



MTR majandustegevusteade EP10033667-0001
MATER majandustegevusteade MP0008-00

Töö nr 231454

Objekti asukoht: Viljandi maakond
Põhja-Sakala ja Viljandi vald
Kuhjaverre, Unakvere ja Parika küla

Tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus

SÄRGLA-KALLE METSAKUIVENDUSE HOIUTÖÖDE KAVA

Särgla-Kalle

Maaparandussüsteemi- ja	ehitise kood	Ehitise nimetus	Ehitise lühinimetus
3020749200010	002	Kalle-Parika	EH1
3102010010022	004	Kalle-Parika	EH2
3102020020060	001	Särgla TTP628	EH3
6113280020010	001	Särgla TTP628	EH4

Versioon 4

Juhatuse liige	(allkirjastatud digitaalselt)	Henri Daniel Ots
Autor	(allkirjastatud digitaalselt)	Mihkel Elmaste
MATER		
Vastutav spetsialist	(allkirjastatud digitaalselt)	Henri Daniel Ots

Tallinn 2024

PROJEKTEERIMISBÜROO MAA JA VESI AS
REG. KOOD 10033667
TULIKA 19, 10613 TALLINN
EESTI / ESTONIA
TELEFON: +372 6 528 408
E-mail: maaajavesi@maaajavesi.ee · www.maaajavesi.ee

Sisukord

RMK lähteülesanne ja muud kava koostamise lähtematerjalid	5
Tabel 1. Kuivendussüsteemi uuendus ja hooldustööde koondmahud	22
Tabel 2. Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed	23
SELETUSKIRI	24
1 ÜLDOSA	24
Tabel 2A. Uuendatavate maaparandusehitiste üldandmed	26
Maa-ala asukoha kaart M 1:50000 (Maa-Amet)	27
2 UURIMISTÖÖD	28
Tabel 3. Uurimistööde loetelu	29
Tabel 4. Reeperite loetelu	30
3 GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS	31
Maa-ala pinnamudel M 1:50 000 (Maa-Amet)	32
Maa-ala mullastiku kaart M 1:50 000 (Maa-Amet)	33
4 KULTUURTEHNILISED TÖÖD	34
4.1 TRASSIDE ETTEVALMISTUSTÖÖD	34
4.2 ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE	35
5 KUIVENDUSSÜSTEEM	35
5.1 KUIVENDUSSÜSTEEMI HOIUTÖÖD	35
5.2 KUIVENDUSSÜSTEEMI UUENDAMINE JA HOOLDAMINE	36
6 TRUUBID	37
6.1 TRUUPIDE UUENDAMINE JA HOOLDAMINE	37
6.2 TRUUPIDE UUENDUS- JA HOOLDUSTÖÖD	38
7 TEEDE SEISUKORD	39
8 KESKKONNAKAITSE	39
8.1 EBASOODSATE KESKKONNAMÕJUDE VÄLTIMINE	41
8.1.1 TULETÕRJETIIGID	41
8.1.2 MUU RAJATISE RAJAMINE (SETTEEKRAANIDE PAIGALDAMINE)	41
8.1.3 KESKKONNAKAITSELISED TEHNOLOOGILISED NÕUDED	
KUIVENDUSSÜSTEEMIDE HOIUTÖÖDEL	42

9	HOIUTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD	43
9.1	TEHNOVÕRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID	43
9.2	MUUD KITSENDUSED	43
9.3	ERAISIKUTE JA ETTEVÕTETE TINGIMUSED/PIIRANGUD	43
10	KAITSELADE ÜLDISELOOMUSTUS	44
11	JUHENDDOKUMENDID	48
12	Tabelid	48
	Tabel 5. Puittaimestiku raie ja veejuhtme sette eemaldamise mahud	49
	Tabel 6. Uuendatavate ja hooldatavate truupide tööde mahud	52
	Tabel 6A. Uuendatavad truubid	52
	Tabel 6B. Hooldatavad truubid	53
	Tabel 7. Truupide koguste ja ehitusmaterjalide kogused	54
	Tabel 8a. Setteekraanide paigaldamise mahud	55
	Tabel 8b. Tuletõrjetööriikide hooldustööde mahud	55
	Tabel 9. Hoiutööde ligikaudne maksumus	56

Lisad:

Lisa 1a -	Ametiasutuste koostööstuste koondtabel ja koostööstused
Lisa 1b -	Maaomanike koostööstuste koondtabel
Lisa 2 -	Keskkonnamõju analüüs (KMA)
Lisa 3 -	RMK koosolekuprotokoll
Lisa 4 -	Maaomanike koostööstused (mitte avalik)
Lisa 5 -	Mapinfo (digitaalne lisa)
Lisa 6 -	Raieala kiht (digitaalne lisa)

Joonised:

Nr	Nimi	Leht	Mõõtkava
Joonis 1	Hoiutööde kava plaan	1/3	M1:5000
Joonis 1	Hoiutööde kava plaan	2/3	M1:5000
Joonis 1	Hoiutööde kava plaan	3/3	M1:5000
Joonis 2	Setteekraan	1/1	M1:40

Tüüpjoonised:

Nr	Nimi	Leht	Möötkava
Joonis 4	Truubi tüüpjoonis mattotsak MAO eestvaade	1/1	1/40
Joonis 5	Truubi tüüpjoonis mattotsak MAO lõige	1/1	1/40
Joonis 6	Truubi tüüpjoonis mattotsak kivikindlustusega MAOK eestvaade	1/1	1/40
Joonis 7	Truubi tüüpjoonis mattotsak kivikindlustusega MAOK lõige	1/1	1/40
Joonis 8	Truubi tüüpjoonis kiviotsak kivikindlustusega KOK eestvaade	1/1	1/40
Joonis 9	Truubi tüüpjoonis kiviotsak kivikindlustusega KOK lõige	1/1	1/40

RMK lähteülesanne ja muud kava koostamise lähtematerjalid

Metsaparandusobjekti hoiutööde kava lähteülesanne
Objekt: „Särgla-Kalle“

Riigimetsa Majandamise Keskus



LÄHTEÜLESANNE

1. KOOSTADA: metsakuivenduse maaparandussüsteemide (edaspidi MPS) hoiutööde kava.

1.1. Objekti andmed:

- 1.1.1. **Objekti nimi** (käibenimi): **Särgla-Kalle.**
- 1.1.2. **Objekti asukoht:** Kuhjareve ja Unakvere küla, Põhja-Sakala vald ning Parika küla, Viljandi vald, Viljandi maakond.
- 1.1.3. **RMK halduspiirkond:** RMK Viljandimaa metskond, Edela regioon, Edela Viljandi 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
Kalle-Parika	3020749200010	002	22
Kalle-Parika	3102010010022	004	36,5
Särgla TTP628	3102020020060	001	240,6
Särgla TTP628	6113280020010	001	230,9
Kokku			530,0

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

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 kava koostamise.
- 2.2.2. Uurida ala piirest väljuvate eesvoolude seisukorda vastavalt Põllumajandus- ja Toidumajanduse (edaspidi PTA) poolt lähteülesande kooskõlastamisel esitatule (olemasolul) ja ulatuses, mis tagab ala piires olevate ehitiste toimimise, sealhulgas tuleb arvestada eesvooludega piirnevatel aladel asuvate looduskaitsepiirangutega.
- 2.2.3. Uurimistööde tegemise käigus tuvastatud erinevustest maaparandussüsteemide registris kirjeldatuga, tuleb kohe informeerida PTA piirkondlikku esindust.
- 2.2.4. Uurida olemasolevate keskkonnakaitsepiirangute rajatiste seisundit ja uute rajatiste (sh leevendusveekogud) ehitamise vajadust ja võimalusi.

3. KVANDADA:

3.1. Lähteülesandes p 2.1.1 kirjeldatud maaparandusehitiste (kuivendusvõrgu) hoiutööd kokku ca 530,0 ha või mahus, mis tagab objektil olevate maaparandusehitiste toimimise.

- 3.1.1. Lahendus koostada nii, et metsamaterjalide kokkuveol oleks tagatud liigeldavus kvartalisihtidel ja kraavimuljetel koos mahasõidu võimalusega lähimale väljaveoteele. Kraavidest ülepääsutruipe vajadus ning täpsed asukohad tuleb kavandamise käigus täpsustada tellijaga. MPS eesvooludele truipe ei rajata.
- 3.1.2. Eramaadele kavandada töid ainult juhul, kui on takistatud maaparandusehitiste toimimine riigimaal. Kavandatavad tööd peavad olema kooskõlastatud maaomanikuga. Kui kooskõlastusest tulenevalt muutub algselt planeeritud lahendus, siis tuleb ka uus lahendus täiendavalt maaomanikuga kooskõlastada. Mõlemad kooskõlastused lisada dokumentatsiooni. **Kooskõlastuseta töid eramaale kavandada ei tohi.**

Metsaparandusobjekti hoiutööde kava lähteülesanne
Objekt: „Särgla-Kalle“

Riigimetsa Majandamise Keskus 

4. ERITINGIMUSED:

Metsaparandusobjektil ja -objektiga piirnevatel aladel asuvad RMK-le teadaolevalt järgmised keskkonna- ja looduskaitsealised ning muud olulist väärtust omavad objektid, millega tuleb metsaparandusobjekti hoiutööde 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 kavandamise käigus täpsustab koostaja iseseisvalt, kasutades selleks Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS), või küsib uued piirangute kihid RMK-st.
- 4.2. Parika loodusala (Natura ala) piirnevaid kraave ja loodusala asuvaid MPS eesvoole ei puhastata, vajadusel planeerida ainult käsitsi voolutakistuste eemaldamine. Planeeritud hoiutööd ei tohi avaldada olulist negatiivset mõju loodusale.
- 4.3. Muude võimalike kitsenduste (sidekaablid, elektriliinid, geodeetilised punktid jne) olemasolu ning nende läheduses asuvate veejuhtmete hoiutööde tingimused selgitab välja kavandaja.
- 4.4. Enne välitööd tuleb kavandajal ühendust võtta lähteülesande koostanud kavandamisspetsialistiga, et täiendavalt läbi arutada kavandatavad tööd.

5. TINGIMUSED HOIUTÖÖDE KAVALE:

- 5.1. Hoiutööde kava (*edaspidi kava*) dokumentatsioon peab vastama vajalikus ulatuses [RMK Metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskooseisule](#) ning olema kooskõlas [Maaparandusseaduse](#) ja [Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuetega](#).
- 5.2. Kavas tuleb arvestada Keskkonnaameti (KeA) poolt esitatud keskkonnavalaste tingimustega (olemasolul) ning KMA st tulenevate meetmetega.
- 5.3. Kava lähteülesandes olevad ja kavandamise käigus täiendavalt esitatud keskkonnavalased ja muud piirangud (nõuded) tuleb sisse kirjutada keskkonnakaitset käsitlevasse peatükki.
- 5.4. Kava koostaja peab peale uurimistööde tegemist korraldama Tellija esindajatega töökoosoleku, mille protokoll lisatakse kavale.
- 5.5. Kõik kooskõlastamised korraldab kava koostaja. Maaomanike ja piirinaabrite kontaktandmed antakse üle koos objekti lähteandmetega peale kava koostaja vastava soovi esitamist.
- 5.6. Tööde mahtude selgumisel, kava koostaja täiendab (muudab) KMA Tabelis 1 olevad üldandmed (p 1.1 ja p 2.2) ning esitab need lähteülesande koostanud MPO kavandamisspetsialistile.
- 5.7. Kava tuleb enne lõplikku valmimist esitada digitaalselt lähteülesande koostanud MPO kavandamisspetsialistile, kes korraldab kava RMK-sisese kooskõlastamise.
- 5.8. Koostatud kava peab Tellija jaoks vastama parima hinna ja kvaliteedi suhtele.
- 5.9. Kavale tellitakse vajadusel ekspertiis.

6. LÄHTEÜLESANDE LISAD:

Kooskõlastused, KMA, asukohaplaan, asukohaskeem, digitaalsed andmekihid (MapInfo, dwg).

7. KAVA ANDA ÜLE:

RMK MPO kavandamisspetsialist Jüri Koort. Projekt esitada ühes eksemplaris paber kandjal ja digitaalselt vastavalt näidiskooseisus toodule ning töövõtulepingus sõlmitud tähtsajale.

8. KAVA KOOSKÕLASTADA:

RMK Edela regioon, Keskkonnaamet, omavalitsused, võimalikud infrastruktuuride omanikud, maaomanikud.

9. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS:

RMK MPO kavandamisspetsialist Jüri Koort.

(allkirjastatud digitaalselt)

Koostas: Jüri Koort

Lk 2

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

Lähte ülesanne_Särgla-Kalle.pdf

FAILI SUURUS

180 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1

JÜRI KOORT

36506032741

05.12.2022 15:41:52 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

5b:4a:69:2f:39:02:32:7c:63:2c:1a:31:7d:23:1c:77

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

EST EID2018

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

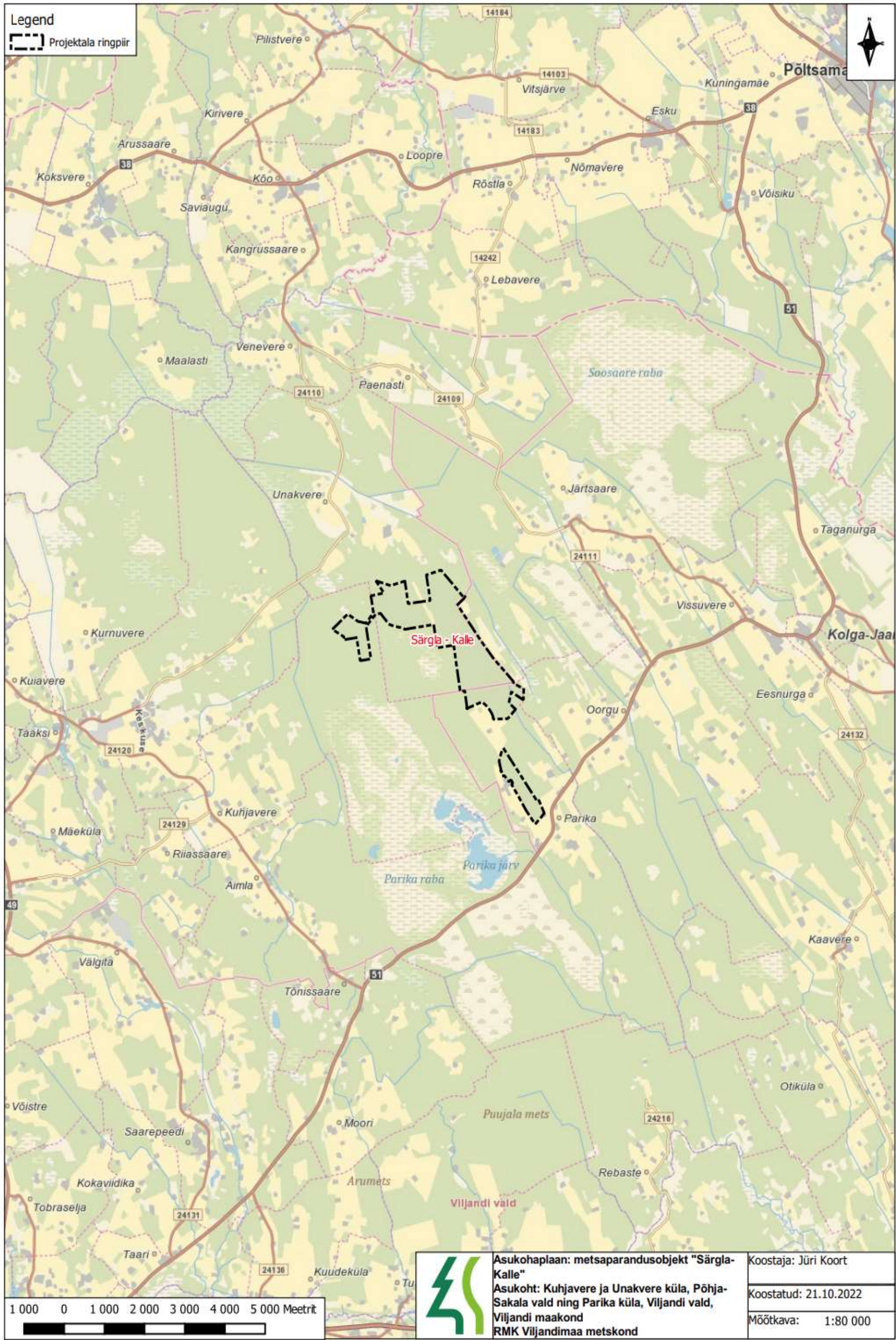
ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

