välistab veekogude reostamise tööde tegemise ajal eesvooludes. Tööd on teostatavad keskkonnasõbralikult ning pinnaveekogumite veereostuse oht ei ole tõenäoline. Põhjavee kvaliteeti projekteeritud tööd ei mõjuta.

8.6 Metsapõlengust tingitud kahjude vähendamise meetmed, tuletõrjетиidid;

alus: maaeluministri määrus nr 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“ § 15 lg 1 p 7;

Metsapõlengust tingitud keskkonnakahjude vähendamiseks rekonstrueeritakse projektalal 4 tuletõrjетиiki.

- Tuletõrjетиikidest väljatõstetavad setted tuleb paigaldada ja tasandada kaldast sellisele kaugusele, mis välistaks nende sattumise tagasi tiiki (vihmavalingud jms).

8.7 Veejuhtmetel asuvad koprapaisud ja nende likvideerimise meetodid alus: maaeluministri määrus nr 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“ § 15 lg 1 p 9;

Koprapaisude esinemine ja sellest tekkinud veejuhtmete paisutus tuvastati uurimistööde läbiviimise käigus.. Siinjuures ei loetleta kõiki projekteeritaval alal paiknevaid koprapaise, kuid need on näidatud joonisel 1. Välistada ei saa ka täiendavate koprapaisude lisandumist uurimistöödele järgneval ajal.

Koprapaisud takistavad maaparandusehitiste toimimist ja põhjustavad üleujutusi, mistõttu tuleb need likvideerida ning soovitatavalt samaaegselt ka koprad välja püüda. Koprad lõhuvad kaldaurgude rajamisega kraavide ja eesvoolude muldeid ja nõlvu, millest liikuma pääsenud pinnas ja setted ladestuvad voolusängi. Koprapaisud avaldavad negatiivset mõju ka vee-elustikule põhjustades voolukiiruse aeglustumist ja setete ladestumist, mille tulemusel halveneb veekogu seisund.

Koprapaisude likvideerimine tuleb läbi viia selliselt, et setete edasikandumine veejuhtmetes oleks minimaalne. Soovitatav on koprapaisud likvideerida enne kaevetöödega alustamist, sellisel juhul sadestub paisu likvideerimisel liikuma pääsev heljum veel rekonstrueerimata/hooldamata kraavilõikudes, kust see hiljem kaevetööde käigus eemaldatakse. Koprapaisude likvideerimisel tuleb veetaset alandada järk-järgult, et vältida suurema koguse sette sattumist allavoolu. Välja tõstetud koprapaisu materjal tuleb paigutada veejuhtme servast vähemalt 5 m kaugusele või ära vedada. Väiksemad koprapaisud lammutatakse käsitsi, kuid suurte paisude lammutamiseks rakendatakse ka põllumajandus- või metsatehnikat.

- Koprapaisu lammutamisel ei ole lubatud tekitada kahju teistele loomaliikidele (kahepaiksed, veelinnud). Kevad- ja suveperioodil võib paisu lammutamisega kaasnev veetaseme järsk langetamine elupaigakaaslejaid liike oluliselt mõjutada.
- Paisu on soovitatav lammutada jahihooajal. Erandina võib väljaspool jahihooaega paisu lammutada juhul, kui paisu jätkuv olemasolu põhjustab juba tekitatud kahjustuste kiire süvenemise.
- Koprapaisude lammutamisel tuleks veetaset alandada järk-järgult, et setted ja muda ei läheks korraga allavoolu. Töid teostada külmunud pinnasega või võimalikult kuival ajal.
- Töödeks tuleb kasutada väikese massiga masinaid selleks, et välistada pinnasekajustusi ja kalda/nõlva erosiooni.
- Koprapaisude likvideerimisel tuleb järgida ohutusnõudeid ja tagada inimese turvalisus.
- Looma ei ole lubatud paisu lammutamisel vigastada või hukata (LKS § 60 lg 1).

8.8 MEETMED KESKKONNAMÕJUDE VÄHENDAMISEKS

Maaparandussüsteemide korrastustööde käigus tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähendamist. Selleks tuleb tööde tegemisel rakendada järgmisi tehnoloogilisi meetmeid:

- mullatöid veejuhtmetel tuleb teha madalvee ajal;
- veejuhtmete setetest puhastamisel tuleb vältida nõlvajalami üleskaevamist mahus, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine või uhtumine, jalami voolamine jne);
- kaevetöödel veekogudes tuleb maksimaalselt säilitada kaldataimestik või selle kiire taastumisvõime, selleks säilitada hädapärast mahavõetavate puude kannud ja juurestik;
- erodeeruvad pinnad tuleb katta või kinnitada;
- voolusängist kõrvaldatud veetaimestik ja puhastusraie jäätmed tuleb eemaldada voolusängist;
- veekogu kallaste kindlustamisel tuleb kasutada looduslikke materjale või geotekstiile, mis võimaldavad kalda haljastamist;
- veekogusse suubuvate kraavide puhastamisel tuleb tekkiva hõljumi kinnipüüdmiseks kasutada tööde tegemise ajal setteakraani juhul, kui projekt ei näe ette settebasseini rajamist;
- tööde käigus tuleb järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel ning kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse;
- tööde ajal tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid;
- masinate hooldustöid või tankimist ei tohi teha veekogudele lähemal kui 10 m. Juhul, kui tööks kasutatava masina tankimine tööobjektile osutub äärmiselt vajalikuks siis tehakse seda tasasel pinnasel vähemalt 10 m kaugusel veejuhtmetest,
- töödel tuleb kasutada töökorras tehnikat ning rakendada meetmeid, mis välistavad reostuse tekke. Masinate kasutamine, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud;
- töökohas peab olema olmejäätmete kogumiskoht (prügikast) või tuleb olmejäätmed peale tööpäeva lõppu kaasa viia;
- töökohal peab olema varustus väikesemahulise reostuse esialgseks likvideerimiseks;

- tulekahju või keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel tuleb asuda neid koheselt likvideerima objektil olemasolevate vahenditega samas informeerides juhtunust Häirekeskust telefonil 112 ja RMK kontaktisikut.

Täiendavad tingimused ja soovitused projekteeritud tööde elluviimisel

Projekteerimisel on arvestatud liigirikkust säästvaid põhimõtteid. Selleks on soovitatav juhinduda järgnevast:

- Juhul, kui tööpiirkonda jääb metsakuklaste pesakuhilaid, tuleb vältida nende kahjustamist. Vajadusel on võimalik pesakuhilad sobivasse kohta ümber asustada arvestades Vabariigi Valitsuse 15.07.2004 määruse “Kaitsealuse liigi isendi ümberasustamise kord” nõudeid.
- Looduskaitseaduse § 55 lg 6¹ alusel on keelatud looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine, [samuti](#) tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal, seega ei ole soovitatav puittaimestikku eemaldada Eestis pesitsevate lindude valdaval pesitsusperioodil 15.03 – 30.06. Metsise mängu- ja pesitsusperioodiks on 01.03-31.07, mis ei ole soovitatav tavapärasest suuremaid mürahäiringuid joonisele 1 kantud piirkonnas tekitada.
- Töö käigus avastatud haruldase loodusobjekti või arheoloogilise leiu korral tuleb töö katkestada ja koheselt teavitada töö tellijat ning olenevalt leiust Keskkonaametit või Muinsuskaitseametit.

8.9 OBJEKTI EDASPIDINE HOOLDAMINE

Jätkuva hoolduse eesmärk on tagada teede, kraavide ja truupide regulaarne korrashoid ja hea seisund ning vähendada investeerimise kulusid, mis tulenevad metsaparandussüsteemi elementide hooldamatusest. Hooldustööd pikendavad ehitiste eluiga ja eksploatatsioonikindlust ning seetõttu tuleb korrastustöid jätkata ka pärast objekti kasutuselevõttu. Korrapärased hooldustööd pikendavad ka kraavisüsteemide kapitaalremontide vahelist perioodi ja seega hajutab setete transmissiooni pikemas ajavahemikus.

Sügisel ja kevadel tuleb vaadata üle kõik truubid, avad puhastada ja kõrvaldada truubieelsed risustused, kraavidest aga mahalangenud puud ja voolutakistused. Vajadusel teha truubiotsakute ja teiste ehitiste väikeremont. Teeääred niita ja likvideerida võsa teetrassi

laiuselt tee paremaks läbituuldumiseks. Kestvate sadude ajal katkestada raskeveokite liiklus teekatte täieliku kuivamiseni. Kraavinõlvadele ja truubi otsakutele, kohtades, kus ilmnevad erosiooninähtused, külvata muruseemet. Teede ekspluatatsiooni käigus tekkinud löökaugud tuleb koheselt kõrvaldada. Hooldustöödel vältida nn kraede teket. Mulde taha kogunev vesi eemaldada renni või veeviimariga (plasttoru D=20...30 cm, pikkus 8...9 m). Truubid ja veeviimarite otsad hoida setetest ja risust puhtad.

Kuivenduskraavide hooldusel tuleb juhinduda „Riigimetsa Majandamise Keskuse kuivendussüsteemide majandamise strateegiast“ (kinnitatud RMK juhatus 19.04.2011 otsusega nr 1-32/44). Teede kasutamisel ja hooldamisel tuleb juhinduda keskkonnaministri 11.06.2015 määrusest nr 34 „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“.

9.EHITUSTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD

9.1 TEHNOVÕRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID

Ehitusprojektiga hõlmatud maa-alal asuvad järgmised kommunikatsioonid:

Vastavalt 15.02.2022 taotlusele IP64789-64135 paiknevad objektidel Telia Eesti AS sideehitised, mille kättenäitamise tellimine on vajalik. Projekteerimistöö käigus on infopäringut täpsustatud ning mille tulemusel sideehitiste kättenäitamist ei ole vaja (IP86774-85949 18.04.2024)

Maaparandusehitisi EH3, EH4, EH10, EH12 ja EH41 läbib **Elering AS** Paide-Vändra elektriõhuliin 35-110kV (kõrgepingeliin) ning paralleelselt sellega läbib maaparandusehitisi EH3 ja EH4 **Elektrilevi OÜ** AS-50 elektriõhuliin 1-20 kV (keskpingeliin). Maaparandusehitisel EH2 ristub uuritud kraavidega **Elektrilevi OÜ** A-4x35 elektriõhuliin alla 1kV, Maaparandusehitisi EH5, EH6, EH12 ja EH41 läbib **Elektrilevi OÜ** A-4x35 elektriõhuliin alla 1 kV.

Maaparandusehitisi EH13 ja EH23 läbib, maaparandusehitisega EH31 piirneb ning maaparandusehitise EH40 eesvooluga 40-01 (Kõltsi oja) ristub **Elektrilevi OÜ** AS-35 elektriõhuliin 1-20 kV (keskpingeliin). Maaparandusehitise EH23 uuritud kraavidega ristub ka **Elektrilevi OÜ** AMKA.3x70+95 elektriõhuliin alla 1 kV. Maaparandusehitise EH18 eesvooluga 18-01 ristub **Elektrilevi OÜ** AMKA.3x35+50 elektriõhuliin alla 1 kV.

Maaparandusehitisel EH41 ristuvad eesvooluga 41-02 **Elektrilevi OÜ** AMKA.3x50+70 elektriõhuliin alla 1 kV ja AS-50 elektriõhuliin 1-20 kV (keskpingeliin) ning eesvooluga 41-01 **Elektrilevi OÜ** AXAL-TT PRO.3x50+25 elektrimaakaabelliin. Maaparandusehitise EH42 eesvooluga 42-01 ristub **Elektrilevi OÜ** AXP.4x300 elektrimaakaabelliin.

Jändja-Laupa teega ristuvad **Elektrilevi OÜ** AMKA.3x25+35 elektriõhuliin alla 1 kV, AMKA.3x70+95 elektriõhuliin alla 1 kV ja AMKA.3x50+70 elektriõhuliin alla 1 kV, samuti **Elektrilevi OÜ** AS-25 elektriõhuliin 1-20 kV (keskpingeliin) ning **Elektrilevi OÜ** AXPk.4x50 elektrimaakaabelliin.

Laupa-Telga teega ristub **Elektrilevi OÜ** AS-25 elektriõhuliin 1-20 kV (Keskpingeliin).

Tallinn - Rapla - Türi tugimaantee (15) ääres paikneb **Elektrilevi OÜ** AHXAMK-W.3x120+35Cu 24kV elektrimaakaabelliin, mis ühtlasti ristub ka ehitatava Kõrtsi teega, ning **Elektrilevi OÜ** AXAL-TT PRO.3x50+25 elektrimaakaabelliin, mis ristub maaparandusehitise EH46 eesvooluga 46-01 ja maaparandusehitise EH21 eesvooluga 21-01. Kolu jaama tee kõrvalmaantee (15110) ääres paikneb **Elektrilevi OÜ** AXAL-TT PRO.3x50+25 elektrimaakaabelliin, mis ristub uuritud maaparandusehitise EH18 kraavidega.

Kolu - Jändja kõrvalmaantee (15172) ääres paikneb **ELA SA** sidekaabelliin, mis ristub uuritud maaparandusehitise EH45 eesvooluga 45-01. Tallinn - Rapla - Türi tugimaantee (15) ääres paikneb **ELA SA** sidekaabelliin, mis ristub uuritud rekonstrueeritava 2. Kasemetsa teega, maaparandusehitise EH46 eesvooluga 46-01 ja maaparandusehitise EH21 eesvooluga 21-01.

Teave teiste kitsendusi põhjustavate kommunikatsioonide esinemise kohta objektil puudub, kuid enne ehitustööde algust tuleb ehitajal selles täiendavalt veenduda.

10. KASUTATUD ÕIGUSAKTID JA JUHENDID

1. Maaparandusseadus, vastu võetud 21.05.2018
2. Looduskaitseadus, vastu võetud 21.04.2004
3. Metsaseadus, vastu võetud 07.08.2006
4. Veeseadus, vastu võetud 30.01.2019
5. Muinsuskaitseadus, vastu võetud 20.02.2019
6. maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45 "Maaparandussüsteemi projekteerimismid"
7. maaeluministri 20.12.2019 määrus nr 77 "Maaparanduse uurimistöö nõuded"
8. maaeluministri 25.02.2019 määrus nr.14 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded"
9. maaeluministri 25.02.2019 määrus nr. 82 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti sisu ja vorminõuded"

10. keskkonnaministri 11.06.2015 määrus nr 34. „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“
11. „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ Põllumajandusministeerium (Tallinn, 2019)
12. „Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulatiivsed ühikumaksumused meetme 3.4 rakendamisel“ Maaparanduse Ehitusjärelvalve -ja Ekspertiisibüroo, (Tallinn, 2005)
13. „Metsakuivenduse ja – teede ehitusprojekti näidiskoosseis 2020“, RMK (Tallinn, 2020)
14. „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend“, Versioon 2.1 (Tallinn, 2022)
15. Vabariigi Valitsuse 13.01.2005 määrus nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine“ (redakts jõustunud 28.02.2023)
16. Keskkonnaameti peadirektori asetäitja 06.09.2021 korraldusega nr 1-3/21/504 kinnitatud „Kopra kaitse ja ohjamise tegevuskava“
17. keskkonnaministri 28.12.2022 määrus nr 60 "Kaitsealuste võtmeheinade püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri" (vastu võetud eelnõu Seletuskiri)
18. Vabariigi Valitsuse 15.07.2004 määrus “Kaitsealuse liigi isendi ümberasustamise kord”
19. Vabariigi Valitsuse 17.12.2020 määrus nr 97, „Alutaguse rahvuspargi kaitse-eeskiri“
20. Vabariigi Valitsuse 20.05.2004 määrus nr 195 “I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu”
21. keskkonnaministri 19.05.2004 määrus nr 51 „III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine”
22. Kanakulli kaitse tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti 02.03.2022 korraldusega nr 1-3/22/70
23. Keskkonnaameti 02.01.2024 korraldus nr 1-3/24/1 "Metsade väärtuspõhise kaitse korraldamise ja majandamise juhise kinnitamine"
24. Metsise kaitse tgevuskava.
25. Leevendusveekogude rajamine metsaaladele kraavitamise mõjude leevendamiseks. (Tartu Ülikool, Ökoloogia ja maateaduse instituut, 2019)

26. Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhised. Täiendatud versioon. (Keskkonnaamet, Tartu Ülikool, 2023).
27. keskkonnaministri 04.01.2007 määrus nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused“
28. Maa-ameti x-gis kaardirakendus Looduskaitse/Natura ja Kitsendused
29. EELIS (Eesti looduse Infosüsteem – Keskkonnaagentuur)

