

**MATER**  
reg.kood

MP	0	0	7	8	-	0	0
----	---	---	---	---	---	---	---

**Töö nr:**

2-21

Maaparandussüsteemi- ja ehitise kood / maaparandusehitise nimetus / Ehitise lühinimetus

6113160020090/002	Peetri PÜ-138	EH1
6113160020090/001	Kiigevere	EH2
6113160020090/101	Lendre tee	EH3

**Tellijä: Riigimetsa Majandamise Keskus**

JÄRVA MAAKOND JÄRVA VALD JÄRAVERE JA VÕREVERE KÜLA

Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee  
rekonstrueerimise ehitusprojekt

**RMK PEETRI METSAKUIVENDUSE JA LENDRE TEE  
REK 2020**

V04

**Autor:**  
**MATER vastutav spetsialist:**  
**Volitatud isik (juhatuse liige):**

**Heiki Verbak**  
**Elmar Verbak**  
**Tarvo Verbak**

OÜ HETVER  
REGISTRIKOOD 11066829  
NIIDU 8, 78301 MÄRJAMAA  
EESTI / ESTONIA  
TEL: +3725244000, +37253334990  
hetver@gmail.com  
MÄRJAMAA 2022

# SISUKORD

1. Projekteerimistingimused	4
2. Lähteülesanne	19
3. Lähteülesande kooskõlastused	23
4. Tabel 1 Ehitatud või rekonstrueeritud maaparandusehitiste tehnilised andmed	32
5. Tabel 2a Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud	33
6. Tabel 2b Tee rekonstrueerimise ja ehitustööde koondmahud	35
7. Tabel 3 Vajalike ehitusmaterjalide ja toodete andmed	37
SELETUSKIRI:	
1. Üldosa	38
Tabel 4 Rekonstrueeritavate maaparandusehitiste üldandmed	39
Maa-ala asukoha kaart M 1:50 000	40
2. Uurimistööd	41
Tabel 5 Uurimistööde loetelu	42
Tabel 6 Reeperite loetelu	42
3. Geoloogia ja mullastik	43
4. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimine	42
4.1. Trasside ettevalmistustööd	43
4.2. Kuivendussüsteem	44
4.2.1. Kuivendussüsteemi projekteerimine ja rekonstrueerimine	44
5. Truubid	45
5.1. Truupide ehitus	46
6. Maaparandussüsteemi teenindava tee rekonstrueerimine ja ehitamine	47
6.1. Teede projekteerimine	47
Tabel 7 Tee rajatised	48
6.2. Tee rekonstrueerimise ja ehitustööd	48
7. Keskkonnakaitse	49
7.1. Keskkonnamõjude vähendamine	51
7.1.1. Keskkonnakaitsealased tehnoloogilised nõuded kuivendussüsteemide ja tee rekonstrueerimisel ja ehitamisel	51
7.2. Settebasseinid	51
8. Ehitustöödele seatud piirangud	52
8.1 Tehnovõrgud ja kommunikatsioonid	52
8.2 Erasikute ja ettevõtete tingimused/piirangud	53
9. Maaparandusehitise kasutamine ja hooldamine	55
10. Juhenddokumentide nimekiri	56
TÖÖMAHTUDE TABELID:	
Tabel 8. Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtme kaevetööde mahud	57
Tabel 9. Drenaažiarmatuuri rajamise tööde mahud	59
Tabel 10. Rekonstrueeritavate, ehitatavate, uuendatavate ja likvideeritavate truupide tööde mahud	60
Tabel 11. Truupide/veeviimarite koguste ja ehitusmaterjalide kogused	62
Tabel 12. Rekonstrueeritava ja ehitatava tee katendite mahud ristprofiilide lõikes	63
Tabel 13. Keskkonnakaitserajatiste rajamise tööde mahud	64
Tabel 14. Muude tööde mahud	65
Tabel 15A. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus	66
Tabel 15B. Tee rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus	68
LISAD:	
Lisa 1. Kooskõlastused	
Tabel Lisa 1A. Ametiasutuste kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused	
Tabel Lisa 1B. Maaomanike kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused	
Lisa 1C Maaomanikele saadetud kirjade kviitungid	
Lisa 2. RMK keskkonnamõjude analüüs	
Lisa 3 RMK koosoleku protokoll	
Lisa 4. Riigitee 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa tee km 110,49 ja Lendre tee ristumiskoha rekonstrueerimise põhiprojekt (Töö nr 21-12P)	
JOONISED:	
Joonis 1 Kuivendus- ja teedevõrgu plaan M1/5 000	

Joonis 2 Lendre tee rekonstrueerimise piki- ja ristprofiil Mh1/5000 Mv1/100	
Joonis 3 Lendre tee pikenduse ehitamise piki- ja ristprofiil Mh1/5000 Mv1/100	
Joonis 4 Eesvoolu 100 pikiprofiil Mh1/5000 Mv1/100	
Joonis 5 Eesvoolu 102 pikiprofiil Mh1/5000 Mv1/100	
Joonis 6 Eesvoolu 101 pikiprofiil Mh1/5000 Mv1/100	
Rajatiste tüüpjoonised	



PÕLLUMAJANDUSAMET

## ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Märge tehtud: 09.03.2020

Kehtib kuni: 09.03.2095

Alus: Avaliku teabe seadus § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Põllumajandusamet

## OTSUS

09.03.2020

nr 14.1-1/8000

### Maaparanduse projekteerimistingimuste andmine

Maaparandussüsteemi projekteerimistingimuste menetluse ese „Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimine“ maaparandusehitiste rekonstrueerimise ala paikneb kinnisasjadel, mis asuvad Järva valla territooriumil.

Tulenevalt MaaParS § 13 lg 2 koostas Põllumajandusamet projekteerimistingimuste eelnõu ja esitas selle MaaParS 13 lg 5 p 1 alusel kooskõlastamiseks asutusele, kelle seadusest tulenev pädevus on setoud projekteerimistingimuste taotluse esemega (lisa 1):

1. Järva Vallavalitsus (registrikood 77000335) kaasati menetlusse Põllumajandusameti 27.02.2020 a kirjaga nr 14.5-1/192. Kirjas 09.03.2020.a nr 7-6/2020/797-3 Järva Vallavalitsus kooskõlastas „Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimine“ projekteerimistingimuste eelnõu.

2. Maanteeamet (registrikood 70001490) kaasati menetlusse Põllumajandusameti 27.02.2020 a kirjaga nr 14.5-1/193. Vastuskirja või vastuväiteid tähtaegselt ei ole esitatud, seega loetakse Maanteeamet poolt kooskõlastatuks „Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimine“ projekteerimistingimuste eelnõu tingimusteta.

Tulenevalt MaaParS § 13 lg 2 koostas Põllumajandusamet projekteerimistingimuste eelnõu ja esitas MaaParS 13 lg 5 p 2 arvamuse avaldamiseks asutusele või isikule, kelle huve kavandata maaparandussüsteemi rajatis või rekonstrueerimine võib mõjutada

Elering AS (registrikood 11022625) kaasati menetlusse Põllumajandusameti 27.02.2020. a kirjaga nr 14.5-1/193. Kirjas 04.03.2020.a nr 12-1/2020/163 Elering AS esitas seisukoha ja tehnilised tingimused „Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimine“ projekteerimistingimuste eelnõu osas.



Tulenevalt MaaParS § 13 lõikest 6 kaasas Põllumajandusamet projekteerimistingimuste menetlusse kinnisasja omaniku, kelle kinnisasjale ehitamist kavandatakse, kui taotlust ei ole esitanud omanik, ja vajaduse korral taotluses märgitud kinnisasjaga piirneva kinnisasja omaniku.

Maaomanikud kaasati menetlusse Põllumajandusameti 27.02.2020. a kirjaga nr 14.5-1/194:

1. Kõrtsi kinnisasja (katastritunnus: 23401:003:0961), omanik Merje Nõmmik (isikukood 45012042736);
2. Hundiaugu kinnisasja (katastritunnus: 23401:003:0951) omanik aktsiaselts Risti Agro (registrikood 10201231);
3. Lehise kinnisasja (katastritunnus: 23401:004:0005), omanikud: Ave Glase (isikukood 46701034911), ½ kaasomandist ühisomanikud Ave Glase (isikukood 46701034911), Timmo Glase (isikukood 39503244928), Taago Glase (isikukood 39212144912), Janno Glase (isikukood 39008264919) ½ kaasomandist.
4. Veski kinnisasja (katastritunnus: 23401:004:0242), omanik OÜ Mägede (registrikood 10952150).

Arvamusi või vastuväiteid kaasamiskirjas toodud tähtjaks eeltoodud maaomanikud ei esitatud

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

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

Eeltoodust lähtudes ja võttes aluseks Maaparandusseaduse § 13 lg 9 ja põllumajandusministri 23. septembri 2009. a määruse nr 97 „Põllumajandusameti põhimäärus“ § 25 alusel ja lähtudes Riigimetsa Majandamise Keskuse (registrikood 70004459) poolt 14.02.2020. a esitatud projekteerimistingimuste taotlusest otsustan

välja anda projekteerimistingimused Riigimetsa Majandamise Keskusele (registrikood 70004459) Järva maakonnas Järva vallas Järavere ja Võrevere külas asuvatele maaparandussüsteemide ehitistele Kiigevere 6113160020090/001 eesvool, Peetri PÜ-138 6113160020090/002, Lendre tee 6113160020090/101, „Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimine“ ehitusprojekti koostamiseks.