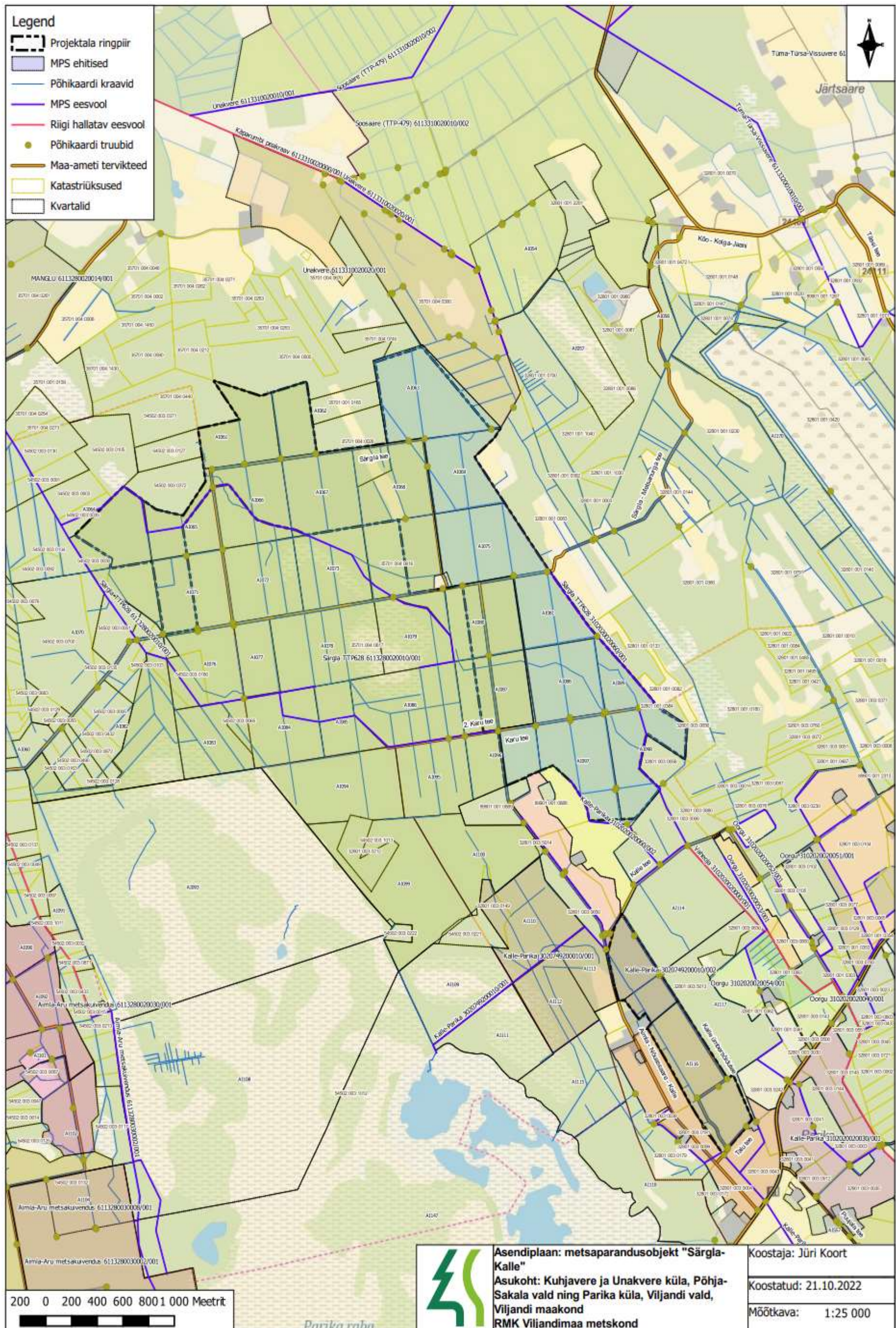
30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 B1 FA BE C4 C7 B4 C2 B2 05 E8 65 6E CE 52 3E BA 04 04 3F B5 59 D9 C4 1F E4 AA 13 0A 90 15 D4 C7

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.







PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET

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

Teie: 21.10.2022 nr 2.1/2022/5770

Meie: 14.11.2022 reg nr 6.3-4/12124-1

Vastuskiri lähteülesande koostöötamisele

Austatud härra Jüri Koort

Põllumajandus- ja Toiduametile (edaspidi PTA) on läbi vaadanud 21.10.2022 saadetud kirja nr 3-2.1/2022/5770, milles Riigimetsa Majandamise Keskus soovib koostöötada Särgla-Kalle metsaparandusobjekti hoiutööde lähteülesande ja tühistada 06.06.2022 samale projektalale väljastatud projekteerimistingimused 6.1-1/25902.

Uuendustööde lähteülesande põhjal plaanib RMK teostada Kalle-Parika (MS kood 3020749200010/002; 310210010022/004) ja Särgla TTP628 (MS kood 31020020060/001; 6113280020010/001) maaparandusehitistel ainult maaparandushoiutöid uuendustööde mahtudes, mis tagab projektalal olemasoleva maaparandusehitiste toimimine. Uuendustöid plaanitakse teostata 530,0 ha suurusel maa- alal. Maaparandushoiutööde maa-ala on vähendatud määral, mis tagaks olemasolevate maaparandussüsteemide toimise jättes välja looduskaitse piirangutega alad.

Maaparandusseadusest tulenevalt on maaparandussüsteemi toimise tagamiseks vaja teostada regulaarselt maaparandushoiutöid (MaaParS § 44 ja § 47), et säilitada maatulundusmaa viljelusväärtus. Maaparandushoid on maaparandussüsteemi ning selle maa-ala hooldamise ja uuendamine (MaaParS §45 ja §46). Maaparandushoiutöid korraldab maaomanik (MaaParS §49). Maaparandushooldustöö on maaparandussüsteemilt, eesvoolult ja kuivenduskraavidest puittaimsetiku ja voolutakistuste eemaldamine. Maaparandussüsteemi uuendamine on selle iganenud või lagunenu osa uuega asendamine või täiendamine ning sette eemaldamine kehtestatud (MaaParS § 44 lg 5) mahus maaparandussüsteemi üldparameetreid oluliselt muutmata.

Tulenevalt eeltoodust puudub PTA-l seadusandlik alus koostöötada maaparanduse uuendustööde kava, kuna maaparandushoiu korraldus (maaparandussüsteemi hooldamine ja uuendamine) on maaparandussüsteemi omaniku kohustus.

Juhime siiski tähelepanu, et uuendustööde kava koostamisel ja hilisemal hoiutööde

Teaduse 2, Saku, Harjumaa 75501 /+(372) 605 1710/ pta@pta.agri.ee / www.pta.agri.ee
Registrikood 77001458

teostamisel tuleb maaomanikel arvestada teistest seadustest tulenevate kohustuste ja piirangutega ning maaeluministri 19.12.2018 määrusega nr 75 "Maaparandushoiutööde nõuded".

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Heili Leppik
peaspetsialist-koordinaator
Lõuna regioon Viljandi esindus

Heili Leppik
+372 52 72 532
heili.leppik@pta.agri.ee

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Vastuskiri_lahteulesande_kooskolastusele.pdf	209 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HEILI LEPIK	46408076011	17.11.2022 13:50:19 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

01:4e:ec:1d:df:ec:02:d3:5a:2e:47:71:3a:0b:f7:bd

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 A3 41 3D A6 13 19 17 B1 60 E2 1B 04 CA 69 3C 15 F5 A9 56 F0 2D 54 5B 85 1A 73 51 AD 6E F6 AB 78

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.



PÕHJA-SAKALA VALLAVALITSUS

Riigimetsa Majandamise Keskus
jyri.koort@rmk.ee

Teie 22.02.2022 nr 3-2.1/2022/1067

Meie 01.03.2022 nr 6-3/283-1

Lähteülesande koostöölastamine: vastuskiri

Olete esitanud oma 22.02.2022 kirjaga nr 3-2.1/2022/1067 Põhja-Sakala Vallavalitsusele koostöölastamiseks lähteülesande Teie poolt kavandatava Särgla-Kalle metsaparandusobjekti rekonstrueerimisega seonduvalt (registreeritud Põhja-Sakala valla dokumendihaldussüsteemis 22.02.2022 nr 6-3/283).

Põhja-Sakala Vallavalitsus koostöölastab esitatud lähteülesande täiendavaid ettepanekuid ja tingimusi esitamata.

Lugupidamisega

allkirjastatud digitaalselt

Erki Heinaste
majandusosakonna juhataja kohusetäitja

Kärt Linder
kart.linder@pohja-sakala.ee, +37253803282

Lembitu pst 42
Suure-Jaani
71502 Viljandi maakond

Telefon: 435 5444
e-post: pohja-sakala@pohja-sakala.ee
www.pohja-sakala.ee

Registrikood 77000463

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Kooskõlastamine_Särgla-Kalle.pdf	113 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	ERKI HEINASTE	39010146019	01.03.2022 14:41:37 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

majandusosakonna juhataja kohusetäitja

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

Eesti

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

68:ef:c2:26:9c:89:e9:d4:5d:e9:4c:97:f3:af:60:68

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 F4 25 A4 EA D0 D9 52 BB 41 16 91 98 1E 25 E4 7E 8B 3E 22 DB 2D D8 F4 DD 56 C5 13 0A 73 13 EB 27

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.



VILJANDI VALLAVALITSUS

Riigimetsa Majandamise Keskus
jyri.koort@rmk.ee

Teie 22.02.2022 nr 3-2.1/2022/1067
Meie 29.03.2022 nr 4-7/747-1

Lähteülesande kooskõlastamine

Viljandi Vallavalitsus on tutvunud ja kooskõlastab Viljandi valla haldusterritooriumil metsaparandusobjekti, „Särgla-Kalle“ lähteülesande vastavalt esitatud dokumentatsioonile.

Lugupidamisega

/allkirjastatud digitaalselt/

Karl Õigus
teedespetsialist
522 3550

Kauba tn 9
Viljandi linn
71020 Viljandimaa
rg-kood 75038606

telefon 435 0110
telefon 435 0112
viljandivald@viljandivald.ee
www.viljandivald.ee

EE23 1010 302005452008 SEB Pank
EE06 2200 221029282691 Swedbank

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
RMK lähteülesande koostöölastus (Särgla-Kalle).doc	60 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KARL ÕIGUS	39306206010	29.03.2022 08:39:46 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA CERTIFIKAADI SEERIANUMBER

4b:02:23:da:6b:ad:a7:16:5d:02:27:25:2b:b5:62:4d

CERTIFIKAADI 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 A2 B8 98 2E 11 E4 89 44 A6 60 18 C0 1B 98 78 1A B1 C9 3B F0 FE B3 DB 6F 02 4B 53 A5 93 52 B4 32

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.

**KESKKONNAAMET****ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS**

Märge tehtud: 28.11.2022

Juurdepääsupiirang kehtib kuni: 27.11.2027

Alus: AvTS § 35 lg 1 p 8

Teabevaldaja: Keskkonnaamet

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

Teie 21.10.2022 nr 3-2.1/2022/5767

Meie 28.11.2022 nr 7-9/22/3653-4

**Särgla-Kalle metsaparandusobjekti
projekteerimisest**

Soovite Keskkonnaameti seisukohta Viljandimaal Põhja-Sakala valla ja Viljandi valla haldusterritooriumil Särgla-Kalle metsaparandusobjekti rekonstrueerimise kavandamisele. Sama objekti kohta ulatuslikumal alal küsisite seisukohta 22.02.2022 kirjaga nr 3-2.1/2022/1066, mille puhul Keskkonnaamet 16.03.2022 kirjaga nr 7-9/22/3653-2 asus seisukohale, et kavandatud tegevuste puhul ei ole välistatud eeldatavalt oluline ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala kaitse eesmärgile. Varasema projektiga võrreldes on projekti ala märkimisväärselt vähendatud ning kavandatakse ainult hoiutööd eesmärgiga minimeerida võimalikud negatiivsed mõjud läheduses asuvatele kaitstavatele aladele ja liikidele. Kirjale on lisatud projekti lähteülesanne, asendiplaan ning keskkonnamõju analüüs.

Projektiala külgneb Parika looduskaitsealaga, mis kuulub ka Natura 2000 võrgustikku Parika linnu- ja loodusalanana. Projektiala kattub osaliselt II kaitsekategooria kaitsealuse linnuliigi metsise elupaigaga (KLO9102069). Projektialal asub vääriselupaik registrikoodiga VEP117106 ja projektiala naabrusesse jäävad vääriselupaigad VEPL00069, VEP208227 ja VEP206589.

Projekti keskkonnamõju analüüsis on piirkonna loodusväärtused korrektselt välja toodud ja kavandatud meetmed mõjude ärahoidmiseks ja leevendamiseks on üldjoontes sobivad. Täpsustame, et kuivendusobjekt jääb vähemalt kahe must-toonekure, kes on nii Parika looduskaitseala¹, kui ka Parika linnuala² kaitse-eesmärgiks, territooriumi toitumisalale. Must toonekure tegevuskava toob välja, et must-toonekure toitumisalal on kuni 25 km raadiuses pesapuust³. Toitumisveekoguna on eriti oluline Nõuassaare kraav⁴. Seetõttu palume kraavil kujundada vähemalt kaks ligikaudu 25 m pikkust laiemat ja sügavamat leevendusveekogu, millede pindala oleks vähemalt 100 m² ja kaks ligikaudu 50 m kitsamat, looklevat, kivise põhjaga lõiku. Leevendusveekogud projekteerida võimalikult laugete kallastega (vähemalt põhjakalda kalle mitte üle 25°). Uurimistööde käigus palume kaardistada ja kirjeldada kõik säilinud endiste ojade sängid ning projekteerida tööd nende taastamiseks. Projekteerimisel soovitame lähtuda Põllumajandus- ja Toiudameti juhendmaterjalist: „Olulised leevendusvõtted vee-elustiku säilimiseks kraavide rajamisel ja rekonstrueerimisel”⁵. Kuna töö-ala piirdub kaitsealaga, mis kuulub Natura 2000 võrgustikku, ja jääb I kategooria liigi toitumisalale, tuleb kasutada parimaid vee-elustikku toetavaid praktikaid.

¹ Vabariigi Valitsuse 28.09.2005 määrus nr 253 „Parika looduskaitseala kaitse-eeskiri“ § 1 lg 1 p 1. Registrikood KLO1000190

² Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ p 41. Registrikood RAH0000081

³ Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava, 2018. Peatükk 2: Bioloogia

⁴ Nõuassaare kraav, registrikood VEE1133000

⁵ <https://pta.agri.ee/media/2923/download>

Projektialalt juhitakse kuivendusvett mitmetesse veekogudesse, nagu Nõuassaare kraav, Oe oja⁶, Käparumbi peakraav⁷, Vaheoja⁸, maaparandussüsteemi eesvoolu Kalle-Parika⁹ kaudu ka Parika järve¹⁰. Juhime tähelepanu, et maaparandussüsteemi eesvoolusid loetakse samuti veekogudeks, mille veekaitsevööndi ulatus sõltuvalt valgala suurusest on üks meeter või kümme meetrit¹¹. Veekaitsevöönd on moodustatud veekogu kalda või ranna erosiooni ja hajuheite vältimiseks¹².

Nõuassaare kraavi puhul on tegemist Särgla TTP628 maaparandussüsteemi eesvooluga¹³. Nõuassaare kraav suubub veekogusse Oe oja. Tööde ala jääb pinnaveekogumite Oe¹⁴, Parika järve¹⁵ ja Adula¹⁶ valgaladele. Pinnavee ja põhjavee seisundi interaktiivse kaardi¹⁷ alusel oli veekogumite Oe ja Adula koondseisund 2020. aastal hea. Veekogumi Parika järve koondseisund oli 2020. aastal halb, seejuures keemiline seisund oli hindamata, ökoloogiline seisund oli halb. Lääne-Eesti vesikonna, Ida-Eesti vesikonna ja Koiva vesikonna veemajanduskavade 2022-2027 meetmeprogrammi 2022-2027 lisa 1 „Meetmetabelid“¹⁸ (edaspidi *meetmetabelid*) alusel on veekogumi Oe hea seisund ohustatud. Meetmena on ette nähtud eksperthinnangu koostamine seoses piirkonnas asuva reoveepuhasti toimimisega. Meetmetabelites ei ole veekogumi Adula osas meetmeid ette nähtud. Veekogumi Parika järve koormuse selgitusena on märgitud looduslik eripära, meetmena on kavandatud uuringute läbiviimist. Olemasolevate andmete põhjal ei ole kavandatavad tööd vastuolus Ida-Eesti ja Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavadega 2022-2027 ega meetmeprogrammiga 2022-2027.