Koostas Ove Mengel

Tabel 8. Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtme kaevetööde mahud

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Ehitus- aegne geo- teks- tiilist sette- ekraan	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve				Kaevest	Vana pinnase- vall								
										Sh pinnasegrupp		Kokku															
					I-II	III		Kokku	m ³	m ³	m ³																
					m	m		m	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³		m ³	m ³	m ³	m ³	m ³					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
1	1-01	EH1	TY179	UK	772	0,4	1,5	1,2	1,2	926		926			556					0,77		0,77			1	1	
2	1-02	EH1	TY179	HT	299	0,4	1,5	1,2										0,06			0,06						Sütemetsa- Kõltsi tee
3	1-03	EH1	TY179	HT	40	0,4	1,5	1,2										0,01			0,01						Sütemetsa- Kõltsi tee
4	1-04	EH1	TY200	HT	292	0,4	1,5	1,2										0,06			0,06						Sütemetsa- Kõltsi tee
5	1-05	EH1	TY200	HT	155	0,4	1,5	1,2										0,03			0,03						Sütemetsa- Kõltsi tee
6	1-06	EH1	TY201	HK	422	0,4	1,5	1,2	0,5	211		211			127			0,25			0,25						
7	1-07	EH1	TY201	HT	97	0,4	1,5	1,2										0,02			0,02						Sütemetsa- Kõltsi tee
8	1-08	EH1	TY180	RK	295	0,4	1,5	1,2	1,4	413		413			248				0,06	0,09	0,03	0,18					
9	1-09	EH1	Vahi/TY180	UK	464	0,4	1,5	1,2	1,2	557		557			334				0,28	0,28		0,56			1	1	
10	1-10	EH1	Nõmme/ TY180	RK	526	0,4	1,5	1,2	1,8	947		947			568				0,16	0,21	0,05	0,42			1	1	
11	1-11	EH1	TY180	UK	238	0,4	1,5	1,2	1,2	286		286			171					0,14		0,14					
12	1-12	EH1	TY180	UK	171	0,4	1,5	1,2	1,2	205		205			123					0,10		0,10					
13	1-13-1	EH1	Telliskivi tn 8	HK	200	0,4	1,5	1,2	0,5	100		100			60				0,12			0,12					
14	1-13-2	EH1	Telliskivi tn 8	UK	497	0,4	1,5	1,2	1,2	596		596			358				0,30			0,30			1	1	
15	1-14	EH1	TY181/ TY185	UK	666	0,4	1,5	1,2	1,2	799		799			480				0,27	0,33	0,07	0,67			1	1	
16	1-15	EH1	TY181	RK	383	0,4	1,5	1,2	1,8	689		689			414					0,46		0,46					
17	1-16	EH1	TY181/ TY185	UK	353	0,4	1,5	1,2	1,2	424		424			254				0,28		0,07	0,35					
18	1-17	EH1	TY185/ TY186	RK	630	0,4	1,5	1,2	1,7	1071		1071			643					0,63		0,63			1		
19	1-18	EH1	TY182	UK	417	0,4	1,5	1,2	1,2	500		500			300					0,25		0,25			1		
20	1-19	EH1	TY186	RK	241	0,4	1,5	1,2	1,6	386		386			231			0,29			0,29						
21	1-20	EH1	TY182	UK	271	0,4	1,5	1,2	1,2	325		325			195					0,33		0,33					
22		EH1		KKR																0,07	0,07	0,14					
23	2-01	EH2	TY218/ Võstermäe/ Kesa	UK	776	0,4	1,5	1,2	1,2	931		931			559				0,31		0,08	0,39				1	
24	2-02	EH2	TY218	UK	369	0,4	1,5	1,2	1,2	443		443			266					0,22		0,22					
25	2-03	EH2	TY217	UK	169	0,4	1,5	1,2	1,2	203		203			122					0,14		0,14				1	
26	2-04	EH2	TY217/ TY214	RK	650	0,4	1,5	1,2	1,5	975		975			585				0,20	0,20	0,13	0,53				1	
27	2-05	EH2	TY217	UK	492	0,4	1,5	1,2	1,2	590		590			354					0,59		0,59					
28	2-06	EH2	TY217	UK	103	0,4	1,5	1,2	1,2	124		124			74					0,12		0,12					
29	2-07	EH2	TY217	UK	99	0,4	1,5	1,2	1,2	119		119			71				0,12			0,12					
30	2-08-1	EH2	TY217	UK	142	0,4	1,5	1,2	1,2	170		170			102					0,17		0,17					
31	2-08-2	EH2	TY217	UT	124	0,4	1,5	1,2	1,2	149		149			89					0,06		0,06					
32	2-09	EH2	TY214	UK	99	0,4	1,5	1,1	1,5	149		149			89				0,03	0,03	0,02	0,08					
33		EH2		KKR														0,02	0,02	0,04	0,04	0,12					

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m³					Pinnasevalli laialiajamine m³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude		Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Ehitus- aegne geo- teks- tiilist sette- ekraan	Märkused			
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve	Kaevest	Vana pinnase- vall		Võsa D=2-8 cm		Puistu		Juuri- mine									
										Sh pinnasegrupp		Kokku						Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)										
										I-II	III												ha						ha	ha	ha
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB				
34	3-01	EH3	Saklamäe/ Ääre/ Raismiku/ Otsa/ Villukama/ Ülejõe/ Taldremäe	UK	881	0,4	1,5	1,2	1,2	1057		1057			634						1,06	1,06			2						
35	3-02	EH3	TY214	UK	461	0,4	1,5	1,2	1,2	553		553			332			0,32				0,32			1						
36	3-03	EH3	TY214	UK	237	0,4	1,5	1,2	1,2	284		284			171					0,28		0,28									
37	3-04	EH3	TY214	UK	243	0,4	1,5	1,2	1,2	292		292			175					0,29		0,29									
38	3-05	EH3	TY214	UK	264	0,4	1,5	1,2	1,2	317		317			190					0,18		0,18			1						
39	3-06	EH3	TY214	RK	481	0,4	1,5	1,2	1,8	866		866			519			0,29	0,29			0,58									
40	3-07	EH3	TY211	RK	884	0,4	1,5	1,2	1,5	1326		1326			796				0,44			0,44			1						
41	3-08	EH3	TY211/ TY202	UK	1112	0,4	1,5	1,2	1,2	1334		1334			801				0,67	0,67		1,34			2						
42	3-09	EH3	TY202	UK	454	0,4	1,5	1,2	1,2	545		545			327				0,27	0,05		0,32									
43	3-10	EH3	TY201	RK	333	0,4	1,5	1,2	1,4	466		466			280					0,27		0,27									
44	3-11	EH3	TY201	RK	461	0,4	1,5	1,2	1,4	645		645			387					0,55		0,55									
45	3-12	EH3	TY202	RK	491	0,4	1,5	1,2	1,4	687		687			412					0,59		0,59									
46	3-13	EH3	TY202	UK	105	0,4	1,5	1,2	1,2	126		126			76				0,06			0,06									
47	3-14	EH3	TY202	UK	152	0,4	1,5	1,2	1,2	182		182			109				0,09			0,09									
48	3-15	EH3	TY202	HT	121	0,4	1,5	1,2										0,02				0,02					Türi- Võstermäe tee				
49	3-16	EH3	TY202	HT	268	0,4	1,5	1,2										0,05				0,05					Türi- Võstermäe tee				
50	3-17	EH3	TY201	HT	130	0,4	1,5	1,2										0,03				0,03					Türi- Võstermäe tee				
51	3-18	EH3	TY202	HT	308	0,4	1,5	1,2										0,06				0,06					Türi- Võstermäe tee				
52	3-19	EH3	TY211	UK	613	0,4	1,5	1,2	1,2	736		736			441				0,12			0,12			1						
53	3-20	EH3	TY211	UK	634	0,4	1,5	1,2	1,2	761		761			456					0,44		0,44			1						
54	3-21	EH3	TY212	UK	612	0,4	1,5	1,2	1,2	734		734			441				0,37	0,06		0,43			1						
55	3-22	EH3	TY211	UK	366	0,4	1,5	1,2	1,2	439		439			264					0,37		0,37			1						
56	3-23	EH3	TY210	UK	637	0,4	1,5	1,2	1,2	764		764			459					0,76		0,76			1						
57	3-24	EH3	TY210	UK	300	0,4	1,5	1,2	1,2	360		360			216				0,18		0,06	0,24									
58	3-25-1	EH3	TY209	RK	285	0,4	1,5	1,2	1,5	428		428			257					0,17		0,17									
59	3-25-2	EH3	TY209/ TY200	UK	278	0,4	1,5	1,2	1,2	334		334			200					0,19		0,19									
60	3-26	EH3	TY200	UK	402	0,4	1,5	1,2	1,2	482		482			289					0,48		0,48									
61	3-27	EH3	Saklamäe/ Kingu	UK	444	0,4	1,5	1,2	1,2	533		533			320	800			0,31	0,04		0,35				1					
62	3-28	EH3	TY214	RK	189	0,4	1,5	1,2	1,5	284		284			170					0,23		0,23									
63	3-29	EH3	TY214	RK	224	0,4	1,5	1,2	1,5	336		336			202				0,13	0,13		0,26									
64	3-30	EH3	TY214	RK	465	0,4	1,5	1,2	1,5	698		698			419				0,28	0,28		0,56									
65	3-31	EH3	TY214	RK	222	0,4	1,5	1,2	1,2	266		266			160				0,18			0,18									
66	3-32	EH3	TY214	RK	208	0,4	1,5	1,2	1,5	312		312			187				0,12	0,12		0,24									
67	3-33	EH3	TY214	RK	75	0,4	1,5	1,2	1,5	113		113			68				0,05	0,05		0,10									
68		EH3		KKR														0,01	0,03	0,11	0,11	0,26									

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m³					Pinnasevalli laialiajamine m³		Pinnase paigaldamine teemuldesse	Puittaimestiku raie ha				Kändude Juurimine	Koprapaisu likvideerimine	Voolutakistuste likvideerimine	Veeviimari rajamine	Ehitusaegne geotekstiilist settekraan	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhjalaius	Nõlvustegur	Sügavus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga		Käsit-si	Täiendav kaeve	Kaevest	Vana pinnasevall	Võsa D=2-8 cm		Puistu									
										Sh pinnasegrupp						Kokku		Madalh -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)						
					m	m				m³	m³	m³	m³	m³	ha												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
69	4-01	EH4	Biopuhasti/ TY216/ TY212/ TY202	UE	1676	0,4	1,5	1,2	1,2	2011		2011			1207					1,01	1,01	2,02	1		2		
70	4-02	EH4	TY217	UK	389	0,4	1,5	1,2	1,2	467		467			280				0,23		0,04	0,27					
71	4-03	EH4	TY215	UK	520	0,4	1,5	1,2	1,2	624		624			374				0,31	0,31		0,62			1		
72	4-04	EH4	TY215	RK	380	0,4	1,5	1,2	1,8	684		684			410			0,46				0,46					
73	4-05	EH4	TY215	RK	401	0,4	1,5	1,2	1,8	722		722			433				0,24	0,24		0,48					
74	4-06	EH4	TY216/ Biopuhasti	UK	419	0,4	1,5	1,2	1,2	503		503			302					0,29		0,29					
75	4-07	EH4	TY216	UK	184	0,4	1,5	1,2	1,2	221		221			132					0,13		0,13					
76	4-08	EH4	TY216	UK	128	0,4	1,5	1,2	1,2	154		154			92				0,03		0,10	0,13					
77	4-09	EH4	TY213	HT	132	0,4	1,5	1,1	0,1	13		13			8			0,01			0,01						Türi-Võstermäe tee
78	4-10	EH4	TY213	UK	529	0,4	1,5	1,2	1,2	635		635			381				0,32			0,32			1		
79	4-11	EH4	TY213	RK	330	0,4	1,5	1,2	1,7	561		561			337						0,40	0,40					
80	4-12	EH4	TY212	UK	619	0,4	1,5	1,2	1,2	743		743			446				0,37	0,06		0,43			1		
81	4-13	EH4	TY202	RK	327	0,4	1,5	1,2	1,4	458		458			275					0,23		0,23					
82	4-14	EH4	TY202/ TY213	RK	166	0,4	1,5	1,2	1,4	232		232			139					0,12		0,12			1		
83	4-15	EH4	TY202/ TY213	HT	427	0,4	1,5	1,2										0,09			0,09						Türi-Võstermäe tee
84	4-16	EH4	TY186/ TY185/ TY201	HT	1155	0,4	1,5	1,2										0,23			0,23						Türi-Võstermäe tee
85	4-17	EH4	TY186	UK	402	0,4	1,5	1,2	1,2	482		482			289				0,08	0,32		0,40					
86	4-18	EH4	TY186	UK	113	0,4	1,5	1,2	1,2	136		136			81			0,14				0,14					
87	4-19	EH4	TY185	UK	65	0,4	1,5	1,2	1,2	78		78			47				0,05		0,01	0,06					
88	8-20	EH4	TY186/ TY187	HT	533	0,4	1,5	1,2										0,11			0,11						Türi-Võstermäe tee
89	4-21	EH4	TY187	UK	406	0,4	1,5	1,2	1,2	487		487			292				0,24			0,24					
90	4-22	EH4	TY187	UK	414	0,4	1,5	1,2	1,2	497		497			298				0,29			0,29					
91	4-23	EH4	TY187	UK	126	0,4	1,5	1,2	1,2	151		151			91				0,15			0,15					
92		EH4		KKR														0,02	0,03	0,10	0,10	0,25					
93	5-01	EH5	TY175/ TY174/ Kändliku/ TY173	RK	1031	0,4	1,5	1,2	1,6	1650		1650			990				0,62	0,31	0,31	1,24			2		
94	5-02	EH5	TY174	RK	187	0,4	1,5	1,2	1,5	281		281			168				0,17	0,02		0,19					
95	5-03	EH5	TY173	HT	182	0,4	1,5	1,2										0,04			0,04						Sütemetsa-Kõltsi tee
96	5-04	EH5	TY194	HT	293	0,4	1,5	1,2										0,06			0,06						Sütemetsa-Kõltsi tee
97	5-05	EH5	TY/194 TY195	HT	450	0,4	1,5	1,2										0,09			0,09						Sütemetsa-Kõltsi tee
98	5-06-1	EH5	TY195	RK	507	0,4	1,5	1,2	1,4	710		710			426				0,30	0,10		0,40			1		
99	5-06-2	EH5	TY195	HK	218	0,4	1,5	1,2	0,5	109		109			65					0,15		0,15					
100	5-07	EH5	TY195	HK	392	0,4	1,5	1,2	0,5	196		196			118					0,27		0,27					
101	5-08	EH5	TY195	HK	276	0,4	1,5	1,2	0,5	138		138			83					0,19		0,19					
102	5-09	EH5	TY194	RK	711	0,4	1,5	1,2	1,6	1138		1138			683										1		
103	5-10	EH5	TY194	RK	220	0,4	1,5	1,2	1,4	308		308			185						0,26	0,26					

