



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

Töö nr. 22-45

Ehitusprojekti tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus

Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla

RMK Vändra metskond

Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt

Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide REK-2021

V04

EH1 MPS 6113130020150/001, Kobra-Hurtsiku MK

EH2 MPS 6113140020131/001, Kobra-Hurtsiku MK

EH3 MPS 6113130020051/001, Kobra-Hurtsiku MK

EH4 MPS 6113140020131/102, Raba tee

EH5 MPS 6113130020000/001, Vaki oja

Juhataja, MATER vastutav spetsialist
Autor

O. Mengel
K. Kruusmaa

Tartu 2023

OÜ Laanekraav reg.kood 10010206

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

tel. 53325369, 4360075

SISUKORD

PROJEKTEERIMISTINGIMUSED	4
RMK LÄHTEÜLESANNE JA PROJEKTEERIMISE LÄHTEMATERJALID	10
Tabel 1. Rekonstrueeritud maaparandusehitiste tehnilised andmed	27
Tabel 2A. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimis- ja ehitustööde koondmahud	28
Tabel 2B. Tee rekonstrueerimistööde koondmahud	30
Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja –toodete andmed	32
SELETUSKIRI	34
1. ÜLDOSA	34
Tabel 4. Rekonstrueeritavate ja hooldatavate maaparandusehitiste ning rekonstrueeritavate ja uuendatavate teede üldandmed	34
1.1 Asukoha plaan	36
2. UURIMISTÖÖD	37
Tabel 5. Uurimistööde loetelu	37
Tabel 6. Reeperite loetelu	38
3. GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS	42
4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD	43
4.1 Trasside ettevalmistustööd	43
4.2 Üldnõuded ettevalmistustöödele	44
5. MAAPARANDUSSÜSTEEMI REKONSTRUEERIMINE	45
5.1 Maaparandussüsteemi projekteerimine	45
5.2 Maaparandussüsteemi ehitamine	46
6. TRUUBID	48
6.1 Truupide projekteerimine	48
6.2 Truupide ehitamine	50
7. TEE REKONSTRUEERIMINE	51
7.1 Tee projekteerimine	51
Tabel 7.1.1 Sidumata segude terastikuline koostis	51
Tabel 7. Tee rajatised	51
7.1.2 Raba tee	52
7.2 Tee ehitustööd	52
8. KESKKONNAKAITSE	54
8.1 Kaitstavad loodusobjektid ja projekteeritud töövõtted	54
8.1.1 Kaitsealad	54
8.1.2 Natura 2000 alade võrgustik	58
8.1.3 Püsielupaigad	60
8.1.4 Kaitstavate liikide elupaigad/kasvukohad	61
8.1.5 Lühikokkuvõte	63
8.2 Vääriselupaigad	64
8.3 Kobraste tegevuse ohjamine	65
8.4 Veekogude kaitse	67
8.4.1 Settebasseinide ehitamine ja rekonstrueerimine	67
8.4.2 Setteekraanide paigaldamine	68
8.4.3 Tuletõrjетиikide rekonstrueerimine	68
8.4.4 Nõuded tööde tegemisel	69
8.5 Projektijärgsed hooldustööd	69
9. EHITUSTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD	71
9.1 Tehnovõrgud ja kommunikatsioonid	71
9.2 Erasikute ja ettevõtete tingimused/piirangud	71
10. JUHENDDOKUMENDID	72
11. TÖÖMAHTUDE TABELID	74
Tabel 8. Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud	75
Tabel 9. Rekonstrueeritavate, ehitatavate ja hooldatavate truupide tööde mahud	79
Tabel 10. Truupide/veeviimarite kogused ja ehitusmaterjalide kogused	82
Tabel 11. Rekonstrueeritava tee katendi mahud ristprofiilide lõikes	83
Tabel 12. Keskkonnakaitserajatiste rajamise ja rekonstrueerimise tööde mahud	84
Tabel 13. Muude tööde mahud	86

Tabel 14A. Maaparandussüsteemi rekonstrueerimis- ja ehitustööde ligikaudne maksumus	87
Tabel 14B. Tee rekonstrueerimistööde ligikaudne maksumus	89

LISAD

Lisa 1a. Ametiasutuste kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused	92
Lisa 1b. Maaomanike kooskõlastuste koondtabel	104
Lisa 2. RMK keskkonnamõtjude analüüs	107
Lisa 3. RMK koosolekuprotokoll	113
Lisa 4. Maaomanike kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused (mitte avalik)	115
Lisa 5. MapInfo (digitaalne lisa)	
Lisa 6. Raieala kiht (digitaalne lisa)	
Lisa 7. Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla riigitee 19246 Vändra – Lokuta – Lelle km 5,792 ja Raba tee (9300511) ristumiskoha rekonstrueerimise põhiprojekt (Töö nr PP-23-01-01)	152

JOONISED:

Joonis 1. Projektplaan (1:5000)
Joonis 2. Raba tee pikiprofiil (1:5000 / 1:100)
Joonis 3. Tee tüüpristprofiil (1:100)
Joonis 4. Pinnavee liikumise modelleerimine (1:5000)

TÜÜPJONISED (digitaalne lisa):

1.7 Vallialune veeviimar – VV-200 ja VV-300
1.8 Mullete ristumine
1.9 Kraavitrasside mahamärkimine
3.1-1 Otsaku mattkindlustus (MAO) – D _i 30, D _i 40 ja D _i 50 cm
3.1-2 Otsaku mattkindlustus (MAO) – D _i 30, D _i 40 ja D _i 50 cm
3.2-1 Otsaku matt- ja kivikindlustus (MAOK) – D _i 40, D _i 50 cm ja D _i 60 cm
3.2-2 Otsaku matt- ja kivikindlustus (MAOK) – D _i 40, D _i 50 cm ja D _i 60 cm
3.4-1 Otsaku kivikindlustus (KOK) – D _i 50, D _i 60, D _i 80 ja D _i 100 cm
3.4-2 Otsaku kivikindlustus (KOK) – D _i 50, D _i 60, D _i 80 ja D _i 100 cm
5.2-1 Tuletõrjeveetiik koos teenindusplatsiga
5.2-2 Tuletõrjeveetiik koos teenindusplatsiga
5.3 Settebasseinide kujundusskeemid SB-1...SB-3
6.8 Mahasõit põllule – M3 ja M4
Ehitusaegse geotekstiilist setteekraani tüüpjoonis
L-kujuline tagasipööramise koht

**PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET****OTSUS**

02.06.2021

nr 6.1-1/26541

Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine

Tulenevalt maaparandusseaduse (edaspidi MaaParS) § 13 lõikest 1 ja 2 algatas Põllumajandus- ja Toiduamet (edaspidi PTA) projekteerimistingimuste andmise menetluse, võttes aluseks Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) poolt 21.04.2021 esitatud maaparandusehitiste projekteerimistingimuste taotluse (registreeritud PTA dokumendihaldussüsteemis nr 6.1-1/18659).

Projekteerimistingimuste taotluse menetluse eseme projektiala paikneb Kobra-Hurtsiku MK (MS 6113130020051 kood 001, 6113140020131 kood 001, 6113130020150 kood 001) Raba tee (MS 6113140020131 kood 102) Põhja-Pärnumaa vallas Allikõnnu külas ja Kobra külas.

Tulenevalt MaaParS § 13 lõike 5 punktist 1 esitas PTA projekteerimistingimuste andmise eelnõu kooskõlastamiseks asutustele, kelle seadusest tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega. Põhja-Pärnumaa Vallavalitsus, Keskkonnaamet ja Transpordiamet kaasati menetlusse PTA 2021 kirjaga nr 6.1-1/1351

Keskkonnaamet on eelnevalt vastanud Riigimetsa Majandamise Keskuse taotlusele kirjaga 22.03.2021 nr 7-9/21/3709-2.

Transpordiamet vastas esitatud projekteerimistingimuste eelnõule 25.05.2021 nr 7.1-22112253-2 (kiri lisatud), Põhja-Pärnumaa Vallavalitsus 24.05.2021 nr 5-5/1066-1 (kiri lisatud) ja Keskkonnaamet 27.05.2021 nr 6-2/21/10990-2 (kiri lisatud).

Eeltoodust lähtuvalt on PTA läbi viinud projekteerimistingimuste andmiseks vajalikud menetlused, mille käigus on muu hulgas kaasatud asutused, kelle õigusaktist tulenev pädevus on seotud projekteerimistingimuste taotluse esemega või kelle õigusi või huve võib kavandatav maaparandussüsteem või selle ehitamine mõjutada.

PTA ei ole projekteerimistingimuste andmise menetluse käigus tuvastanud MaaParS § 14 lõikes 1 projekteerimistingimuste andmisest keeldumise aluseid.

Eeltoodust lähtudes ja võttes aluseks maaparandusseaduse § 13 lõike 9 ja maaeluministri 18. 08. 2020 määruse nr 57 "Põllumajanduse- ja Toiduameti põhimäärus" § 5 ja § 21 ning lähtudes Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) 21.04.2021 esitatud maaparandusehitiste projekteerimistingimuste taotlusest otsustan:

Anda projekteerimistingimused Pärnu maakonnas Põhja-Pärnumaa vallas Allikõnnu külas ja Kobra külas Kobra-Hurtsiku MK (MS 6113130020051 kood 001, 6113140020131 kood 001, 6113130020150 kood 001) ja Raba tee (MS 6113140020131 kood102) maaparandusehitiste rekonstrueerimiseks.

(allkirjastatud digitaalselt)

RIHO ERISMAA

Peaspetsialist-koordinaator

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

Projekteerimistingimuste andmed

Maakonnakeskus:	Pärnu keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
Dokumendi väljastamise kuupäev:	02.06.2021
Teenuse nr:	2113669
Toimiku nimi:	Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide REK-2021

Kinnisasja andmed

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
93002:001:0091	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
93002:001:0092	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS

Taotletava ala asukoha andmed

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Pärnumaa	Põhja-Pärnumaa vald	Kobra küla
Pärnumaa	Põhja-Pärnumaa vald	Allikõnnu küla

Registreeringu andmed

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6113140020131	102 Raba tee
6113130020051	001 Kobra-Hurtsiku MK
6113140020131	001 Kobra-Hurtsiku MK
6113130020150	001 Kobra-Hurtsiku MK

Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus, Drenaažkuivendus

Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis

Kasutusviis: Metsamaa, Põllumajanduslik maa

Projekteeritava ala üldandmed

Eesvoolu pikkus (km):	2,84
Reguleeriva võrguga maa-ala pindala (ha):	441,5
Tee pikkus (km):	0,24

Uurimistööd

1. Maaparandussüsteemide reguleeriva võrgu tehnilise seisukorra uurimine ja töömahtude määramine mahus, mis tagab projektalal olevate ehitiste toimimise.
2. Eesvoolu Kobra-Hurtsiku MK (MS 6113140020131 kood 001) tehnilise seisukorra uurimine ning vajalike mõõdistustööde teostamine 2,84 km.
3. Raba tee trasseerimine, mõõdistamine, pinnase sondeerimine ja T- kujulise tagasipööramise kohaga seondavad uurimistööd 0,24 km.
4. Keskkonnakaitserajatiste ehitamisega seotud uurimistööd 441,5 ha.
5. Ajutiste reeperite paigaldamine 3 tk.

Projekteerimistööd

1. Maaparandussüsteemide reguleeriva võrgu rekonstrueerimine vastavalt uurimistööde tulemustele 441,5 ha.
2. Eesvoolu Kobra-Hurtsiku MK (MS 6113140020131 kood 001) rekonstrueerimine vastavalt uurimistööde tulemustele 2,84 km.
3. Raba tee rekonstrueerimine vastavalt uurimistööde tulemustele koos piki- ja ristprofiili koostamisega 0,24 km.
4. Vajalike keskkonnakaitserajatiste ehitamine vastavalt uurimistööde tulemustele tk.

Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused

Eritingimuste loetelu:

1. Ehitusprojekt peab sisaldama PTA jaoks kogu informatsiooni keskkonnamõju hindamise vajalikkuse üle otsustamiseks sh vajadusel eelhinnangu koostamiseks. Sealhulgas peab ehitusprojekti seletuskiri keskkonnakaitse osa sisaldama kogu informatsiooni, mis on toodud maaeluministri 25.02.2019 määruse nr 14 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded" § 15 lg 1 ja 2.
2. Riigimetsa Majandamise Keskuse poolt 17.02.2021 koostatud lähteülesanne.
3. Võtta arvesse Riigimetsa Majandamise Keskuse poolt koostatud keskkonnamõju analüüsis tulenevaid meetmeid.
4. Ehitusprojekti koostamisel kasutada "Maaparandusrajatiste tüüpjoonised 2019"

Ehitusprojekti kooskõlastused

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

1. Põhja- Pärnumaa Vallavalitsus
2. Keskkonnaamet
3. Transpordiamet
4. Riigimetsa Majandamise Keskuse Edela regioon
5. Võimalike kommunikatsioonide valdajad
6. Kinnisasjade valdajatega, millistes kaitsetsoonides või maa-alal töid tehakse

Muud nõuded

Ehitusprojekti ekspertiisi JAH
tegemise vajadus:

Ehitusprojekti eksemplaride arv:

Otsuse nr 6.1-1/26541 Leht 4 (5)

Vastavalt tellija soovile+ 1 eksemplar paberil ja digitaalsel kujul PTA Pärnu esindusele

Muude nõuete kirjeldus:

Uurimistööde aruanne+ kaart (digitaalne ja paberkandjal) esitada PTA Lääne regiooni Pärnu esindusele uurimistööde lõpetamisest arvates 30 tööpäeva jooksul. Uurimistööde teostamisel teavitada PTA Lääne regiooni Pärnu esindust maaparandusehitiste tehniliste andmete ja tegelike andmete erinevusest. Projekt koostada vastavuses Maaparandusseadusega ja sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega. Üks eksemplar ehitusprojektist esitada PTA Lääne regiooni Pärnu esindusele paberkandjal ja digitaalselt (terve projekt-pdf, joonised pdf ja kihiline pdf, projekti kaardikihid - MapInfos töödeldavad, projekti tabelid-exelis)

Dokumendid

Puudub

Menetleja

Toomas Kägo
PTA Lääne regioon Pärnu esindus
Pärnu linn P. Kerese 4
toomas.kago@pta.agri.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt

Laanekraav OÜ

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
teenus-2113669.pdf	66 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	RIHO ERISMAA	36206024227	02.06.2021 14:36:30 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

1f:ed:79:7d:f0:5c:c3:c4:59:ff:37:f9:95:12:aa:ac

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 A4 4F B9 BE 23 B4 86 10 EF B9 E1 9B 14 6B 96 CE 21 5AEF A9 65 B9 4F D6 B3 11 6D 04 43 64 F1 EF

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

MÄRKUSED

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

LÄHTEÜLESANNE

1. KOOSTADA:

Metsakuivenduse projekt „**Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimine**“.

Maaparandusehitiste ja tee asukoht: Kobra küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond.

RMK katastriüksused: 93002:001:0091; 93002:001:0092.

Eramaad: 93002:001:0082.

Kvartalid: VD118; VD119; VD120; VD121; VD122; VD123; VD124; VD125; VD126; VD127; VD128; VD129; VD130; VD131; VD132; VD133; VD134; VD135; VD136; VD137.

2. UURIDA:

2.1. Kobra-Hurtsiku maaparandussüsteemidel asuvate rajatiste (kuivenduskraavid, truubid, teed, mahasõidud, tuletõrjetiidid, settebasseinid jne) seisukorda ning rekonstrueerimise vajadust ja võimalust maaparandusehitiste kaupa alljärgnevalt:

Maaparandussüsteemi kood nr	Ehitise nimetus	Ehitise kood	Pindala ha	Uuritava ala pindala ha
6113130020051	Kobra-Hurtsiku MK	001	33,1	32,5
6113140020131	Kobra-Hurtsiku MK	001	401,2	386,4
6113130020150	Kobra-Hurtsiku MK	001	29,2	22,6
				441,5

Maaparandusehitiste uuritava ala pindala kokku **441,5 ha**, kraavide kogupikkus **33,75 km**.

2.2. Projektala piirest väljuvate maaparandussüsteemide eesvoolude seisukorda vastavalt PTA poolt projekteerimistingimustes esitatule ja ulatuses, mis tagab projektala piires olevate ehitiste toimimise.

2.3. Maaparandusehitisi teenindavate teede rekonstrueerimise võimalusi alljärgnevalt:

Tee nimi	Teederegistri nr	Pikkus km	Rekonstrueeritav pikkus km
Raba tee	9300511	0,6	0,24
			0,24

3. PROJEKTEERIDA:

3.1. „**Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimine**“ pindalaga kokku **441,5 ha**.

3.2. Eramadele projekteerida töid ainult juhul kui on takistatud maaparandussüsteemide toimimine riigimaal, kooskõlastades see projekteerija poolt eelnevalt maaomanikuga.

3.3. Maaparandusehitist teenindava tee rekonstrueerimine pikkusega **0,24 km**.

3.3.1. **Raba tee** rekonstrueeritav lõik algab Vändra-Lokuta-Lelle teelt nr 19246 ja lõpeb T – kujulise tagasipööramise kohaga kvartal VD118 eraldi 12 asuval muldel.

3.4. Maaparandusehitiste rekonstrueerimine nii, et oleks tagatud metsamaterjalide kokkuveoliigeldavus kõikidel kvartalisihtidel ja kraavimuljetel koos mahasõidu võimalustega teedele.

3.5. Teekatte laius võimalusel 4,5 m.

3.6. Mahasõit maanteele projekteerida vastavalt Transpordiameti ristumiskohtade ehitamise nõuetele.

3.7. Raba tee on IV järgu tee. Projekteerimisel lähtuda "Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded" ja RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhendist.

3.8. Projekteerimistööde käigus võib vastavalt RMK poolt tehtud ettepanekutele lisada projekti täiendavaid mahasõite, laoplatse jm, mida lähteülesandes ei ole kirjeldatud.

4. ERITINGIMUSED:

Metsaparandusobjektile ja -objektiga piirnevatel aladel asuvad RMK- le teadaolevalt järgmised keskkonna- ja looduskaitse ning muud olulist väärtust omavad objektid, millega tuleb objekti rekonstrueerimis- ja ehitustööde käigus arvestada:

4.1. Kaitstavate objektide loetelu ja meetmed KMA tabelid T2 ja T3. Piirangute täpsed asukohad projekteerijale üle antavates objekti lähteandmetes. Piirangute lisandumist, projekteerimistööde käigus, täpsustab projekteerija iseseisvalt, kasutades selleks Eesti looduse infosüsteemi (EELIS), või küsib uued piirangute kihid RMK st.

4.2. Muude võimalike kitsenduste (sidekaablid, elektriliinid, geodeetilised punktid jne) olemasolu ning nende läheduses asuvate objektide rekonstrueerimise-ehitamise tingimused selgitab välja projekteerija

4.3 Looduslikus seisus säilinud endisi metsaojasid mitte kraavistada.

5. TINGIMUSED PROJEKILE:

5.1. Projekt peab vastama vajalikus ulatuses [RMK Metsakuivenduse- ja teede ehitusprojekti näidiskooseisule 2020](#) ja olema kooskõlas Maaparandusseaduse ning sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.

5.2. Projektis tuleb arvestada piirkondliku Keskkonnaameti (KeA) poolt esitatud keskkonnavaluste tingimustega ning RMK Keskkonnamõju analüüsist tulenevate meetmetega, vähendamaks metsaparandusobjektide rekonstrueerimise ning ehitamise tulemusena tekkivat negatiivset mõju keskkonna- ja looduskaitsele ning muud olulist väärtust omavatele objektidele ja liikidele.

5.3. Projekti lähteülesande juures olevad ja projekteerimise käigus täiendavalt esitatud keskkonnavalused piirangud tuleb kirjeldada projekti seletuskirja alapunktis Keskkonnakaitse.

5.4. Projekteerimise uurimistööde käigus avastatud erisustest maaparandusehitiste osas PTA poolt kirjeldatule, tuleb koheselt informeerida PTA Lääne regiooni Pärnu esindust, et oleks võimalik operatiivselt sisse viia muudatused maaparandussüsteemide registris.

5.5. Projekteerimistööde uurimistööde aruanne antakse RMK le ja PTA le üle 30 päeva jooksul peale välitööde teostamist, 1 eks paberikandjal ja digitaalselt.

5.6. Projekti koostamise ajal peab projekteerija korraldama RMK Edela regiooni töötajatega projekti arutelu (töökoosolek), et oleks RMK töötajatel võimalus projekteerimise ajal teha projektis täiendusi-muudatusi. Töökoosolek protokollitakse projekteerija poolt ja protokoll lisatakse projekti.

5.7. Projekti kooskõlastamise, vastavalt maaparandusehitiste projekteerimistingimustes ja lähteülesandes esitatule (p.9), korraldab projekteerija. RMK kooskõlastuse korraldab lähteülesande koostanud RMK MPO kavandamisspetsialist. RMK kooskõlastus antakse viimasena.

5.8. Projekti kooskõlastamine maaomanike- ja objektiga vahetult piirnevate kinnistute omanikega tuleb korraldada projekti koostamise ajal (enne projekti valmimist), et oleks võimalik juba projektis arvestada piirinaabrite ja maaomanike poolt esitatud tingimustega (mahasõidud, truubid, piirangud jne). NB! Projektis maaomanike kirjalik kooskõlastus, koos nõutud kontaktandmetega (tel nr, e-post), on vajalik, vastasel juhul ei ole võimalik korraldada objektile töid (trassiraied, puidu ladustamine jne).

5.9. Maaomanike ja piirinaabrite kontaktandmed antakse projekteerijale üle koos projektala lähteandmetega, esimesel võimalusel, peale projekteerija vastava soovi esitamist RMK le.

5.10. Projekteerija **täiendab** (muudab) projekteerimise käigus vastavalt projekteerimisandmetele **KMA Tabel 1** olevad üldandmed (**p 1.1, p 1.2, ja p 2.2**) ning esitab need peale muutmist kohe RMK MPO kavandamisspetsialistile.

5.11. Projekteerija poolt koostatud projektlahendus peab vastama, Tellija (RMK) jaoks, parima hinna ja kvaliteedi suhtele.

5.12. Projektile tellitakse RMK poolt ekspertiisi.

6. LÄHTEÜLESANDE LISAD:

Asendiplaan, kooskõlastused, RMK keskkonnamõjude analüüs.

7. PROJEKT ÜLE ANDA:

RMK Metsaparandusosakonna kavandamisspetsialistile väljatrükitult 2 eksemplaris ja digitaalsel andmekandjal vastavalt näidiskoosseisus toodule ning vastavalt töövõtulepingus sõlmitud tähtajale.

8. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS:

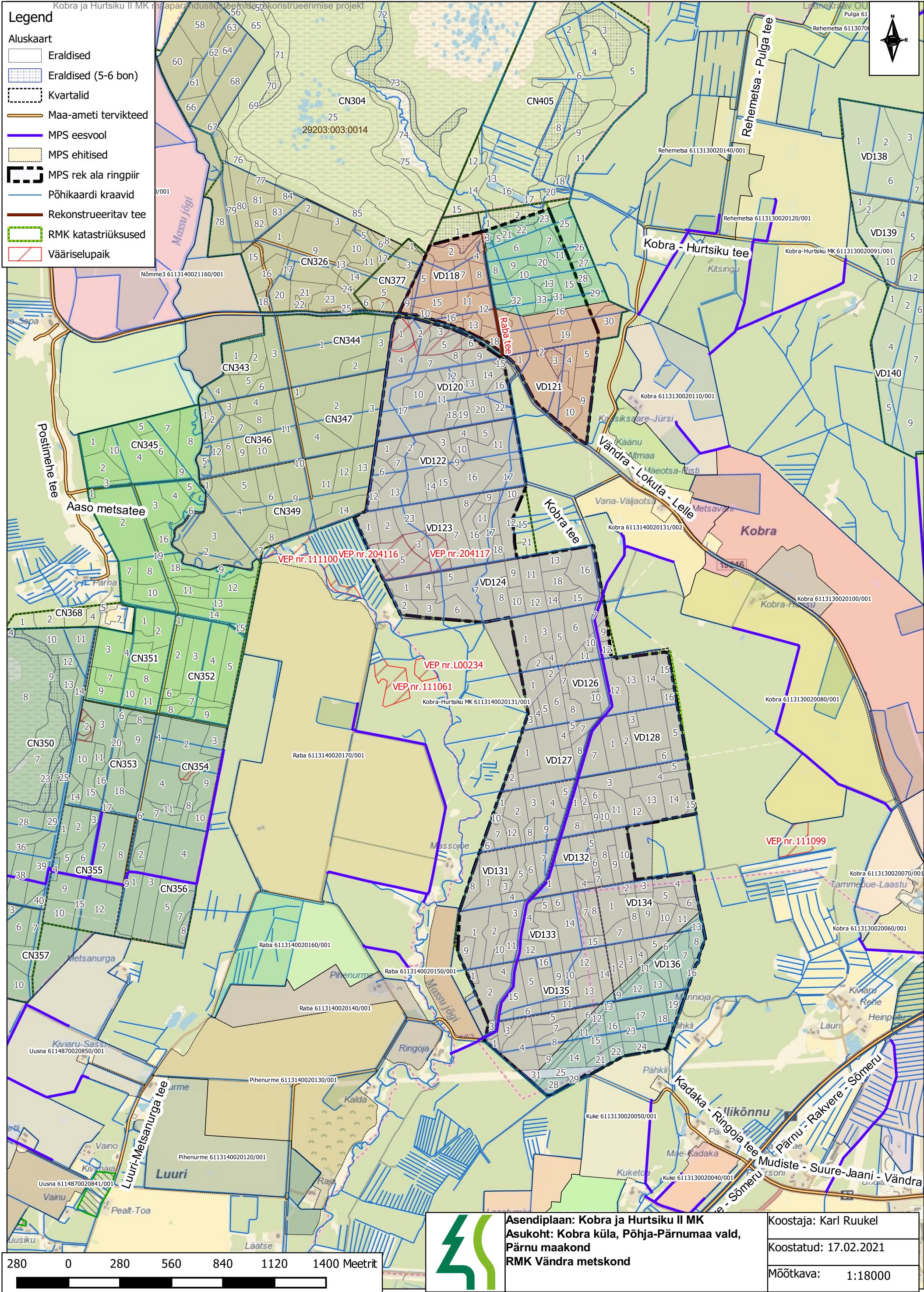
RMK metsaparandusosakonna kavandamisspetsialist Karl Ruukel

17.02.2021
(kuupäev)

/allkirjastatud digitaalselt/
(allkiri)

9. PROJEKT KOOSKÕLASTADA:

RMK Edela regioon, Keskkonnaameti Lääne regioon, Põhja-Pärnumaa vald, piirnevad eramaaomanikud, võimalike taristute omanikud, Põllumajandus- ja Toiduameti Lääne regiooni Pärnu esindus, Transpordiamet, Telia, Elektrilevi.



DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt

Laanekraav OÜ

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Kobra ja Hurtsiku II MK lähteülesanne..pdf	209 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KARL RUUKEL	35011134233	16.04.2021 12:26:52 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

42:c3:e1:fc:eb:e9:bf:ef:59:f3:0e:ee:93:e4:76:0d

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 CC 6C 78 A7 21 79 F4 EF C5 A3 99 DE 71 CD 29 3F 09 25 1D 34 59 93 2C 79 03 DB 3E C6 6D FA40 EA

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

MÄRKUSED

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

Riigimetsa Majandamise Keskus
karl.ruukel@rmk.ee

Teie 19.02.2021 nr 3-2.1/972
Meie kuupäev digitaalallkirjas nr 4-8/370-1

Lähteülesande koostöölastamine

Koostöölastame Kobra – Hurtsiku II MK maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja Kobra tee rekonstrueerimise projekteerimise lähteülesande esitatud kujul. Nimetatud objektide asukoht on Kobra küla, Põhja – Pärnumaa vald, Pärnu maakond.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Mait Talvoja
majandusosakonna juhataja

Enn Raadik 5049305
enn.raadik@pparnumaa.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt

Laanekraav OÜ

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Kooskolastus_RMK.pdf	71 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MAIT TALVOJA	35901264246	22.02.2021 13:03:49 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

Majandusosakonna juhataja

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

Eesti

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

54:cc:1f:1f:5b:5e:90:68:59:f1:76:85:a5:be:05:d6

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 0B 08 AA54 BD 6B 87 75 2E 89 8B F7 D9 64 58 C7 29 25 F6 0B 9B 28 D4 F1 7D EF 31 98 28 6D EB C1
--

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: 22.03.2021

Juurdepääsupiirang kehtib kuni: 21.03.2026

Alus: AvTS § 35 lg 1 p 8

Teabevaldaja: Keskonnaamet

Karl Ruukel
Riigimetsa Majandamise Keskus
karl.ruukel@rmk.ee

Teie 19.02.2021 nr 3-2.1/968

Meie 22.03.2021 nr 7-9/21/3709-2

**Arvamus Kobra ja Hurtsiku
metsakuivendusobjekti rekonstrueerimise
kohta**

Austatud Karl Ruukel

Teatasite, et Riigimetsa Majandamise Keskus alustab Põhja-Pärnumaa vallas Kobra külas asuvate Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandusehitiste ja Raba tee rekonstrueerimise projekteerimist. Palute lisatud asendiplaani, lähteülesande ja keskkonnamõjude analüüsi alusel Keskonnaameti arvamust ehitustöödega kaasnevate võimalike negatiivsete keskkonnamõjude kohta ning tingimusi ja meetmeid nende mõjude vähendamiseks.

Rekonstrueeritava ala põhjaosa piirneb Mukri maastikukaitsela Mukri piiranguvööndiga, mis kattub kavandatava Mukri looduskaitseala Ellamaa sihtkaitsevööndiga. Mukri maastikukaitseala kuulub Mukri loodusala Natura 2000 võrgustikku.

Rekonstrueeritava alaga piirneval kaitseala osal on inventeeritud elupaigatüübid vanad loodusmetsad (*9010) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Nimetatud elupaigatüüpide kaitse on Mukri loodusala kaitse-eesmärk¹.

Kavandatava tegevusega võib kaasneda kuivendava mõju suurenemine elupaigatüübile siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), mis võib viia elupaigatüübi seisundi halvenemiseni. Viitate sellele ka oma Keskkonnamõju analüüsi tabelis. A. Kulli töös² on muuhulgas öeldud, et piirdekraavi tüüpi kuivendusega rabades on minimaalne veetase kuivendusest tugevasti mõjutatud kraavist kuni 90 m kauguseni, ent stabiliseerub alles umbes 400 m kaugusel kuivenduskraavist.

Tegevus, mis võib mõjutada Natura 2000 ala on lubatud vaid siis, kui tegevuse ebasoodne mõju Natura ala kaitse-eesmärkidele on välistatud. Projekteerimisel palume hinnata kavandatava tegevuse mõju Mukri loodusala olevatele elupaigatüüpidele ning projekteerida lahendus, mis välistaks mõju nendele elupaigatüüpidele. Kui eeldatavalt negatiivset mõju ei ole võimalik välistada, on vajalik koostada Natura mõjude hinnang.

¹ Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” lisa 1 punkt 2 alapunkt 225

² A. Kull, 2016. Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määratlemine pikaajaliste häiringute leviku piiramiseks või leevendamiseks, II etapp. Sihtfinantseerimislepingu 8286 SFL nr 3-2_15/835-14/2014 aruanne.

Projekti alal on registreeritud mitmete kaitsealuste liikide leiukohad. Keskkonnamõju analüüsis on ettenähtud meetmed linnuliikide häirimine vältimiseks nende sigimis- ja pesitsusperioodil. Arvestades täpsustunud teadmisi liigi bioloogiast palume projektis seada ajaline piirang raie- ja ehitustöödele hoburästa elupaigas 15. aprillist kuni 15. juulini, laanepüü elupaigas 1. aprillist kuni 30. juunini, valgeselg-kirjurähni elupaigas 1. märtsist kuni 30. juunini, musträhni elupaigas 15. märtsist kuni 30. juunini, laanerähni elupaigas 1. aprillist kuni 15. juulini ja väike-kärbsenäpi elupaigas 1. maist kuni 15. juulini.

Kolmehõlmalise batsaania (*Bazzania trilobata*) kasvukoht KLO9400892 kattub vääriselupaikadega VEP204116 ja VEP204117. Nende vääriselupaikade kaitseks on keskkonnamõju analüüsis seatud tingimus, et vääriselupaikade piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita, trassi vääriselupaiga arvelt ei laiendata ning trassiraiega vääriselupaika ei kahjustata. Keskkonnaameti hinnangul tagavad vääriselupaikade kaitseks seatud tingimused ka kolmehõlmalise batsaania kaitse selles leiukohas.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Kadri Hänni

juhtivspetsialist

looduskasutuse osakond

Olavi Randver 384 8685

olavi.randver@keskkonnaamet.ee

Sander Laherand 5692 7990

sander.laherand@keskkonnaamet.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt

Laanekraav OÜ

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
KeA_Vkiri_jargdokument_AK.pdf	316 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KADRI HÄNNI	48410294719	22.03.2021 11:14:23 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

30:da:1c:74:45:9c:fb:8a:5c:04:f5:76:69:90:9f:e9

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 B0 E0 F8 5E F7 3B 89 FB B7 C9 F4 1F 5F A4 96 A0 9ABD 93 AA4B 79 A5 5E E5 11 8 E 02 90 78 1A64
--

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.

**TRANSPORDIAMET**

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

Teie 19.02.2021 nr 3-2.1/973

Meie 15.03.2021 nr 7.1-1/21/4454-2

**Põhja-Pärnumaa vallas Kobra külas Vändra
metskond 20 kinnistule ristumiskoha
projekteerimise nõuded**

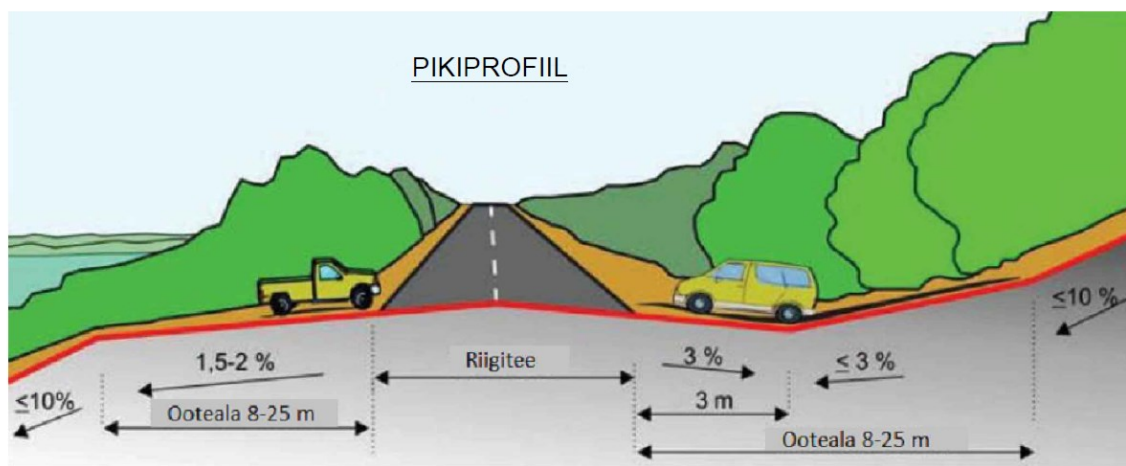
Olete esitanud Transpordiametile avalduse Pärnu maakonnas Põhja-Pärnumaa vallas riigiteelt nr 19246 Vändra – Lokuta – Lelle (edaspidi riigitee 19246) km 5,792 Vändra metskond 20 kinnistule (katastritunnusega 93002:001:0091) Raba tee (tee nr 9300511) ristumiskoha ehitamise tarvis projektile nõuete väljastamiseks.

Ristumiskohta ehitamine on vajalik riigimetsa majandamise eesmärgil.

Võttes aluseks ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 99 lg 3 määrab Transpordiamet nõuded:

1. Ristumiskoht projekteerida riigitee 19246 olemasoleva ristumiskoha lähedusse. Ristumiskoht peab olema riigiteega võimalikult täisnurga all. Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi.
2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi Projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](#) (www.mnt.ee).
5. Projekti seletuskirjas ja joonistel käsitleda riigitee kaitsevöönd vastavalt EhS § 71 lg 2 ning [riikliku teeregistri](#) kohased teede numbrid ja nimetused. Projektis kirjeldada ristumiskoha asukoht riigitee suhtes (tee nr, nimetus, asukoha km).
6. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada alljärgnevaga:
 - 6.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“
 - 6.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed 50 m ristumiskoha asukohast mõlemas suunas.
 - 6.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
 - 6.4. Mõõdistada olemasolevad riigitee truubid ning hinnata truupide seisukord (vaatlus, pildistamine). Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.

- 6.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.
- 6.6. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
7. Projekti koostamisel arvestada riigiteel 19246 aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega 444 autot/ööp ning kehtiva kiiruspiiranguga nimetatud riigiteedel 90 km/h ja projekteerimise lähtetasemega rahuldav.
 8. Ristumiskoha projekteerimisel lähtuda Transpordiameti [tüüpjoonisest II](#). Määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskoosseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
 9. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele.



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

Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

10. Ristumiskoha kate projekteerida asfalkattega tüüpjoonise kate pikkuse ulatuses riigitee kate servast.
11. Ristumiskoht ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sademevete ärajuhtimisele riigitee katelt, muldkehast ja riigiteealusel maalt (kinnistu või katastriüksus). Vajadusel paigaldada ristumiskohale truup koos truubiotste kindlustamisega.
12. Ristumiskohal tagada majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maantee projekteerimismid“ kohased nähtavuskaugused (tabel 2.12). Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Nähtavuskolmnurka jäävad puud-põõsad tuleb näidata likvideeritavatena.
13. Ristumiskoha pöörderaadiused kontrollida liikluskoosseisus esineva kõige ebasoodsamat tüüpi sõiduki pöördekoridoridega.
14. Lahendada ristumiskoha liikluskorraldus. Projektis näidata olemasolevad, likvideeritavad, projekteeritud liikluskorraldusvahendid.
15. Projektis näha ette tööde teostamise järgselt riigiteega külgneva ala korrastamine. Ristumiskoha ehitamisel taastada riigitee katted, muldkeha nõlvus, teepeenrad kindlustada purustatud kruusa või killustikuga ja nõlv kindlustada kasvupinnasega.
16. Projekt esitada kooskõlastamiseks/arvamuse avaldamiseks riigitee alusel maal paiknevate tehnovõrkude valdajatele, kõigile puudutatud isikutele ja ametkondadele, kelle poolt esitatud piirangud võivad mõjutada ristumiskoha asukohta.
17. Projekteeritud tööd peavad olema teostatavad riigitee täieliku sulgemiseta.
18. Ristumiskoha projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab huvitatud isik.
19. Arvestada, et riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Transpordiamet.
20. Ristumiskoha projekt esitada Transpordiametile maantee@transpordiamet.ee.

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

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

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marek Lind

juhtivspetsialist

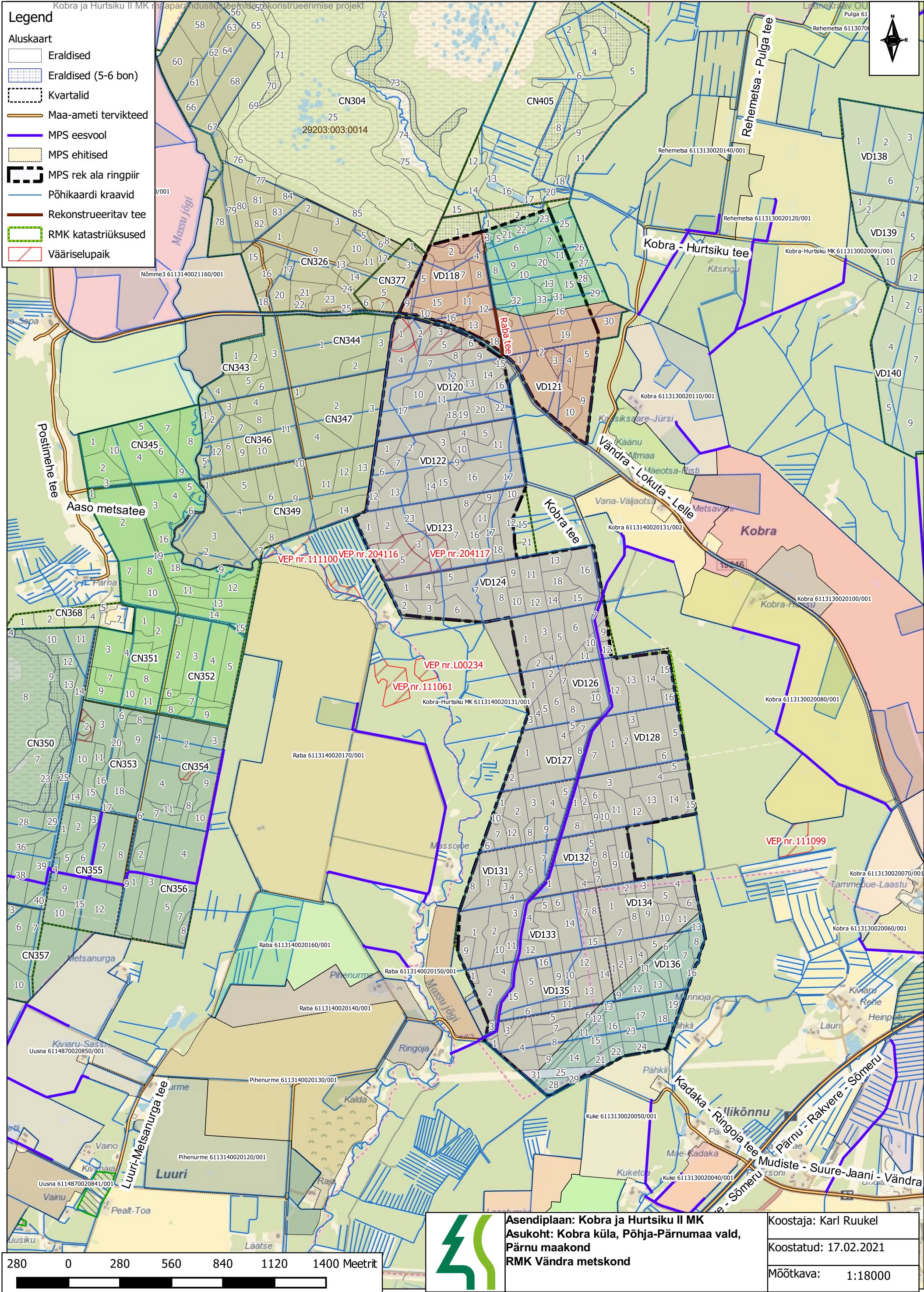
taristu teenuste osakond

Lisa:

Asendiplaan

Herkki Rõõm

5219446 Herkki.Room@transpordiamet.ee



DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt

Laanekraav OÜ

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Asendiplaan.pdf	2.6 MB
Pohja-Parnumaa vallas Kobra kulas Vandra m....pdf	405 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MAREK LIND	37912194212	15.03.2021 16:12:12 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018	D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A12
------------	---

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 63 64 A3 99 AD F9 F8 8D 75 51 B3 08 DC 12 F3 6ACAF6 1F 5F 64 9E DE B3 59 84 70 86 A9 AF A8 63
--

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.

[Avaleht \(?\)](#)
[Häälestus \(?\)](#)
[Töölaud \(?\)](#)
[Otsing \(?\)](#)
[Abi \(http://dok.rmk.ee/?page=wiki_doc_content&docid=183609&printable=1&no_history=1\)](#)
[Kasutaja: Karl Ruukel \(?page=userinfo&userid=490\)](#)
[\(?\)](#)

"Metsaparandusprojekti lähteülesanne" kinnituste leht

[Prindi \(?\)](#)
[page=acknowledge_view&docid=707552&acknid=129216&printable=1\)](#)

Tagasi ([/?page=docinfo&docid=707552](#))

Kinnitajate lisajad

Lisaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kasutaja	Sõnumi sisu
Karl Ruukel	kavandamisspetsialist	17.02.2021	Aivar Laud	Palun tutvuda ja kinnitada Kobra ja Hurtsiku II MK lähteülesanne.
Karl Ruukel	kavandamisspetsialist	17.02.2021	Aliis Kevvai	Palun tutvuda ja kinnitada Kobra ja Hurtsiku II MK lähteülesanne.

Kinnitajad

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus
Aliis Kevvai	metsaülem	18.02.2021	Kinnitan	
Aivar Laud	regiooni juht	19.02.2021	Kinnitan	Kooskõlastan lähteülesande.

Teise ringi kinnitajad

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus
----------	--------------	---------	----------	----------

Lugupeetud KARL RUUKEL, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 11.03.2021 esitatud taotlusele IP54186 Kobra ja Hurtsiku.

Antud moodsustusalas Telia sideehitised puuduvad.

Sideehitiste käppenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Vadim Gorjatšev

Tabel 1. Rekonstrueeritud maaparandusehitiste tehnilised andmed.

Maaparandussüsteemi kood		6113130020150			6113140020131			6113130020051			6113140020131			6113130020000			Kokku
Maaparandusehitise nimetus		Kobra-Hurtsiku MK			Kobra-Hurtsiku MK			Kobra-Hurtsiku MK			Raba tee			Vaki oja			
Maaparandusehitise kood		001			001			001			102			001			
Maaparandusehitise lühitähis		EH 1			EH 2			EH 3			EH 4			EH 5			
Tehniliste andmete nimetus	Mõõtühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed	
1. Maaparandussüsteemi maa-ala andmed maaparandusehitise piires																	
Metsamaal paikneva süsteemi maa-ala pindala	ha			22,0			340,8			46,6						409,4	
2. Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed																	
Eesvoolu pikkus	km																
Kuivenduskraavi pikkus	km			1,71			15,96			3,34						21,01	
Truupide arv	tk	3			7		12	3		1						26	
3. Maaparandusehitisi teenindava tee andmed																	
Tee nimetus											Raba tee						
Tee järk											IV						
Tee number teeregistris											9300511						
Tee pikkus	km												0,30			0,30	
Teekraavi pikkus	km												1,09			1,09	
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk										3					3	
Sõiduki tagasipööramiskohtade arv	tk										1					1	
Teetruupide arv	tk												2			2	
4. Keskkonnakaitserajatiste andmed																	
Settebasseinide arv	tk	3			6		1	2								12	
Tuletõrjетиikide arv	tk			1			1									2	

Märkus: Ehitisel EH5 eemaldatakse veejuhtme voolutakistused, projekteerimistingimusi ei ole võetud.