Juhime tähelepanu, et veekaitsevööndis on keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet¹⁹. Veekogudes tuleb töid teostada viisil, mis ei kahjusta veekaitsevööndi eesmärke. Selleks tuleb:

- võimaluse korral teha kraavides ja maaparandussüsteemi eesvooludes puhastustöid madalveeperioodil;
- kraavides, mille kaudu kuivendusvesi juhitakse Parika järve, Oe oja ja Vaheoja, tööde teostamisel maksimaalselt vältida heljumi teket ja levikut. Soodsate tingimuste korral võib heljum kanduda küllaltki kaugele. Heljumi edasikandumise vältimiseks kasutada näiteks tõkkekardinaid, settepuudureid jms;
- masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogule lähemal kui 10 meetrit. Keelatud on kütte- ja määrdeainete sattumine vette ja pinnasesse;
- tööd tuleb katkestada valingvihmade korral, et vähendada võimalikku heljumi ja setete levikut veekogudes ning erosiooniohtu kaldal.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Märt Holtsmann

juhtivspetsialist

looduskasutuse osakond

Stella Miil 5694 9023

stella.miil@keskkonnaamet.ee

⁶ Oe oja (ka Parika oja), registrikood VEE1132800

⁷ Käparumbi peakraav, registrikood VEE1133100

⁸ Vaheoja, registrikood VEE1020200

⁹ Maaparandussüsteemi eesvool Kalle-Parika, kood 3020749200010

¹⁰ Parika järve, registrikood VEE2074920

¹¹ Veeseadus § 118 lg 2 p 2 ja 3

¹² Veeseadus § 118 lg 1

¹³ Särgla TTP628 maaparandussüsteemi eesvool, kood 6113280020010

¹⁴ Oe (endine nimi Parika), veekogumi kood 1132800_1

¹⁵ Parika järve, veekogumi kood 2074900_1

¹⁶ Adula (ka Piduli oja), veekogumi kood 1019800_1

¹⁷ <https://kaur.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=fd27acd277084f2b97eee82891873c41>

¹⁸ <https://envir.ee/veemajanduskavad-2022-2027>

¹⁹ Veeseadus § 119 p 6

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Särgla-Kalle metsaparendusobjekti projekteerimisest.pdf	384 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MÄRT HOLTSMANN	37404020292	28.11.2022 18:12:12 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

44:15:55:d8:23:eb:97:b5:5a:74:3a:6e:b1:37:41:9b

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 CF 46 EF BC 9B C6 64 84 89 00 34 5D 78 83 F8 28 47 13 B0 C8 6E 52 43 F9 26 4C AA 12 17 88 3F 89

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.



Meie viide: IP64921-64266
18.02.2022

Lugupeetud Jüri Koort, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 18.02.2022 esitatud taotlusele IP64921 Särgla-Kalle.

Antud mõõdistusallas Telia sideehitised puuduvad.

Sideehitiste käppenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Margus Kask

Telia Eesti AS
Mustamäe tee 3, 15033 Tallinn
Registrikood 10234957

klienditeenindus
ärikliendid 1551
erikliendid 123

e-post: info@telia.ee
e-post: arikliendid@telia.ee
<https://www.telia.ee/>

18.11.22 10:55

RMKDOC_220530 - "metsaparandusprojekti lähteülesanne_särgla-kalle metsakuivendus" kinnituste leht

Avalaht (?
page=main)Häälestus (?
page=options)Töölaud (?
page=folders&enter=1)Kirjade
töölaud
(/desktop)Otsing (?
page=search&backfolder=)Abi (http://dok.rmk.ee/?
page=wiki_doc_content&docid=183609&printable=1&no_history=1)Kasutaja: Jüri Koort (?page=userinfo&userid=889) **"Metsaparandusprojekti lähteülesanne_Särgla-Kalle metsakuivendus" kinnituste leht**Prindi (/?
page=acknowledge_view&docid=744659&acknid=157678&printable=1)

Tagasi (/?page=docinfo&docid=744659)

Kinnitajate lisajad**Lisaja**

Jüri Koort

Ametinimetus

kavandamisspetsialist

Kuupäev

21.10.2022

Kasutaja

Alvar Laud

Sõnumi sisu

Palun kooskõlastada lähteülesanne

Kinnitajad**Kasutaja**

Alvar Laud

Ametinimetus

regiooni juht

Kuupäev

18.11.2022

Kinnitus

Kinnitan

Selgitus

Kooskõlastan.

Teise ringi kinnitajad**Kasutaja****Ametinimetus****Kuupäev****Kinnitus****Selgitus**

Tabel 1. Kuivendussüsteemi uuendus ja hooldustööde koondmahud

Jrk. nr	Hoiutööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht				Kokku
			sealhulgas				
			EH1	EH2	EH3	EH4	
A	B	C	D	E	F	G	H
1	I.Ettevalmistustööd						
2	Madala võsa raie (MV)	ha	3,38	3,59	11,60	14,38	32,95
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	3,38	3,59	11,60	14,38	32,95
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha		0,22	4,55	3,78	8,55
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha		0,22	4,55	3,78	8,55
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha			4,65	3,73	8,38
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha			4,65	3,73	8,38
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha			0,25	0,88	1,13
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha			0,25	0,88	1,13
10	Kändude freesimine	ha	3,38	3,81	21,05	22,76	51,00
11	II.Veejuhtmete tööd						
12	Kraavide setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m³	1408	1589	10829	11247	25072
13	Sette laialiajamine (60% kaevest)	m³	845	953	6497	6748	15043
14	III.Truupide hooldamine ja uuendamine						
15	Truupide mahamärgimine	tk			13	7	20
16	Di=50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m			102	60	162
17	Di=60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m			10	10	20
18	Di=80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m			18		18
19	Ø 50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut			4	1	5
20	Ø 50 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			6	5	11
21	Ø 60 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			1	1	2
22	Ø 80 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			1		1
23	Ø 80 cm plasttruubi kiviotsak kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut			1		1
24	Kruus teekatte taastamiseks	m³			44	24	68
25	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m³			130	70	200
26	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m³			195	105	300
27	Veejuhtme täide mineraalpinnasega	m³			130	70	200
28	Tähispostid truubile	tk			10	6	16
29	Ø 50...100 cm truubitoru (r/b, asb) väljatõstmine ja utiliseerimine	m			130	68	198
30	Ø 40 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2 Ø	m	46	30		60	136
31	Ø 50 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2 Ø	m		10	24	8	42
32	Ø 60 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2 Ø	m		15			15
33	Ø 80 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2 Ø	m		16			16
34	IV.Muud tööd						
35	Setteekraani paigaldamine	tk		1	2	5	8
36	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö	1	1	1	1	4
37	V.Tuletõrjetekiide hooldamine						
38	Madala võsa raie (MV)	ha			0,06	0,07	0,13
39	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha			0,06	0,07	0,13
40	Kändude freesimine	ha			0,06	0,07	0,13

Tabel 2. Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed

Jrk. nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus	Mõõtühik	Kogus
<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
1	Truupide torustikud ja otsakud		
2	plasttruup Ø50 cm, tüüp 50PT, SN8	m	162
3	plasttruup Ø60 cm, tüüp 60PT, SN8	m	20
4	plasttruup Ø80 cm, tüüp 80PT, SN8	m	18
5	Teekatte taastamine (kruus)	m ³	68
6	Täiendav kaeve	m ³	200
7	Veejuhtme täitmine (min. pinnas)	m ³	200
8	Tähispost	tk	16
9	kivid Ø15-30 cm	m ³	48,7
10	geotekstiil NG2	m ²	218
11	huumusmuld	m ³	58
12	erosioonitõkkematt džuudikiust võrguga	m ²	1144
13	heinaseeme	kg	34,4
14	puuvaiad	tk	5720
15	Setteekraanid		
16	Põhupakid 45x45x65cm	tk	192
17	Puitvaiad h=180cm Ø7.5cm	tk	40
18	Laud 22x150mm	m	64
19	Kivid, veerised Ø30cm	m ³	1
20	Geotekstiil NGS 2	m ²	48

Märkused:

- 1 Puistematerjali mahud on profiilsed
- 2 Geosüntetid ei ole arvestatud ülekattemahte

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi ning Riigimetsa Majandamise Keskuse (edaspidi RMK) vahel sõlmitud töövõtulepingu alusel on koostatud Särgla-Kalle metsakuivenduse hoiutööde kava.

Objekti asukoht: Viljandi maakond, Põhja-Sakala ja Viljandi vald, Kuhjaverre, Unakvere ja Parika küla.

Hoiutööde kava eesmärk on hooldada ja uuendada metsakuivenduse objekte. Uurimistööde ja hoiutööde aluseks on RMK poolt väljastatud lähteülesanne. Särgla-Kalle metsakuivenduse hoiutööde kavale Põllumajandus-ja Toiduamet projekteerimistingimusi andnud ei ole.

Hooldatava maaparandusehitise Kalle-Parika 3020749200010/002 pindala on 22 ha (edaspidi EH1). Hooldatava maaparandusehitise Kalle-Parika 3102010010022/004 pindala on 36,5 ha (edaspidi EH2). Hooldatava maaparandusehitise Särgla TTP628 3102020020060/001 pindala on 233,3 ha (edaspidi EH3). Hooldatava maaparandusehitise Särgla TTP628 6113280020010/001 pindala on 243,5 ha (edaspidi EH4). Maaparandusehitiste paiknemine on esitatud joonisel 1. Maaparandusehitiste ringpiiri on kava koostamisel täpsustatud. Ehitise EH3 ringpiir vähenes 8ha võrra. Ehitise EH4 ringpiir suurenes 8h võrra. Korrigeeritud ringpiir on esitatud joonisel 1.

Uuendatava maaparandusehitise eesvoolu (301) Särgla TTP628 3102020020060/001 (Vaheoja) pikkus on 2,59 km (edaspidi EH3). Uuendatava maaparandusehitise eesvoolu (422) Särgla TTP628 6113280020010/001 (Nõuassaare kraav) pikkus on 2,52 km (edaspidi EH4). Maaparandusehitiste eesvoolude paiknemine on esitatud joonisel 1. Eesvoolud vajavad uuendamist, sest vee vaba voolamine on takistatud.

Käesolevas hoiutööde kavas ei käsitleta teede uuendamist ega hooldamist.

Maaparandusehitistel ja maaparandusehitistega piirnevad kinnistud on esitatud joonisel 1.

Joonisele 1 märgitud kraavilaiendid (KL) on projekteeritud eraldi oleva dokumendi (toimiku, Töö nr 231454 KL) koosseisus.

Hooldatavate maaparandusehitiste üldandmed on esitatud tabelis 2A.

Objektile pääseb lõunast ja läänest mööda Aimla-Nõuassaare-Kalle teed.

Hoiutööde kava alas asuvad allpool nimetatud tehnovõrgud:

- Elektriõhuliin kuni 1 kV (Madalpingeliin)
- Elektriõhuliin 1-20 kV (Keskpingeliin)

Tehnovõrkude asukohad, koos nimetusega on esitatud joonisel 1.

Viimati koostati EH1 ja EH2 maaparandusehitisel ehitustöid aastal 2012 (projekti nimi: Kalle tee ja Kalle ümbersõidutee rekonstrueerimis-ehitusprojekt, Töö nr PP12/9T, Piiber Projekt OÜ) ja EH3 ja EH4 aastal 1985 (projekti nimi: Aimla MK metsaparanduse TP688, Töö nr:1479851-1-MP, Eesti Maaparandusprojekt).

Maaparandusehitise alal asuvad looduskaitSELISED objektid ning mõju kirjeldus ja leevendavad meetmed on esitatud RMK poolt koostatud keskkonnamõju analüüsis (edaspidi KMA), mis on esitatud lisas 2. Objektil asuvad looduskaitSELISED väärtused on kantud hoiutööde kava plaanile (Joonis 1). Objektil asuvad looduskaitSELISED väärtused on järgnevad:

1. Natura elupaik
 - a. 91D0* Siirdesoo- ja rabametsad
 - b. 9080* Soostuvad ja soo-lehtmetsad
 - c. 9010* Vanad loodusmetsad
2. Potentsiaalne Natura elupaik
 - a. 9080* Soostuvad ja soo-lehtmetsad
 - b. 9010* Vanad loodusmetsad
3. Sihtkaitsevöönd
 - a. Parika LKA, Nõuassaare skv.
 - b. Parika LKA, Särgla skv.
4. Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
 - a. hallpea-rähn (*Picus canus*)
5. Liigi leiukoht (loomad\, II kat)
 - a. metsis (*Tetrao urogallus*)
6. Liigi leiukoht (loomad\, I kat)
 - a. must-toonekurg (*Ciconia nigra*)
7. Kavandatav kaitseala
 - a. Parika looduskaitseala
8. Kavandatav kaitsevöönd
 - a. Parika looduskaitseala, Särgla sihtkaitsevöönd
 - b. Parika looduskaitseala, Nõuassaare sihtkaitsevöönd
9. Kavandatav kaitsevöönd (sihtkaitsevöönd)
 - a. Parika looduskaitseala, Särgla sihtkaitsevöönd
 - b. Parika looduskaitseala, Nõuassaare sihtkaitsevöönd
10. Natura (linnuala)
 - a. Parika linnuala
11. Natura (loodusala)
 - a. Parika loodusala
12. Veekogu piiranguvöönd
 - a. Vaheoja
13. Vääriselupaik

- a. VEP nr.117106
- b. VEP nr.206589
- c. VEP nr.208227
- d. VEP nr.L00069

14. Potentsiaalne vääriselupaik

15. Pärandkultuuri objekt

- a. Kalle karjamõis ja metsavahikoht
- b. Karula karjamõisa ait-kuivati
- c. Karula karjamõisa kelder
- d. Särgla II talukoht
- e. Särgla metsavahikoht

16. Üksikobjekti piiranguvöönd

- a. Ristivälja rändrahnü piiranguvöönd

17. Liigi leiukohtade alamkirjed

- a. Särgla metsise mängupaik

Maaparandusehitise asukoht ning sellele ligipääs on kirjeldatud maa-ala asukoha kaardil, seletuskirjas leheküljel 27.