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m³					Pinnasevalli laialiajamine m³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Ehitus- aegne geo- teks- tiilist sette- ekraan	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga		Käsit- si	Täien- dav kaeve	Pinnasevalli laialiajamine m³													
										Sh pinnasegrupp				Kokku	Pinnasevalli laialiajamine m³												
					I-II	III		Kokku	Kaevest	Vana pinnase- vall																	
					m	m			m³	m³	m³	m³	m³	m³	ha	ha		ha	ha	Juuri- mine	tk	m					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
104	5-11	EH5	TY173	HT	137	0,4	1,5	1,2										0,03				0,03					Sütemetsa- Kõltsi tee
105	5-12	EH5	TY174	HT	353	0,4	1,5	1,2										0,07				0,07					Sütemetsa- Kõltsi tee
106	5-13	EH5	TY175	RK	299	0,4	1,5	1,2	1,6	478		478			287				0,21	0,03		0,24					
107	5-14	EH5	TY175/ TY176	RK	121	0,4	1,5	1,2	1,6	194		194			116				0,08	0,01		0,09					
108	5-15-1	EH5	TY176	RK	489	0,4	1,5	1,2	1,4	685		685			411				0,34			0,34			1		
109	5-15-2	EH5	TY197	HK	414	0,4	1,5	1,2	0,5	207		207			124				0,29			0,29					
110	5-16	EH5	TY175	HT	429	0,4	1,5	1,2										0,09				0,09					Sütemetsa- Kõltsi tee
111	5-17	EH5	TY176/ TY177	HT	757	0,4	1,5	1,2										0,15				0,15					Sütemetsa- Kõltsi tee
112	5-18	EH5	TY196	HT	391	0,4	1,5	1,2										0,08				0,08					Sütemetsa- Kõltsi tee
113	5-19	EH5	TY197/ TY198	HT	760	0,4	1,5	1,2										0,15				0,15					Sütemetsa- Kõltsi tee
114	5-20	EH5	TY197	RK	561	0,4	1,5	1,2	1,5	842		842			505				0,28		0,06	0,34			1		
115	5-21	EH5	TY198	RK	201	0,4	1,5	1,2	1,4	281		281			169				0,02			0,02					
116	5-22	EH5	TY198	HK	207	0,4	1,5	1,2	0,5	104		104			62				0,02			0,02					
117	5-23	EH5	Rukki	RK	361	0,4	1,5	1,2	1,4	505		505			303				0,25	0,04		0,29				1	
118		EH5		KKR																0,11	0,11	0,22					
119	6-01	EH6	TY178/ TY177	RK	405	0,4	1,5	1,2	1,4	567		567			340					0,41		0,41			1	1	
120	6-02	EH6	TY177/ TY178	RK	74	0,4	1,5	1,2	1,4	104		104			62					0,07		0,07					
121	6-03	EH6	TY178	RK	707	0,4	1,5	1,2	1,5	1061		1061			636					0,42	0,42	0,84			1	1	
122	6-04	EH6	TY199/ TY178	HT	171	0,4	1,5	1,2										0,03				0,03					Sütemetsa- Kõltsi tee
123	6-05	EH6	TY199	HT	96	0,4	1,5	1,2										0,02				0,02					Sütemetsa- Kõltsi tee
124	6-06	EH6	TY199	HT	80	0,4	1,5	1,2										0,02				0,02					Sütemetsa- Kõltsi tee
125	6-07	EH6	TY199/ TY198	HT	304	0,4	1,5	1,2										0,06				0,06					Sütemetsa- Kõltsi tee
126	6-08	EH6	TY199	HT	114	0,4	1,5	1,2										0,02				0,02					Sütemetsa- Kõltsi tee
127	6-09	EH6	TY199/ TY177	HT	95	0,4	1,5	1,2										0,02				0,02					Sütemetsa- Kõltsi tee
128	6-10	EH6	TY199	UK	278	0,4	1,5	1,2	1,2	334		334			200				0,17	0,03		0,20					
129		EH6		KKR																0,03	0,03	0,06					
130	7-01	EH7	TY166	UK	594	0,4	1,5	1,2	1,2	713		713			428				0,24	0,24		0,48			1	1	
131	7-02	EH7	TY166	UK	467	0,4	1,5	1,2	1,2	560		560			336					0,33	0,05	0,38				1	
132	7-03	EH7	TY167/ TY172/ TY171	UK	1150	0,4	1,5	1,2	1,2	1380		1380			828					1,38		1,38			2		
133	7-04	EH7	TY173	RK	307	0,4	1,5	1,2	1,4	430		430			258				0,18	0,18		0,36					
134	7-05	EH7	TY173	RK	409	0,4	1,5	1,2	1,4	573		573			344				0,25		0,04	0,29			1		
135	7-06	EH7	TY167	RK	226	0,4	1,5	1,2	1,4	316		316			190				0,11	0,09		0,20					
136	7-07-1	EH7	TY173	UK	424	0,4	1,5	1,2	1,2	509		509			305				0,42			0,42					
137	7-07-2	EH7	TY192	RK	213	0,4	1,5	1,2	1,5	320		320			192				0,26			0,26					
138	7-08	EH7	TY192	HT	423	0,4	1,5	1,2										0,08				0,08					Laupa-Kõltsi tee
139	7-09	EH7	TY192	HT	98	0,4	1,5	1,2										0,02				0,02					Laupa-Kõltsi tee

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigaldamine teemuldesse	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Koprapaisu likvideerimine	Voolutakistuste likvideerimine	Veeviimari rajamine	Ehitus- aegne geotekstiilist sette-ekraan	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga		Käsit- si	Täien- dav kaeve	Kaevest				Vana pinnase- vall	Võsa D=2-8 cm		Puistu						
										Sh pinnasegrupp					Kokku	Madal h -3m (MV)			Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)						
					I-II	III		m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	ha	ha				ha				ha					
					A	B		C	D	E	F	G	H	I	J	K		L	M	N	O	P					
140	7-10	EH7	TY192	RK	241	0,4	1,5	1,2	1,5	362		362			217					0,29		0,29					
141	7-11	EH7	TY172	UK	409	0,4	1,5	1,2	1,2	491		491			294					0,29		0,29					
142	7-12	EH7	TY172	HT	222	0,4	1,5	1,2										0,04			0,04						Laupa-Kõltsi tee
143	7-13	EH7	TY172	UK	407	0,4	1,5	1,2	1,2	488		488			293				0,24			0,24					
144	7-14	EH7	TY172	HT	193	0,4	1,5	1,2										0,04			0,04						Laupa-Kõltsi tee
145		EH7		KKR														0,02	0,03	0,15	0,15	0,35					
146	8-01	EH8	TY227/ TY228	UK	450	0,4	1,5	1,2	1,2	540		540			324				0,32	0,23		0,55			1	1	
147	8-02	EH8	TY227	HT	395	0,4	1,5	1,2										0,08			0,08						Laupa-Kõltsi tee
148	8-03	EH8	TY227/ TY219	HT	369	0,4	1,5	1,2										0,07			0,07						Laupa-Kõltsi tee
149	8-04	EH8	TY219	UK	150	0,4	1,5	1,2	1,2	180		180			108				0,08	0,02		0,10					
150	8-05	EH8	TY228	HT	303	0,4	1,5	1,2										0,06			0,06						Laupa-Kõltsi tee
151	8-06	EH8	TY228	HT	93	0,4	1,5	1,2										0,02			0,02						Laupa-Kõltsi tee
152	8-07-1	EH8	TY228	HK	119	0,4	1,5	1,2	0,5	60		60			36				0,06	0,01		0,07					
153	8-07-2	EH8	TY220	HT	251	0,4	1,5	1,2										0,05			0,05						Laupa-Kõltsi tee
154	8-08	EH8	TY228	HK	266	0,4	1,5	1,2	0,5	133		133			80				0,08	0,08		0,16					
155	8-09-1	EH8	TY229	HK	531	0,4	1,5	1,2	0,5	266		266			159					0,27		0,27			1		
156	8-09-2	EH8	TY229	UK	102	0,4	1,5	1,2	1,2	122		122			73					0,05		0,05					
157	8-10	EH8	TY193	RK	437	0,4	1,5	1,2	1,2	524		524			315					0,52		0,52			1		
158	8-11	EH8	TY219/ Nõmme	UK	366	0,4	1,5	1,2	1,2	439		439			264					0,44		0,44					
159	8-12	EH8	TY219	UK	291	0,4	1,5	1,2	1,2	349		349			210					0,23		0,23			1		
160	8-13	EH8	TY219	RK	165	0,4	1,5	1,2	1,6	264		264			158				0,10	0,10		0,20					
161	8-14	EH8	TY193	RK	265	0,4	1,5	1,2	2,0	530		530			318					0,27		0,27			1		
162	8-15	EH8	TY219	RK	89	0,4	1,5	1,2	2,0	178		178			107					0,09		0,09					
163	8-16	EH8	TY219	HT	92	0,4	1,5	1,2										0,02			0,02						Laupa-Kõltsi tee
164	8-17	EH8	TY219	HT	145	0,4	1,5	1,2										0,03			0,03						Laupa-Kõltsi tee
165		EH8		KKR														0,01	0,01	0,06	0,06	0,14					
166	9-01	EH9	Aadu	RK	184	0,4	1,5	1,2	1,5	276		276			166					0,22		0,22				1	
167	9-02	EH9	TY188	RK	994	0,4	1,5	1,2	1,4	1392		1392			835					1,19		1,19			1		
168	9-03	EH9	TY188	RK	333	0,4	1,5	1,2	1,4	466		466			280					0,40		0,40					
169	9-04	EH9	TY168	RK	385	0,4	1,5	1,2	1,4	539		539			323	500				0,46		0,46					
170	9-05	EH9	TY188/ TY169	RK	532	0,4	1,5	1,2	1,4	745		745			447				0,37	0,05		0,42			1		
171	9-06	EH9	TY189	RK	818	0,4	1,5	1,2	1,4	1145		1145			687				0,49	0,08		0,57			1		
172	9-07	EH9	TY189	RK	118	0,4	1,5	1,2	1,4	165		165			99					0,14		0,14					
173	9-08	EH9	TY189/ TY170	HT	733	0,4	1,5	1,2										0,15			0,15						Võstermäe harutee
174	9-09	EH9	TY170	RK	367	0,4	1,5	1,2	1,4	514		514			308				0,33	0,11		0,44					
175	9-10	EH9	TY170	RK	601	0,4	1,5	1,2	1,4	841		841			505				0,36	0,06	0,06	0,48					
176	9-11	EH9	TY168	RK	300	0,4	1,5	1,2	1,4	420		420			252					0,24		0,24					
177	9-12	EH9	TY168/ TY169	RK	398	0,4	1,5	1,2	1,4	557		557			334				0,24	0,04		0,28					
178	9-13	EH9	TY169	RK	220	0,4	1,5	1,2	1,4	308		308			185				0,15	0,02		0,17					
179		EH9		KKR														0,01	0,01	0,11	0,11	0,24					

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m³					Pinnasevalli laialiajamine m³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Ehitus- aegne geo- teks- tiilist sette- ekraan	Märkused							
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve	Kaevest	Vana pinnase- vall		Võsa D=2-8 cm		Puistu		Juuri- mine												
										Sh pinnasegrupp		Kokku						Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)													
					I-II	III				m³	m³																	m³	m³	m³	ha	ha	ha	ha
					m	m				m	m²																	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB							
180	10-01	EH10	TY233/ TY234/ TY235/ TY236/ TY237/ TY238/ TY230	HE	2155	0,4	1,5	1,4	0,5	1078		1078			647					2,16		2,16			3	1								
181	10-02	EH10	TY233/ TY234	UK	821	0,4	1,5	1,2	1,2	985		985			591				0,66		0,33	0,99			1									
182	10-03	EH10	TY234	UK	52	0,4	1,5	1,2	1,2	62		62			37				0,04		0,02	0,06												
183	10-04	EH10	Paunaru/ Takkasaare	UK	917	0,4	1,5	1,2	1,2	1100		1100			660			1,10				1,10			1									
184	10-05-1	EH10	TY234	UK	274	0,4	1,5	1,2	1,2	329		329			197				0,14		0,03	0,17												
185	10-05-2	EH10	TY234	HK	219	0,4	1,5	1,2	0,5	110		110			66				0,11		0,02	0,13												
186	10-06	EH10	TY234/ TY235	UK	733	0,4	1,5	1,2	1,2	880		880			528			0,88				0,88			1									
187	10-07	EH10	TY235	UK	257	0,4	1,5	1,2	1,2	308		308			185				0,21			0,21												
188	10-08	EH10	TY235	UK	166	0,4	1,5	1,2	1,2	199		199			120			0,20				0,20												
189	10-09	EH10	TY234/ TY226	RK	550	0,4	1,5	1,2	1,8	990		990			594						0,66	0,66			1									
190	10-10-1	EH10	TY226	UK	193	0,4	1,5	1,2	1,2	232		232			139				0,08			0,08												
191	10-10-2	EH10	TY226	HK	192	0,4	1,5	1,2	0,5	96		96			58				0,08			0,08												
192	10-11	EH10	TY226/ TY235	UK	189	0,4	1,5	1,2	1,2	227		227			136			0,04	0,06			0,10												
193	10-12	EH10	TY227	UK	277	0,4	1,5	1,2	1,2	332		332			199				0,14	0,03		0,17												
194	10-13	EH10	TY227	HK	369	0,4	1,5	1,2	0,5	185		185			111			0,07				0,07												
195	10-14	EH10	TY235	UK	122	0,4	1,5	1,2	1,5	183		183			110				0,06			0,06												
196	10-15	EH10	TY235	HT	320	0,4	1,5	1,2										0,06				0,06					Laupa-Kõltsi tee							
197	10-16	EH10	TY235	HT	146	0,4	1,5	1,2										0,03				0,03					Laupa-Kõltsi tee							
198	10-17	EH10	TY236	HT	303	0,4	1,5	1,2										0,06				0,06					Laupa-Kõltsi tee							
199	10-18	EH10	TY236	HT	135	0,4	1,5	1,2										0,03				0,03					Laupa-Kõltsi tee							
200	10-19	EH10	TY236/ TY228	UK	238	0,4	1,5	1,2	1,2	286		286			171				0,05	0,24		0,29												
201	10-20	EH10	TY228	UK	289	0,4	1,5	1,2	1,2	347		347			208				0,06	0,12		0,18												
202	10-21	EH10	TY237	UK	279	0,4	1,5	1,2	1,2	335		335			201				0,06	0,08		0,14												
203	10-22	EH10	TY237	UK	158	0,4	1,5	1,2	1,2	190		190			114				0,03	0,05		0,08												
204	10-23	EH10	TY238	UK	268	0,4	1,5	1,2	1,2	322		322			193				0,11	0,08		0,19												
205	10-24	EH10	TY238/ TY230	HK	547	0,4	1,5	1,2	0,5	274		274			164				0,11	0,16		0,27			1									
206	10-25	EH10	TY229	UK	272	0,4	1,5	1,2	1,2	326		326			196					0,14		0,14												
207	10-26	EH10	TY230	HK	543	0,4	1,5	1,2	0,5	272		272			163					0,54		0,54			1									
208	10-27	EH10	TY230	HK	268	0,4	1,5	1,2	0,5	134		134			80					0,32		0,32												
209	10-28	EH10	TY230/ TY231/ TY239	UK	741	0,4	1,5	1,2	1,2	889		889			534					0,89		0,89			1									
210	10-29	EH10	TY231	UK	288	0,4	1,5	1,2	1,2	346		346			207					0,14	0,03	0,17												
211	10-30	EH10	TY231	RK	369	0,4	1,5	1,4	1,2	443		443			266					0,07	0,37	0,44												
212	10-31	EH10	TY231	UK	227	0,4	1,5	1,2	1,2	272		272			163				0,14	0,02		0,16												
213	10-32-1	EH10	Uuetoa	UK	140	0,4	1,5	1,2	1,2	168		168			101							0,17	0,17			1								