Tabel 2A. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimis- ja ehitustööde koondmahud.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht					Kokku
			sealhulgas					
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	I.Ettevalmistustööd							
2	Madala võsa raie (MV)	ha	0,07	2,16	0,03	0,50		2,76
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	0,07	2,16	0,03	0,50		2,76
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	0,74	6,79	1,14	0,02		8,69
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	0,74	6,79	1,14	0,02		8,69
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	0,63	4,78	1,00	0,20		6,61
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	0,63	4,78	1,00	0,20		6,61
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	0,23	2,08	0,40	0,02		2,73
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	0,23	2,08	0,40	0,02		2,73
10	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	1,67	15,81	2,57	0,74		20,79
11	Koprapaisude likvideerimine 3 korda	tk		2			2	4
12	Voolutakistuste eemaldamine	m		1381			788	2169
13	II.Veejuhtmete tööd							
14	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m ³	1643	18841	4312	1043		25839
15	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, III gr. Pinnas	m ³	411	1581		261		2252
16	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m ³	205	2042	431	130		2809
17	Täiendav kaeve	m ³		270	250			520
18	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	1232	12415	2737	782		17167
19	Ehitusaegse geotekstiilist setteekraani paigaldamine (materjal+ehitus) (NGS1 15m ² , puuvaiaid 25tk, Ümarpuit.15-20cm) vt.tüüpjoon.	tk	3	6	1			10
20	III.Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine							
21	Truupide mahanärimine	tk	3	19	4	2		28
22	ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	m	8	104	24			136
23	ø40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	30	90	30	10		160
24	ø50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m		70	10	12		92
25	ø30cm truubi (veeviimari) mattotsakute ehitamine (MAO)	2 otsakut	1	13	3			17
26	ø40 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	3	9	3			15
27	ø50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut		6	1			7
28	ø40 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut				1		1
29	ø50 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut		1				1
30	ø50 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut				1		1
31	Truupide tagasitäide kruusliivaga, liivaga	m ³	30	190	40	25		285
32	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m ³		204	17	31		252
33	Tähispostid truubile	tk				2		2
34	ø20 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		6				6
35	ø30 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		6				6
36	ø20 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		6				6
37	ø30 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		12				12
38	ø40 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		6				6
39	ø50 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		36	6	15		57
40	Truubi otsakute lammutamine ja utiliseerimine	m ³		1				1
41	ø60 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2ø	m		12				12

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht					Kokku
			sealhulgas					
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
42	ø75 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2ø	m		12				12
43	IV.Keskkonnarajatiste ehitamine ja rekonstrueerimine							
44	Settebasseini mahamärkimine	tk	3	6	2			11
45	Settebasseini kaevamine, I-II gr. Pinnas	m ³	600	1602	592			2794
46	Settebasseini kaevamine, III gr. Pinnas	m ³	150	50				200
47	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	450	991	355			1796
48	Geotekstiilil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseini	tk	3	6	2			11
49	Sette eemaldamine settebasseinist pärast kraavide valmimist, 2 korda	m ³	150	401	148			699
50	Tuletõrjetiigi setetest puhastamine, I-II gr pinnas	m ³	120	150				270
51	Tuletõrjetiigi setetest puhastamine, III gr. pinnas	m ³	30					30
52	Pinnase edasitõstmine 3 korda	m ³	450	450				900
53	Tuletõrjetiigi kaeve laialiajamine, silumine buldooseriga 60%	m ³	90	90				180
54	Veevõtukoha tähise paigaldamine tuletõrjetiigi juurde	kompl	1	1				2
55	V.Muud tööd							
56	Nõuetekohase teostusmõõdistuse koostamine	töö	1					1

Tabel 2B. Tee rekonstrueerimistööde koondmahud.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödühik	Maht	Kokku
			Raba tee	
A	B	C	D	E
1	Rekonstrueeritava tee koondpikkus	m	297	297
2	I.Ettevalmistustööd			
3	Tee parameetrite ja -elementide mahanärkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m	297	297
4	Tee rajatiste mahanärkimine	tk	4	4
5	II.Mullatööd / teemulde kujundamine			
6	Teemulde planeerimine 6m laiuselt	m ²	1782	1782
7	Olemasoleva teemulde töötlemine profiili koos teekraade likvideerimisega ja mulde tihendamisega	m ²	1782	1782
8	III.Kattekonstruktsiooni rajamine			
9	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusoga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	970	970
10	Kruusast teaaluse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm. Pos 3, H=20 cm	m	194	194
11	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	198	198
12	Kruusast teekatke ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=10 cm	m	194	194
13	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	91	91
14	IV.Tee rajatised			
15	Mahasõidukoht M3 (L10R10) katendi ehitamine koos tihendamisega (L=10 m, R=10 m)	tk	2	2
16	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusoga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	200	200
17	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30 cm	m ³	70	70
18	L-kujulise tagasipöörämiskoha muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk	1	1
19	muldkeha ehitamine 30cm juurdeveetavast pinnasest (Krl)	m ³	222	222
20	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusoga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	722	722
21	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m ³	142	142
22	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³	70	70
23	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine	kompl.	1	1
24	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita) paigaldamine	tk	2	2
25	Riigiteelt mahasõidukoha MM ehitamine	tk	1	1
26	Ol. oleva mahasõidu likvideerimine	tk	1	1
27	Kasvupinnase eemaldamine (h _{keskm} =25cm)	m ³	25	25
28	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m ³	77	77
29	Uute kraavide kaevamine	m ³	42	42
30	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k>=0,5m/24h)	m ³	68	68
31	Kruusalus, h _{min} =20cm (k>=1,0m/24h)	m ²	95	95
32	Dreenkiht, h _{min} =20cm (k>=1,0m/24h)	m ²	187	187
33	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m ²	297	297
34	Geotekstiil NGS4	m ²	290	290
35	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m ²	9	9
36	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ²	173	173
37	Purustatud kruusast kate, h=12cm	m ²	79	79

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Kokku
			Raba tee	
A	B	C	D	E
38	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80g/m	m	32	32
39	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100g/m	m	32	32
40	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ²	153	153
41	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ²	144	144
42	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m ²	53	53
43	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m ²	180	180

Märkused:

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

Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja –toodete andmed.

Jrk. nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus	Mõõtühik	Kogus
A	B	C	D
1	Truupide torustikud ja otsakud ning veeviimarid		
2	ø30 cm profileeritud plasttoru, L= 8 m	m	136
3	ø40 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	160
4	ø50 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	92
5	Kivid ø15-30 cm	m ³	8,9
6	Geotekstiil (NGS 2)	m ²	38
7	Huumusmuld	m ³	56,1
8	Erosioonitõkkematt, džuudikiust võrguga	m ²	1222
9	Heinaseeme	kg	36,6
10	Puuvaiad	tk	6065
11	Truupide tagasitäide, kruusliiv/liiv	m ³	285
12	Tähispostid truupidele	tk	2
13	Settebasseinid ja tuletõrjетиigid		
14	Kivid (d=15-30 cm)	m ³	22
15	Geotekstiil NGS2	m ²	154
16	Veevõtukoha tähis	kompl	2
17	Setteekraanid		
18	Geotekstiil NGS1	m ²	150
19	Vaiad setteekraani kinnitamiseks nõlvale	tk	250
20	Ümarpuit ø=0,15-0,20m ekraani servadesse	m	250
21	Tee ja tee rajatiste materjalid		
22	Toote või materjali nimetus	Mõõtühik	Raba tee
23	Kruus fr 0/32 mm (pos 6)	m ³	161
24	Kruus fr 0/63 mm (pos 3)	m ³	410
25	Geotekstiil, 4 profiil (NGS 4), deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, mittekootud, laius 5,0 m	m ²	1892
26	Kruusliiv	m ³	222
27	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" komplekt	kompl.	1
28	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk	2
29	Ristumiskoht riigimaanteeaga		
30	Juurdeveetav pinnas (k>=0,5m/24h)	m ³	68
31	Kruusalus, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m ³	20
32	Dreenkiht, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m ³	40
33	Geotekstiil NGS4	m ²	290
34	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ³	37
35	Purustatud kruusast kate, h=12cm	m ³	10
36	Vuugiliim	kg	2,6
37	Sitke naftabituumen vuugi kruntimiseks	kg	3,2

Jrk. nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus		Möödühik	Kogus
A	B		C	D
38	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ³	6	6
39	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ³	7	7
40	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m ³	5	5
41	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m ³	19	19

Märkused:

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

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

RMK Vändra metskonna uuritud metsakuivendusobjekti Kobra-Hurtsiku MK maaparandusehitised asuvad Pärnumaal Põhja-Pärnumaa vallas Kobra külas kvartalitel VD118, VD119, VD120, VD121, VD122, VD123, VD124, VD125, VD126, VD127, VD128, VD129, VD130, VD131, VD132, VD133, VD134, VD135, VD136 ja VD137.

Maaparandusehitised asuvad RMK katastriüksustel 93002:001:0091 ja 93002:001:0092 ning eramaa katastriüksusel 93002:001:0082.

Kobra-Hurtsiku MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti koostamise aluseks on RMK poolt 17.02.2021 väljastatud lähteülesanne ning Põllumajandus- ja Toidumeti antud 02.06.2021 otsus nr 6.1-1/26541 projekteerimistingimuste andmiseks. Ehitusprojektis on arvestatud erinevate kooskõlastustega.

Kuivendussüsteemi reguleeriva võrgu rekonstrueerimistööd on projekteeritud 409,4 ha suurusel maa-alal.

Rekonstrueerimis-, hooldus- ja ehitustööde ala hõlmab 5 maaparandusehitist (Tabel 4).

Tabel 4. Rekonstrueeritavate ja hooldatavate maaparandusehitiste üldandmed.

Ehitise lühitähis	Maaparandus- süsteemi kood	Maaparandusehitise				
		kood	nimetus	rek pindala (ha)	rek tee (km)	hoold. eesvool (km)
EH1	6113130020150	001	Kobra-Hurtsiku MK	22,0		
EH2	6113140020131	001	Kobra-Hurtsiku MK	340,8		
EH3	6113130020051	001	Kobra-Hurtsiku MK	46,6		
EH4	6113140020131	102	Raba tee		0,30	
EH5	6113130020000	001	Vaki oja			0,79
Kokku:				409,4	0,30	0,79

Maaparandusehitisel EH5 teostatakse vaid hooldustöid (eemaldatakse voolutakistused).

Maaparandusehitiste kasutusele võtmise aasta:

- Kobra-Hurtsiku MK (6113130020150/001), 1990
- Kobra-Hurtsiku MK (6113140020131/001), 1990
- Kobra-Hurtsiku MK (6113130020051 /001), 1990
- Raba tee (6113140020131 /102), 1990
- Vaki oja (6113130020000 /001), 1970

2022. aasta novembris tehtud uurimistöödel jõuti tulemusele, et metsamaa kuivendusvõrk ja truubid on käesolevaks ajaks amortiseerunud. Maaparandussüsteeme teenindav Raba tee vajab rekonstrueerimist.

EH1 Kobra-Hurtsiku MK 6113130020150/001 veed suubuvad kraavide kaudu riigi poolt korrashoitavasse ühiseesvoolu Vaki oja. EH2 Kobra-Hurtsiku MK 6113140020131/001 veed suubuvad kraavide ja eesvoolu 2-01 kaudu riigi poolt korrashoitavasse ühiseesvoolu Massu jõgi ning osaliselt ka Vaki oja. EH3 Kobra-Hurtsiku MK 6113130020051/001 veed suubuvad kraavide kaudu Vaki oja. Suublad EH5 Vaki oja 6113130020000/001 ja Massu jõgi 6113140020000/001 on rahuldavas seisukorras, kuid neil esineb kobra tegevuse jälgi.

Raba tee rekonstrueeritakse pikkusega 0,30 km algusega Vändra - Lokuta - Lelle kõrvalmaanteelt (19246) kuni kvartalite VD118 ja VD119 vaheliste eraldiste 12 ja 32 piirini. Tee algusesse ehitatakse Transpordiameti nõuetele vastav ristumiskoht ja lõppu L-kujuline tagasipööramiskoht. Tee rekonstrueeritakse vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 4.

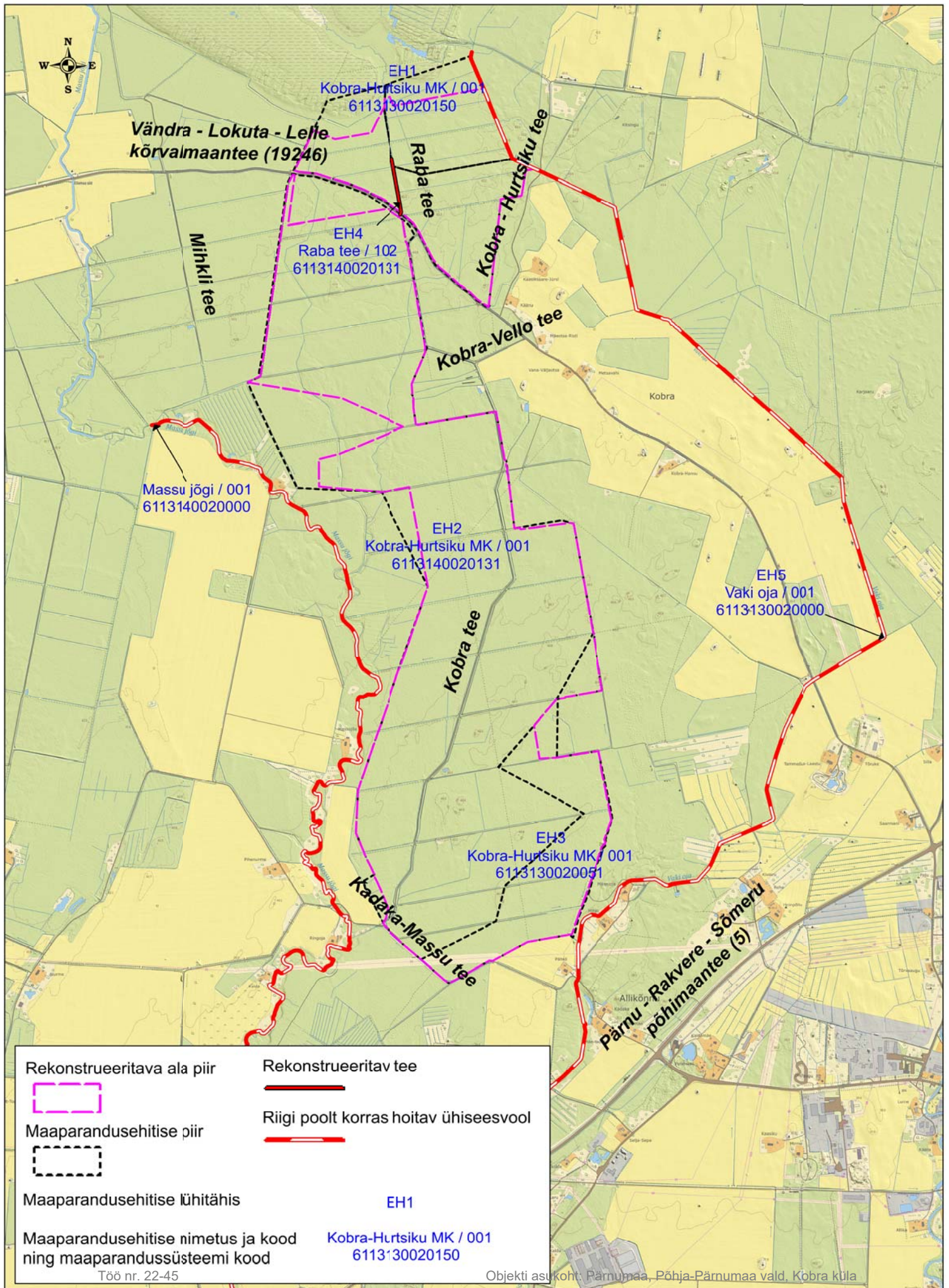
Maaparandusehitiste täpsem paiknemine on näidatud asukoha plaanil (Joonis 1.1.). Juurdepääs objektile on tagatud objekti läbiva Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaantee (19246) kaudu ning lõuna poolt Pärnu – Rakvere – Sõmeru põhimaanteelt (5) lähtuva Kadaka-Massu tee (9300021) kaudu.

Vastavalt 11.03.2021 teatisele IP54186-53584 projektal Telia sideehitised puuduvad. Objekti lõunaosa läbivad **Elektrilevi OÜ** elektriõhuliinid 1-20kV (keskpingeliin) VILUVERE:VAN ja Tundmatu õhuliin, samuti ristuvad Vaki ojaga objekti lõunaosas **Elektrilevi OÜ** elektriõhuliinid Naissaare, Mihkli elektriõhuliin alla 1 kV ja Eier, Pähklimeie talu elektriõhuliin alla 1 kV. Teave teiste kitsendusi põhjustavate kommunikatsioonide esinemise kohta objektil puudub, kuid enne ehitustööde algust tuleb ehitajal selles täiendavalt veenduda.

Rekonstrueeritava ala põhjapiir jääb Mukri maastikukaitseala Ellamaa sihtkaitsevööndist keskmiselt 150 m kaugusele. Mukri looduskaitseala kaitse-eesmärk ja kaitsekord on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 13.01.2022 määrusega nr 2 „Mukri looduskaitseala kaitse-eeskiri”. Mukri looduskaitseala kuulub Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korralduse nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” lisa 2 punkt 2 alapunktis 225 nimetatuna Natura 2000 võrgustikku Mukri loodusala.

Projektala läheduses on registreeritud mitmete kaitsealuste liikide leiukohad. Laanepüü (*Tetrastes bonasia*) elupaigas on raie- ja ehitustööd keelatud 1. aprillist 30. juunini 1, valgeselg-kirjurähni (*Dendrocopos leucotos*) elupaigas 1. märtsist 30. juunini, musträhni (*Dryocopus martius*) elupaigas 15. märtsist 30. juunini, laanerähni (*Picoides tridactylus*) elupaigas 1. aprillist 15. juulini ja väike-kärbsenäpi (*Ficedula parva*) elupaigas 1. maist 15. juulini. Kolmehõlmalise batsaania (*Bazzania trilobata*) kasvukoht KLO9400892 kattub vääriselupaikadega VEP204116 ja VEP204117. Rekonstrueeritavale alale jäävad ning sellega piirnevad ja jäävad selle vahetusse lähedusse mitmed vääriselupaigad.

Alusplaanina kasutati Maa-ameti digitaalset alust MapInfos. Looduskaitsepiirangute ja objektide puhul on kasutatud EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaagentuur) kaardikihtide väljavõtet ja andmeid seisuga 04.04.2025. Projekti keskkonnakaitse peatüki (peatükk 8) on koostanud OÜ Laanekraav keskkonnaspetsialist Hille Lapp.



2. UURIMISTÖÖD

Uurimistööde käigus uuriti RMK Vändra metskonna Kobra-Hurtsiku MK maaparandusehitistel kokku 409,4 ha metsamaad ning sellel asuvaid maaparandussüsteemi rajatisi.

2022. aasta novembris tehtud uurimistööd tegi O. Mengel. Uurimistööde maht on piisav võimaldamaks ehitusprojekti koostamist ning vastab projekteerimistingimustes sätestatule. Uurimistööd objektile tehti vastavalt maaeluministri 20.12.2018 määrusele nr 77 „Maaparanduse uurimistöö nõuded“. Algammed OÜ Laanekraav arhiivis säilitatakse ehitustööde lõpuni. Välitööde materjalid on üle antud projekti tellijale RMK-le ning Põllumajandus- ja Toidumajandusele.

Nimekiri tehtud uurimistöödest on esitatud tabelis 5.

Tabel 5. Uurimistööde loetelu.

Jrk. nr	Uurimistöö									
	nimetus	mõõt- ühik	Maht						tegemise algus- ja lõppkuu- päev	tegija nimi
			sealhulgas					kokku		
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5			
1	Maaparandussüsteemide reguleeriva võrgu tehnilise seisukorra uurimine ja töömahtude määramine mahus, mis tagab projektalal olevate ehitiste toimimise	ha	22,0	340,8	46,6			409,4	16.11.2022 18.11.2022	O. Mengel
2	Eesvoolu Kobra-Hurtsiku MK (MS 6113140020131 kood 001) tehnilise seisukorra uurimine ning vajalike mõõdistustööde teostamine	km		2,84				2,84	16.11.2022 18.11.2022	O. Mengel
3	Raba tee trasseerimine, mõõdistamine, pinnase sondeerimine ja T-kujulise tagasipööramise kohaga seonduvad uurimistööd	km				0,30		0,25	16.11.2022 18.11.2022	O. Mengel
4	Keskkonnakaitse-rajatiste ehitamisega seotud uurimistööd	ha	22,0	340,8	46,6			409,4	16.11.2022 18.11.2022	O. Mengel
5	Ajutiste reeperite paigaldamine	tk	2					2	16.11.2022 18.11.2022	O. Mengel
6	Riigiteelt mahasõidukoha topo-geodeetiline mõõdistamise	tk				1		1	16.11.2022 18.11.2022	O. Mengel

Topogeodeetiline uurimistöö

Uurimistööde käigus tehti kõrguslik mõõdistamine GPS seadmega Trimble R10. GPS baasjaamana kasutati Trimble VRS Now teenust. Mõõdistustööde käigus oli keskmine vertikaalne kõrgusliku punkti

viga +/- 3mm ja keskmine tasapinnalise punkti viga +/- 2mm. Koordinaadid on L-EST 97 koordinaatsüsteemis ja kõrgused on EH2000 süsteemis.

Uuritud Raba tee trass piketeeriti ja mõõdistati koos sinna juurde kuuluvate teekraavide ja rajatistega (truubid). Uuritud tee piketeeriti ja mõõdistati kokku 0,30 km ulatuses. Tee trassil paigaldati mõõdetud punktide asukohtadesse looduses ajutised piketid ja reeperid, mis on märgitud veekindlale materjalile ja kinnitatud puu tüvede külge. Pikettide ja reeperite asukohad on kantud projektplaanile ja pikiprofiilile. Loodusesse paigaldati piketid täisarvudena. Piketi kohal määrati teemulde (katte) kõrgus, kraavi sügavus ja maapinna kõrgus. Mõõdistatud andmete põhjal koostati Raba tee pikiprofiil ja ristprofiilid.

Lisaks teostati uurimistööde käigus Vändra-Lokuta-Lelle kõrvalmaantee (19246) ja Raba tee ristumiskoha maa-ala topo-geodeetiline mõõdistamine.

Uurimistööde käigus objektile rajatud reeperitest annab ülevaate tabel 6.

Tabel 6. Reeperite loetelu.

Jrk. nr	Reeperi						
	number	klass	kirjeldus	asukoha			kõrgusarv m
				kirjeldus	koordinaadid		
					x	y	
1	Aj 1	tehniline	Nael kase tüves	Vändra - Lokuta - Lelle kõrvalmaantee (19246) ja Raba tee ristis pk. 0, teetelgede ristumispunktist 31 m kirde suunas. kvartali VD119 edelanurk.	6506314,2	556639,4	42,84
2	Aj 2	tehniline	Nael kase tüves	Raba tee pk. 3, teeteljest 13 m edela suunas. Kvartal VD118	6506523,6	556575,6	43,59

Kultuurtehniline uurimistöö

Kultuurtehnilised uurimistööd tehti vaatlemise tulemusel, liigitades puittaimestiku selle võrade katvuse ning tüve läbimõõdu järgi. Uurimistööde tulemusel selgus, et kuivenduskraavide mulded on metsastunud ja võsastunud, kraavipõhjad settinud ja nõlvad deformeerunud. Samuti esineb objektil koprahjustusi. Määrati vajalikud puittaimestiku raiumise töömahud ning tööde mahud kuivendussüsteemide töövõime taastamiseks. Eraldi alasid, kus peaks teostama vaid juurimistöid, uurimistööde ajal ei täheldatud.

Hüdrotehniline uurimistöö

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

Olemasolevad betoontruubid ja asbesttruubid on valdavalt halvas seisukorras (settinud, torud paigast nihkunud ja mõranenud, pinnasega täitunud või sissevoolud ummistunud). Enamik plasttruupe on heas seisukorras piisava pikkusega uued truubid, mis on paigaldatud kõrgusele, mis tagab kraavivõrgu toimimise. Kobra tee on rekonstrueeritud ning selle raames on ehitatud ka Kobra tee teetruubid, mis on heas seisukorras.

Uuritud Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaantee (19246) alused truubid T/1 (km 6,421), T/2 (km 6,326) ja T/6 (km 5,644) on heas seisukorras, piisava pikkusega ning nende paigalduskõrgused tagavad maaparandussüsteemi toimimise. Teisi Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaantee (19246) aluseid truube ei uuritud, kuna need jäävad väljapoole projektala ega ole maaparandussüsteemi toimimiseks olulise tähtsusega.

Maaparandussüsteemi teenindava tee uurimistööd

Uuriti maaparandussüsteemi teenindava EH4 Raba tee 6113140020131/102 rekonstrueerimise võimalusi.

Raba tee uuriti pikkusega 0,30 km algusega Vändra - Lokuta - Lelle kõrvalmaanteelt (19246) kuni kvartalite VD118 ja VD119 vaheliste eraldiste 12 ja 32 piirini. Tee algusesse ehitatakse Transpordiameti nõuetele vastav ristumiskoht. 13.01.2023.a. toimunud RMK töökoosolekul otsustati, et Raba tee rekonstrueeritava lõigu lõppu projekteeritakse L-kujuline tagasipööramiseks. Tee rekonstrueeritakse vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 4.

Lisaks mõõdistustöödele hinnati teetrassil mahasõidukohtade ehitamise vajadust ja võimalusi olenevalt asukohast. Samuti uuriti Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaantee (19246) ja Raba tee ristumiskoha km 5,792 rekonstrueerimise võimalusi. Rekonstrueeritava tee ristumiskoht riigiteega on amortiseerunud ning väikeste pöörderaadiustega. Mahasõidukoht vajab rekonstrueerimist – see ehitatakse vastavalt Transpordiameti nõuetele.

Uuritud tee trass on kitsas ja võsastunud. Raba tee on pinnastee, mida on täidetud kruusaga, mis on aluspõhjaga segunenud. Uuritud teelt puuduvad mahasõidukohad kraavimullele. Uuritud mahasõidukohtade asukohad ja vajadus on kooskõlastatud tellijaga. Uuritud Raba teel on koguulatuses teekraavid.

Uuritud Raba tee trass piketeeriti ja mõõdistati koos sinna juurde kuuluvate teekraavide ja rajatistega (truubid). Mõõdistatud andmete põhjal koostati Raba tee pikiprofiil.

Maaparandussüsteemi tehnilise seisukorra uurimistöö

Uurimistööde käigus hinnati kraavivõrgu rekonstrueerimise vajadust ning kvartalisestest kraavide rekonstrueerimise otstarbekust. Uurimistööde tulemusena selgus, et kuivenduskraavid ja nende mulded on võsastunud ning kraavipõhjad settinud, esineb voolutakistusi. Kraavide nõlvused vajavad korrastamist. Määrati kraavide voolusuunad ja mullete asukohad. Suublad Vaki oja ja Massu jõgi on heas kuni rahuldavas seisukorras.

Mitmetes kohtades on muutunud kraavide voolusuundade täpsustamise tõttu maaparandusehitiste piirid. Piirid muutuvad tulenevalt kraavide voolusuunast kvartalitel VD130, VD132, VD134 ja VD137.

Uurimistööde tulemusel muutusid maaparandusehitiste piirid ehitistel EH2 ja EH3:

- EH2 Kobra-Hurtsiku MK (6113140020131/001) pindala enne 401,2 ha, nüüd 384,3 ha.
- EH3 Kobra-Hurtsiku MK (6113130020051/001) pindala enne 33,1 ha, nüüd 49,9 ha.

Tulenevalt keskkonnakaitselistest piirangutest on täpsustatud ka rekonstrueeritava ala piiri.

Maaparandusehitise EH1 rekonstrueeritav ala on 22,0 ha, EH2 340,8 ha ning EH3 46,6 ha.

EH1 Kobra-Hurtsiku MK 6113130020150/001 veed suubuvad kraavide kaudu riigi poolt korrashoitavasse ühiseesvoolu EH5 Vaki oja 6113130020000/001. EH1 rekonstrueeritava ala pindala on 22,0 ha. Uurimistööde käigus selgus, et EH1 kraavid on halvas seisukorras, settinud ning vajavad rekonstrueerimist. Maaparandusehitisele jääb 1 tuletõrjетиик TT1, mille kaldad on võsastunud.

EH2 Kobra-Hurtsiku MK 6113140020131/001 veed suubuvad kraavide ja eesvoolu 2-01 kaudu riigi poolt korrashoitavasse ühiseesvoolu Massu jõgi 6113140020000/001 ja osaliselt ka Vaki oja 6113130020000/001. EH2 rekonstrueeritava ala pindala on 340,8 ha. Uurimistööde käigus selgus, et EH2 kraavid on settinud ning vajavad rekonstrueerimist. Väliuurimistöödel uuriti eesvoolu 2-01 seisukorda ja rekonstrueerimise vajadust. Eesvoolu uuriti kogupikkusega 2,84 km. Selgus, et eesvool 2-01 on heas seisukorras veejuhe, mis on hiljuti rekonstrueeritud Kobra teega. Maaparandusehitisele jääb 1 tuletõrjетиик TT2. Maaparandusehitisel täheldati kobraste tegevuse jälgi ja 2 koprapaisu. Eesvoolul 2-01 paikneb olemasolev settebassein SB4, mis on heas seisukorras.

EH3 Kobra-Hurtsiku MK 6113130020051/001 veed suubuvad kraavide kaudu Vaki oja. EH3 rekonstrueeritava ala pindala on 46,6 ha. Uurimistööde käigus selgus, et EH3 kraavid on settinud ning vajavad rekonstrueerimist.

Uurimistööde käigus uuriti ka projektala piirest väljuvate riigi poolt korrashoitavate eesvoolude EH5 Vaki oja 6113130020000/001 ja Massu jõe 6113140020000/001 seisukorda ja hooldamise vajadust, et oleks tagatud süsteemi toimimine. Nii Vaki ojal kui Massu jõel täheldati väliuurimistööde käigus kobraste tegevuse jälgi. Vaki oja vajab hooldustöid (voolutakistuste eemaldamine ilma raieta) pikettidevahemikus 0-2 ning pk. 13-9.

Vastavalt 13.01.2022 toimunud töökoosoleku otsusele jääb Massu jõgi olemasolevasse seisukorda, kuna selle seisukord ei mõjuta kuivendussüsteemi toimimist RMK kinnistutel. Voolutakistusi ega trassiraiet Massu jõele ei ole planeeritud.

Muu projekteerimistingimustes ettenähtud uurimistöö

Täiendavalt uuriti objektil keskkonnarajatiste (tuletõrjетиigid ja settebasseinid) rekonstrueerimise ja ehitamise vajadust.

Olemasolev tuletõrjетиик TT1 paikneb objektil maaparandusehitisel EH1 kvartalil VD119 eraldis 4 ning tuletõrjетиик TT2 EH2 kvartalil VD132 eraldis 1. Tiigid vajavad puhastamist.

Olemasolev settebassein SB4 paikneb eesvoolul 2-01 kvartalil VD137 eraldisel 30. Väliuurimistöödel uuriti settebasseinide ehitamise vajadust ja võimalusi olenevalt asukohast. Uurimistööde tulemusel on planeeritud objektile rajada 4 settebasseini ja puhastada 1 olemasolev settebassein. Kraavidele suubumistel, kus settebasseinide rajamine ei ole otstarbekas, uuriti geotekstiilist ehitusaegsete setteekraanide paigaldamise võimalusi ja asukohti, et vältida ehitusaegse hõljumi kandumist suublasse.

Rekonstrueeritava ala põhjaosast jääb keskmiselt 150 m kaugusele Mukri maastikukaitseala Mukri piiranguvöönd, mis kattub kavandatava Mukri looduskaitseala Ellamaa sihtkaitsevööndiga. Mukri maastikukaitseala kuulub Mukri loodusalana Natura 2000 võrgustikku.

Projektala läheduses on registreeritud mitmete kaitsealuste liikide leiukohad. Keskkonnamõju analüüsis on ette nähtud meetmed linnuliikide häirimise vältimiseks nende sigimis- ja pesitsusperioodil.

Uuritud rekonstrueeritavale alale jääb vääriselupaik VEP nr.111074 ning uuritud alaga piirnevad või jäävad selle vahetusse lähedusse VEP nr.124148, VEP nr.111100, VEP nr.L00234, VEP nr.204116, VEP nr.204117, VEP nr.111073. Keskkonnamõju analüüsis on esitatud, et „VEP-i piires ja lähemal kui 50m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita (va eesvoolud), trassi VEP-i arvelt ei laiendata ja trassiraiega VEP-i ei kahjustata“. Vääriselupaikade asukohad on kantud projektplaanile. Lindude pesitsusperiood kestab 15. märts kuni 31. juuli.

3. GEOLOOGIA, MULLASTIK JA PINNAS

Pinnase uurimistööde käigus sondeeriti maapinda 1,2m-pikkuse sondiga. Pinnase lõimis tehti kindlaks vaatlemise käigus sõrmeproovi kasutades ja lisaks kasutades Maa-ameti mullastikukaarti.

Maaparandusehitiste pind on suhteliselt tasane, kohati rahutu, ehitisel EH1 üldlanguga ida, ehitisel EH2 edela ja ehitisel EH3 kagu suunas. Esineb kühmusid ja seljandikke. Raba teel on lang tee alguse suunas. Mullatüüpidest domineerivad maaparandusehitisel EH1 küllastunud turvastunud mullad, leostunud gleimullad ja õhukesed madalloomullad, maaparandusehitisel EH2 leostunud gleimullad, leetjad gleimullad ja nõrgkivihorisonidiga leede-turvastunud mullad ning maaparandusehitisel EH3 nõrgkivihorisonidiga leede-turvastunud mullad ja leetunud gleimullad. Raba tee (EH4) trassil domineerivad leostunud gleimullad ja küllastunud turvastunud mullad. Lõimisenä domineerib rekonstrueeritaval objektil liiv ja liivsavi. Liigniiskust põhjustavad alal pealevalguvad veed, amortiseerunud kuivendussüsteem ja sellel paiknevad rajatised.

Kasvukohatüüpidest domineerivad rekonstrueeritaval objektil angervaksa (35,16%), mustika (25,54%) ja jänesekapsa-mustika (17,2%) kasvukohatüübid.

Raba teel jääb toorhuumusliku horisoni tüsedus vahemikku 15-25 cm.

4. KULTUURTEHNILISED TÖÖD

Kultuurtehniliste tööde eesmärk on ette valmistada projektala trassid maaparandussüsteemi rekonstrueerimis-, hooldus- või ehitustöödeks. Raieks ei loeta metsamaal olemasoleva tee-, kraavi- või muu trassi, sihi või kaitsevööndi ning valmiva või küpse metsa puhastamist kuni kaheksasentimeetrise keskmise rinnasdiameetriga puudest ja põõsastest ning maaparandusseaduse tähenduses maaparandushoiutöö käigus maaparandussüsteemi rajatiste ja eesvoolu kaitsevööndi puhastamist puittaimestikust (metsaseadus § 28 lg 1¹). Trassiraie hulka kuulub kuni nelja meetri laiuselt kvartali- või piirisihi sisseraie või olemasoleva sihi või teeserva, kraavikalda ja kraaviserva puhastamine puudest, mille keskmine rinnasdiameeter ületab kaheksat sentimeetrit (metsaseadus § 28 lg 4 p 4).

4.1 TRASSIDE ETTEVALMISTUSTÖÖD

Raiutavate trasside laiused on kantud joonisele 1 (Projektplaan). Trasside mahanägemise aluseks on rekonstrueeritava/hooldatava kraavi telg 9m+3m. Olemasolevate kraavide taastamisel valitakse vajalik trassilaius vastavalt ehitaja masinpargile. Kraavi keskmise sügavuse (1,2 m) korral kujuneb trassilaiuseks 12 m. Teekraavide puhul tuleb sette paigaldamiseks puhastada vastaskallas ca 2 m ulatuses. Projektplaanile on märgitud eesvoolude ja kuivenduskraavide tööde teostamise ja mullavalli asukoht voolusuuna tingimärgina. Raba tee teekraavide voolusuunad on märgitud kraavi peale.

Rekonstrueeritava Raba tee trassi laiused tee teljest on märgitud tee pikiprofiilile (joonis 2). Tee trass on tähistatud piketaaziga.

Vändra - Lokuta - Lelle kõrvalmaantee (19246) teekraavid 2-23-1 ja 2-37-2 puhastatakse riigitee poolsest küljelt.

Vajalikud puittaimestiku raiumise töömahud ning tööde mahud kuivendussüsteemide töövõime taastamiseks on esitatud tabelis 8 (Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud) ning kokkuvõtvalt tabelis 2a (Kuivendussüsteemi rekonstrueerimis- ja ehitustööde koondmahud). Rekonstrueerimis- ja ehitustööde ligikaudsed maksumused on toodud tabelis 14a (Kuivendussüsteemi rekonstrueerimis- ja ehitustööde ligikaudne maksumus). Eraldi alasid, kus peaks teostama vaid juurimistöid, objektil ei täheldatud. Rekonstrueeritavatel ja hooldatavatel kraavidel on kännud ette nähtud juurida, kuid erosiooninähtuste ilmnemisel võib sellest loobuda.

EH2 kuivenduskraavile 2-37-1 on pikettidevahemikus 39-23 ette nähtud hooldamine: voolutakistuste eemaldamine, raie tehakse vaid kraavimuldel ning kraavi nõvadelt puittaimestikku ei raiuta. Allavoolu jääval lõigul jääb kraav olemasolevasse seisukorda.

EH5 (riigi poolt korras hoitaval ühiseesvoolul) 5-01-1 (Vaki oja) 6113130020000/001 on pikettidevahemikus 0-2 ning 5-01-1 (Vaki oja) pikettidevahemikus 13-9 ette nähtud voolutakistuste eemaldamine ilma trassiraieta.

Rekonstrueeritavate tuletõrjetikide TT1 raiutava platsi suurus on 24x38m ja TT2 24x42m (vt tabel 12). Ehitatavate settebasseinide raiutava platsi mõõtmed on märgitud tabelisse 12. Platside mõõtmed on 20x40m ja 25x35m.

Raieala kiht on esitatud projekti digitaalses lisas 6.

4.2 ÜLDNÕUDED ETTEVALMISTUSTÖÖDELE

Tööde tegemisel lähtuda Maaeluministri 28.03.2019.a. määrusest nr. 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded”.

Puittaimestiku raiumisel ei tohi jätta kände kõrgusega üle 10 cm kuni 30 cm läbimõõduga puittaimestiku korral ning jämedamatel üle 1/3 kännu läbimõõdust. Raiejäätmel paigaldada valli taha või ära vedada (hakkepuut). Juuritud kännud, kivid ja muldeks sobimatu pinnas asetada üle kraavi metsa äärde nii, et ca iga 20 m järel oleks võimalik ajutise ülepääsu kaudu mahasõit teele. Tööd viiakse läbi veejuhtme kaldal, millele on märgitud veejuhtme voolusuuna nool. Sette võib paigutada ka olemasoleva mulde taha, kuid see peab jääma sellest madalamale. Kivide, kändude ja puidu asetamine kraavide või teede muldetesse on keelatud. Teede trassid tuleb juurida kogu ulatuses ning kännud paigaldada metsa serva.

Kraavide ja eesvoolude rekonstrueerimisel erakinnistute ja nendega piirnevatel lõikudel tuleb trassiraie ja juurimistöödel arvestada erakinnistute omanike kooskõlastuse tingimustega. Enne tööde alustamist võtta ühendust objektiga piirnevate maaomanikega, teavitada tööde algusest ja kooskõlastada tegevus objektiga piirneval alal. 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.

Puittaimestiku raie mahud esitatakse tabelis 8 „Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud”.

5. MAAPARANDUSSÜSTEEMI REKONSTRUEERIMINE

Maaparandussüsteemi rekonstrueerimise eesmärk metsamaal on liigse pinnavee ärajuhtimine, perioodiliste üleujutuste mõju vähendamine, metsamulla õhustatuse parandamine ja mullast toitainete väljauhtumise vältimine, millega kaasneb puistu kasvukiiruse ja kvaliteedi tõus. Paranevad metsavarumise tingimused ja suureneb metsamuldade vastupanuvõime tallamise negatiivsele mõjule. Metsamaa veerežiimi reguleerimine (stabiilsus) soodustab metsade uuenemist.

5.1 MAAPARANDUSSÜSTEEMI PROJEKTEERIMINE

Taastatav kraavivõrk ning ehitiste asukohad on projektplaanil (joonis 1).

Tulenevalt keskkonnakaitselistest piirangutest on täpsustatud rekonstrueeritava ala piiri.

EH1 Kobra-Hurtsiku MK 6113130020150/001 veed suubuvad kraavide kaudu riigi poolt korrashoitavasse ühiseesvoolu EH5 Vaki oja 6113130020000/001. EH1 rekonstrueeritava ala pindala on 22,0 ha. EH1 kraavid rekonstrueeritakse.

EH2 Kobra-Hurtsiku MK 6113140020131/001 veed suubuvad kraavide ja eesvoolu 2-01 kaudu riigi poolt korrashoitavasse ühiseesvoolu Massu jõgi 6113140020000/001 ja osaliselt ka Vaki oja 6113130020000/001. EH2 rekonstrueeritava ala pindala on 340,8 ha. EH2 kraavid rekonstrueeritakse süsteemi toimimist tagavas mahus, koprapaisud kraavil 2-37-1 likvideeritakse. Kobra tee on hiljuti rekonstrueeritud koos teekraavidega, eesvooluga, truupidega ja mahasõidukohtadega. Seetõttu on selle teekraavid ja rajatised korras ning täiendavalt nende rekonstrueerimise vajadus puudub. Kvartalilt VD124 suubuvate äravoolukraavide 2-32 ja 2-34 rekonstrueerimine lõpetatakse laanerähni elupaiga piiril, kuna RMK kinnistutel on vee äravool tagatud. Kvartalilt VD125 suubuva äravoolukraavi 2-31 rekonstrueerimine lõpetatakse RMK piiril, kuna vee äravool on tagatud. Rekonstrueerimata jäetakse ka kraavid Massu jõe piiranguvööndis.

Vändra - Lokuta - Lelle kõrvalmaantee (19246) äärsed teekraavid on heas seisukorras ning tagavad süsteemi toimimise ning vee äravoolu. Hooldustööde mahus puhastatakse vaid teekraavid 2-23-1 ja 2-37-2, tagamaks maaparandussüsteemi toimimine. Tööd teostatakse metsapoolselt küljelt.

EH3 Kobra-Hurtsiku MK 6113130020051/001 veed suubuvad kraavide kaudu Vaki oja. EH3 rekonstrueeritava ala pindala on 46,6 ha. EH3 kraavid rekonstrueeritakse süsteemi toimimist tagavas mahus.

EH5 Vaki oja puhastatakse voolutakistustest (ilma raieta) pikettidevahemikus 0-2 ning 13-9 ning koprapaisud likvideeritakse pikettidevahemikus 13-9.

Tööd eramaaga piirnevatel kraavidel 2-06 ja 3-01 tehakse RMK maal ja vaid mullavallipoolsest küljest.

Vastavalt 13.01.2022 toimunud töökoosoleku otsusele jääb Massu jõgi 6113140020000/001 olemasolevasse seisukorda, sest see võimaldab maaparandussüsteemi jätkuvat toimimist RMK kinnistutel. Massu jõest (registrikood VEE1131400) ei ole voolutakistuste eemaldamist ega selle kaldalt puittaimestiku raiet kavandatud.

Kobra tee on hiljuti rekonstrueeritud koos teekraavidega, eesvooluga, truupidega ja mahasõidukohtadega. Seetõttu on teekraavid ja rajatised korras ning täiendavalt nende rekonstrueerimise vajadus puudub.

Seal, kus tööde ajal on märgata nõlva erosiooni, ei tohi nõlvu töödelda ja piirduda ainult kraavi põhjast voolutakistuste (mättad, puit) eemaldamisega. Kraavimulded tuleb reeglina ühendada (lisakaeve) ja lõhutud mulded tasandada. Varem rajatud kraavivõrk tagab puistute optimaalsed kasvutingimused ja olemasolev teedevõrk tagab puistute optimaalsed majandamise võimalused. Kraavimulded võimaldavad ligipääsu praktiliselt kõikidele eraldustele, kuid on kohati lõhutud ja vajavad tasandamist. Kraavide setetest puhastamise tööde mahud esitatakse tabelis 8 (Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtme kaevetööde mahud).

Maaparandussüsteemidel paiknevad kraavid rekonstrueeritakse põhjalaiusega 0,4m ja nõlvusega 1:1,5.

Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaanteed (19246) läbivate kraavide 2-37-1 ja 2-37-2 hooldamisel ning 2-23-1 hooldamisel arvestatakse olemasolevate truupide T/1 ja T/6 kõrgustega.

Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaantee (19246) teekraavid 2-23-1 ja 2-37-2 puhastatakse ning tööd toimuvad metsapoolselt küljelt. **Riigitee poolisel nõlval töid ei teostata.**

Ehitusaegse hõljumi püüdmiseks paigaldatakse enne suublasse jõudmist kraavidele, millele settebasseini ehitamist ette ei ole nähtud, geotekstiilist setteekraan, mis likvideeritakse sealt peale ehitustööde lõppu. Ehitusaegne geotekstiilist setteekraan paigaldatakse kuivenduskraavidele 1-01-1, 1-02-1, 1-03-1, 2-02-1, 2-27, 2-29, 2-31, 2-34-1, 2-44 ja 3-01. Setteekraanide paigaldamise mahud on märgitud tabelis 2a.

5.2 MAAPARANDUSSÜSTEEMI EHITAMINE

Maaparandussüsteemi ehitamisel tuleb lähtuda maaeluministri 28.03.2019 määruse nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ 2. peatüki „Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded“ §-st 2 ja 3.

Tööde teostamisel tuleb jälgida, et piiritähised säiliks. Piirimärkide hävimisel tuleb need vastavalt maakorralduslikele nõuetele taastada.

Ehitustööde soovitatav järjekord:

1. Kraavikallaste või trassi puhastamine risust ja puittaimestikust
2. Kraavivallide (ekspluatatsiooni käigus lõhutud ja tasandamata jäänud) töötlemine ja tasandamine tasemeni, mis võimaldab maasturiga liigelda;
3. Settebasseinide ehitamine ja kraavide **puhastamine setetest endise sügavuseni** (keskmiselt 1,2 m). Kui olemasoleva kraavi lõpus mulle ei ühti teise kraavi muldega, tuleb seda kraavi pikendada või lisakaevega tagada liiklemiseks sobivate mullete ühendamine. Muldeks sobimatu pinnas asetatakse kas üle kraavi metsa alla või mulde taha ca 20 m järel

katkestatud vallina mahasõitude võimaldamiseks. Üle teekraavi paigaldatud sete ei tohi jääda kuhilatesse. Kui mulde laius võimaldab, võib sette mineraalse osa paigutada katte ja kraaviperve vahele tingimusel, et see hoolikalt tasandatakse ega jää kattest kõrgemale. Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi mulletele asetada;

4. Veeviimarite rajamine muldetesse kohtades, kus on märgata vee kogunemist mulde taha;
5. Mulde tasandamine;
6. Teepeenralt ja teepoolselt kaldalt kõrvaldada niitmist takistavad kivid ja kännud ning kraavidest voolutakistused. Tööde käigus taassetatud kraavilõikude ja settebasseinide eksploatatsioonieelne puhastamine. Vajadusel puhastada täiendavalt vajalikud kraavilõigud setetest garantiiaja lõpus.

Elektrilevi OÜ elektriõhuliinide 1-20kV (keskpingeliin) VILUVERE:VAN ja Tundmatu õhuliin, samuti **Elektrilevi OÜ** elektriõhuliinide Naissaare, Mihkli elektriõhuliin alla 1 kV ja Eier, Pähklimäe talu elektriõhuliin alla 1 kV kaitsetsoonis töötamisel tuleb järgida kõiki ohutusnõudeid.

Veejuhtmete setetest puhastamise mahud on esitatud tabelis 8 „Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud“.

6. TRUUBID

Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine on vajalik, et parandada veejuhtmetest ülepääsemise tingimusi ning metsamassiivide majandamise võimalusi.

6.1 TRUUPIDE PROJEKTEERIMINE

Kokku projekteeriti maaparandusehitistele 15 truubi rekonstrueerimine, 13 uue truubi ehitamine ning 2 truubi hooldamine. Lisaks jääb antud projekti raames maaparandusobjektile 27 truupi olemasolevasse seisukorda. Projekteeritud truupidest ja nende materjalist annavad ülevaate tabelid 9 ja 10 ning truubid on kantud ka projektplaanile.

Truubitorud on projekteeritud täismeeter-pikkustele, mullete valemi pikkus ümardatakse suuremaks kasutades 1/2 või 1/3 tarnetorust. Plasttruubid peavad olema rõngasjäikusega Sn8 standardiga EN ISO 9969:2016 ja gofreeritud välispinnaga, etteantud truubitorude läbimõõtud on mõeldud siseläbimõõte. Truupide läbimõõdud määrati arvutuslikul teel, arvestades vesikonda ja loodustingimusi. Truubitorud ei tohi olla valmistatud ümbertöödeldud plastist. Truupide nõutav eluiga on 50 aastat.

Truupide rekonstrueerimise käigus välja kaevatavad vanad raudbetoonist truubitorud, betoonist otsakud ning plast- ja asbesttruubitorud tuleb rekonstrueeritavalt alalt ära vedada ja utiliseerida.