Hoiutööde kava rakendamisel aluseks võetavate alusdokumentide, tugimaterjalide ja normide loetelu:

- RMK poolt koostatud lähteülesanne
- PTA lähteülesande kooskõlastus
- Keskkonnaameti lähteülesande kooskõlastus
- RMK poolt koostatud Keskkonnamõju analüüs
- RMK lähteülesande kooskõlastused
- Maa-ameti kaardirakendused
- Maaparandusseadus, vastu võetud 16.05.2018;
- "Maaparandushoiutööde nõuded", maaeluministri 19.12.2018 määrus nr 75;
- RMK metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoesis 2020

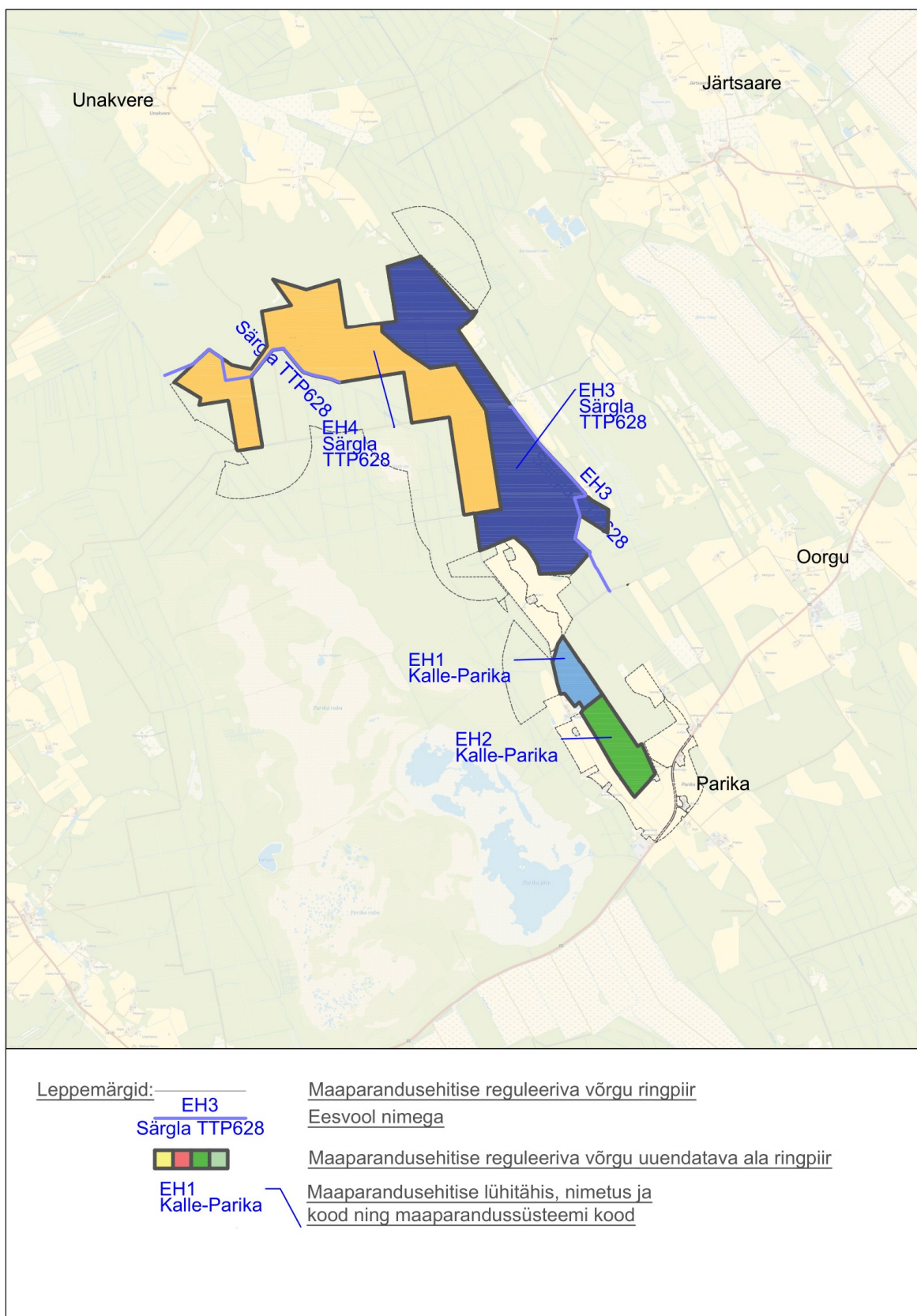
Hoiutööde kava seletuskiri, tabelid, lisad ja joonised on üks tervik. Hoiutööde kava seletuskirja, tabeleid, lisasid ja jooniseid ei tohi käsitleda eraldiseisvate osadena.

Hoiutööde kava on koostatud mahus, mis tagab maaparandussüsteemi toimimise.

Tabel 2A. Uuendatavate maaparandusehitiste üldandmed

Ehitise lühitähis	Maaparandus- süsteemi kood	Maaparandusehitise			
		kood	nimetus	uuend pindala (ha)	uuend eesvool (km)
EH1	3020749200010	002	Kalle-Parika	22,0	
EH2	3102010010022	004	Kalle-Parika	36,5	
EH3	3102020020060	001	Särgla TTP628	233,3	2,59
EH4	6113280020010	001	Särgla TTP628	243,5	2,52
Kokku				535,3	5,1

Maa-ala asukoha kaart M 1:50000 (Maa-Amet)



2 UURIMISTÖÖD

Uurimistööd objektil tegi AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi insener Mihkel Elmaste vahemikus 02.05-19.09 aastal 2023. Eesmärk oli uurida maaparandusehitiste, maaparandusehitiste eesvoolude hooldamise ja uuendamise võimalusi. Uurimistööde loetelu on esitatud tabelis 3.

Uurimistööde käigus hinnati visuaalselt veejuhtmete hooldamise ja uuendamise vajadust. Uuendatavate ja hooldavate veejuhtmete hinnang on kajastatud uuritud hoiutööde kava plaanil (Joonis 1). Hooldatavast veejuhtmest on vaja eemaldada setet kuni 0,5 kuupmeetrit meetri kohta, keskmise settekihi paksusega kuni 0,3 meetrit. Uuendavast veejuhtmest on vaja eemaldada setet kuni 1,2 kuupmeetrit meetri kohta. Uuendatavast eesvoolust valgalaga üle 10km² (eesvool EH3) on vaja eemaldada setet kuni 1,2 kuupmeetrit meetri kohta, keskmise settekihi paksusega kuni 0,6 meetrit.

Aluspinnase uurimisel tehti järelused Maa-ameti mullastiku kaardi põhjal. Mullastiku kaart on esitatud leheküljel 31.

Uuritud alale ajutisi reepereid ei paigaldatud. Hoiutööde kava lähedal asuvad neli alalist tihendusvõrgu reeperit. Kõrgusvõrgu reeperite koordinaadid, kirjeldus ja kõrgusarvud on esitatud tabelis 4.

Välitööl eesvooludel ja maaparandusehitisel tehtud märkmed ja objektile tehtud fotod on esitatud digitaalse lisana faililaiendusega KMZ, mida saab avada vabavara Google Earth-iga (Uurimistööde lisa 1).

Uurimistööde toimik antakse üle ühes eksemplaris paberkandjal ja digitaalselt allkirjastatuna RMK-le ja PTA-le. Uurimistööde toimik säilitatakse digitaalselt ja paberkandjal AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi arhiivis.

Tabel 3. Uurimistööde loetelu

Jrk. nr	Uurimistöö							tegemise algus- ja lõppkuupäev	tegija nimi
	nimetus	mõõt- ühik	sealhulgas				kokku		
			EH 1	EH2	EH 3	EH 4			
1	Maaparandussüsteemide tehnilise seisukorra uurimine.	ha	22.0	36.5	241.2	235.5	535.2	02.05- 19.09.2023	M.Elmaste
2	Maaparandussüsteemide eesvoolude tehnilise seisukorra uurimine	km			2.60	2.5	5.1		
3	Kultuurtehnilised uurimistööd eesvoolude, kraavide ja teede trassidel.	objekt	1	1	1	1	4		
4	Truupide hooldamise ja uuendamisega seotud uurimistööd	objekt	1	1	1	1	4		

Tabel 4. Reeperite loetelu

Jrk. nr	Reeperi					
	number	klass	asukoha			kõrgusarv m
			kirjeldus	koordinaadid		
				x	y	
1	2855	Tihendusvõrk	Viljandi-Põltsamaa teelt Parika järve kõrvalt vasakule pöörava talutee kõrval, taluõuel.	6487657.86	605438.50	50.218
2	2856	Tihendusvõrk	Viljandi-Põltsamaa teelt Parika järve kõrvalt vasakule pöörava talutee kõrval.	6487097.91	605567.39	47.554
3	2857	Tihendusvõrk	Viljandi-Põltsamaa mnt.ääres, k/m postide 20/23 ja 21722 vahemikus, looduskaitseobjekti "Ristivälja Suurkivi" lähedal.	6485806.91	606882.44	46.337
4	2858	Tihendusvõrk	Viljandi-Põltsamaa mnt.ääres, k/m postide 19/24 ja 20/23 vahemikus, Rebaste külla viiva tee nurgas.	6485360.72	606940.02	45.691

Märkused:

- 1 Koordinaadid on esitatud tasapinnaliste ristkoordinaatide süsteemis L-Est97
- 2 Kõrgusarvud on esitatud EH2000 kõrgussüsteemis

3 GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS

Maapinna reljeefi kirjeldamiseks maaparandusehitistel on koostatud pinnamudel. Pinnamudeli koostamiseks on kasutatud Maa-Ameti 2020 a kevadel läbiviidud LIDAR mõõdistamise andmeid. Kõrgusandmed on Maa-Ametist alla laetud seisuga 19.09.23. Pinnamudel on esitatud leheküljel 32 (Maa-ala pinnamudel M 1:50 000). Kõrgusandmed alal on esitatud vahemikus 41-52 (abs). Maapinna looduslik lang on loodest kagu suunas ja idast lääne suunas.

Muldade kirjeldamiseks maaparandusehitistel on koostatud mullastiku kaart. Mullastiku kaardi koostamiseks on kasutatud Maa-Ameti mullastiku kaardi andmeid 19.09.23 seisuga. Mullastiku kaardil on esitatud mulla nimetus ja mulla lihtlõimis. Mullastiku kaart on esitatud leheküljel 33 (Maa-ala mullastiku kaart). Objektil esinevad peamiselt liivsavised, saviliivased, savised ja turba pinnased.

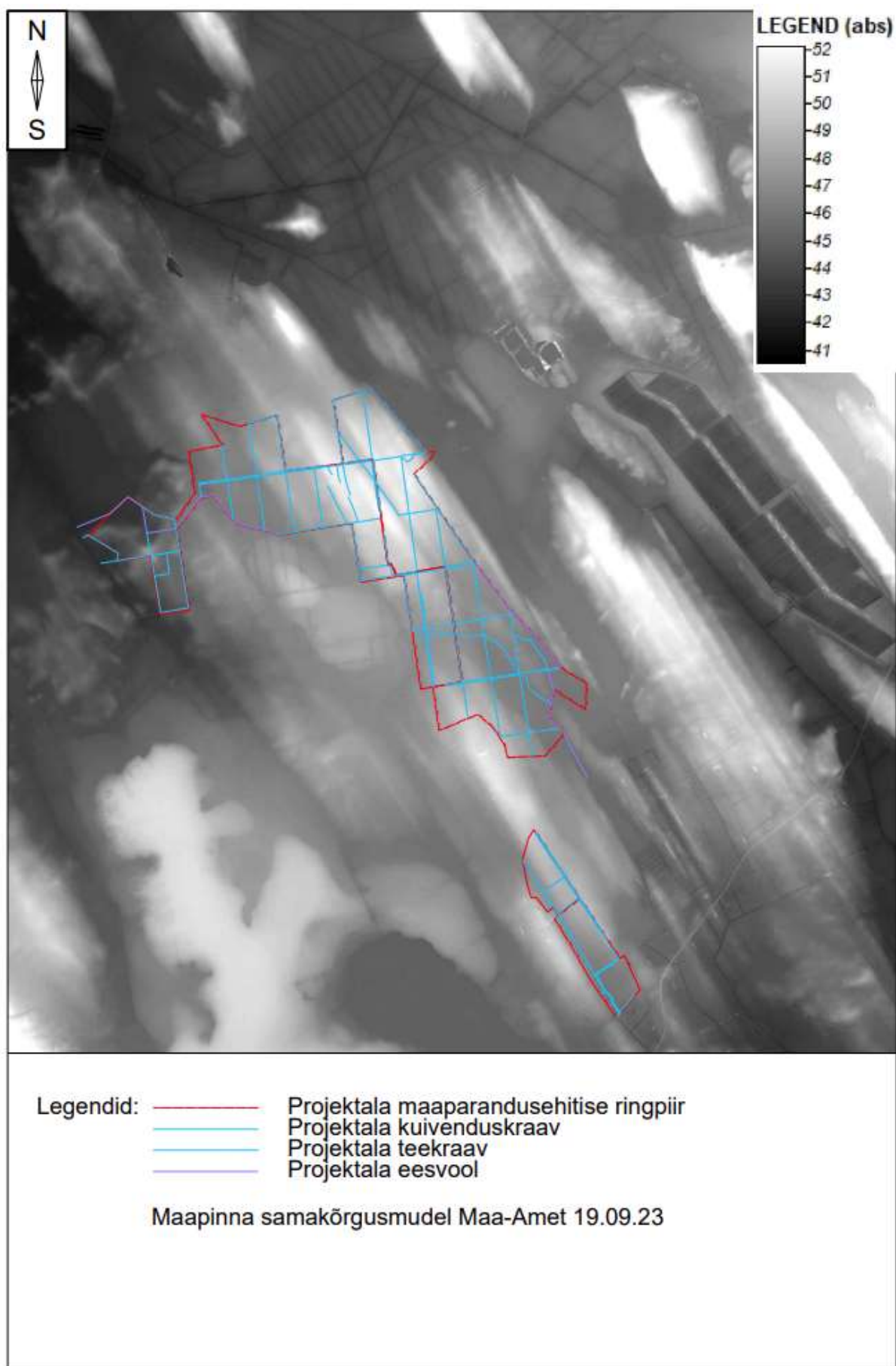
Aluspinnase uurimisel tehti järeldused Maa-ameti mullastiku kaardi põhjal.

Maaparandussüsteemi nõuetekohase toimimise takistuseks on veejuhtmete settimine, truupide ummistumine ja lagunemine ning voolutakistuste olemasolu veejuhtmetes.

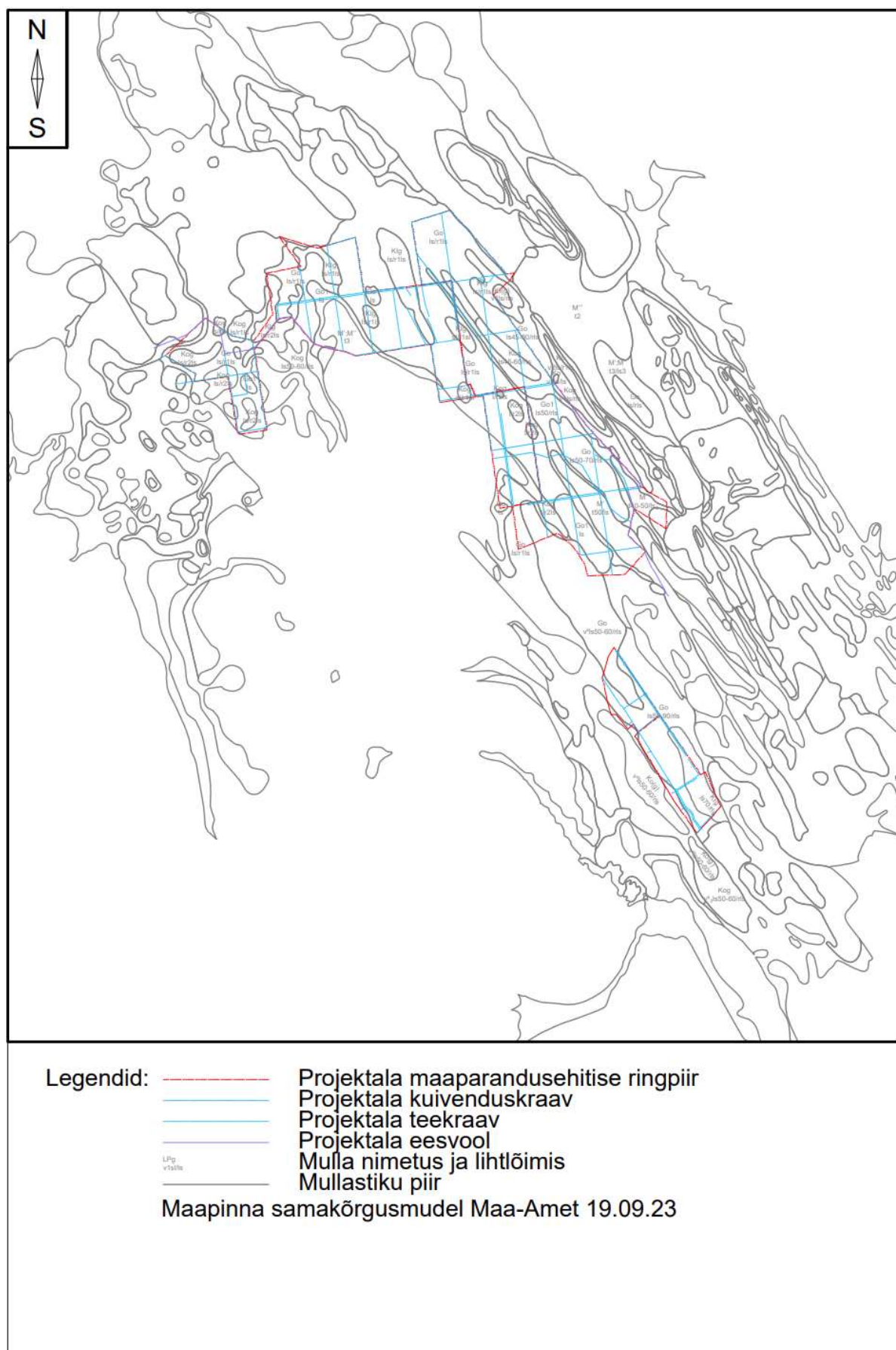
Kasvukohatüüpide osakaal üldpindalast (KMA, lisa 2):

Kasvukohatüüp:	pind ha	osakaal %
sinilille (SL)	4.71	0.7
jänese kapsa (JK)	3.66	0.55
jänese kapsa-mustika (JM)	2.84	0.42
naadi (ND)	213.44	31.81
angervaksa (AN)	346.48	51.64
tarna-angervaksa (TA)	12.09	1.8
osja (OS)	2.75	0.41
mustika-kõdusoo (MO)	22.58	3.37
jänese kapsa-kõdusoo (JO)	50.27	7.49
siirdesoo (SS)	0.4	0.06
raba (RB)	4.05	0.6
madal soo (MD)	7.65	1.14

Maa-ala pinnamudel M 1:50 000 (Maa-Amet)



Maa-ala mullastiku kaart M 1:50 000 (Maa-Amet)



4 KULTUURTEHNILISED TÖÖD

4.1 TRASSIDE ETTEVALMISTUSTÖÖD

Trasside ettevalmistustööde koondmahud veejuhtmetel on esitatud tabelis 5 „Puittaimestiku raie ja veejuhtme sette eemaldamise mahud“. Uuendatavate ja hooldavate veejuhtmete asukohad ja trassiraie laiused on esitatud joonisel 1. „Hoiutööde kava plaan“. Välja tõstetud sete teetrassil planeeritakse 60% ulatuses veejuhtme metsapoolsele servale. Välja tõstetud sete veejuhtme trassil planeeritakse 60% ulatuses veejuhtme muldele.