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Ehitus- aegne geo- teks- tiilist sette- ekraan	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve				Kaevest	Vana pinnase- vall	Võsa D=2-8 cm		Puistu					
										Sh pinnasegrupp		Kokku			Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)				Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)						
					I-II	III				m ³	m ³		m ³	ha				ha	ha			ha					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
214	10-32-2	EH10	Kardimäe/ TY239/ Suur- Võstremäe	HK	373	0,4	1,5	1,2	0,5	187		187			112					0,22		0,22					
215	10-32-3	EH10	Suur- Võstremäe/ Nõmme/ Liivamäe	RK	156	0,4	1,5	1,2	1,5	234		234			140						0,19	0,19			1		
216	10-32-4	EH10	Liivamäe	HK	106	0,4	1,5	1,2	0,5	53		53			32						0,13	0,13					
217	10-33	EH10	TY232	RK	420	0,4	1,5	1,2	1,4	588		588			353				0,25	0,08		0,33			1		
218	10-34	EH10	TY231	UK	146	0,4	1,5	1,2	1,2	175		175			105				0,09	0,01		0,10					
219		EH10		KKR														0,01	0,03	0,17	0,17	0,38					
220	11-01	EH11	TY235	UK	257	0,4	1,5	1,2	1,5	386		386			231				0,31			0,31					
221	11-02	EH11	TY235/ TY236	UK	312	0,4	1,5	1,2	1,2	374		374			225				0,22		0,03	0,25				1	
222	11-03	EH11	TY236	RK	174	0,4	1,5	1,2	1,6	278		278			167						0,17	0,17				1	
223	11-04	EH11	TY237	RT	56	0,4	1,5	1,1	1,5	84		84			50				0,01	0,01	0,01	0,03					Maasika tee
224	11-05	EH11	TY237	UK	55	0,4	1,5	1,1	1,2	66		66			40				0,01	0,02		0,03					
225	11-06	EH11	TY237	RK	290	0,4	1,5	1,2	1,4	406		406			244				0,09		0,12	0,21				1	
226	11-07	EH11	TY237/ TY238	UK	692	0,4	1,5	1,2	1,2	830		830			498				0,14		0,55	0,69			1	1	
227	11-08	EH11	TY238	UK	436	0,4	1,5	1,2	1,2	523		523			314						0,52	0,52			1	1	
228	11-09	EH11	TY239	UK	54	0,4	1,5	1,2	1,1	59		59			36						0,06	0,06					
229		EH11		KKR														0,01	0,01	0,04	0,04	0,10					
230	13-01	EH13	TY193/ TY191/ TY190/ TY189/ TY188	RK	1513	0,4	1,5	1,2	1,5	2270		2270			1362				1,06	0,76		1,82			3		
231	13-02	EH13	TY193	RK	319	0,4	1,5	1,2	1,4	447		447			268						0,38	0,38				1	
232	13-03	EH13	TY191/ TY192/ TY194	RK	888	0,4	1,5	1,2	1,4	1243		1243			746				0,18	0,71	0,09	0,98			1		
233	13-04	EH13	TY192	UK	484	0,4	1,5	1,2	1,2	581		581			348					0,48		0,48			1		
234	13-05	EH13	TY192	HT	341	0,4	1,5	1,2										0,07				0,07					Laupa-Kõltsi tee
235	13-06	EH13	TY193	UK	246	0,4	1,5	1,2	1,2	295		295			177				0,15	0,15		0,30					
236	13-07	EH13	TY193/ TY194	RK	584	0,4	1,5	1,2	1,4	818		818			491						0,70	0,70			1		
237	13-08	EH13	TY193	HT	148	0,4	1,5	1,2										0,03				0,03					Laupa-Kõltsi tee
238	13-09	EH13	TY193	HT	668	0,4	1,5	1,2										0,13				0,13					Laupa-Kõltsi tee
239	13-10	EH13	TY194	HT	153	0,4	1,5	1,2										0,03				0,03					Laupa-Kõltsi tee
240	13-11	EH13	TY194/ TY203/ TY220	HT	756	0,4	1,5	1,2										0,15				0,15					Laupa-Kõltsi tee
241	13-12	EH13	TY203	HK	379	0,4	1,5	1,2	0,5	190		190			114					0,30		0,30					
242	13-13	EH13	TY203	HK	383	0,4	1,5	1,2	0,5	192		192			115				0,08	0,11		0,19					
243	13-14	EH13	TY191	RK	576	0,4	1,5	1,2	1,4	806		806			484					0,29		0,29			1		
244	13-15	EH13	TY191/ TY190	RK	628	0,4	1,5	1,2	1,4	879		879			528					0,31		0,31			1		
245	13-16	EH13	TY190	RK	182	0,4	1,5	1,2	1,4	255		255			153				0,09			0,09					
246	13-17	EH13	TY191	RK	364	0,4	1,5	1,2	1,4	510		510			306							0,22	0,22				

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigaldamine teemuldesse	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Koprapaisu likvideerimine	Voolutakistuste likvideerimine	Veeviimari rajamine	Ehitus- aegne geotekstiilist sette-ekraan	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve				Kaevest	Vana pinnase- vall	Võsa D=2-8 cm		Puistu					
										Sh pinnasegrupp		Kokku			Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)				Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)						
					m	m		m	m ²	m ³	m ³		m ³	m ³				m ³	ha			ha					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
247	13-18	EH13	TY191	HT	200	0,4	1,5	1,2										0,04				0,04					Laupa-Kõltsi- tee
248	13-19	EH13	TY191	HT	200	0,4	1,5	1,2										0,04				0,04					Laupa-Kõltsi- tee
249	13-20	EH13	TY171	HT	202	0,4	1,5	1,2										0,04				0,04					Laupa-Kõltsi- tee
250	13-21	EH13	TY190	RK	467	0,4	1,5	1,2	1,4	654		654			392				0,28			0,28			1		
251	13-22	EH13	TY190	RK	333	0,4	1,5	1,2	1,5	500		500			300					0,40		0,40					
252	13-23	EH13	TY190	RK	161	0,4	1,5	1,2	1,5	242		242			145				0,08			0,08					
253	13-24	EH13	TY190	RK	77	0,4	1,5	1,2	1,5	116		116			69				0,04			0,04					
254	13-25	EH13	TY190	HT	420	0,4	1,5	1,2										0,08				0,08					Võstermäe harutee
255	13-26	EH13	TY190	RK	188	0,4	1,5	1,2	1,4	263		263			158				0,11			0,11					
256	13-27	EH13	TY171/ TY170/ Telliskivi	HT	1221	0,4	1,5	1,2										0,24				0,24					Laupa-Kõltsi- tee
257	13-28	EH13	TY170	RK	193	0,4	1,5	1,2	1,4	270		270			162					0,12	0,02	0,14					
258		EH13		KKR														0,01	0,01	0,19	0,19	0,40					
259	14-01	EH14	CA175/ TY104/ TY102	HE	1871	0,4	1,5	1,2																1871			Voolu- takistused ilma trassiraieta
260	14-02-1	EH14	TY104/ Paluka	RK	383	0,4	1,5	1,2	2,0	766		766			460					0,46		0,46				1	
261	14-02-2	EH14	Paluka/ Raba/ TY103/ TY104	RK	530	0,4	1,5	1,2	1,5	795		795			477			0,27				0,27			1		
262	14-03	EH14	Raba/ TY104	RK	352	0,4	1,5	1,2	1,4	493		493			296				0,18	0,18	0,07	0,43					
263	14-04	EH14	TY104	UK	375	0,4	1,5	1,2	1,2	450		450			270				0,15	0,15	0,08	0,38					
264	14-05-1	EH14	TY103	RK	287	0,4	1,5	1,2	1,4	402		402			241					0,34		0,34					
265	14-05-2	EH14	TY103/ Raba	UK	791	0,4	1,5	1,2	1,2	949		949			570			0,71			0,16	0,87			1		
266	14-06	EH14	TY103	RK	821	0,4	1,5	1,2	1,5	1232		1232			739				0,16	0,57		0,73			1		
267	14-07	EH14	TY103	RK	245	0,4	1,5	1,2	1,5	368		368			221					0,17	0,02	0,19					
268	14-08-1	EH14	TY103	RK	328	0,4	1,5	1,2	1,5	492		492			295					0,39		0,39					
269	14-08-2	EH14	TY103	UK	184	0,4	1,5	1,2	1,2	221		221			132				0,06	0,07	0,04	0,17					
270	14-09	EH14	TY103	RK	157	0,4	1,5	1,2	1,6	251		251			151						0,19	0,19					
271	14-10	EH14	TY103	UK	229	0,4	1,5	1,2	1,2	275		275			165					0,25	0,02	0,27					
272	14-11	EH14	TY102	RK	398	0,4	1,5	1,2	1,5	597		597			358					0,28	0,04	0,32			1	1	
273	14-12	EH14	Kännuseene/ Jaani	UK	753	0,4	1,5	1,2	1,2	904		904			542					0,60		0,60			1	1	
274	14-13	EH14	TY102	RK	181	0,4	1,5	1,2	1,5	272		272			163				0,04	0,05	0,04	0,13					
275		EH14		KKR														0,02	0,01	0,10	0,09	0,22					
1	20-01-1	EH20	Luuamäe	HE	74	0,4	1,5	1,3	0,5	37		37			22					0,09		0,09				1	
277	20-01-2	EH20	Luuamäe	RE	166	0,4	1,5	1,3	1,7	282		282			169					0,20		0,20					
278	20-01-3	EH20	TY094/ TY093/ TY092	RK	1007	0,4	1,5	1,2	1,8	1813		1813			1088					1,21		1,21			2		
279	20-02	EH20	Luuamäe/ TY094/ TY095/ TY088	RK	1440	0,4	1,5	1,2	1,5	2160		2160			1296				0,29	1,44		1,73			2		

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Ehitus- aegne geo- teks- tiilist sette- ekraan	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve	Kaevest	Vana pinnase- vall		Võsa D=2-8 cm		Puistu		Juuri- mine					
										Sh pinnasegrupp		Kokku						Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)						
					I-II	III		m ³	m ³	m ³																	
					m	m		m	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	ha		ha	ha	ha	ha	tk					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
280	20-03	EH20	TY094/ Luuamäe	RK	218	0,4	1,5	1,2	2,2	480		480			288						0,26	0,26					
281	20-04	EH20	TY095	RK	292	0,4	1,5	1,2	1,5	438		438			263				0,06		0,20	0,26					
282	20-05	EH20	Luuamäe	RK	135	0,4	1,5	1,2	1,8	243		243			146					0,16		0,16					
283		EH20		KKR													0,01	0,01	0,05	0,05	0,12						
284	21-01	EH21	Aasu	RE	266	0,4	1,5	1,3	1,5	399		399	5		239				0,08	0,08	0,08	0,24				1	
285	21-02	EH21	TY090	RK	466	0,4	1,5	1,2	2,0	932		932			559						0,56	0,56		1			
286	21-03	EH21	TY090/ TY091	RK	682	0,4	1,5	1,2	2,2	1500		1500			900						0,82	0,82		1			
287		EH21		KKR													0,01	0,01	0,02	0,02	0,06						
288	22-01	EH22	TY086/ TY087/ TY084	RK	836	0,4	1,5	1,2	2,0	1672		1672			1003						1,00	1,00		1			
289	22-02	EH22	TY083/ TY084	RK	221	0,4	1,5	1,2	2,0	442		442			265						0,27	0,27					
290		EH22		KKR															0,01	0,01	0,02						
291	23-01	EH23	Tuuleveere/ TY108	RE	368	0,4	1,5	1,4	1,6	589		589			353	400				0,44		0,44					
292	23-02	EH23	TY108	UK	300	0,4	1,5	1,2	1,2	360		360			216					0,36		0,36					
293	23-03	EH23	TY108	UK	427	0,4	1,5	1,2	1,2	512		512			307					0,51		0,51		1			
294	23-04	EH23	Nõmmiku	UK	131	0,4	1,5	1,2	1,2	157		157			94					0,16		0,16					
295	23-05	EH23	TY108	UK	367	0,4	1,5	1,2	1,2	440		440			264				0,07	0,37		0,44					
296	23-06	EH23	Lembitu	UK	430	0,4	1,5	1,2	1,2	516		516			310					0,52		0,52		1			
297		EH23		KKR													0,01	0,01	0,02	0,02	0,06						
298	24-01	EH24	TY118/ TY106	RE	732	0,4	1,5	1,3	2,0	1464		1464			878						0,88	0,88		1			
299	24-02	EH24	TY106/ TY107	RK	675	0,4	1,5	1,2	2,2	1485		1485			891						0,81	0,81		1			
300		EH24		KKR													0,01	0,02	0,05	0,05	0,13						
301	26-01	EH26	Tormi	HE	358	0,4	1,5	1,4	0,5	179		179			107					0,29		0,29			1		
302	26-02	EH26	Tormi	RK	277	0,4	1,5	1,2	1,4	388		388			233					0,22		0,22		1			
303	26-03	EH26	Tormi/ TY092	RK	254	0,4	1,5	1,2	1,4	356		356			213					0,20		0,20					
304	26-04	EH26	Tormi	RK	144	0,4	1,5	1,2	1,4	202		202			121					0,12		0,12					
305		EH26		KKR																							
306	27-01	EH27	TY092	RE	293	0,4	1,5	1,2	1,5	440		440			264				0,06		0,06	0,12					
307	27-02	EH27	TY092	RK	161	0,4	1,5	1,2	1,4	225		225			135					0,13		0,13					
308	27-03	EH27	TY092/ Tormi	RK	254	0,4	1,5	1,2	1,4	356		356			213					0,20		0,20		1			
309		EH27		KKR																							
310	32-01	EH32	TY175/ Karila	RK	427	0,4	1,5	1,2	1,5	641		641			384					0,34		0,34		1	1		
311		EH32		KKR																							
312	33-01	EH33	TY234/ Sampola/ Käärü	HT	206	0,4	1,5	1,1	0,5	103		103			62				0,04	0,04		0,08					Jändja-Laupa tee
313	33-02	EH33	TY234	HT	131	0,4	1,5	1,1	0,5	66		66			39				0,03	0,03	0,01	0,07					Jändja-Laupa tee
314	33-03	EH33	TY235	HT	114	0,4	1,5	1,2	0,5	57		57			34				0,03		0,01	0,04					Jändja-Laupa tee
315	33-04	EH33	TY236	HT	186	0,4	1,5	1,2	0,1	19		19			11			0,02				0,02					Jändja-Laupa tee
316	33-05	EH33	TY236	HT	159	0,4	1,5	1,1	0,1	16		16			10			0,02				0,02					Jändja-Laupa tee

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m³					Pinnasevalli laialiajamine m³	Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Ehitus- aegne geo- teks- tiilist sette- ekraan	Märkused	
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga		Käsit- si	Täien- dav kaeve	Võsa D=2-8 cm			Puistu		Juuri- mine								
										Sh pinnasegrupp				Kokku			Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)		Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)						
					I-II	III		m³	m³	m³	m³	m³	ha		ha	ha			ha								
					m	m		m	m²	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	ha	ha	ha	ha	ha	tk	m	tk	tk		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
317	33-06	EH33	TY237	HT	116	0,4	1,5	1,1	0,1	12		12			7			0,01				0,01					Jändja-Laupa- tee
318	33-07	EH33	TY237	HT	28	0,4	1,5	1,1	0,1	3		3			2			0,01				0,01					Jändja-Laupa- tee
319	33-08	EH33	TY237	HT	191	0,4	1,5	1,1	0,1	19		19			11			0,02				0,02					Jändja-Laupa- tee
320	33-09	EH33	TY238/ TY237	HT	102	0,4	1,5	1,1	0,1	10		10			6			0,01				0,01					Jändja-Laupa- tee
321	33-10	EH33	TY238	HT	88	0,4	1,5	1,1	0,1	9		9			5			0,01				0,01					Jändja-Laupa- tee
322	33-11	EH33	TY238	HT	102	0,4	1,5	1,1	0,1	10		10			6			0,01				0,01					Jändja-Laupa- tee
323	33-12	EH33	TY238	HT	157	0,4	1,5	1,1	0,1	16		16			9			0,02				0,02					Jändja-Laupa- tee
324		EH33	TEETRASS															0,05	0,05	0,05	0,05	0,20					Jändja-Laupa- tee
325	34-01	EH34	TY216/ Linnu tänav L2	UT	241	0,4	1,5	1,2	1,2	289		289			174				0,05	0,05		0,10					Laupa-Telga- tee
326	34-02	EH34	TY216	UT	136	0,4	1,5	1,2	1,2	163		163			98			0,03			0,01	0,04					Laupa-Telga- tee
327	34-03	EH34	TY216	UT	63	0,4	1,5	1,2	1,2	76		76			45			0,01			0,01	0,02					Laupa-Telga- tee
328	34-04	EH34	TY216	UT	177	0,4	1,5	1,2	1,2	212		212			127			0,04			0,02	0,06					Laupa-Telga- tee
329	34-05	EH34	TY213/ TY355	UT	743	0,4	1,5	1,2	1,2	892		892			535			0,07	0,07	0,07	0,07	0,28					Laupa-Telga- tee
330	34-06	EH34	TY215	RT	400	0,4	1,5	1,2	1,5	600		600			360			0,12			0,04	0,16					Laupa-Telga- tee
331	34-07	EH34	TY212	UT	291	0,4	1,5	1,2	1,2	349		349			210			0,12				0,12					Laupa-Telga- tee
332	34-08	EH34	TY212	UT	79	0,4	1,5	1,2	1,2	95		95			57			0,03				0,03					Laupa-Telga- tee
333	34-09	EH34	TY215	RT	118	0,4	1,5	1,2	1,6	189		189			113			0,04				0,04					Laupa-Telga- tee
334	34-10	EH34	TY215	RT	164	0,4	1,5	1,2	1,5	246		246			148			0,05				0,05					Laupa-Telga- tee
335	34-11	EH34	TY215/ TY217	ET	94	0,4	1,5	1,2	2,6	248		248			149			0,02	0,03			0,05					Laupa-Telga- tee
336	34-12	EH34	TY214	ET	87	0,4	1,5	1,2	2,6	230		230			138			0,02	0,03			0,05					Laupa-Telga- tee
337	34-13	EH34	TY217	HT	32	0,4	1,5	1,1	0,5	16		16			10			0,01				0,01					Laupa-Telga- tee
338	34-14	EH34	TY214	UT	92	0,4	1,5	1,1	1,2	110		110			66			0,04				0,04					Laupa-Telga- tee
339	34-15	EH34	TY217	UT	51	0,4	1,5	1,1	1,2	61		61			37			0,02				0,02					Laupa-Telga- tee
340	34-16	EH34	TY217	UT	29	0,4	1,5	1,1	1,2	35		35			21			0,01				0,01					Laupa-Telga- tee
341	34-17	EH34	TY214	UT	31	0,4	1,5	1,1	1,2	37		37			22			0,01				0,01					Laupa-Telga- tee
342	34-18	EH34	TY217	HT	56	0,4	1,5	1,1	0,5	28		28			17			0,02				0,02					Laupa-Telga- tee
343	34-19	EH34	TY214	HT	54	0,4	1,5	1,1	0,5	27		27			16			0,02			0,01	0,03					Laupa-Telga- tee