Uuritud Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaantee (19246) alused truubid T/1 (km 6,421), T/2 (km 6,326) ja T/6 (km 5,644) on heas seisukorras, piisava pikkusega ning nende paigalduskõrgused tagavad maaparandussüsteemi toimimise. Olemasolevate truupide T/1 (ø75 cm, truubi valgala 1,20 km²) ja T/6 (ø60 cm, truubi valgala 0,18 km²) torude läbimõõdud tagavad vee äravoolu objektilt.

Truup T/2 jäetakse antud ehitusprojekti järgi olemasolevasse seisukorda. Truupidele T/1 ja T/6 nähakse ette hooldustööd (settest puhastamine), kui ehitustööde käigus selgub, et torudesse on sete kogunenud.

Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaanteed (19246) läbivate kraavide 2-37 hooldamisel ning 2-23 hooldamisel arvestatakse olemasolevate truupide T/1 ja T/6 kõrgustega. Riigitee teetruubid ning truupide sisse- ja väljavoolu otsakud peavad säilima. Tee muldkeha ja teekatendi kahjustamine ei ole lubatud.



Foto 1. Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaantee (19246)

alune trüüp T/1 (km 6,421).



Foto 2. Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaantee (19246)

alune trüüp T/6 (km 5,644).

Rekonstrueeritakse Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaantee (19246) äärne trüüp T/5, kuna see on amortiseerunud ning selle seisukord takistab süsteemi toimimist.

Kobra tee on hiljuti rekonstrueeritud ning on ehitatud ka Kobra tee teetruubid, mis on heas seisukorras ning jäävad olemasolevasse seisukorda.

Kõikidele rekonstrueeritavatele ja ehitatavatele trüüpidele rajatakse otsakud vastavalt „Maaparandusrajatiste tüüpoonised“ (Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019) toodud tüüpoonistele.

Mahasõidukohtade alla jäävad trüübid ehitada pöörderaadiuse lõppu.

Tähispostid ehitatakse Raba teele alusele trüübile T/4.

6.2 TRUUPIDE EHITAMINE

Kavandatud truupide ehitamisel lähtuda projektis toodud mahtudest ja Maaeluministri 28.03.2019.a. määrusest nr. 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded” ning maaparandusrajatiste tüüpjoonistes (Põllumajandusministeerium, Tallinn 2019) toodud põhimõtetest.

Truupi paigaldades tuleb mõlemale poole toru jätta 30...50 cm ruumi täitepinnase jaoks. Toru kaetakse üheaegselt mõlemalt poolt. Torud paigaldada tõsterihmade abil. Tõstmiseks soovitatakse rihmasid, mis ei kriimusta toru pinda. Juhul, kui toru on varustatud tõstekõrvadega, võib tõsta kettidega.

Kattekihi paksus truubitorudel on vähemalt 50 cm kruusliiv- ja liivpinnast. Täitepinnas (KrL ja liiv) peab vastama aluskihi nõuetele. Ümbritsev täide tehakse 0,3 m paksuste kihtidena, vähemalt neli korda tihendatavat kihti vibroplaadiga tihendades. Pinnase tihendamise ajal tuleb jälgida, et ülemäärase tihendamise tõttu toru ei kerki ega muuda oma kuju. Truubitorude läheduses (0,75 raadiuse ulatuses) ei tohi olla kive, kände ega muid jäikasad esemeid.

Truupide otsakute kindlustamiseks kasutatakse erosioonitõkkematti ((340-360g/m² 100% kookos) siduselement džuudinöör) ja 15-30 cm läbimõõduga kive. Toru alus peab olema hästi tasandatud ja tihendatud, et ei tekiks läbipainet. Minimaalne truupide pikikalle peab olema 1%. Kui langu 1% pole võimalik saavutada (veejuhtme lang on väiksem), siis truubi lang peab olema vähemalt voolu suunas positiivne. Truupide paigaldamisel lähtuda maaparandusrajatiste tüüpjoonistest (2019) ning juhendada RIL 77-2013 „Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud“ paigaldusjuhendist.

Truupide rekonstrueerimise ja ehitamise tööde mahud esitatakse tabelites 9 ja 10.

7. TEE REKONSTRUEERIMINE

7.1 TEE PROJEKTEERIMINE

Tee ja teekatendi projekteerimise aluseks on:

- RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend, Tallinn 2020;
- maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45 „Maaparandussüsteemi projekteerimismid“;
- keskkonnaministri määrus nr 34 „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“;
- Maaparandusrajatiste tüüpjoonised, (Tallinn 2019);
- RMK poolt väljastatud lähteülesanne 15.04.2021;
- Uurimistöö tulemusel selgunud olemasoleva pinnase kandevõime.

Sidumata segude terastikuline koostis on esitatud Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisa 10.

Tabel 7.1.1. Sidumata segude terastikuline koostis

Pos	Segu	Kasutus	Sõela ava mõõt, mm											
			80	63	40	31,5	20	16	8	4	2	1	0,5	0,063
			Läbib sõela, massi-%											
1	0/32	Sideainega töötlemata alus			100	85-99	-	58-70	39-51	26-38	17-28	11-21	5-15	0-5
2	0/32				100	85-99	-	54-72	33-52	21-38	14-27	9-20	5-15	0-5
3	0/63		10 0	85- 99	-	58-70	-	39-51	26-38	17- 28	11- 21	5-15	-	0-5
4	0/63		10 0	85- 99	-	63-77	-	33-52	21-38	14- 27	9-20	-	-	0-5
5	0/16	Kruuskate ja tugi- peenar			-	-	100	85-99	65-90	50- 75	35- 60	20- 45	10- 35	8-15
6	0/31,5				100	85-99	-	60-80	40-65	30- 55	20- 45	10- 30	8- 20	8-15

Rekonstrueeritava Raba tee rajatised on toodud tabelis 7.

Tabel 7. Tee rajatised.

Jrk. nr	Tee rajatis	Raba tee	Kokku
A	B	C	D
1	M3 - mahasõidukoht (L=10m, R=10 m)	2	2
2	MM - maantee mahasõidukoht	1	1
3	TP-L - L-kujuline tagasipööramise koht	1	1

Projekteeritud mahasõidukohad M3 rajada "Maaparandusrajatiste tüüpjoonised" (Tallinn 2019) alusel.

Teerajatisete otsad ehitada 2m ulatuses sujuvalt olemasoleva maapinnaga kokku.

7.1.2 RABA TEE

Raba tee rekonstrueeritakse pikkusega 0,30 km algusega Vändra - Lokuta - Lelle kõrvalmaanteelt (19246) kuni kvartalite VD118 ja VD119 vaheliste eraldiste 12 ja 32 piirini. Tee algusesse ehitatakse Transpordiameti nõuetele vastav ristumiskoht ja lõppu L-kujuline tagasipööramiskoht. Tee rekonstrueeritakse vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule nr 4.

Raba teel ehitatakse katend 4,5 - 10cm segu 0/32mm (Pos 6) - 20cm segu 0/63mm (Pos 3) - geotekstiil NGS4 (mittekootud). Tee koguulatuses kasutatakse geotekstiili NGS4 (NorGeoSpec) (või sellega samaväärset) laiusena 5,0m, et vältida pinnaste segunemist. Kasutatav NGS4 geotekstiil peab olema mittekootud ning nii piki- kui ristisuunas peab tõmbetugevus olema võrdne.

Raba tee mulle töödeldakse profiili, teekraed likvideeritakse ja mulle tihendatakse.

Projekteerimistööde käigus valiti rekonstrueeritavale teele kate vastavalt tee kasutuskooormusele.

Raba teele ehitatakse Vändra - Lokuta - Lelle kõrvalmaanteelt (19246) mahasõidukoht vastavalt Teelahendused OÜ tööle nr. PP-23-01-01 „Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla riigitee 19246 Vändra – Lokuta – Lelle km 5,792 ja Raba tee (9300511) ristumiskoha rekonstrueerimise põhiprojekt“ (Lisa 7).

L-kujuline tagasipööramiskoht (vt. tüüpjoonised) ehitatakse Raba tee pk. 3 analoogselt rekonstrueeritava tee kattega: kulumiskihiga 10 cm segu 0/32 (Pos 6) 20 cm kruusalusel segu 0/63mm (Pos 3) geotekstiilil NGS4 (mittekootud).

Mahasõidukohad metsaalale rajatakse tüüp M3 (L=10m, R=10m). Mahasõidukohad M3 ehitatakse Raba teel tusedusega 30 cm segu 0/63mm (Pos 3) geotekstiilil NGS4 (mittekootud).

7.2 TEE EHITUSTÖÖD

Ehitustööde tegemisel peab juhinduma maaeluministri 28.03.2019 määrusest nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“ 2. peatüki „Maaparandussüsteemi ehitamise nõuded“ § 16 kuni 18 nõuetest, samuti trükisest „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Versioon 2.0“, Tallinn 2020.

Materjalide veod korraldatakse olemasolevate juurdepääsuteede kaudu, ladustamist ning peale- ja mahalaadimistööd Vändra - Lokuta - Lelle kõrvalmaanteele (19246) ei kavandata. Ehitustööde käigus tuleb vältida pinnase kandumist Vändra - Lokuta - Lelle kõrvalmaanteele (19246).

Raba tee rekonstrueerimise mahud esitatakse tabelis 2B „Tee rekonstrueerimistööde koondmahud“. Tee teekattekonstruktsioonid on ristprofiilide kaupa esitatud tabelis 11 „Rekonstrueeritava tee katendi mahud ristprofiilide lõikes“.

Tööde soovituslik järjekord:

1. Puittaimestiku raiumine ja kändude juurimine;
2. Tee-elementide mahamärkimine. Olemasoleva mulde profileerimine, teekraavide kaeve ja teekraavide settest puhastamine;

3. Truupide ning mahasõidukohtade ehitamine;
4. Mulde planeerimine ja tihendamine;
5. Aukude ja rööbaste täitmine kruus(liiv)aluses ning teekatte uuendamine koos kastmise ja tihendamisega;
6. Teepeenralt ja teepoolsetl kaldalt niitmist takistavate kivide ja kändude kõrvaldamine ning kraavidest voolutakistuste eemaldamine. Kaeve käigus taassettinud kraavilõikude eksploatatsioonieelne puhastamine;
7. Liiklusmärkide ja signaalpostide paigaldamine, vajadusel materjali juurdeveoteede endise seisukorra taastamine.

Teede ehitustöödel tuleks arvestada alljärgnevate tingimustega:

1. Enne teekatendi materjali kohalevedu ja laotamist muldele peab mulde pealispind olema profileeritud, töödeldud laiuseni 6 m, antud vastav põikkalle ja korralikult tihendatud. Kui mulle on vihmast märgunud, tuleb kattmaterjali veoga viivitada kuni selle kuivamiseni.
2. Kruuskate tihendatakse kihtidena. Tihendamine toimub 2...3 etapis, kusjuures eelnevalt kontrollitakse taset 3 m pikkuse latiga, ebatasasused planeeritakse autogreideriga. Veega küllastunud mullet ja teekatet ei tihendata.
3. Kuiva liiva ja kruusa tuleb kuival ajal planeerimisel ja tihendamisel veega kasta.
4. Aluse (katte) vähim paksus peab olema vähemalt 1,5 korda suurem kivimaterjali suurima tera läbimõõdust.
5. Talvel võib katteid ehitada ainult nendele mulletele, mis on lõplikult valminud ja tihendatud enne külmade saabumist.
6. Enne aluse (katte) ehitamist tuleb mulle vahetuse haardealal (vastav teelõigu pikkus) puhastada lumest ja jääst. Lumesaju või tuisu korral tuleb töö katkestada.
7. Kui temperatuur on vahemikus 0...-5°C, tuleb materjal laotada, tasandada ja tihendada 4 tunni jooksul, külmema ilma korral 2 tunni jooksul.
8. Talvel aluse ja katte tihendamisel matejale ei kasteta.
9. Talvel ehitatud alusel (kattel) tohib liikluse avada pärast aluse (katte) täielikku tihendamist.
10. Talviste sulade korral ja enne kevadist sula tuleb talvel ehitatud alus (kate) puhastada lumest ja jääst ning tagada vee äravool teelt.
11. Talvel ehitatud aluse (katte) vajumised (deformatsioonid) tuleb kõrvaldada pärast mulde ning aluse (katte) kuivamist ja tiheduse kontrollimist materjali juurdelisamise teel.

8. KESKKONNAKAITSE

Projekteerimisel on aluseks RMK koostatud lähteülesanne ning selle lisaks projekteerijale töödokumendina keskkonnamõjude analüüs ja PTA antud projekteerimistingimused. Projekteerimistingimuste alusel on keskkonnakaitses peatüki koostamisel lähtutud maaeluministri 25.02.2019 määruse nr 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“ § 15 lõike 1 sätetest.

Keskkonnaamet on projekteerimistingimustele seisukoha andnud 22.03.2021 kirjaga 7-9/21/3709-2, milles antud tingimuste ja soovitustega on ehitusprojekti koostamisel arvestatud.

Keskkonnaamet on 22.02.2023 kirja 6-2/23/1620-2 alusel rekonstrueerimisprojektiga tutvunud ja märkinud, et vastuväited Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projektis kavandatud töödele ei ole, kui projekteeritud tööd välistavad negatiivse mõju Mukri loodusala kaitstavale elupaigatüübile siirdesoo- ja rabametsad.

Projektilal taastatakse maaparandussüsteemi toimimine olemasoleva kraavivõrgu rekonstrueerimise- või hooldamise teel arvestades kaitstavate loodusväärtuste soodsa seisundi säilimisega, osaliselt rekonstrueeritakse maaparandussüsteemi teenindav Raba tee.

8.1 KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID JA PROJEKTEERITUD TÖÖD

Kaitstavate loodusobjektide käsitlemisel on aluseks looduskaitseseadus § 4. Rekonstrueeritavale alale või selle vahetusse lähedusse jäävad kaitstavad loodusobjektid sh liigid, on toodud projekti joonisel 1 (Projektplaan). Põhjalikumalt on peatükis käsitletud kaitstavaid loodusobjekte, mis jäävad projekteeritavale alale või mis vahetult piirnevad sellega.

Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alade ja nende eesmärgid on kinnitatud Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004 korraldusega nr 615-k «Euroopa Komisjonile esitav Natura 2000 võrgustiku alade nimekirj» Lisas 1. Natura 2000 on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik (koosneb loodusladest ja linnualadest), mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitse.

Rekonstrueerimisprojekti koostamisel on arvestatud alal ja selle mõjupiirkonnas asuvate kaitstavate loodusobjektide kaitse-eesmärgi ja liikide elupaikade/kasvukohtade soodsa seisundi säilimisega ning sobivate töövõtete kaalutlemisel lähtutud ettevaatusprintsipist.

8.1.1 Kaitsealad

Mukri looduskaitseala

Rekonstrueeritava ala põhjaosa jääb keskmiselt 150 m kaugusele Mukri looduskaitsealast (EELIS kood KLO1000742), mis kuulub ka Mukri loodusala Natura 2000 võrgustikku. Mukri looduskaitseala kaitse-eesmärk ja kaitsekord on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 13.01.2022 määrusega nr 2 „Mukri looduskaitseala kaitse-eeskiri“ (edaspidi kaitse-eeskiri). Varasemalt on ala kaitse all olnud Mukri maastikukaitsealana, mille kaitsekorda on 13.01.2022 muudetud.

Mukri looduskaitseala kaitse-eesmärgiks on

- 1) kaitsta Mukri ja Ellamaa raba ning nendega piirnevaid looduslikke ja poollooduslikke kooslusi, maastikuilmet, elustiku mitmekesisust ning kaitsealuseid ja haruldasi liike;
- 2) kaitsta elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), rabad (7110*), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (9010*), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) ning siirdesoo- ja rabametsad (91D0*);
- 3) kaitsta kaitsealuseid linnuliike ja nende elupaiku. Need liigid on must-toonekurg (*Ciconia nigra*), metsis (*Tetrao urogallus*) ja kanakull (*Accipiter gentilis*);
- 4) kaitsta kaitsealuseid taimeliike ja nende elupaiku. Need liigid on lehitu pisikäpp (*Epipogium aphyllum*), sagristarn (*Carex irrigua*), kõdu-koralljuur (*Corallorhiza trifida*) ja väike käopõll (*Listera cordata*).

Maaparandusehitisega piirneb Mukri looduskaitseala Ellamaa sihtkaitsevöönd, mille kaitse-eesmärk on

- 1) looduse mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine, koosluste loodusliku seisundi taastamine;
- 2) loodusdirektiivi elupaigatüüpide, kaitsealuste liikide ja nende elupaikade kaitse (kaitse-eeskiri § 9 lg 1).

Ellamaa sihtkaitsevööndis on kaitseala valitseja (Keskkonnaameti) nõusolekul lubatud olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd ning olemasolevate rajatiste hooldustööd (kaitse-eeskiri § 10 lg 2 p 2 ja p 5). Kaitseala jääb maaparandussüsteemi projekteeritavast alast keskmiselt 150 m kaugusele, seega ehitustöid kaitsealal ega sellega vahetult piirneval alal ette nähtud ei ole.

Projekteeritud tööd

Osaliselt rekonstrueeritav põhja-lõunasuunaline kraav 2-42 jääb Mukri looduskaitseala välispiirist ligikaudu 170 m kaugusele. Rekonstrueerimine on äärmiselt vajalik maaparandussüsteemi toimimiseks, sest sellesse suubuvad veed maaparandussüsteemi kraavist 2-43-1 ja 2-43-2, mis on osaliselt ka Raba tee teekraav ja maaparandussüsteemi kraavist 2-37-2, 2-37-3 ja 2-37-4, mis on ühtlasi ka osaliselt Raba tee ja Vändra – Lokuta - Lelle kõrvalmaantee teekraavid.

Raba tee (tee nr 9300511) rekonstrueeritavad teekraavid 2-43 ja 1-03-2 jäävad kaitsealast ligikaudu 200 – 280 m kaugusele, teed sellel lõigul ei rekonstrueerita. Teekraavide rekonstrueerimine on vajalik tee läbitavuse püsimiseks.

Esialgne hinnang tegevuse võimaliku mõju kohta looduskaitseala eesmärgile

Maaparandussüsteemide rekonstrueerimisprojekti raames ei ole kavandatud tegevusi, mis võiksid mõjutada Mukri looduskaitseala ega Ellamaa sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärgiks olevate kaitstavate loodusväärtuste seisundit, sest kaitseala vahetus läheduses paiknevad kraavid 2-42 (osaliselt) ja 1-04 jäävad olemasolevasse seisu ning moodustavad puhervööndi rekonstrueeritavate kraavide ja kaitseala vahel. Rekonstrueeritava kraavi perspektiivne kuivendav mõjupiirkond on kantud joonisele 4. Mukri looduskaitseala Ellamaa sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärkidele projekteeritud tööd negatiivset mõju ei avalda.

Ala kasutatavus must-toonekure toitumisalana

Projekteeritavale maaparandussüsteemile ei jää must-toonekure püsielupaikasid ega leiukohti, kuid projekteeritava alaga piirneva Mukri looduskaitseala üheks eesmärgiks on ka must-toonekure (*Ciconia nigra*) elupaiga kaitse. Must-toonekure toitumisala hõlmab eeldatavalt ka projekteeritavat maaparandussüsteemi, sest vanalinnud võivad toidu otsingutel lennata pesast vajadusel 25 kuni 40 km kaugusele. Projekteerimistingimused must-toonekure võimaliku toitumisala kohta infot ei sisaldanud, samuti ei ole Keskkonnaamet projekteerimistingimustele seisukoha andmisel seda märkinud.

Must-toonekure populatsiooni säilimisel Eestis on üheks ohuteguriks toitumisalade degradeerumine, kuid olulise mõjuga on ka piirkonna arendus ja looduslikud olud. Toitumisalade kvaliteedilangus võib tuleneda jätkuvast, eelkõige uute maaparandussüsteemide rajamisest, veekogude kallaste võsastumisest, sobivate saakobjektide vähesusest ja pesitsusperioodi aegsest tahtmatust häirimisest. Toitumispaikade olemasolu ja kvaliteet on määrava tähtsusega liigi sigivuse ja poegade eluvõime seisukohalt.

Must-toonekure kaitse tegevuskavas (kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 14.02.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/105) märgitakse, et must-toonekurg toitub Eestis mitmekesistes biotoopides sh ka kalatiikides ja küntud põldudel, samuti ka rabades ning roostikes (Kotkalubi andmed). Valdavalt on toitumisaladeks siiski väikesed vooluveekogud. Must-toonekured toituvad esmajoones väikestest kaladest, kuid ka kahepaiksetest ja putukatest, harvem väikestest imetajatest. Toitu jahitakse aktiivselt liikudes piki oja, kaldajoont, niitu vms. Saagi püüdmisel veest on iseloomulik avatud tiibadega varju tekitamine, mistõttu on neile sobivamaks vähese või grupeeritud puittaimestikuga kaldajoon. Eestis on saakobjektidena määratud raba-, rohu- ja rohelised konnad, konnakullesed, silmud, luukarits, ogalik, lepamaim, haug, luts, hõbekoger, forell ja jõevähk. Tõenäoliselt on kevadel olulisemad saakobjektid konnad ja suvel kalad. Samas sõltub saakobjekt nii aastast kui ka indiviidi saagijahtimise oskustest (Kotkalubi andmed) Toonekurgede toitumispunkte oli kaitse tegevuskava koostamisel tehtud uuringute alusel kõige rohkem kraavidel ja väikestel süvendatud ojad, mille kasutus erines looduslikest ojadest ja suurtest süvendatud ojadest. Toitumiskordasid oli kõige rohkem kraavidel, mis tulenes nende suurest hulgast ümbritsevas maastikus. Arvestades toitumisveekogude valikuvõimalusi pesa ümbritsevas maastikus, eelistasid toonekured looduslikke ja süvendatud ojasid (lõigus on kasutatud Must-toonekure kaitse tegevuskava).

Juhendi "Leevendusveekogude rajamine metsaaladele kraavitamise mõju leevendamiseks" (Tartu Ülikool, Ökoloogia ja maateaduse instituut, Looduskaitsebioloogia töörühm, 2019) peatüki "Leevendusveekogude rajamise põhimõtted" alusel tuleks sobivate märjemate ja kõrgema põhjaveega alade olemasolul projekteerida vee-elustikule kuival ajal elupaiku pakkuvaid tiike, mis käesoleval juhul oleksid sobivaks toitumisalaks ka must-toonekurele. Juhendi alusel tuleb need rajada suurusega 100 m², tiigi kallal peab olema lauge ja mets raadatud tiiki ümbritsevalt alalt ning kannud juuritud vähemalt 7 m raadiuses, seega tuleks alal projekteerida ulatuslik raie (raadamine), mis muudaks oluliselt ka maastikku. Maaparandusehitistel paiknevad kraavid pakuvad must-toonekurele toitumisvõimalusi valdavalt kevadperioodil, kui veetase on kraavides kõrge ning rekonstrueeritavad kraavid on sel otstarbel kasutusel taas mõne aja pärast, kui taimestik on kraavikallastel taastunud.

Kobra-Hurtsiku maaparandussüsteemile must-toonekure toitumisaladeks spetsiaalseid tiike projekteeritud ei ole. Projekt näeb ette rajada kraavidele 11 ning puhastada 1 settebasseini, samuti puhastada 2 tuletõrjetiki. Selleks, et settebasseini oma ülesannet täidaks on basseini põhi 1,0 m sügavam kui veejuhtmel, seega püsib seal vesi ka kuivemal perioodil. Settebasseinid ja tuletõrje veevõtutiigid on sobivad elupaigad vee-elustikule ja eeldame, et ka must-toonekurel on võimalik sealt toitu leida.

Looduslikest veekogudest läbivad projekteeritavat ala Massu jõgi (VEE1131400) ja Vaki oja ehk Sõõrike jõgi (VEE1131300). Seoses Sindi paisu likvideerimisega Pärnu jõelt hinnati lõpparuandes "Pärnu jõestiku elupaikade taastamise tulemuslikkuse hindamine (viitenumber 225569)" (Eesti Loodushoiu Keskus, 2022) tööga seotud mõju kalastikule. Lõpparuande alusel loodi Sindi paisu eemaldamisel suurepärased eeldused Pärnu jõestiku poolsiirdelise eluviisiga kalade (sh vimma ja sõõrsuu jõesilmu) ning paljude teiste rändelise eluviisiga veeliikidele taas võimalus jõestiku kasutamiseks (lõpparuandes nimetatud: rekoloniseerimiseks). Lisaks jõesilmule ja vimmale saab eeldada rajatud kalapääsude ja kärestike olulist positiivset mõju ka kõigile teistele Pärnu jõestikus elavatele kalaliikidele. Üheks uuritavaks jooks oli ka Massu jõgi, mis kuulub Pärnu jõestiku 2. järku, lisavooluveekogude hulka, suubudes Vändra jõkke selle paremkaldalt. Aruande alusel on jõgi peale Sindi paisu eemaldamist kalastiku osas rikkalikum, seejuures on Massu jões oluline kaladele ületamatute rändetõkete puudumine.

Vaki oja kalastikule Sindi paisu eemaldamisest tulenevalt mõju ei hinnatud, kuid on eeldatav, et ka oja vee-elustikule olid muutused positiivse mõjuga. Seega pakub maaparandussüsteemi läbiv Massu jõgi ja eeldatavalt ka Vaki oja soodsaid toitumistingimusi must-toonekurele. Projekteeritava ala lähedusse jäävad veel mitmed vooluveekogud (nt Vändra jõgi, Imsi oja, Kärü jõgi jms) ja mitmeid seisuveekogusid (sh tiigid), mis samuti on must-toonekurele sobivad toitumisalad.

Kobra-Hurtsiku maaparandussüsteemi rekonstrueeritavast alast ligikaudu 1,5 km kaugusele jääb rekonstrueeritav maaparandussüsteem nimetusega „Rukkimäe-Tipasilla-Maidema-Vommaru metsakuivendus 2021“ (AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi), kuhu on projekteeritud 17 leevendusveekogu ehk tiiki, millest lähimad tiigid jäävad Kobra-Hurtsiku projekteeritavast

maaparandussüsteemist ligikaudu 2,0 km kaugusele. Tiigid on must-toonekurele perspektiivselt sobivateks toitumisveekogudeks.

Kokkuvõtteks:

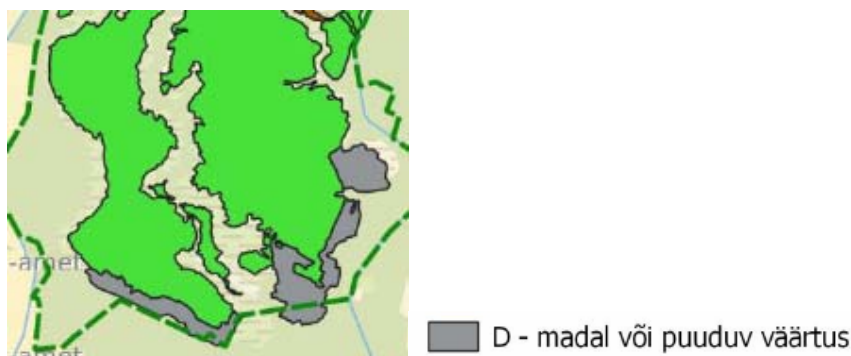
Projekteeritav Kobra- Hurtsiku maaparandussüsteem jääb RMK katastriüksustele katastritunnustega 93002:001:0091 ja 93002:001:0092 ning eramaale katastritunnusega 93002:001:0082. Projekteeritaval alal ja kogu piirkonnas paiknevad looduslikud veekogud, kus vee-elustik on oluliselt täienenud ja mitmekesisistunud seoses Sindi paisu likvideerimisega. Sellest tulenevalt on piirkonnas täienenud ja mitmekesisistunud ka must-toonekure toidubaas. Toitumisvõimalusi pakuvad ka Rukkimäe-Tipasilla-Maidema-Vommaru rekonstrueeritavale maaparandussüsteemile projekteeritud toitumistiigid ning Kobra-Hurtsiku maaparandussüsteemi projekteeritavale alale rajatavad settebasseinid ja hooldatavad tuletõrje veevõtukohad. Seega on selles piirkonnas must-toonekurele erinevaid võimalusi sobiva toitumisala leidmiseks.

8.1.2 Natura 2000 alade võrgustik

Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alad on kinnitatud Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004 korralduse nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” lisas 1 (edaspidi korraldus), kus Mukri loodusala on nimetatud lõike 2 alana 225. Mukri loodusala (registrikood RAH0000281) eesmärgiks on tagada EÜ Nõukogu direktiivis 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) kaitse.

Projekteeritava ala piirneb põhjaosas Mukri loodusala eesmärgiks oleva **elupaigatüübiga siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)**, teisi loodusala eesmärgiks olevaid elupaigatüüpe sellesse piirkonda ei jää. Elupaigatüüpi iseloomustab vähemalt 80 aastaste puudega või erivanuselise puurindega siirdesoo- ja rabametsade olemasolu puistu tagavaraga vähemalt 100 tm/ha või mille liituvus on üle 0,3 ja keskmine kõrgus enam kui 4 m, turbakihi tüsedus alal on üle 30 cm (“Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat” Paal, J. 2007).

Mukri loodusala koosseisu kuuluv Ellamaa raba on projekteeritavale alale lähim. Ellamaa raba kuulub soode üldhinnangu alusel B klassi (kõrge väärtus), kuid raba lõunaosa, mis piirneb projekteeritava alaga, kuulub soode inventuuri tulemuste alusel D klassi (madal või puuduv väärtus) (vt skeem 1). Madal või puuduv väärtus on tingitud on soo servaala ajaloolisest kraavitusest (skeem 2).



Skeem 1. Ellamaa raba (Muki loodusala), soode inventuur (EELIS – Keskkonnaagentuur).



Skeem 2. Ellamaa raba lõunaosa (Mukri loodusala/looduskaitseala) (Väljavõte: Maa-ameti põhikaart 2024).

Projekteeritud tööd

- Maaparandussüsteemi lähim, lõiguna rekonstrueeritav kraav 2-42 jääb loodusala eesmärgiks olevast elupaigatüübist siiredesoo ja rabametsad (*91D0) ligikaudu 170 m kaugusele (vt joonis 1). Kraavilõigu rekonstrueerimine on äärmiselt vajalik maaparandussüsteemi toimimiseks, sest kraav kogub vett ka rekonstrueeritavatest kraavidest 2-43-1, 2-43-2 ning 2-37-2, 2-37-3 ja 2-37-4.
- Mukri loodusala jääb Raba tee (tee nr 9300511) rekonstrueeritavatest teekraavidest 2-43-2 ja 1-03-2 ligikaudu 200 – 280 m kaugusele. Teekraavi rekonstrueerimine on vajalik eelkõige tee püsivuse tagamiseks.
- Loodusale lähimad maaparandussüsteemi kraavid 2-42 (osaliselt) ja 1-04 jäävad olemasolevasse seisu (vt joonis 1) ning moodustavad rekonstrueeritavate kraavide 2-42, 2-43-1, 2-43-2 ja 1-03-2 ja loodusala vahele puhverala.

Esialgne hinnang tegevuse võimaliku mõju kohta loodusala eesmärgile

Töö tellija on projekteerijalt vastavalt lähteülesandele tellinud ja PTA (Põllumajandus- ja Toiduamet) andnud projekteerimistingimused eesmärgiga koostada rekonstrueerimisprojekt, milles kavandatud tegevuste abil tagatakse olemasoleva maaparandussüsteemi jätkuv toimimine. Projekteerimisel on lähtutud ettevaatusprintsibiist arvestades loodusala eesmärgiks olevate elupaigatüüpide edaspidise soodsa seisundi säilimisega. Projekteeritud on ainult äärmiselt vajalikud tööd, mis tagaksid

maaparandussüsteemi edaspidise toimimise vastavalt lähteülesandele ja antud projekteerimistingimustele ning võimaluse kasutada liiklemiseks olemasolevat Raba teed.

Lagesoode säilimise tagamiseks soovitatakse uue kraavi ja soo vahele jätta 400 m laiune puhvertsoon. Terviklike ja suhteliselt heas seisundis soolade puhul, kus soode inventuuri alusel on määratud seisund A ja B, on soovitavaks kauguseks esimesest kraavist 200 m. Olemasolevatel maaparandussüsteemidel, kus kuivenduse mõju on juba ilmnenud ning tegemist on puurindega kaetud kõdusoometsaga, on soovitavaks kauguseks kraavist 100 meetrit (Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määratlemine pikaajaliste häiringute leviku piiramiseks või leevendamiseks, II etapp. Tartu Ülikool. Kull, A. 2016).

Projekti joonisele 4 on kantud Mukri loodusala lähimate kraavide rekonstrueerimisel tekkiva kuivendava mõju ulatus eesmärgiga selgitada projekteeritava tegevuse võimalik mõju loodusala kaitse-eesmärgile. Kraavi kuivendava mõjuala piir on saadud QGisiga maapinnamudeli modelleerimise tulemusel, mida täpsustati Rootsi Metsaameti koostatud sügavus-veetaseme kaardiga (DTW), mis on lisatud maapinna 3D mudelile. Kuivenduse mõjuala piiri on korrigeeritud maaparandussüsteemi projekteerimismõjude tabelite lisa 1 tab 21 alusel.

Joonisele kantud mõjuala ulatuse alusel veerežiimi muutust projekteeritav tegevus loodusala ei põhjusta, seega loodusala lähimate maaparandussüsteemi kraavide 2-42 osaline ning Raba tee äärde jäävate kraavilõikude 2-43-2 ja 1-03-2 rekonstrueerimine ei mõjuta Mukri loodusala eesmärgiks oleva elupaigatüübi siirdesoo- ja rabametsad seisundit. Projekteeritud tegevuse mõju loodusala kaitse-eesmärgile on esialgsel hinnangul välistatud.

8.1.3 Püsielupaigad

Ala piirneb Luuri väike-konnakotka (*Clanga pomarina*) püsielupaigaga (EELIS kood KLO3000278), mis on moodustatud keskkonnaministri 19.04.2010 määrusega nr 12 „Väike-konnakotka püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri” (edaspidi määrus) ning nimetatud §-s 2 lg 8 p 3. Püsielupaiga kaitse-eesmärgiks on Vabariigi Valitsuse 20. mai 2004. määruse nr 195 „I ja II kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine” § 4 lõike 2 punkti 7 kohaselt I kaitsekategooriasse kuuluva liigi väike-konnakotka isendite väljaspool kaitsealasid asuvate püsielupaikade soodsa seisundi tagamine. Püsielupaiga pindala on 18,5 ha. Püsielupaik on märgitud projekti joonisele 1 (Projektplaan).

Projekteeritud tööd

Püsielupaik piirneb eesvooluks oleva Massu jõega. Püsielupaigas ega sellega piirneval alal töid projekteeritud ei ole.

Esialgne hinnang tegevuse võimaliku mõju kohta

Väike-konnakotka kaitse-tegevuskava (kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 26.03.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/138) alusel on liik Eestis pesitsevatest kotkaliikidest arvukaim. Väike-konnakotkas eelistab elupaigana metsamassiivi mosaiikses maastikus, kus metsad vahelduvad

toitumiseks sobivate looduslike rohumaadega. Häiringute vähendamiseks on väike-konnakotka püsielupaigas inimeste viibimine keelatud pesitsusperioodil 15.03 kuni 31.08.

Pesitsusperioodil ei ole soovitatav puittaimestikku likvideerida ega seeläbi mürahäiringut tekitada kuni 300 m kaugusel pesast, millel on väike-konnakotka kaitse tegevuskava kohaselt negatiivne mõju pesitsusedukusele.

Lähim rekonstrueeritav kraav 2-34 jääb ligikaudu 250 m kaugusele püsielupaiga välispiirist (mitte pesapuust), seega on mõju väike-konnakotka pesitsusedukusele välistatud. Projekteeritud tegevus ei mõjuta kaitstava liigi elutingimusi.

8.1.4 Kaitstavate liikide elupaigad/kasvukohad

Projektialale või sellega piirnevale alale jäävate kaitstavate liikide paiknemise määramisel on aluseks EELIS (seisuga 08.05.2023) ja projekteerimistingimuste juurde täiendava infona (töödokumendina) lisatud RMK koostatud keskkonnamõju analüüs, kus on märgitud, et kuna töid liikide leiukohtades ei projekteerita, siis leevendavad meetmed pesitsusrahu tagamiseks ei ole leiukohtades ega elupaikades vajalikud. Siinjuures märgib projekteerija, et looduskaitseseaduse § 55 lg 6¹ kohaselt on keelatud looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine, samuti lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade kasvatamise ajal. Valdav enamus Eestis pesitsevatest lindudest pesitseb perioodil 15.03-31.07, mil puittaimestiku likvideerimine ei ole soovitatav.

I ja II kaitsekategooriasse kuuluvad liigid on nimetatud Vabariigi Valitsuse 20.05.2004 määrusega nr 195 "I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu" III kaitsekategooriasse kuuluvate liikide loetelu on kinnitatud keskkonnaministri 19.05.2004 määrusega nr 51 „III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine”.

Projektiga hõlmatud alal ei ole järgnevate II ja III kaitsekategooriasse kuuluvate liikide elupaikade kaitseks kaitseala, hoiala ega püsielupaika moodustatud. Piiritlemata II ja III kategooria kaitsealuste liikide elupaikades rakendub isendi kaitse (LKS § 48 lg 4). Taimede ja seente kahjustamine, mis kuuluvad I ja II kaitsekategooriasse, sealhulgas korjamine ja hävitamine, on keelatud (LKS § 55 lg 7). Keelatud on III kaitsekategooria taimede, seente ja selgrootute loomade hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas (LKS § 55 lg 8).

Kaitstavad linnuliigid

Järgnevate kaitstavate linnuliikide leiukohad/elupaigad kattuvad vääriselupaikadega nr 111061, nr L00234 ja nr 204204116. Kvartalile VD123 jäävad järgnevate kaitstavate linnuliikide elupaigad: laanepüü (*Tetrastes bonasia*; EELIS kood KLO9119913), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*; KLO9119933), musträhn (*Dryocopus martius*, KLO9119960), laanerähn (*Picoides tridactylus*; KLO9120017) ja väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*; KLO9120087). Mukri looduskaitseala Ellamaa sihkaitsevööndiga piirnevale alale jäävad III kaitsekategooriasse kuuluva rüüdi (*Pluvialis apricaria*, EELIS kood KLO9111957), mudatilderi (*Tringa glareola*, KLO9111977), heletilderi (*Tringa nebularia*, KLO9111980), punaselg õgija (*Lanius collurio*, KLO9111934), männi-käbilinnu (*Loxia pytyopsittacus*,

KLO9111944), hoburästa (*Turdus viscivorus*, KLO9111989), tedre (*Lyrurus tetrix*, KLO9111968) ja sookure (*Grus grus*, KLO9111926) leiukohad

Projekteeritud tööd:

Liikide elupaikadele lähimate projekteeritavate maaparandussüsteemi kraavide 2-32 ja 2-34-1 korrastamine lõpetatakse elupaikade piiril, töid elupaigas projekteeritud ei ole.

Projekteeritud tööd ja hinnanguline mõju elupaikadele

Soovitav on vältida puittaimestiku raie tegemist pesitsusperioodil 15.03-31.07. Elupaikasid läbivaid ega nendega vahetult piirnevaid kraave ei rekonstrueerita ega hooldata, seega ei avalda projekteeritud tegevused liikide elutingimustele olulist mõju. Kõikide liikide elupaigad ja pesitsusperioodi väline ajavahemik on kantud projekti joonisele 1.

Kaitstavad taimeliigid

II kaitsekategooria

Kolmehõlmaline batsaania (*Bazzania trilobata*) on Eestis haruldane, kasvab niisketes metsades polstrina maapinnal. Liigi kasvukoht (registrikood KLO9400892) jääb vääriselupaikadele VEP204116 ja VEP204117. Liik on VEP1 indikaator.

Esialgne hinnanguline mõju kasvukohale

Töid kasvukohas ega sellega vahetult piirneval alal projekteeritud ei ole, seega mõju liigi kasvutingimustele puudub.

Tera-mõhnsambliku (*Bacidia biatorina*) leiukoht jääb kvartalile VD120. Liik kasvab mustika kasvukohatüübi metsades ja lammimetsades.

Esialgne hinnanguline mõju kasvukohale

Töid liigi leiukohas ega sellega vahetult piirneval alal projekteeritud ei ole.

III kaitsekategooria

Haava-tardsambliku (*Leptogium saturninum*, registrikood KLO9701543), **suur nõöpsambliku** (*Megalania grossa*, registrikood KLO9701553), **sulgjas õhiku** (*Neckera pennata*, registrikood KLO9402117) ja **Helleri ebatähtlehiku** (*Anastrophyllum hellerianum*, registrikood KLO9402091) leiukohad jäävad kvartalile VD120. Liikide kasvukoht on EELIS andmetel ka VEP nr 111073 (vt pt 8.2). Ala piirneb Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaanteega. Liikide leiukohtades ega sellega vahetult piirneval alal töid projekteeritud ei ole.

Esialgne hinnanguline mõju kasvukohtadele

Valdav enamik kaitstavatest taimeliikidest jääb vääriselupaiga alale, kus maaparandussüsteemi kraave ei rekonstrueerita. Puittaimestiku raiet ega veerežiimi muutvaid töid liikide kasvukohaks olevates puistutes ega sellega vahetult piirneval alal projekteeritud ei ole, seega kaitstavate liikide kasvutingimustele projekteeritud tegevus mõju ei avalda.

8.1.5 LÜHIKOKKUVÕTE

Kuna tegemist on olemasoleva maaparandussüsteemiga, siis on muutused ala mullastruktuuris aja jooksul juba toimunud. Töövõtteid, mis muudaksid elupaikade ja kasvukohtade seisundit või mõjutaksid kaitstavate liikide populatsiooni ei ole projekteeritud.

- Maaparandussüsteemile jääb Mukri looduskaitseala, mis kuulub ühtlasi Natura 2000 kaitsealade võrgustikku Mukri loodusalana. Alal ega sellega piirnevatel kraavidel ei ole töid projekteeritud. Projekteeritavatel kraavidel, mis jäävad loodusalale kõige lähemale, on määratud kuivendava mõju ulatus, millest järeldub, et projekteeritud töö mõju loodusala kaitse-eesmärgile on välistatud.
- Kaitstavate liikide leiukohtades on projekteerija arvestatud liikidele sobivate elu- ja kasvutingimuste säilitamisega ning kraavide rekonstrueerimist töövõttena kavandatud ei ole.
- Luuri väike-konnakotka püsielupaik projekteeritavale alale ei jää. Lähim rekonstrueeritav kraav jääb püsielupaiga välispiirist ligikaudu 250 m kaugusele, mis eeldatavalt ei mõjuta liigi soodsaid elutingimusi. Soovitav on puittaimestiku raiet sellel kraavitrassil vältida ajavahemikul 15.03-31.08. et tagada väike-konnakotkale pesitsusrahu.
- Looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine pesitsusperioodil ning munade ja pesade hävitamine on keelatud (LKS § 55 lg 6¹). Eestis pesitsevate lindude valdavaks pesitsusperioodiks on ajavahemik 15. märtsist kuni 31. juulini, mil puittaimestiku likvideerimine ei ole soovitatav.

Kaitstavate loodusobjektide puhul on kasutatud EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaagentuur) kaardikihtide väljavõtet seisuga (täiendavalt) 23.09.2022, samuti Maa-ameti x-gis kaardirakendusi Looduskaitse/Natura 2000 ja Kitsendused.

Täiendavad soovitused ja tingimused tööde tegemisel:

- Tööde käigus ei ole lubatud metsakuklaste pesade purustamist või olulist kahjustamist. Vajadusel tuleb pesakuhilad sobivasse kohta ümber asustada arvestades Vabariigi Valitsuse 15.07.2004 määruse "Kaitsealuse liigi isendi ümberasustamise kord" nõudeid. Kaitsealuse loomaliigi isendi (sealhulgas kuklasepesa) ümberasustamise loa saamiseks esitab ümberasustamisest huvitatud isik Keskkonnaametile kirjaliku taotluse. Kuklasepesade ümberasustamisel on soovitatav tutvuda ka juhendiga "Juhend kuklasperede ümberasustamiseks" (Aruste, K.).
- Säilitada tuleb lindude pesapuud, mis avastatakse tööde käigus. Suuremate pesade korral, mis võiksid kuuluda kotkastele või must-toonekurele on soovitatav ühendust võtta Keskkonnaametiga (info@keskkonnaamet.ee) ja töö tellijaga.

- Töö käigus avastatud haruldase liigi elupaiga/kasvukoha või arheoloogilise leiu korral tuleb töö katkestada ja teavitada vastavat ametkonda (Keskkonnaamet või Muinsuskaitseamet) ja töö tellijat.

Olemasolevate veejuhtmete korrastustöödega ei tekita alale täiendavat kuivendavat mõju, sest projekti koostamisel on projekteerija kaalutlenud ja rakendanud töövõtteid, mis tagavad maaparandussüsteemi vajaliku toimimise säilitades siiski kaitstava ala veerežiimi ning liikide elupaikade soodsa seisundi. Maaparandussüsteemi korrastustöödega säilitatakse suures osas varasem olukord, mis on aga loodus- ja keskkonnakaitselisest aspektist oluliselt keskkonnasäästlikum võrreldes maaparandussüsteemi kraavivõrgu täieliku (kõikide alal olemasolevate kraavide) rekonstrueerimise või uue maaparandussüsteemi rajamisega.

8.2 VÄÄRISSELUPAIGAD

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

Maaparandusehitiste rekonstrueeritavale alale jääb vääriselupaik VEP nr 111074 ning uuritud alaga piirnevad või jäävad selle vahetusse lähedusse VEP nr 124148, VEP nr 111100, VEP nr L00234, VEP nr 204116, VEP nr 204117, VEP nr 111073. Vääriselupaikades ei ole projekteeritud maaparandussüsteemi kraavide rekonstrueerimist ega uute kraavide rajamist. Vääriselupaigad on kantud joonisele 1.

Lähemal, kui 50 m vääriselupaigast rekonstrueeritakse ainult neid kraave, mis on äärmiselt vajalikud maaparandussüsteemi toimimiseks. Põhjendatud juhtudel on lubatud vääriselupaikadega piirnevate või neid läbivate eesvoolude rekonstrueerimine või hooldamine hooldustööde mahus tingimusel, et arvestatakse vääriselupaiga eesmärki ja veerežiimi ei muudeta sellisel määral, mis ohustaks vääriselupaiga kaitseväärtuse (indikaatorliigid ehk tunnusliigid) säilimist. Indikaatorliik ehk tunnusliik on bioloogiline liik, mis on tundlik keskkonnategurite muutuste suhtes. Vääriselupaigana kaitstavat ala ei ole lubatud kahjustada ega selle veerežiimi oluliselt mõjutada.

Järgnevalt käsitletakse vääriselupaikasid, kus on projektiga kavandatud tegevused VEP-le lähemal kui 50 m ning hinnatakse tegevuse mõju VEP tüübi seisundile.

VEP nr 124148 piirneb Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaanteega ning jääb maaparandussüsteemi rekonstrueeritavast kraavist 2-42 ligikaudu 30 m kaugusele. VEP nr 124148 pindala on 0,69 ha, tüübiks on B2 haavikud, kaasnevaks tüübiks kuusikud ja kuusesegametsad, naadi kasvukohatüüp.

Naadi kasvukohatüüp jääb tasasele või nõrgalt lainja reljeefiga alale, kus mulla lähtekivimiks on karbonaatne liivsavi-, saviliiv- või tüse rähkmoreen, harvem karbonaativaene moreen (<https://kasvukohatyybid.emu.ee/mets/naadi>). Maaparandussüsteemi rajamisel on kraavi ümbritseval alal veerežiimi muutus aja jooksul juba ilmnenud, seega ei ole tõenäoline, et ligikaudu 30 m kaugusele jääva maaparandussüsteemi kraavi rekonstrueerimine võiks oluliselt mõjutada VEP praegust veerežiimi või tüüpi. Kuna kraav 2-42 suubub läbi kraavi 2-37-1 Massu jõkke, mis on eesvooluks ning sellesse kraavi suubuvad ka teiste selles piirkonnas paiknevate maaparandussüsteemi kraavide veed, siis on kraavi 2-42 rekonstrueerimine vajalik maaparandussüsteemi toimimiseks.