Veejuhtme trassil tuleb esmalt teha võsa ja metsa raiumine. Need töömahud on arvutatud hektarites vastavalt veejuhtme lõigu pikkusele ja uurimistööde käigus määratud puittaimestiku liigi ja laiuse järgi. Veejuhtme trassi laiused on märgitud hoiutööde kava plaanile meetrites, mis on arvestatud uuendatava ja hooldatava veejuhtme teljest.

Trassiraie laiused on määratud vastavalt kogumiku „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“ ja „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“ arvestades.

Puhastatav trassilaius veejuhtme teljest mulde pool on vähemalt 8 meetrit ja veejuhtme teljest mulde vastaspoolel 4 meetrit. Arvestatud on, et veejuhtme servast metsani on vähemalt 1 meetri laiune puittaimestikust puhastatud riba. Raiuda ka üksikud puittaimed, mis jäävad puhastatavast trassilaiusest välja kuid, mis kasvavad veejuhtme kohal.

Metsa raiumise töömahud on arvutatud hektarites vastavalt veejuhtme pikkusele ja uurimistööde käigus määratud puittaimestiku liigi ja laiuse järgi.

Raiutud puit koondatakse ja veetakse hunnikutesse tee äärde. Veejuhtmete nõlvadelt tuleb kännud freesida, et oleks võimalik edaspidi nõlvalt rohu niitmine. Kändude freesimise puhul peab nõlv jääma ühtlaselt tasane. Pärast freesimist võivad jääda nõlvale üksikud suuremad kännud kõrgusega kuni 10cm.

4.2 ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE

Töid tuleb teha vastavalt Maaeluministri 19.12.2018 määrusele nr 75 „Maaparandushoiutööde nõuded“.

Lahti raiutud trass vastab nõuetele, kui töid takistav puittaimestik on raiutud ja sellest tulenev metsamaterjal on ladustatud eraldi väljapoole trassi mullavallipoolsele servale või ära veetud. Koos raiejäätmetega tuleb trassilt ja veejuhtmest eemaldada ka suuremõduline lamapuit hilisemat mullavalli töötlemist. Sette eemaldamise tööd viiakse läbi veejuhtme kaldal, millele on märgitud veejuhtme voolusuuna nool. Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi asetada teede ja veejuhtme mulletesse)

Veejuhtme/eesvoolu hooldamisel ja uuendamisel erakinnistute või nendega piirnevatel lõikudel tuleb trassiraie arvestada erakinnistute omanike kooskõlastuse tingimustega. Enne tööde alustamist võtta ühendust objektiga piirnevate maaomanikega, teavitada tööde algusest ja kooskõlastada tegevus objektiga piirneval alal. Erakinnistul raiutav puit ladustada riigi kinnistul raiutavast puidust eraldi. Erakinnistul olev raiutava puitmaterjali ladustamise koht täpsustada kinnistuomanikuga enne raietööde algust. Täiendavad tingimused ja tööd vastavalt kooskõlastustele (vaadata lisa 4). Enne erakinnistuga piirnevatel lõikudel töödega alustamist täpsustada piirimärkide olemasolu ja need ehitustööde käigus säilitada. Piirimärkide hävimisel tuleb need vastavalt maakorralduslikele nõuetele taastada.

5 KUIVENDUSSÜSTEEM

5.1 KUIVENDUSSÜSTEEMI HOIUTÖÖD

Uuritud maaparandusehitise kuivenduskraavides, eesvooludes ja tee kraavides esineb langenuid puid, kasvavaid puid, mis takistavad vee voolamist. Välitööde käigus ei tuvastatud koprapaise, küll aga tuvastati kibraste elutegevust.

Veejuhtmed puhastatakse puittaimestikus ja voolutakistustest. Veejuhtmed on ette nähtud uuendada ja hooldada kindlustusteta. Veejuhtmed uuendatakse ja hooldatakse 0,6-1 m põhjalaiusega. Uuendus ja hooldustööde käigus ei ole ette nähtud hooldada ja uuendada veejuhtme nõlva. Kui tööde ajal selgub nõlva uuendamise ja hooldamise vajadus siis tuleb see taastada nõlvusega 1:1.5. Uuendatavate ja hooldavate veejuhtmete pikkused ning uuendustööde ja hooldustööde mahud on esitatud tabelis 5 „Puittaimestiku raie ja veejuhtme sette eemaldamise mahud“. Veejuhtmete asukohad on esitatud joonisel 1 „Hoiutööde kava plaan“.

Uusi veejuhtmeid ei ole projekteeritud.

Sette eemaldamise käigus ei planeerita veejuhtme nõlvasid.

Vastavalt Keskkonnaameti kirjale 28.11.2022 nr 7-9/22/3653-4 tuvastati hoiutööde kaval endise oja säng. Oja säng on tähistatud joonisel 1 numbritega 426A-426C. Oja sängi on looduses raske tuvastada, kuid Maa-Ameti reljeef kaardil on vana oja säng tuvastatav. Vana oja säng asub maaparandusehitisel EH4. 16.01.24 toimunud koosolekul otsustati, et vana oja sängi ei taastata, kuna ojal puudub eesvool ning ojas ei hakka pärast taastamist toimuma vee voolamist.

5.2 KUIVENDUSSÜSTEEMI UUENDAMINE JA HOOLDAMINE

Kuivendussüsteemi hoiutöödel juhendatakse maaeluministri 19.12.2018 määrusest nr 75 „Maaparandushoiutööde nõuded“.

Lubatud kindlustamata veejuhtme põhja kõrgusarvu kõrvalekalle kuni 0,3% pikikaldega on +0,15 kuni -0,20 meetrit. Lubatud kindlustamata veejuhtme põhja kõrgusarvu kõrvalekalle üle 0,3% pikikaldega on +0,20 kuni -0,25 meetrit. Lubatud veejuhtme kõrvalekalle nõlvuse 1:1,5 korral on 1:1,4 kuni 1:1,6.

Veejuhtmete keskmine sügavus, pikkus, põhja laius, nõlvustegur keskmine ristlõike pindala on välja toodud tabelis 5 „Puittaimestiku raie ja veejuhtme sette eemaldamise mahud“. Kraavide põhjalaius on 0,6m ning eesvooludel 1m. Sette eemaldamisel ei planeerita veejuhtme nõlvu.

Elektriõhuliinidega paralleelselt kulgevate kraavide hooldamisel ja uuendamisel tõstetakse sete õhuliinist teisele poole kraavi kaldale.

Teekraavist välja tõstetakse sete metsapoolsele servale. Eesvoolust ja kuivenduskraavidest tõstetakse sete olemasolevale muldele. Sete planeeritakse 60% ulatuses liiklust võimaldavaks muldeks.

Enne veejuhtmete sette eemaldamise töid tuleb hoiutööde kavas määratud kohtadesse paigaldada setteekraanid. Setteekraanide asukohad on esitatud joonisel 1 ja töömahud tabelis 8 „Setteekraanide paigaldamise mahud“.

Kuivendussüsteemi uuendamisel ja hooldamisel arvestada RMK poolt koostatud keskkonnamõju analüüsiga.

6 TRUUBID

6.1 TRUUPIDE UUENDAMINE JA HOOLDAMINE

Maaparandusehitisel EH1 tuvastati kokku 4 plastist torutruupi. Kõik tuvastatud truubid maaparandusehitisel EH1 on plasttruubid.

Maaparandusehitisel EH2 tuvastati kokku 6 plastist torutruupi. Kõik tuvastatud truubid maaparandusehitisel EH2 on plasttruubid.

Maaparandusehitisel EH3 tuvastati kokku 15 torutruupi. 13 tükki on neist betoontruubid, 1 neist oli asbesttruupe ja 1 plasttruupe.

Maaparandusehitisel EH4 tuvastati kokku 14 torutruupi. 7 tükki on neist betoontruubid ja 7 tükki on plasttruubid.

Hoiutööde alal on kokku 20 uuendatavat truupi ja 19 hooldatavat truupi. Truupide andmed, töömahud on esitatud tabelis 6 „Uuendatavate ja hooldatavate truupide tööde mahud“ ja truupide materjalide vajadused on esitatud tabelis 7 „Truupide koguste ja ehitusmaterjalide kogused“.

Uuendatavad truubid on ette nähtud veejuhtmete pärisuunalise languga.

Plasttruubitorud peavad vastama ringjäikusele (rõngasjäikusele) SN8. ISO 9969:2016 ja olema seest siledaseinalised. Väljast siledaseinalised torud vajavad kontakt-filtratsiooni vähendamiseks toru ümber muldesse filtratsiooniõkke rajamist.

Uuendatavatele ja hooldatavatele teealustele truupidele tuleb paigaldada mõlemale poole mullet tähispostid.

Uuendatavad truubid on ette nähtud ehitada plasttorudest läbimõõduga 50-80cm. Tabelites esitatud truupide põhjapikkused. Truupide otsakud rajatakse kaldotstega ($m=1:1,5$).

Uue truubi vähim pikikalle peab olema 1%. Mineraalpinnasest täitekihi paksus truubitoru peale rajada vastavalt tootjapoolsetele juhistele.

Mineraalpinnasest täitekihi paksus truubitoru peal peab olema Ø 50 cm plasttruubil vähemalt 0,50 m, Ø 60 cm plasttruubil vähemalt 0,55 m, Ø 80 cm plasttruubil vähemalt 0,65 m.

Uuendatavate truupide MAO otsakud rajada vastavalt joonistele 4 ja 5 ning MAOK otsakud vastavalt joonistele 6 ja 7. Uuendatavate truupide KOK otsakud rajada vastavalt joonistele 8 ja 9.

Truupide otsakute materjalide vajadus on esitatud tabelis 7 (Tabel 7. Truupide koguste ja ehitusmaterjalide kogused).

Hoiutööde kavas hooldatakse 19 truupi. Hooldustöödena on ette nähtud puhastada truubid settest ja voolutakistustest (Tabel 6B. Hooldatavad truubid). Hooldustööde käigus truupidele uusi otsakuid ei ehitata.

6.2 TRUUPIDE UUENDUS- JA HOOLDUSTÖÖD

Truupide hoiutöödel juhindutakse maaeluministri 19.12.2018 määrusest nr 75 „Maaparandushoiutööde nõuded“.

Truubi uuendamine tehakse lahtise kaevega.

Truubitorul ei tohi esineda mõrasi ega pragusi. Uuendustööde ajal peab vältima truubitoru vigastamist.

Truubi otsakud rajada vastavalt trükisele „Maaparandusrajatiste tüüpjoonistele“ Tallinn 2019. Truubid rajada liivalusele ($h=10\text{cm}$). Truupide uuendamisel tuleb kinni aetav kaevik toru ümber korralikult 15-30 cm kihtidena kas käsitsi või väikemehhanismidega tihendada. Uuendatavatel truupidele on ette nähtud täitepinnast (l, krl) juurde vedada.

Uuendatavate truupide MAO otsakud rajada vastavalt joonistele 4 ja 5 ning MAOK otsakud vastavalt joonistele 6 ja 7. Uuendatavate truupide KOK otsakud rajada vastavalt joonistele 8 ja 9.

Truupide töömahud on välja toodud tabelis 6 „Uuendatavate ja hooldatavate truupide tööde mahud“ ning vajaminev materjal tabelis 7 „Truupide koguste ja ehitusmaterjalide kogused“. Truupide paiknemised on esitatud hoiutööde kava plaanil (Joonis 1).

Uuendatavate truupide nõutav eluiga peab olema 50a.

Plasttruubitorud peavad vastama ringjäikusele (rõngasjäikusele) SN8. ISO 9969:2016 ja olema seest siledaseinalised. Väljast siledaseinalised torud vajavad kontakt-filtratsiooni vähendamiseks toru ümber muldesse filtratsioonitõkke rajamist.

Hooldatava truubid on nähtud settest puhastada. Settest puhastamise mahtudest annab ülevaate tabel 6B.

Likvideeritav materjal utiliseerida vastavalt kehtivale jäätmekäitus seadusele.

7 TEEDE SEISUKORD

Käesolev hoiutööde kava ei käsitle teede hooldamist ja uuendamist.

8 KESKKONNAKAITSE

Maaparandusehitise alal asuvad looduskaitseelised objektid ja mõju kirjeldus ning nendest tulevad piirangud ehitustöödele on esitatud RMK poolt koostatud keskkonnamõju analüüsis (edaspidi KMA), mis on esitatud lisas 2. Looduskaitseeliste objektide asukohad nimetusega on esitatud joonisel 1.

Vastavalt Keskkonnaameti kirjale 28.11.2022 nr 7-9/22/3653-4 on arvestatud järgnevaga:

Nõusaare kraavile on kujundatud vähemalt kaks ligikaudu 25 m pikkust laiemat ja sügavamat kraavilaiendit, mille pindala on vähemalt 100 m² ja kaks ligikaudu 50 m kitsamat, looklevat, kivise põhjaga lõiku. Kraavilaiendid on ette nähtud rajada võimalikult laugete kallastega (vähemalt põhjakalda kalle mitte üle 25°). Kraavilaiendid on käsitletud eraldisesva toimikuna (Töö nr 231454 KL) kuna nende rajamine ei ole hoiutööd.

Käesoleva kavaga ei rajata uut maaparandussüsteemi. Metsaseaduse tähenduses ei tehta käesoleva kava alusel raadamist.

Käesolevas kavas on arvestatud RMK poolt koostatud keskkonnamõju analüüsis esitatud leevendatavate meetmetega, mille rakendamisel puudub mõju kaitseväärtustele. Vt RMK keskkonnamõju analüüsi.

Kavandatavatel tegevustel puudub negatiivne keskkonnamõju. Hoiutööde kavaga on maksimaalselt välditud ebasoodsa mõju avaldumist ümbritsevale keskkonnale.

Veejuhtmete sette eemaldamise mahud ja trassi raie mahud ning veejuhtmete uuendamine ja hooldamine on esitatud tabelis 5 (Tabel 5. Puittaimestiku raie ja veejuhtme sette eemaldamise mahud).

Enne ehitustööde algust töövõtjal kontrollida üle kõik looduskaitseelised piirangud.