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m³					Pinnasevalli laialiajamine m³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Ehitus- aegne geo- teks- tiilist sette- ekraan	Märkused		
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve- ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve	Kaevest	Vana pinnase- vall		Võsa D=2-8 cm		Puistu		Juuri- mine							
										Sh pinnasegrupp		Kokku						Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)								
					I-II	III				ha	ha																	ha	ha
					m	m				m³	m³																	m³	m³
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB		
344	N1	EH34	TY214	N	127		1,5	0,4-0,6	0,5	64		64			38			0,03	0,03			0,06					Laupa-Telga tee		
345	N2	EH34	TY214	N	164		1,5	0,4-0,6	0,5	82		82			49			0,03	0,03			0,06					Laupa-Telga tee		
346		EH34	TEETRASS															0,05	0,05	0,05	0,05	0,20					Laupa-Telga tee		
347	35-01	EH35	TY213	HT	527	0,4	1,5	1,1	0,2	105		105			63			0,11				0,11					Telga vahetee		
348	N3	EH35	TY213	N	398		1,5	0,4-0,6	0,5	199		199			119			0,08	0,08			0,16					Telga vahetee		
349		EH35	TEETRASS															0,05	0,05	0,05	0,05	0,20					Telga vahetee		
350	36-01	EH36	TY102	RT	251	0,4	1,5	1,2	1,5	377		377			226			0,08			0,03	0,11					2. Kasemetsa tee		
351	36-02	EH36	TY103	RT	65	0,4	1,5	1,2	1,5	98		98			59			0,02			0,01	0,03					2. Kasemetsa tee		
352	36-03	EH36	TY103	RT	172	0,4	1,5	1,2	1,5	258		258			155			0,05			0,02	0,07					2. Kasemetsa tee		
353	36-04	EH36	TY102	RT	474	0,4	1,5	1,2	1,5	711		711			427			0,14			0,09	0,23					2. Kasemetsa tee		
354	36-05	EH36	TY103	ET	394	0,4	1,5	1,2	2,6	1040		1040			125		832	0,12			0,08	0,20					2. Kasemetsa tee		
355		EH36	TEETRASS															0,05	0,05	0,05	0,05	0,20					2. Kasemetsa tee		
356	37-01	EH37	TY106/ TY107	ET	260	0,4	1,5	1,2	2,6	686		686			82		549		0,03	0,10	0,13	0,26					Kõrtsi tee		
357	37-02	EH37	TY106	ET	519	0,4	1,5	1,2	2,6	1370		1370			164		1096		0,05	0,21	0,26	0,52					Kõrtsi tee		
358	37-03	EH37	TY107	ET	252	0,4	1,5	1,2	2,6	665		665			80		532		0,03	0,10	0,13	0,26					Kõrtsi tee		
359	37-04	EH37	TY107	ET	523	0,4	1,5	1,2	2,6	1381		1381			166		1105		0,05	0,21	0,26	0,52					Kõrtsi tee		
360	37-05	EH37	TY118/ TY107	ET	410	0,4	1,5	1,2	2,6	1082		1082			130		866		0,04	0,16	0,21	0,41					Kõrtsi tee		
361	37-06	EH37	TY106	ET	396	0,4	1,5	1,2	2,6	1045		1045			125		836		0,04	0,16	0,20	0,40					Kõrtsi tee		
362		EH37	TEETRASS															0,05	0,05	0,05	0,05	0,20					Kõrtsi tee		
363	38-01	EH38	Tagapõllu/ Vahi/ Nõmme	UE	1261	0,4	1,5	1,4	1,2	1513		1513			908					1,51		1,51			1				
364		EH38		KKR																									
365	39-01-1	EH39	TY091/ TY092	RE	816	0,4	1,5	1,4	1,5	1224		1224			734				0,49	0,49		0,98			1				
366	39-01-2	EH39	TY092/ TY093/ TY086	HE	993	0,4	1,5	1,4	0,5	497		497			298				0,60	0,60		1,20			1				
367	39-01-3	EH39	TY083	UE	504	0,4	1,5	1,4	1,2	605		605			363			0,05	0,05	0,05	0,10	0,25			1				
368		EH39		KKR														0,01	0,03	0,06	0,06	0,16							
369	41-01	EH41	Saklamäe	HE	417	0,4	1,5	1,5	0,5	209		209			125			0,21				0,21							
370		EH41		KKR																									
kokku				RE	2641					4398	0	4398	5	0	2639	400	0	0,00	0,63	1,21	1,02	2,86	0	0	2	1			
kokku				RK	41726					64437	0	64437	0	0	38662	500	0	1,35	10,13	19,73	8,96	40,17	0	0	43	12			
kokku				RT	1700					2562	0	2562	0	0	1537	0	0	0,50	0,01	0,01	0,20	0,72	0	0	0	0			

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude Juuri- mine	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Ehitus- aegne geo- teks- tiilist sette- ekraan	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve	Kaevest	Vana pinnase- vall		Võsa D=2-8 cm		Puistu							
										Sh pinnasegrupp		Kokku						Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)						
										I-II	III																
					m	m		m	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³		ha	ha	ha	ha						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
kokku				UE	3441					4129	0	4129	0	0	2478	0	0	0,05	0,05	2,57	1,11	3,78	1	0	4	0	
kokku				UK	37265					44856	0	44856	0	0	26914	800	0	3,39	10,24	17,07	3,60	34,30	0	0	35	15	
kokku				UT	2057					2468	0	2468	0	0	1481	0	0	0,38	0,12	0,18	0,11	0,79	0	0	0	0	
kokku				HE	5868					1999	0	1999	0	0	1199	0	0	0,21	0,60	3,14	0,00	3,95	0	0	1871	4	3
kokku				HK	6424					3212	0	3212	0	0	1927	0	0	0,32	0,95	2,62	0,15	4,04	0	0	3	0	
kokku				HT	19348					528	0	528	0	0	317	0	0	3,69	0,10	0,07	0,03	3,89	0	0	0	0	
kokku				ET	2935					7748	0	7748	0	0	1159	0	5816	0,16	0,30	0,94	1,27	2,67	0	0	0	0	
kokku				N	689					345	0	345	0	0	207	0	0	0,14	0,14	0,00	0,00	0,28	0	0	0	0	
kokku			TEETRASS							0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0	0	0	0	
kokku				KKR						0	0	0	0	0	0	0	0	0,19	0,27	1,49	1,48	3,43	0	0	0	0	
kõik kokku					124094					136682		136682	5		78519	1700	5816	10,63	23,79	49,28	18,18	101,88	1	1871	91	31	

Märkused:

Liigitähiste selgitus:

- RE

rekonstrueeritav eesvoo
- RK

rekonstrueeritav kuivenduskraav
- RT

rekonstrueeritav teekraav
- UE

uuendatav eesvool
- UK

uuendatav kuivenduskraav
- UT

uuendatav teekraav
- HE

hooldatav eesvoo
- HK

hooldatav kuivenduskraav
- HT

hooldatav teekraav
- ET

ehitav teekraav
- N

nõva
- TEETRASS

teetrassi laiendus (kraavita pool), sh teerajatisel
- KKR

keskonnakaitserajatise raieale

Võsa- ja puittaimestiku määratlemine:

- MV

madal võsa - puittaimede kõrgus on kuni 3 m, tüve läbimõõt 1,3 m kõrguselt mõõdetuna on 2-8 cm
- KV

kõrge võsa - puittaimede kõrgus on 3 m ja enam, tüve läbimõõt on 1,3 m kõrguselt mõõdetuna 2-8 crr
- PP

peenpuistu - puude tüve läbimõõt 1,3 m kõrguselt mõõdetuna on 8-15 cm, puuvõrade liitus on 30% ja enam
- JP

jäme puistu - puude tüve läbimõõt 1,3 m kõrguselt mõõdetuna on 15 cm ja enam, puuvõrade liitus on 30% ja enam
- üksikutega puudega maa-alal on puuvõrade liitus kuni 30%

Pinnasegrupid:

- I

kasvupinnas, pindmine pinnasekiht, mis anorgaanilise ainese nt liiva-, kruusa-, saviliiva- ja savisegudekõrval sisaldab huumust ja elusosa, sh turvas
- II

voolav pinnas, vedelatest kuni taigalaste omadustega, veega küllastunud savipinnas, peenliivad ja mõllid allpool pinnasevee tase
- III

kerget kaevatav pinnas, mitte sidusad ja nõrgalt sidusad liivad, kruusad, liiva-kruusasegud, mõllikas ja savikas liiv ning kruus

Tabel 9. Rekonstrueeritavate, ehitatavate, uuendatavate ja likvideeritavate truupide tööde mahud

Tabel 9A. Rekonstrueeritavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormid e kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed													Olemasoleva truubi andmed				Märkused		
			Nimetus	Valgala			Asukoht pk.nr.	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgus- arv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikku s	Tähis	Tee- katte taasta- mine kruus fr 0/63 mm	Täien- dav kaeve	Truubi tagasi- täide (krl, l)	Tähis- post	Puit- aluse ehita- mine	Tähis	Pikkus	Otsaku lammu- tus	Lisakaeve vana truubi eemalda- miseks				
					Äravoolu- moodul	Vooluhulk																	m		m	m abs
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	T/2	EH1	1-14	1,04	280	291	15	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			50BT6	6		16	
2	T/7	EH1	1-20	0,63	290	183	9	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			50BT8	8		25	
3	T/8	EH1	1-16	0,80	290	232	11	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			50BT7	7		21	
4	T/9	EH1	1-14	0,03	310	9	12	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT7	7		22	
5	T/10	EH1	1-10	0,07	310	22	13	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT6	6		17	
6	T/20	EH3	3-12	0,06	310	19	24	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT6	6		17	
7	T/26	EH3	3-11	0,07	310	22	25	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24		0,4	50BT6	6		17	
8	T/27	EH3	3-10	0,03	310	9	26	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24		0,4	50BT6	6		17	
9	T/28	EH3	3-08	0,35	300	105	27	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT6	6		17	
10	T/29	EH3	3-25-2	0,05	310	16	28	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT8	8	0,9	26	
11	T/30	EH3	-	0,01	310	3	29	4,5	Ol. ol. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT6	6		17	
12	T/17	EH4	4-01	0,56	290	162	14	4,5	55,20	53,56	1,64	12	50	PT	12	MAO		10	25			75BT7	7		22	
13	T/37	EH4	4-01	0,80	290	232	7	4,5	53,63	52,16	1,47	10	60	PT	10	MAOK		15	19			50BT7	7		18	
14	T/41	EH4	4-03	0,25	310	78	54	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT7	7		21	
15	T/61	EH5	5-20	0,29	300	87	82	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT6	6	1,0	17	
16	T/65	EH5	5-01	1,32	280	370	76	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			50BT6	6	1,1	16	
17	T/79	EH5	5-01	0,04	310	12	90	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT6	6	0,9	17	
18	T/74	EH7	7-04	0,11	310	34	87	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT7	7	1,0	21	
19	T/75	EH7	7-03	0,29	300	87	89	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT6	6	1,0	17	
20	T/76	EH7	7-03	0,07	310	22	97	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT8	8		26	
21	T/107	EH8	8-11	0,06	310	19	39	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT6	6	0,9	17	
22	T/111	EH8	8-01	0,60	290	174	42	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			50PT10	10		34	
23	T/112	EH8	8-08	0,19	310	59	43	4,5	Hoold. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT7	7		21	
24	T/78	EH9	9-11	0,16	310	50	13	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50PT8	8		26	
25	T/113	EH10	10-09	0,22	310	68	45	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT8	8		26	
26	T/114	EH10	10-11	0,13	310	40	46	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT8	8		26	
27	T/115	EH10	10-11	0,01	310	3	46	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			30Asb6	6		17	
28	T/116	EH10	10-19	0,05	310	16	47	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			30Asb6	6		17	
29	T/124	EH10	10-06	0,12	310	37	74	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT7	7		21	
30	T/125	EH10	10-07	0,02	310	6	74	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			30Asb6	6		17	
31	T/134	EH10	10-25	0,02	310	6	48	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			40Asb8	8		26	
32	T/135	EH10	10-28	0,21	310	65	52	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT8	8		26	
33	T/136	EH10	10-28	0,06	310	19	58	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			30Asb6	6		17	
34	T/139	EH10	10-34	0,01	310	3	56	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			30Asb6	6		17	
35	T/128	EH11	11-02	0,04	310	12	71	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAOK	5	10	24	2		50BT8	8		26	Põllumäe tee
36	T/130	EH11	11-04	0,03	310	9	68	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAOK	5	10	24	2		50BT6	6		17	Maasika tee
37	T/132	EH11	11-06	0,05	310	16	69	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAOK	5	10	24	2		50BT6	6		17	Maasika tee
38	T/142	EH11	33-12	0,01	310	3	61	4,5	Hoold. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT6	6		17	
39	T/92	EH13	-	0,09	310	28	18	4,5	Ol. ol. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			30Asb6	6		17	
40	T/99	EH13	13-06	0,45	300	135	22	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT7	7		21	
41	T/100	EH13	13-01	1,60	280	448	24	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	80	PT	12	KOK		20	26			75BT7	7	1,4	20	
42	T/101	EH13	13-01	0,66	290	191	24	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			50BT6	6		16	
43	T/102	EH13	13-15	0,12	310	37	25	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT7	7		21	
44	T/103	EH13	13-15	0,09	310	28	26	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT6	6	0,9	17	
45	T/179	EH14	14-05-2	0,05	310	16	22	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT7	7		22	
46	T/180	EH14	14-13	0,04	310	12	21	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			50BT7	7		22	
47	T/181	EH14	-	0,03	310	9	27	4,5	Ol. ol. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAOK	5	10	24	2		50BT8	8		26	2. Kasemetsa tee
48	T/182	EH14	14-05-1	0,42	300	126	28	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAOK	5	10	24	2		50BT8	8		26	2. Kasemetsa tee
49	T/164	EH20	20-01-1	0,93	280	260	1	4,5	51,53	50,31	1,22	10	60	PT	10	MAOK		15	15			75BT7	7		14	