VEP nr 111074 pindala on 1,59 ha, tüübiks teised lehtmetsad, angervaksa kasvukohatüüp. Sama ala piires on määratud ka elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), mida kaitstakse koos vääruselupaigaga. VEP piirneb EH2 maaparandusehitise kraaviga 2-37-1, mis suubub eesvooluks olevasse Massu jõkke. Kraavi hooldus on vajalik maaparandussüsteemi toimiseks pikettidevahemikus 39-23. Hooldusel eemaldatakse voolutakistused, raie teostatakse vaid kraavimuldel, mis on looduslikust maapinnast kõrgemal. Allavoolu jääval lõigul jääb kraav olemasolevasse seisukorda. Voolutakistuste eemaldamine hoolduse käigus ei mõjuta vääriselupaiga ega elupaigatüübi veerežiimi ning tegevus alale olulist mõju avalda.

VEP nr 111073 pindala on 4,64 ha, tüübiks on kuusikud ja kuuse segametsad, mustika kasvukohatüüp. EELIS andmetel (08.05.2023) on tegemist põlismetsana arveloleva metsaosaga, kus 1998. aastal on tehtud valikraie. Alal kasvab vanu mände ja kuuski. Alale on määratud elupaigatüüp vanad loodusmetsad (*9010). Elupaigatüüp on osa vääriselupaigast ning selle kaitse tagab VEP tüübi kaitse. Kuna ala piirneb Vändra – Lokuta – Lelle kõrvalmaanteeaga, siis on kavandatud teisele poole teed jääva teekraavi hooldus. Teekraav jääb VEP-st ligikaudu 22 m kaugusele. Maantee on püsikattega ning eeldatavalt ei mõjuta sellisele kaugusele jääva teekraavi hooldus hooldustööde mahus VEP tüübi ega elupaigatüübi veerežiimi ega seisundit.

8.3 KOBRASTE TEGEVUSE OHJAMINE

Koprapaisude esinemine ja sellest tekkinud veejuhtmete paisutus tuvastati maaparandussüsteemil uurimistööde tegemise käigus ning välistada ei saa täiendavate koprapaisude lisandumist uurimistöödele järgneval ajal. Koprapaisud takistavad maaparandusehitiste toimimist ja põhjustavad metsakahjustustega päädivaid üleujutusi, mistõttu tuleb koprapaisud likvideerida ning soovitatavalt samaaegselt ka koprad välja püüda. Koprad lõhuvad kaldaurgude rajamisega ka kraavide ja eesvoolude muldeid ja nõlvu, millest liikuma pääsenud pinnas ja setted ladestuvad voolusängi. Koprapaisud avaldavad negatiivset mõju ka vee-elustikule põhjustades voolukiiruse aeglustumist ja setete ladestumist, mille tulemusel halveneb veekogu seisund. Koprapaisude asukohad on märgitud vastava leppemärgiga projekti joonisele.

Koprapaisude likvideerimine tuleb läbi viia selliselt, et setete edasikandumine veejuhtmetes oleks minimaalne. Veetaseme alandamine peab toimuma järk-järgult ning samaaegselt paisu taha kogunenud sette eemaldamisega. Soovitav on koprapaisud likvideerida kaevetööde eelselt, sellisel juhul sadestub paisu likvideerimisel liikuma pääsev heljum veel rekonstrueerimata kraavilõikudes, kust

see hiljem kaevetööde käigus eemaldatakse. Välja tõstetud koprapaisu materjal tuleb paigutada veejuhtme servast vähemalt 5 m kaugusele. Juhul, kui materjali selline paigaldamine ei võimalda maa tavapärasest kasutamist, peab selle ära vedama. Koprapaisude likvideerimiseks vajalikud töömahud on esitatud tabelis 2A.

Ohjamiseks kasutatava võimaluse valikul tuleb arvestada järgnevaga:

- Kobra küttimist kahjustatud piirkondades on asjakohane korraldada jahihooajal. Jahti peetakse jahiseaduse alusel.
- Väljaspool jahiaega on kobra küttimiseks võimalik nõusolek saada Keskkonnaametilt juhul, kui maaparandussüsteemides on ilmnunud olulised kahjustused, näiteks veevoolu tõkestamine eesvooludes ja kraavides on põhjustanud kiire ulatusliku üleujutuse/liigniiskuse, mis oluliselt takistab maaparandussüsteemi toimimist ning paisude lammutamine ei ole andnud tulemusi.
- Kobra ohjamise üheks võimaluseks on ka väljapüük näiteks selleks ettenähtud puuriga vms.

Koprapaisude lammutamine:

- Väiksemad koprapaisud lammutatakse käsitsi, kuid suurte paisude lammutamiseks rakendatakse ka põllumajandus- või metsatehnikat.
- Koprapaisu lammutamisel ei ole lubatud tekitada kahju teistele loomaliikidele (kahepaiksed, veelinnud). Kevad- ja suveperioodil võib paisu lammutamisega kaasnev veetaseme järsk langetamine elupaigakaaslejaid liike oluliselt mõjutada.
- Paisu on soovitatav lammutada jahihooajal. Erandina võib väljaspool jahihooaega paisu lammutada juhul, kui paisu jätkuv olemasolu põhjustab juba tekitatud kahjustuste kiire süvenemise.
- Koprapaisude lammutamisel tuleks veetaset alandada järk-järgult, et setted ja muda ei läheks korraga allavoolu. Töid teostada külmunud pinnasega või võimalikult kuival ajal.
- Töödeks tuleb kasutada väikese massiga masinaid selleks, et välistada pinnasekajustusi ja kalda/nõlva erosiooni.
- Koprapaisude likvideerimisel tuleb järgida ohutusnõudeid ja tagada inimese turvalisus.
- Looma ei ole lubatud paisu lammutamisel vigastada või hukata (LKS § 60 lg 1).
- Paisu lammutusest tekkiv risu tuleb koristada.
- Tööde protsessi tuleb kaasata ka jahimehed, kes koprad välja püüaksid, sest vastasel korral on tegevuse mõju lühiajaline ja koprad taastavad paisu üsna varsti.

8.4 VEEKOGUDE KAITSE

Projekteerimisel on määratud rekonstrueeritavateks kraavid/eesvoolud, mis on vajalikud maaparandussüsteemi toimivuse tagamiseks. Maaparandussüsteemi eesvooludeks on Massu jõgi (EELIS kood VEE1131400) ja Vaki oja (EELIS kood VEE1131300). Ehitustööde elluviimisel tuleb tagada vooluveekogude maksimaalne kaitse võimaliku reostuskoormuse eest. Arvestatud on tööde läbiviimisel tekkivate võimalike mõjudega vooluveekogudele ning kavandatud vastavad meetmed.

8.4.1 Settebasseinide ehitamine ja rekonstrueerimine

Enne eesvoolu suubumist rajatakse kraavidele settebasseinid. Kõik projekteeritud settebasseinid tuleb rajada kataloogi järgi „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” (Tallinn 2019), kus toodud joonised on leitavad ka Põllumajandus- ja Toiduameti veebilehel www.pta.agri.ee. Ehitusprojektiga ettenähtud settebasseinide ehitamine ja rekonstrueerimine on kirjeldatud tabelis 12.

Settebassein on veejuhtme laiendatud või süvendatud lõik, kus oluliselt on suurenenud vooluristlõige. Settebasseini ülesanne on ehitusaegse ja järgnevate aastate sette kinnipüüdmine ja kõrvaldamine hüdrograafilisest võrgust. Settebasseini põhi on 1,0 m sügavam kui veejuhtmel. See on arvestatud settimisruumiks.

Settebasseinid vähendavad setete väljakannet maaparandussüsteemist ning seeläbi parandatakse suublatena toimivate looduslike veekogude vee kvaliteeti. Madalveeperioodil kõrvaldatakse kogunenud sete rajatisest. Rajatavate settebasseinide puhul tuleb pidada silmas, et see tuleb kaevata enne kraavil hoiutööde tegemist ja seda tuleb vastavalt vajadusele tööde käigus puhastada. Settebasseini suurus võimaldab seda puhastada vajaduse ilmnemisel pärast hoiutööde teostamist ka mobiilsemate ja levinumate ratasekskavaatoritega. Settebasseinide kuju määramisel lähtutakse pinnasest (ristkülikukujulised turbapinnastes, segmentkujulised mineraalpinnastes). Settebasseinide parameetrite valimisel ja settesüvise mahu määramisel on lähtutud PB Maa ja Vesi AS trükisest „Metsaparanduses kasutatavate settebasseinide projekteerimise soovitused“ 2009.a. Settebasseini voolusängi ristlõige arvutatakse valemiga:

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

kus

w – voolusängi ristlõige ruutmeetrites;

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

v_k – keskmine voolukiirus arvutusliku vooluhulga korral meetrites sekundis.

(9) Settebasseini pikkus arvutatakse valemiga:

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

kus

L – settebasseini pikkus meetrites;

v_k – keskmine voolukiirus settebasseinis meetrites sekundis;

H – settebasseini sügavus meetrites;

v_s – settiva pinnaseosakese settimiskilurus meetrites sekundis.

Maaparandusehitistele rajatakse 11 settebasseini ja rekonstrueeritakse 1 settebassein. Olemasolev settebassein SB4 paikneb eesvoolul 2-01 kvartalil VD137 eraldisel 30. Settebassein SB1 ehitatakse kraavile 2-44 pk. 12 ja 15 vahele kvartalile VD119, settebassein SB2 kraavile 2-37-1 pk. 39 kvartalile CN349, settebassein SB3 kraavile 2-34 pk. 49 kvartalile VD124, settebassein SB5 kraavile 3-02 pk. 6

kvartalile VD137, settebassein SB6 kraavile 1-03-1 pk. 9 kvartalile VD119, settebassein SB7 kraavile 1-02-1 pk. 10 kvartalile VD119, settebassein SB8 kraavile 1-01-1 pk. 11 kvartalile VD119, settebassein SB9 kraavile 2-37-1 pk. 27 kvartalile VD120, settebassein SB10 kraavile 2-37-1 pk. 32 kvartalile VD122, settebassein SB11 kraavile 2-27 pk. 72 kvartalile VD129 ning settebassein SB12 kraavile 3-01 pk. 1 kvartalile VD137.

Settebasseinide täpsed parameetrid ja töömahud on toodud tabelis 12. Settebasseinid tuleb rajada enne, kui alustatakse veejuhtmete rekonstrueerimist.

8.4.2 Setteekraanide paigaldamine

Tööde läbiviimisel paigaldatakse kraavidele ajutised setteekraanid juhul, kui settebasseini ei ole otstarbekas sellele kohale rajada. Geotekstiilist setteekraan on vajalik ehitusaegse hõljumi püüdmiseks ning likvideeritakse sealt peale ehitustööde lõppu.

Setteekraan paigaldatakse ehituse ajaks joonisel näidatud kraavidele 1-01-1, 1-02-1, 1-03-1, 2-02-1, 2-27, 2-29, 2-31, 2-34-1, 2-44 ja 3-01 enne suublasse jõudmist. Setteekraanide paigaldamise mahud on märgitud tabelis 2a.

8.4.3 Tuletõrjетиikide rekonstrueerimine

Metsapõlengust tingitud keskkonnakahjude vähendamiseks puhastatakse projektalal olemasolev tuletõrjетиик TT1, mis paikneb maaparandusehitisel EH1 kvartal VD119 eraldisel 4 ning tuletõrjетиик TT2 maaparandusehitisel EH2 kvartal VD132 eraldisel 1. Tiigid TT1 ja TT2 puhastatakse setetest ja puittaimestikust (vt Tabel 12).

Projekteeritud töövõtted:

- puittaimestiku eemaldamine ei ole soovitatav lindude pesitsusperioodil 15.03 - 31.07;
- tuletõrjетиикidest väljatõstetavad setted tuleb paigaldada ja tasandada kaldast sellisele kaugusele, mis välistaks nende sattumise tagasi tiiki (vihmavalingud jms).

8.4.4 Nõuded tööde tegemisel

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

1. Mullatöid veejuhtmetel tuleb teha suvise madalvee ajal;
2. Veejuhtmete setetest puhastamisel tuleb vältida nõlvajalami üleskaevamist mahus, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine või uhtumine, jalami voolamine jne);
3. Kaevetöödel veekogudes tuleb maksimaalselt säilitada kaldataimestik või selle kiire taastumisvõime, selleks säilitada hädapärast mahavõetavate puude kändud ja juurestik;
4. Voolusängist kõrvaldatud veetaimestik ja puhastusraie jäätmed tuleb eemaldada voolusängist;
5. Veekogu kallaste kindlustamisel tuleb kasutada looduslikke materjale või geotekstiile, mis võimaldavad kalda haljastamist;
6. Veejuhtmete puhastamisel turbamudast, kui veejuhe suubub veekogusse, tuleb hõljumi kinnipüüdmiseks rajada veejuhtmele enne töödega alustamist settebassein;
7. Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdainete sattumise vette ja pinnasesse.
8. Masinate hooldustöid või tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogudest (veejuhtmetest) lähemal kui 10 m.
9. Masinate kasutamine, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud.
10. Töökohas peab olema olmejäätmete kogumiskoht (prügikast) ning varustus reostuse kahjutustamiseks.
11. Tööde täitmisel rangelt täita tuleohutuspõhiseid.. Tulekahju või keskkonnohtliku reostuse tekkimisel asuda neid koheselt likvideerima ning informeerida juhtunust Häirekeskust telefonil 112 ja kohalikku meteskonda.

8.5 PROJEKTIJÄRGSED HOOLDUSTÖÖD

Hooldustööde eesmärk on tagada teede, veejuhtmete ja truupide regulaarne korrashoid ja hea seisund ning vähendada investeerimise kulusid, mis tulenevad metsaparanduse elementide hooldamatusest.

Hooldustööd pikendavad ehitiste eluiga ja kasutuskindlust ning seetõttu tuleb korrastustöid jätkata ka pärast objekti kasutuselevõttu. Korrapärased hooldustööd pikendavad ka kraavisüsteemide kapitaalremontide vahelist perioodi ja seega hajutab setete transmissiooni pikemas ajavahemikus.

Sügisel ja kevadel tuleb vaadata üle kõik truubid, avad puhastada ja kõrvaldada truubieelsed risustused, veejuhtmetest aga mahalangenud puud ja voolutakistused. Vajadusel teha truubiotsakute ja teiste ehitiste maaparandushoiutööd.

Teeääred niita ja raiuda võsa teetrassi laiuselt tee paremaks läbituuldumiseks. Kestvate sadude ajal katkestada raskeveokite liiklus teekatte täieliku kuivamiseni. Kraavinõlvadele ja truubi otsakutele, kohtades, kus ilmnevad erosiooninähtused, külvata muruseemet.

Teede kasutamisega tekkinud löökaugud tuleb koheselt kõrvaldada. Hooldustöödel vältida nn kraede teket. Mulde taha kogunev vesi eemaldada renni või veeviimari (plasttoru D=20...30 cm, pikkus 8...9 m). Truubid ja veeviimarite otsad hoida setetest ja risust puhtad.

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

9. EHITUSTÖÖDELE SEATUD PIIRANGUD

9.1 TEHNOVÖRGUD JA KOMMUNIKATSIOONID

Vastavalt 11.03.2021 Telia Eesti AS teatisele IP54186-53584 projektalal Telia sideehitised puuduvad.

Objekti lõunaosa läbib **Elektrilevi OÜ** elektriõhuliinid 1-20kV (keskpingeliin) VILUVERE:VAN ja Tundmatu õhuliin. Samuti ristuvad Vaki ojaga objekti lõunaosas **Elektrilevi OÜ** elektriõhuliinid Naissaare, Mihkli elektriõhuliin alla 1 kV ja Eier, Pähklmäe talu elektriõhuliin alla 1 kV.

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

9.2 ERASIKUTE JA ETTEVÖTETE TINGIMUSED/PIIRANGUD

Ametiasutuste tingimused on esitatud lisas 1a ning eraisikute koostööstuslehed on leitavad lisas 4.

Meida 92901:001:0067 ja Kadaka 93002:001:0158 maaüksusega tööd koostööstamata, mistõttu tööd kraavil 3-01 tehakse RMK maal ja vaid mullavallipoolsest küljest.

Pihenuurmemetsa 92901:001:0108 maaüksusega tööd koostööstamata, mistõttu tööd kraavil 2-06 tehakse RMK maal ja vaid mullavallipoolsest küljest.

10. JUHENDDOKUMENDID

1. Maaparandusseadus, vastu võetud 21.05.2018
2. Looduskaitseadus, vastu võetud 21.04.2004
3. Metsaseadus, vastu võetud 07.08.2006
4. maaeluministri 25.02.2019. a. määrus nr. 14 „Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded“
5. maaeluministri 28.03.2019.a. määrus nr 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“
6. keskkonnaministri 11.06.2015. a määrus nr. 34 „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“
7. maaeluministri 06.05.2019. a. määrus nr. 45 Maaparandussüsteemi projekteerimismidid
8. maaeluministri 20.12.2019. a. määrus nr. 77 „Maaparanduse uurimistöö nõuded“
9. Maaparandusrajatiste tüüpjoonised. EV Põllumajandusministeerium (Tallinn 2019)
10. „Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulaatiivsed ühikumaksumused meetme 3.4. rakendamisel“ Maaparanduse Ehitusjärelvalve- ja Ekspertiisibüroo (Tallinn 2005)
11. Metsakuivenduse ja -teede ehitusprojekti näidiskoesseis 2020 (RMK, 2020)
12. „Metsaparanduses kasutatavate settebasseinide projekteerimise soovitusel“. PB Maa ja Vesi AS, Tallinn 2009
13. „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend“ versioon 2.0, (Tallinn 2020)
14. „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ lisa 1. Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004 korraldus nr 615
15. Vabariigi Valitsuse 13.01.2022 määrus nr 2 „Mukri looduskaitseala kaitse-eeskiri“
16. Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määratlemine pikaajaliste häiringute leviku piiramiseks või leevendamiseks, II etapp. (Tartu Ülikool. Kull, A. 2016).
17. keskkonnaministri 19.04.2010 määrus nr 12 „Väike-konnakotka püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“

18. Vabariigi Valitsuse 20.05.2004 määrus nr 195 "I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu"
19. keskkonnaministri 19.05.2004 määrus nr 51 „III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine"
20. Väike-konnakotka kaitse-tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 26.03.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/138.
21. Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 14.02.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/105.
22. "Leevendusveekogude rajamine metsaaladele kraavitamise mõju leevendamiseks" Tartu Ülikool, Ökoloogia ja maateaduse instituut, Looduskaitsebioloogia töörühm, 2019
23. "Pärnu jõestiku elupaikade taastamise tulemuslikkuse hindamine (viitenumber 225569)" Eesti Loodushoiu Keskus, 2022
24. keskkonnaministri 04.01.2007 määrus nr 2, „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused"
25. <https://kasvukohatyybid.emu.ee/mets/naadi>
26. "Kopra (Castor fiber) kaitse ja ohjamise tegevuskava" kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori asetäitja 06.09.2021 korraldusega nr 1-3/21/504
27. Maa-ameti x-gis kaardirakendus (Looduskaitse; kitsenduste kaart)
28. EELIS (Eesti looduse Infosüsteem – Keskkonnaagentuur)
29. „Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat" (Paal, J. 2007)

11. TÖÖMAHTUDE TABELID

Tabel 8. Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud.

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve	Kaevest	Vana pinnase- vall		Võsa D=2-8 cm		Puistu		Juuri- mine				
										Sh pinnasegrupp		Kokku						Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)					
					m	m		m	m ²	m ³	m ³		m ³	m ³	m ³	ha						ha				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Z
1	1-01-1	EH1	VD119	RK	598	0,4	1,5	1,2	1,2	574	144	718			431				0,24	0,18	0,06	0,48			1	Ehitusaegne setteekraan
2	1-02-1	EH1	VD119	RK	571	0,4	1,5	1,2	1,2	548	137	685			411				0,23	0,23	0,06	0,52				Ehitusaegne setteekraan
3	1-03-1	EH1	VD119	RK	542	0,4	1,5	1,2	1,2	520	130	650			390				0,22	0,16	0,05	0,43				Ehitusaegne setteekraan
4		EH1		KKR														0,07	0,05	0,06	0,06	0,24				
5	2-02-1	EH2	VD137	HT	116	0,4	1,5	1,2	0,5	58		58			35			0,06	0,06			0,12				Kadaka- Massu tee; Ehitusaegne setteekraan
6	2-02-2	EH2	VD137	RK	512	0,4	1,5	1,2	1,2	614		614			369				0,15	0,15	0,05	0,35				
7	2-03	EH2	VD135	RK	550	0,4	1,5	1,2	1,2	660		660			396			0,11	0,06			0,17			1	
8	2-04	EH2	VD133/ VD134	RK	878	0,4	1,5	1,2	1,2	1054		1054			632				0,26	0,18	0,09	0,53			1	
9	2-05	EH2	VD133	RK	305	0,4	1,5	1,2	2,0	610		610			366				0,15	0,12	0,03	0,30				
10	2-06	EH2	VD133/ Pihenurme- metsa	RK	403	0,4	1,5	1,2	1,5	605		605			363				0,08	0,08	0,24	0,40				
11	2-07	EH2	VD131	RK	366	0,4	1,5	1,2	1,5	549		549			329				0,18	0,18	0,07	0,43			1	
12	2-08	EH2	VD133	RK	351	0,4	1,5	1,2	1,2	421		421			253				0,14	0,14	0,04	0,32				
13	2-09	EH2	VD130	RK	511	0,4	1,5	1,2	1,2	613		613			368				0,15	0,10	0,05	0,30				
14	2-10	EH2	VD127	RK	367	0,4	1,5	1,2	1,2	440		440			264			0,15	0,11			0,26				
15	2-11	EH2	VD128/ Massojõe/ Pajuoja/ Kuusiku	RK	901	0,4	1,5	1,2	1,2	1081		1081			649			0,27	0,36	0,27	0,09	0,99			1	
16	2-12	EH2	VD126/ Kuusiku	RK	677	0,4	1,5	1,2	1,2	812		812			487			0,20	0,20	0,20	0,20	0,80			1	
17	2-13	EH2	VD126	RK	464	0,4	1,5	1,2	1,2	557		557			334				0,19	0,19	0,05	0,43				
18	2-14	EH2	VD125/ Mäeotsa	RK	314	0,4	1,5	1,2	1,2	377		377			226			0,09	0,09			0,18				
19	2-15	EH2	VD125	RK	194	0,4	1,5	1,2	1,2	233		233			140			0,06	0,06			0,12				
20	2-16	EH2	VD125/ Mäeotsa	RK	26	0,4	1,5	1,2	1,2	31		31			19			0,01	0,01			0,02				
21	2-17	EH2	VD124	RK	586	0,4	1,5	1,2	1,2	703		703			422			0,18	0,18			0,36				
22	2-18	EH2	Kobara/ VD123	RK	462	0,4	1,5	1,2	1,2	444	111	554			333			0,18	0,14			0,32				
23	2-19	EH2	VD122	RK	881	0,4	1,5	1,2	1,2	846	211	1057			634				0,26	0,18	0,09	0,53			1	
24	2-20	EH2	VD122	RK	814	0,4	1,5	1,2	1,2	781	195	977			586				0,33	0,24	0,16	0,73			1	

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve	Kaevest	Vana pinnase- vall		Võsa D=2-8 cm		Puistu		Juuri- mine				
										Sh pinnasegrupp		Kokku						Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)					
										I-II	III															
					m	m				m ³	m ³															
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Z
25	2-21	EH2	VD120	RK	382	0,4	1,5	1,2	1,2	367	92	458			275			0,11	0,11			0,22				
26	2-22	EH2	VD120	RK	473	0,4	1,5	1,2	1,2	454	114	568			341			0,14	0,14			0,28				
27	2-23-1	EH2	VD121	HT	120	0,4	1,5	1,2	0,5	48	12	60			36			0,07	0,07			0,14				Vändra - Lokuta - Lelle kõrval- maantee (19246). Kraav puhastada metsapoolse- lt küljelt. Teepoolsel nõlval töid ei teostata
28	2-24	EH2	VD119	RK	310	0,4	1,5	1,2	1,5	372	93	465			279			0,12	0,16			0,28				
29	2-26	EH2	VD119	RK	496	0,4	1,5	1,2	1,2	595		595			357				0,20	0,20	0,05	0,45				
30	2-27	EH2	VD129	RK	421	0,4	1,5	1,2	1,2	505		505			303				0,17	0,13	0,04	0,34			1	Ehitusaegne settekraan
31	2-29	EH2	Vaki-Veski/ VD127	RK	45	0,4	1,5	1,2	1,8	81		81			49			0,02	0,02			0,04				Ehitusaegne settekraan
32	2-31	EH2	VD125	RK	234	0,4	1,5	1,2	1,2	281		281			168				0,07	0,07	0,02	0,16				Ehitusaegne settekraan
33	2-32	EH2	Tairi/VD124	HK	109	0,4	1,5	1,2	0,5	55		55		150	123				0,04	0,04	0,04	0,12				
34	2-33	EH2	VD124	RK	28	0,4	1,5	1,2	1,2	34		34			20				0,01	0,01	0,01	0,03				
35	2-34-1	EH2	Tairi/ Kobra- Juuli/ VD124	HK	175	0,4	1,5	1,2	0,5	88		88		120	125				0,07	0,07	0,07	0,21				Ehitusaegne settekraan
36	2-34-2	EH2	Kobra-Juuli/ VD124	RK	186	0,4	1,5	1,2	1,2	223		223			134				0,07	0,07	0,07	0,21				
37	2-37-1	EH2	Kobra-Juuli/ CN349/ CN347/ CN344	HK	1381	0,4		1,3											0,41	0,28	0,14	0,83	1	1381		Voolu- takistuste eemaldamine + raie muldelt. Kraavi nõlvadelt puit- taimestikku ei raiuta

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m³					Pinnasevalli laialiajamine m³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Märkused
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus tegur	Süga- vus	Kaeve ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsit- si	Täien- dav kaeve	Kaevest	Vana pinnase- vall		Võsa D=2-8 cm		Puistu		Juuri- mine				
										Sh pinnasegrupp		Kokku						Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)					
										I-II	III															
										m³	m³															
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	Z
38	2-37-2	EH2	CN377/ VD118	HT	234	0,4	1,5	1,2	0,5	94	23	117			70			0,14	0,14			0,28	1			Vändra - Lokuta - Lelle kõrval- maantee (19246). Kraav puhastada metsapoolselt küljelt. Teepoolsel nõlval töid ei teostata
39	2-37-3	EH2	VD118	RK	315	0,4	1,5	1,2	1,2	378		378			227			0,16	0,16		0,03	0,35				
40	2-39	EH2	VD120	RK	362	0,4	1,5	1,2	1,2	348	87	434			261				0,14	0,14	0,04	0,32			1	
41	2-40	EH2	VD120	RK	226	0,4	1,5	1,2	1,2	217	54	271			163				0,09	0,07	0,02	0,18				
42	2-41	EH2	VD120	RK	614	0,4	1,5	1,2	1,2	589	147	737			442				0,37	0,31	0,06	0,74			1	
43	2-42	EH2	CN377	RK	231	0,4	1,5	1,2	1,3	300		300			180				0,05	0,21	0,02	0,28				
44	2-43-1	EH2	VD118	RK	466	0,4	1,5	1,2	1,2	559		559			336				0,23	0,23	0,05	0,51				
45	2-44	EH2	VD119	RK	196	0,4	1,5	1,2	1,2	188	47	235			141				0,08	0,08	0,02	0,18				Ehitusaegne setteekraan
46	2-45	EH2	VD119/ VD121	RK	843	0,4	1,5	1,2	1,4	944	236	1180			708				0,42	0,42	0,08	0,92				
47	2-46	EH2	Käänumetsa	RK	565	0,4	1,5	1,2	1,4	633	158	791			475				0,28	0,28	0,06	0,62				
48		EH2		KKR														0,09	0,13	0,14	0,10	0,46				
49	3-01	EH3	Kadaka/ Meida	RK	423	0,4	1,5	1,2	1,2	508		508			305				0,13	0,08	0,04	0,25			1	Ehitusaegne setteekraan
50	3-02-1	EH3	Allikõnnu- Mihkli/ 63801:001:0 716	RK	868	0,4	1,5	1,2	1,3	1128		1128			677				0,26	0,26	0,09	0,61			2	
51	3-02-2	EH3	Tammai/ Roosemetsa	HK	370	0,4	1,5	1,2	0,5	185		185		250	261				0,11	0,11	0,04	0,26				
52	3-02-3	EH3	Roosemetsa / Pajuoja/ Massojõe	RK	302	0,4	1,5	1,2	1,3	393		393			236				0,09	0,09	0,03	0,21				
53	3-03	EH3	VD137	RK	446	0,4	1,5	1,2	1,2	535		535			321				0,13	0,13	0,04	0,30				
54	3-04	EH3	VD136/ VD135	RK	467	0,4	1,5	1,2	1,2	560		560			336				0,14	0,14	0,05	0,33				
55	3-05	EH3	VD134	RK	116	0,4	1,5	1,2	1,2	139		139			84				0,03	0,02	0,01	0,06				
56	3-06	EH3	VD134	RK	520	0,4	1,5	1,2	1,2	624		624			374				0,16	0,10	0,05	0,31				
57	3-07	EH3	Roosemetsa	RK	200	0,4	1,5	1,2	1,2	240		240			144				0,06	0,04	0,02	0,12				
58		EH3		KKR		0,4												0,03	0,03	0,03	0,03	0,12				
59	1-01-2	EH4	VD119	RT	120	0,4	1,5	1,2	1,2	115	29	144			86			0,06				0,06				Raba tee
60	1-02-2	EH4	VD119	RT	113	0,4	1,5	1,2	1,2	108	27	136			81			0,06		0,01		0,07				Raba tee

Jrk. nr	Veejuhtme							Keskmine		Kaevemaht m ³					Pinnasevalli laialiajamine m ³		Pinnase paigal- damine tee- muldes- se	Puittaimestiku raie ha				Kändude	Kopra- paisu likvi- deeri- mine	Voolu- takis- tuste likvi- deeri- mine	Vee- viimari raja- mine	Märkused	
	Nimetus	Ehitise lühitähis	Kvartali nr	Liigi tähis	Pikkus	Põhja laius	Nõlvus- tegur	Süga- vus	Kaeve- ristlõige	Ekskavaatoriga			Käsi- si	Täien- dav kaeve	Kaevest	Vana pinnase- vall		Võsa D=2-8 cm		Puistu							Juuri- mine
										Sh pinnasegrupp		Kokku						Madal h -3m (MV)	Kõrge h +3m (KV)	Peen Di=8-15cm (PP)	Jäme Di=15+cm (JP)						
										I-II	III																
					m	m				m	m ²																
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	Z	
61	1-03-2	EH4	VD119	RT	65	0,4	1,5	1,2	1,2	62	16	78			47			0,03				0,03				Raba tee	
62	2-23-2	EH4	VD119	RT	264	0,4	1,5	1,2	1,2	253	63	317			190			0,11		0,03		0,14				Raba tee	
63	2-25	EH4	VD118	RT	236	0,4	1,5	1,2	1,2	227	57	283			170			0,09		0,02		0,11				Raba tee	
64	2-37-4	EH4	VD118	RT	119	0,4	1,5	1,2	1,2	114	29	143			86			0,06				0,06				Raba tee	
65	2-43-2	EH4	VD118	RT	169	0,4	1,5	1,2	1,2	162	41	203			122			0,08		0,02		0,10				Raba tee	
66		EH4	TEETRASS															0,01	0,02	0,12	0,02	0,17					
67	5-01-1 (Vaki oja)	EH5	Kadaka/ Mihkli	HE	296	0,4		1,3																296		Voolu- takistuste eemaldamine ilma raieta	
68	5-01-2 (Vaki oja)	EH5	Lõuna- Rehemetsa	HE	492	0,4		1,3															2	492		Voolu- takistuste eemaldamine ilma raieta	
kokku				RK	21008					24270	1956	26226	0	0	15736	0	0	1,80	7,56	5,68	2,23	17,27	0	0	14		
kokku				RT	1086					1043	261	1303	0	0	782	0	0	0,49	0,00	0,08	0,00	0,57	0	0	0		
kokku				HE	788					0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	788	0		
kokku				HT	470					200	35	235	0	0	141	0	0	0,27	0,27	0,00	0,00	0,54	1	0	0		
kokku				HK	2035					327	0	327	0	520	508	0	0	0,00	0,63	0,50	0,29	1,42	1	1381	0		
kokku				TEETRASS						0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,02	0,12	0,02	0,17	0	0	0		
kokku				KKR						0	0	0	0	0	0	0	0	0,19	0,21	0,23	0,19	0,82	0	0	0		
kõik kokku					25387					25839	2252	28091	0	520	17167	0	0	2,76	8,69	6,61	2,73	20,79	4	2169	14		

Märkused:

Liigitähiste selgitus:

- RK

rekonstrueeritav kuivenduskraav
- RT

rekonstrueeritav teekraav
- HE

hooldatav eesvool
- HK

hooldatav teekraav
- HK

hooldatav kuivenduskraav
- TEETRASS

teetrassi laiendus (kraavita pool), sh teerajatised ja riigiteelt mahasõidukoht
- KKR

keskonnakaitserajatise raieala

Võsa- ja puittaimestiku määratlemine:

- MV

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

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

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

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

Pinnasegrupid:

- I

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

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

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

Tabel 9. Rekonstrueeritavate, ehitatavate ja hooldatavate truupide tööde mahud.

Tabel 9A. Rekonstrueeritavad truibid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormi- de kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed													Olemasoleva truubi andmed				Märkused		
			Nimetus	Valgala			Asukoht pk.nr.	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgus- arv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikk us	Tähis	Tee- katte taasta- mine kruus fr 0/63 mm	Täien- dav kaeve	Vee- juhtme täide (kruus- liiv, liiv)	Tähis- post	Puit- aluse ehita- mine	Tähis	Pikkus	Otsaku lammu- tus	Lisakaeve vana truubi eemalda- miseks				
					km²	l/s km²																	l/s		m	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	T/5	EH2	2-23-1	0,14	310	43	16	4,5	Hoold. põhjale		1,60	10	50	PT	10	MAOK			10			50BT6	6	1	17	
2	T/7	EH2	2-41	0,13	310	40	27	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	50	PT	10	MAO			10			40Asb6	6		17	
3	T/8	EH2	2-40	0,03	310	9	29	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			30Asb6	6		17	
4	T/9	EH2	2-39	0,06	310	19	32	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			30Asb6	6		17	
5	T/16	EH2	2-34-1	0,33	300	99	49	4,5	Hoold. põhjale		1,60	10	50	PT	10	MAO			10			50BT6	6		17	
6	T/17	EH2	2-34-1	0,35	300	105	50	4,5	Hoold. põhjale		1,60	10	50	PT	10	MAO			10			50BT6	6		17	
7	T/18	EH2	2-32	0,07	310	22	51	4,5	Hoold. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			20Asb6	6		17	
8	T/19	EH2	2-32	0,08	310	25	51	4,5	Hoold. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			20PT6	6		17	
9	T/23	EH2	2-16	0,11	310	34	56	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	50	PT	10	MAO			10			50BT6	6		17	
10	T/35	EH2	-	0,01	310	3	82	4,5	Rek. põhjale		1,60	8	30	PT	8	MAO			10			30PT6	6		17	
11	T/38	EH2	-	0,01	310	3	87	4,5	Rek. põhjale		1,60	8	30	PT	8	MAO			10			50BT6	6		17	
12	T/39	EH2	-	0,01	310	3	88	4,5	Rek. põhjale		1,60	8	30	PT	8	MAO			10			50BT6	6		17	
13	T/44	EH3	3-02	0,52	290	151	5	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	50	PT	10	MAO			10			50BT6	6		17	
14	T/3	EH4	2-23-2	0,07	310	22	1	4,5	43,19	41,95	1,24	10	40	PT	10	MAOK			15			50BT6	6		12	
15	T/4	EH4	2-25	0,04	310	12	0	4,5	43,20	42,02	1,18	12	50	PT	12	KOK			10	2		50BT9	9		19	
Kokku												146					0	0	155	2	0,00		93	1	252	

Tabel 9B. Ehitatavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormi- de kohane arvutuslik		Proj. truubi / purde andmed													Märkused		
			Nimetus	Valgala	Äravoolu- moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr.	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikk us	Tähis	Tee- katte taasta- mine kruus fr 0/63 mm	Täien- dav kaeve	Vee- juhtme täide (krl, liiv)	Tähis- post	Puit- aluse ehita- mine				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P	Q	R	S	T
1	T/46	EH1	1-03-1	0,05	310	16	9	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
2	T/47	EH1	1-02-1	0,08	310	25	10	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
3	T/48	EH1	1-01-1	0,08	310	25	11	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
4	T/49	EH2	2-45	0,19	310	59	15	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	50	PT	10	MAO			10			
5	T/50	EH2	2-45	0,07	310	22	17	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
6	T/51	EH2	2-46	0,10	310	31	18	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	50	PT	10	MAO			10			
7	T/52	EH2	2-43-1	0,06	310	19	22	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
8	T/53	EH2	2-12	0,06	310	19	65	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
9	T/54	EH2	2-11	0,06	310	19	70	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
10	T/57	EH2	2-06	0,02	310	6	85	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
11	T/58	EH3	3-05	0,02	310	6	92	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
12	T/59	EH3	3-04	0,07	310	22	5	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
13	T/60	EH3	3-03	0,09	310	28	6	4,5	Rek. põhjale		1,60	10	40	PT	10	MAO			10			
Kokku												130					0	0	130	0	0	

Tabel 9C. Hooldatavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme		Projekteerimisnormi de kohane arvutuslik		Olemasoleva truubi andmed											
			Nimetus	Valgala			Asukoht pk.nr.	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikk us	Tähis				Uue otsaku ehita- mine tüüp- otsak	Märkused
				km²	Äravoolu- moodul l/s km²	Vooluhulk l/s												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				O	P
1	T/1	EH2	2-37-1	1,20	280	336	23	4,5	Rek. põhjal		1,60	12	75	BT	12		Settest puhastamine / Riigitee 19246	
2	T/6	EH2	2-23-1	0,18	310	56	19	4,5	Ol. ol. põhjal		1,60	12	60	PT	12		Settest puhastamine / Riigitee 19246	
Kokku												24						

Tabel 9D. Olemasolevasse seisukorda jäetavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtme nimetus	Olemasoleva truubi andmed
				Tähis
<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
1	T/2	EH2	teealune	50PT12
2	T/10	EH2	2-38	30PT6
3	T/11	EH2	teealune	40PT12
4	T/12	EH2	teealune	40PT12
5	T/13	EH2	teealune	40PT12
6	T/14	EH2	teealune	40PT12
7	T/15	EH2	2-34	50BT6
8	T/20	EH2	-	50PT9
9	T/21	EH2	-	50PT12
10	T/22	EH2	2-01	80PT12
11	T/24	EH2	2-15	50PT12
12	T/25	EH2	2-01	80PT12
13	T/26	EH2	2-13	40PT12
14	T/27	EH2	2-01	80PT12
15	T/28	EH2	2-10	40PT12
16	T/29	EH2	2-01	100PT12
17	T/30	EH2	teealune	40PT12
18	T/31	EH2	2-01	100PT12
19	T/32	EH2	-	50BT6
20	T/33	EH2	2-07	40PT12
21	T/34	EH2	2-01	100PT12
22	T/36	EH2	2-06	40PT12
23	T/37	EH2	2-01	100PT12
24	T/40	EH2	2-01	100PT12
25	T/41	EH2	2-01	100PT12
26	T/42	EH2	2-02	40PT9
27	T/43	EH2	2-01	100PT14

Tabel 10. Truupide/veeviimarite kogused ja ehitusmaterjalide kogused.

Jrk. nr		Möötühik	Maht					Kokku						
			sealhulgas											
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5							
A	B	C	D	E	F	G	H	I						
1	Väljatõstetavad torud, otsakud (otsakute lammutus)													
2	ø 20 (plast)	m		6				6						
3	ø 30 (plast)	m		6				6						
4	ø 20 (asb)	m		6				6						
5	ø 30 (asb)	m		12				12						
6	ø 40 (asb)	m		6				6						
7	ø 50 (r/b)	m		36	6	15		57						
8	otsakute lammutus (r/b)	m ³		1				1						
9	Truupide kogused													
10	Rekonstrueeritavad truubid	tk		12	1	2		15						
11	Ehitatavad truubid	tk	3	7	3			13						
12	Hooldatavad truubid	tk		2				2						
13	Projekteeritud truupide kogupikkused													
14	plasttruup ø30 cm, tüüp 30PT, SN8	m		24				24						
15	plasttruup ø40 cm, tüüp 40PT, SN8	m	30	90	30	10		160						
16	plasttruup ø50 cm, tüüp 50PT, SN8	m		70	10	12		92						
17	Settest puhastatavad truubid													
18	plasttruup ø60, setet kuni 1/2 ø	m		12				12						
19	raudbetoontruup ø75, setet kuni 1/2 ø	m		12				12						
20	Truubi otsakud													
21	ø30 MAO. Truubi (veeviimari) mattotsak	2 otsakut		3				3						
22	ø40 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	3	9	3			15						
23	ø50 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut		6	1			7						
24	ø40 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut				1		1						
25	ø50 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut		1				1						
26	ø50 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut				1		1						
27	Muud mahud													
28	Tähispost	tk				2		2						
29	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m ³		204	17	31		252						
30	Truupide tagasitäide (kruusliiv, liiv)	m ³	30	190	40	25		285						
31	Veeviimarid													
32	plasttoru ø30 cm, L= 8 m (kohamääranguta)	tk	1	10	3			14						
33														
34	Materjali kulu otsakutele ja veeviimaritele													
35	Truubi otsaku	truupide	kivid ø15-30 cm		geotekstiil NGS2		huumusmuld		erosioonitõkkematt		heinaseeme		puuvaiad	
36	tüüp	arv (tk)	m ³ /tk	m ³	m ² /tk	m ²	m ³ /tk	m ³	m ² /tk	m ²	kg/tk	kg	tk/tk	tk
37	ø30MAO	17							6	102	0,2	3,4	20	340
38	ø40MAO	15					2,2	33,0	44	660	1,3	19,5	220	3300
39	ø50MAO	7					2,2	15,4	44	308	1,3	9,1	220	1540
40	ø40MAOK	1	2,7	2,7	10	10	3,2	3,2	64	64	1,9	1,9	380	380
41	ø50MAOK	1	2,7	2,7	12	12	3,2	3,2	63	63	1,9	1,9	380	380
42	ø50KOK	1	3,5	3,5	16	16	1,3	1,3	25	25	0,75	0,8	125	125
43	Kokku	42		8,9		38		56,1		1222		36,6		6065

Tabel 11. Rekonstrueeritava tee katendi mahud ristprofiilide lõikes.

Jrk. nr	Tee lõikude parameetrid	Ristprofiili number	Piketivahemik	Lõigu pikkus m	Kruus fr 0-32 mm, Pos 6		Kruus fr 0-63 mm, Pos 3		Geotekstiil (b=5,0m) NGS 4 m²
	(tee pealtlaius - katendi kihi paksused - geosünteeet)				m³/m	Kogus m³	m³/m	Kogus m³	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Raba tee EH4:								
2			0 - 0+33	33	Maantee mahasõidukoht MM				
3	4,5-10-20-GT	RP1	0+33 - 3	194	0,47	91	1,02	198	970
4			3 - 4	70	L-kujuline tagasipööramiskoht TP-L				
5	kokku			297		91		198	970
6	kõik kokku			297		91		198	970

Märkus: Geotekstiili mahud on esitatud ülekatteta

Tabel 12. Keskkonnakaitserajatiste rajamise ja rekonstrueerimise tööde mahud.