(allkirjastatud digitaalselt)

URMAS KARU

Peaspetsialist-koordinaator

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

Otsuse nr 14.1-1/8000 Leht 2 ( 6 )

**Projekteerimistingimuste andmed**

Maakonnakeskus:	Järva keskus
Projekteerimistingimuste taotleja:	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
Dokumendi väljastamise kuupäev:	09.03.2020
Teenuse nr:	2006476
Toimiku nimi:	RMK Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee REK 2020

**Kinnisasja andmed**

Katastritunnus	Omanikud/volitatud esindaja
23401:003:0120	JÄRVA VALD
23401:003:0951	AKTSIASELTS RISTI AGRO
23401:003:0961	MERJE NÕMMIK
23401:004:0005	AVE GLASE, AVE GLASE, TIMMO GLASE, TAAGO GLASE, JANNO GLASE
23401:004:0044	RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS
23401:004:0242	OÜ MÄGEDE

**Taotletava ala asukoha andmed**

Maakond	Linn/vald	Küla/asula
Järvamaa	Järva vald	Järavere küla
Järvamaa	Järva vald	Võrevere küla

**Registreeringu andmed**

Maaparandussüsteemi kood	Maaparandusehitise kood ja nimetus
6113160020090	002 Peetri PÜ-138
6113160020090	001 Kiigevere
6113160020090	101 Lendre tee

**Maaparandusehitise kavandatav kuivendus- või niisutusviis**

Kuivendus- või niisutusviis: Kraavkuivendus

**Maaparandusehitise maa-ala kavandatav maakasutuse viis**

Kasutusviis: Metsamaa

**Projekteeritava ala üldandmed**

Eesvoolu pikkus (km): 5,82  
Reguleeriva võrguga maa-ala pindala (ha): 302,0

Tee pikkus (km):

0,95

### **Uurimistööd**

---

1. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu (kuivendusvõrk) tehnilise seisukorra uurimine.
2. Maaparandussüsteemi eesvoolu tehnilise seisukorra uurimine, trasseerimine, vajalike mõõdistustööde teostamine, pinnase uurimistöö kokku 5,82 km, mis sisaldab ka projektialast väljapoole jäävate eesvoolude ca 0,48 km (sh Kiigevere 611316020090/001 eesvool K-1) eesvool uurimist, millega tagatakse maaparandussüsteemide toimimine.
3. Kultuuritehnilised uurimistööd ja tööde mahtude määramine eesvoolude, kraavide trassidel, Lendre tee trassil ning kavandatud keskkonnakaitserajatistel.
4. Truupide rekonstrueerimise ja ehitamisega seotud uurimistööd.
5. Liigvee ära juhtimise tagamiseks tehtavad uurimistööd nendel eesvoolu lõikudel ja kraavidel väljaspool projektiala, mis on kuivenduskraavidest liigvee ära juhtijad riigi poolt korrashoitava ühiseesvooluni Navesti Jõgi (MPS kood 6113160020000/ ehitise kood 001).
6. Maaparandussüsteemi teenindava Lendre tee rekonstrueerimiseks vajalikud uurimistööd (pinnase ja topogeodeetilised, uurimistööd).
7. Uurida uute teekraavide, voolunõvade ja veeviimarite rajamise vajadust.
8. Mahasõidukohtade ja T-kujulise tagasipööramiskoha (TPT) ehituseks vajalikud uurimistööd.
9. Settebasseinide projekteerimisega seotud, sobiva asukoha väljavalik, mõõdistus-, pinnase uuringud, kultuuritehnilised uurimistööd.
10. Uurimistööde aruande (sh uurimistöö plaani, eesvoolude ja Lendre tee rist- ja pikiprofiilide koostamine).

### **Projekteerimistööd**

---

1. Maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu (kuivendusvõrk) rekonstrueerimine.
2. Maaparandussüsteemi eesvoolu rekonstrueerimine või hoiutöö teostamine vastavalt uurimistöö tulemustele, pikiprofiilide ja ristprofiilide koostamine.
3. Maaparandussüsteemi teenindava Lendre tee rekonstrueerimine (tee järk nr 4) vastavalt uurimistöö tulemustele, pikiprofiilide ja ristprofiilide koostamine.
4. Uute teekraavide, voolunõvade ja veeviimarite rajamine vastavalt uurimistöö tulemustele.
5. Mahasõidukohtade, ja T-kujulise tagasipööramiskoha (TPT) ehitamise projekteerimine vastavalt uurimistöö tulemustele.
6. Settebasseinide rajamine vastavalt uurimistöö tulemustele.
7. Rekonstrueeritavast alast väljapoole jäävate kuivenduskraavide ja eesvoolude rekonstrueerimine sh hoiutöö tegemine vastavalt uurimistöö, et tagada maaparandussüsteemist liigvee äravoolamine.

### **Uurimis- ja projekteerimistööde eritingimused**

---

Eritingimuste loetelu:

1. Projekti nimi: „Peetri metsakuivendus maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise“ ehitusprojekt.
2. Uurimistöö tulemused esitatakse ja projekt koostatakse kõrgussüsteemis EH2000.
3. Peetri kuivendusvõrgu ja Lendre tee rekonstrueerimise projektplaan koostada mõõtkavas 1:5000.
4. Uuritud veejuhtmete, truupide ja tee uurimistööde tulemusel saadud andmed lisada uuritud veejuhtmete, truupide tabelisse. Lendre tee uurimistöödel koostada tee aabriss.
5. RMK lähteülesanne „Peetri metsakuivendus ja Lendre tee rekonstrueerimine“ koos

Otsuse nr 14.1-1/8000 Leht 4 ( 6 )

keskkonnamõju analüüsiga (edaspidi KMA).

6. Kontrollida looduskaitsete piirangute olemasolu ja tagada kehtestatud nõuete täitmine. Ajalised piirangud rakendatavad keskkonnakaitse meetmed kirjutada detailselt lahti ehitusprojekti seletuskirja keskkonnakaitse osas ning keelud ja ajalised piirangud kajastada märkusena uurimistööde kaardil ja projekt plaanil. Projekti koostamisel arvestada RMK KMA-s tooduga ja võimalike Keskkonnaameti poolse kooskõlastuse tingimustega.

7. Uurida maaparandussüsteemide rekonstrueerimise lahendust viisil, mis välistab tööd võimalike looduskaitsete piirangutega aladel.

8. Projektialast välja jäävate trüüpide rekonstrueerimine, sh hooldamine projekteerimine juhul, kui need takistavad liigvee äravoolu RMK maalt.

9. Kiigevere eesvoolu lõigul raie-, juurimistööde ja kaevetööde tegemisel näha ette ka drenaažisuidmete uuendamine. Vajalikud teostusandmed ja joonised drenaažkuivenduse kohta küsib projekteerija PMA-lt enne uurimistööde algust.

10. Projekt peab vastama vajalikus ulatuses „RMK metsakuivenduse ja teede ehitusprojekti näidiskooseisule“.

11. Projektis näha vajadusel ette töömahud juurdepääsuteede kahjustuste (rööpad, augud) taastamiseks, mis võivad tekkida seoses metsakuivendusobjekti rekonstrueerimistöödega.

12. Kitsenduste olemasolu väljaselgitamine, uurida võimalike tehnovõrkude (elektriõhuliin, elektrimaakaabel, sidekaabel jms) paiknemist, teostada vajalike kooskõlastuste võtmine ning kooskõlastustingimustele vastava projekti koostamine.

13. Riigimaanteelt mahaõidukoha (ristumiskoha, MM) rekonstrueerimine 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa teelt (katastritunnus 23401:003:0600) projekteerida vastavalt RMK lähteülesandele ja Maanteeameti kooskõlastuse tehniliste tingimustele.

14. Rekonstrueerimistöödeks eramaadel peab olema eramaa omaniku kirjalik kooskõlastus.

15. Ehitusprojekti digitaalselt esitatavad andmekihid peavad olema kooskõlas kehtiva „RMK metsakuivenduse ja teede ehitusprojekti näidiskooseis“ nõutud alapunktiga "Ehitusprojekti digitaalne vorm-GIS andmetöötluseks vajaminevate andmete tagastamine". Paberandjal projekti koosseisus esitatud andmed ei tohi erineda digitaalsetest andmetest.

16. Olemasoleva maaparandusehitise tehnilised andmed küsib projekteerija Põllumajandusametist, kuna tehnilistes andmetes esineb muudatusi.

## **Ehitusprojekti kooskõlastused**

---

Asutused ja isikud, kellega projekt tuleb kooskõlastada:

1. RMK Kirde regioon
2. Kohalik omavalitsus
3. Keskkonnaamet
4. Võimalike infrastruktuuri omanikud
5. Maaomanikud, kelle maal planeeritakse rekonstrueerimis- või hoiutöid
6. Piirinaabrid

## **Muud nõuded**

---

Ehitusprojekti ekspertiisi JAH  
tegemise vajadus:

Ehitusprojekti eksemplaride arv: 2 paberandjal ja digitaalselt

Muude nõuete kirjeldus:

1. Uurimistööde aruanne ja uurimistöö plaan mõõtkavas 1:5000 esitada paberandjal ja digitaalselt Põllumajandusametile 30 päeva jooksul uurimistöö lõppemisest arvates. Paberandjal seletuskirjas ja tabelites kirja suurus tekstis 12.

2. Uurimistöö teostada vastavalt Maaeluministri määrusele, vastu võetud 20.12.2018 nr 77 "Maaparanduse uurimistööde nõuded" (RT I, 21.12.2018, 53).
3. Teavitada Põllumajandusametit uurimistööde algusest kirjalikult, e-posti aadressil: jarva-rapla@pma.agri.ee.
4. Projekt koostada vastavuses Maaparandusseaduse ja sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.
5. Põllumajandusametile tuleb üle anda projekti 1 eksemplar paberkandjal ja 1 eksemplar digitaalselt CD-l (kogu projekt-pdf, projektplaan-geopdf, muud tööjoonised pdf, seletuskirja tabelid-excelis, projekti kaardikihid – Map-Infos töödeldavad). Paberkandjal projekti seletuskirjas ja tabelites kirja suurus tekstis 12.
6. Maaparandussüsteemi ehitusprojekti ekspertiis teostada vastavalt maaeluministri 21.01.2019 määrusele, nr 5, " Maaparandussüsteemi ehitusprojekti ekspertiisi nõuded " (RT I, 18.01.2019, 18).