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormid e kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed													Olemasoleva truubi andmed				Märkused		
			Nimetus	Valgala	Äravoolu- moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr.	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgus- arv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikkus	Tähis				Tee- katte taasta- mine kruus fr 0/63 mm	Täien- dav kaeve	Truubi tagasi- täide (krl, l)	Tähis- post	Puit- aluse ehita- mine	Tähis	Pikkus		Otsaku lammu- tus	Lisakaeve vana truubi eemalda- miseks
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
50	T/177	EH21	21-01	0,27	300	81	3	4,5	53,57	51,99	1,58	12	50	PT	12	MAO		10	24			50BT9	9	1,0	30	
51	T/178	EH21	21-01	0,29	300	87	2	4,5	53,68	51,79	1,89	12	50	PT	12	MAO		10	30			50BT9	9	1,0	39	
52	T/167	EH22	22-01	0,21	310	65	25	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24		0,4	50PT9	9		30	
53	T/157	EH24	24-01	1,18	280	330	2	4,5	51,78	50,29	1,49	10	60	PT	10	MAOK		15	19			75BT5	5		11	
54	T/156	EH25	-	0,37	300	111	11	4,5	Ol. ol. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			75BT6	6		17	
55	T/166	EH26	26-01	0,20	310	62	1	4,5	52,52	50,20	2,32	14	50	PT	14	MAO		10	43			75BT8	8		42	
56	T/64	EH32	32-01	1,06	280	297	74	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			50BT6	6	1,1	16	
57	T/119	EH33	teealune	0,03	310	9	1	4,5	47,90	46,36	1,54	10	40	PT	10	MAOK		10	19	2		30Asb10	10		33	Jändja- Laupa tee
58	T/120	EH33	teealune	0,02	310	6	13	4,5	51,08	49,31	1,77	12	40	PT	12	MAOK		10	26	2		50BT8	8	0,9	30	Jändja- Laupa tee
59	T/122	EH33	11-01	0,10	310	31	16	4,5	51,21	49,25	1,96	3	50	PT	3	KOK		10	8	2		50PT9				Jändja- Laupa tee / piken- damine 4 m võrra + uus otsak
60	T/127	EH33	33-04	0,01	310	3	72	4,5	Hoold. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAOK	5	10	24	2		50BT6	6	0,9	17	Jändja- Laupa tee
61	T/129	EH33	11-04	0,02	310	6	67	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAOK	5	10	24	2		50BT7	7	0,9	22	Jändja- Laupa tee
62	T/133	EH33	11-06	0,02	310	6	66	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAOK	5	10	24	2		50BT8	8	0,9	26	Jändja- Laupa tee
63	T/140	EH33	11-07	0,03	310	9	63	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAOK	5	10	24	2		50BT8	8	0,9	26	Jändja- Laupa tee
64	T/141	EH33	11-08	0,03	310	9	62	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAOK	5	10	24	2		50BT8	8	0,9	26	Jändja- Laupa tee
65	T/143	EH33	10-32-2	0,46	300	138	60	4,5	Hoold. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAOK	5	10	24	2		75BT6	6	1,0	17	Jändja- Laupa tee
66	T/33	EH34	34-01	0,01	310	3	1	4,5	54,46	53,00	1,46	10	40	PT	10	MAOK		10	18			50BT6	6		15	Laupa- Telga tee
67	T/34	EH34	34-05	0,34	300	102	2	4,5	54,12	52,70	1,42	10	50	PT	10	MAOK		10	18			50BT7	7		18	Laupa- Telga tee
68	T/38	EH34	34-06	0,02	310	6	9	4,5	54,28	52,54	1,74	12	40	PT	12	MAOK		10	26			50BT6	6		19	Laupa- Telga tee
69	T/39	EH34	34-07	0,15	310	47	9	4,5	54,28	52,54	1,74	12	50	PT	12	MAOK		10	27			50BT6	6		18	Laupa- Telga tee
70	T/40	EH34	34-07	0,01	310	3	11	4,5	54,44	52,71	1,73	12	40	PT	12	MAOK		10	26			50BT7	7		24	Laupa- Telga tee
71	T/42	EH34	3-07	0,08	310	25	13	4,5	54,28	52,58	1,70	12	40	PT	12	MAOK		10	25			50BT7	7		23	Laupa- Telga tee
72	T/43	EH34	4-05	0,04	310	12	15	4,5	54,41	53,26	1,15	10	40	PT	10	MAOK		10	13	2		50BT7	7		13	Laupa- Telga tee
73	T/44	EH34	34-14	0,01	310	3	19	4,5	56,49	55,06	1,43	10	40	PT	10	MAOK		10	17			50BT7	7		18	Laupa- Telga tee
74	T/11	EH35	4-09	0,10	310	31	0	4,5	57,29	56,19	1,10	4	50	PT	4	KOK		10	5	2		50PT10				Telga vahetee / piken- damine 4 m võrra + uus otsak
75	T/35	EH35	34-05	0,60	290	174	4	4,5	54,12	52,30	1,82	12	60	PT	12	KOK		10	29	2		60PT8	8		30	Telga vahetee
76	T/3	EH38	38-01	1,24	280	347	14	4,5	53,00	51,41	1,59	12	60	PT	12	MAOK		15	25			50BT6	6		16	
77	T/169	EH39	39-01-3	1,11	280	311	19	4,5	56,35	53,32	3,03	16	60	PT	16	MAOK		15	70		0,5	80PT8	8		53	
78	T/170	EH39	39-01-2	1,54	280	431	13	4,5	55,93	53,18	2,75	16	60	PT	16	MAOK		15	63			75BT11	11	1,1	87	

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormid e kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed													Olemasoleva truubi andmed				Märkused		
			Nimetus	Valgala			Asukoht pk.nr.	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgus- arv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikku s	Tähis	Tee- katte taasta- mine kruus fr 0/63 mm	Täien- dav kaeve	Truubi tagasi- täide (krl, l)	Tähis- post	Puit- aluse ehita- mine	Tähis	Pikkus	Otsaku lammu- tus	Lisakaeve vana truubi eemalda- miseks				
km²	l/s km²	l/s	m	m	m abs	m	m	m	m³	m³		tk	tm	cm	m	m³	m³									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
79	T/171	EH39	39-01-1	1,76	280	493	6	4,5	53,37	51,69	1,68	12	80	PT	12	KOK	5	20	28	2		75BT6	6		16	Kasemetsa tee
Kokku												925					60	875	1935	36	1,6		539	19,7	1726	

Tabel 9B. Ehitatavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormid e kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed													Märkused		
			Nimetus	Valgala	Äravoolu- moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr.	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikkus	Tähis	Tee- katte taasta- mine kruus fr 0/63 mm	Täien- dav kaeve	Vee- juhtme täide (krl)	Tähis- post	Puit- aluse ehita- mine				
																			km²		l/s km²	l/s
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P	Q	R	S	T
1	T/185	EH1	1-10	0,16	310	50	13	4,5	52,90	51,31	1,59	12	50	PT	12	MAO		10	24			
2	T/186	EH1	1-09	0,06	310	19	11	4,5	52,70	51,11	1,59	12	40	PT	12	MAO		10	23			
3	T/187	EH1	1-01	0,29	300	87	10	4,5	53,00	51,01	1,99	12	50	PT	12	MAO		10	31			
4	T/188	EH1	1-18	0,10	310	31	10	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
5	T/189	EH1	1-17	0,73	290	212	10	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			
6	T/190	EH1	1-09	0,01	310	3	14	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
7	T/202	EH2	2-04	0,12	310	37	56	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
8	T/203	EH2	2-05	0,05	310	16	59	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
9	T/204	EH2	2-02	0,06	310	19	66	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
10	T/205	EH3	3-25-1	0,14	310	43	29	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
11	T/206	EH3	3-07	0,22	310	68	37	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
12	T/207	EH3	3-07	0,35	300	105	38	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
13	T/208	EH3	3-07	0,79	290	229	39	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			
14	T/209	EH3	3-30	0,01	310	3	47	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
15	T/210	EH3	3-30	0,07	310	22	50	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
16	T/211	EH3	3-29	0,11	310	34	46	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
17	T/212	EH3	3-28	0,02	310	6	45	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
18	T/213	EH3	3-02	0,17	310	53	44	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
19	T/214	EH3	3-07	0,82	290	238	36	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			
20	T/215	EH3	3-22	0,04	310	12	36	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
21	T/216	EH3	3-23	0,17	310	53	35	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
22	T/191	EH4	4-22	0,19	310	59	7	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
23	T/192	EH4	4-21	0,28	300	84	8	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
24	T/193	EH4	4-10	0,02	310	6	23	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
25	T/201	EH4	4-05	0,11	310	34	52	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
26	T/219	EH5	5-22	0,05	310	16	82	4,5	Hoold. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
27	T/220	EH5	-	0,19	310	59	85	4,5	Ol. ol. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
28	T/221	EH5	5-06-2	0,14	310	43	6	4,5	Hoold. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
29	T/222	EH5	5-09	0,05	310	16	7	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
30	T/217	EH6	6-03	0,29	300	87	6	4,5	52,70	50,51	2,19	14	50	PT	14	MAO		10	41			
31	T/218	EH6	6-01	0,04	310	12	71	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
32	T/224	EH7	7-06	0,05	310	16	87	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
33	T/225	EH7	7-03	0,60	290	174	89	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			
34	T/226	EH7	7-03	0,18	310	56	96	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
35	T/227	EH7	7-10	0,01	310	3	10	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
36	T/236	EH8	8-10	0,10	310	31	37	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
37	T/237	EH8	8-15	0,01	310	3	36	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
38	T/238	EH8	8-13	0,02	310	6	40	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
39	T/228	EH9	9-12	0,09	310	28	12	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
40	T/229	EH9	9-04	0,05	310	16	20	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
41	T/230	EH9	9-01	0,77	290	223	21	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			
42	T/231	EH9	9-02	0,21	310	65	33	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
43	T/232	EH9	9-06	0,09	310	28	31	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
44	T/239	EH10	10-01	1,62	280	454	11	4,5	49,40	47,64	1,76	12	80	PT	12	KOK		20	29			
45	T/240	EH10	10-02	0,09	310	28	5	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
46	T/241	EH10	10-03	0,01	310	3	5	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
47	T/242	EH10	10-01	1,05	280	294	15	4,5	51,20	49,24	1,96	12	60	PT	12	MAOK		15	32			
48	T/243	EH10	10-21	0,02	310	6	65	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
49	T/244	EH10	10-24	0,13	310	40	48	4,5	Hoold. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
50	T/245	EH10	10-01	0,50	300	150	26	4,5	54,20	52,69	1,51	10	50	PT	10	MAO		10	19			
51	T/246	EH10	10-23	0,01	310	3	64	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
52	T/247	EH10	10-29	0,02	310	6	51	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
53	T/248	EH10	10-33	0,02	310	6	55	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
54	T/249	EH10	10-28	0,09	310	28	57	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
55	T/250	EH10	10-28	0,01	310	3	59	4,5	Uuend. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
56	T/233	EH13	-	0,17	310	53	28	4,5	Ol. ol. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormid e kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed													Märkused		
			Nimetus	Valgala	Äravoolu- moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr.	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikku s	Tähis	Tee- katte taasta- mine kruus fr 0/63 mm	Täien- dav kaeve	Vee- juhtme täide (krl)	Tähis- post	Puit- aluse ehita- mine				
														m³	m³	m³	tk	tm				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P	Q	R	S	T
57	T/234	EH13	13-14	0,12	310	37	25	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
58	T/235	EH13	13-03	0,68	290	197	23	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	60	PT	12	MAOK		15	25			
59	T/271	EH14	14-08-1	0,06	310	19	24	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
60	T/272	EH14	14-06	0,14	310	43	23	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
61	T/273	EH14	14-11	0,10	310	31	18	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
62	T/274	EH14	14-03	0,07	310	22	29	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
63	T/262	EH20	-	0,15	310	47	8	4,5	Ol. ol. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
64	T/263	EH20	20-02	0,16	310	50	8	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
65	T/264	EH20	20-02	0,50	300	150	9	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
66	T/265	EH20	20-01-3	0,25	310	78	4	4,5	52,60	51,09	1,51	10	50	PT	10	MAO		10	19			
67	T/268	EH21	21-03	0,11	310	34	6	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
68	T/269	EH21	21-02	0,17	310	53	5	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	50	PT	12	MAO		10	24			
69	T/251	EH23	23-01	0,27	300	81	7	4,5	54,60	52,81	1,79	12	50	PT	12	MAO		10	28			
70	T/252	EH23	23-01	0,37	300	111	4	4,5	54,40	52,36	2,04	12	50	PT	12	MAO		10	32			
71	T/260	EH24	24-01	0,71	290	206	13	4,5	54,27	52,29	1,98	12	60	PT	12	MAOK		15	32	2		
72	T/261	EH24	-	0,03	310	9	5	4,5	53,60	51,39	2,21	14	40	PT	14	MAO		10	39			
73	T/266	EH26	26-03	0,02	310	6	10	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
74	T/267	EH27	27-03	0,03	310	9	4	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	40	PT	12	MAO		10	24			
75	T/223	EH32	32-01	2,62	270	707	75	4,5	Rek. põhjale		1,60	12	80	PT	12	KOK		20	26			
76	T/194	EH34	34-01	0,01	310	3	3	4,5	53,90	52,20	1,70	12	40	PT	12	MAOK		10	25			Laupa- Telga tee
77	T/195	EH34	34-06	0,03	310	9	7	4,5	53,63	52,16	1,47	10	40	PT	10	MAOK		10	18			Laupa- Telga tee
78	T/196	EH34	N2	0,01	310	3	15	4,5	54,31	53,26	1,05	10	40	PT	10	MAOK		10	12			Laupa- Telga tee
79	T/197	EH34	34-11	0,01	310	3	17	4,5	54,64	52,77	1,87	12	40	PT	12	MAOK		10	28			Laupa- Telga tee
80	T/198	EH34	34-12	0,01	310	3	17	4,5	54,64	52,77	1,87	12	40	PT	12	MAOK		10	28			Laupa- Telga tee
81	T/199	EH34	2-04	0,01	310	3	18	4,5	56,08	53,75	2,33	14	40	PT	14	MAOK		10	42	2		Laupa- Telga tee
82	T/200	EH34	34-15	0,01	310	3	19	4,5	56,59	55,06	1,53	10	40	PT	10	MAOK		10	19	2		Laupa- Telga tee
83	T/270	EH36	36-02	0,02	310	6	1	4,5	54,97	53,00	1,97	12	40	PT	12	MAOK		10	30	2		2. Kasemetsa tee
84	T/253	EH37	37-01	0,02	310	6	2	4,5	55,54	53,69	1,85	11	40	PT	11	MAOK		10	25			Kõrtsi tee
85	T/254	EH37	24-02	0,08	310	25	3	4,5	55,16	53,16	2,00	12	40	PT	12	MAOK		10	30	2		Kõrtsi tee
86	T/255	EH37	37-02	0,04	310	12	3	4,5	55,16	53,16	2,00	12	40	PT	12	MAOK		10	30			Kõrtsi tee
87	T/256	EH37	37-04	0,04	310	12	3	4,5	55,16	53,16	2,00	12	40	PT	12	MAOK		10	30			Kõrtsi tee
88	T/257	EH37	37-05	0,01	310	3	9	4,5	54,27	52,47	1,80	11	40	PT	11	MAOK		10	25			Kõrtsi tee
89	T/258	EH37	37-06	0,04	310	12	13	4,5	54,17	52,29	1,88	12	40	PT	12	MAOK		10	28	2		Kõrtsi tee
90	T/259	EH37	37-05	0,04	310	12	13	4,5	54,17	52,29	1,88	12	40	PT	12	MAOK		10	28	2		Kõrtsi tee
Kokku												1074					960	2262	14			

Tabel 9C. Uuendatavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimis- normide kohane arvutuslik		Olemasoleva truubi andmed											
			Nimetus	Valgala	Äravoolu- moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr.	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikku s	Tähis				Uue otsaku ehita- mine	Märkused
				l/s km²									l/s	m	m	m abs	m	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P
1	T/36	EH4	4-01	1,55	280	434	7	4,5	53,73	52,16	1,57	12	60	PT	12		KOK	Settest puhastamine + uued otsakud
2	T/176	EH21	21-01	0,25	310	78	4	4,5	54,70	52,67	2,03	12	75	BT	12			Settest puhastamine
3	T/172	EH39	39-01-1	1,84	280	515	4	4,5	53,79	51,49	2,30	12	60	PT	12			Settest puhastamine
4	T/47	EH41	41-01	1,94	270	524	20	4,5	53,24	51,14	2,10	10	75	BT	10			Settest puhastamine
Kokku												46						

Tabel 9D. Likvideeritavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme nimetus	Olemasoleva truubi andmed			
				Tähis	Pikkus	Otsaku lammu- tus	Lisakaeve truubi eemalda miseks
A	B	C	D	E	F	G	H
1	T/54	EH6	6-01	50BT6	6		17
Kokku					6	0	17