Jrk. nr	Settebasseini, tuletõrjetiigi või puhastuslodu		Maa- pinna kõrgus- arv	Sisse- voolava kraavi põhja kõrgus- arv	Settebasseini											Puittaimestiku raie ha				Kändude	SB tüüp / rajatise tähis	Märkused		
					Põhja kõrgusarv	Sügavus maa- pinnast	Mõõdud				Nõlvus- tegur	Sette- süvise maht	Kaeve- maht, gr I-II	Kaeve- maht, gr III	Kaeve laialiaja- mine	Raiutava platsi mõõt	Võsa		Puistu				Juuri- mine	
	Põhjast						Maapinnalt		Madal	Kõrge							Peen	Jäme						
	Pikkus	Laius					Pikkus	Laius																
																			m	m				m
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
1	EH 1																							
2	SB6	Kuiven- duskraav 1-03-1 pk. 9, kvartal VD119	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:2	50	200	50	150	25x35	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	SB-1		
3	SB7	Kuiven- duskraav 1-02-1 pk. 10, kvartal VD119	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:2	50	200	50	150	25x35	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	SB-1		
4	SB8	Kuiven- duskraav 1-01-1 pk. 11, kvartal VD119	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:2	50	200	50	150	25x35	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	SB-1		
5	TT1	Kvartal VD119 eraldis 4	Tuletõjetiigi setetest puhastamine + raie (tuletõrjetiigi gabariidid tuleb säilitada)											120	30	90	24x38	0,04	0,02			0,06		
6	Kokku												720	180	540		0,07	0,05	0,06	0,06	0,24			
7	EH 2																							
8	SB1	Kuiven- duskraav 2-44 pk. 12 ja 15 vahel, kvartal VD119	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:2	50	200	50	150	25x35	0,01	0,03	0,03	0,01	0,08	SB-1		
9	SB2	Kuiven- duskraav 2-37-1 pk. 39, kvartal CN349	0,00	-1,20	-2,20	2,20	20	4	28	11	1:1.75	111	342		205	20x40	0,01	0,01	0,03	0,03	0,08	SB-1		
10	SB3	Kuiven- duskraav 2-34 pk. 49, kvartal VD124	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:2	50	250		150	25x35	0,01	0,03	0,03	0,01	0,08	SB-1		

Jrk. nr	Settebasseini, tuletõrjetiigi või puhastuslodu		Maa- pinna kõrgus- arv	Sisse- voolava kraavi põhja kõrgus- arv	Settebasseini										Puittaimestiku raie ha				Kändude	SB tüüp / rajatise tähis	Märkused			
					Põhja kõrgusarv	Sügavus maa- pinnast	Mõõdud				Nõlvus- tegur	Sette- süvise maht	Kaeve- maht, gr I-II	Kaeve- maht, gr III	Kaeve laialiaja- mine	Raiutava platsi mõõt	Võsa		Puistu			Juuri- mine		
	Põhjast						Maapinnalt		Madal	Kõrge							Peen	Jäme						
	Pikkus	Laius	Pikkus	Laius			m	m											m				m	ha
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
11	SB4	Eesvool 2-01 pk. 94 ja 93 vahel, kvartal VD137	Settebasseini setetest puhastamine										60		36									
12	SB9	Kuiven- duskraav 2-37-1 pk. 27, kvartal VD120	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:2	50	250		150	25x35	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	SB-1		
13	SB10	Kuiven- duskraav 2-37-1 pk. 32, kvartal VD122	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:2	50	250		150	25x35	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	SB-1		
14	SB11	Kuiven- duskraav 2-27 pk. 72, kvartal VD129	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:2	50	250		150	25x35	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	SB-1		
15	TT2	Kvartal VD132 eraldis 1	Tuletõjetiigi setetest puhastamine + raie (tuletõrjetiigi gabariidid tuleb säilitada)										150		90	24x42	0,03	0,03			0,06			
16	Kokku												1752	50	1081		0,09	0,13	0,14	0,10	0,46			
17	EH 3																							
18	SB5	Kuiven- duskraav 3-02 pk. 6, kvartal VD137	0,00	-1,20	-2,20	2,20	20	4	28	11	1:1.75	111	342		205	20x40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,08	SB-1		
19	SB12	Kuiven- duskraav 3-01 pk. 1, kvartal VD137	0,00	-1,20	-2,20	2,20	10	4	18	12	1:2	50	250		150	25x35	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	SB-1		
20	Kokku												592		355		0,03	0,03	0,03	0,03	0,12			
21	Kõik kokku												3064	230	1976	0	0,19	0,21	0,23	0,19	0,82			

Märkused:

- 1 Sette eemaldamine settebasseinist pärast kraavide valmimist, 2 korda: EH1 150 m³, EH2 401 m³, EH3 148 m³
- 2 Settebasseinidele ehitatakse geotekstiilil (NGS2) kiviprisma. Materjali kulu kiviprisma kohta: kivid (d=15-30 cm) 2m³ ja geotekstiil NGS2 14 m²
- 3 Tuletõrjetiikidele TT1 ja TT2 paigaldatakse veevõtukoha tähis

Tabel 13. Muude tööde mahud.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möötü hik	Maht					Kokku
			sealhulgas					
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö	1					1

Tabel 14A. Maaparandussüsteemi rekonstrueerimis- ja ehitustööde ligikaudne maksumus.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mööd- ühik	Maht					Kokku	Ühiku maksu- mus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)					
			sealhulgas								sealhulgas					Kõik kokku
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5				EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	I.Ettevalmistustööd															
2	Madala võsa raie (MV)	ha	0,07	2,16	0,03	0,50		2,76	343,60	H-1	24	742	10	172		948
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	0,07	2,16	0,03	0,50		2,76	460,20	kalk	32	994	14	230		1270
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	0,74	6,79	1,14	0,02		8,69	429,50	H-7	318	2916	490	9		3732
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	0,74	6,79	1,14	0,02		8,69	460,20	kalk	341	3125	525	9		3999
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	0,63	4,78	1,00	0,20		6,61	610,93	T-2	385	2920	611	122		4038
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	0,63	4,78	1,00	0,20		6,61	460,20	kalk	290	2200	460	92		3042
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	0,23	2,08	0,40	0,02		2,73	460,20	kalk	106	957	184	9		1256
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	0,23	2,08	0,40	0,02		2,73	460,20	kalk	106	957	184	9		1256
10	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine ekskavaatoriga	ha	1,67	15,81	2,57	0,74		20,79	661,49	T-45k	1105	10458	1700	490		13752
11	Koprapaisude likvideerimine 3 korda	tk		2			2	4	184	A-112		368			368	736
12	Voolutakistuste eemaldamine	m		1381			788	2169	0,121	A-113		167			95	262
13	Kokku:															34294
14	II.Veejuhtmete tööd															
15	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m³	1643	18841	4312	1043		25839	0,50	T-127	821	9421	2156	521		12919
16	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, III gr. Pinnas	m³	411	1581		261		2252	0,80	T-128	329	1265		209		1802
17	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m³	205	2042	431	130		2809	0,50	T-127	103	1021	216	65		1405
18	Täiendav kaeve	m³		270	250			520	0,50	T-127		135	125			260
19	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m³	1232	12415	2737	782		17167	0,50	T-127	616	6208	1369	391		8583
20	Ehitusaegse geotekstiilist setteekraani paigaldamine (materjal+ehitus) (NGS1 15m2, puuvaiad 25tk, Ümarpuut.15-20cm) vt.tüüpjoon.	tk	3	6	1			10	150	kalk	450	900	150			1500
21	Kokku:															26469
22	III.Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine															
23	Truupide mahamärkimine	tk	3	19	4	2		28	23,78	A-91	71	452	95	48		666
24	Ø30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	m	8	104	24			136	26	S-71	208	2704	624			3536
25	Ø40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	30	90	30	10		160	41,79	S-72	1254	3761	1254	418		6686
26	Ø50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m		70	10	12		92	58,22	S-73		4075	582	699		5356
27	Ø30cm truubi (veeviimari) mattotsakute ehitamine (MAO)	2 otsakut	1	13	3			17	131,01	S-101	131	1703	393			2227
28	Ø40 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	3	9	3			15	131,01	S-101	393	1179	393			1965
29	Ø50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut		6	1			7	292,90	S-103		1757	293			2050
30	Ø40 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut				1		1	81,68	S-117				82		82
31	Ø50 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut		1				1	183,42	S-118		183				183
32	Ø50 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut				1		1	454,85	S-104				455		455

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõt- ühik	Maht					Kokku	Ühiku maksu- mus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)					
			sealhulgas								sealhulgas					Kõik kokku
			EH1	EH2	EH3	EH4	EH5				EH1	EH2	EH3	EH4	EH5	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
33	Truupide tagasitäide kruusliivaga, liivaga	m ³	30	190	40	25		285	11,56	kalk	347	2196	462	284		3290
34	Lisakaeve vana truubi eemaldamiseks	m ³		204	17	31		252	0,50	T-127		102	9	16		126
35	Tähispostid truubile	tk				2		2	8,00	kalk				16		16
36	Ø20 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		6				6	6,07	S-271		36				36
37	Ø30 cm truubitoru (plast) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		6				6	6,07	S-271		36				36
38	Ø20 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		6				6	6,07	S-271		36				36
39	Ø30 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		12				12	6,07	S-271		73				73
40	Ø40 cm truubitoru (asbest) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		6				6	6,07	S-271		36				36
41	Ø50 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m		36	6	15		57	9,08	S-272		327	54	136		518
42	Truubi otsakute lammutamine ja utiliseerimine	m ³		1				1	101,61	S-287		102				102
43	Ø60 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2Ø	m		12				12	10,16	H-65		122				122
44	Ø75 cm truubi setetest puhastamine, setet kuni 1/2Ø	m		12				12	12,37	H-68		148				148
45	Kokku:															27747
46	IV.Keskkonnarajatiste ehitamine															
47	Settebasseini mahamärkimine	tk	3	6	2			11	0,20	A-90	0,6	1,2	0,4			2
48	Settebasseini kaevamine, I-II gr. Pinnas	m ³	600	1602	592			2794	0,50	T-127	300	801	296			1397
49	Settebasseini kaevamine, III gr. Pinnas	m ³	150	50				200	0,80	T-128	120	40				160
50	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m ³	450	991	355			1796	0,50	T-127	225	496	178			898
51	Geotekstiilil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseini	tk	3	6	2			11	800	kalk	2400	4800	1600			8800
52	Sette eemaldamine settebasseinist pärast kraavide valmimist, 2 korda	m ³	150	401	148			699	0,50	T-127	75	201	74			350
53	Tuletõrjetiigi setetest puhastamine, I-II gr pinnas	m ³	120	150				270	0,36	T-201	43	54				97
54	Tuletõrjetiigi setetest puhastamine, III gr. pinnas	m ³	30					30	0,55	T-202	17					17
55	Pinnase edasitõstmine 3 korda	m ³	450	450				900	0,36	T-202	162	162				324
56	Tuletõrjetiigi kaeve laialiajamine, silumine buldooseriga 60%	m ³	90	90				180	0,33	T-302	30	30				59
57	Veevõtukoha tähise paigaldamine tuletõrjetiigi juurde	kompl	1	1				2	314	S-257k	314	314				628
58	Kokku:															12732
59	V.Muud tööd															
60	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö	1					1	2000	kalk	2000					2000
61	Kokku:															2000
												Osamaksumused kokku:				103 241 €
												Käibemaks:				20 648 €
												Kogumaksumus:				123 890 €

Tabel 14B. Tee rekonstrueerimistööde ligikaudne maksumus.

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möötühik	Maht	Kokku	Uhiku maksumus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)	
			sealhulgas				sealhulgas	Kõik kokku
			EH4				EH4	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Rekonstrueeritava tee koondpikkus	m	297	297				
2	I.Ettevalmistustööd							
3	Tee parameetrite ja -elementide mahanärkimine (telg, servad, kraavide sisesevad)	m	297	297	0,20	A-90	59	59
4	Tee rajatiste mahanärkimine	tk	4	4	1,50	kalk	6	6
5	Kokku:							65
6	II.Mullatööd / teemulde kujundamine							
7	Teemulde planeerimine 6m laiuselt	m ²	1782	1782	0,10	T-890	178	178
8	Olemasoleva teemulde töötlemine profiili koos teekraede likvideerimisega ja mulde tihendamisega	m ²	1782	1782	1,50	kalk	2673	2673
9	Kokku:							2851
10	III.Kattekonstruktsiooni rajamine							
11	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusaga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	970	970	1,03	T-959	999	999
12	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm. Pos 3, H=20 cm	m	194	194	3,12	T-954k.	605	605
13	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	198	198	15	kalk	2968	2968
14	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=10 cm	m	194	194	3,12	T-957k.	605	605
15	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m ³	91	91	17	kalk	1550	1550
16	Kokku:							6728
17	IV.Tee rajatised							
18	Mahasõidukoht M3 (L10R10) katendi ehitamine koos tihendamisega (L=10 m, R=10 m)	tk	2	2	900	kalk	1800	1800
19	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusaga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	200	200	1,03	T-959	206	206
20	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30 cm	m ³	70	70	11,3	kalk	791	791
21	L-kujulise tagasipööramiskoha muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk	1	1	1300	kalk	1300	1300
22	muldkeha ehitamine 30cm juurdeveetavast pinnasest (Krl)	m ³	222	222	11,56	kalk	2566	2566
23	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laiusaga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m ²	722	722	1,03	T-959	744	744
24	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=20 cm	m ³	142	142	11,3	kalk	1604,6	1605
25	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m ³	70	70	15,6	kalk	1092	1092
26	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine	kompl.	1	1	313,81	S-257	314	314
27	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita) paigaldamine	tk	2	2	100	kalk	200	200
28	Riigiteelt mahasõidukoha MM ehitamine	tk	1	1	1500	kalk	1500	1500
29	Ol. oleva mahasõidu likvideerimine	tk	1	1	750	kalk	750	750
30	Kasvupinnase eemaldamine (hkeskm=25cm)	m ³	25	25	0,25	T-291	6	6
31	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m ³	77	77	0,5	T-127	39	39
32	Uute kraavide kaevamine	m ³	42	42	1,5	T-128	63	63
33	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest (k>=0,5m/24h)	m ³	68	68	11,56	kalk	786	786
34	Kruusalus, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m ²	95	95	11,3	kalk	1074	1074
35	Dreenkiht, hmin=20cm (k>=1,0m/24h)	m ²	187	187	3	kalk	561	561

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Kokku	Uhiku maksumus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)	
			sealhulgas				sealhulgas	Kõik kokku
			EH4				EH4	
A	B	C	D	E	F	G	H	I
36	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m ²	297	297	0,5	kalk	149	149
37	Geotekstiil NGS4	m ²	290	290	1,03	T-959	299	299
38	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m ²	9	9	7	A-11	63	63
39	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ²	173	173	6,16	T-947	1066	1066
40	Purustatud kruusast kate, h=12cm	m ²	79	79	15,6	kalk	1232	1232
41	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80g/m	m	32	32	2	kalk	64	64
42	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100g/m	m	32	32	2	kalk	64	64
43	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ²	153	153	5,88	T-948	900	900
44	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ²	144	144	7,19	T-949	1035	1035
45	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m ²	53	53	1,22	A-87	65	65
46	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h=10cm	m ²	180	180	2,5	kalk	450	450
47	Kokku:							20782
		Osamaksumused kokku:						30 426 €
		Kuivendussüsteem kokku:						103 241 €
		Käibemaks:						26 734 €
		Kogumaksumus:						160 401 €

LISAD

Lisa 1a. Ametiasutuste kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused

Jrk nr	Kooskõlastanud haldusorgan	Kuupäev	Kooskõlastuse sisu	Kooskõlastaja nimi ja kontaktandmed	Allkiri
1	Põhja-Pärnumaa Vallavalitsus	25.01.2023	Kooskõlastatud tingimusteta (nr 5-5/189-1)	Aivar Mäe; Anne Kangert anne.kangert@pparnumaa.ee 53088487	Allkirjastatud digitaalselt
2	Elektrilevi OÜ	26.01.2023	Kooskõlastatud tingimustega (9082607632)	Marge Kasenurm Marge.Kasenurm@enefit.ee	Allkirjastatud digitaalselt
3	Keskkonnaamet	22.02.2023	Kooskõlastatud tingimustega (6-2/23/1620-2)	Kadri Hänni; Olavi Randver olavi.randver@keskkonnaamet.ee 5254935	Allkirjastatud digitaalselt
4	Transpordiamet	10.03.2023	Kooskõlastatud tingimustega (nr 7.1-2/23/1870-4)	Triinu Mänd Triinu.Mand@transpordiamet.ee 58303908	Allkirjastatud digitaalselt
5	RMK	15.03.2023	Kooskõlastatud tingimusteta	Aivar Laud	Kinnitus

OÜ Laanekraav
kerstin@laanekraav.ee

Teie 24.01.2023
Meie kuupäev digitaalallkirjas nr 5-5/189-1

Projekti kooskõlastamine

Kooskõlastame Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti (Töö nr 22-45) Teie poolt esitatud kujul.

Objekti asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Aivar Mäe
vallavanem

Anne Kangert
anne.kangert@pparnumaa.ee; 53088487

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
kooskõlastus_Laanekraav.pdf	121 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	AIVAR MÄE	36005120289	25.01.2023 12:05:24 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

18:c0:72:7f:12:11:5b:ea:5f:5f:78:d5:2e:42:4e:79

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 A4 94 FB 62 B8 FE B1 40 59 4ABA5E 56 CF 73 64 8D 23 DB AB 01 49 38 33 11 80 F2 06 BF 21 B9 B1
--

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.

PROJEKTI KOOSKÕLASTUS

Kooskõlastuse nr 9082607632

Kooskõlastuse kuupäev 26.01.2023

KOOSKÕLASTUSE TELLIJA

Registrikood 10010206

Ettevõtte nimi LAANEKRAAV OÜ

Kontakisik KERSTIN KRUUSMAA

Objekti aadress Kobra küla, Põhja-Pärnumaa vald (maap)

Töö number 22-45

Töö sisu Maaparandusehitiste ja teedevõrgu rekonstrueerimise asendiplaan

Etapp Põhiprojekt

KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSTEL

* Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt.

* Kooskõlastus kehtib üks aasta.

* Õhuliini kaitsevööndis tegutsemiseks taotleda kaitsevööndis töötamise luba.

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

KOOSKÕLASTUSE VÄLJASTAS

Marge Kasenurm

Elektrilevi OÜ volitatud esindaja

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
ELVKK Kobra kula, Pohja-Parnumaa vald (maap).pdf	40 KB
13. Kobra projektplaan.pdf	7.7 MB
22-45_Kobra_ja_Hurtsiku_II_MK_Ehitusprojekt_V01_24.01.2023.pdf	15.1 MB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MARGE KASENURM	46910244924	26.01.2023 11:46:37 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

01:4a:d7:4a:15:a8:00:66:61:a5:f4:f0:18:9d:17:32

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A12

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 54 A7 DC 0F BD AA86 45 B1 5A54 EC 25 41 5F AD 44 F2 17 8B B6 B0 10 50 59 70 5
5 44 53 D4 88 A3

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

Kerstin Kruusmaa
Laanekraav OÜ
kerstin@laanekraav.ee

Teie 24.01.2023

Meie 22.02.2023 nr 6-2/23/1620-2

Kobra ja Hurtsiku II maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt

Austatud Kerstin Kruusmaa

Esitasite Keskkonnaametile kooskõlastamiseks Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti¹. Projekti ala asub Põhja-Pärnumaa vallas Kobra külas.

Rekonstrueeritav ala piirneb osaliselt Mukri looduskaitseala Ellamaa sihtkaitsevööndiga. Mukri maastikukaitseala kuulub Mukri loodusala Natura 2000 võrgustikku.

Projekti alal on registreeritud mitmete kaitsealuste liikide leiukohad. Projektis on ette nähtud meetmed linnuliikide häirimise vältimiseks nende sigimis- ja pesitsusperioodil. Kaitsealuste taimeliikide leiukohtades töid projekteeritud ei ole.

Rekonstrueeritava alaga piirneval kaitseala osal on inventeeritud elupaigatüübid vanad loodusmetsad (*9010) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Nimetatud elupaigatüüpide kaitse on Mukri looduskaitseala kaitse-eesmärk² Mukri loodusala kaitse-eesmärk³.

Mukri looduskaitsealal ja Mukri loodusala kaitstava elupaigatüübi siirdesoo- ja rabametsad vähim kaugus rekonstrueeritavast kraavist⁴ on ligikaudu 70 m.

Elupaigatüüpi siirdesoo- ja rabametsad seisundit ohustab kuivendamine.

Keskkonnaametil ei ole vastuväiteid Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projektis kavandatud töödele, kui projekteeritud tööd välistavad negatiivse mõju Mukri loodusala kaitstavale elupaigatüübile siirdesoo- ja rabametsad.

Ehitusloa menetlemisel tuleb arvestada, et projektiala läheduses asuvale kaitstavale loodusobjektile, sh Natura 2000 alale, peab ebasoodsa mõju avaldumine olema välistatud. Sellest lähtuvalt juhime tähelepanu, et keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang tuleb

¹ Osatüingu Laanekraav töö nr 22-45

² Vabariigi Valitsuse 13.01.2022 määrus nr 2 „Mukri maastikukaitseala kaitse-eeskiri” § 1 lg 1 p 2

³ Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” lisa 1 punkt 2 alapunkt 225

⁴ Kraav nr 2-42

anda ehitusloa eelnõu menetluse etapis⁵, tegevuse korral, mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik, kuid mis võib üksi või koostoimes muu tegevusega eeldatavalt mõjutada kaitstavat loodusobjekti või Natura 2000 ala.

Märkus:

Projekti seletuskirja lk 35 on kirjutatud, et rekonstrueeritava ala põhjaosa piirneb Mukri maastikukaitseala Mukri piiranguvööndiga, mis kattub kavandatava Mukri looduskaitseala Ellamaa sihtkaitsevööndiga. Mukri maastikukaitseala kaitsekord ja tsoneering on 13.01.2022 Vabariigi Valitsuse määrusega nr 2 „Mukri maastikukaitseala kaitse-eeskiri“ muudetud. Pärast määruse jõustumist, alates 28.01.2022 kuulub projektalaga piirnev kaitseala osa Ellamaa sihtkaitsevööndisse.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Kadri Hänni
juhtivspetsialist
looduskasutuse osakond

Olavi Randver 525 4935
olavi.randver@keskkonnaamet.ee

⁵ Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus § 6 lg 2 p 22, lg 4 ja Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrus nr 224, „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu” § 15 p 8

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Kobra ja Hurtsiku II maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt.pdf	244 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KADRI HÄNNI	48410294719	22.02.2023 09:03:16 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

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

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 2F 30 0B 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 04 20 6C 27 15 54 18 C6 38 20 CE 3D AE 12 CC CE 43 B4 E2 33 99 B2 AB F8 2E 17 70 DD A9 FA 90 7D BC 05
--

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.



Kerstin Kruusmaa
Laanekraav OÜ
kerstin@laanekraav.ee
Kivi tn 3
69402, Abja-Paluoja linn, Mulgi
vald, Viljandi maakond

Teie 15.02.2023

Meie 10.03.2023 nr 7.1-2/23/1870-4

**Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide
rekonstrueerimise projekti kooskõlastus riigitee nr
19246 teemaal ja kaitsevööndis Pärnumaal**

Olete esitanud Transpordiametile kooskõlastamiseks maaparandusehitise rekonstrueerimise projekti riigitee nr 19246 Vändra - Lokuta – Lelle **km 5,105-6,421** teemaal ja kaitsevööndis Pärnumaal Põhja-Pärnumaa vallas Kobra külas.

Riigitee maaüksusel ja kaitsevööndis on planeeritud truupide T/1 (km 6,421) ja T/6 (km 6,326) hooldamine (settest puhastamine), kui ehitustööde käigus selgub, et torud on settinud. Teekraavid 2-23 ja 2-37 puhastatakse hooldustööde mahus (tagamaks kuivendussüsteemi toimimist) metsapoolselt küljelt ja riigitee poolisel nõlval töid ei teostata. Riigitee kaitsevööndis rekonstrueeritakse truup T/5 (km 5,757), kuna see on amortiseerunud ning takistab süsteemi toimimist.

Transpordiameti ja Riigimetsa Majandamise Keskuse vahel on riigitee ristumiskoha rekonstrueerimiseks sõlmitud „RISTUMISKOHA EHITAMISE LEPING 7.1-1/23/692-2“ millega on reguleeritud ehitustööde teostamine ja poolte õigused ning kohustused riigitee nr 19246 km 5,792 ristumiskoha ehitamiseks.

Ristumiskoht ehitada vastavalt Teelahendused OÜ töö nr PP-23-01-01 „Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla, riigitee 19246 Vändra – Lokuta – Lelle km 5,792 ja Raba tee (9300511) ristumiskoha rekonstrueerimise põhiprojekt“, pidades kinni Transpordiameti ja Riigimetsa Majandamise Keskuse vahelisest ristumiskoha ehitamise lepingust ning selles sätestatud nõuetest.

Võttes aluseks ehitusseadustiku (EhS) § 19, § 24, § 70, § 71, § 92 lg 6 ja lg 10, § 97, § 99 lg 3 ja lg 4 ning Transpordiameti põhimääruse **KOOSKÕLASTAME** OÜ Laanekraav töö nr 22-45 „Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt“ (sisuga 15.02.2023).

Projekti realiseerimisel tuleb arvestada järgneva informatsiooni ja nõuetega:

1. Riigitee nr 19246 teelõik km 2,006-6,410 oli pindamistööde objekt 2022 aastal. Tuleb arvestada, et töödele kehtib garantii 3 aastat alates tööde vastuvõtmise kuupäevast 2022 aastal ning riigitee konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine peab olema välistatud.

2. Riigitee nr 19246 teelõik km 6,410-11,755 oli pindamistööde objekt 2021 aastal. Tuleb arvestada, et töödele kehtib garantii 3 aastat alates tööde vastuvõtmise kuupäevast 2021 aastal ning riigitee konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine peab olema välistatud.
3. Riigitee ja riigitee mahasõitude olemasolevad teetruubid ning truupide sisse- ja väljavoolu kindlustused peavad säilima. Teede muldkeha ja teede katendi kahjustamine ei ole lubatud.
4. Materjalide veod korraldada olemasolevate juurdepääsuteede kaudu, ladustamist ning peale- ja mahalaadimistööd riigiteele mitte kavandada. Riigitee nõlvadel sõitmine või manööverdamine ning muul viisil konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine on keelatud.
5. Projekti realiseerimisel tuleb vältida pinnase (muda, kruus jms) kandumist riigiteele. Vajadusel näha ette vastavaid leevendavaid meetmeid, näiteks sõidukite puhastamine enne riigiteele sõitmist.
6. EhS § 70 lg 2 p 1 kohaselt ei tohi ehitus- ega muu tegevus kaitsevööndis ohustada riigiteed või selle korrakohast kasutamist. Kui kavandatav tegevus võib riigiteel liiklejaid mistahes viisil ohustada, tuleb ohutuse tagamisel lähtuda liiklusseaduse § 71 lõike 4 alusel kehtestatud majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusest nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.
7. Lubade (ehitusteatis, ehitusluba) menetlusse palume kaasata Transpordiameti (EhS § 36 lg 5, § 42 lg 7).
8. Enne riigitee maaüksusel ehitustööde alustamist tuleb huvitatud isikul:
 - 8.1.koostada liikluskorralduse projekt vastavalt liiklusseaduse § 71 lõike 4 alusel kehtestatud Majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusele nr 43 *Nõuded ajutisele liikluskorraldusele* ning kooskõlastada see Transpordiametiga e-posti aadressil maantee@transpordiamet.ee.
 - 8.2.saada Transpordiametilt liiklusseaduse § 72 lg 3 kohane liiklusvälise tegevuse luba. Vastav taotlus ([#td-ja-piirangud-ma](https://www.transpordiamet.ee/uudised-ametist-ja-kontakt/dokumendid/blanketid)) palume saata e-posti aadressil maantee@transpordiamet.ee. Taotlusele lisada kooskõlastuskiri ja ehitusaegse liikluskorralduse projekt.

Kooskõlastus kehtib 2 aastat väljaandmise kuupäevast.

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

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Triinu Mänd

peaspetsialist

projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksus

58303908, Triinu.Mand@transpordiamet.ee

Lisa: 22-45_Kobra_ja_Hurtsiku_II_MK_Ehitusprojekt_V01_15.02.2023

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
22-45_Kobra_ja_Hurtsiku_II_MK_Ehitusprojekt_V01_15.02.2023.pdf	17.1 MB
Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti koostöölustus riigitee nr 19246 teemaal ja kaitsevööndis Pärnumaal.pdf	397 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	TRIINU MÄND	48807076523	10.03.2023 12:25:58 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA CERTIFIKAADI SEERIANUMBER

7c:3c:0b:8e:bc:d5:79:82:5f:1e:b6:53:3b:26:27:28

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 FF F0 9E EC 1B FE 69 D3 4E B9 F0 34 73 E4 EF 78 4F 30 72 E1 AC CD D6 09 F9 D4 8A 3A 88 82 B8 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.

"Projektlahendus" RMK kinnituste leht



Kinnitajate lisajad

Lisaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kasutaja	Sõnumi sisu
Karl Ruukel	kavandamisspetsialist	14.03.2023	Aivar Laud	Palun tutvuda ja sobivusel kinnitada Kobra ja Hurtsiku II projektlahendus.

Kinnitajad

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus
Aivar Laud	regiooni juht	15.03.2023	Kinnitan	Kooskõlastan projektlahenduse.

Teise ringi kinnitajad

Kasutaja	Ametinimetus	Kuupäev	Kinnitus	Selgitus
----------	--------------	---------	----------	----------



Lisa 1b. Maaomanike kooskõlastuste koondtabel

Jrk nr	Katastriüksuse nimetus	Katastritunnus	Märkus kooskõlastuse kohta	Kooskõlastuse sisu	Märkused
1	Meida	92901:001:0067	Kooskõlastamata		Tööd tehakse RMK maal
2	Mäeotsa	93002:001:0040	Kooskõlastatud tingimusteta		Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
3	Rehe	93002:001:0110	Kooskõlastatud tingimustega	Enne töödega alustamist võtta ühendust. Prügi ja olmejäätmete ladustamine kinnistule keelatud. Kinnistule mittekuuluva metsamaterjali ladustamine omanikuga eraldi kokku leppida. Kinnistu omanikule kuuluv metsamaterjali müük-ost eraldi kokku leppida.	Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
4	Tammai	93002:001:0161	Kooskõlastatud tingimustega	Enne töödega alustamist võtta ühendust. Prügi ja olmejäätmete ladustamine kinnistule keelatud. Kinnistule mittekuuluva metsamaterjali ladustamine omanikuga eraldi kokku leppida. Kinnistu omanikule kuuluv metsamaterjali müük-ost eraldi kokku leppida.	Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
5	Mihkli	93002:001:0148	Kooskõlastatud tingimusteta		Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
6	Massojõe	93002:001:0105	Kooskõlastamata		Tööd tehakse RMK maal

7	Luige	93002:001:0150	Kooskõlastatud tingimustega	Vajadusel veetakse materjal sihilt kruusatee äärde	Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
8a	Pähkli	93002:001:0151	Kooskõlastamata		Kooskõlastamine pole vajalik. Kaevet ja trassiraiet ei tehta. Ainult voolutakistuste eemaldamine sängist
8b					
9a	Pihenurme	92901:001:0106	Kooskõlastamata		Maaüksusel töid ei teostata
9b					
9c					
9d					
9e					
10a	Pihenurmemetsa	92901:001:0108	Kooskõlastamata		Tööd tehakse RMK maal
10b					
10c					
10d					
10e					
11	Kobra-Juuli	93001:002:0015	Kooskõlastatud tingimusteta		Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
12	Kuusiku	93002:001:0094	Kooskõlastamata		Maaüksusel töid ei tehta
13	Pajuoja	93002:001:0116	Kooskõlastatud tingimusteta		Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
14	Toomemetsa	93002:001:0026	Kooskõlastatud tingimusteta		Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
15	Kobara	93002:001:0012	Kooskõlastatud tingimusteta		Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
16	Tairi	93002:001:0143	Kooskõlastatud tingimusteta		Kooskõlastusleht on leitav lisas 4

17	Lõuna-Rehemetsa	93002:001:0186	Kooskõlastatud tingimusteta		Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
18	Käänumetsa	63801:001:0076	Kooskõlastatud tingimusteta		Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
19	Vaki-Veski	93002:001:0082	Kooskõlastamata		Maaüksusel töid ei tehta
20	Allikõnnu-Mihkli	93002:001:0146	Kooskõlastatud tingimustega	Enne töödega alustamist vaadata kohapeal koos asjad üle. Võsa ja puud kinnistult eemaldab ja koondab omanik ise. Kraavist eemaldatakse RMK maale. Tööd tehakse kinnistul ainult kuival ajal. Ei kahjustata metsaosa, mis asub töötsoonist väljas.	Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
21	Roosemetsa	93002:001:0100	Kooskõlastatud tingimusteta		Kooskõlastusleht on leitav lisas 4
22	Kadaka	93002:001:0158	Kooskõlastamata		Tööd tehakse RMK maal
23		63801:001:0716			

Keskonnamõju analüü

Kobra ja Hurtsiku II

Koostajad:

Kavandamisspetsialist

Keskonnamõju analüüsi spetsialist

Karl RuukelToomas Hirse

algus:

lõpp:

Koostamise aeg:

26.01.2021

21.03.2023

Tabel 1. Objekti üldandmed

Vändra metskond

Nr		Maaprandus-süsteemi kood	Ehitise kood	Viimane ehituse või rekonstrueerimise aasta	Projektala	Möödühik
1.1.	MPS ehitise nimi (ala): Kobra-Hurtsiku MK Kobra-Hurtsiku MK Kobra-Hurtsiku MK	6113130020051 6113130020150 6113140020131	001 001 001	1990 1990 1990	46,6 22,0 340,8	ha ha ha
	Kokku				409,4	ha
			Projekteeritav*			
1.2.	Tee nimi:	olemasolev	rek	uus		
	Raba tee	0,6	0,25			km
	Kokku	0,6	0,25	0		km
1.3.	Katastriüksused kus objekt asub: RMK hallatav maa: Võõras maa: Reformimata maa:	93002:001:0091; 93002:001:0092; 93002:001:0082;			441,3 0,1	ha ha
	Kokku				441,4	ha
1.4.	Objekt paikneb kvartalitel:	VD118; VD119; VD120; VD121; VD122; VD123; VD124; VD125; VD126; VD127; VD128; VD129; VD130; VD131; VD132; VD133; VD134; VD135; VD136; VD137;				
1.5.	RMK metsamaa pindala sh majandamispiirangutega metsamaa Muu maa				487,7 22,7 4,81	ha ha ha
2.	Kuivendusvõrk:					
2.1.	MPS eesvool objektil:	Maaprandus-süsteemi kood	Ehitise kood		MSR pikkus	
	Kobra-Hurtsiku MK	6113140020131	001		2,83	km
	Kokku				2,83	km
			Projekteeritav*			
2.2.	Veejuhtmete pikkus:	olemasolev**	hoold. uuend. rek	uus		
	Kokku	33,75	25,39			km
3.	Kasvukohatüüpide osakaal süsteemi üldpindalast					
3.1.	Kasvukohatüüp:	pind ha	osakaal %			
	jänesekapsa-mustika (JM)	82,41	6,85			
	mustika (MS)	118,65	9,86			
	naadi (ND)	4,3	0,36			
	karusambla-mustika (KM)	11,01	0,92			
	angervaksa (AN)	196,33	16,32			
	tarna-angervaksa (TA)	23,81	1,98			
	tarna (TR)	10,04	0,83			
	sinika (SN)	6,88	0,57			
	mustika-kõdusoo (MO)	14,95	1,24			
	jänesekapsa-kõdusoo (JO)	25,23	2,1			
	siirdesoo (SS)	15,26	1,27			
	raba (RB)	692,58	57,57			
	madalsoo (MD)	1,54	0,13			

* Kõikide veejutmete töömahud s h nõva ja eesvool. Täidetakse projekteerimise käigus

** Projekteerimisala koos puhvriga 150 m

Keskkonnamõju analüüs**Kobra ja Hurtsiku II**

Metsaparandusobjektiga piirnevad või objekti maa-alal asuvad osaliselt- ja tervikuna mõjutamata märjad metsad

Tabel 2. Märjad metsad - RMK maa

Nr	KV	ER	Pind	Kaitseväärtus*	Eraldise mõjutatus kuivendusest**	Mõju kirjeldus kaitseväärtusele	Leevendavad meetmed
1	CN304	25	656,61	RB kkt	osaline mõjutatus	mõju puudub, mõjutavaid kraave ei puhastata	leevendavad meetmed pole vajalikud
2	CN304	85	7,28	SS kkt	osaline mõjutatus	mõju puudub, mõjutavaid kraave ei puhastata	leevendavad meetmed pole vajalikud
3	CN344	2	1,47	AN kkt	tervikuna mõjutatud	eksperthinnangut ei tellita, kuna lodu on mõjutatud külgneva kuivendaja poolt, mida ei rekonstrueerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
4	CN405	7	27,94	RB kkt	osaline mõjutatus	mõju puudub, mõjutavaid kraave ei puhastata	leevendavad meetmed pole vajalikud
5	CN405	9	3,38	SS kkt	osaline mõjutatus	mõju puudub, mõjutavaid kraave ei puhastata	leevendavad meetmed pole vajalikud
6	CN405	11	2,14	TA kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
7	CN405	13	2,54	SS kkt	osaline mõjutatus	mõju puudub, mõjutavaid kraave ei puhastata	leevendavad meetmed pole vajalikud
8	CN405	15	0,94	SS kkt	mõjutamata	mõju puudub, mõjutavaid kraave ei puhastata	leevendavad meetmed pole vajalikud
9	VD118	1	3,79	RB kkt	osaline mõjutatus	mõju puudub, mõjutavaid kraave ei puhastata	leevendavad meetmed pole vajalikud
10	VD119	2	2,55	RB kkt	osaline mõjutatus	mõju puudub, mõjutavaid kraave ei puhastata	leevendavad meetmed pole vajalikud
11	VD123	7	4,05	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud

12	VD124	7	6,11	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
13	VD124	8	1,88	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
14	VD124	16	3,39	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
15	VD126	9	3,84	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
16	VD126	14	2,8	TA kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
17	VD128	1	2,76	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
18	VD128	2	1,74	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
19	VD128	4	4,97	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
20	VD130	3	2,64	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
21	VD130	12	1,63	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud
22	VD130	14	2,32	AN kkt	osaline mõjutatus	uusi kraave mõjualast väljapoole ei planeerita	leevendavad meetmed pole vajalikud

* Märgade metsade hulka loetakse järgmiste metsa kasvukohatüüpide metsad:

raba, siirdesoo, osja, tarna, angervaksa, sõnajala, madal soo ja lodu kasvukohatüübid ning nende alamtüübid.

** Osaline mõjutatus - eraldi jääb osaliselt kraavi mõjualasse, ehk 150 m puhvri sisse

Mõjutamata - eraldi ei jää kraavi mõjualasse, ehk asub 150 m puhvrist väljas

Tervikuna mõjutatud - eraldi jääb tervikuna kraavi mõjualasse, ehk 150 m puhvri sisse; tervikuna mõjutatud eraldisi tabelis ei kajastata (v.a. lodu ja sõnajala kkt).

Keskkonnamõju analüü**Kobra ja Hurtsiku II**

Metsaparandusobjektiga piirnevad või objekti maa-alal asuvad looduskaitsetelised või muud olulist väärtust omavad objektid

Vastavalt Looduskaitseadusele (RT I 2004, 38, 258) ei avalikustata I ja II kaitsekategooria liikide täpseid leiukohti

Tabel 3. Kaitseväärtused

Nr	Objekti kood (KKR kood)	Kaitseväärtus	Kaitserežiim	Mõju kirjeldus kaitseväärtusele	Leevendavad meetmed
1	-1582745083	91D0* Siirdesoo- ja rabametsad	Natura elupaik	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
2	1707145083	9080* Soostuvad ja soo-lehtmetsad	Natura elupaik	mõju puudub, ei asu Natura alal	leevendavad meetmed pole vajalikud
3	-1973845481	9010* Vanad loodusmetsad	Natura elupaik	mõju puudub, ei asu Natura alal	leevendavad meetmed pole vajalikud
4	412645481	91D0* Siirdesoo- ja rabametsad	Natura elupaik	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
5	-504845083	91D0* Siirdesoo- ja rabametsad	Natura elupaik	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
6	58541214	9010* Vanad loodusmetsad	Natura elupaik	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
7	61973174	91D0* Siirdesoo- ja rabametsad	Natura elupaik	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
8	638:KIV:001	Kobra Riinu kivi	Pärandkultuuri objekt	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
9	-729140312	7110* Rabad	Natura elupaik	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
10	-795845083	9010* Vanad loodusmetsad	Natura elupaik	mõju puudub, ei asu Natura alal	leevendavad meetmed pole vajalikud
11	930:LUA:012	Rehemetsa lubajaahi	Pärandkultuuri objekt	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
12	930:MET:008	Karukase metsatee	Pärandkultuuri objekt	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
13	930:MET:009	Kobra ja Lelle tee rist	Pärandkultuuri objekt	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
14	930:TAK:001	Kobra-Juuli talukoht	Pärandkultuuri objekt	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
15	CN377-3, CN377-2		Potentsiaalne vääriselupaik	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
16	KLO1101976	Mukri LKA, Ellamaa skv.	Sihtkaitsevöönd	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
17	KLO9104108	laanerähn (Picoides tridactylus)	Liigi leiukoht (loomad\, II kat)	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	trassiraied ja ehitustööd on keelatud perioodil 15.03-30.06; uusi teid ja kraave (va olemasoleva tee äärde) ei rajata
18	KLO9111926	sookurg (Grus grus)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
19	KLO9111934	punaselg-õgija (Lanius collurio)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud

20	KLO9111944	männi-käbilind (<i>Loxia pytyopsittacus</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
21	KLO9111957	rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
22	KLO9111968	teder (<i>Lyrurus tetrix</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
23	KLO9111977	mudatilder (<i>Tringa glareola</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
24	KLO9111980	heletilder (<i>Tringa nebularia</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
25	KLO9111983	punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
26	KLO9111989	hoburästas (<i>Turdus viscivorus</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
27	KLO9119913	laanepüü (<i>Tetrastes bonasia</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	trassiraied ja ehitustööd on keelatud perioodil 01.04-30.06
28	KLO9119933	valgeselg-kirjurähn (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, II kat)	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	trassiraied ja ehitustööd on keelatud perioodil 01.03-30.06
29	KLO9119960	musträhn (<i>Dryocopus martius</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	trassiraied ja ehitustööd on keelatud perioodil 15.03-30.06
30	KLO9120017	laanerähn (<i>Picoides tridactylus</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, II kat)	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	trassiraied ja ehitustööd on keelatud perioodil 15.03-30.06; uusi teid ja kraave (va olemasoleva tee äärde) ei rajata
31	KLO9120087	väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	trassiraied ja ehitustööd on keelatud perioodil 01.05-15.07
32	KLO9124385	väike-konnakotkas (<i>Clanga pomarina</i>)	Liigi leiukoht (loomad\, I kat)	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	trassiraied ja ehitustööd on keelatud perioodil 15.03-31.08
33	KLO9338716	väike käöpõll (<i>Listera cordata</i>)	Liigi leiukoht (taimed\, II kat)	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
34	KLO9400892	kolmehõlmaline batsaania (<i>Bazzania trilobata</i>)	Liigi leiukoht (taimed\, II kat)	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	liigi leiukohas ja sellega piirnevalt kraave ei rekonstrueerita, ega rajata uusi
35	KLO9402091	Helleri ebatahtlehik (<i>Anastrophyllum hellerianum</i>)	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
36	KLO9402117	sulgjas õhik (<i>Neckera pennata</i>)	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
37	KLO9701529	tera-mõhnsamblik (<i>Bacidia biatorina</i>)	Liigi leiukoht (seened\, II kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud

38	KLO9701543	haava-tardsamblik (Leptogium saturninum)	Liigi leiukoht (seened\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
39	KLO9701553	suur nõõpsamblik (Megalaria grossa)	Liigi leiukoht (seened\, III kat)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
40	RAH0000281	Mukri loodusala	Natura (loodusala)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud
41	VEE1131300	Vaki oja (Sõõrike jõgi)	Veekogu piiranguvöönd	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	erodeeruvate pindade katmine või kinnistamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil
42	VEE1131400	Massu jõgi	Veekogu piiranguvöönd	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	erodeeruvate pindade katmine või kinnistamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil
43	VEP111073	VEP nr.111073	Vääriselupaik	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	VEP'i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei puhastata (va eesvoolud); trassiraiega VEP'i ei kahjustata
44	VEP111074	VEP nr.111074	Vääriselupaik	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	VEP'i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei puhastata (va eesvoolud); trassiraiega VEP'i ei kahjustata
45	VEP124148	VEP nr.124148	Vääriselupaik	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	VEP'i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei puhastata (va eesvoolud); trassiraiega VEP'i ei kahjustata
46	VEP204116	VEP nr.204116	Vääriselupaik	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	VEP'i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei puhastata (va eesvoolud); trassiraiega VEP'i ei kahjustata
47	VEP204117	VEP nr.204117	Vääriselupaik	mõju puudub, rakendatakse leevendavaid meetmeid	VEP'i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei puhastata (va eesvoolud); trassiraiega VEP'i ei kahjustata
48		Metsaelupaikade looduskaitseala	Kavandatav kaitseala	mõju puudub	leevendavad meetmed pole vajalikud
49		Metsaelupaikade looduskaitseala, Metsaelupaikade sihtkaitsevöönd	Kavandatav kaitsevöönd (sihtkaitsevöönd)	mõju puudub (tõid mõjualas ei tehta)	leevendavad meetmed pole vajalikud

* KAH ala- kõrgendatud avaliku huviga ala.

OBJEKT: Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt

Tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus

Töövõtja: OÜ Laanekraav

Töökoosoleku protokoll nr. 1

Toimumise kuupäev: 13. jaanuar 2023

Koosoleku algus: 10.00

Toimumise koht: RMK Paikuse kontor

Koosoleku lõpp: 11.00

Paide mnt.14, Paikuse, 86602 Pärnu maakond

Osavõtjad:

1. Karl Ruukel RMK Metsaparandusosakonna kavandamisspetsialist karl.ruukel@rmk.ee
2. Einart Kask - RMK Edela regiooni varumisjuht einart.kask@rmk.ee
3. Aare Roosma – RMK Edela regiooni praaker aare.roosma@rmk.ee
4. Ove Mengel - OÜ Laanekraav projekteerija ove@laanekraav.ee

Päevakorras arutatud küsimused

Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti uurimistööd on teostatud ning projekteerija tutvustas tellijale uurimistööde tulemusi ning esialgset projektlahendust.

Otsused

1. Vaki oja puhastada hooldustööde mahus vahemikus pk.8 - pk.13. Mullavall projekteerida RMK poolsele küljele, sissetulevate kraavide peale projekteerida truubid (4tk.) et tagada mullavalli liigeldavus. Pk.0-pk.2 teostada voolutakistuste eemaldamine.
2. Raba tee lõpus pk.3 tagasipööramise koht projekteerida L-kujuline, üks haar otse ja teine vasakule er.12 suunas. Raba tee katend projekteeritakse 4,5-10kr20kr+GT NGS4. Ristumiskoht riigiteega rekonstrueeritakse vastavalt OÜ Teelahenduse poolt koostatavale projektile.
3. Kobra tee on hiljuti rekonstrueeritud koos teekraavidega, eesvooluga, truupidega ja mahasõidukohtadega. Seetõttu on teekraavid ja rajatised korras ning täiendavalt nende rekonstrueerimise vajadus puudub.
4. Kvartalilt VD124 suubuvate äravoolukraavide rekonstrueerimine lõpetatakse RMK piiril, kuna RMK kinnistutel on kuivendus intensiivsus ja vee äravool tagatud. Truubid T/16, T/17, T/18 ja T/19 rekonstrueeritakse. Laanerähni sigimispaias Tairi kü-l kuivenduskraave ei

rekonstrueerita. Kvartalilt VD125 suubuva äravoolukraavi rek. lõpetatakse RMK piiril, kuna äravool on tagatud.

5.Massu jõgi jääb olemasolevasse seisukorda, kuna selle seisukord ei mõjuta kuivendussüsteemi toimimist RMK kinnistutel. Voolutakistusi ega trassiraiet Massu jõele ei planeerita.

6.Kvartalilt VD127 ja VD129 suubuvad äravoolukraavid puhastatakse läbi Vaki-Veski kü. kuni Massu jõeni.

7.Kvartalite VD137,VD136,VD134, piirikraavi mullavall projekteerida RMK poolsesse külge ja tagada sellel liigeldavus, sissetulevatele kraavidele projekteerida truubid.

8.VD126,VD128,VD130 piirikraavi mullavall projekteerida RMK poolsesse külge ja sissetulevatel kraavidel tagada liigeldavus, projekteerides sinna truubid.

9.Truupide asukohad on töökoosoleku käigus üle vaadatud ning neid on lisatud vastavalt RMK soovidele.

10.Vändra-Lokuta-Lelle maanteeäärsed kraavid rekonstrueeritakse hooldustööde mahus.

11.Tuletõrjetiik kvartalil VD119 rekonstrueeritakse ning projekteeritakse juurde 4 ja rekonstrueeritakse 1 settebassein. Vajadusel lisatakse kuivenduskraavidele enne suubumist suublatesse või kogujakraavidesse geotekstiilist settekraanid.

Protokolli koostas

Ove Mengel

Kuup. 13.01.2023

Lisa 4. Maaomanike koostõlastuste koondtabel ja koostõlastused (mitte avalik)

Jrk nr	Katastriüksuse nimetus	Katastritunnus	Maaomanik	Aadress	Kontaktid (telefon, e-mail)	Märkus koostõlastuse kohta	Koostõlastuse sisu
1	Meida	92901:001:0067	Agrolink OÜ (12077054)	P. Kerese tn 33-13, Nõmme linnaosa, Tallinn, Harju maakond, 11212	kardinal@hot.ee;	Koostõlastamata	Tööd tehakse RMK maal
2	Mäeotsa	93002:001:0040	Aktsiaselts Meris (10105941)	Rüütli tn 28, Pärnu linn, Pärnu linn, Pärnu maakond, 80010	meris@meris.ee; +372 5232365	Koostõlastatud tingimusteta	
3	Rehe	93002:001:0110	aktsiaselts Roger Puit (10106076)	Pärnu mnt 24b, Viljandi linn, Viljandi maakond, 71020	lauri.aavik@rogerpuit.ee; 5288072	Koostõlastatud tingimustega	Enne töödega alustamist võtta ühendust. Prügi ja olmejäätmete ladustamine kinnistule keelatud. Kinnistule mittekuuluva metsamaterjali ladustamine omanikuga eraldi kokku leppida. Kinnistu omanikule kuuluv metsamaterjali müük-ost eraldi kokku leppida.
4	Tammai	93002:001:0161	aktsiaselts Roger Puit (10106076)	Pärnu mnt 24b, Viljandi linn, Viljandi maakond, 71020	lauri.aavik@rogerpuit.ee; 5288072	Koostõlastatud tingimustega	Enne töödega alustamist võtta ühendust. Prügi ja olmejäätmete ladustamine kinnistule keelatud. Kinnistule mittekuuluva metsamaterjali ladustamine omanikuga eraldi kokku leppida. Kinnistu omanikule kuuluv metsamaterjali müük-ost eraldi kokku leppida.