### Dokumendid

---

Dokumendi tüüp	Nimetus
Asukoha skeem	joonis1. rmk peetri metsakuivendus ja lendre tee rek.jpg

### Menetleja

---

Urmas Karu  
Peaspetsialist-koordinaator  
PMA Põhja regioon, Paide esindus  
Tel: 53460965  
e-post: urmas.karu@pma.agri.ee  
Posti aadress: Pärnu tn 58, Paide linn 72712 Järvamaa

Lisa 1. Projektteerimistingimuste eelnõu kooskõlastuste koondtabel

Jrk nr	Kinnisasjad/reformimata maa	Kooskõlastamiseks esitamise põhjus <sup>1</sup>	Asutused / isikud	Kooskõlastused	Põllumajandusameti seisukoht
1.	23401:003:0120	Lendre tee ja mahasõidud	Järva Vallavalitsus (registrikood 77000335)	Kooskõlastatud tingimusteta	Arvestatud.
2.	23401:003:0600	Mahasõit, 2 Tallinn – Tartu-Võru Lühimaa teelt	Maanteeamet (registrikood 70001490)	Kooskõlastatud. Vastuskirja ei esitatud	

<sup>1</sup> Märgitakse katastrirõhkuse tunnus, kui kooskõlastuse vajadus tekkis maaomandist või märgitakse põhjus, miks eelnõu asutusele või isikule kooskõlastamiseks esitati.

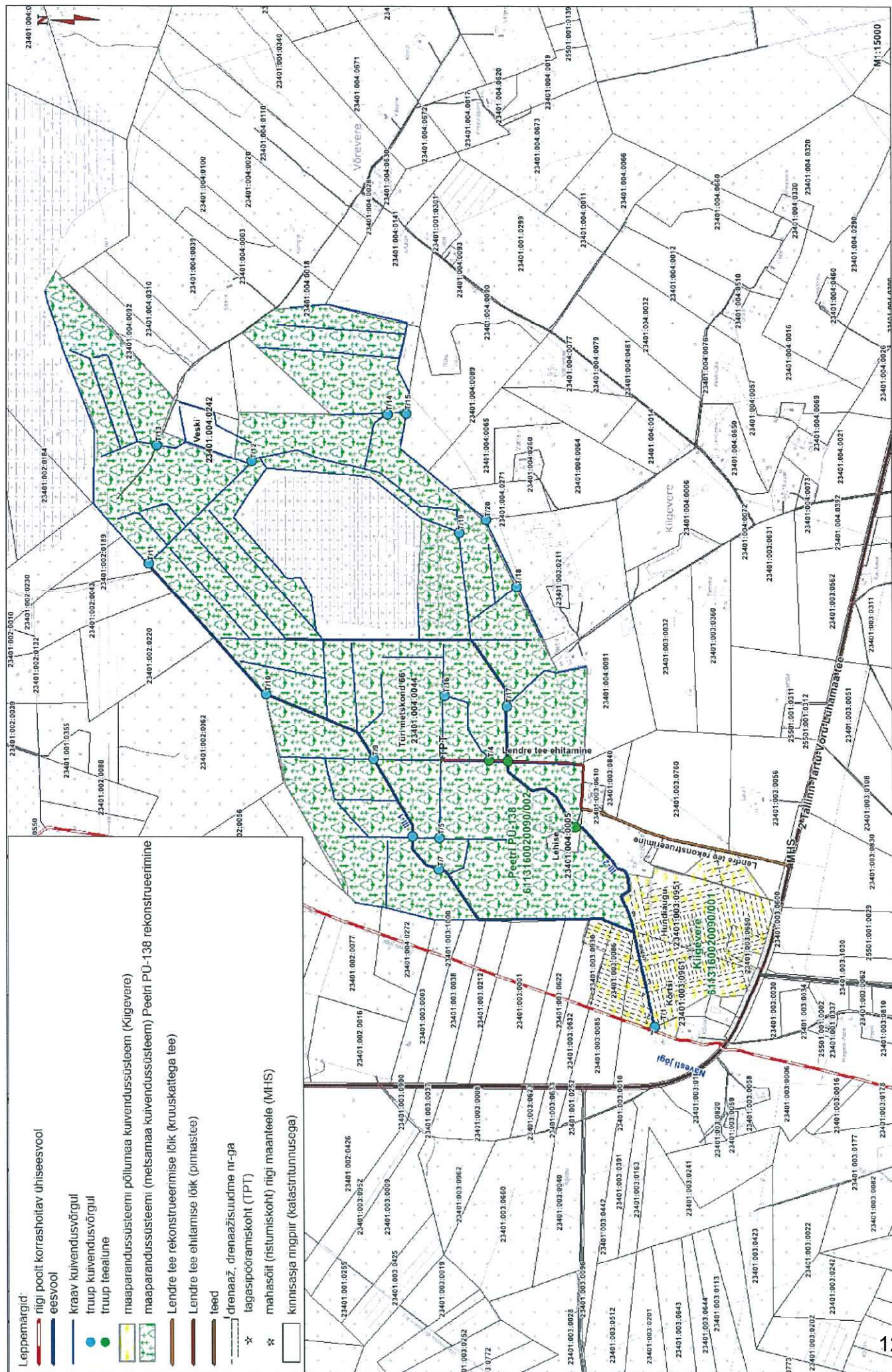
Lisa 2. Projektteerimistingimuste eelnõu kohta arvamuste esitamise või vastuväidete koondtabel

Jrk nr	Kinnisasjad/reformimata maa	Arvamuse avaldamiseks esitamise põhjus <sup>2</sup>	Asutused / isikud	Arvamused või vastuväited	Põllumajandusameti seisukoht
1.		Rekonstrueeritavad maaparandusehüüsed ja teed risuavad Elering AS-le kuuluva 330kV õhuliini L356 Viru-Paide (visangutes M460-M463) ja 110 kV õhuliinide L132B Imavere-Koigi (visangus M11- M17) ja L132C Imavere-Põltsamaa (visangus M8-M11).	Elering AS (registrikood 11022625)	Vastus saadetud E-kirjaga 04.03.2020. a kell 09:39, tehnilised tingimused nr 12-9/2019/218.	Arvestatud. Projektteerija poolne kilsenduste olemasolu väljasegitamine ja tehniliste tingimustega seonduv on toodud RMK „Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rekonstrueerimine“ lähtetlesandes punktis 4 ja 5.8 ning maaparanduse projektteerimistingimuste eritingimuste peatükki punktis 12.
2.	(katastritunnus: 23401:003:0961)	Kinnisasi asub kavandatud rekonstrueerimise projektialal.	Merje Nõmmik (isikukood 45012042736) aktsiaselts Risti Agro (registrikood 10201231)	Ei ole saadetud vastuseid või antud tagasisidet projektteerimistingimuste eelnõu kohta.	
3.	(katastritunnus: 23401:003:0951)		Ave Glase (isikukood 46701034911), ½ kaasomandist ühisomanikud Ave Glase (isikukood 46701034911). Timmro Glase		
4.	(katastritunnus: 23401:004:0005)				

			(isikukood 39503244928), Taago Glase (isikukood 39212144912), Janno Glase (isikukood 39008264919) ½ kaasomandist. OÜ Mägede (registrikood 10952150)		
5.	(kastastritunnus: 23401-004:0242)				

<sup>2</sup> Märgitakse katastrilikkuse tunnus, kui arvamuste küsimine vajadus tekkis maaomandist või märgitakse põhjus, miks eelhõu asutusele või isikule arvamuse avaldamiseks esitati.





Joonis 1. RMK Peetri PÜ-138 ja Kigevere maaparandusühitiste eesvoolu ning Lendre tee rekonstrueerimine  
 Koostas: Urmas Karu, PMA Põhja regiooni Paide esinduse peaspetsialist-koordinaator 27.02.2020  
 Aluskaart: Maa-ameti mustavärviline Eesti Põhikaart 2020



# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Maaparanduse projekteerimistingimused_Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee REK 2020.pdf	96 KB
Lisa 1 ja lisa 2 tabelid.pdf	564 KB
Joonis1. RMK Peetri metsakuivendus ja Lendre tee rek.jpg	2.1 MB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	URMAS KARU	38309164272	10.03.2020 08:16:08 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

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 08 E4 8D A4 44 80 E3 CD A8 BC 48 4A41 49 4A20 AE 44 74 BB 72 26 1B B8 9E 41 C6 EA72 45 01 FD

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.



MAANTEEAMET

**ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS**

Märge tehtud: 10.03.2020

Kehtib kuni: 09.03.2095

Alus: AvTS § 35 lg 1 p 12

Teabevaldaja: Maanteeamet

Põllumajandusamet  
urmas.karu@pma.agri.ee  
Teaduse 2  
75501, Saku

Teie 27.02.2020 nr 14.5-1/196

Meie 12.03.2020 nr 15-2/20/8756-3

**Järva vallas Järavere ja Võrevere külades  
asuvate maaparandussüsteemide ehitiste  
rekonstrueerimise projekteerimistingimuste  
eelnou kooskõlastamine märkustega ning nõuded  
ristumiskoha ehitamiseks**

Olete esitanud Maanteeametile kooskõlastamiseks Järva maakonnas Järva vallas Järavere ja Võrevere külades osaliselt riigitee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 109,84-110,49 kaitsevööndis asuvate maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise projekteerimistingimuste eelnõu. Projekteerimistingimuste eelnõu järgi soovitakse rekonstrueerida maaparandussüsteemi eesvoolud, Kiigevere põllumaa ja Peetri PÜ-138 metsamaa kuivendussüsteem, truubid ja Lendre tee ning vajadusel rajada settebasseinid. Eelnõu järgi nähakse ette riigitee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 110,49 asuva Lendre tee ristumiskoha rekonstrueerimine.