Tabel 9E. Olemasolevasse seisukorda jäetavad truubic

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme nimetus	Olemasoleva truubi andmed
				Tähis
A	B	C	D	E
1	T/24	EH1	1-01	50PT12
2	T/25	EH1	1-06	50PT12
3	T/19	EH3	3-15	50PT12
4	T/23	EH3	3-17	50PT12
5	T/12	EH4	4-20	50PT12
6	T/13	EH4	4-20	50PT12
7	T/14	EH4	4-15	50PT12
8	T/15	EH4	4-01	50PT12
9	T/16	EH4	4-16	50PT12
10	T/18	EH4	4-16	50PT12
11	T/21	EH4	4-16	50PT12
12	T/22	EH4	4-16	50PT12
13	T/59	EH5	-	50BT6
14	T/60	EH5	5-19	50PT12
15	T/62	EH5	-	50BT6
16	T/63	EH5	5-23	40PT8
17	T/66	EH5	5-16	50PT12
18	T/67	EH5	5-15-1	60PT14
19	T/68	EH5	5-18	50PT12
20	T/69	EH5	-	50BT6
21	T/70	EH5	-	50BT6
22	T/71	EH5	5-08	75BT7
23	T/72	EH5	5-06-2	50BT6
24	T/80	EH5	5-05	80PT12
25	T/81	EH5	5-02	80PT12
26	T/82	EH5	5-03	50PT12
27	T/83	EH5	5-11	50PT14
28	T/84	EH5	5-11	50PT12
29	T/168	EH5	5-17	50PT12
30	T/55	EH6	6-03	50PT12
31	T/56	EH6	6-08	50PT12
32	T/57	EH6	6-09	50PT12
33	T/58	EH6	6-07	50PT12
34	T/85	EH7	7-07-1	50PT12
35	T/86	EH7	7-12	50PT12
36	T/105	EH8	8-16	50PT12
37	T/106	EH8	-	50BT6
38	T/108	EH8	8-03	50PT12
39	T/109	EH8	8-01	80PT14
40	T/110	EH8	8-02	50PT12
41	T/89	EH9	9-08	50PT12
42	T/91	EH9	9-08	50PT18
43	T/93	EH9	9-05	40PT12
44	T/94	EH9	9-05	50PT12
45	T/117	EH10	10-01	60PT14
46	T/126	EH10	teealune	50PT11
47	T/137	EH10	-	30Asb6
48	T/138	EH10	-	50BT6
49	T/131	EH11	-	30PT8
50	T/73	EH13	-	50PT11
51	T/77	EH13	13-27	50PT12
52	T/87	EH13	13-14	50PT12
53	T/88	EH13	13-27	50PT11
54	T/90	EH13	13-25	50PT12
55	T/95	EH13	13-03	50PT12
56	T/96	EH13	13-08	50PT12
57	T/97	EH13	13-07	50PT12
58	T/98	EH13	13-11	50PT12
59	T/104	EH13	13-11	50PT12
60	T/183	EH14	-	30Asb6
61	T/154	EH23	23-01	60PT14
62	T/158	EH24	24-01	50PT12
63	T/155	EH25	-	50Met4
64	T/165	EH26	-	50BT8
65	T/174	EH27	-	50BT6
66	T/175	EH27	-	30PT8
67	T/51	EH38	38-01	60PT14
68	T/184	EH39	raudteealune	100Met12
69	T/48	EH41	41-01	120BT11
70	T/49	EH41	41-02	75BT12
71	T/50	EH41	41-01	100BT10

Tabel 10. Truupide/veeviimarite kogused ja ehitusmaterjalide kogused

Jrk. nr		Möödühik	Maht																	
			sealhulgas																	
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	EH6	EH7	EH8	EH9	EH10	EH11	EH13	EH14	EH20	EH21	EH22	EH23	EH24
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Väljatõstetavad torud, otsakud (otsakute lammutus)																			
2	ø 50 (plast)	m								10	8							9		
3	ø 60 (plast)	m																		
4	ø 80 (plast)	m																		
5	ø 30 (asb)	m										30		6						
6	ø 40 (asb)	m										8								
7	ø 50 (r/b)	m	34		38	14	18	6	21	13		31	26	26	30		18			
8	ø 75 (r/b)	m				7								7		7				5
9	otsakute lammutus (r/b)	m ³			0,9		3,0		2,0	0,9				2,3			2,0			
10	Truupide kogused																			
11	Rekonstrueeritavad truubid	tk	5		6	3	3		3	3	1	10	4	6	4	1	2	1		1
12	Ehitatavad truubid	tk	6	3	12	4	4	2	4	3	5	12		3	4	4	2		2	2
13	Uuendatavad truubid	tk				1											1			
14	Likvideeritavad truubid	tk						1												
15	Projekteeritud truupide kogupikkused																			
16	plasttruup ø40 cm, tüüp 40PT, SN8	m	48	24	108	12	36	12	36	36	36	168	48	24	60					14
17	plasttruup ø50 cm, tüüp 50PT, SN8	m	36	12	84	60	36	14	36	24	24	70		48	36	46	48	12	24	
18	plasttruup ø60 cm, tüüp 60PT, SN8	m	48		24	10	12		12	12	12	12		24		10				22
19	plasttruup ø80 cm, tüüp 80PT, SN8	m										12		12						
20	Settest puhastatavad truubid																			
21	plasttruup ø60, setet kuni 1/2 ø	m				12														
22	raudbetoontruup ø75, setet kuni 1/2 ø	m															12			
23	Truubi otsakud																			
24	ø40 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	4	2	9	1	3	1	3	3	3	14	1	2	4					1
25	ø50 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	3	1	7	5	3	1	3	2	2	6		4	2	4	4	1	2	
26	ø40 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut											3		1					
27	ø50 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut													1					
28	ø60 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut	4		2	1	1		1	1	1	1		2		1				2
29	ø50 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut																		
30	ø60 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut				1														
31	ø80 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut										1		1						
32	Muud mahud																			
33	Tähispost	tk											6		4					2
34	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m ³	101		111	61	50	17	64	72	26	210	77	112	96	14	69	30		11
35	Teekatte taastamine (kruus fr 0/63 mm)	m ³											15		10					
36	Täiendav kaeve	m ³	130	30	190	75	75	20	75	65	65	235	40	110	80	55	40	10	20	40
37	Truubi tagasitäide (kruusliiv, liiv)	m ³	273	71	432	164	168	64	168	144	144	531	94	220	191	107	102	24	60	91
38	Puitalus	tm			0,7													0,4		
39	Veeviimarid																			
40	plasttoru ø30 cm, L= 8 m	tk	7		12	6	6	2	4	5	3	12	2	9	5	4	2	1	2	2
41																				

Tabel 10. Truupide/veeviimarite kogused ja ehitusma

Jrk. nr		Mõõtühik													Kokku
			EH25	EH26	EH27	EH32	EH33	EH34	EH35	EH36	EH37	EH38	EH39	EH41	
A	B	C	V	W	X	Y	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
1	Väljatõstetavad torud, otsakud (otsakute lammutus)														
2	ø 50 (plast)	m													27
3	ø 60 (plast)	m							8						8
4	ø 80 (plast)	m											8		8
5	ø 30 (asb)	m					10								46
6	ø 40 (asb)	m													8
7	ø 50 (r/b)	m				6	45	53				6			385
8	ø 75 (r/b)	m	6	8			6						17		63
9	otsakute lammutus (r/b)	m ³				1,1	6,4						1,1		19,7
10	Truupide kogused														
11	Rekonstrueeritavad truubid	tk	1	1		1	9	8	2			1	3		79
12	Ehitatavad truubid	tk		1	1	1		7		1	7				90
13	Uuendatavad truubid	tk											1	1	4
14	Likvideeritavad truubid	tk													1
15	Projekteeritud truupide kogupikkused														
16	plasttruup ø40 cm, tüüp 40PT, SN8	m		12	12		82	146		12	82				1008
17	plasttruup ø50 cm, tüüp 50PT, SN8	m	12	14			15	22	4						677
18	plasttruup ø60 cm, tüüp 60PT, SN8	m				12			12			12	32		266
19	plasttruup ø80 cm, tüüp 80PT, SN8	m				12							12		48
20	Settest puhastatavad truubid														
21	plasttruup ø60, setet kuni 1/2 ø	m											12		24
22	raudbetoontruup ø75, setet kuni 1/2 ø	m												10	22
23	Truubi otsakud														
24	ø40 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut		1	1										53
25	ø50 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	1	1											52
26	ø40 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut					7	13		1	7				32
27	ø50 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut					1	2							4
28	ø60 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut				1						1	2		21
29	ø50 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut					1		1						2
30	ø60 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut							1						2
31	ø80 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut				1							1		4
32	Muud mahud														
33	Tähispost	tk					18	6	4	2	6		2		50
34	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m ³	17	42		16	197	148	30			16	156		1743
35	Teekatte taastamine (kruus fr 0/63 mm)	m ³					30						5		60
36	Täiendav kaeve	m ³	10	20	10	35	90	150	20	10	70	15	50		1835
37	Truubi tagasitäide (kruusliiv, liiv)	m ³	24	67	24	51	195	341	34	30	197	25	160		4197
38	Puitalus	tm											0,5		1,6
39	Veeviimarid														
40	plasttoru ø30 cm, L= 8 m	tk		1	1	1						1	3		91
41															

Materjali kulu otsakutele ja veeviimaritele												
Truubi otsaku	truupide	id ø15-30 cm	geotekstiil NGS2		huumusmuld		erosioonitõkkematt		heinaseeme			
tüüp	arv (tk)	m³/tk	m³	m²/tk	m²	m³/tk	m³	m²/tk	m²	kg/tk	kg	
ø30MAO	91							6	546	0,2	18	
ø40MAO	53					2,2	117	44	2332	1,3	69	
ø50MAO	52					2,2	114	44	2288	1,3	68	
ø40MAOK	32	2,7	86,4	10	320	3,2	102	64	2048	1,9	61	
ø50MAOK	4	2,7	10,8	12	48	3,2	13	63	252	1,9	8	
ø60MAOK	21	2,7	56,7	12	252	3,2	67	63	1323	1,9	40	
ø50KOK	2	3,5	7,0	16	32	1,3	3	25	50	0,75	2	
ø60KOK	2	5,9	11,8	26	52	2,4	5	48	96	1,5	3	
ø80KOK	4	9,0	36,0	41	164	2,2	9	43	172	1,3	5	
Kokku	261		208,7		868		430		9107		273	

Tabel 11. Rekonstrueeritavate, ehitatavate ja uuendatavate teede katendite mahud ristprofiilide lõikes

Jrk. nr	Tee lõikude parameetrid	Ristprofiili number	Piketivahemik	Lõigu pikkus m	Kruus fr 0-32 mm, Pos 6		Kruus fr 0-63 mm, Pos 3		Geotekstiil (b=5,0m) NGS 4 m²
	(tee pealtlaius - katendi kihi paksused - geosüntees)				m³/m	Kogus m³	m³/m	Kogus m³	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Jändja-Laupa tee EH33:								
2	4,5-12	RP1, RP2	1 - 21	1466	0,56	821			
3	kokku			1466		821			
4	Laupa-Telga tee EH34:								
5	5,0-10-20-GT	RP3, RP4	0 - 4	460	0,52	239	1,12	515	2300
6	4,5-10-20-GT	RP5, RP6, RP7, RP8	4 - 26	1746	0,47	821	1,02	1781	8730
7			26	20	L-kujuline tagasipööramiskoht TP-L				
8	kokku			2226		821		1781	8730
9	Telga vahetee EH35:								
10			0	20	Mahasõidukoht M1				
11	4,5-10-20-GT	RP7	0 - 4	508	0,47	239	1,02	518	2540
12			4	20	Mahasõidukoht M1				
13	kokku			548		239		518	2540
14	2. Kasemetsa tee EH36:								
15			0 - (0A)	33	Maantee mahasõidukoht MM				
16	4,5-10-20-GT	RP5, RP6	(0A) - 8	727	0,47	342	1,02	742	3635
17			8	20	T-kujuline tagasipööramiskoht TP-T				
18	kokku			780		342		742	3635
19	Kõrtsi tee EH37:								
20			0 - (0A)	41	Maantee mahasõidukoht MM				
21	4,0-10-20-GT	RP5	(0A) - 13	1167	0,42	490	0,92	1074	5835
22			13	20	T-kujuline tagasipööramiskoht TP-T				
23	kokku			1228		490		1074	5835
24	kõik kokku			6248		2712		4114	20740

Märkus: Geotekstiili mahud on esitatud ülekatteta

Tabel 12. Keskkonnakaitserajatiste rajamise tööde mahud

Jrk. nr	Settebasseini, tuletõrjetüügi või puhastusloodu		Maa- pinna kõrgus- arv	Sisse- voolava kraavi põhja kõrgus- arv	Settebasseini												Puittaimestiku raie ha				Kändude	SB tüüp / rajatise tähis	Märkused	
					Põhja kõrgusarv	Sügavus maa- pinnast	Mõõdud				Nõlvus- tegur	Raadi- us	Sette- süvise maht	Kaeve- maht, gr I-II	Kaeve- maht, gr III	Kaeve- laialiaja- mine	Raiutava platsi mõõt	Võsa		Puistu				Juuri- mine
	Põhjast						Maapinnalt		Madal	Kõrge								Peen	Jäme					
	Pikkus	Laius					Pikkus	Laius												m	m³			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1	EH 1																							
2	KL-102	1-16	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
3	KL-103	1-14	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
4	KL-104	1-10	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
5	KL-105	1-10	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
6	KL-106	1-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
7	KL-107	1-08	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
8	KL-111	1-18	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
9	Kokku													693		415,8				0,07	0,07	0,14		
10	EH 2																							
11	TT1	Laupa- Telga tee pk. 18 ja 19 vahel. Kv. TY217 er. 5 ja 27	Tuletõrjetüügi setetest puhastamine + raie (tuletõrjetüügi gabariidid tuleb säilitada)											150		90	56x25	0,02	0,02	0,01	0,01	0,06		Teenindu splats
12	KL-87	2-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
13	KL-89	2-04	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
14	KL-90	2-04	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
15	Kokku													447		268		0,02	0,02	0,04	0,04	0,12		
16	EH 3																							
17	SB1	Kr. 3-01 pk. 23	0,00	-1,20	-2,20	2,20	30	6	43	13	1:1.75	15	195	690		414	25x60	0,01	0,03	0,02	0,02	0,08	SB-1	
18	KL-88	3-29	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
19	KL-91	3-24	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
20	KL-92	3-04	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
21	KL-93	3-08	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
22	KL-94	3-26	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
23	KL-95	3-19	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
24	KL-96	3-20	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
25	KL-97	3-21	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
26	KL-108	3-11	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
27	Kokku													1581		949		0,01	0,03	0,11	0,11	0,26		
28	EH 4																							
29	SB2	Eesvool 4- 01 pk. 4	52,80	51,70	50,70	2,10	20	4	28	11	1:1.75	15	111	342		205	20x40	0,01	0,02	0,02	0,02	0,07	SB-1	
30	SB3	Kr. 4-02 pk. 55	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:1.75	15	50	250		150	25x35	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	SB-1	
31	KL-98	4-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
32	KL-99	4-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
33	KL-100	4-10	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
34	KL-101	4-22	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
35	KL-109	4-12	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
36	KL-110	4-11	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
37	KL-112	4-05	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav

Jrk. nr	Settebasseini, tuletõrjетиigi või puhastuslodu		Maa-pinna kõrgus-arv	Sisse-voolava kraavi põhja kõrgus-arv	Settebasseini												Puittaimestiku raie ha				Kändude	SB tüüp / rajatise tähis	Märkused	
					Põhja kõrgusarv	Sügavus maa-pinnast	Mõõdud		Nõlvus-tegur	Raadi-us	Sette-süvise maht	Kaeve-maht, gr I-II	Kaeve-maht, gr III	Kaeve laialiaja-mine	Raiutava platsi mõõt	Võsa		Puistu		Juuri-mine				
	Põhjast						Maapinnalt									Madal	Kõrge	Peen	Jäme					
	Pikkus	Laius					Pikkus	Laius													m			m³
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
38	Kokku													1285		771		0,02	0,03	0,1	0,1	0,25		
39	EH 5																							
40	KL19	5-15-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
41	KL-20	5-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
42	KL-21	5-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
43	KL-41	5-09	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
44	KL-42	5-06-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
45	KL-43	5-06-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
46	KL-44	5-09	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
47	KL-68	5-20	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
48	KL-69	5-15-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
49	KL-70	5-13	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
50	KL-73	5-07	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
51	Kokku													1089		653				0,11	0,11	0,22		
52	EH 6																							
53	KL-17	6-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
54	KL-18	6-03	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
55	KL-77	6-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
56	Kokku													297		178				0,03	0,03	0,06		
57	EH 7																							
58	SB4	Kr. 7-03 pk. 23	0,00	-1,20	-2,20	2,20	20	4	28	11	1:1.75	15	111	342		205	20x40	0,01	0,02	0,02	0,02	0,07	SB-1	
59	TT6	Kv. TY171 er. 7	Tuletõrjетиigi setetest puhastamine + raie (tuletõrjетиigi gabariidid tuleb säilitada)											150		90	40x26	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06		
60	KL-32	7-07-2	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
61	KL-33	7-07-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
62	KL-34	7-11	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
63	KL-35	7-05	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
64	KL-71	7-05	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
65	KL-75	7-03	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
66	KL-76	7-03	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
67	KL-117	7-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
68	KL-118	7-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
69	KL-119	7-03	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
70	KL-120	7-06	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
71	Kokku													1581		948,6		0,02	0,03	0,15	0,15	0,35		
72	EH 8																							
73	SB5	Kr. 8-10 pk. 38	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:1.75	15	50	250		150	25x35	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	SB-1	
74	KL-45	8-14	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
75	KL-47	8-09-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
76	KL-61	8-09-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
77	KL-66	8-12	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
78	KL-67	8-11	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
79	Kokku													745		447		0,01	0,01	0,06	0,06	0,14		
80	EH 9																							