5	Mihkli	93002:001:0148	Anita Prilling (45705114257)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Allikõnnu küla, Mihkli	anita.prilling@mail.ee; 5109586	Kooskõlastatud tingimusteta	
6	Massojõe	93002:001:0105	Elmar Ringmets (35612134234)	Pärnu maakond, Kihnu vald, Rootsiküla, Äpe	ringmets@outlook.com; 5189459	Kooskõlastamata	Tööd tehakse RMK maal
7	Luige	93002:001:0150	Hannes Luik (36911074218)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnjõe küla, Sireli tee 2-5	hannesluik@hotmail.ee; 53410415	Kooskõlastatud tingimustega	Vajadusel veetakse materjal sihilt kruusatee äärde
8a	Pähkli	93002:001:0151	Heiki Pajanin (35703264254)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Allikõnnu küla, Pähkli	heikipajanin@hotmail.ee; 56494117	Kooskõlastamata	Kooskõlastamine pole vajalik. Kaevet ja trassiraiet ei tehta. Ainult voolutakistuste eemaldamine sängist
8b			Tiiu Pajanin (45803034225)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Allikõnnu küla, Pähkli	tiiupajanin@hotmail.ee; 53586632		
9a	Pihenuurme	92901:001:0106	Katrin Krull (48107054233)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Luuri küla, Pihenuurme	krullkati@gmail.com; 56491204	Kooskõlastamata	Maaüksusel töid ei teostata
9b			Kertu Krull (60910097013)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Luuri küla, Pihenuurme	krullkati@gmail.com; 56491204		
9c			Kert Krull (50711234219)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Luuri küla, Pihenuurme	kristjankrull2004@gmail.com; 56491204		
9d			Kristjan Krull (50402254214)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Luuri küla, Pihenuurme	kristjankrull2004@gmail.com; 53230521		
9e			Kristiine Krull (60112094248)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Vändra alev, Turu tn 11-12	kristiine204@gmail.com; 56562682		
10a	Pihenuurmemetsa	92901:001:0108	Katrin Krull (48107054233)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Luuri küla, Pihenuurme	krullkati@gmail.com; 56491204	Kooskõlastamata	Tööd tehakse RMK maal
10b			Kertu Krull (60910097013)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Luuri küla, Pihenuurme	krullkati@gmail.com; 56491204		
10c			Kert Krull (50711234219)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Luuri küla, Pihenuurme	kristjankrull2004@gmail.com; 56491204		
10d			Kristjan Krull (50402254214)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Luuri küla, Pihenuurme	kristjankrull2004@gmail.com; 53230521		

10e			Kristiine Krull (60112094248)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Vändra alev, Turu tn 11-12	kristiine204@gmail.com; 56562682		
11	Kobra-Juuli	93001:002:0015	Leili Mihkelson (44304104231)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kirikumõisa küla, Koidula tn 5	leili@mihkelson.com; 56151561	Kooskõlastatud tingimusteta	
12	Kuusiku	93002:001:0094	Leili Mihkelson (44304104231)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kirikumõisa küla, Koidula tn 5	leili@mihkelson.com; 56151561	Kooskõlastamata	Maaüksusel töid ei tehta
13	Pajuoja	93002:001:0116	Maie Metsla (44605014246)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Vändra alev, C. R. Jakobsoni tn 22	maiemetsla@gmail.com; 5264217	Kooskõlastatud tingimusteta	
14	Toomemetsa	93002:001:0026	Mihkel Jürisson (37009184214)	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Mädara küla, Männiku	jyrmets@gmail.com; 5056815	Kooskõlastatud tingimusteta	
15	Kobara	93002:001:0012	Osaühing Jürimets (10248511)	Uus tn 1, Vändra alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond, 87701	jyrmets@gmail.com; +372 5056815	Kooskõlastatud tingimusteta	
16	Tairi	93002:001:0143	Osaühing Jürimets (10248511)	Uus tn 1, Vändra alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond, 87701	jyrmets@gmail.com; +372 5056815	Kooskõlastatud tingimusteta	
17	Lõuna-Rehemetsa	93002:001:0186	Osaühing Starforest (10503699)	Tallinna mnt 99a, Pärnu linn, Pärnu linn, Pärnu maakond, 80043	aarne@starforest.ee; 5049803	Kooskõlastatud tingimusteta	
18	Käänumetsa	63801:001:0076	OÜ Woodsmart (10891649)	Vikerkaare tn 14, Pärnu linn, Pärnu linn, Pärnu maakond, 80020	virko@combiwood.ee; +372 5114990	Kooskõlastatud tingimusteta	
19	Vaki-Veski	93002:001:0082	Sarah Miguel Virkus (22.12.1984)		;	Kooskõlastamata	Maaüksusel töid ei tehta

20	Allikõnnu-Mihkli	93002:001:0146	Sindlivabrik OÜ (10923906)	Mihkli-Andrese, Oela küla, Rapla vald, Rapla maakond, 79603	info@metsaamet.ee; +372 56150680	Kooskõlastatud tingimustega	Enne töödega alustamist vaadata kohapeal koos asjad üle. Võsa ja puud kinnistult eemaldab ja koondab omanik ise. Kraavist eemaldatav sete ja mulle ladustatakse RMK maale. Tööd tehakse kinnistul ainult kuival ajal. Ei kahjustata metsaosa, mis asub töötsoonist väljas.
21	Roosemetsa	93002:001:0100	Urve Roose (47603214210)	Pärnu maakond, Põhja- Pärnumaa vald, Vändra alev, Jaama tn 6-41	urveroose@gmail.com; 58058828	Kooskõlastatud tingimusteta	
22	Kadaka	93002:001:0158	Virve Eier (45208184238)	Pärnu maakond, Põhja- Pärnumaa vald, Allikõnnu küla, Kadaka	virve.eier@mail.ee; 54562584	Kooskõlastamata	Tööd tehakse RMK maal
23		63801:001:0716					

Lp RMK piirinaaber Aktsiaselts Meris

Kooskõlastusleht nr 2

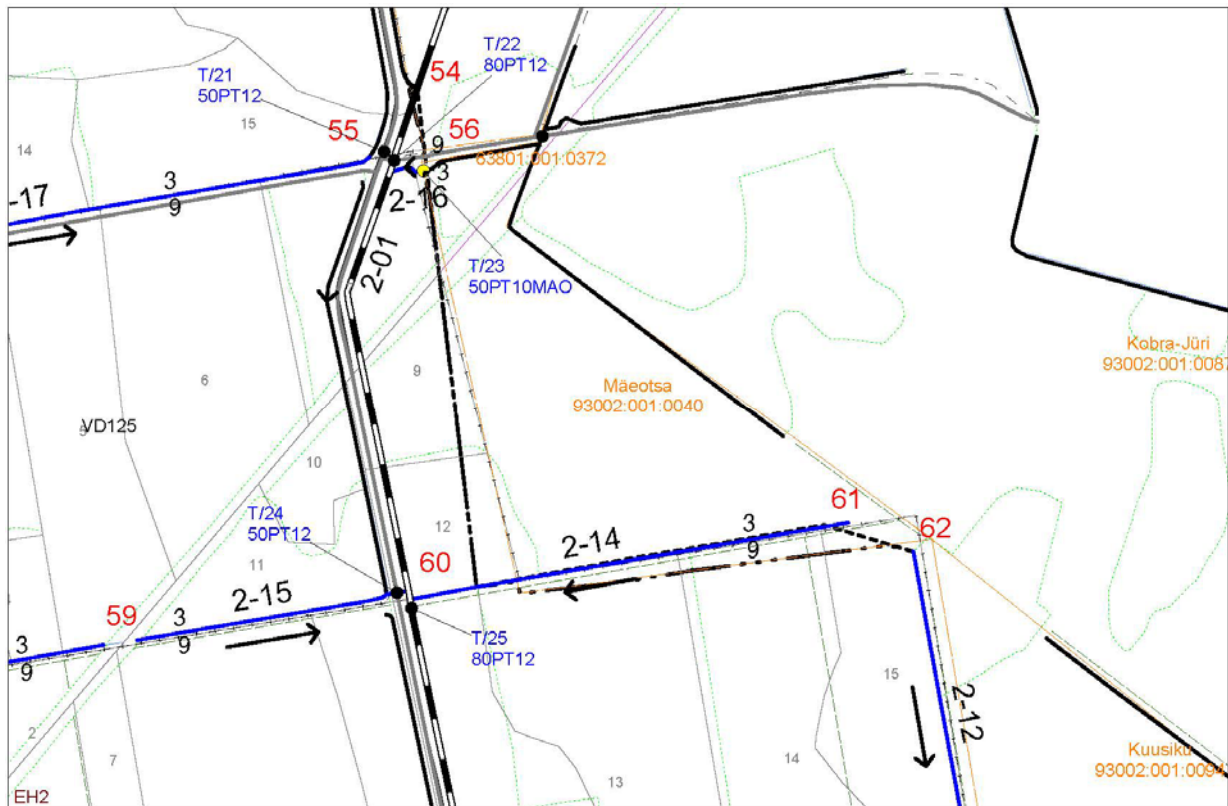
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla. Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektile vastavalt vajadusele teostada alljärgnevat:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud truupeide rekonstrueerimine ning uute truupeide ja veeviimarite ehitamine;
- mahasõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Mäeotsa 93002:001:0040) piirnev kuivenduskraav 2-14 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ning kraav puhastatakse setetest. Truup T/23 rekonstrueeritakse.

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustamine Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused:

Omanik: Meris OÜ
Telefon : 5232365

Allkiri : Veiko Merilo
E-post : meris@meris.ee

Kuupäev 30.01.2023 a

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
2. Mäeotsa (2).doc	214 KB
Lisaleht (2).doc	113 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	VEIKO MERILO	36010294212	30.01.2023 12:56:02 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

37:7e:59:95:50:0f:84:82:60:a3:60:3b:f8:fe:16:e6

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

EID-SK 2016	9C 09 A8 07 87 0C 3D AC 2E 87 FC A0 AE D2 FB 65 49 88 28 FB
-------------	---

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 A7 0D 20 51 07 A1 43 2C 05 D8 51 FA D6 CB AC DE AD E3 D8 BE BB C7 76 8D BE C B 56 29 00 A5 C8 68

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.

Lp RMK piirinaaber aktsiaselts Roger

Kooskõlastusleht nr 3

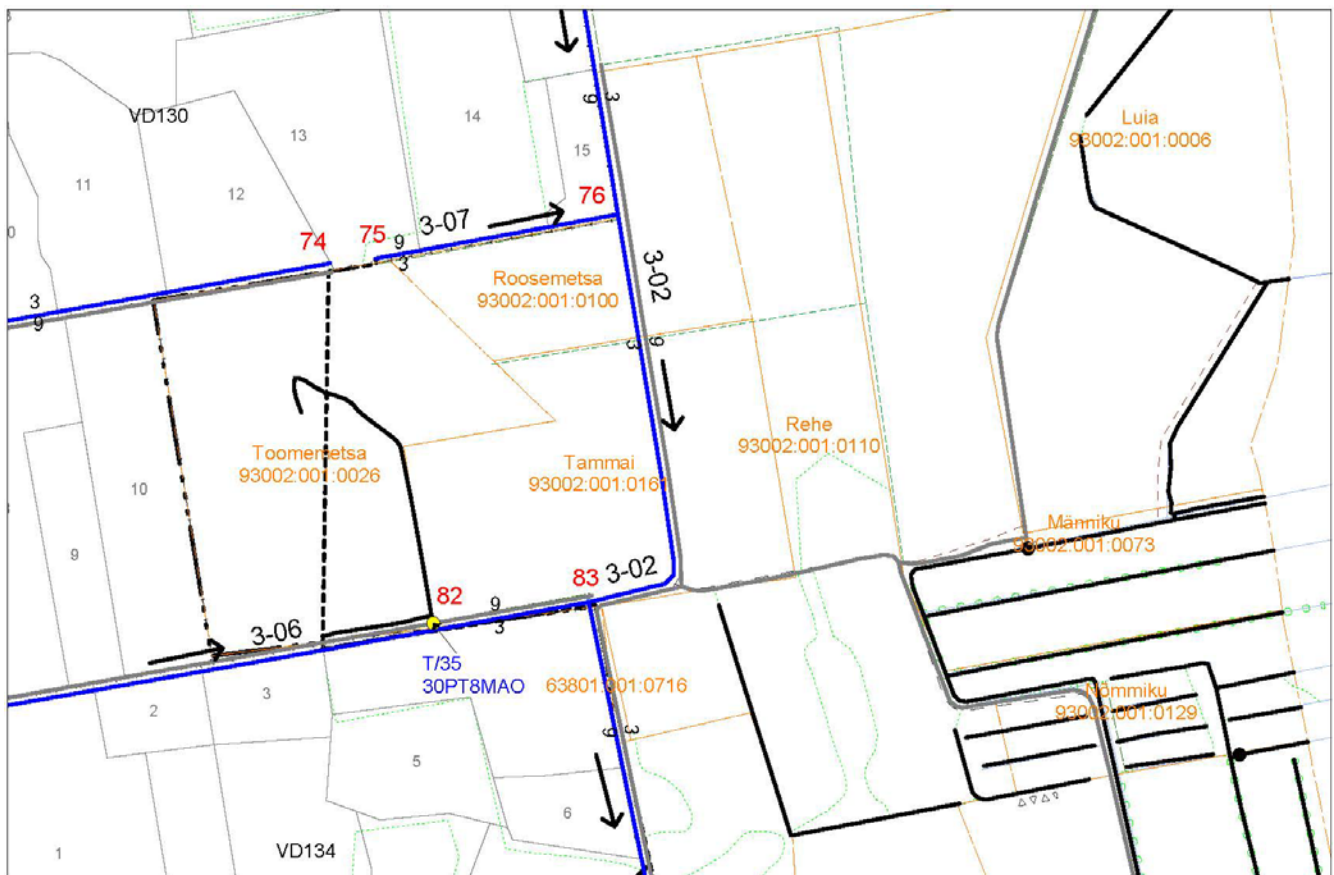
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla
Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektile vastavalt vajadusele teostada alljärgnevaid töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud truupide rekonstrueerimine ning uute truupide ja veeviimarite ehitamine;
- mahasõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Rehe 93002:001:0110) piirnev kuivenduskraav 3-02 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ning kraav puhastatakse setetest.

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustame Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

Omanik..... Allkiri Kuupäev 2023 a

Telefon E-post



Maaparanduse kooskõlastuse tingimused

- 1) Enne töödega alustamist ühendust võtta.
- 2) Prügi ja olmejäätmete ladustamine on keelatud Roger Puit AS-le kuuluvatel kinnistutel.
- 3) Roger Puit AS-le mittekuuluva metsamaterjali ladustamine Roger Puit AS-i kinnistutel eraldi kokku leppida.
- 4) Roger Puit AS-le kuuluv metsamaterjali müük-ost eraldi kokku leppida.

Lugupidamisega
Lauri Aavik
Maaparandusspetsialist
5288072
/digitaalselt allkirjastatud/

AS Roger Puit reg nr 10106076
71020 Viljandi Pärnu mnt 24B
Swedbank EE23 2200 2210 0310 8681
Mob.tel 504 1062

tel 434 7647

info@rogerpuit.ee

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
1. kooskõlastuse tingimused.doc	70 KB
3. Rehe.doc	211 KB
4. Tammai.doc	211 KB
Lisaleht.doc	113 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	LAURI AAVIK	38705176036	26.01.2023 16:00:07 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

29:e7:5f:3d:09:54:54:3b:5b:3b:37:f7:1e:9b:36:16

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 EB 11 93 17 06 C3 30 DF 64 04 B9 1A2B 58 60 9E 61 D7 20 C5 26 DB ED 78 48 63
AE 2E CC 11 A8 23

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.

Lp RMK piirinaaber aktsiaselts Roger

Kooskõlastusleht nr 4

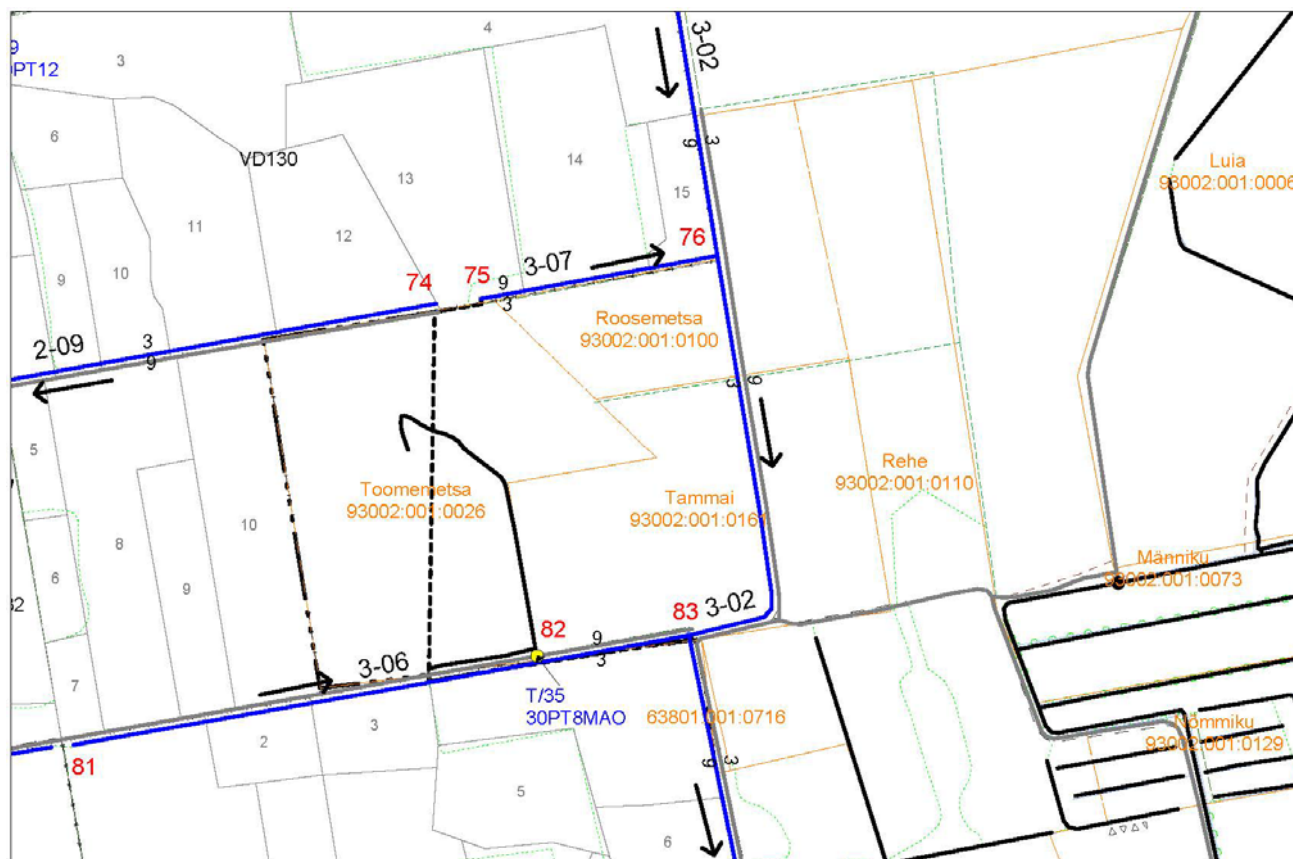
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla
Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektidel vastavalt vajadusele teostada alljärgnevaid töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud truupide rekonstrueerimine ning uute truupide ja veeviimarite ehitamine;
- mahasõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Tammal 93002:001:0161) piirnev kuivenduskraav 3-06 ja läbiv kuivenduskraav 3-02 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ning kraav puhastatakse setetest.

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustame Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

Omanik.....
Telefon

Allkiri
E-post

Kuupäev 2023 a



Maaparanduse kooskõlastuse tingimused

- 1) Enne töödega alustamist ühendust võtta.
- 2) Prügi ja olmejäätmete ladustamine on keelatud Roger Puit AS-le kuuluvatel kinnistutel.
- 3) Roger Puit AS-le mittekuuluva metsamaterjali ladustamine Roger Puit AS-i kinnistutel eraldi kokku leppida.
- 4) Roger Puit AS-le kuuluv metsamaterjali müük-ost eraldi kokku leppida.

Lugupidamisega
Lauri Aavik
Maaparandusspetsialist
5288072
/digitaalselt allkirjastatud/

AS Roger Puit reg nr 10106076
71020 Viljandi Pärnu mnt 24B
Swedbank EE23 2200 2210 0310 8681
Mob.tel 504 1062

tel 434 7647

info@rogerpuit.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
1. kooskõlastuse tingimused.doc	70 KB
3. Rehe.doc	211 KB
4. Tammai.doc	211 KB
Lisaleht.doc	113 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	LAURI AAVIK	38705176036	26.01.2023 16:00:07 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

29:e7:5f:3d:09:54:54:3b:5b:3b:37:f7:1e:9b:36:16

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 EB 11 93 17 06 C3 30 DF 64 04 B9 1A2B 58 60 9E 61 D7 20 C5 26 DB ED 78 48 63
AE 2E CC 11 A8 23

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.

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
5. Mikkli.doc	239 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	ANITAPRILLING	45705114257	25.01.2023 10:52:58 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

75:3a:8c:15:50:de:03:b1:5e:4e:30:fa:ad:01:4c:46

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018 D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A12

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 01 47 A0 A8 03 16 3F B2 FB 95 5C 86 AB 9A87 BAF1 7D 0E 01 5B 4C 21 CC 08 7E 03 93 F0 B6 FE B1

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.

Lp RMK piirinaaber Hannes Luik

Kooskõlastusleht nr 7

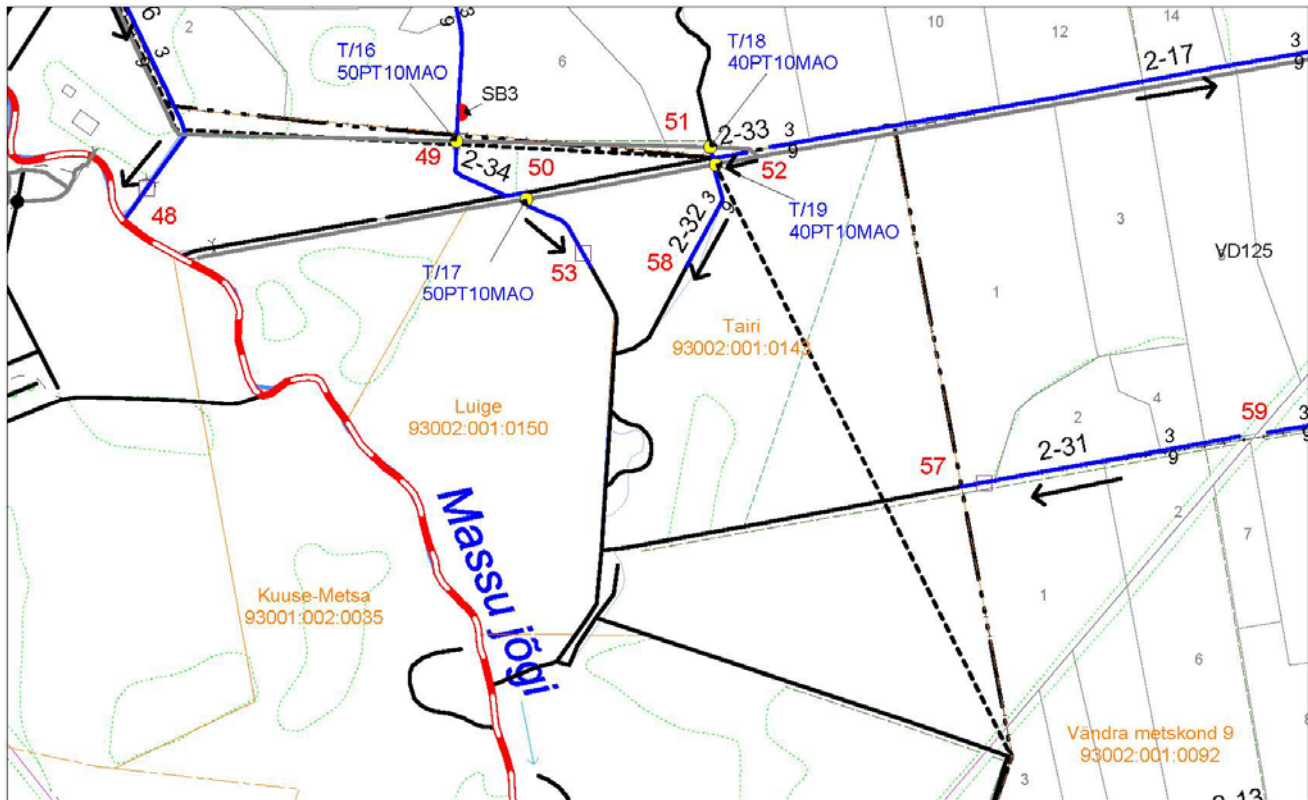
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimusel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla. Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektile vastavalt vajadusele teostada alljärgnevat töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud truupeide rekonstrueerimine ning uute truupeide ja veeviimarite ehitamine;
- mahaõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Luige 93002:001:0150) piirnev kuivenduskraav 2-34 rekonstrueeritakse vee äravoolu tagavas pikkuses. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ja kraav puhastatakse setetest. Samuti rekonstrueeritakse kraavil asuv amortiseerunud truupe T/17.

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustamine Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused Vajadusel veetakse sihi pealt välja kruusatee äärde.

Omanik Hannes Luik.....
Telefon 53410415.....

Allkiri digitaalne
E-post hannesluik@hotmail.ee.....

Kuupäev 1.04.2023 a

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Lisaleht.doc	113 KB
7. Luige.doc	221 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HANNES LUIK	36911074218	01.04.2023 14:01:43 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

12:f0:9a:98:73:9a:c7:7e:61:e2:a2:69:76:8d:56:36

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 8B BE 71 F5 F7 95 1D 42 DB 89 6A AB 03 60 0F 91 61 A3 D3 23 A1 FC 89 77 0E EF D9 49 15 20 CF 17
--

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.

Lp RMK piirinaaber Leili Mikkelson

Kooskõlastusleht nr 11

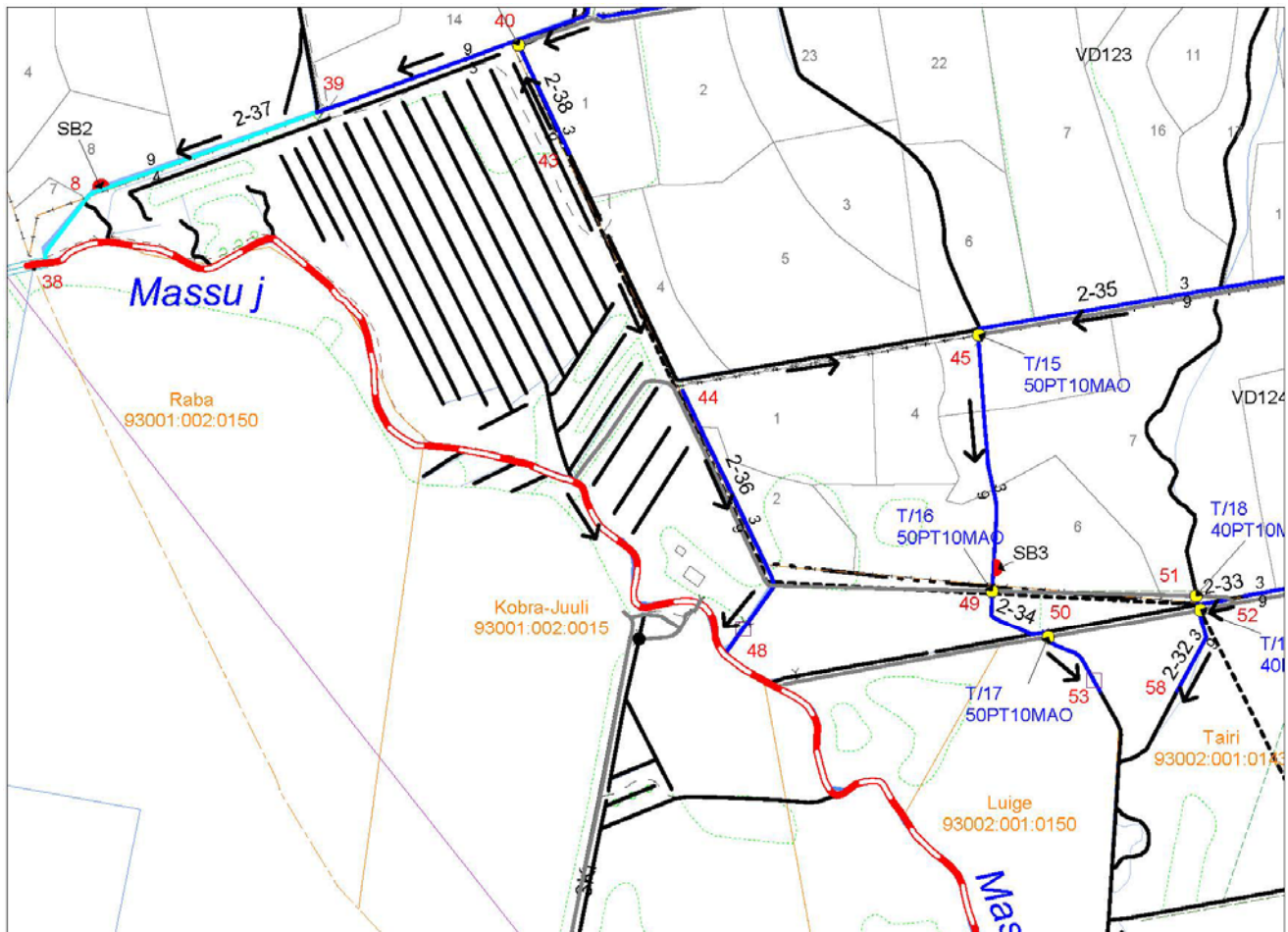
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla
Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektile vastavalt vajadusele teostada alljärgnevat töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud trüüpide rekonstrueerimine ning uute trüüpide ja veeviimarite ehitamine;
- mahasõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Kobra-Juuli 93001:002:0015) piirnevad ja läbivad kuivenduskraavid 2-34, 2-36, 2-37 ja 2-38 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ja kraav puhastatakse setetest. Kraavil 2-37 eemaldatakse Teie kinnistut läbivalt voolutakistused ilma raieta. Rekonstrueeritavatel kraavidel paiknevad trüübid rekonstrueeritakse. Settebasseini laiend ehitatakse RMK maale.

Kõik projektiga kavandatud tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustame Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

.....

.....

.....

Omanik..... Allkiri Kuupäev 2023 a

Telefon E-post



Kerstin Kruusmaa <kerstin.kruusmaa@gmail.com>

Meeldetuletus: Kobra-Juuli maaüksus, kooskõlastusleht 11

Leili Mihkelson <leili@mihkelson.com>

26. juuni 2023, kell 15:35

Saaja: Kerstin Kruusmaa <kerstin@laanekraav.ee>

Tere.

Olen nõus mulle kuuluva Kobra-Juuli kinnistuga piirnevate maaparandussüsteemide rekonstrueerimistöödega.

Leili Mihkelson,

Kobra-Juuli kinnistu omanik

[Osundatud tekst on peidetud]

Lp RMK piirinaaber Maie Metsla

Kooskõlastusleht nr 13

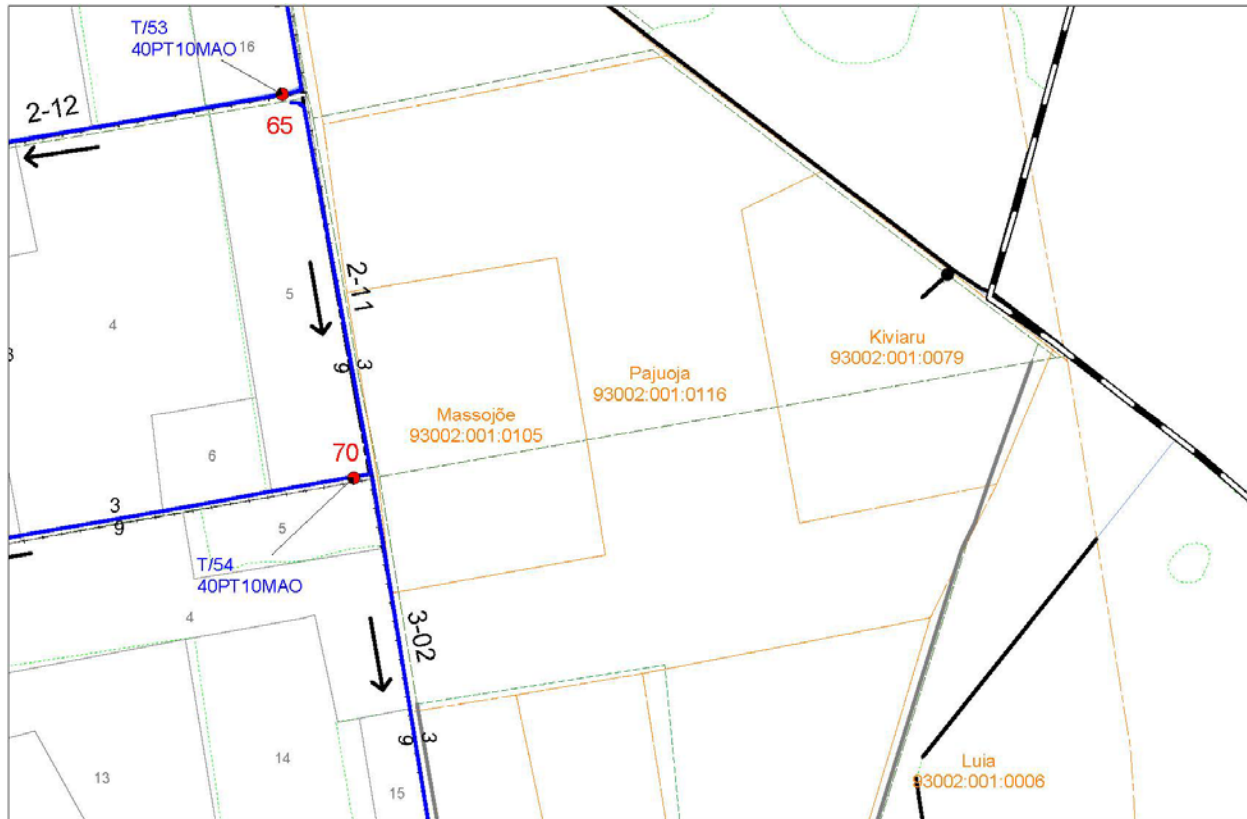
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla. Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektile vastavalt vajadusele teostada alljärgnevat töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud truupide rekonstrueerimine ning uute truupide ja veeviimarite ehitamine;
- mahasõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Pajuoja 93002:001:0116) piirnevad kuivenduskraavid 2-11 ja 3-02 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ja kraav puhastatakse setetest.

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustamine Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

Omanik.....
Telefon

Allkiri
E-post

Kuupäev 2023 a



Kerstin Kruusmaa <kerstin.kruusmaa@gmail.com>

Meeldetuletus: Pajuoja maaüksus, kooskõlastusleht 13

Maie Metsla <maiemetsla@gmail.com>

26. juuni 2023, kell 18:36

Saaja: Kerstin Kruusmaa <kerstin@laanekraav.ee>

Tere.

Olen nõus Kobra külas Pajuoja kinnistul projekteerimis ja ehitustööde läbiviimiseks.

Ei valda arvutit nii palju, et oskaksin seda kooskõlastuslehte täita. Üritasin, ei saanud hakkama.

Tervitades .M.Metsla.

[Osundatud tekst on peidetud]

Lp RMK piirinaaber Mihkel Jürisson

Kooskõlastusleht nr 14

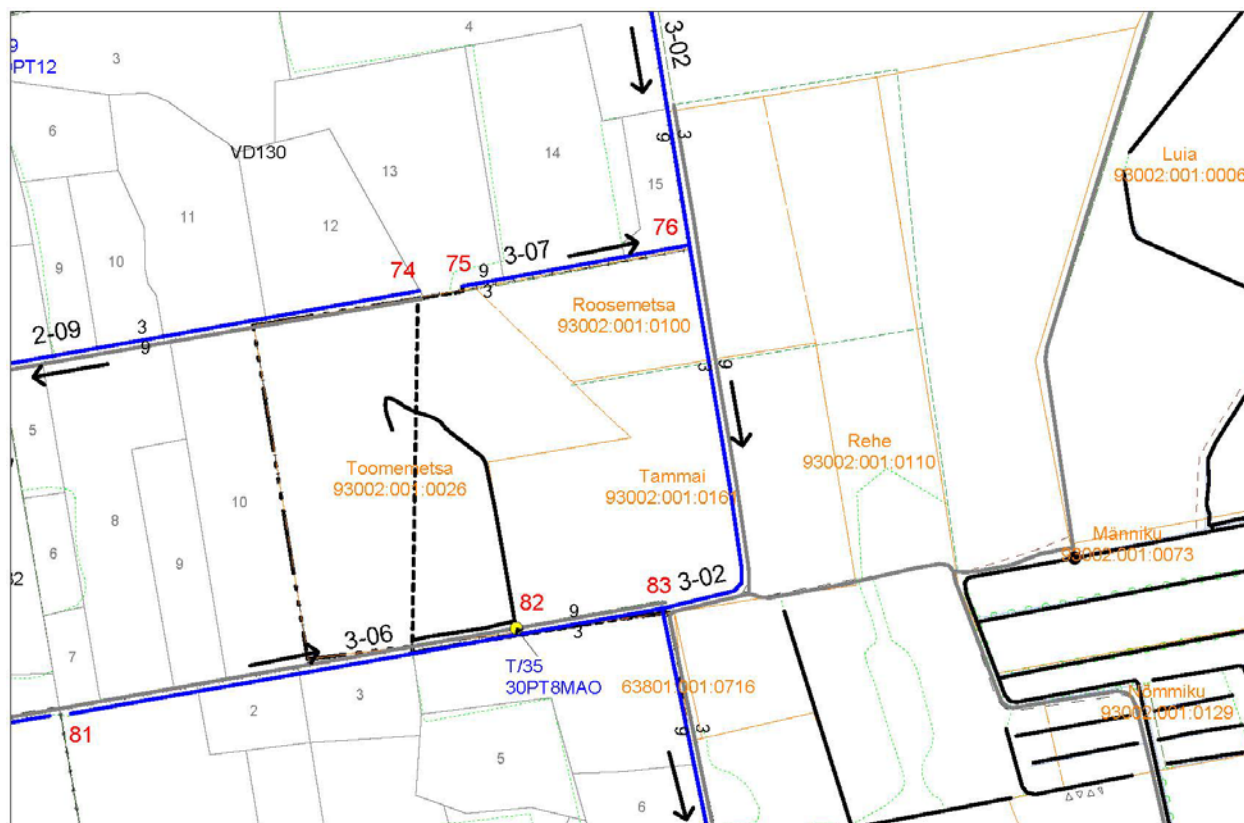
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla. Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektile vastavalt vajadusele teostada alljärgnevat töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud truupide rekonstrueerimine ning uute truupide ja veeviimarite ehitamine;
- mahaõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaiüksusega (Toomemetsa 93002:001:0026) piirnevad kuivenduskraavid 2-09, 3-06 ja 3-07 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ja kraav puhastatakse setetest. Truup T/35 rekonstrueeritakse.

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustamine Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

Omanik Mihkel Jürisson
Telefon 5056815

Allkiri
E-post jyr mets@gmail.com

Kuupäev 09.03.2023 a

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
14. Toomemetsa.doc	214 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MIHKEL JÜRISSON	37009184214	09.03.2023 11:40:11 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

5a:25:7e:80:ab:ec:62:d1:5b:d8:16:9e:c2:eb:6f:1b

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 EF BB 5B C7 FF B8 61 4B FE BE 36 BA 7C 5B F4 84 FB 9C AD A9 9D 98 5D 15 21 B3 E5 AE D6 FB 96 2C
--

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.

Lp RMK piirinaaber Osaühing Jürmets

Kooskõlastusleht nr 15

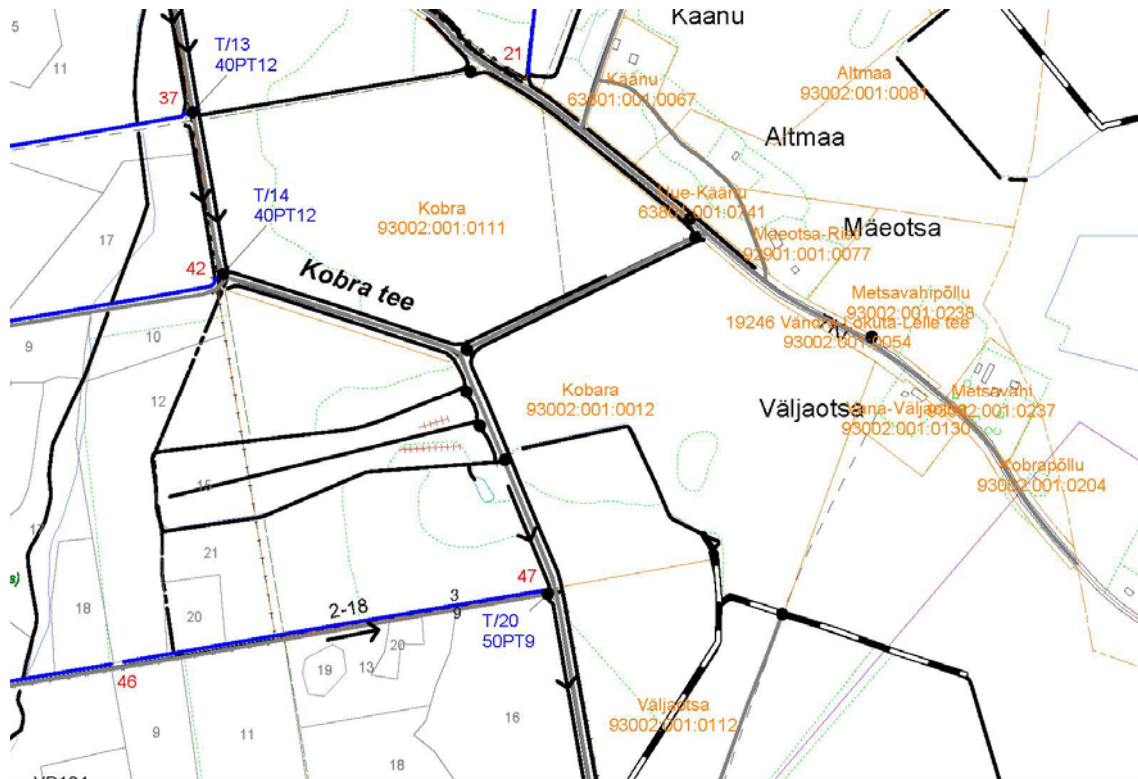
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla. Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektile vastavalt vajadusele teostada alljärgnevat:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud truupide rekonstrueerimine ning uute truupide ja veeviimarite ehitamine;
- mahaõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Kobara 93002:001:0012) piirnev kuivenduskraav 2-18 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ja kraav puhastatakse setetest.

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustame Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

Omanik Jürmets OÜ Allkiri

Kuupäev 09.03.2023 a

Telefon 5056815

E-post jyrjets@gmail.com

DIGITAALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
16. Tairi.doc	221 KB
15. Kobara.doc	258 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MIHKEL JÜRISSE	37009184214	09.03.2023 11:37:35 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

5a:25:7e:80:ab:ec:62:d1:5b:d8:16:9e:c2:eb:6f:1b

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 BC 7F 56 01 97 A3 8A 27 F6 EE AE 28 D7 2C 61 44 A3 B1 4B A1 BA 03 FD FC 05 43 D4 25 11 F2 1B E5
--

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.

Lp RMK piirinaaber Osaühing Jürmets

Kooskõlastusleht nr 16

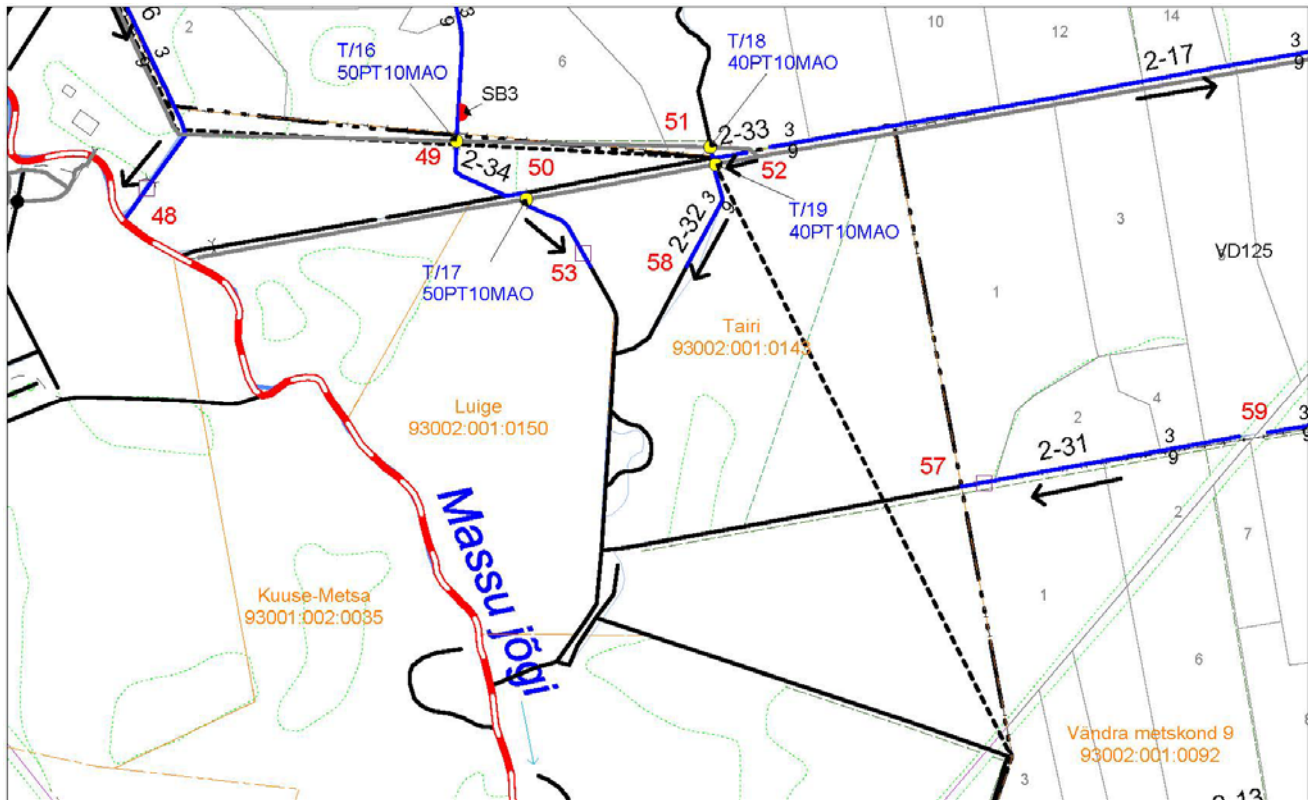
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla. Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektile vastavalt vajadusele teostada alljärgnevat töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud trüüpide rekonstrueerimine ning uute trüüpide ja veeviimarite ehitamine;
- mahaõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Tairi 93002:001:0143) piirnevad kuivenduskraav 2-17 ja 2-33 ning läbiv kuivenduskraav 2-32 rekonstrueeritakse vee äravoolu tagavas pikkuses. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ja kraav puhastatakse setetest. Rekonstrueeritakse ka amortiseerunud trüüp T/19.

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raietava metsamaterjali ladustamine Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

DIGITAALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
16. Tairi.doc	221 KB
15. Kobara.doc	258 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MIHKEL JÜRISSON	37009184214	09.03.2023 11:37:35 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

5a:25:7e:80:ab:ec:62:d1:5b:d8:16:9e:c2:eb:6f:1b

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 BC 7F 56 01 97 A3 8A 27 F6 EE AE 28 D7 2C 61 44 A3 B1 4B A1 BA 03 FD FC 05 43 D4 25 11 F2 1B E5

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.