Lähtudes ehitusseadustiku (edaspidi *EhS*) § 70 lg 2 p 2 ja lg 3, § 71 lg 1 ning § 99 lg 3 Maanteeamet **kooskõlastab** Järva maakonnas Järva vallas Järavere ja Võrevere külades asuvate maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise projekteerimistingimuste eelnõu tingimusel, et eelnõud täiendatakse alljärgnevate märkustega.

1. Projekti asendiplaanile kanda ja seletuskirjas tuua välja EhS § 71 kohane teekaitsevöönd.
2. Kanda joonistele ehitiste (settebassein, kraav, parkla, vms) kaugus riigitee äärmise sõiduraja välimisest servast.
3. Riigitee kaitsevööndis on keelatud EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1 nimetatud tegevused, sh on keelatud ehitada ehitusloakohustuslikku teist ehitist. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Maanteeameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.
4. Projektis käsitleda üldplaneeringule ja teemaplaneeringule „Põhimaantee nr 2 (E263) Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa trassi asukoha täpsustamine km 92,0-183,0“ vastavust. Joonisele kanda teemaplaneeringuga (joonis Lisa 2) kavandatud trassi koridor ja teedevõrgu toimimiseks vajalike liiklusrajatiste asukohad ning arvestada nende väljaehitamise võimalikkusega.
5. Käsitleda seletuskirjas ja kanda joonistele projektalale perspektiivne juurdepääs arvestades teemaplaneeringus väljatöötatud lahendusega.
6. Projektis kasutada riikliku teeregistri (<http://teeregister.riik.ee>) põhiseid teede numbreid ja nimetusi.
7. Ristumiskoha ehitamisel tuleb lähtuda EhS § 99 lg 3 alusel antud nõuetest (Lisa 3). Riigitee alusele maale ulatuv mahasõit kuulub riigitee koosseisu ning riigitee alusel maal Maanteeameti loata ehitustegevust teostada ei või.
8. Joonistele kanda (ja seletuskirjas kirjeldada) ristumiskoha nähtavuskolmnurk ja riigitee

külnähtavus ning vaba ruumi nõue vastavalt majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruses nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maantee projekteeerimisnormid“ (edaspidi *normid*) punkt 5.2.7, tabelid 2.14 ja 2.17 lähtetasemel rahuldav.

9. Lähtuvalt asjaolust, et projektiga hõlmatav ala ulatub riigitee kaitsevööndisse, tuleb projekti koostamisel arvestada olemasolevast ja perspektiivsest liiklusest põhjustatud häiringutega (müra, vibratsioon, õhusaaste). Riigitee liiklusest põhjustatud häiringute ulatust tuleb projekti koostamisel hinnata ning vajadusel võtta tarvitusele mõju vähendavad abinõud. Projekti seletuskirjas kirjeldada ning vajadusel näidata joonistel kavandatavad leevendusmeetmed ning lisada selgitus, et tee omanik (Maanteeamet) on projekti koostajat teavitanud liiklusest põhjustatud häiringutest ning ei võta kohustusi rakendada leevendusmeetmeid riigitee liiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks projektiga käsitletaval alal. Projekti seletuskirjas märkida, et kõik leevendusmeetmetega seotud kulud kannab arendaja.
10. Projekti joonistel näidata projekteeritaval alal paiknevad olemasolevad ja kavandatavad tehnovõrgud ja muu taristu. Tehnovõrke, sh kaitsevööndeid, riigitee alusele maaüksusele mitte kavandada. Juhul kui kavandatakse riigiteega ristuvaid tehnovõrke, tuleb need kavandada kinnisel meetodil.
11. Projekti koosseisus kirjeldada ja näidata joonistel projektala sademevete ärajuhtimise lahendused. Sademevett ei tohi juhtida riigitee alusele maaüksusele, sh riigitee koosseisu kuuluvatesse teekraavidesse. Põhjendatud juhul, kui teekraavidesse sademevete juhtimine on vältimatu, tuleb tagada truupide, kraavide läbilaskevõime ja muldkeha niiskuse režiim. Selleks tuleb hinnata arendustegevusest lisanduvaid vooluhulki, riigitee kraavide ja truupide läbilaskevõimet, sh truupide seisukorda ja teostada läbilaskearvutused.
12. Projekti aluseks olev geodeetiline alusplaan peab olema mõõdistatud piisavas ulatuses, mis võimaldab projekti koostada ja kontrollida. Juhime tähelepanu, et kõik projektiga kavandatu (nähtavuskolmnurgad, liikluslahendused, vm) peab jääma mõõdistatud alusele.
13. Projekt kooskõlastada Maanteeametiga [maantee@mnt.ee](mailto:maantee@mnt.ee) või ehitusloa menetluses läbi EHR-i.

Lähtudes EhS § 31 lõikest 5 palume Maanteeametit informeerida juhul kui projekteerimistingimuste väljaandja jätab ülaltoodud märkused arvestamata.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marek Lind

juhtivspetsialist

taristu teenuste osakond

Lisad: 1. PMA-kiri\_Maanteeamet\_nr\_14-5-1\_196.asice  
2. T2 teemaplaneering.png  
3. Ristumiskoha ehitamise nõuded

Marje-Ly Rebas

58581095 Marje-Ly.Rebas@mnt.ee

### Lisa 3. Ristumiskoha ehitamise nõuded

Võttes aluseks EhS § 99 lõike 3 määrab Maanteeamet Järva maakonnas Järva vallas Järavere külas asuva Lendre tee (katastritunnusega 23401:003:0120) ristumiskoha ehitamiseks järgmised nõuded. Rekonstrueeritav ristumiskoht on vajalik põllumajandusmaa ja riigimetsa majandamise sihtotstarbe teenindamiseks.

1. Ristumiskoht projekteerida riigitee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 110,49.
2. Ristumiskoha rekonstrueerimiseks tuleb koostada teeprojekt (edaspidi *projekt*) põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määruse nr 82 „[Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded](#)“.
3. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema EhS kohane pädevus.
4. Projekti koostamisel juhinduda kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Maanteeameti [juhenditest](#) (www.mnt.ee). Tiheasustusalal võib juhinduda Eesti Standardist EVS 843:2016 „Linnatänavad“.
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 järgneva.
  - 6.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008 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. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.
  - 6.5. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
7. Projekti koostamisel arvestada riigiteel 2019. aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega 7604 autot/ööp, kehtiva kiiruspiiranguga 90 km/h ja projekteerimise lähtetasemega rahuldav.
8. Ristumiskoha projekteerimisel lähtuda Maanteeameti [tüüpjoonisest II](#). Määrata ristumiskoha pöörderaadiused lähtuvalt liikluskoosseisust (so. kõige ebasoodsamast sõiduki pöördekoridorist).
9. Ristumiskoht projekteerida riigiteega võimalikult täisnurga all. Ristumiskoha suurim pikikalle riigiteelt peab olema 2,5-3,0% II tüüpjoonise katte pikkuse ulatuses ning pikkus ja kalle peavad võimaldama sõiduki peatumist enne riigiteega ristumist.
10. Tolmuvaba kate (riigiteega analoogne asfaltkate) projekteerida vähemalt tüüpjoonise katte pikkuse ulatuses riigitee katte servast.
11. Ristumiskoht ei tohi eksploatatsioonijärgselt seada takistusi sademeveete ärajuhtimisele riigitee katelt, muldkehast ja riigiteealuselt maalt (kinnistu või katastriüksus). Vajadusel paigaldada ristumiskohale truup koos truubiotste kindlustamisega ning vajadusel näha ette kraavide puhastamine ja kaevamine. Sademevee juhtimine riigimaantee katastriüksusele on keelatud.
12. Ristumiskohal tagada majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteeprojekteerimismid“ (edaspidi *normid*) kohased nähtavuskaugused (punkt 5.2.7) ja külgnähtavus (tabel 2.14). Nähtavuskolmnurgas ja külgnähtavusalas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Vajadusel näha ette metsa, võsa, heki, aia vm rajatise likvideerimine (EhS § 72 lg 2).
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 (näiteks looduskaitseala, muinsuskaitse piirangud), 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 Maanteeamet.
20. Ristumiskoha projekt esitada Maanteeametile kooskõlastamiseks [maantee@mnt.ee](mailto:maantee@mnt.ee).

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

Käesoleva otsuse peale on võimalik esitada vaie Maanteeametile (Teelise 4, Tallinn, [info@mnt.ee](mailto:info@mnt.ee)) haldusmenetluse seaduses või kaebus Tallinna Halduskohtule halduskohtu-menetluse seadustikus sätestatud korras 30 päeva jooksul.

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
PMA_kiri_Maanteeamet_nr_14_5-1_196.asice	6.2 MB
T2 teemaplaneering.PNG	2.3 MB
Järva vallas Järavere ja Võrevere külades Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rekonstrueerimise pr ojekteerimistingimuste eelnõu koostöölamine.pdf	399 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MAREK LIND	37912194212	12.03.2020 08:45:57 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

37:c1:d4:85:30:da:e1:a5:59:fb:84:ba:32:36:95:60

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 B2 3C 9AA6 79 1D D0 3A07 5C 5E 31 7E 9B 2F 14 D4 D1 E7 AE 97 94  
9E 2E 5E DB F1 CA57 55 03 AF

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

Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) Järvamaa metskonna haldusterritooriumil asuva metsaparandusobjekti käibenimega „**Peetri metsakuivendus**“ maaparandusehitiste ja **Lendre tee** rekonstrueerimise ehitusprojekt (Tööprojekt).