Jrk. nr	Settebasseini, tuletõrjетиigi või puhastuslodu		Maa-pinna kõrgus-arv	Sisse-voolava kraavi põhja kõrgus-arv	Settebasseini													Puittaimestiku raie ha				Kändude	SB tüüp / rajatise tähis	Märkused
					Põhja kõrgusarv	Sügavus maa-pinnast	Mõõdud				Nõlvus-tegur	Raadi-us	Sette-süvise maht	Kaeve-maht, gr I-II	Kaeve-maht, gr III	Kaeve laialiaja-mine	Raiutava platsi mõõt	Võsa		Puistu				
	Põhjast						Maapinnalt		Madal	Kõrge								Peen	Jäme					
	Pikkus	Laius					Pikkus	Laius																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
81	SB6	Kr. 9-11 pk. 13	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:1.75	15	50	250		150	25x35	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	SB-1	
82	KL-22	9-06	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
83	KL-23	9-03	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
84	KL-24	9-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
85	KL-78	9-10	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
86	KL-79	9-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
87	KL-114	9-05	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
88	KL-115	9-09	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
89	KL-116	9-10	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
90	KL-121	9-05	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
91	KL-122	9-11	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
92	Kokku													1240		744		0,01	0,01	0,11	0,11	0,24		
93	EH 10																							
94	SB7	Eesvool 10-01 pk. 10	48,60	47,24	46,24	2,36	30	6	43	13	1:1.75	15	195	690		414	25x60	0,01	0,03	0,02	0,02	0,08	SB-1	
95	KL-48	10-24	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
96	KL-49	10-30	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
97	KL-50	10-29	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
98	KL-51	10-27	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
99	KL-52	10-24	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
100	KL-53	10-25	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
101	KL-54	10-06	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
102	KL-55	10-23	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
103	KL-56	10-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
104	KL-58	10-34	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
105	KL-59	10-33	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
106	KL-60	10-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
107	KL-62	10-12	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
108	KL-63	10-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
109	KL-65	10-26	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
110	Kokku													2175		1305		0,01	0,03	0,17	0,17	0,38		
111	EH 11																							
112	TT9	Kv. TY239 er. 10	Tuletõrjетиigi setetest puhastamine + raie (tuletõrjетиigi gabariidid tuleb säilitada)											150		90	42x26	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06		
113	KL-57	11-07	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
114	KL-64	11-08	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
115	Kokku													348		208,8		0,01	0,01	0,04	0,04	0,1		
116	EH 13																							
117	SB8	Kr. 13-01 pk. 29	0,00	-1,20	-2,20	2,20	30	6	43	13	1:1.75	15	195	690		414	25x60	0,01	0,01	0,03	0,03	0,08	SB-1	
118	KL-25	13-22	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
119	KL-26	13-21	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
120	KL-27	13-15	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
121	KL-28	13-14	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
122	KL-29	13-17	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav

Jrk. nr	Settebasseini, tuletõrjетиigi või puhastuslodu		Maa- pinna kõrgus- arv	Sisse- voolava kraavi põhja kõrgus- arv	Settebasseini												Puittaimestiku raie ha				Kändude	SB tüüp / rajatise tähis	Märkused		
					Põhja kõrgusarv	Sügavus maa- pinnast	Mõõdud				Nõlvus- tegur	Raadi- us	Sette- süvise maht	Kaeve- maht, gr I-II	Kaeve- maht, gr III	Kaeve laialiaja- mine	Raiutava platsi mõõt	Võsa		Puistu				Juuri- mine	
	Põhjast						Maapinnalt		Madal	Kõrge								Peen	Jäme						
	Pikkus	Laius					Pikkus	Laius												m	m³				m³
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
123	KL-30	13-15	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
124	KL-31	13-04	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
125	KL-36	13-03	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
126	KL-37	13-03	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
127	KL-38	13-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
128	KL-39	13-07	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
129	KL-40	13-07	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
130	KL-46	13-13	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
131	KL-72	13-12	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
132	KL-74	13-17	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
133	KL-113	13-28	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
134	Kokku													2274		1364,4		0,01	0,01	0,19	0,19	0,4			
135	EH 14																								
136	TT10	Kv. TY103 er. 23	Tuletõrjетиigi setetest puhastamine + raie (tuletõrjетиigi gabariidid tuleb säilitada)												150		90	38x22	0,02	0,01	0,01		0,04		
137	KL-1	14-06	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
138	KL-2	14-07	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
139	KL-3	14-02-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
140	KL-4	14-02-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
141	KL-5	14-03	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
142	KL-6	14-06	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
143	KL-7	14-05-2	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
144	KL-8	14-05-2	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
145	KL-85	14-09	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
146	Kokku													1041		624,6		0,02	0,01	0,1	0,09	0,22			
147	EH 20																								
148	SB9	Eesvool 20-01-2 pk. 4	52,20	51,09	50,09	2,11	10	4	18	12	1:1.75	15	50	250		150	25x35	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	SB-1		
149	KL-12	20-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
150	KL-13	20-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
151	KL-81	20-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
152	KL-86	20-01-3	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
153	Kokku													646		387,6		0,01	0,01	0,05	0,05	0,12			
154	EH 21																								
155	SB10	Kr. 21-02 pk. 4	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:1.75	15	50	250		150	25x35	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	SB-1		
156	KL-09	21-03	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
157	Kokku													349		209,4		0,01	0,01	0,02	0,02	0,06			
158	EH 22																								
159	KL-11	22-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	
160	Kokku													99		59,4				0,01	0,01	0,02			
161	EH 23																								
162	SB11	Eesvool 23-01 pk. 2	53,40	51,86	50,86	2,54	10	4	18	12	1:1.75	15	50	250		150	25x35	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	SB-1		
163	KL-16	23-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav	

Jrk. nr	Settebasseini, tuletõrjetiigi või puhastuslodu		Maa- pinna kõrgus- arv	Sisse- voolava kraavi põhja kõrgus- arv	Settebasseini												Puittaimestiku raie ha				Kändude	SB tüüp / rajatise tähis	Märkused	
					Põhja kõrgusarv	Sügavus maa- pinnast	Mõõdud				Nõlvus- tegur	Raadi- us	Sette- süvise maht	Kaeve- maht, gr I-II	Kaeve- maht, gr III	Kaeve laialiaja- mine	Raiutava platsi mõõt	Võsa		Puistu				Juuri- mine
	Põhjast						Maapinnalt		Madal	Kõrge								Peen	Jäme					
	Pikkus	Laius					Pikkus	Laius																
	Nimi / nr	Asukoht	m abs	m abs	m abs	m	m	m	m	m	m	m³	m³	m³	m³	m	ha	ha	ha	ha	ha			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
164	Kokku													349		209,4		0,01	0,01	0,02	0,02	0,06		
165	EH 24																							
166	SB12	Eesvool 24-01 pk. 3	51,40	50,39	49,39	2,01	20	4	28	11	1:1.75	15	111	342		205	20x40	0,01	0,02	0,02	0,02	0,07	SB-1	
167	KL-14	24-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
168	KL-15	24-01	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
169	KL-80	24-02	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
170	Kokku													639		383,4		0,01	0,02	0,05	0,05	0,13		
171	EH 39																							
172	SB13	Eesvool 39-01-1 pk. 4	53,79	51,49	50,49	3,30	30	6	43	13	1:1.75	15	195	690		414	25x60	0,01	0,03	0,02	0,02	0,08	SB-1	
173	KL-10	39-01-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
174	KL-82	39-01-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
175	KL-83	39-01-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
176	KL-84	39-01-1	-0,5				4,0	2,0	13,0	9,0	1:3,0			99		59	15x10			0,01	0,01	0,02		Ehitatav
177	Kokku													1086		651,6		0,01	0,03	0,06	0,06	0,16		
178	Kõik kokku													17964	0	10778	0	0,19	0,27	1,49	1,48	3,43	0	0

Tabel 13. Drenaažiarmatuuri rajamise töömahud

Drenaaži- süsteemi nr.	Üksikdreeni ja kollektori suue (tk)							Drenaažikaevud (tk)							Dreenifiltrid (tk)		
	üksikdreen ja Ø80 mm kollektor	kollektor, läbimõõt (mm)						kaevu tähis							filtri tähis		
		Ø125	Ø150	Ø170	Ø215	Ø275	Ø350	ÜK100 /1,0	ÜK150 /1,0	NK70/1,8	ÜK100/2,7	ÜK100/3,0	ÜK150/3,0	KK70/1,5	DF-PL-III	DF-KR-REK	
Maaparandussüsteemi kood							6112810020040										
EH38	Jõe						kood	001									
38-01			1														
Kokku			1														
Maaparandussüsteemi kood							6112350011110										
EH41	Telka						kood	001									
41-01		4															
Kokku		4															
Kõik kokku		4	1														

Märkus: Suudmetoru pikkus on 6m

Tabel 14A. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus

[illegible]

Osamaksumused kokku:	563 629 €
Käibemaks:	112 726 €
Kogumaksumus:	676 354 €

Tabel 14B. Teede rekonstrueerimis-, ehitus- ja uuendustööde ligikaudne maksumus

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht				Kokku	Ühiku maksumus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)						
			sealhulgas							sealhulgas					Kõik kokku	
			EH33	EH34	EH35	EH36				EH37	EH33	EH34	EH35	EH36		EH37
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Rekonstrueeritava/ehitava/uuendatava tee koondpikkus	m	1466	2226	548	780	1228	6248								
2	I.Ettevalmistustööd															
3	Tee parameetrite ja -elementide mahamärkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m	1466	2226	548	780	1228	6248	0,20	A-90	293	445	110	156	246	1250
4	Tee rajatiste mahamärkimine	tk	8	28	2	5	7	50	1,50	kalk	12	42	3	8	11	75
5	Kokku:															
6	1325															
7	II.Mullatööd / teemulde kujundamine															
7	Teemulde laiendamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv)	m³		111	1096	780		1987	11,56	kalk		1287	12670	9017		22973
8	Teemulde ehitus kohapealsest (teekraavide kaevest) pinnasest koos tihendamisega hmin=30cm	m³				832	4984	5816	1,50	kalk				9619	57619	67238
9	Olemasoleva teemulde (eh.teedel kraavimulle) töötlemine profiili koos teekraede likvideerimisega ning mulde tihendamisega	m²	7330	13356	3288	4680	7368	36022	0,30	kalk	2199	4007	986	1404	2210	10807
10	Kokku:															
11	101018															
12	III.Kattekonstruktsiooni rajamine															
12	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusuga 5,0m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m²		8730	2540	3635	5835	20740	1,03	T-959		8992	2616	3744	6010	21362
13	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm. Pos 3, H=20 cm	m		2206	508	727	1167	4608	3,12	T-954k.		6883	1585	2268	3641	14377
14	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³		1781	518	742	1074	4114	15	kalk		26714	7772	11123	16105	61714
15	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=10 cm	m		2206	508	727	1167	4608	3,12	T-957k.		6883	1585	2268	3641	14377
16	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=12 cm	m	1466					1466	3,12	T-957k.	1510					1510
17	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	821	821	239	342	490	2712	17	kalk	846	2560	745	1066	1529	6746
18	Kokku:															
19	120086															
20	IV.Teede rajatised															
20	Mahasõidukoht M3 (L10R10) katendi ehitamine koos tihendamisega (L=10 m, R=10 m)	tk	1	22		3	5	31	900	kalk	900	19800		2700	4500	27900
21	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m2		2200		300	500	3000	1,03	T-959		2266		309	515	3090
22	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=12cm	m3	12					12	17	kalk	211,56					212
23	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30 cm	m3		768		105	174	1047	15	kalk		11513		1570	2616,7	15700
24	Mahasõidukoht M5 (L5R5) katendi ehitamine koos tihendamisega (L=5 m, R=5 m)	tk	5	2				7	900	kalk	4500	1800				6300
25	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m2		80				80	1,03	T-959		82,4				82
26	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=12cm	m3	25					25	17	kalk	423,11					423
27	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30 cm	m3		28				28	15	kalk		418,67				419
28	Mahasõidukoht M1 (L20R10) kulumiskihi uuendamine ja katte rekonstrueerimine (L=20 m, R=10 m)	tk	2	2	2			6	900	kalk	1800	1800	1800			5400
29	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m2		270	270			540	1,03	T-959		278,1	278,1			556
30	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=12cm	m3	34					34	17	kalk	571,2					571
31	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m3		28	28			56	17	kalk		479,4	479,4			959
32	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m3		61	61			122	15	kalk		918	918			1836
33	Möödasõidukoha MS muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk		1				1	900	kalk		900				900
34	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m3		57				57	15	kalk		850				850
35	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m2		250				250	1,03	T-959		257,5				258
36	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m3		57				57	15	kalk		850				850
37	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m3		26				26	17	kalk		443,89				444
38	T-kujulise (TP-T) tagasipöörämiskoha muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk				1	1	2	900	kalk				900	900	1800
39	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m3				153	153	306	15	kalk				2295	2295	4590
40	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m2				675	675	1350	1,03	T-959				695,25	695,25	1391
41	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m3				153	153	306	15	kalk				2295	2295	4590
42	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m3				71	71	141	17	kalk				1198,5	1198,5	2397
43	L-kujulise (TP-L) tagasipöörämiskoha muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk		1				1	900	kalk		900				900
44	sh muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv), H=20 cm	m3		153				153	15	kalk		2295				2295
45	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m2		675				675	1,03	T-959		695,25				695
46	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m3		153				153	15	kalk		2295				2295
47	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m3		71				71	17	kalk		1198,5				1199
48	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine	kompl.	1		2			3	313,81	S-257	313,81		627,62			941
49	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita) paigaldamine	tk	1		1			2	100	kalk	100		100			200
50	Riigiteelt mahasõidukoha MM ehitamine	tk				1	1	2	1500	kalk				1500	1500	3000
51	Puittaimestiku raumine	m²				25	250	275	0,6	T-2				15	150	165
52	Tähispostide eemaldamine	tk				1	1	2	15	kalk				15	15	30
53	Konstruktsioonide lammutamine (ol.ol. asfalt)	m²				68	42	110	5	kalk				340	210	550
54	Ol.oleva mahasõidu likvideerimine	tk				1	1	2	400	kalk				400	400	800
55	Kasvupinnase eemaldamine (hkeskm=5cm)	m³				9		9	0,25	T-291				2,25		2
56	Kasvupinnase eemaldamine (hkeskm=8cm)	m³					20	20	0,25	T-291					5	5
57	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m³				19	20	39	0,5	T-127				9,5	10	20
58	Uute kraavide kaevamine	m³				3		3	1,5	T-128				4,5		5
59	Kraavide puhastamine	m				72		72	3	kalk				216		216
60	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k>=0,5m/24h)	m³				141	80	221	11,56	kalk				1630	924,8	2555
61	Dreenkiht, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m²				161	161	322	3	kalk				483	483	966
62	Kruusalus, hmin=30cm (k>=1,0m/24h)	m²				94	193	287	11,3	kalk				1062,2	2180,9	3243
63	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m²				269	377	646	0,5	kalk				134,5	188,5	323
64	Geotekstiil NGS4	m²				263	371	634	1,03	T-959				270,89	382,13	653
65	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m²				7	7	14	7	A-11				49	49	98
66	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m²				149	149	298	6,16	T-947				917,84	917,84	1836
67	Purustatud kruusast kate (segu nr 6), h=10cm	m²				78	161	239	15,6	kalk				1216,8	2511,6	3728
68	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80g/m	m				25	25	50	2	kalk				50	50	100
69	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100g/m	m				25	25	50	2	kalk				50	50	100
70	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m²				131	131	262	5,88	T-948				770,28	770,28	1541
71	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m²				124	124	248	7,19	T-949				891,56	891,56	1783
72	Peenarde kindlustamine (segu nr 6)	m²				53	57	110	1,22	A-87				64,66	69,54	134
73	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk				1	1	2	313,81	S-257				313,81	313,81	628
74	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk				2	2	4	100	kalk				200	200	400

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht					Kokku	Ühiku maksumus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)					
			sealhulgas								sealhulgas					Kõik kokku
			EH33	EH34	EH35	EH36	EH37				EH33	EH34	EH35	EH36	EH37	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
75	Tähispost	tk				4	4	8	17	kalk				68	68	136
76	OI. oleva kaabli kaitsmine (poolitav kaablikaitsetoru D75)	m					11	11	7	kalk					77	77
77	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m ²				165	225	390	2,5	kalk				412,5	562,5	975
78	Kokku:															114110
79	Teede maksumused kokku:										13679	107853	32275	63723	119007	336538
											Osamaksumused kokku:					336 538 €
											Kuivendussüsteem kokku:					563 629 €
											Käibemaks:					180 033 €
											Kogumaksumus:					1 080 200 €