Objektidel asuvad järgnevad looduskaitseelised või muud olulist väärtust omavad objektid:

1. Natura elupaik
 - a. 91D0* Siirdesoo- ja rabametsad
 - b. 9080* Soostuvad ja soo-lehtmetsad

- c. 9010* Vanad loodusmetsad
- 2. Potentsiaalne Natura elupaik
 - a. 9080* Soostuvad ja soo-lehtmetsad
 - b. 9010* Vanad loodusmetsad
- 3. Sihtkaitsevöönd
 - a. Parika LKA, Nõuassaare skv.
 - b. Parika LKA, Särgla skv.
- 4. Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
 - a. hallpea-rähn (*Picus canus*)
- 5. Liigi leiukoht (loomad\, II kat)
 - a. metsis (*Tetrao urogallus*)
- 6. Liigi leiukoht (loomad\, I kat)
 - a. must-toonekurg (*Ciconia nigra*)
- 7. Kavandatav kaitseala
 - a. Parika looduskaitseala
- 8. Kavandatav kaitsevöönd
 - a. Parika looduskaitseala, Särgla sihtkaitsevöönd
 - b. Parika looduskaitseala, Nõuassaare sihtkaitsevöönd
- 9. Kavandatav kaitsevöönd (sihtkaitsevöönd)
 - a. Parika looduskaitseala, Särgla sihtkaitsevöönd
 - b. Parika looduskaitseala, Nõuassaare sihtkaitsevöönd
- 10. Natura (linnuala)
 - a. Parika linnuala
- 11. Natura (loodusala)
 - a. Parika loodusala
- 12. Veekogu piiranguvöönd
 - a. Vaheoja
- 13. Vääriselupaik
 - a. VEP nr.117106
 - b. VEP nr.206589
 - c. VEP nr.208227
 - d. VEP nr.L00069
- 14. Potentsiaalne vääriselupaik
- 15. Pärandkultuuri objekt
 - a. Kalle karjamõis ja metsavahikoht
 - b. Karula karjamõisa ait-kuivati
 - c. Karula karjamõisa kelder
 - d. Särgla II talukoht
 - e. Särgla metsavahikoht
- 16. Üksikobjekti piiranguvöönd

- a. Ristivälja rändrahnü piiranguvöönd
17. Liigi leiukohtade alamkirjed
- a. Särgla metsise mängupaik

Veekaitsevööndis on keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet. Veekogudes tuleb töid teostada viisil, mis ei kahjusta veekaitsevööndi eesmärke. Selleks tuleb:

- teha kraavides ja maaparandussüsteemi eesvooludes puhastustöid madalveeperioodil;
- kraavides, mille kaudu kuivendusvesi juhitakse Parika järve, Oe oja ja Vaheoja, tööde teostamisel maksimaalselt vältida heljumi teket ja levikut. Soodsate tingimuste korral võib heljum kanduda küllaltki kaugemale. Heljumi edasikandumise vältimiseks kasutada näiteks tõkkekardinaid, settepuudureid jms;
- masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogule lähemal kui 10 meetrit. Keelatud on kütte- ja määrdeainete sattumine vette ja pinnasesse;
- tööd tuleb katkestada valingvihmade korral, et vähendada võimalikku heljumi ja setete levikut veekogudes ning erosiooniohtu kaldal.

8.1 EBASOODSATE KESKKONNAMÕJUDE VÄLTIMINE

8.1.1 TULETÕRJETIIGID

Objektil asub 2 tuletõrjетиiki TT31 ja TT41 (vt. Joonis 1). Tuletõrjетиigid on heas seisukorras, kuid tuletõrjетиikidel oleks vaja teostada hooldustööd (niita kallastelt võsa ja kõrge hein ning freesida võsa kännud).

Tuletõrjетиikide hooldustööde mahud on kajastatud tabelis 8b „Tuletõrjетиikide hooldustööde mahud“.

8.1.2 MUU RAJATISE RAJAMINE (SETTEEKRAANIDE PAIGALDAMINE)

Veejuhtme uuendus ja hooldustööde käigus pääsevad setteosakesed vette heljumina ja kanduvad allavoolu. Antud setteosakeste kinni püüdmiseks on ette nähtud rajada setteekraanid eesvooluna töötavate kuivenduskraavide ja eesvoolude uuendus/hooldustööde allavoolu alguspunkti. Setteekraani asukoht on näidatud joonisel 1. Setteekraan rajada enne veejuhtme settest puhastamist. Hiljem puhastatakse veejuhe setteekraani taha kogunenud settinud osakekestest ja setteekraan likvideeritakse.

Setteekraan paigaldada veejuhtmetele 201, 301, 324, 401, 422, 443, 444, 445.

Setteekraani materjali mahud on esitatud tabelis 2 ning setteekraani rajamiste arv on esitatud tabelis 8a „Muude tööde mahud“. Kokku rajatakse eesvooludele ja kuivenduskraavidele 8 setteekraani. Setteekraan rajada vastavalt joonisele 2.

8.1.3 KESKKONNAKAITSELISED TEHNOLOOGILISED NÕUDED KUIVENDUSSÜSTEEMIDE HOIUTÖÖDEL

Uuendus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Kasutatavad materjalid ei tohi olla reostunud ega sisaldada aineid, mis võiksid halvendada vee kvaliteeti. Natura elupaigal vältida raske tehnikaga kooslusel liikumist, pinnast alale ei laadestata (va juhul kui olemasoleva kraavi setted tasandatakse). Eemaldatud setted laotada veekogu kallastest eemale, et vältida mineraalse sette ja toitaine rikka vee valgumist tagasi veekogusse. Veejuhtmete setetest puhastamisel tuleb vältida nõlvajalami üleskaevamist, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine või uhtumine, jalami voolamine jne). Kuivendussüsteemi hooldus ja uuendustööde käigus tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähendamist.

Tööde tegemisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid. Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veejuhtmetele lähemal kui 10 meetrit. Masinate kasutamine töös, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud.

Töökohas peab olema varustus reostuse eemaldamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht. Jäätmete käitlemisel juhinduda kehtivast jäätmekäitlusseadusest.

Tulekahju või keskkonnaohtliku olukorra korral helistada viivitamatult Häirekeskusesse numbril 112 ja käituda Häirekeskuse poolt esitatud juhistele.

Olulise looduskaitseobjekti leiu korral teavitada leiust koheselt Keskkonnaametit (infotelefon 6625999) ja muinsuskaitseobjekti leiu korral Muinsuskaitseametit (infotelefon 6403050). Leiu korral käituda vastavalt ameti poolt esitatud juhistele.

Töid teha suvisel madalveeperioodil kuid kinni pidada peatükis 9 esitatud ajaliselt piirangutest. Katkestada setteid tekitavad tööd valingvihmade korral, kui veetase veekogus võib lühikese aja jooksul tõusta suurvee aegse tasemeni.

9 HOIUTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD

9.1 TEHNOVÕRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID

Enne tööde algust töövõtjal kontrollida üle kõikide tehnovõrkude ja kommunikatsioonide paiknemine objektil (sügavus, kõrgus, asetus jne). Töövõtjal tuleb enne töödega alustamist teha täiendavad päringud välja selgitamiseks, et ega vahepealsel ajal pole rajatud uusi tehnovõrke ja kommunikatsioone.

Tehnovõrgud ja kommunikatsioonid on esitatud joonisel 1.

Ametiasutuste, taristuvaldajate ja kommunikatsioonivaldajate kooskõlastuse tingimused on esitatud lisades (Lisa 1a). Ehitustöödel arvestada Ametiasutuste, taristuvaldajate ja kommunikatsioonivaldajate tingimustega.

9.2 MUUD KITSENDUSED

Keskkonnakaitselised kitsendused maaparandusehitisel on esitatud peatükis 8 ning lisas 2 RMK poolt koostatud keskkonnamõju analüüsis.

9.3 ERASIKUTE JA ETTEVÕTETE TINGIMUSED/PIIRANGUD

Enne ehitustööde algust teavitada maaomanikke (telefonitsi ja meilitsi) ja leppida kokku raiutava puittaimestiku ladustamise koht. Ehitustöödel arvestada erasikute ja ettevõtete poolt seatud tingimuste ja piirangutega. Erakinnistute kooskõlastuslehed on esitatud lisas 4.

Nõuassaare (54502:003:0372) ja Manglu (35701:004:0500) katastrite puhul on maaomanik kirjutanud:

- Enne töödega alustamist tuleb maaomanikuga ühendust võtta;
- Prügi ja olmejäätmete ladustamine on keelatud neile kuuluvatel kinnistutel;
- Maaomanikule mittekuuluva metsamaterjali ladustamine tuleb nende kinnistute piires eraldi kokku leppida;
- Maaomanikule kuuluva metsamaterjali ostmine tuleb nendega eraldi kokku leppida;

Aaso (32801:003:0011) katastri puhul on maaomanik kirjutanud:

- Aaso katastriüksuselt on Vaheoja veejuhtme nõlvalt puittaimestikku lõigatud 2022 a kevadel. 04.02.2024 toimunud veejuhtme nõlva laiuse mõõtmise alusel võib öelda, et täiendav puittaimestiku eemaldamine pole vajalik. Võimalik, et tuleb juurida kände. Kui peetakse siiski vajalikuks täiendavalt puittaimestikku eemaldada, siis tuleb see maaomanikuga eelnevalt kooskõlastada.

10 KAITSEALADE ÜLDISELOOMUSTUS

Parika linnuala Natura (linnuala)

Parika linnuala loodi eesmärgiga kaitsta ja säilitada ökoloogilist tasakaalu ning selle ümbruses elavat linnustikku. Parika linnuala kaitse eesmärgid on määratletud vastavalt Euroopa Liidu Natura 2000 programmi nõuetele ja kohalikule seadusandlusele.

Parika linnuala kaitse eesmärgid hõlmavad järgmist:

- Liikide kaitse: Kaitsta ohustatud ja haruldasi liike, sealhulgas taimi, linde, imetajaid, putukaid ja teisi loomi, kes esinevad Parika linnualal. See hõlmab nende liikide elupaikade säilimist ja pesitsusvõimaluste tagamist.
- Elupaikade säilitamine: Säilitada ja taastada erinevaid elupaiku, nagu metsad, sood, rabad, järved, jõed ja muud looduskeskkonnad, mis on olulised piirkonna looduslikule mitmekesisusele.
- Bioloogilise mitmekesisuse säilitamine: Tagada loodusliku mitmekesisuse säilimine nii liikide kui ka elupaikade tasandil ning toetada ökoloogilisi protsesse, mis hoiavad seda mitmekesisust.
- Ökoloogiliste protsesside toetamine: Toetada looduslike ökoloogilisi protsesse ja dünaamikaid, mis on olulised piirkonna ökosüsteemi tervise ja tasakaalu säilitamiseks.
- Inimtegevuse reguleerimine: Reguleerida inimtegevust Parika linnualal nii, et see ei kahjustaks loodusväärtusi ja Natura 2000 eesmärke.

Parika loodusala Natura (loodusala)

Parika loodusala kaitse eesmärgid hõlmavad järgmist:

- Loodusliku mitmekesisuse kaitse: Kaitsealadel on eesmärk kaitsta kohalikku bioloogilist mitmekesisust, sealhulgas haruldasi ja ohustatud liike ning nende elupaiku.
- Maastiku ja ökosüsteemide säilitamine: Kaitsealade eesmärk on säilitada unikaalseid maastikke ja ökosüsteeme, mis võivad olla kohalikule kultuuripärandile olulised.

- Looduskeskkonna uurimine ja jälgimine: Kaitsealade jälgimine ja teadusuuringud on olulised, et paremini mõista nende ökosüsteemide toimimist ja jälgida muutusi aja jooksul.
- Loodusteadlikkuse edendamine: Kaitsealadel võidakse korraldada teavituskampaaniaid ja haridusprogramme, et suurendada inimeste teadlikkust looduse olulisusest ning õpetada, kuidas seda hoida ja säilitada.
- Küllastajatele ligipääsu reguleerimine: Mõned kaitsealad võivad piirata inimeste juurdepääsu teatud tundlikele aladele, et vähendada inimtegevuse negatiivset mõju loodusele.

Kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jääva Natura ala iseloomustus

9080* Soostuvad ja soo-lehtmetsad

Laiamahuline elupaigatüüp, millesse kuuluvad nii meie soostuvad metsad, (päris)madalloometsad kui ka lodumetsad. Kõik need kasvavad tasasel maal, laugetes nõgudes või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal. Põhjavee tase on muutlik: kevaditi on see kõrge, ulatudes tihti maapinnale, suvel langeb sügavamale. Soostuvates metsades ei küüni turbahorisondi tusedus 30 sentimeetrit, madalloometsades on keskmiselt või hästi lagunenenud turvas sügavam. Madalloometsade väheliikuv põhjavesi on mineraalainete poolest üsna vaene, rohkem mineraalaineid sisaldab lodumetsade liikuvam põhjavesi. Soostumise algstaadiumis valitsevad puurindes paiguti kuusk ja arukask, madalloometsades sookask ning lodumetsades sanglepp koos sookasega.

Lähimad natura elupaigatüübid 9080* Soostuvad ja soo-lehtmetsad piirnevad osaliselt uuritud maaparandussüsteemi ringpiiriga (EH4) edelas ja lõunas. Piirneva lõigu pikkus edelas on 153 meetrit ja 13 meetrit ning piirneva lõigu pikkus lõunas on 157 meetrit. (Joonis 1).

91D0* Siirdesoo- ja rabametsad

Elupaigatüüp erineb siirdesoo- ja õõtsiksoo tüübist (7140) ning rabadest (7110) märgatavalt tihedama ja kõrgema puurindega (puude võrad katavad vähemalt 30% taevast – liituvus 0,3 – ning puude keskmine kõrgus küünib üle nelja meetri). Et siirdesoomets on vaheaste madalloometsa arengul rabametsaks, siis moodustavad siin puurinde sookask ja mänd, rabametsas valitseb mänd. Alustaimeistik on siirdesoometsas mosaiikne, nagu lage- ja puis-siirdesoo: turbasamblamätastel valitsevad rabataimed, mätaste vahel madalooliigid. Rabametsa iseloomustab eriti tugev põõsa- ja puhmarinne vaevakase, sookailu, sinika, Ida-Eestis ka hanevitsaga. Rabametsi leidub väiksematel aladel kõikjal Eestis. Siirdesoometsad kasvavad eeskätt rabalaamade äärtel ja tasastel madalatel aladel. Rohkem kui mujal leidub neid Kirde-, Kesk- ja Lääne-Eestis.

Lähim natura elupaigatüüp 91D0* Siirdesoo- ja rabametsad asub uuritud maaparandussüsteemi ringpiirist (EH4) lõunas. Lähim elupaigatüüp 91D0* Siirdesoo- ja rabametsad asub 41 meetri kaugusel uuritud maaparandussüsteemi ringpiirist. (Joonis 1).

9010* Vanad loodusmetsad

See väga laia mahuga elupaigatüüp, mida mujal Euroopas on hakatud nimetama läänetaigaks, hõlmab eeskätt puutumataid või vähese inimõjuga vanu metsi, aga ka looduslikult uuenenud hiljutisi põlendikke katvaid nooremaid puistuid. Vanades loodusmetsades leiavad elupaiga paljud ohustatud liigid, eriti samblad, samblikud, seened ja selgrootud loomad. Eestis kuuluvad siia nii okas- ja segametsad kui ka suurem osa lehtmetsi: loo-, nõmme-, palu-, laane- ja rabastunud metsad, mille puurindes valitsevad mänd, kuusk, kask või haab. Sellesse tüüpi ei kuulu aga laialehised metsad (elupaigatüüp 9020) ning laialehiste puuliikidega liigirikkad kuuse-segametsad (9050).

Lähim natura elupaigatüüp 9010* Vanad loodusmetsad asub uuritud maaparandussüsteemi ringpiirist (EH4) lõunas ning on 3 meetri kaugusel.

Parika looduskaitseala ning Nõuassaare ja Särgla sihtkaitsevööndi iseloomustus

Sihtkaitsevöönd on osa Parika looduskaitsealast, mis on määratud täiendavate kaitsemeetmetega, et kaitsta ja säilitada looduslikke väärtusi, elupaiku ja liike. Kaitseala eesmärgiks on Parika raba ja sealsete kaitsealuste liikide kaitse. Kaitseala maa-ala on määratletud Vabariigi Valitsuse kinnitatud Parika looduskaitseala välispiiri kirjeldusega. Kaitseala maa-ala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripäradele ja majandustegevuse piiramise astmele kolmeks sihtkaitsevööndiks.

Kaitsealal on keelatud:

- uute maaparandussüsteemide rajamine;
- maavarade ja maa-ainese kaevandamine;
- väetiste ja mürkemikaalide kasutamine;
- jäätmete ladustamine;
- uute teede, õhuliinide ja muude kommunikatsioonide rajamine;
- uute ehitiste püstitsemine, välja arvatud kaitseala tarbeks uute mittetootmislike rajatiste püstitsemine kaitseala valitseja nõusolekul.

Sihtkaitsevöönd on kaitseala osa seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike koosluste säilitamiseks. Kaitsealal on kolm sihtkaitsevööndit: Parika sihtkaitsevöönd, Särgla sihtkaitsevöönd ja Nõuassaare sihtkaitsevöönd. Nõuassaare sihtkaitsevööndis on keelatud inimeste viibimine 1. märtsist 1. augustini ning Särgla sihtkaitsevööndis väljaspool teid ja radu 1. veebruarist 31. juunini, välja arvatud

teaduslikel välitöödel ning järelevalve- ja päästetöödel. Sihtkaitsevööndis on keelatud majandustegevus ja loodusvarade kasutamine. Särgla sihtkaitsevööndis metsa majandamine kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks 1. augustist 31. jaanuarini, kusjuures kaitseala valitsejal on õigus esitada nõudeid puidu kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas. Parika sihtkaitsevööndis valikraie 1. oktoobrist 31. jaanuarini, kusjuures kaitseala valitsejal on õigus esitada nõudeid puidu kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas.