#### 1.1. Objekti asukoht:

Järevere- ja Võrevere küla, Järva vald, Järva maakond.

Katastriüksuste ja kvartalite loetelu Keskkonnamõju analüüs (KMA) tabel 1 p1.3 ja p1.4.

### 2. UURIDA

RMK Järvamaa metskonna metsaparandusobjekti käibenimega „**Peetri metsakuivendus**“ projektalal asuvate rajatiste (kuivenduskraavid, eesvoolud, truubid, settebasseinid, teed, tuletõrjetiid, tagasipööramiskohad jne) tehnilist seisukorda ning rekonstrueerimise ja ehitamise vajadust alljärgnevalt:

#### 2.1. Maaparandussüsteemid:

MPS ehitise nimi:	MPS kood	EH kood	Viimane ehit. või rek. aasta	Projektala ha
PEETRI PÜ-138	6113160020090	002	1971	300,4

**Uuritava projektala** pindala maaparandusehitisel kokku ca **300,4 ha**, kraavide kogupikkusega ca **24,3 km**.

**2.2.** Projektala piirest väljuvate kraavide (eesvoolude) seisukorda ja rekonstrueerimise vajadust vastavalt Põllumajandusameti (PMA) projekteerimistingimustes esitatule ja ulatuses, mis tagab projektalal oleva maaparandusehitise toimimise.

**2.3.** Projektalaga seotud tee seisukorda ning rekonstrueerimise ja ehitamise vajadust.

**2.4.** Rekonstrueeritava tee ja riigimaantee ristumiskoha seisukorda ning rekonstrueerimise vajadust.

### 3. PROJEKTEERIDA

RMK Järvamaa metskonna Türi metsandiku haldusterritooriumil asuva metsaparandusobjekti käibenimega „**Peetri metsakuivendus**“ maaparandusehitise **PEETRI PÜ-138 6113160020090/002** ja **Lendre tee** rekonstrueerimine alljärgnevalt:

**3.1. Metsakuivendusobjekti rekonstrueerimine** kokku ca **300,4 ha** või mahus, mis tagab projektalal riigimetsamaal oleva maaparandussüsteemi ja rajatava Lendre tee pikenduse teekraavide toimimise:

- metsakuivendusobjekti rekonstrueerimine projekteerida nii, et oleks tagatud metsamaterjalide kokkuveol liigeldavus kõikidel kvartalisihtidel lähima väljaveo teeni;
- kraavidest ülepääsutrupid täpsed asukohad ja vajadus tuleb projekteerimise käigus täpsustada RMK Kirde regiooniga;
- eramaadel kraavide (s h eesvoolud) rekonstrueerimine projekteerida ainult juhul, kui on takistatud maaparandussüsteemi toimimine riigimaal;
- amortiseerunud vanade raudbetoonruupide asendamine plast- või terastruupidega.

**3.2. Lendre tee** (nr 2340185) **rekonstrueerimine kokku 1,77 km, sellest:**

- **tee rekonstrueerimine** (KOV tee, kruuskate) pikkusega **0,95 km**. Tee rekonstrueeritakse riigimaanteest kuni RMK piirini (kv HU240 er 17);
- **tee ehitus** (Lendre tee pikendus, olemasolev pinnastee, kv siht) pikkusega **0,82 km**. Tee ehitatakse kuni kv HU238-HU239. Ehitatav teeosa on ka **maaparandussüsteemi teenindav tee**. Peale objekti valmimist täpsustatakse (kooskõlastatakse) kohaliku omavalitsusega Lendre tee pikenduse nimi ja teeregistri number;
- tee järk **nr 4**;
- teekatte laius võimalusel **4,5 m**;
- RMK maal, tee servadest projekteerida kasvava metsa ja -võsa likvideerimine (teekattest min 2m, teekraavist 1m);

- teetrassi laiusel tuleb arvestada, et kraavidest välja kaevatud ja metsa alla paigutatud mulla (sette) hunnikute (valli) kõrgus ei tohiks laiali aetuna jääda üle 0,5 m. Mullavall ja kännud ei tohi segada kokkuveotraktori liikumist ja puidu ladustamist;
- mahasõidud teelt kvartali sihtidele ja kraavimulletele tüüp M3 (Maaparandusrajatiste tüüpjoonised Tallinn 2013, **möödasõite ei projekteerita**). Juhul kui mahasõidu lõppu projekteeritakse truup, tuleb mahasõidu kate projekteerida ka truubile (mahasõidu pikkus ja töömahud võivad siis erineda tüüpjoonisest);
- tee lõppu T- kujuline tagasipööramiskoht (TP-T). Tagasipööramiskoha asukohta ja tüüpi võib muuta kooskõlastatult RMK Kirde regiooni töötajatega.

### 3.2.1. Projekteerida Lendre tee ja Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa tee (nr 2, põhimaantee, püskikate) ristumiskoha (püskikate) **rekonstrueerimine** (pöörderaadiused väiksed metsaveokitele):

- riigimaantee ja Lendre tee ristumiskoha rekonstrueerimine tuleb projekteerida vastavalt Maanteeameti poolt esitatud nõuetele;
- vajadusel tellib projekteerija ristumiskoha rekonstrueerimisprojekti vastavat tegevusluba omavalt ettevõtjalt.

### 3.2.2. Lendre tee rekonstrueerimine ja ehitamine projekteerida vastavalt lähteülesandes esitatud tee järgule ja kehtivale „**Metsateede projekteerimise, hooldamise, ehitamise juhendile**“.

## 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:

- kaitstavate objektide loetelu ja meetmed KMA tabelid **T2** ja **T3**. Täpsed asukohad lisatud asendiplaanidest kihilisel pdf il ja Mapinfo kihtidel;
- muude võimalike kitsenduste (sidekaablid, elektri liinid, geodeetilised punktid jne) olemasolu ning nende läheduses asuvate objektide rekonstrueerimise-ehitamise tingimused ja mahud selgitab välja projekteerija.

## 5. TINGIMUSED PROJEKTILE

- 5.1. Projekt peab vastama vajalikus ulatuses kehtivale RMK "Metsakuivenduse- ja teede ehitusprojekti näidiskoosseisule" ja olema kooskõlas Maaparandusseaduse ning sellest tulenevate õigusaktide ja normdokumentidega.
- 5.2. Projektis tuleb arvestada piirkondliku Keskkonnaameti (KeA) poolt esitatud keskkonnavalaste tingimustega ning RMK Keskkonnamõju analüüsist tulenevate meetmetega, vähendamaks metsaparandusobjektide rekonstrueerimise ning ehitamise tulemusena tekkivat negatiivset mõju keskkonna- ja looduskaitse ning muud olulist väärtust omavatele objektidele ja liikidele.
- 5.3. Projekti lähteülesande juures olevad ja projekteerimise käigus täiendavalt esitatud keskkonnavalased piirangud tuleb kirjeldada projekti seletuskirja alapunktis Keskkonnakaitse.
- 5.4. Enne välitööde alustamist peab projekteerija ühendust võtma PMA Põhja regiooni Paide esindusega, et täpsustada uuritava ala tingimused ja MPS andmed. MPS andmed Maa-ameti avalikus keskkonnas ja PMA Maaparandussüsteemide registris (MSR) võivad omavahel oluliselt erineda (RMK kasutab asendiplaani ja KMA koostamiseks Maa-ametist saadavaid andmeid).
- 5.5. Projekteerimise uurimistööde käigus avastatud erisustest maaparandusehitiste osas PMA poolt kirjeldatule, tuleb koheselt informeerida PMA Põhja regiooni Paide esindust, et oleks võimalik operatiivselt sisse viia muudatused maaparandussüsteemide registris.
- 5.6. Projekteerimistööde uurimistööde aruanne antakse RMK le ja PMA le üle enne projekti valmimist (peale väliuuringuid, 1 eks paberkandjal ja digitaalselt).
- 5.7. Projekti koostamise ajal peab projekteerija korraldama RMK Kirde regiooni töötajatega töökoosoleku, et oleks RMK töötajatel võimalus projekteerimise ajal teha projektis täiendusi-muudatusi. Töökoosolek projekteerija poolt protokollitakse ja protokoll lisatakse projekti.
- 5.8. Projekti kooskõlastamise, vastavalt maaparandusehitise projekteerimistingimustes ja lähteülesandes esitatule (p.9), korraldab projekteerija. RMK kooskõlastuse korraldab lähteülesande koostanud RMK MPO kavandamispetsialist. RMK kooskõlastus antakse viimasena.



- 5.9.** 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 objektil töid (trassiraied, puidu ladustamine jne).**
- 5.10.** Maaomanike ja piirinaabrite kontaktandmed antakse projekteerijale üle koos projektala lähteandmetega esimesel võimalusel peale projekteerija vastava soovi esitamist RMK le.
- 5.11.** Projekteerija **täiendab** (muudab) projekteerimise käigus vastavalt projekteerimisandmetele **KMA Tabel 1** olevad üldandmed (**p 1.1, p 1.2, p 1.3 ja p 2.2**) ja esitab need peale muutmist kohe RMK MPO kavandamisspetsialistile.
- 5.12.** Projekt (failid Mapinfo, kihiline pdf, töömahtude tabelid xls) tuleb enne valmimist (kooskõlastamisele saatmist – **KeA**, omavalitsus jne) esitada RMK le üle vaatamiseks, et oleks **võimalik täiendada Keskkonnamõju analüüsi** ja vajadusel tellida täiendavad ekspertiisid, mis võivad mõjutada juba tehtud projektlahendust ja seega ka projekti koosseisu ning üleandmise tähtaega. Lõpetatud (peab sisaldama lõpetamise kuupäeva) KMA dokument pannakse projekti kaustadesse kilekaante vahele.
- 5.13.** Projekteerija poolt koostatud projektlahendus metsaparandusobjekti käibenimega „Peetri metsakuivendus“ objektide rekonstrueerimiseks, peab vastama Tellija (RMK) jaoks parima hinna ja kvaliteedi suhtele.
- 5.14.** Projektile tellitakse RMK poolt ekspertiis.