Lp RMK piirinaaber Osühing Starforest

Kooskõlastusleht nr 17

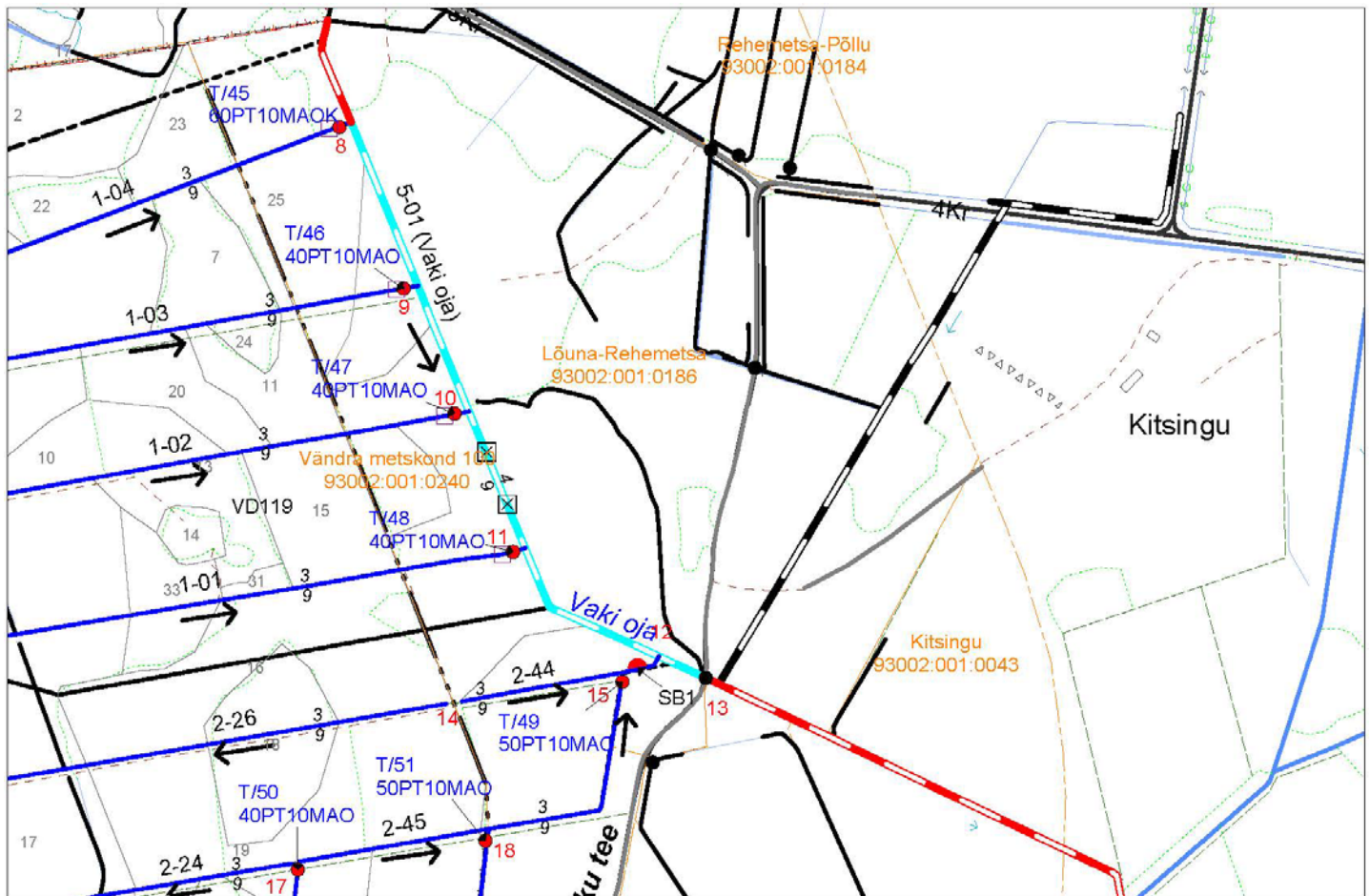
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla
Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektil vastavalt vajadusele teostada alljärgnevaid töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud truupide rekonstrueerimine ning uute truupide ja veeviimarite ehitamine;
- mahasõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaiüksusega (Lõuna-Rehemetsa 93002:001:0186) piirnevad kuivenduskraavid 2-44 ja 2-45 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ja kraav puhastatakse setetest. Settebasseini laiend ehitatakse RMK maa poole. Liigeldavuse parendamiseks ehitatakse trüüp T/49. Riigi eesvool 5-01 (Vaki oja) hooldatakse – eesvoolul eemaldatakse voolutakistused ning puittaimestik (mulle jääb RMK maa poole).

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustame Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepitab kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

.....

.....

.....

Omanik : Starforest OÜ Allkiri Kuupäev 24.01.2023 a

Telefon : 5049803 E-post : aarne@starforest.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
17. Lõuna-Rehemetsa.doc	268 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	AARNE ANNAMAA	37109022715	24.01.2023 13:43:51 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

50:83:26:1c:0a:e7:fc:31:5c:34:5d:70:c9:07:22:a1

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 92 BB 27 3A69 58 9E E5 22 F4 E4 71 8B CD 59 AD 9B 7E 05 00 3B F5 0D 4B 8B 00 C7 79 B2 10 EC 1E

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.

Lp RMK piirinaaber OÜ Woodsmart

Kooskõlastusleht nr 18

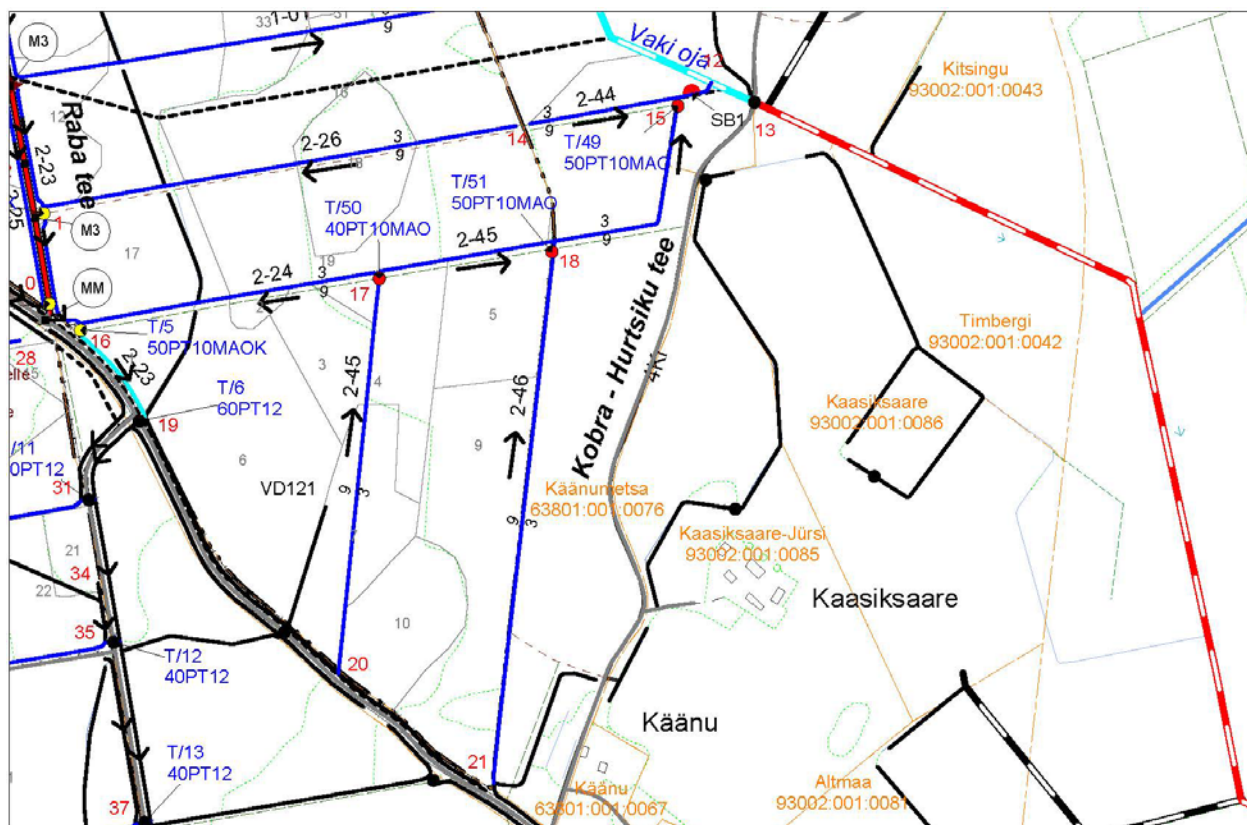
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla
Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektidel vastavalt vajadusele teostada alljärgnevaid töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud trüüpide rekonstrueerimine ning uute trüüpide ja veeviimarite ehitamine;
- mahasõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Käänumetsa 63801:001:0076) piirnevad kuivenduskraavid 2-45 ja 2-46 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ja kraav puhastatakse setetest. Liigeldavuse parendamiseks ehitatakse trüüp T/51.

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustame Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

Omanik.....
Telefon

Allkiri
E-post

Kuupäev 2023 a



Kerstin Kruusmaa <kerstin.kruusmaa@gmail.com>

Käänumetsa maaüksus, kooskõlastusleht 18

Virko Lepmets <virko@combiwood.ee>

24. jaanuar 2023, kell 12:59

Saaja: Kerstin Kruusmaa <kerstin@laanekraav.ee>

Tere,

Minu poolt on kõik ok, jõudu tööle!

Virko Lepmets
5114990
Woodsmart oü

From: Kerstin Kruusmaa <kerstin@laanekraav.ee>**Sent:** Tuesday, January 24, 2023 12:53:26 PM**To:** virko@combiwood.ee <virko@combiwood.ee>**Subject:** Käänumetsa maaüksus, kooskõlastusleht 18

[Osundatud tekst on peidetud]

Lp RMK piirinaaber Sindlivabrik OÜ

Kooskõlastusleht nr 20

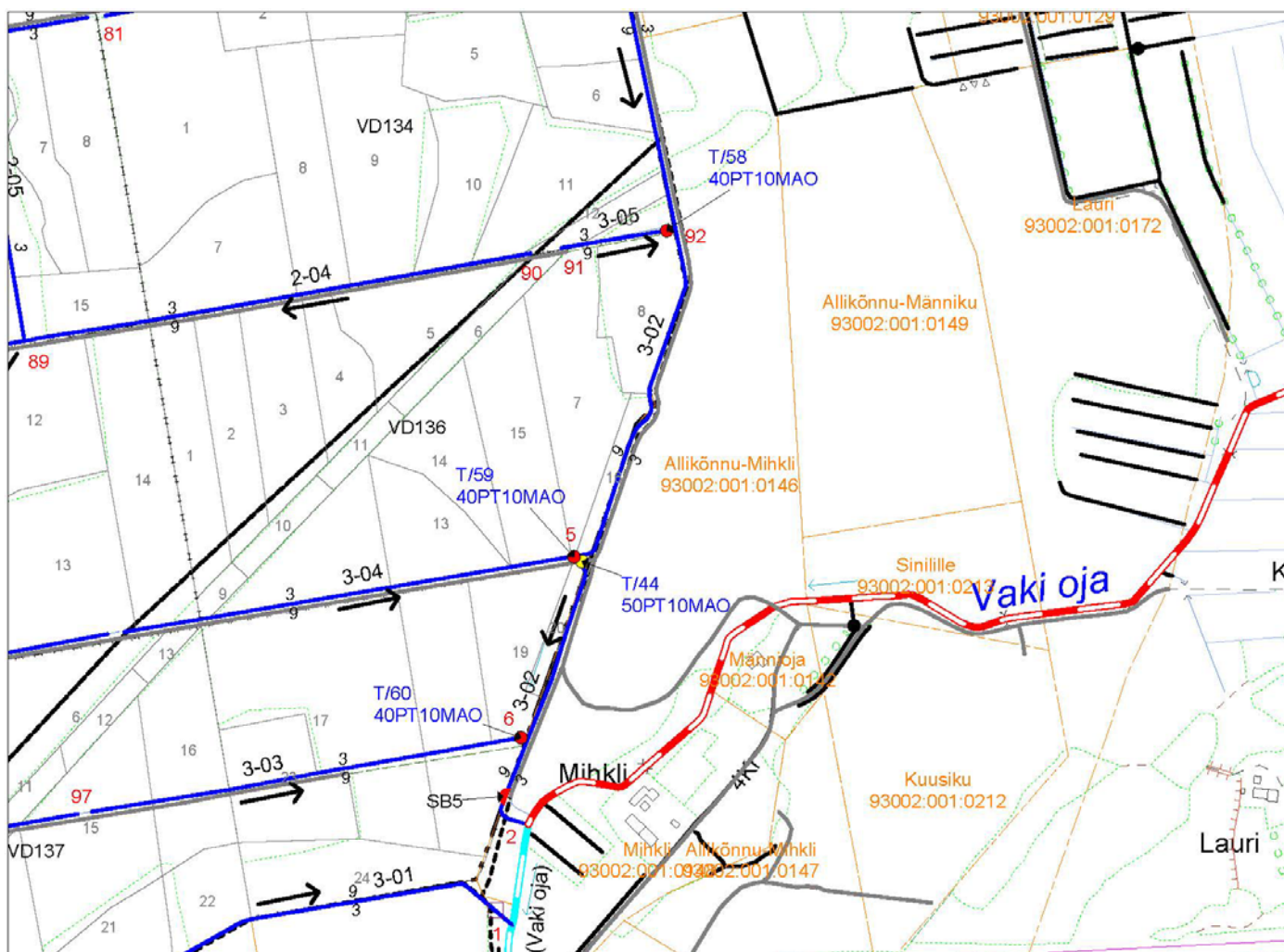
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimusel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla. Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektile vastavalt vajadusele teostada alljärgnevat töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud truupide rekonstrueerimine ning uute truupide ja veeviimarite ehitamine;
- mahasõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparanduseseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset koostööd, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume koostöösse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Koostööslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta koostöösstatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage koostöösleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Allikõnnu-Mihkli 93002:001:0146) piirnev ja läbiv kuivenduskraav 3-02 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ja kraav puhastatakse setetest. Settebasseini SB5 laiend ehitatakse RMK maa poole. Riigi eesvool 5-01 (Vaki oja) hooldatakse (eemaldatakse voolutakistused).

Kõik projektiga kavandatud tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustame Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

.....

.....

.....

Omanik..... Allkiri Kuupäev 2023 a

Telefon E-post



Kerstin Kruusmaa <kerstin.kruusmaa@gmail.com>

Allikõnnu-Mihkli maaüksus, kooskõlastusleht 20

Metsaamet <info@metsaamet.ee>

24. jaanuar 2023, kell 15:37

Saaja: Kerstin Kruusmaa <kerstin@laanekraav.ee>

Tere

Kooskõlastan tingimustega:

- 1.Ennem töödega alustamist vaatame kohapeal asjad üle.
- 2.Võsa ja puud oma kinnistult eemaldame ja koondame meie ise.
- 3.Kraavist eemaldatav sete ja mulle ladustatakse RMK maale.
- 4.Tööd tehakse meie kinnistul **AINULT** kuival ajal.
- 5.Ei kahjustata metsaosa mis asub töötsoonist väljas.

Lugupidamisega

Karl-Hendrik Lister
Sindlivabrik OÜ
5615 0680

[Osundatud tekst on peidetud]

Lp RMK piirinaaber Urve Roose

Kooskõlastusleht nr 21

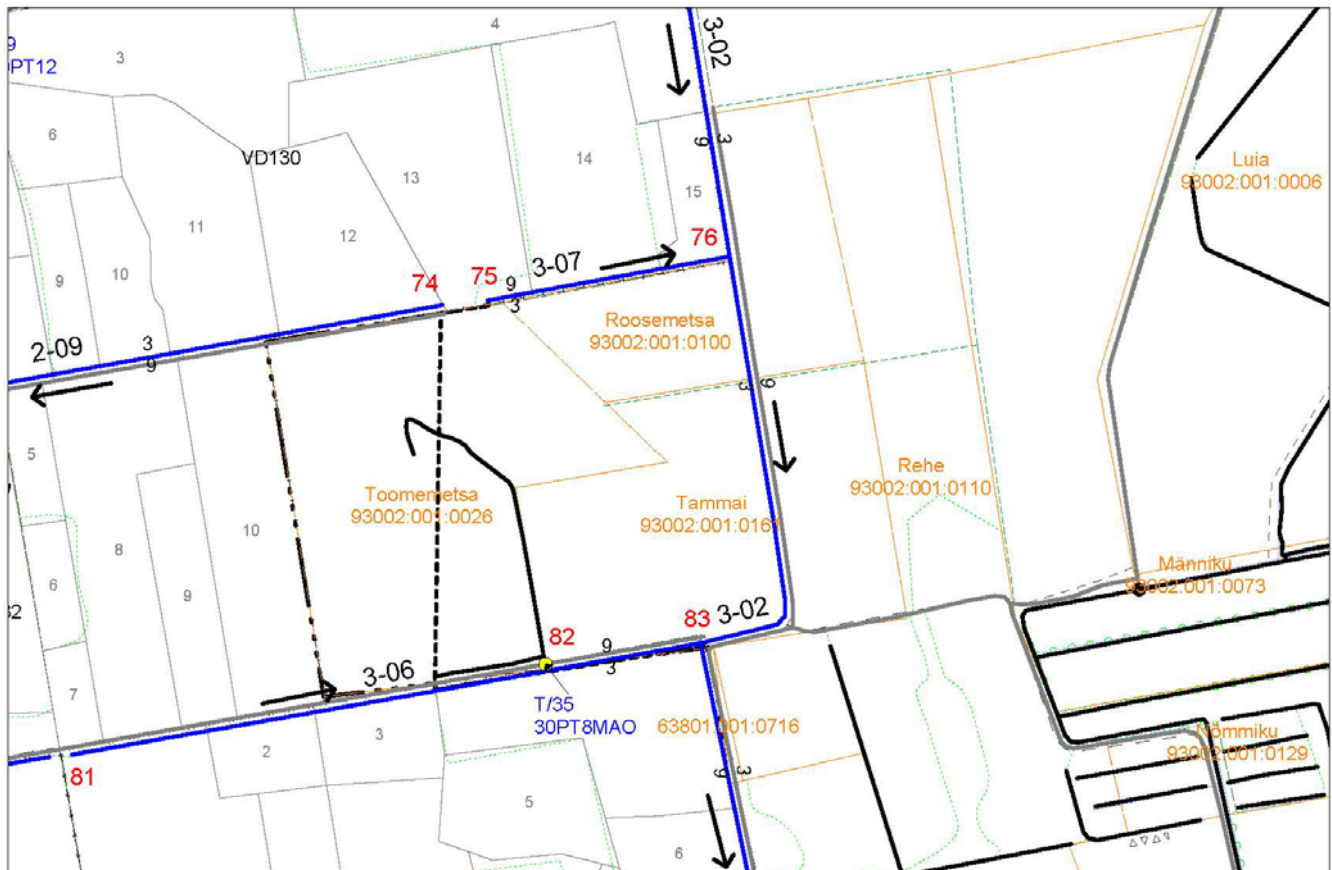
Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostame Vändra metskonna Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekti. Maaparandusehitiste asukoht: Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla
Ehitustöödega planeeritakse alustada 2023/2024 talvel.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimise ja tee ehitamise käigus planeeritakse metsakuivendusobjektile vastavalt vajadusele teostada alljärgnevaid töid:

- olemasolevate kraavide ja kraavitrasside puhastamine võsast, risust ja setetest;
- amortiseerunud trüüpide rekonstrueerimine ning uute trüüpide ja veeviimarite ehitamine;
- mahasõidukohtade ehitus ning teekatte ehitamine
- settebasseinide rajamine.

Maaparandusseaduse alusel palume nõusolekut Teie kinnistuga piirnevate / läbivate veejuhtmete ja teede osas nimetatud projekteerimis- ja ehitustööde läbiviimiseks. **Teie poolset kooskõlastust, koos tingimustega (olemasolul) ootame tagasi niipea kui võimalik, kas kirja või e-maili teel.** Kõik tööd viiakse läbi RMK kulul. **Palume kooskõlastusse lisada oma telefoninumber või e-posti aadress, et töövõtjad saaksid Teiega ühendust võtta enne raie- ja ehitustööde algust.** Küsimuste korral võtke ühendust ülaltoodud telefonil või e-posti aadressil. Kooskõlastuslehe tagastamata jätmisel nimetatud kuupäevaks loetakse projekt tingimusteta kooskõlastatuks. Hilisemate arusaamatuste vältimiseks tagastage kooskõlastusleht ka omapoolsete tingimuste puudumisel.

Lugupidamisega, Kerstin Kruusmaa, OÜ Laanekraav, projekteerija



Teie maaüksusega (Roosemetsa 93002:001:0100) piirnevad ja läbivad kuivenduskraavid 3-02 ja 3-07 rekonstrueeritakse. Selle käigus likvideeritakse kraavil ja kraavimuldel kasvav puittaimestik ja kraav puhastatakse setetest.

Kõik projektiga kavandatavad tööd tehakse RMK kulul. Teie maalt likvideeritav puittaimestik kuulub Teile. Teie maalt raiutava metsamaterjali ladustame Teie katastriüksuse piires Teiega kokkulepitud kohta. Enne raietööde algust võtab RMK tööjuht Teiega ühendust, lepib kokku, kuidas metsamaterjal järgatakse ja millised on materjali kvaliteedinõuded. Soovi korral on võimalik Teil metsamaterjal müüa RMK-le.

Kooskõlastamise tingimused

Omanik Urve Roose

Allkiri

24.januar, 2023 a

Telefon 58058828

E-post urveroose@gmail.com

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
21. Roosemetsa (1).doc	214 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	URVE ROOSE	47603214210	24.01.2023 17:28:17 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

2f:43:d4:17:58:a8:2b:cc:62:99:bb:61:1a:d9:0a:47

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 BB BA2B 35 70 7E EE 35 97 54 72 F8 92 6D 8B E8 7C 56 65 CB 30 16 7B 42 25 7E D1 D6 36 AB D7 56

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-Pärnumaa vald

**Pärnu maakond,
Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla,
riigitee 19246 Vändra – Lokuta – Lelle
km 5,792 ja Raba tee (9300511)
ristumiskoha rekonstrueerimise**

PÕHIPROJEKT

Töö nr. PP-23-01-01

TEEDEEHITUSLIK OSA



Teelahendused OÜ

Koostas:

Aleksandr Afanasjev

Jaroslav Jermolovitš

Registrikood 12180591

MTR EEP004085, ELK000135, EPE001377

Tallinn, 2022

Teeprojekti tellija: **Laanekraav OÜ**

Registrikood 10010206

Kivi tn 3, 69402, Abja-Paluoja linn, Mulgi vald, Viljandi maakond

Kontaktisik: Ove Mengel

Kontakt tel: +372 53325369

E-post: ove@laanekraav.ee

**Pärnu maakond,
Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla,
riigitee 19246 Vändra – Lokuta – Lelle
km 5,792 ja Raba tee (9300511)
ristumiskoha rekonstrueerimise
põhiprojekt**

Teedeehituslik osa

Teeprojekti koostaja: **Teelahendused OÜ**

MTR EEP004085, ELK000135, EPE001377

Registrikood 12180591

Lai tn 33 - 4a, Tallinn 10133

Kontaktisik: Aleksandr Afanasjev

Kontakt tel: +372 521 5058

E-post: info@teelahendused.ee

Tallinn, 01.2023.a.

1. ÜLDOSA	3
1.1. Projekti nimetus, asukoht, koostamise eesmärk ja alused	3
1.2. Uuringud	3
1.3. Piirangud ja kitsendused	3
1.4. Projekti koostamise lähtedokumendid	4
2. OLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	5
2.1. Olemasolev situatsioon	5
2.2. Olemasolevad tehnovõrgud	5
2.3. Geodeetiline mõõdistusvõrk	5
3. PROJEKTLAHENDUS	5
3.1. Projekti üldandmed	5
3.2. Projektlahenduse tehnilised näitajad ja asendiplaaniline lahendus	6
3.3. Vertikaalplaneerimine	6
3.4. Mulle	6
3.5. Katend	7
3.6. Liikluskorraldus ja liiklusmärgid	7
3.7. Truubid ja kraavid	8
3.8. Tehnovõrgud	8
4. TÖÖDE TEOSTAMINE	9
5. HOOLDUSJUHEND	10

KÄESOLEVA KÖITE SISUKORD

1. SELETUSKIRI
2. LISAD
3. JOONISED

II LISAD (Muud tee ehitusprojekti dokumendid)

1. Transpordiameti projekteerimise nõuded
2. Katendi minimaalsed kvaliteedi nõuded
3. Kululoend

III JOONISED

Joonise nimetus	Mõõtkava	Joonise nr
Asendiplaan	M 1:500	1
Piki- ja tüüpristlõige	M 1:50	2
Autorongi pöördekoridorid	M 1:500	3
Nähtavuskolmnurk (liitumisnähtavus 7x230m)	M 1:2500	4
TJ3_Mahasõit tüüp I&II		
TJ5_Põhitee truup - madal mulle		

I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

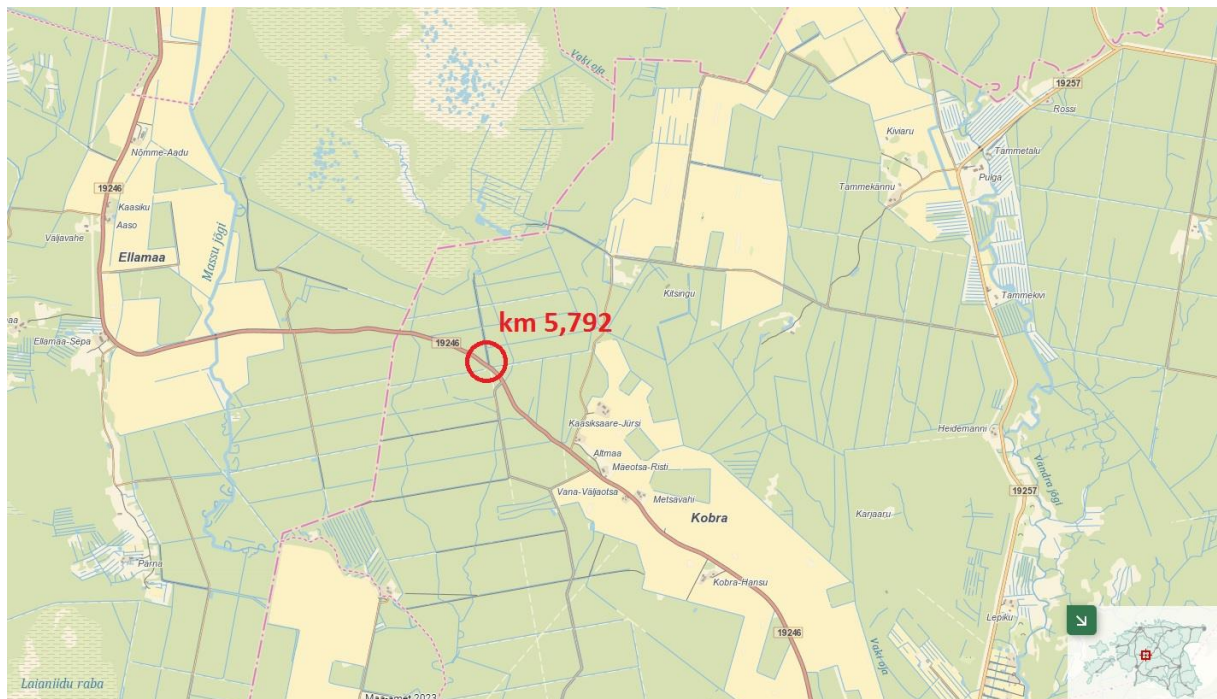
1.1. Projekti nimetus, asukoht, koostamise eesmärk ja alused

Käesolev töö „Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla, riigitee 19246 Vändra – Lokuta – Lelle km 5,792 ja Raba tee (9300511) ristumiskoha rekonstrueerimise põhiprojekt“ on koostatud Teelahendused OÜ poolt Laanekraav OÜ (reg.nr. 10010206) tellimusel. Kavandatava tegevuse eesmärgiks on Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) Vändra metskond 20 kinnistul (katastritunnusega 93002:001:0091) Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) maatulundusmaa sihtotstarbele (sh metsade) majandamiseks juurdepääsutee rekonstrueerimine.

Mahasõidu põhiprojekti koostamise nõuded on väljastatud Transpordiameti poolt (projekteerimistingimused nr 7.1-1/21/4454-2, 15.03.2021).

Projektlahenduse alusena on kasutatud Laanekraav OÜ poolt mõõdistatud geodeetilist alusplaani. Samuti on fikseeritud kinnistu eripära, millega on arvestatud plaanilahenduse ja vertikaalplaneerimise koostamisel.

Asukoha skeem



1.2. Uuringud

Projekti teedehitusliku osa koostamise aluseks on:

- Topo-geodeetiline mõõdistus: Laanekraav OÜ, töö nr 22-45, 16.11.2022.a.
- Maa-ameti Geoportaal; maainfo kaardirakendused.

1.3. Piirangud ja kitsendused

Raba tee ristumiskoht asub 30m laiuses riigitee nr 19246 Vändra – Lokuta – Lelle kaitsevööndis.

1.4. Projekti koostamise lähtedokumendid

Projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest ja juhenditest:

- Ehitusseadustik, 11.02.2015;
- Tee projekteerimise normid (MTM 05.08.2015.a. määrus nr 106);
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (RT I, 20.11.2020, 4);
- Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramise juhise (kinnitatud Transpordiameti peadirektori 25.08.2021 käskkirjaga nr 1.1-1/21/515)
- Tee ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord (MTM 22.09.2014.a. määrus nr 74, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
- Teetööde tehnilised kirjeldused, (MA peadirektori 18.02.2019.a. käskkiri nr 1-2/19/096);
- Teatiste, ehitus- ja kasutusloa ja nende taotluste vorminõuded ning teatiste ja taotluste esitamise kord (MTM 19.06.2015.a. määrus nr 67);
- Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded (RT I, 18.02.2020, 9);
- Omanikujärelevalve tegemise kord (MTM 02.07. 2015.a. määrus nr 80);
- Tee seisundinõuded (MTM 14.07.2015.a. määrus nr 92);
- Tee ohutuse määramise tingimused ja nõuded tee ohutuse määramisele (RT I, 02.09.2016, 1);
- EVS 613 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- EVS-EN 12899 Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid;
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- Muldkeha ja dreni projekteeerimise, ehitamise ja remondi juhise (MA peadirektori 05.01.2016.a. käskkiri nr 0001);
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend (MA peadirektori 22.11.2016.a käskkiri nr 0215);
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend (MA peadirektori 29.03.2017.a käskkiri nr 0088,
- Riigimaantee ehitus- ja remonttööde vastuvõtu eeskiri (MA peadirektori 09.10.2014.a käskkiri nr 0282);
- Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2019).
- Riigiteede ajutise liikluskorralduse juhend.

NB! Tööde ajal töövõtja peab juhinduma kehtivatest normdokumentidest!

Projekti koosseisus antud töömahtude koondtabeli (hinnapakumuste loetelu) koostamise aluseks on Transpordiameti poolt väljatöötatud "Teetööde tehnilised kirjeldused". Teetööde tehnilise kirjelduste infosüsteem asub Transpordiameti koduleheküljel.

2. OLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1. Olemasolev situatsioon

Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) juurdepääsutee asukoht on järgmine:

- Raba tee – riigiteelt nr 19246 Vändra – Lokuta – Lelle km 5,792 paremale.

Riigitee 2021.a. keskmine liiklussagedus mahasõidu kohal on teeregistri andmetel alljärgnev:

- riigitee nr 19246 Vändra – Lokuta – Lelle lõigul km 1.349-6.402 - 527 a/ööp, kiiruspiirang - 90 km/h. Maantee väljaehitamise klass: 6 – klassita, katte laius 7,0m.

Veskirahva tee

Uus mahasõit ehitatakse riigitee nr 19246 Vändra – Lokuta – Lelle km 5,792 olemasolevaga samale kohale ning on projekteeritud riigiteega 110° nurga all. Mahasõidukoha ümber on ca 25 cm paksune huumuskiht ja aluspinnaseks on liivsavi. Teepeenrad on rohtunud. Ristumiskoha piirkonnas asuvad olekasolevad kraavid. Ristumiskoha all asub ol.ol.mahasõidu Ø500mm betoontruup. Raba tee ristumiskoha projektalal olemasolevad tehnovõrgud puuduvad.

2.2. Olemasolevad tehnovõrgud

Raba tee ristumiskoha projektalal olemasolevad tehnovõrgud puuduvad.

2.3. Geodeetiline mõõdistusvõrk

Juurdepääsutee projektalal geodeetilise mõõdistusvõrgu punkte, mis võiksid ehitusele ette jääda, ei ole.

3. PROJEKTLAHENDUS

3.1. Projekti üldandmed

Teeprojekt koosneb seletuskirjast, joonistest, töömahuloendist ja muudest asjakohastest dokumentidest (lisad 1-3). Töömahu tabelis on toodud põhitööde mahud, mis võimaldavad hinnata tööde eeldatavat maksumust. Töövõtjal tuleb hanke maksumuse leidmisel arvestada kõigi valitud ehitustehnoloogiaga kaasnevate kuludega, et tagada ehitusprojekti kogu mahus väljaehitamiseks vajalikud vahendid. Täiendavalt tuleb töövõtjal arvestada ka lubade hankimisega seonduvate kuludega.

Kui ehitustöö käigus tekib vajadus muuta ehitusprojekti toodud tehnilisi lahendusi tuleb kooskõlastada need Transpordiametiga ja projekti Tellijaga.

3.2. Projektlahenduse tehnilised näitajad ja asendiplaaniline lahendus

Projekteeritava juurdepääsutee asukoha valik ning geomeetria lähtub Transpordiameti poolt väljastatud tehnilistest tingimustest ja mahasõidu tüüplahenduses tüüp-II toodud põhimõtetest. Tegu on olemasoleva tee lõikumiskoha rekonstrueerimisega. Mahasõidu täpne asukoht on määratud koordinaatidega:

- Raba tee, 19246 Vändra-Lokuta-Lelle km 5,792 X=6506290.2912; Y=556618.9400

Tehnilise lahenduse koostamisel on arvestatud Raba tee ristumiskohal projektkiirusega 90 km/h ning projekteerimise lähtetasemega „R“ rahuldav. Raba tee ristumiskoht on projekteeritud riigiteega 110° nurga all. Mahasõiduteed on projekteeritud 18 m ulatuses riigitee kate servast a/b kattega ning edasi kruuskattega.

Liituvate teede liiklussagedused on alla 100 sõiduki ööpäevas ja liikluskoosseisu andmed puuduvad. Mahasõidu pöörderaadiused on määratud lähtuvalt kõige ebasoodsama sõiduki pöördekoridorist – autorong (18,75m). Võttes aluseks Transpordiameti peadirektori 11.03.2022 käskkirjaga nr 1.1-7/22/64 kinnitatud juhise „Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramise juhend“ ning lähtudes Transpordiameti nõuetes p.7 ja p.12 toodud tingimusest – Raba tee ristumiskohal on kavandatud nähtavuskolmnurk liitumisnähtavusega 7x230m

Nähtavuse tagamiseks ristumisalal on vajalik metsa/võsa raadamine ulatuses, mis tagab nõuetekohase nähtavuse (vaata asendiplaani joonis nr 1 ning nähtavuskolmnurkade joonis nr 4). Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi (mets/võsa/kivi). Projekteeritud juurdepääsutee on esitatud asendiplaani joonisel nr 1.

3.3. Vertikaalplaneerimine

Juurdepääsutee vertikaalgeomeetria projekteerimisel on lähtutud olemasoleva riigitee ja maapinna kõrgustest. Ristumiskoha pikikalle Raba teel on 2,0%. Juurdepääsuteele on ettenähtud kahepoolse põikkaldega 2,5%-ne a/b kate ning 3,0%-ne kahepoolse põikkaldega kruuskate.

Projekteeritud vertikaallahendus on kokku viidud riigiteel oleva vertikaallahendusega. Projektkõrgused arvestavad lubatud kalletega, mis tagavad sademevee äravoolu. Vertikaalplaneerimine on esitatud asendiplaani joonisel nr 1 ning piki- ja tüüpristlõige joonisel nr 2.

3.4. Mulle

Mulde kihid ehitatakse karjäärast veetavast materjalist. Kõik karjäärast juurdeveetavad pinnased peavad olema drenivate omadustega s.t. nende filtratsioonimoodul standardse Proctorteimi'ga saavutatava maksimaalse tiheduse juures on kruusalusel vähemalt 1m/ööp. Muldkeha pealispind profileeritakse vastavalt vertikaallahendusele.

Liivpinnasest drenikihi elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa.

Elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal peab olema sõiduteel ≥ 170 MPa. Elastsusmoodul tihendatud kruusatee pinnal määratuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega ristlõike kolmes punktis, peab olema ≥ 120 MPa.

Pärast mullatööde teostamist on ettenähtud mulde nõlvade planeerimine, nõlvuseks on 1:2.

3.5. Katend

Juurdepääsutee A/B kate (joonisel helekollase tooniga)

- Tihe asfaltbetoon AC 16 surf h=4cm
- Poorne asfaltbetoon AC 20 base h=5cm
- Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63 h=20cm
- Geotekstiil NGS4
- Dreenkiht (dreenivus minimaalselt 1m/ööp) h=min20cm
- Täitepinnas (dreenivus minimaalselt 0,5m/ööp) h=min20cm
- Aluspinnas – liivsavi

Juurdepääsutee kruuskate (joonisel helepruuni tooniga)

- Purustatud kruus (fr 0/32 segu nr 6) h=12cm
- Kruusalus (dreenivus minimaalselt 1m/ööp) h=min20cm
- Geotekstiil NGS4
- Täitepinnas (dreenivus minimaalselt 0,5m/ööp) h=min20cm
- Aluspinnas – liivsavi

Haljastus

Murukülv (klass II)

Kasvumuld

h(min) = 10 cm

3.6. Liikluskorraldus ja liiklismärgid

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektidel korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne tööde alustamist. Selle koostajal tuleb ajutise liikluskorralduse projektis arvestada tegelike liiklustingimustega. Ajutine liikluskorralduse projekt tuleb esitada kooskõlastamiseks Transpordiametile. Ehitusaegsel liikluse korraldamisel lähtuda järgmistest juhenditest: „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ (redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2019) ja „Riigiteede ajutise liikluskorralduse juhend“ (MA 2018-009).

Mahasõidule paigaldatakse liiklismärgid vastavalt standardile EVS 613 "Liiklismärgid ja nende kasutamine". Liiklismärgid paigaldatakse vastavalt käesolevas projekti asendiplaani joonisele (joonis nr 1.1-1.2). Kogu lõigule projekteeritud sõidutee liiklust korraldavate uute liiklusmärkide suurusgrupp on II. Liiklusmärkidel kasutada sõiduteel II klassi valgustpeegeldavat kilet. Liiklismärgil 644 (tee nimi) tähekõrgus peab olema 100 mm. Liiklusmärgid 644 tuleb paigaldada liiklusmärgist LM221 „Anna teed“ kõrgemale. Liiklusmärgid peavad olema valmistatud vähemalt 1,85 mm paksusest alumiiniumplekist. Liiklusmärgid paigaldada tsingitud postidel koos vundamendiga (Tuulerõhk – WL4 (EVS-EN 12899-1 tabel 8, lumekoormus sahkamisest – DSL1-DSL3)).

Paigaldatavad märgikomplektid peavad olema CE-märgistatud vastavalt EVS-EN 12899-1.

3.7. Truubid ja kraavid

Raba tee ristumiskoha projektalal asuvad olemasolevad kraavid ja truubid. Mahasõidutee alla on projekteeritud uus Ø500mm plasttruup. Olemasolev mahasõidu Ø500mm betoontruup on ettenähtud likvideerida. Uued kraavid tuleb kaevata ja olemasolevad kraavid tuleb puhastada vastavalt plaanilahenduses näidatud ulatuses.

Truubi sisse- ja väljavoolud tuleb kindlustada munakivisillutisega geotekstiilil, sisse ja väljavoolu kohal ka kraavi põhjad – antud tööd kuuluvad lahutamatu osana truupide ehituse juurde ning ei leia kajastamist eraldi mahtudes. Truubi ehitamisel jälgida, et tagasitäite tihendusaste peab olema vähemalt 98%. Plasttoru peab vastama standardite EN 13476 ja SFS 5906 nõuetele, rõngasjäikus SN8. Truubid on soovitatav ehitada suvisel ajal. Truupide paigaldamisel juhendada tootja poolt antud tehnilistest tingimustest. Eriti jälgida pinnase tihendamist truubi aluse ehitamisel ja kaeviku tagasitäitmisel. Olemasolevad kraavid/nõvad tuleb puhastada joonistel näidatud ulatuses. Truubi ehitustööde ajal peab teel olema tagatud läbipääs liiklusele.

3.8. Tehnovõrgud

Raba tee ristumiskoha projektalal olemasolevad ning projekteeritud tehnovõrgud puuduvad.

4. TÖÖDE TEOSTAMINE

Tööde teostamisel tuleb juhendada järgmistest kehtivatest normidest: „Tee projekteerimise normid“ (MTM 05.08.2015.a. määrus nr 106) lisa (majandus- ja taristuministri 29.12.2021 määruse nr 89 sõnastuses), EVS 901 „Tee-ehitus“ ja „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31) toodud nõuetest ning teistest kehtivatest normdokumentidest. Projektiga määratud remondiks vajalike tööde mahud on esitatud „Hinnapakumuste loetelus“, mille koostamise aluseks on Transpordiameti poolt väljatöötatud „Teetööde tehnilised kirjeldused“ (MA peadirektori 06.12.2016.a. käskkiri nr 0234). Kõik projektis esitatud mahud on profiilsed.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma tehnoörkude valdaja esindaja. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud, tööde teostamisel nendele kuuluval maaüksusel või sellega vahetult piirneval alal). Ehitaja peab arvestama kooskõlastustes esitatud tingimustega.

Juurdepääsutee ehituse peab teostama riigimaanteed sulgemata.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavadega ning tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda. Kasutada võib ainult materjale ja tooteid, milliste vastavus on tõestatud Teetööde tehnilises kirjelduses kirjeldatud protseduuridega. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Teetööde tehnilisele kirjeldusele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil. Materjali filtratsioonimoodul määrata vastavalt EVS-EN 901-20 meetodile.

Ehituse töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käsitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja.

NB! Ehitustöödega rikutud maa-ala (sh teede katendid, teepeenrad, muldkeha, veeviimarid vm) taastamine või korrastamine on töövõtja kohustus ning tema enda kulul.

5. HOOLDUSJUHEND

Hooldustööde käigus ei tohi kahjustada rajatud katendit, rajatisi, kindlustatud teepeenraid, liikluskorraldusvahendeid jne. Tööde tegemisel lähtutakse heast tavast ning eriolukordades mõistlikest lahendustest. Probleemide korral, mis ohustavad teed ning rajatisi kasutavaid liiklejaid, on tee haldaja poolt vajalik võtta koheselt kasutusele meetmed avariiohu vältimiseks ning kahjustuste arenemise tõkestamiseks. Kui tegemist on garantiiperioodil esineva ning garantiijuhtumiks liigituva olukorraga tuleb sellest koheselt teavitada ka Töövõtjat, teistel juhtudel lahendab tee haldaja situatsiooni vastavalt kasutusjuhendile, heale tavale ning ettenähtud tehnilistele lahendustele.

Kõik läbiviidavad hooldustööd, kahjustuste avastamine ja nende parandamise viisid peavad olema hoolduskohustuse täitja poolt kuupäevaliselt dokumenteeritud.

Aastaringne hooldus seisneb peamiselt tee puhastamises prahist ning teemaa hooldamisest.

Üldised seisundinõuded on:

- 1) tee ja tee koosseisus olevate rajatiste paigutamiseks määratud maa peab olema puhastatud;
- 2) teel liiklust ohustavad esemed peavad olema eemaldatud;
- 3) teelt ja tee kaitsevööndist peavad olema kõrvaldatud loata paigaldatud liiklusmärgid ja liiklusvälised teabevahendid;
- 4) tee nõlvadel ei või olla erosiooni ega uhtumisi, mis ohustavad nõlva stabiilsust;
- 5) sõiduteelt peab olema tagatud vee äravool;
- 6) jälgida teetruupide toimimist, vajadusel neid puhastada settest;
- 7) liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad 30 m kauguselt, 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta.

Talihoolduse nõuded kehtivad talviste teeolude (lumi, jäide, tuisk jne) korral ning seisnevad lume ja libeduse tõrjes. Sõiduteed on suuremas osas puhastatavad mehhanismidega. Talvisel ajal sõiduteedel võib lumetõrjet teostada nii kummiteraga kui metallist kuluvteraga sahkadega. Kummitera kasutamine on soovituslik lõrtsi ja sulalumesegu eemaldamise korral. Alla -5°C temperatuuridel on soovituslik metallist kuluvtera kasutamine. Lume paigaldamine teepeenardele ja nõlvadele on lubatud, kuid tuleb tagada vete äravool. Lume äraveol või teisaldamisel haljasalale täpsustada kinnistu omanikuga lume paigutamise kohad.

Kevadised hooldustööd: liikluskorraldusvahendite korrastus, rajatiste puhastamine jm, samuti talihoolduse käigus libedusetõrjeks kasutatud puistematerjali jääkide äravedu kattelt ja mujalt maalt.

Haljastuse hooldus

Muru niita 5...10 cm kõrguselt. Põuaperioodil kasta 1 kord nädalas normiga 20...25 l/m². Pärast kastmist peab muld olema 10 cm sügavuselt niiske.

Seletuskirja koostas: Aleksandr Afanasjev

09.01.2023.a.



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

Teie 19.02.2021 nr 3-2.1/973

Meie 15.03.2021 nr 7.1-1/21/4454-2

**Põhja-Pärnumaa vallas Kobra külas Vändra
metskond 20 kinnistule ristumiskoha
projekteerimise nõuded**

Olete esitanud Transpordiametile avalduse Pärnu maakonnas Põhja-Pärnumaa vallas riigiteelt nr 19246 Vändra – Lokuta – Lelle (edaspidi riigitee 19246) km 5,792 Vändra metskond 20 kinnistule (katastritunnusega 93002:001:0091) Raba tee (tee nr 9300511) ristumiskoha ehitamise tarvis projektile nõuete väljastamiseks.

Ristumiskohta ehitamine on vajalik riigimetsa majandamise eesmärgil.

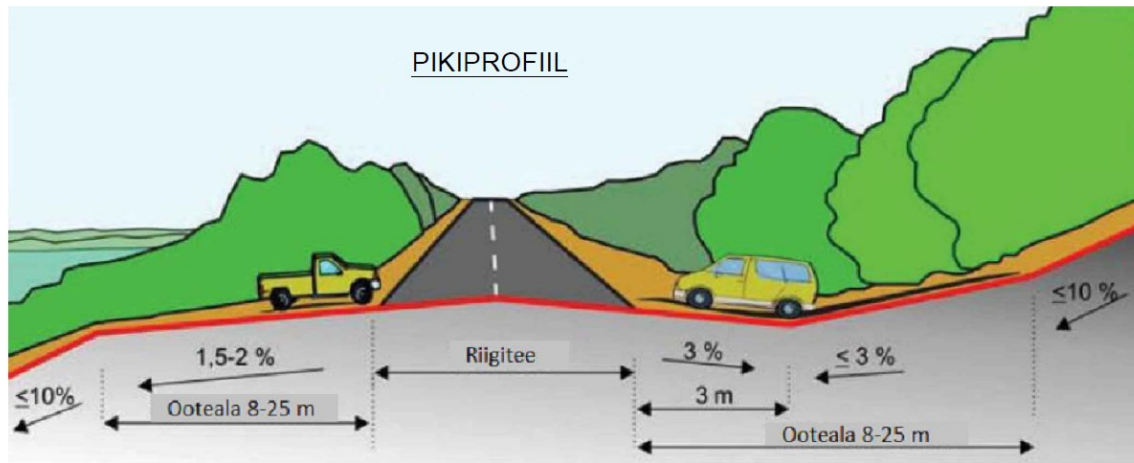
Võttes aluseks ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 99 lg 3 määrab Transpordiamet nõuded:

1. Ristumiskoht projekteerida riigitee 19246 olemasoleva ristumiskoha lähedusse. Ristumiskoht peab olema riigiteega võimalikult täisnurga all. Nähtavuskolmnurgas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi.
2. Ristumiskoha ehitamiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi Projekt) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 [määrusele nr 2](#) „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti [juhenditest](#) (www.mnt.ee).
5. Projekti seletuskirjas ja joonistel käsitleda riigitee kaitsevöönd vastavalt EhS § 71 lg 2 ning [riikliku teeregistri](#) kohased teede numbrid ja nimetused. Projektis kirjeldada ristumiskoha asukoht riigitee suhtes (tee nr, nimetus, asukoha km).
6. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule arvestada alljärgnevaga:
 - 6.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“
 - 6.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 20 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed 50 m ristumiskoha asukohast mõlemas suunas.
 - 6.3. Mõõdistusala ja uuringud peavad olema piisavad projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
 - 6.4. Mõõdistada olemasolevad riigitee truubid ning hinnata truupide seisukord (vaatlus, pildistamine). Hinnang koos vajaliku pildimaterjaliga lisada seletuskirja.