Kolmanda kaitsekategooria liigi iseloomustus

Hallpea-rähn (*Picus canus*)

Hallrähn elab Euraasia sega- ja lehtmetsade vööndis. Elupaigana eelistab ta hõredaid leht- ja segametsi, okasmetsast leiab teda harva. Seejuures väldib ta suuri metsamassiive. Nii võib teda tihti kohata põldudevahelistes puistutes, aga sageli ka lausa linnaparkides. Tegu on paigalinnuga, keda võib kohata aastaringelt, ning talvel võib hallrähn isegi linnusöögimajas toitumas käia.

Teise kaitsekategooria liigi iseloomustus

Metsis (*Tetrao urogallus*)

Metsis (*Tetrao urogallus*) on suurim metsalind Euroopas ja üks metsaelustiku olulisi sümbolite liike. Metsis on tüüpiline metsalind ja tema elupaikadeks on peamiselt suured metsad, eriti okaspuumetsad, kus leidub sobivaid peidupaiku ja toitu. Metsisele meeldivad ka mägised piirkonnad ja ta võib elada kuni metsapiirini. Metsis on enamasti maa peal liikuv lind, kellel on suhteliselt raske lend. Ta eelistab liikuda jala ja otsida toitu maapinnalt.

Esimese kaitsekategooria liigi iseloomustus

Must-toonekurg (*Ciconia nigra*)

Must-toonekured eelistavad metsalisi ja veekogude lähedust. Neid võib leida nii jõgede, järvede, tiikide kui ka rannikualade lähedal. Nad veedavad osa ajast pesakonnaga metsas ja osa ajast otsivad toitu veekogude ääres. Must-toonekurg toitub mitmekesisest toidust, sealhulgas kaladest, kahepaiksetest, väikestest imetajatest ja putukatest. Eestis on must-toonekurg kaitstud liik ja see on ka IUCN Punases Nimekirjas lähedal ohule. Tänu kaitsemeetmetele ja pesitsuspaikade kaitsele on nende arvukus Eestis kasvanud.

Vääriselupaiga (VEP) iseloomustus

Vääriselupaik (VEP) on ala metsas, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur. VEP'i piires ja lähemal kui 10-50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei hooldata ega uuendata, trassi VEP'i arvelt ei laiendata ning trassiraiega VEP'i ei kahjustata. (Lisa 2).

- VEP nr.117106
- VEP nr.206589
- VEP nr.208227
- VEP nr.L00069
- Potentsiaalne vääriselupaik

11 JUHENDDOKUMENDID

- 1) Maaparandusseadus, vastu võetud 16.05.2018;
- 2) Maaparandushoiutööde nõuded, Maaeluministri määrus nr.75, vastu võetud 19.12.2018;
- 3) trükis "Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulatiivsed ühikmaksumused meetme 3.4 rakendamisel". Maaparanduse Ehitusjärelvalve- ja Ekspertiisibüroo, Tallinn 2005;
- 4) RMK metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoosseis 2020.
- 5) Maaparandusrajatiste tüüpjoonised", Tallinn 2019

12 Tabelid

Tabel 5. Puittaimestiku raie ja veejuhtme sette eemaldamise mahud

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Sette eemaldamise maht m3					Pinnasevalli laialiajamine m³	Pinnase paigalda- mine tee- muldesse	Puittaimestiku raie ha					Kopra- paisu likvideeri- mine	Muu voolutakistuse likvideerimine	Lama- puit	Vee- viimari rajamine	Märkused	
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Sügavus	Sette eemaldamise ristlõige	Ekskavaatoriga		Kokku	Käsitsi	Täiendav kaeve			Võsa Ø=2-8 cm		Puistu		Kändude freesi- mine						
										Sh pinnasegrupp							Kaevest	Vana pinnase- vall	Madal h ≤ 3m (MV)	Kõrge h ≥ 3m (KV)							Peen Ø=8- 15cm (PP)
					m	m		m³	m³	m³	m³	m³	m³	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	a	b
1	101	EH1	AI113, AI116	HK	622	0,6	1:1.5	1,2	0,5	311		311			187			0,75				0,75					
2	103	EH1	AI113, AI116	HK	257	0,6	1:1.5	1,2	0,5	129		129			77			0,31				0,31					
3	104	EH1	AI116	HT	231	0,6	1:1.5	1,2	0,5	116		116			69			0,28				0,28					Kalle ümbersõidutee
4	105	EH1	AI113	HT	502	0,6	1:1.5	1,2	0,5	251		251			151			0,60				0,60					Kalle ümbersõidutee
5	106	EH1	AI117	HT	705	0,6	1:1.5	1,2	0,5	353		353			212			0,85				0,85					Kalle ümbersõidutee
6	107	EH1	AI114	HT	498	0,6	1:1.5	1,2	0,5	249		249			149			0,60				0,60					Kalle ümbersõidutee
7	201	EH2	AI116	HT	59	0,6	1:1.5	1,2	0,5	30		30			18			0,05	0,02			0,07					Kalle ümbersõidutee
8	202	EH2	AI116	HT	206	0,6	1:1.5	1,2	0,5	103		103			62			0,25				0,25					Talu tee
9	203	EH2	AI116	HT	442	0,6	1:1.5	1,2	0,5	221		221			133			0,53				0,53					Kalle ümbersõidutee
10	204	EH2	AI116	HT	414	0,6	1:1.5	1,2	0,5	207		207			124			0,50				0,50					Kalle ümbersõidutee
11	207	EH2	AI116	HK	672	0,6	1:1.5	1,2	0,5	336		336			202			0,60	0,20			0,81					
12	211	EH2	AI116	HK	244	0,6	1:1.5	1,2	0,5	122		122			73			0,29				0,29					
13	212	EH2	AI116	HT	463	0,6	1:1.5	1,2	0,5	232		232			139			0,56				0,56					Kalle ümbersõidutee
14	213	EH2	AI116	HT	225	0,6	1:1.5	1,2	0,5	113		113			68			0,27				0,27					Kalle ümbersõidutee
15	214	EH2	AI116	HT	271	0,6	1:1.5	1,2	0,5	136		136			81			0,33				0,33					Kalle ümbersõidutee
16	215	EH2	AI116	HT	182	0,6	1:1.5	1,2	0,5	91		91			55			0,22				0,22					Kalle ümbersõidutee
17	301	EH3	AI098, AI089, AI081	UE	2588	1,0	1:1.5	1,2	1,0	2588		2588			1553			1,55	1,04	0,52		3,11					
18	302	EH3	AI098, AI097	HK	570	0,6	1:1.5	1,2	0,5	285		285			171			0,46	0,11	0,11		0,68					
19	303	EH3	AI097	HK	226	0,6	1:1.5	1,2	0,5	113		113			68			0,14	0,09	0,05		0,27					
20	305	EH3	AI098	HT	79	0,6	1:1.5	1,2	0,5	40		40			24			0,09				0,09					Karu tee
21	306	EH3	AI098	HT	128	0,6	1:1.5	1,2	0,5	64		64			38			0,15				0,15					Karu tee
22	308	EH3	AI089	HT	813	0,6	1:1.5	1,2	0,5	407		407			244			0,98				0,98					Karu tee
23	309	EH3	AI088	HK	537	0,6	1:1.5	1,2	0,5	269		269			161			0,32	0,11	0,21		0,64					
24	311	EH3	AI097	HK	562	0,6	1:1.5	1,2	0,5	281		281			169			0,17	0,17	0,34		0,67					
25	312	EH3	AI097	HT	690	0,6	1:1.5	1,2	0,5	345		345			207			0,83				0,83					Karu tee
26	313	EH3	AI097	HK	545	0,6	1:1.5	1,2	0,5	273		273			164			0,33	0,11	0,22		0,65					
27	314	EH3	AI088, AI081	HK	1097	0,6	1:1.5	1,2	0,5	549		549			329			0,66	0,22	0,44		1,32					
28	315	EH3	AI096, AI097	HK	322	0,6	1:1.5	1,2	0,5	161		161			97			0,00	0,19	0,19		0,39					
29	317	EH3	AI081	UK	294	0,6	1:1.5	1,2	1,0	294		294			176			0,12	0,12	0,12		0,35					
30	318	EH3	AI081	UK	259	0,6	1:1.5	1,2	1,0	259		259			155			0,10	0,10	0,10		0,31					Särgla- Metsanurga tee
31	319	EH3	AI081	HT	258	0,6	1:1.5	1,2	0,5	129		129			77			0,31				0,31					
32	320	EH3	AI075	HT	268	0,6	1:1.5	1,2	0,5	134		134			80			0,32				0,32					Särgla- Metsanurga tee
33	321	EH3	AI075, AI069	HK	1012	0,6	1:1.5	1,2	0,5	506		506			304			0,20	0,51	0,51		1,21					
34	322	EH3	AI069	HK	265	0,6	1:1.5	1,2	0,5	133		133			80			0,27	0,05			0,32					
35	323	EH3	AI075	HK	538	0,6	1:1.5	1,2	0,5	269		269			161			0,65				0,65					
36	324	EH3	AI063	HK	242	0,6	1:1.5	1,2	0,5	121		121			73			0,15		0,15		0,29					
37	326	EH3	AI063	HK	805	0,6	1:1.5	1,2	0,5	403		403			242			0,77		0,19		0,97					
38	327	EH3	AI063	HK	383	0,6	1:1.5	1,2	0,5	192		192			115			0,15	0,15	0,15		0,46					
39	328	EH3	AI063	HK	666	0,6	1:1.5	1,2	0,5	333		333			200			0,27	0,27	0,27		0,80					

40	329	EH3	AI069	HK	270	0,6	1:1.5	1,2	0,5	135		135			81			0,16	0,16	0,00		0,32					
41	330	EH3	AI069	HK	539	0,6	1:1.5	1,2	0,5	270		270			162			0,22	0,22	0,22		0,65					
42	331	EH3	AI063	HK	595	0,6	1:1.5	1,2	0,5	298		298			179			0,26	0,26	0,19		0,71					
43	332	EH3	AI063, AI068, AI069	UK	971	0,6	1:1.5	1,2	1,0	971		971			583				0,49	0,49	0,19	1,17					
44	333	EH3	AI063	HT	160	0,6	1:1.5	1,2	0,5	80		80			48			0,19				0,19					Särgla tee
45	334	EH3	AI063	HT	107	0,6	1:1.5	1,2	0,5	54		54			32			0,13				0,13					Särgla tee
46	335	EH3	AI068	HT	95	0,6	1:1.5	1,2	0,5	48		48			29			0,11				0,11					Särgla tee
47	336	EH3	AI068	HT	326	0,6	1:1.5	1,2	0,5	163		163			98			0,39				0,39					Särgla tee
48	337	EH3	AI068	HK	297	0,6	1:1.5	1,2	0,5	149		149			89			0,00	0,15	0,15	0,06	0,36					
49	340	EH3	AI068	HT	179	0,6	1:1.5	1,2	0,5	90		90			54			0,21				0,21					Särgla tee
50	341	EH3	AI069	HT	199	0,6	1:1.5	1,2	0,5	100		100			60			0,24				0,24					Särgla tee
51	342	EH3	AI068	HT	263	0,6	1:1.5	1,2	0,5	132		132			79			0,32				0,32					Särgla tee
52	343	EH3	AI069	HT	294	0,6	1:1.5	1,2	0,5	147		147			88			0,35				0,35					Särgla tee
53	344	EH3	AI069	HK	103	0,6	1:1.5	1,2	0,5	52		52			31			0,04	0,04	0,04		0,12					
54	401	EH4	AI080	HK	543	0,6	1:1.5	1,2	0,5	272		272			163			0,22	0,22	0,22		0,65					
55	402	EH4	AI080	HT	68	0,6	1:1.5	1,2	0,5	34		34			20			0,08				0,08					Aima-Nõussaare-Kalle tee
56	403	EH4	AI080	HT	120	0,6	1:1.5	1,2	0,5	60		60			36			0,14				0,14					Aima-Nõussaare-Kalle tee
57	404	EH4	AI075, AI080	HT	112	0,6	1:1.5	1,2	0,5	56		56			34			0,13				0,13					Aima-Nõussaare-Kalle tee
58	405	EH4	AI075, AI080	HT	131	0,6	1:1.5	1,2	0,5	66		66			39			0,16				0,16					Aima-Nõussaare-Kalle tee
59	406	EH4	AI075	HT	407	0,6	1:1.5	1,2	0,5	204		204			122			0,49				0,49					Särgla tee
60	407	EH4	AI075	HK	535	0,6	1:1.5	1,2	0,5	268		268			161			0,21	0,21	0,21		0,64					
61	408	EH4	AI080	HK	398	0,6	1:1.5	1,2	0,5	199		199			119			0,29	0,10	0,10		0,48					
62	409	EH4	AI080	HT	535	0,6	1:1.5	1,2	0,5	268		268			161			0,64				0,64					Aima-Nõussaare-Kalle tee
63	410	EH4	AI080	HT	332	0,6	1:1.5	1,2	0,5	166		166			100			0,40				0,40					Aima-Nõussaare-Kalle tee
64	411	EH4	AI080	HK	530	0,6	1:1.5	1,2	0,5	265		265			159			0,38	0,13	0,13		0,64					
65	412	EH4	AI080	HT	254	0,6	1:1.5	1,2	0,5	127		127			76			0,30				0,30					Särgla-Metsanurga tee
66	413	EH4	AI087	HK	550	0,6	1:1.5	1,2	0,5	275		275			165			0,50	0,08	0,08		0,66					
67	414	EH4	AI087, AI096	HT	175	0,6	1:1.5	1,2	0,5	88		88			53			0,21				0,21					Karu tee
68	415	EH4	AI087	HT	543	0,6	1:1.5	1,2	0,5	272		272			163			0,65				0,65					Aima-Nõussaare-Kalle tee
69	416	EH4	AI087	HT	556	0,6	1:1.5	1,2	0,5	278		278			167			0,67				0,67					Aima-Nõussaare-Kalle tee
70	422	EH4	AI064, AI066, AI067	UE	2522	1,0	1:1.5	1,2	1,0	2522		2522			1513			0,76	0,76	0,76	0,76	3,03					
71	423	EH4	AI065	UK	400	0,6	1:1.5	1,2	1,0	400		400			240			0,12	0,12	0,12	0,12	0,48					
72	424	EH4	AI064	HK	203	0,6	1:1.5	1,2	0,5	102		102			61			0,08	0,08	0,08		0,24					
73	425	EH4	AI065	HK	207	0,6	1:1.5	1,2	0,5	104		104			62			0,08	0,08	0,08		0,25					
74	426	EH4	AI066	HT	137	0,6	1:1.5	1,2	0,5	69		69			41			0,16				0,16					Särgla tee
75	427	EH4	AI066	HT	252	0,6	1:1.5	1,2	0,5	126		126			76			0,30				0,30					Särgla tee
76	428	EH4	AI061, AI062, AI066, AI067	HT	1212	0,6	1:1.5	1,2	0,5	606		606			364			1,45				1,45					Särgla tee
77	429	EH4	AI061	HK	330	0,6	1:1.5	1,2	0,5	165		165			99			0,24	0,08	0,08		0,40					
78	430	EH4	AI062	HK	492	0,6	1:1.5	1,2	0,5	246		246			148			0,35	0,12	0,12		0,59					
79	431	EH4	AI062	HK	280	0,6	1:1.5	1,2	0,5	140		140			84			0,20	0,07	0,07		0,34					
80	432	EH4	AI062	HK	532	0,6	1:1.5	1,2	0,5	266		266			160			0,38	0,13	0,13		0,64					
81	433	EH4	AI066	HK	364	0,6	1:1.5	1,2	0,5	182		182			109			0,26	0,09	0,09		0,44					