## **6. LÄHTEÜLESANDE LISAD**

Asendiplaanid, kooskõlastused, RMK keskkonnamõju analüüs.

## **7. PROJEKT ÜLE ANDA**

RMK metsaparandusosakonna kavandamisspetsialist Jüri Koort le 2 eks paberkandjal ning digitaalselt (failistruktuur vastavalt näidiskooseisule) ja vastavalt töövõtulepingus sõlmitud tähtajale.

## **8. LÄHTEÜLESANDE KOOSTAS**

RMK metsaparandusosakonna kavandamisspetsialist Jüri Koort

(digiallkirja kuupäev)

(allkirjastatud digitaalselt)

## **9. PROJEKT KOOSKÕLASTADA**

RMK Kirde regioon, Keskkonnaamet, Maanteeamet, omavalitsus, võimalike infrastruktuuride omanikud, piirinaabrid, maaomanikud.

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

Lähteülesanne\_Peetri metsakuivendus.pdf

44 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	JÜRI KOORT	36506032741	14.02.2020 07:47:09 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

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

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 DB 72 D2 55 D6 79 1D B6 84 4B E9 13 70 E0 9D 57 A1 10 9C 88 C7 9  
9 89 EF EB 8F 55 4A96 05 FC 5F

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**

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

Teie 14.02.2020 nr 3-2.1/244

Meie 04.03.2020 nr 7-9/20/2579-2

### **Arvamus Peetri metsakuivenduse kohta**

Austatud Jüri Koort

Esitasite Keskkonnaametile taotluse, milles palute seisukohta Järvamaal Järva valla haldusterritooriumil RMK metsade majandamise parandamiseks metsaparandusobjekti käibenimega „Peetri metsakuivendus“ maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise projekteerimise osas. Taotlus on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 14.02.2020 kirja registreerimisnumbri 7-9/20/2579 all. Taotlusele on lisatud lähteülesanne, asendiplaanid (pdf, kihiline pdf, MapInfo) ja RMK keskkonnamõjude analüüsi tabel.

Ringpiires kavandatud tööde ala ei kattu kaitstavate loodusobjektidega. Küll aga võib kaasneda negatiivne mõju EELIS-es registreeritud Natura 2000 elupaigatüüpidele ja vääriselupaikadele. Seega tuleb arvestada keskkonnamõjude tabelis toodud piirangutega.

Palume arvestada, et projekti koostaja peab omama ligipääsu keskkonnaregistri andmekihtidele, et olla kursis projekteerimise käigus tekkivate võimalike uute inventeeritavate objektidega.

Kui tööde kavandamisel on arvestatud eeltoodud märkustega on soovitud alal maaparandusehitise projekteerimine võimalik.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Maret Vildak  
looduskaitse juhtivspetsialist  
Põhja regioon

Janar Aleksandrov 5124731  
janar.aleksandrov@keskkonnaamet.ee

Narva mnt 7a / 15172 Tallinn / Tel 680 7438 / Faks 680 7427 / e-post: info@keskkonnaamet.ee  
www.keskkonnaamet.ee / Registrikood 70008658

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
KeA_Vkiri_elektroniline.pdf	210 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MARET VILDAK	46412275229	04.03.2020 17:46:17 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

43:38:56:fa:30:cb:a2:ff:59:fd:5a:83:10:43:67:88

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 03 43 2F 04 E7 58 AE F3 BF 8D C7 12 82 7E D6 98 C3 19 F9 1F 78  
EC 84 47 45 EE A5 11 B4 47 8B

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.



Avalik

## JÄRVA VALLAVALITSUS MAJANDUSOSAKOND

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

17.03.2020 nr 7-6/2020/691-2

### **„Peetri metsakuivendus“ maaparandusehitiste ja Lendre teerekonstrueerimise ehitusprojekt lähteülesande kooskõlastamine**

Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK) esitas 14.02.2020 kirjaga nr. 3-2.1/244 Järva Vallavalitusele, Järva valla haldusterritooriumil RMK metsade majandamise parandamiseks metsaparandusobjekti käibenimega „Peetri metsakuivendus“ maaparandusehitiste ja Lendre tee (nr 2340185, KOV) rekonstrueerimise projekteerimise lähteülesande.

Järva Vallavalitsus kooskõlastab „Peetri metsakuivendus“ maaparandusehitiste ja Lendre tee projekteerimise lähteülesande ja ei sea omapoolseid lisatingimusi tööde projekteerimiseks ning läbiviimiseks.

Lugupidamisega,  
(allkirjastatud digitaalselt)  
Helle Salum  
Teede spetsialist

53070303  
helle.salum@jarva.ee

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

„Peetri metsakuivendus“ maaparandusehitiste ja Lendre teerekonstrueerimise ehitusprojekt lähteüle sande kooskõlastamine.pdf	235 KB
---	--------

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HELLE SALUM	47504092796	17.03.2020 14:46:44 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

79:5f:1a:7f:c8:1d:30:db:5b:9b:ac:d1:ef:d8:e4:7a

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 78 78 7F EB 15 8F A4 53 53 73 23 DA7D 85 C3 F1 1D E7 34 79 9F 08 E5 58 BB 6E B1 5B 84 6F 40 EB

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\_Peetri metsakuivendus" kinnituste leht

Tagasi (/?page=docinfo&docid=673173)

<div> <div>Kinnitajate lisajad</div> <div>Lisaja</div> <div>Jüri Koort</div> </div>	<div> <div>Ametinimetus</div> <div>kavandamisspetsialist</div> </div>	<div> <div>Kuupäev</div> <div>14.02.2020</div> </div>	<div> <div>Kasutaja</div> <div>Avo Siilak</div> </div>	<div> <div>Sõnumi sisu</div> <div>Palun kooskõlastada Peetri metsakuivendusobjekti ja Lendre tee projekteerimise lähteülesanne</div> </div>
<div> <div>Kinnitajad</div> <div>Kasutaja</div> <div>Avo Siilak</div> </div>	<div> <div>Ametinimetus</div> <div>regiooni juht</div> </div>	<div> <div>Kuupäev</div> <div>14.02.2020</div> </div>	<div> <div>Kinnitus</div> <div>Kinnitan</div> </div>	<div> <div>Selgitus</div> <div>kooskõlastan Peetri ja Lendre projekti lähteülesande</div> </div>
<div> <div>Teise ringi kinnitajad</div> <div>Kasutaja</div> </div>	<div> <div>Ametinimetus</div> </div>	<div> <div>Kuupäev</div> </div>	<div> <div>Kinnitus</div> </div>	<div> <div>Selgitus</div> </div>

Prindi (/?page=acknowledge\_view&docid=673173&acknid=112205&printable=1)

Lugupeetud Jüri Koort, Riigimetsa Majandamise Keskus

Telia Eesti AS (edaspidi Telia) on koostanud vastuse Teie poolt 14.02.2020 esitatud taotlusele IP42863 Peetri metsakuivendus.

**Antud moodsustusalas Telia sideehitised puuduvad.**

Sideehitiste käppenäitamise tellimine ei ole vajalik.

Lugupidamisega Telia Eesti AS volitatud esindaja Raivo Saluste

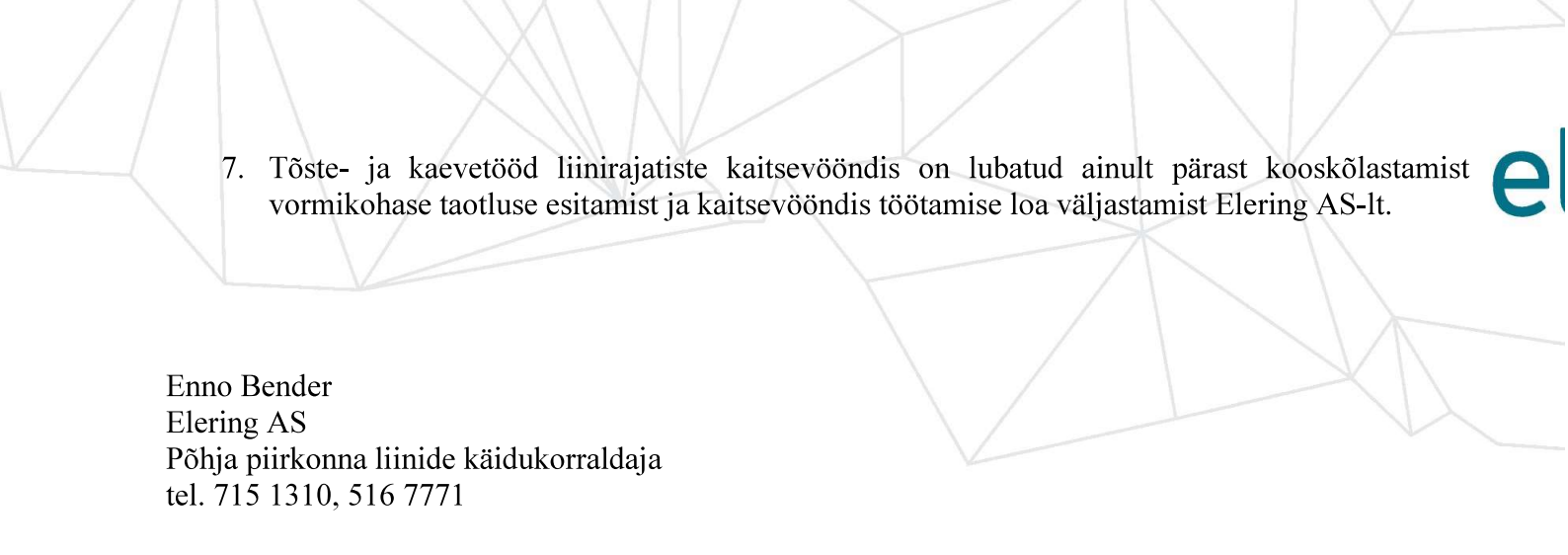



*Tingimuste taotleja:*  
*Taotleja aadress:*  
*Taotleja telefon:*  
*Taotleja E-Mail:*  
*Objekti iseloomustus:*