6.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.

6.6. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.

7. Projekti koostamisel arvestada riigiteel 19246 aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega 444 autot/ööp ning kehtiva kiiruspiiranguga nimetatud riigiteedel 90 km/h ja projekteerimise lähtetasemega rahuldav.
8. Ristumiskoha projekteerimisel lähtuda Transpordiameti [tüüpjoonisest II](#). Määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskoosseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
9. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha pikikalded määrata vastavalt alltoodud joonisele.



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

Joonis 1. Ristumiskoha pikikalded.

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

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

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

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marek Lind

juhtivspetsialist

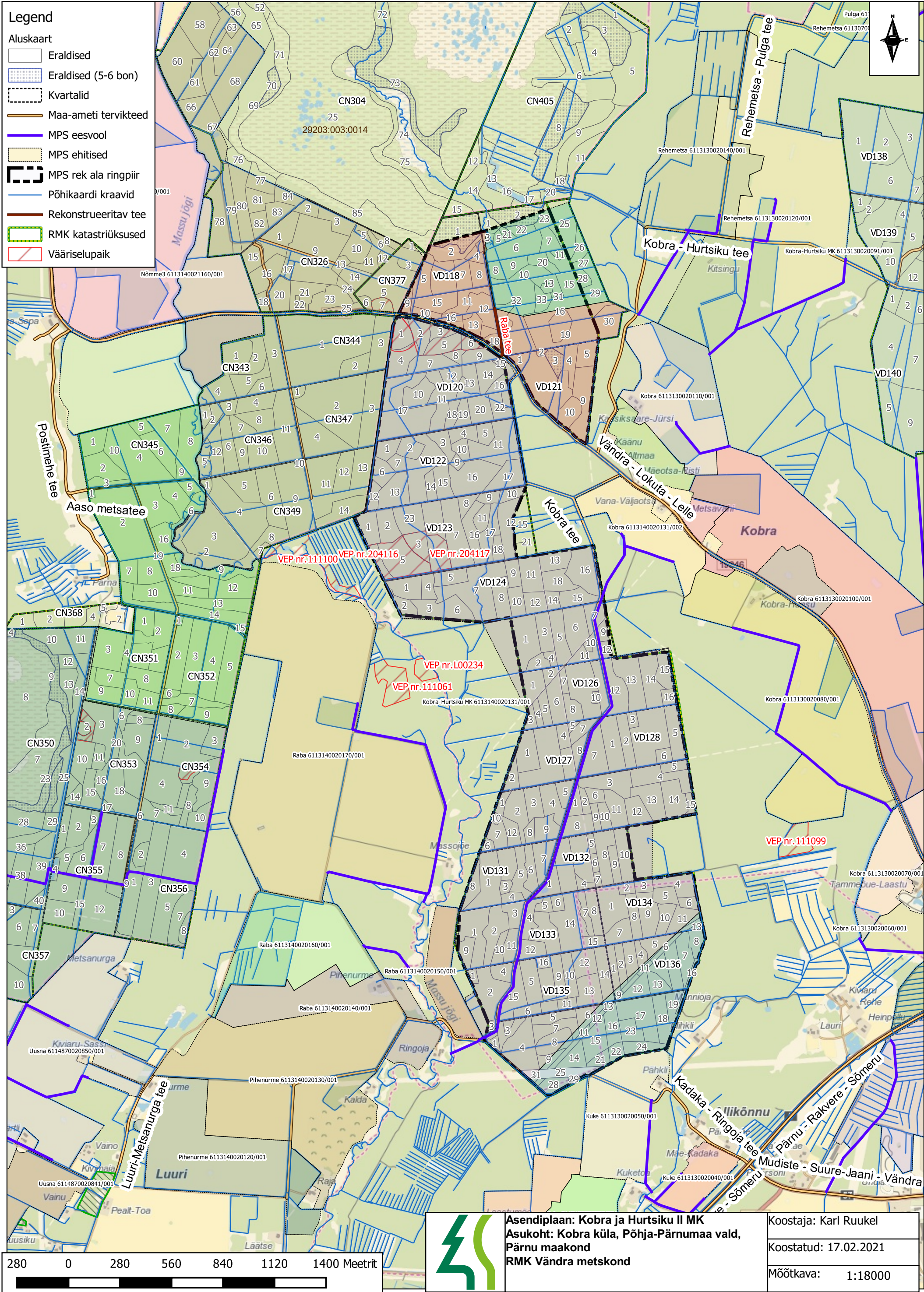
taristu teenuste osakond

Lisa:

Asendiplaan

Herkki Rõõm

5219446 Herkki.Room@transpordiamet.ee



Segu	Bituumeni mark	Sõelkõver	Sideaine min sisaldus B_{min}	Minimaalsed täitematerjalide nõuded
AC 16 surf	70/100	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.9	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.9	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.9 (AKÖL 20 500 - 1 500)
AC 20 base	70/100	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.15	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.15	EVS 901-3:2009, tabel 5.4.15 (AKÖL 20 500 - 1 500)
Killustikalus fr 32/63 + fr 16/32 + kiilumiskillustik	-	-	-	KKEJ, tabel 1, Pos nr 6 (AKÖL 20 500 - 3 000)

Segu	Purunemiskindluse kategooria, LA	Külmakindluse kategooria	Minimaalsed täitematerjalide nõuded
Purustatud kruus / Killustik	LA ₃₅	F4	TEKN, lisa 10, Pos nr 6

TEKN - Tee ehitamise kvaliteedi nõuded

KKEJ - Killustikst katendikihtide ehitamise juhised

KATENDI ARVUTUS - KAP v2.0
Katendiarvutus

Koormussagedus: 59.08 normtelge ööp/rajale		Pinnas: C - kerge liivsavi, raske liivsavi, savid	Arvutusliku koormuse liik: Veoauto A
Maantee klass: 6	Tugevustegur: 0.79	Niiskuspakkond: 2, niiske	Ratta jälje läbimõõt: 37 cm
Teekatendi liik: Püsikatend	Töökindlustegur: 0.75	Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: -0.02	Erisurve kattele: 0.6 MPa
	Normhålbetegur 1.32	L1.T3 p2; -0,02=-0.02	Koormus: Dünaamiline, 0,85 paarisratas
			Alumise asfaltkihi mat. tegur: 1

ARVUTUSE KÄIK

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus	Kihi elast- susmoodul E_{ekv} arvutamiseks	Kihi elast- susmoodul arvutamiseks nihele	Kihi elast- susmoodul arvutamiseks paindele	Arvutatud tõmbe- pinged R_{max}	Lubata- vad tõmbe- pinged R_{lub}	Sise- hõõrde- nurk	Nidusus	Kihtide seotistegur K3
		cm	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	Kraad	C	
1	Tihe kuum asfaltbetoon - AC surf; AC bin	3.0	2400	1200	3600					
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	5.0	1400	800	2200	1.7118	2.7643			
3	Paekillustik (LA≥35)	20.0	240							
4	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	20.0	120					40.0	0.006	6.0
5	Tm_100 [Fsa - peenliiv, Cu>3]	20.0	100					38.0	0.005	5.0
ALUS	C - kerge liivsavi, raske liivsavi, savid		30.9					13.8	0.013	1.5

ARVUTUSE TULEMUSED

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus cm	Tugevuse näitaja				Üldine elastsus- moodul Mpa	Vajalik elastsus- moodul MPa	Arvutuslik niiskus W1 või Warv
			Kriteerium	Nihkepinged MPa		Varu %			
				t _{arv}	t _{lub}				
			Üldine elastsusmoodul			4.7%	148.91	180.00	
1	Tihe kuum asfaltbetoon - AC surf; AC bin	3.0					148.91		
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	5.0	Asfaltbetooni tõmbepinged			38.1%	140.66		
3	Paekillustik (LA≥35)	20.0					115.14		
4	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	20.0	Nihkepinged	0.0219	0.0329	33.4%	71.18		
5	Tm_100 [Fsa - peenliiv, Cu>3]	20.0	Nihkepinged	0.0088	0.0229	61.5%	49.33		
	C - kerge liivsavi, raske liivsavi, savid		Nihkepinged aluspinnasel	0.0117	0.0178	34.6%			0.781
	Katendi kogupaksus	68.0					Parandustegur Δ		0.000

Arvutus külmakindlusele

1. Arvutuslik külmumissügavus (cm)	125	5. Katendi redutseeritud paksus (cm)	85
2. Kliimategur	75	6. Lubatud külmakerke suurus (cm)	4
3. Pinnase külmakerkelisuse iseloomustus	4.5	7. Arvutuslik külmakerke suurus (cm)	3.9
4. Arvutuslik pinnasevee tase (cm)	127	8. Külmakindluse varu %	3.2%

* redutseeritud paksust korrigeeriti koefitsiendiga 0,8

Hinnang külmakindlusele	Katendi külmakerge on lubatud piirides
-------------------------	--

Arvutas: J. Jermolovitš

Kuupäev: 09.01.2023

MÄRKUSED:

1. Materjalide ja kihtide täpsemad nimetused on toodud Elastsete katendite projekteerimisjuhendis 2017
2. Tm - Täitematerjal
3. Asfaltkatte ülakihile lisatakse kulumisvaru 1 cm (arvutatakse konstruktsioon ilma varu lisamata)

KATENDI ARVUTUS - KAP v2.0

Katendarvutus

Koormussagedus: 11.41 normtelge ööp/rajale

Maantee klass: 6

Teekatendi liik: Siirdekate

Tugevustegur: 0.63

Töökindlustegur: 0.6

Normhõlbetegur 0.26

Pinnas: C - kerge liivsavi, raske liivsavi, savid

Niiskuspakkond: 2, niiske

Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: 0

L1.T3 ; =0

Arvutusliku koormuse liik: Veoauto A

Ratta jälje läbimõõt: 37 cm

Erisurve katele: 0.6 MPa

Koormus: Dünaamiline, 0,85 paarisratas

ARVUTUSE KÄIK

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus cm	Kihi elast- susmoodul E _{ekv} arvutamiseks MPa	Kihi elast- susmoodul arvutamiseks nihkele MPa	Kihi elast- susmoodul arvutamiseks painedele MPa	Arvutatud tõmbe- pinged R _{max} MPa	Lubata- vad tõmbe- pinged R _{lub} MPa	Sise- hõõrde- nurk Kraad	Nidusus C	Kihtide seotistegur K3
1	Purustatud kruus	12.0	180					45.0	0.030	9.5
2	Kruusalus	20.0	130					42.0	0.007	7.0
3	Tm_100 [Fsa - peenliiv, Cu>3]	20.0	100					38.0	0.005	5.0
ALUS	C - kerge liivsavi, raske liivsavi, savid		37.0					16.3	0.017	1.5

ARVUTUSE TULEMUSED

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus cm	Tugevuse näitaja				Üldine elastsus- moodul Mpa	Vajalik elastsus- moodul MPa	Arvutuslik niiskus W1 või Warv
			Kriteerium	Nihkepinged MPa		Varu %			
				t _{arv}	t _{lub}				
			Üldine elastusmoodul			18.5%	97.08	130.00	
1	Purustatud kruus	12.0					97.08		
2	Kruusalus	20.0	Nihkepinged	0.0471	0.0677	30.4%	78.99		
3	Tm_100 [Fsa - peenliiv, Cu>3]	20.0	Nihkepinged	0.0289	0.0346	16.4%	55.64		
	C - kerge liivsavi, raske liivsavi, savid		Nihkepinged aluspinnasel	0.0291	0.0352	17.4%			0.728
	Katendi kogupaksus	52.0					Parandustegur Δ		0.000

Arvutus külmakindlusele

Hinnang külmakindlusele	Külmakindlusele vastavust ei arvatatud
-------------------------	--

Arvutas: J. Jermolovitš

Kuupäev: 09.01.2023

MÄRKUSED:

- Materjalide ja kihtide täpsemad nimetused on toodud Elastsete katendite projekteerimisjuhendis 2017
- Tm - Täitematerjal

KULULOEND

Raba tee km 5,792

Nr.1: ÜLDISED

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa, euro
10201	Proovivõtt ja katsetamine	kogusumma			
10202	Load, kindlustused	kogusumma			
10203	Infotahvlid	kogusumma			
10204	Tööpiirkonna korrashoid	kogusumma			
10206	Tööohutus	kogusumma			
10207	Keskkonnanõuded	kogusumma			
10208	Kvaliteedi ja tööprogrammi tagamise plaan	kogusumma			
10210	Ajutised tööd sh töövõtja objektikontor	kogusumma			
10211	Tööde mõõdistamine ja märkimistööd	kogusumma			
10212	Konsultatsioonid projekteerijaga	kogusumma			
10213	Tööjooniste koostamine	kogusumma			
10214	Tööprojekti koostamine	kogusumma			
10215	Muud tööd	kogusumma			
KOKKU ÜLDISED					

KULUTUSED Nr. 2 ETTEVALMISTUSTÖÖD

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
20203	Raadamine	m ²	1 045		
20306	Truupide demonteerimine, d500 (bet)	m ²	9		
-	Ol.ol. mahaõidu likvideerimine	tk	1		
	SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE				

KULUTUSED Nr. 3 MULLATÖÖD

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
30101	Kasvupinnase eemaldamine ($h_{\text{keskm}}=25\text{cm}$)	m ³	25		
30103	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m ³	77		
30107	Uute kraavide kaevamine	m ³	42		
30201	Kraavide puhastamine	m	68		
30402	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast pinnasest ($k \geq 0,5\text{m}/24\text{h}$)	m ³	68		
30501	Dreenkiht, $h_{\text{min}}=20\text{cm}$ ($k \geq 1,0\text{m}/24\text{h}$)	m ²	187		
30501	Kruusalus, $h_{\text{min}}=20\text{cm}$ ($k \geq 1,0\text{m}/24\text{h}$)	m ²	95		
30604	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m ²	297		
30701	Geotekstiil NGS4	m ²	290		
	SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE				

KULUTUSED Nr. 4 KATEND

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
40101	Olemasoleva katendi freesimine, h=4cm	m ²	9		
40501	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, h=20cm	m ²	173		
40511	Purustatud kruusast kate, h=12cm	m ²	79		
42002	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80 g/m	m	32		
42003	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100 g/m	m	32		
43002	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m ²	153		
43003	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m ²	144		
44501	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), h=9cm	m ²	53		
	SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE				

KULUDE LOEND NR 5: DRENAAZ JA TRUUBID

Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
51001	Plastiktruup, D500	m	12.0		
	SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE				

KULUTUSED Nr. 7 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

Kõik summad EUR

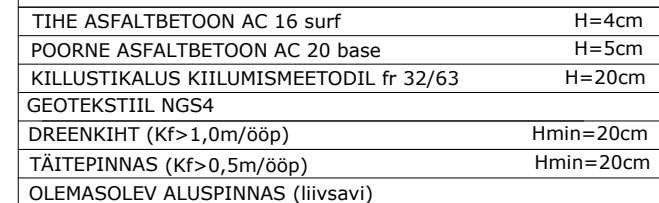
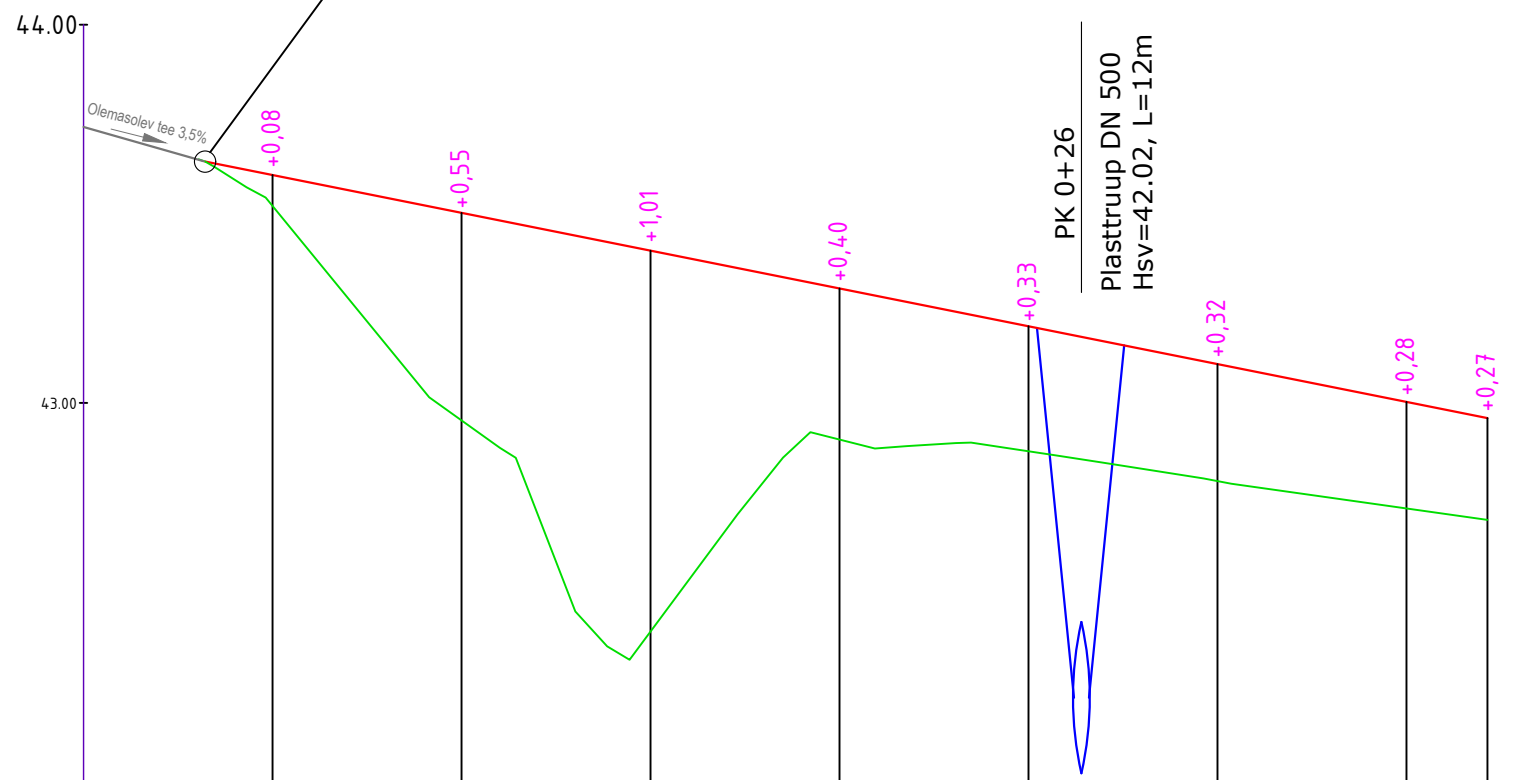
Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
70101	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk	1		
70107	Liiklusmärk (nr 644 ilma postita)	tk	2		
	SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE				



KULUTUSED Nr. 9 MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD

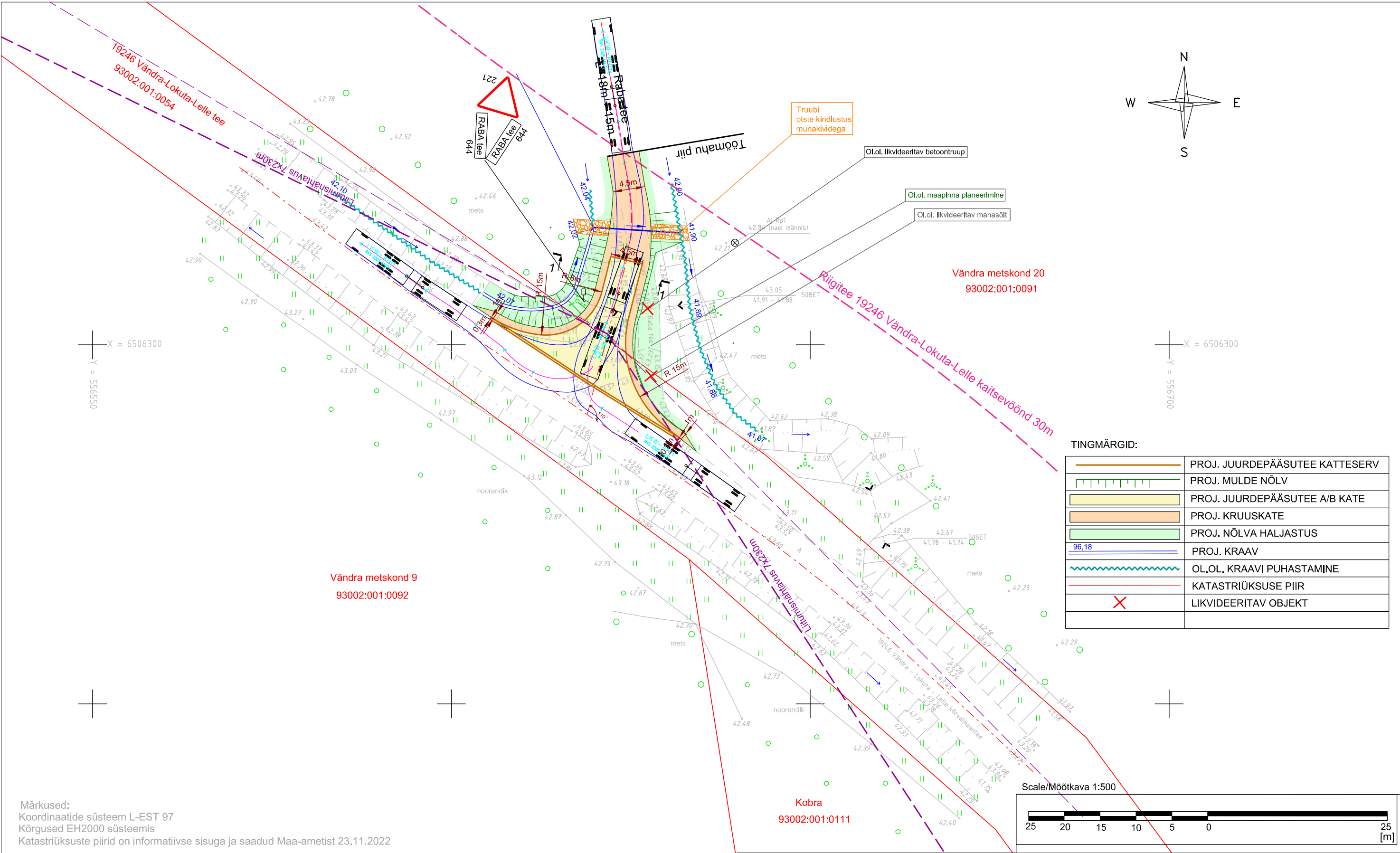
Kõik summad EUR

Spets.nr.	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht	Üh.hind	Summa
90201	Muru kasvualuse rajamine ja külv, h= 10cm	m ²	180		
	SUMMA KANTUD KOKKUVÕTTESSE				

KÕIK KOKKU					
ETTENÄHTUD SUMMA ETTENÄGEMATA TÖÖDEKS 10%					
KÕIK KOKKU KOOS ETTENÄHTUD SUMMAGA					
KÄIBEMAKS 20%					
KÕIK KOKKU KOOS KÄIBEMAKSUGA					



<div>Teelahendused OÜ</div> <div>MTR ELK000135, EEP004085, EPE001377</div>		<div>TELLIJA Laanekraav OÜ</div> <div>OBJEKT Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla, 19246 Vändra-Lokuta-Lelle tee</div> <div>LÕIK Mahasõidukoht Raba teele, km 5,792</div>						
		PROJ	ALLKIRI	KUIPÄEV	JOONISE NIMETUS			
		J. Jermolovits		09.01.2023	Mahasõidu piki- ja tüüpristlõiked			
KONTR	ALLKIRI	KUIPÄEV	PROJ NR	JOONISE NR	PROJ ETAPP	MÕÖT	1:200, 1:20 1:50	REV
A. Afanasjev		09.01.2023	PP-23-01-01	2	Põhiprojekt			0




Märkused:
Koordinaatide süsteem L-EST 97
Kõrgused EH2000 süsteemis
Katastriüksuste piirid on informativse sisuga ja saadud Maa-ametist 23.11.2022

 <div>LAANEKRAAV</div> <div>Reg. nr. 10010206 MTR nr EEG000350 MATER reg.nr MU 0009-00, MP 0009-00</div>		Address: Kivi 3, Abja-Paluoja, Viljandi maakond 69402 Telefon: 53325369 E-mail: laanekraav@laanekraav.ee		TÖÖ NR. 22-45	
OBJEKT: Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandusehitiste rekonstrueerimise projekt (Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla)				Tellija: RMK	
JOONIS 1: Riigitee nr 80 19246 Vändra - Lokuta - Lelle km 5,78 ja rekonstrueeritava Raba tee ristumiskoha maa-ala plaan				Mõõdistas	O. Mengel
Leht: 1/1	Mõõtka: M 1:500	mööd. 16.11.2022		Juhataja	O. Mengel

Nr.		TELLIJA/CLIENT		Laanekraav OÜ	
Teelahendused OÜ		OBJEKT/OBJECT		Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla, 19246 Vändra-Lokuta-Lelle tee	
MTR ELK000135, EEP004085, EPE001377		LÕIK/SECTION		Mahasõidukoht Raba tee, km 5,792	
PROJ/DESIGNED		KUUPÄEVI/DATE		JOONISE NIMETUS/DRAWING NAME	
A. Afanasjev		09.01.2023		Autorongi pöördekoridorid (18,75m)	
KONTR/CHECKED		KUUPÄEVI/DATE		PROJ NR/PROJ NO	
J. Jermolovitš		09.01.2023		PP-23-01-01	
				JOONISE NR/ DRAWING NO	
				3	
				PROJ ETAPP/DESIGN STAGE	
				Põhiprojekt	
				MÕÖT/SCALE	
				1:500	
				REV	
				0	

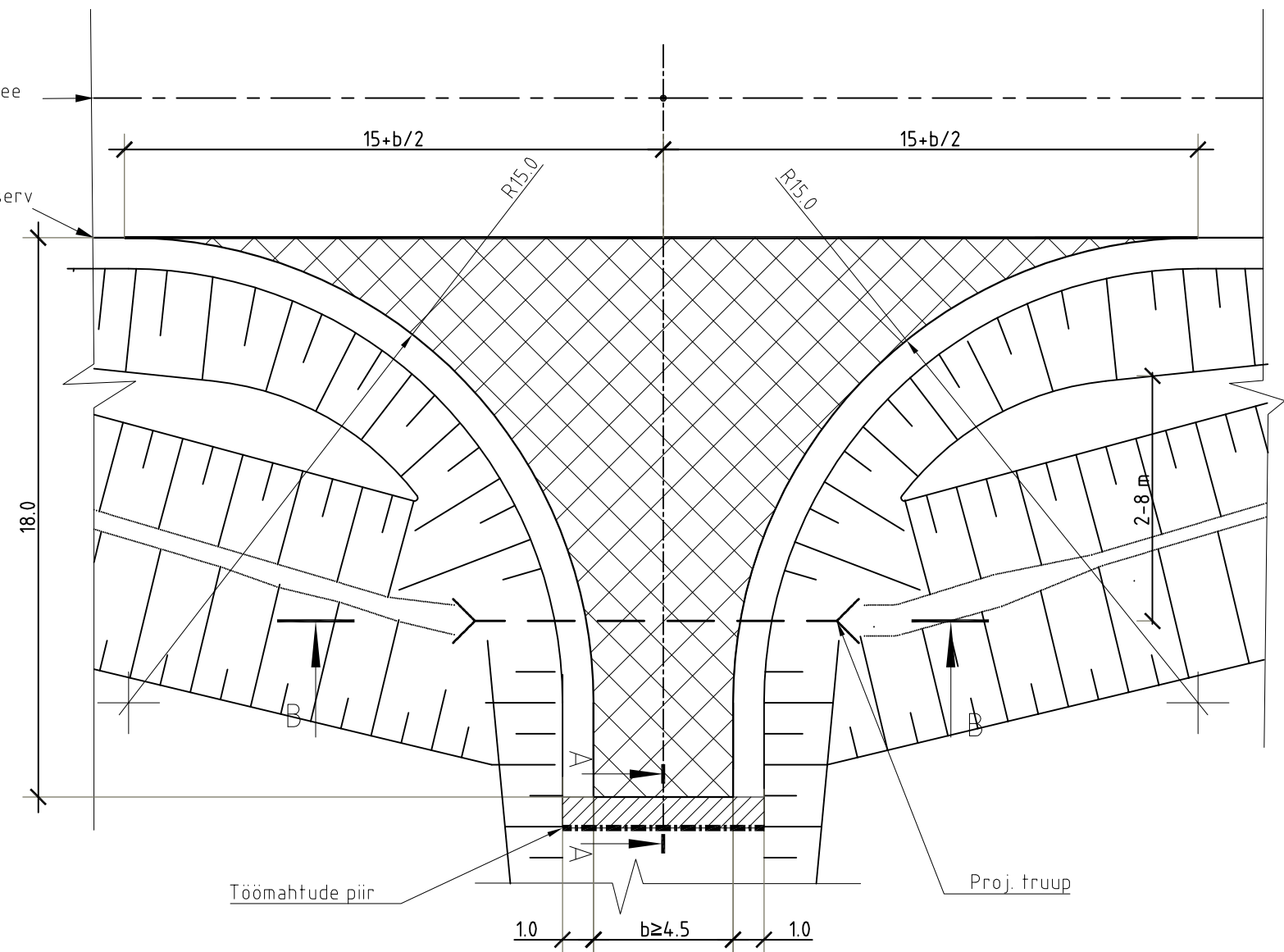



Ala, kust tuleb likvideerida
nähtavust piiravad takistused.

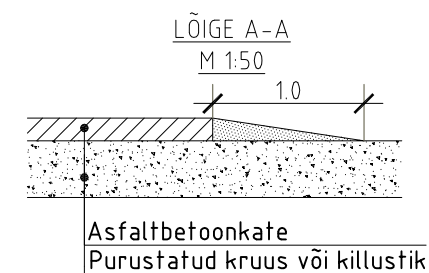
Nr.								
Teelahendused OÜ		TELLIJA/CLIENT Laanekraav OÜ						
		OBJEKT/OBJECT Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla, 19246 Vändra-Lokuta-Lelle tee						
		LÕIK/SECTION Mahasõidukoht Raba tee, km 5,792						
MTR ELK000135, EEP004085, EPE001377	ALLKIRI/SIGNATURE	09.01.2023	Nähtavuskolmnurk (liitumisnähtavus 7x230m)					
PROJ/DESIGNED A. Afanasjev	ALLKIRI/SIGNATURE	09.01.2023	PROJ NR/PROJ NO	JOONISE NR/DRAWING NO	PROJ ETAPP/DESIGN STAGE	MÕÖT/SCALE	REV	
J. Jermolovitš		09.01.2023	PP-23-01-01	4	Põhiprojekt	1:500	0	



MAHASÕIDU TÜÜP II

M 1 : 200



TRUUBI LÄBIMÕÖT [m]	PIKKUS [m]	
	L _s	L _v
0.3-0.5	1.0	2.0
0.6-1.0	1.5	3.0
1.2-1.6	2.0	4.0



-  Mahasõidu katte pind
-  Mahasõidu katte kindlustamine kruusaga

- 1) Truupide pikkused, asukohad ja läbimõõdud määratakse projektis.
- 2) Truubipaiste kindlustuse materjal ning sisse- ja väljavoolu kindlustuse materjal ja pikkus määratakse üldjuhul projektis, kuid kindlustuse pikkused ei tohi olla väiksemad tabelis esitatud pikkustest.
- 3) Truup paigaldada mulde alumisest servast 2-8m kaugusele.
- 4) Kui pole tagatud minimaalne tagasitäite kõrgus truubi peal (0,8 m) tuleb arvestada truubi toot ja nõudeid ning ette näha täiendav kaitsmine.
- 5) Mahasõidu pikkus ja kalle peavad võimaldama sõiduki peatumist.



Joonise nimetus
Mahasõit; Tüüp I ja II

Mõõt
Vt Jooniselt

Kuupäev
31.03.2011

Joonise number
004

Leht
1/2

Aleksandr Afanasjev

From: Herkki Rõõm <Herkki.Room@transpordiamet.ee>
Sent: 6. veebruar 2023. a. 9:39
To: Aleksandr Afanasjev
Subject: Riigitee nr19246 km 5,792 ja Raba tee (9300511) ristumiskoha projekt

Tere,

Transpordiamet on kooskõlastanud Teelahendused OÜ töö nr PP-23-01-01 „Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Kobra küla, riigitee 19246 Vändra – Lokuta – Lelle km 5,792 ja Raba tee (9300511) ristumiskoha rekonstrueerimise põhiprojekt“

Oleme asunud sõlmima ristumiskoha ehitamise lepingut Riigimetsa Majandamise Keskusega (RMK-ga) riigitee nr 19246 km 5,792 ristumiskoha ehitamiseks.

Lugupidamisega

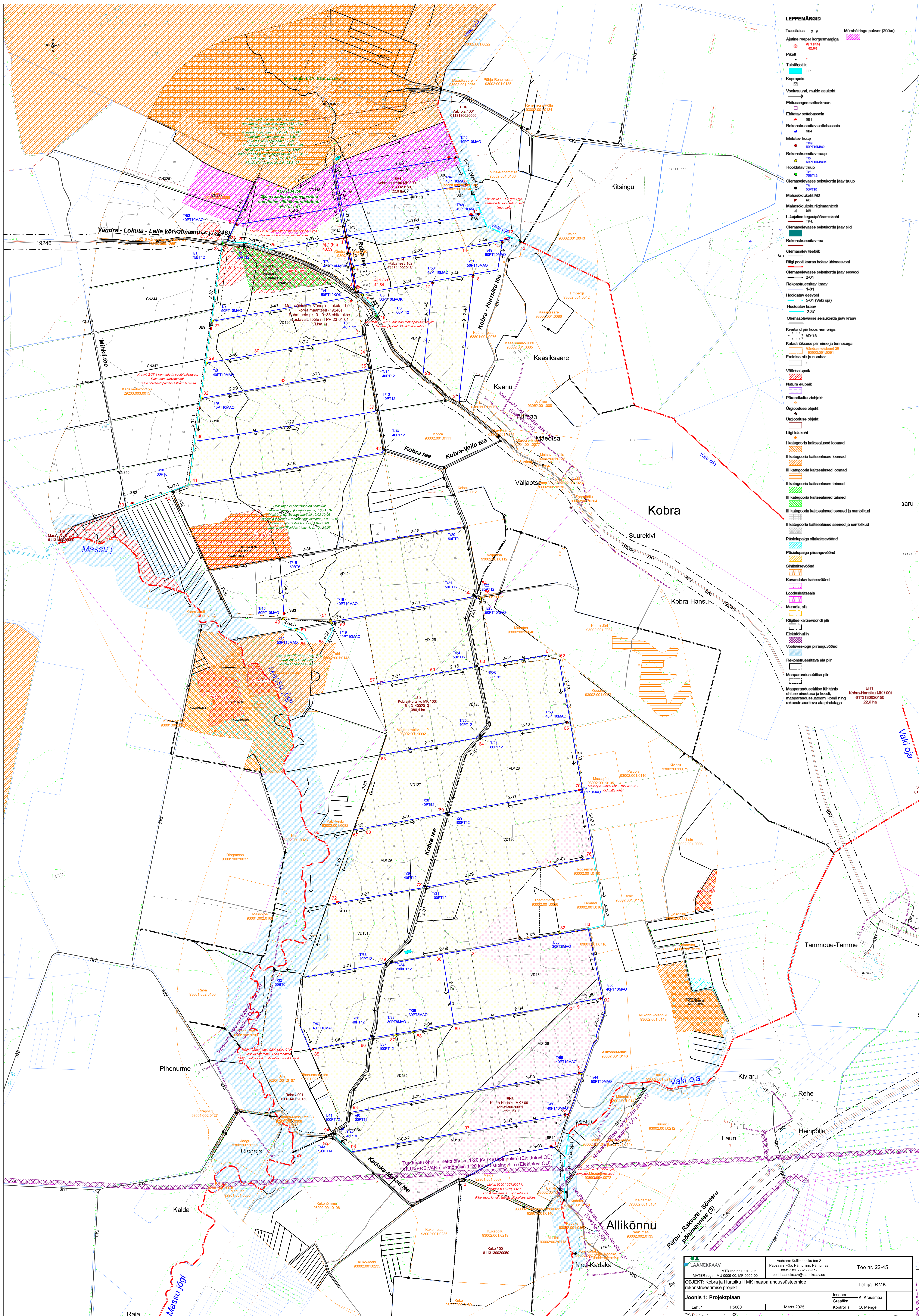


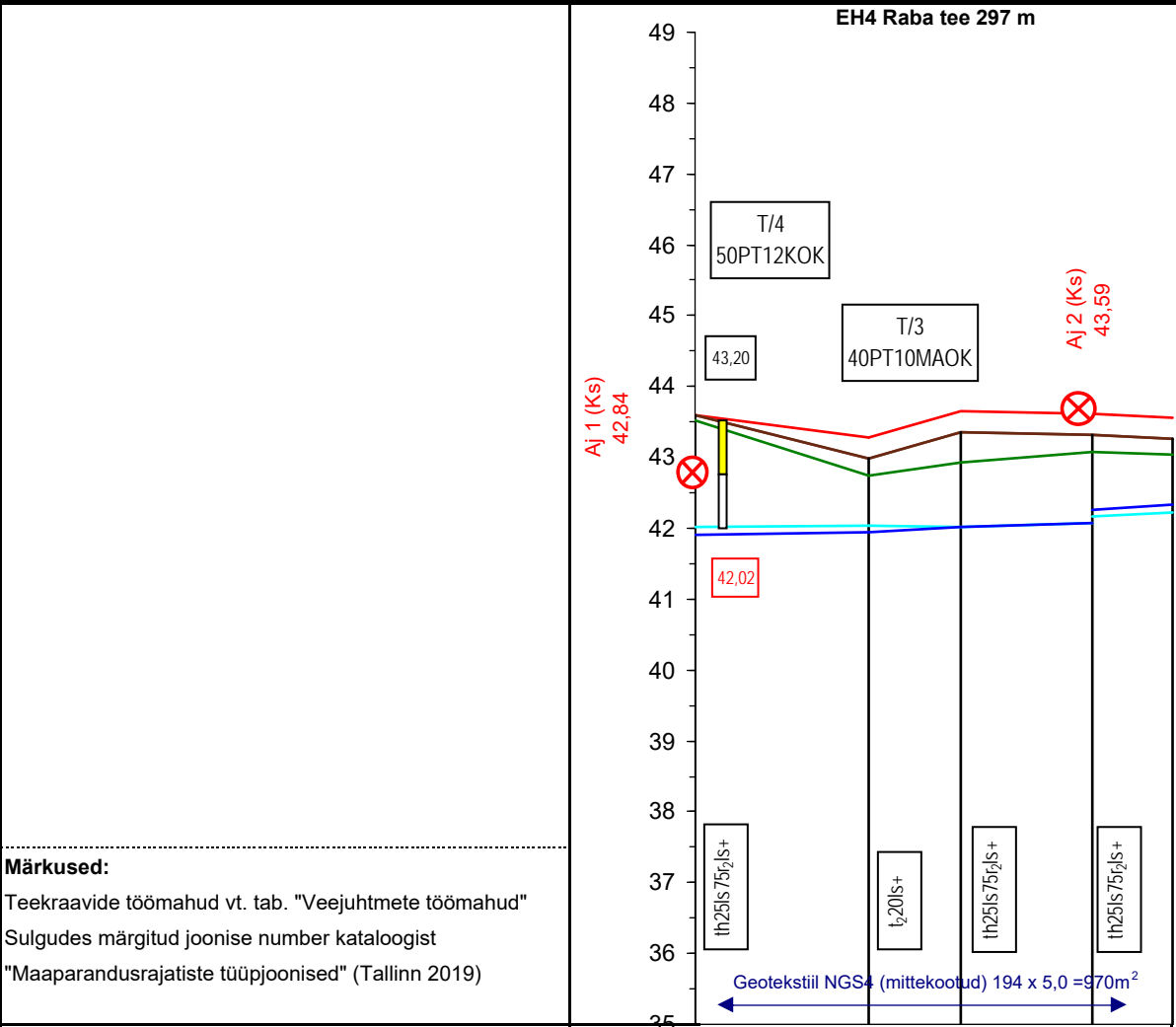
Herkki Rõõm
peaspetsialist
Projekteerimise osakonna Taristu kooskõlastuste üksus
+372 521 9446
www.transpordiamet.ee

Valge 4 / 11413 Tallinn / Transpordiamet



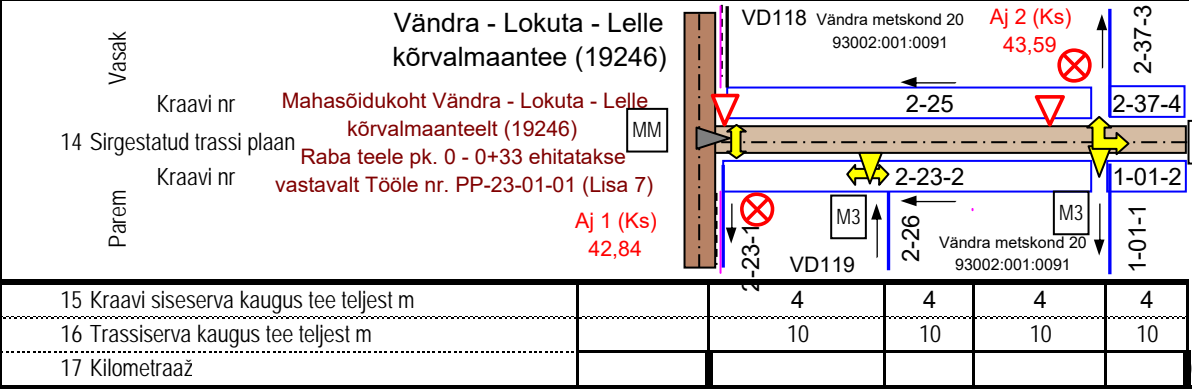
JOONISED





Märkused:
Teekraavide töömahud vt. tab. "Veejuhtmete töömahud"
Sulgudes märgitud joonise number kataloogist
"Maaparandusrajatiste tüüpjoonised" (Tallinn 2019)

1	Ristprofilli nr	RP1			
2	Katendi tüüp	4,0-10-20+GT			
3	Teekatte kõrgusarvud tee teljel m	43,60	43,29	43,65	43,62
4	Teemulde kõrgusarvud tee teljel m	43,60	42,99	43,35	43,26
5	Vasakpoolse teekraavi põhja kõrgus m	42,02	42,04	42,02	42,07
6	Parempoolse teekraavi põhja kõrgus m	41,90	41,95	42,02	42,07
7	Olemasoleva mulde kõrgusarvud teeteljel m	43,60	42,99	43,35	43,32
8	Maapinna kõrgusarvud m	43,52	42,74	42,92	43,07
9	Pikettide vahekaugused m	108	57	82	50
10	Piketi number	0	1	2	3
11	Sirge ja kõvera pikkus ning raadius tee teljel m	S=297m			
12	Trassiserva kaugus tee teljest m	10	10	10	10
13	Kraavi siseserva kaugus tee teljest m	4	4	4	4



15	Kraavi siseserva kaugus tee teljest m	4	4	4	4
16	Trassiserva kaugus tee teljest m	10	10	10	10
17	Kilometraaz				

297

0,297km

Leppemärgid tee profiilil:

- Projekteeritud teekate
- Projekteeritud teemulle
- Vasakpoolse uue kraavi/nõva põhi
- Parempoolse uue kraavi/nõva põhi
- Olemasolev tee telg
- Olemasolev maapind

Leppemärgid sirgestatud trassi plaanil:

- Rekonstrueeritav kruuskattega tee
- Olemasolevasse seisundisse jääv tee
- Rekonstrueeritav kraav, numbri ja voolusuunaga
- Olemasolevasse seisukorda jääv kraav voolusuunaga

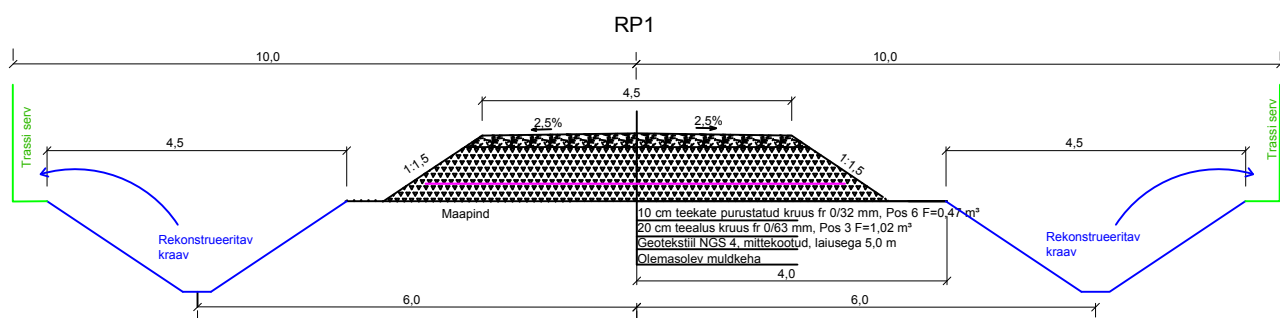
Leppemärgid:

- Truubi number ja tähis
- Geotekstiil
- Ajutine reeper kõrgusarvuga
- Rekonstrueeritav truur
- Liiklusmärk 221 "Anna teed"
- Ajutine reeper kõrgusarvuga
- Projekteeritud mahasõidukoht M3 (6.8)
- Projekteeritud L-kujuline tagasipööramiskoht
- Mahasõidukoht riigimaanteele

Leppemärgid:


- Sondeerimisandmed profiilil
- Katastriüksuse piir, nimi ja tunnus
- Kvartali piir ja number

LAANEKRAAV MTR reg.nr 10010206 MATER reg.nr MU 0009-00, MP 0009-00		Aadress: Kivi 3, Abja-Paluoja, Viljandi maakond, 69402, Telefon: 56816808, E-mail: Laanekraav@gmail.com	Töö nr. 22-45	
OBJEKT: Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt			Tellija: RMK	
Joonis 2: Raba tee pikiprofiil			Insener	K. Kruusmaa
			Graafika	
Leht:1	Mvert 1:100; Mhor 1:5000	Jaauar 2023	Kontrollis	O. Mengel



Märkused:

1. Joonisel ühikuta mõõdud on meetrites
2. Ristprofiilil on esitatud profiilsed mahud

 LAANEKRAAV MTR reg.nr 10010206 MATER reg.nr MU 0009-00, MP 0009-00	Aadress: Kivi 3, Abja-Paluoja, Viljandi maakond, 69402, Telefon: 56816808, E-mail: Laanekraav@gmail.com	Töö nr. 22-45		
OBJEKT: Kobra ja Hurtsiku II MK maaparandussüsteemide rekonstrueerimise projekt		Tellija: RMK		
Joonis 3: Tee tüüpristprofiil		Insener	K. Kruusmaa	
Leht:1	1:100	Graafika		
		Jaanuar 2023	Kontrollis	O. Mengel