82	434	EH4	AI066	HT	272	0,6	1:1.5	1,2	0,5	136		136			82			0,33				0,33					Särgla tee
83	435	EH4	AI067	HK	511	0,6	1:1.5	1,2	0,5	256		256			153			0,61				0,61					
84	436	EH4	AI067	HT	257	0,6	1:1.5	1,2	0,5	129		129			77			0,31				0,31					Särgla tee
85	437	EH4	AI067, AI073, AI068, AI074	HK	779	0,6	1:1.5	1,2	0,5	390		390			234			0,56	0,19	0,19		0,93					
86	438	EH4	AI067	HK	564	0,6	1:1.5	1,2	0,5	282		282			169			0,41	0,14	0,14		0,68					
87	439	EH4	AI067	HT	266	0,6	1:1.5	1,2	0,5	133		133			80			0,32				0,32					Särgla tee
88	440	EH4	AI067	HK	558	0,6	1:1.5	1,2	0,5	279		279			167			0,40	0,13	0,13		0,67					
89	441	EH4	AI068	HT	109	0,6	1:1.5	1,2	0,5	55		55			33			0,13				0,13					Särgla tee
90	442	EH4	AI068	HK	252	0,6	1:1.5	1,2	0,5	126		126			76			0,15	0,10	0,05		0,30					
91	443	EH4	AI064	HK	449	1,4	1:1.6	1,2	0,5	225		225			135			0,22	0,16	0,16		0,54					
92	444	EH4	AI070	HK	463	2,4	1:1.7	1,2	0,5	232		232			139			0,22	0,17	0,17		0,56					
93	445	EH4	AI071	HK	342	3,4	1:1.8	1,2	0,5	171		171			103			0,16	0,12	0,12		0,41					
94	446	EH4	AI071	UK	340	4,4	1:1.9	1,2	1,0	340		340			204			0,16	0,12	0,12		0,41					
95	447	EH4	AI071	HT	272	5,4	1:1.10	1,2	0,5	136		136			82			0,13	0,10	0,10		0,33					Aimla-Nõuassaare-Kalle tee
96	448	EH4	AI071	HK	542	6,4	1:1.11	1,2	0,5	271		271			163			0,26	0,20	0,20		0,65					
97	449	EH4	AI071	UK	268	7,4	1:1.12	1,2	1,0	268		268			161			0,13	0,10	0,10		0,32					
kokku				HT	14067					7034		7034			4220			16,67	0,12	0,10		16,88					
kokku				HK	20793					10397		10397			6238			13,34	5,59	5,96	0,06	24,95					
kokku				UK	2532					2532		2532			1519			0,63	1,05	1,05	0,31	3,04					
kokku				UE	5110					5110		5110			3066			2,31	1,79	1,27	0,76	6,13					
kõik kokku					42502					25072		25072			15043			32,95	8,55	8,38	1,13	51,00					

Tabel 6. Uuendatavate ja hooldatavate truupide tööde mahud

Tabel 6A. Uuendatavad truubid

Jrk. nr	Truubi nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormide kohane arvutuslik		Uuendatava truubi andmed															Olemasoleva truubi andmed					Märkused
			Nimetus	Valgala			Asukoht pk.nr/ kaugus kr. suudmest	Katte/ mulde laius	Katte/mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/muldest	Pikkus	Tähis				Teekatte taastamine kruus	Täiendav kaeve	Veejuhtme täide (min. pinnas)	Tähis- post	Puitaluse ehitamine	Tähis	Pikkus	Otsaku lammutus	Lisakaeve vana truubi eemalda- miseks		
					Äravoolu- moodul	Vooluhulk																					
				km²	l/s km²	l/s							m	m	m abs	m	m					m³	m³		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	
1	T301A	EH3	301	1,8	240	432	9	4,5			1,2	8	80	PT	8	KOK	3	8	8	2		100B8	8		15		
2	T301	EH3	303	0,1	240	24	8	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAO		10	10			50B10	10		15		
3	T302	EH3	302	0,1	240	24	292	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAO		10	10			50B10	10		15		
4	T303	EH3	301	1,6	240	384	1160	4,5			1,2	10	80	PT	10	MAOK	4	10	10	2		50B10	10		15		
5	T304	EH3	308	0,9	240	216	256	4,5			1,2	10	60	PT	10	MAOK	4	10	10			50B10	10		15		
6	T305	EH3	311	0,4	240	96	8	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAOK	4	10	10	2		50B10	10		15		
7	T306	EH3	308	0,4	240	96	537	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAOK	4	10	10			50B10	10		15		
8	T307	EH3	312	0,3	240	72	260	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAOK	4	10	10			50B10	10		15		
9	T308	EH3	312	0,1	240	24	533	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAOK	4	10	10			50B10	10		15		
10	T309	EH3	301	0,5	240	120	1961	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAO	4	10	10			50B10	10		15		
11	T310	EH3	314	0,2	240	48	1089	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAO	4	10	10	2		50Asb10	10		15		
12	T311	EH3	320	0,1	240	24	262	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAOK	4	10	10			50B10	10		15		
13	T312	EH3	332	0,1	240	24	575	4,5			1,2	12	50	PT	12	MAOK	5	12	12	2		50B12	12		15		
14	T401	EH4	401	0,2	240	48	537	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAOK	4	10	10	2		50B10	10		15		
15	T408	EH4	422	1,3	240	312	1641	4,5			1,2	10	60	PT	10	MAOK	4	10	10	2		75B8	8		15		
16	T409	EH4	426	0,6	240	144	130	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAOK	4	10	10	2		50B10	10		15		
17	T410	EH4	428	0,4	240	96	257	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAOK	4	10	10			50B10	10		15		
18	T411	EH4	428	0,3	240	72	536	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAOK	4	10	10			50B10	10		15		
19	T412	EH4	428	0,2	240	48	810	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAOK	4	10	10			50B10	10		15		
20	T415	EH4	449	0,1	240	24	6	4,5			1,2	10	50	PT	10	MAO		10	10			50B10	10		15		
Kokku												200					68	200	200	16			198		300		

Tabel 6B. Hooldatavad truubid

Jrk. nr	Truubi nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormide kohane arvutuslik		Olemasoleva truubi andmed								Uuendamine			
			Nimetus	Valgala			Asukoht pk.nr/ kaugus kr. suudmest	Katte/ mulde laius	Katte/mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/muldest	Pikkus	Tähis				Uue otsaku ehitamine	Märkused
					Äravoolu- moodul	Vooluhulk											tüüpotsak	
				km²	l/s km²	l/s							m	m	m abs	m	m	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P
1	T101	EH1	104	0,1	240	24	7	4,5			1,2	12	40	PT	12	MAOK		settest puhastamine
2	T102	EH1	103	0,3	240	72	246	4,5			1,2	12	40	PT	12	MAOK		settest puhastamine
3	T103	EH1	106	0,2	240	48	6	4,5			1,2	12	40	PT	12	MAOK		settest puhastamine
4	T104	EH1	105	0,1	240	24	343	4,5			1,2	10	40	PT	10	MAOK		settest puhastamine
5	T201	EH2	Nimeta kr	1,6	240	384		4,5			1,5	16	80	PT	16	KOK		settest puhastamine
6	T202	EH2	201	0,8	240	192	46	4,5			1,5	15	60	PT	15	KOK		settest puhastamine
7	T203	EH2	204	0,7	240	168	7	4,5			1,2	10	50	PT	10	KOK		settest puhastamine
8	T204	EH2	214	0,1	240	24	6	4,5			1,2	10	40	PT	10	MAOK		settest puhastamine
9	T205	EH2	213	0,1	240	24	174	4,5			1,2	10	40	PT	10	MAOK		settest puhastamine
10	T206	EH2	213	0,1	240	24	270	4,5			1,2	10	40	PT	10	MAOK		settest puhastamine
11	T313	EH3	332	0,2	240	48	347	4,5			1,2	12	50	PT	12			settest puhastamine
12	T314	EH3	324	1,0	240	240		4,5			1,2	12	50	PT	12			settest puhastamine
13	T402	EH4	408	0,4	240	96	127	4,5			1,2	8	50	PT	8			settest puhastamine
14	T403	EH4	415	0,1	240	24	543	4,5			1,2	10	40	PT	10			settest puhastamine
15	T404	EH4	416	0,1	240	24	556	4,5			1,2	10	40	PT	10			settest puhastamine
16	T405	EH4	Nimeta teekr	0,1	240	24		4,5			1,2	10	40	PT	10			settest puhastamine
17	T406	EH4	416	0,1	240	24	6	4,5			1,2	10	40	PT	10			settest puhastamine
18	T413	EH4	447	0,3	240	72		4,5			1,2	10	40	PT	10			settest puhastamine
19	T414	EH4	447	0,1	240	24	270	4,5			1,2	10	40	PT	10			settest puhastamine
Kokku												209						

Tabel 7. Truupide koguste ja ehitusmaterjalide kogused

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus				Mõõtühik	Maht				Kokku					
						sealhulgas									
						EH1	EH2	EH3	EH4						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J						
1	Väljatõstetavad torud														
2	Ø 50...100 (r/b, asb)				m			130	68	198					
3	Truupide kogused														
4	Uuendatavad truubid				tk			13	7	20					
5	Hooldatavad truubid				tk	4	6	2	7	19					
6	Uuendatavate truupide kogupikkused														
7	plasttruup Ø50 cm, tüüp 50PT, SN8				m			102	60	162					
8	plasttruup Ø60 cm, tüüp 60PT, SN8				m			10	10	20					
9	plasttruup Ø80 cm, tüüp 80PT, SN8				m			18		18					
10	Settest puhastatavad truubid														
11	plasttruup Ø40, setet kuni 1/2 Ø			40	m	46	30		60	136					
12	plasttruup Ø50, setet kuni 1/2 Ø			50	m		10	24	8	42					
13	plasttruup Ø60, setet kuni 1/2 Ø			60	m		15			15					
14	plasttruup Ø80, setet kuni 1/2 Ø			80	m		16			16					
15	Truubi otsakud														
16	Ø50 MAO. Truubi mattotsak		50	MAO	2 otsakut			4	1	5					
17	Ø50 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega		50	MAOK	2 otsakut			6	5	11					
18	Ø60 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega		60	MAOK	2 otsakut			1	1	2					
19	Ø80 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega		80	MAOK	2 otsakut			1		1					
20	Ø80 KOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega		80	KOK	2 otsakut			1		1					
21	Muud mahud														
22	Teekatte taastamine (kruus)				m³			44	24	68					
23	Täiendav kaeve				m³			130	70	200					
24	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks				m³			195	105	300					
25	Veejuhtme täitmine (min. pinnas)				m³			130	70	200					
26	Tähispost				tk			10	6	16					
27	Materjali kulu otsakutele														
28	Truubi otsaku		truupide	kivid Ø15-30 cm	geotekstiil NG2		huumusmuld		erosioonitõkkematt		heinaseeme		puuvaiad		
29	tüüp		arv (tk)	m³/tk	m³	m²/tk	m²	m³/tk	m³	m²/tk	m²	kg/tk	kg	tk/tk	tk
30	Ø50MAO		5					2,2	11,0	44	220	1,3	6,5	220	1100
31	Ø50MAOK		11	2,7	29,7	12	132	3,2	35,2	63	693	1,9	20,9	315	3465
32	Ø60MAOK		2	2,7	5,4	12	24	3,2	6,4	63	126	1,9	3,8	315	630
33	Ø80MAOK		1	4,6	4,6	21	21	3,2	3,2	62	62	1,9	1,9	310	310
34	Ø80KOK		1	9,0	9,0	41	41	2,2	2,2	43	43	1,3	1,3	215	215
35	Kokku		20		48,7		218		58		1144		34,4		5720

Tabel 8a. Setteekraanide paigaldamise mahud

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht				Kokku
			sealhulgas				
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	
A	B	C	D	E	F	G	H
1	Setteekraani paigaldamine	tk		1	2	5	8
2	Kraavid, millele setteekraan paigaldada tuleb			201	301; 324	401; 422; 443; 444; 445	

Tabel 8b. Tuletõrjetiikide hooldustööde mahud

Jrk nr	Tuletõrjetiigi		Mõõdud						Nõlvus- tegur	Raadius	Sette- süvise maht	Kaeve- maht, I-II gr	Kaeve laialiaja- mine	Raiutava platsi mõõt	Puitaimestiuk raie			Kändude		Rajatise tähis	Märkused		
			Põhjast		Maapinnalt		Võsa	Puistu							Üksikute puudega maa-ala	Juuri- mine	Ära- vedu						
	Pikkus	Laius						Pikkus										Laius	Madal			Peen	Jäme
			m	m	m	m	m								m	m	m						
	A	B	C	D	E	F	G	H							I	J	K	L	M			N	O
1	EH3																						
2	TT31	Kraavide 311 ja 312 lõikumiskohas	Tuletõrjetiigi kallastelt võsa ja kõrge heina niitmine (tuletõrjetiigi gabariidid tuleb säilitada)											0,06				0,06					
3	EH4																						
4	TT41	Kraavide 409 ja 403 lõikumiskohas	Tuletõrjetiigi kallastelt võsa ja kõrge heina niitmine (tuletõrjetiigi gabariidid tuleb säilitada)											0,07				0,07					
5	Kokku														0,13				0,13				

Tabel 9. Hoiutööde ligikaudne maksumus

Jrk. nr	Hoiutöö kirjeldus	Möödühik	Maht				Kokku	Ühiku maksumus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)				Kõik kokku
			sealhulgas							sealhulgas				
			EH 1	EH 2	EH 3	EH 4				EH 1	EH 2	EH 3	EH 4	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	I.Ettevalmistustööd													
2	Madala võsa raie (MV)	ha	3,38	3,59	11,60	14,38	32,95	343,60	H1	1161	1235	3986	4940	11322
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	3,38	3,59	11,60	14,38	32,95	460,20	kalk	1555	1654	5339	6616	15164
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha		0,22	4,55	3,78	8,55	429,50	H-7		94	1954	1622	3670
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha		0,22	4,55	3,78	8,55	460,20	kalk		101	2094	1738	3933
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha			4,65	3,73	8,38	1109,70	H-13			5160	4135	9295
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha			4,65	3,73	8,38	2638,47	T-36-3			12268	9832	22100
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha			0,25	0,88	1,13	1943,88	T-19-3			493	1704	2197
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha			0,25	0,88	1,13	2638,47	T-36-3			669	2313	2982
10	Kändude freesimine	ha	3,38	3,81	21,05	22,76	51,00	517,68	T-4	1749	1974	10899	11781	26403
11	Kokku:													97065
12	II.Veejuhtmete tööd													
13	Kraavide setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m³	1408	1589	10829	11247	25072	0,53	T-123	746	842	5739	5961	13288
14	Sette laialiajamine (60% kaevest)	m³	845	953	6497	6748	15043	0,53	T-123	448	505	3443	3577	7973
15	Kokku:													21261
16	III.Truupide hooldamine ja uuendamine													
17	Truupide mahamärkimine	tk			13	7	20	23,78	A-91			309	166	476
18	Di=50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m			102	60	162	58,23	S-73			5939	3494	9433
19	Di=60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m			10	10	20	122,59	S-75				1226	1226
20	Di=80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m			18		18	239,03	S-76			4303		4303
21	Ø 50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut			4	1	5	141,02	S-101,kalk			564	141	705
22	Ø 50 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			6	5	11	183,43	S-118			1101	917	2018
23	Ø 60 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			1	1	2	791,68	S-106				792	792
24	Ø 80 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			1		1	477,61	S-105			478		478
25	Ø 80 cm plasttruubi kiviotsak kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut			1		1	1117,30	S-108			1117		1117
26	Kruus teekatte taastamiseks	m³			44	24	68	15	kalk			660	360	1020
27	Täiendav kaeve truupide ehitamisel	m³			130	70	200	0,53	T-123			69	37	106
28	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m³			195	105	300	0,53	T-123			103	56	159
29	Veejuhtme täide mineraalpinnasega	m³			130	70	200	0,53	T-123			69	37	106
30	Tähispostid truubile	tk			10	6	16	15,00	kalk			150	90	240
31	Ø 50...100 cm truibitoru (r/b, asb) väljatõstmine ja utiliseerimine	m			130	68	198	21,22	S-276			2759	1443	4202
32	Ø 40 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2 Ø	m	46	30		60	136	5,69	H-63	262	171		341	774

33	Ø 50 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2 Ø	m		10	24	8	42	10,16	H-65		102	244	81	427
34	Ø 60 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2 Ø	m		15			15	13,17	H-68		198			198
35	Ø 80 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2 Ø	m		16			16	16,17	H-67		259			259
36	Kokku:													28036
37	IV.Muud tööd													
38	Setteekraani paigaldamine	tk		1	2	5	8	300	kalk		300	600	1500	2400
39	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö	1	1	1	1	4	250	kalk	250	250	250	250	1000
40	Kokku:													3400
41	V.Tuletõrjetõkide hooldamine													
42	Madala võsa raie (MV)	ha			0,06	0,07	0,13	343,60	H1			21	24	45
43	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha			0,06	0,07	0,13	460,20	kalk			28	32	60
44	Kändude freesimine	ha			0,06	0,07	0,13	517,68	T-4			31	36	67
45	Kokku:													172
46											Osamaksumused kokku:		149 934 €	
47											Käibemaks (22%):		32 986 €	
48											Kogumaksumus:		182 920 €	