**Põllumajandusamet**  
**Pärnu tn 58/72712 Paide**  
**53460965**  
**urmas.karu@pma.agri.ee**  
**Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja**  
**Lendre tee rekonstrueerimiseks**

**Elering AS tehnilised tingimused Järva maakonnas Järva vallas Järavere ja Võrevere külas**  
**Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimiseks.**

1. Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise tehnilise projekti koostamisel arvestada maa-ala kohta kehtestatud üldplaneeringut, tehnovõrkude detailplaneeringuid ja servituudialasid. Rekonstrueeritavad maaparandusehitised ja teed ristuvad Elering AS-le kuuluva 330kV õhuliini L356 Viru-Paide (visangutes M460-M463) ja 110 kV õhuliinide L132B Imavere-Koigi (visangus M11- M17) ja L132C Imavere-Põltsamaa (visangus M8-M11).
2. Projekti koostamisel ja tööde teostamisel lähtuda lubatud kaugustest ja liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise korrast. Valdaja peab kinni pidama Ehitusseadustiku §70. (Ehitise kaitsevöönd), Ehitusseadustiku §77. (Elektripaigaldise kaitsevöönd) ja määrusest "Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded" (Elektripaigaldise kaitsevööndis on keelatud tõkestada juurdepääsu elektripaigaldisele, põhjustada oma tegevusega elektripaigaldise saastamist ja korrosiooni ning tekitada muul viisil olukorda, mis võib ohustada inimest, vara või keskkonda, samuti korraldada kõrgepingepaigaldise õhuliini kaitsevööndis massiüritusi).
3. Tee ristumisel õhuliiniga peab olema tagatud 8,5 m gabariit tee ja 330kV õhuliini alumise juhtme vahel (juhtme temperatuuril +60°C juures) ja 7,0 m gabariit tee ja 110kV õhuliini alumise juhtme vahel (juhtme temperatuuril +60°C juures). Tee projekteerimisel võib õhuliini kaitsevööndis (paralleelkulgemisel) sõidu- või kergliiklustee planeerida mitte lähemale kui 5 m õhuliini äärmise juhtme projektsioonist kindlustatud tee perveni. Kuivenduskraavi projekteerimisel on kraavi perve ja õhuliini masti vundamendi mis tahes osa vahel minimaalseks vahekauguseks 5 m. Torustike ja kaabelliinide projekteerimisel võib 330kV ja 110 kV õhuliini kaitsevööndis torustikke ja kaableid paigaldada mitte lähemale kui 5 m masti vundamendist (ka masti tõmmitsast ja maandurist).
4. Objektile või selle lähiümbruses olemasolevate elektripaigaldiste vigastamise ohu korral ehitustegevuse tõttu näha ette kaitsmise meetmed ning lahendused. Kaevetööd lähemal kui 5 m masti mistahes maapealsest osast ei ole lubatud.
5. Projekti koostamise käigus saab informatsiooni olemasolevate Elering AS liinide ja seadmete kohta piirkonna käidukorraldajalt Enno Bender'ilt tel. 71 68 385, 516 7771. Kooskõlastamiseks esitada projekti tehnovõrkude graafiline osa (asendiplaan koos lõigete ja ristumiste lahendustega) ning seletuskirja vastava osaga digitaalsel kujul (dwg). Failid saata aadressile [yho.kooskolastused@elering.ee](mailto:yho.kooskolastused@elering.ee)
6. Kaitsevööndis töötamisel tehnikaga, mille kõrgus on üle 4,5m, peab taotlema kaitsevööndis tegutsemise loa. Taotlusvorm on leitav Eleringi kodulehel, aadressil <https://elering.ee/taotlusvormid-ja-kooskolastused>.

- 
- 
7. Tõste- ja kaevetööd liinirajatiste kaitsevööndis on lubatud ainult pärast kooskõlastamist vormikohase taotluse esitamist ja kaitsevööndis töötamise loa väljastamist Elering AS-lt.

Enno Bender  
Elering AS  
Põhja piirkonna liinide käidukorraldaja  
tel. 715 1310, 516 7771

# DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

Tehn tingimused 03.2020.pdf	401 KB
PMA_kiri_maaomanikud_ja_infrastruktuuri_omanikud_nr_14_5_1_193_1.pdf	351 KB
Projekteerimistingimuste_eelnou_3.pdf	4.3 MB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1	ENNO BENDER	36802016027	04.03.2020 08:54:37 +02:00
---	-------------	-------------	----------------------------

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA CERTIFIKAADI SEERIANUMBER

149685883990768406486284818220163662386

CERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÖTME IDENTIFIKAATOR

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

ALLKIRJA SÖNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 1F 5C E0 DA 05 BB 21 9C 30 92 D5 C6 67 B0 14 B8 21 5A 1C B8 52 F5 D C 91 61 B4 6E CF CB 70 DF E0

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.

**Tabel 1. Ehitatud või rekonstrueeritud maaparandusehitiste tehnilised andmed**

Maaparandussüsteemi kood	6113160020090	6113160020090	6113160020090	6113160020090	Kokku			
Maaparandusehitise nimetus	Peetri Pü-138	Kiigevere	Lendre tee					
Maaparandusehitise kood	002	001	101					
Maaparandusehitise lühitähis	EH 1	EH 2	EH 3					
Tehniliste andmete nimetus	Möötiühik	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Rek. osa andmed	Uue ehitise või lisanduva osa andmed	Likvi. osa andmed	Rek. osa andmed
<b>1. Maaparandussüsteemi maa-ala andmed</b>								
<b>maaparandusehitise piires</b>								
Metsamaal paikneva kuivendussüsteemi maa-ala pindala	ha		272,3					272,3
<b>2. Eesvoolude ja kuivenduskraavide ning neil paiknevate rajatiste andmed</b>								
Eesvoolu pikkus	km		4,79		0,73			5,52
sh kollektoreesvoolu pikkus	km							
Kuivenduskraavi pikkus	km		17,08					17,08
Sildade arv	tk							
Truupide arv	tk	24	1	20	1			46
Dreenisuudmete arv	tk				9			9
<b>3. Maaparandusehitisi teenindava tee andmed</b>								
Tee nimetus							Lendre tee ehitus	
Tee järk							4.	
Tee number teeregistris							2340185	
Tee pikkus	km					0,82		0,96
Teekraavi pikkus	km					0,84		0,57
Sõiduki mahasõidukohtade arv	tk					13		13
Sõiduki möödasõidukohtade arv	tk							
Sõiduki tagasipööramisekskohtade arv	tk					1		1
Teetrupide arv	tk					3		3
<b>4. Keskkonnakaitserajatiste andmed</b>								
Settebasseinide arv	tk	3						3
Tuletõrjетиidide arv	tk							

**Tabel 2a. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud**

Peetri metsakuivendus ja Lendre tee

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möödühik	Maht			Kokku
			sealhulgas			
			EH 1	EH 2	EH 3	
A	B	C	D	E	F	G
1	I.Ettevalmistustööd					
2	Madala võsa raie (MV)	ha	1,00		0,78	1,79
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	1,00		0,78	1,79
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	4,97	0,17		5,14
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	4,97	0,17		5,14
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	1,78	0,51		2,29
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	1,78	0,51		2,29
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	19,44	0,22	0,34	20,00
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	19,44	0,22	0,34	20,00
10	Puittaimestiku raie, üksikute puudega maa-ala	ha	0,10			0,10
11	Tüveste vedu, üksikute puudega maa-ala	ha	0,10			0,10
12	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine freesimine ekskavaatoriga	ha	27,29	0,90	1,12	29,31
13	Lamapuidu eemaldamine kraavist	m³	18	5		23
14	Voolutakistuste likvideerimine	km	0,39			0,39
15	II.Veejuhtmete tööd					
16	Uute kraavide mahamärkimine	m			835	835
17	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas	m³	35633	654	2645	38933
18	Ekspluatatsioonieelne sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m³	3563	65	265	3893
19	Olemasoleva tee tasandamisjärgne teekraavide täiendav puhastamine varisenud pinnasest	m³			211	211
20	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m³	21380	393	605	22377
21	Mullete töötlemine (vanad vallid, rööpad)	m³	500			500
22	Kätsitsi kaevetöö	m³	15			15
23	Pinnase paigaldamine tee muldesse ja tasandamine	m³			1637	1637
24	Pinnase äravedu kuni 300m	m³		654		654
25	Di=30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	tk	42	1	2	45
26	III.Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine					
27	Truupide mahamärkimine	tk	44	1	3	48
28	Di=40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	191		24	215
29	Di=50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	147		12	159
30	Di=60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	22			22
31	Di=80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	24			24
32	Di=100 cm plasttruubi torustiku, tüüp 100PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	60	24		84
33	Ø 40 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	20			20
34	Ø 40 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			2	2
35	Ø 50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	15			15
36	Ø 50 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			1	1
37	Ø 60 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut	2			2
38	Ø 80 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	2			2
39	Ø 100 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	5			5
40	Ø 100 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp BKOK)	2 otsakut		1		1
41	Veejuhtme täide mineraalpinnasega	m³	963	33	59	1055
42	Täiendav kaeve ja lisakaeve vana truubi eemaldamisel	m³	870	20	60	950
43	Tähispostid truubile	tk	4			4
44	Ø 50...100 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	162	18		180
45	Truubi otsakute lammutamine ja utiliseerimine	m³	33,6	5,2		38,8
46	Truubitoru puitluse ehitamine	m	155			155
47	Dreenisuudmete rekonstrueerimine					
48	Drenaažikollektori suudmed (D100...160)	tk		9		9

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht			Kokku
			EH 1	EH 2	EH 3	
A	B	C	D	E	F	G
49	<b>IV.Keskkonnarajatiste ehitamine</b>					
50	Settebasseini mahamärkimine	tk	3			3
51	Settebasseini kaevamine, I-II gr. Pinnas	m <sup>3</sup>	937			937
52	Settebasseini kaevamine, III gr. Pinnas	m <sup>3</sup>	468			468
53	Kaev laialiajamine (60% kaevest)	m <sup>3</sup>	843			843
54	Sette eemaldamine settebasseinist pärast kraavide valmimist, 2 korda	m <sup>3</sup>	398			398
55	Geotekstiilil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseini	tk	3			3
56	sh geotekstiil NGS2	m <sup>2</sup>	45			45
57	sh kivi Ø 15-30 cm	m <sup>3</sup>	15			15
58	<b>V.Muud tööd</b>					
59	Erosioonitõkkematt (dzuudikiust võrguga)i+heinaseeme+kasvumuld paigaldamine erosiooniohtlikule nõlvale.	100m <sup>2</sup>	22,26	1,45	1,41	25,12
60	Nõuetekohase teostusmõõdistuse koostamine	töö	1			1

**Tabel 2B. Teede rekonstrueerimise- ja ehitustööde koondmahud**

Peetri metsakuivendus ja Lendre tee

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht		Kokku
			sealhulgas		
			Lendre tee rek	Lendre tee pikendus	
			EH3		
A	B	C	D	E	I
0	Rekonstrueeritava/ehitatava tee koondpikkus	m	961	820	1781
1	I.Ettevalmistustööd				
2	Tee parameetrite ja -elementide mahanäkimine (telg, servad, kraavide siseservad)	m	908	780	1688
3	Tee rajatiste mahanäkimine	tk	8	6	14
4	II.Mullatööd / teemulde kujundamine				
5	Olemasoleva teemulde töötlemine profiili koos teekraade likvideerimisega ning mulde tihendamisega	m²	8172	7020	15192
6	Teemulde ehitamine teekraavide pinnasest, koos tihendamisega	m³		1637	1637
7	III.Kattekonstruktsiooni rajamine				
8	Geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laisuega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m²	4631	4073	8704
9	Kruusast teealuse ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm. Pos 3, H=30 cm	m	908	780	1688
10	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	1453	1277	2729
11	Kruusast teekatte ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm. Pos 6, H=10 cm	m	908	780	1688
12	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga	m³	427	376	803
13	IV.Teede rajatised				
14	Mahasõidukoht M3 muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega (L=10 m, R=10 m)	tk	7	3	10
15	sh muldkeha ehitamine, H=20 cm	m³	210	90	300
16	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laisuega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m²	1001	429	1430
17	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=40cm	m³	287	123	410
18	Mahasõidukoht M2 muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega (L=30 m, R=10 m)	tk		1	1
19	sh muldkeha ehitamine, H=20 cm	m³		105	105
20	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laisuega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m²		243	243
21	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=40cm	m³		80	80
22	Teede T-kujulise ristmiku R-T muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk		1	1
23	sh muldkeha ehitamine, H=20 cm	m³		85	85
24	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laisuega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m²		510	510
25	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30cm	m³		130	130
26	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m³		42	42
27	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine	tk		2	2
28	Lisatähvli nr 644"Tee nimi" paigaldamine	tk		1	1
29	T kujuline tagasipööramise koht TP-T	tk		1	1
30	sh muldkeha ehitamine, H=50 cm	m³		495	495
31	sh geotekstiili 4. profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laisuega 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja profileeritud muldkehale	m²		850	850
32	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=30cm	m³		230	230
33	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hanke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m³		70	70

34	<b>Mahasõidukoht MM</b>	tk	1		1
35	<b>Ettevalmistustööd</b>				
36	Tähispostide eemaldamine	tk	2		2
37	Konstruksioonide lammutamine (ol.ol. asfaldi lammutamine)	m <sup>2</sup>	39		39
38	<b>Mullatööd</b>				
39	Kasvupinnase eemaldamine ( $h_{keskm}=20\text{cm}$ )	m <sup>3</sup>	11		11
40	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m <sup>3</sup>	52		52
41	Muldkeha chitamine juurdeveetavast pinnasest ( $k\geq 0,5\text{m}/24\text{h}$ )	m <sup>3</sup>	22		22
42	Kruusalus, $h_{min}=20\text{cm}$ ( $k\geq 1,0\text{m}/24\text{h}$ )	m <sup>2</sup>	62		62
43	Dreenkiht, $h_{min}=20\text{cm}$ ( $k\geq 1,0\text{m}/24\text{h}$ )	m <sup>2</sup>	160		160
44	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine	m <sup>2</sup>	225		225
45	Geotekstiil NGS4	m <sup>2</sup>	225		225
46	<b>Katend</b>				
47	Olemasoleva katendi freesimine, $h=4\text{cm}$	m <sup>2</sup>	8		8
48	Killustikalus kiilumismeetodil fr 32/63, $h=20\text{cm}$	m <sup>2</sup>	148		148
49	Purustatud kruusast kate, $h=12\text{cm}$	m <sup>2</sup>	78		78
50	Pikivuugi kruntimine vuugiliimiga (ülemine kiht), kulu 80 g/m	m	25		25
51	Vuugi kruntimine sitke naftabituumeniga (alumine kiht), kulu 100 g/m	m	25		25
52	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, $h=4\text{cm}$	m <sup>2</sup>	131		131
53	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, $h=5\text{cm}$	m <sup>2</sup>	123		123
54	Peenarde kindlustamine (segu nr 6), $h=9\text{cm}$	m <sup>2</sup>	46		46
55	<b>Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid</b>				
56	Liiklusmärk koos posti ja vundamendiga	tk	2		2
57	Liiklusmärk (nr 644. ilma postita)	tk	1		1
58	Tähispost	tk	6		6
59	<b>Maastikukujundustööd</b>				
60	Muru kasvualuse rajamine ja külv, $h=10\text{cm}$	m <sup>2</sup>	85		85
61	<b>IV. Muud tööd</b>				
62	Nõuetekohase teostusmöödistuse koostamine	töö	1		1
63	<b>Teenus madalpingeliini tõstmiseks</b>				0
64	Õhuliini mast, travers, isolaatorid ja paigaldamisega seotud tööd	tk	4		4
65	Projekteerimine	tk	1		1
66	Projektijuhtimise tasu 3,35%	tk	1		1



**Tabel 3. Vajalike ehitusmaterjalide ja -toodete andmed**

Peetri metsakuivendus ja Lendre tee

Jrk. nr	Ehitusmaterjali või -toote nimetus	Mõõtühik	Kogus			
A	B	C	D			
1	Truupide torustikud ja otsakud, veeviimariid ja kindlustised					
2	Ø 40 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	215			
3	Ø 80 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	159			
4	Ø 60 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	22			
5	Ø 80 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	24			
6	Ø 100 cm profileeritud plasttoru, SN8	m	84			
7	Di=30 plasttorust (SN8) veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L=8m	m	360			
8	Kivid Ø 15-30 cm	m <sup>3</sup>	118,6			
9	Geotekstiil, 2 profiil (NGS 2)	m <sup>2</sup>	594			
10	Huumusmuld	m <sup>3</sup>	111			
11	Erosioonitõkkematt, džudikiust võrguga	m <sup>2</sup>	2631			
12	Heinaseeme	kg	64,6			
13	Puuvaiaid	tk	11195			
14	Täitepinnas veejuhtme täitmiseks, mineraalpinnas	m <sup>3</sup>	1055			
15	Tähispostid truupidele	tk	4			
16	Puitalus	m <sup>3</sup>	16,8			
17	Dreenisuudmete rekonstrueerimine					
18	Plastist suudmetoru	m	18			
19	Geotekstiil, 2 profiil (NGS 2)	m <sup>2</sup>	45			
20	Huumusmuld	m <sup>3</sup>	0,18			
21	Heinaseeme	kg	0,9			
22	Kivid Ø 15-30 cm	m <sup>3</sup>	9			
23						
24	Settebasseinid ja tuletõrjetüügid					
25	Geotekstiil, 2 profiil (NGS 2)	m <sup>2</sup>	45			
26	Kivid Ø 15-30 cm	m <sup>3</sup>	15			
27	...					
28	Muud					
29	Erosioonitõkkematt, džudikiust võrguga	m <sup>2</sup>	2512			
30	Heinaseeme	kg	75			
Tee ja teede rajatiste materjalid						
	Toote või materjali nimetus	Mõõtühik	Lendre tee rek	Lendre tee pikendus	MM	Kogus kokku
31	Kruus fr 0/32 (pos 6)	m <sup>3</sup>	427	488	13,5	928
32	Kruus fr 0/63 mm (pos 3)	m <sup>3</sup>	1740	1840		3579
33	Geotekstiil, 4 profiil (NGS 4), mitte kootud, laius 5,0 m	m <sup>2</sup>	5632	6105	225	11962
34	Muldkeha ehitamise mineraalpinnas	m <sup>3</sup>	210	775	22	1007
35	Kruusalus, hmin=20cm (k≥1,0m/24h)	m <sup>3</sup>			12	12
36	Dreenikiht, hmin=20cm (k≥1,0m/24h)	m <sup>3</sup>			32	32
37	Killustik fr 32/63	m <sup>3</sup>			29,6	30
38	Vuugiliim	kg			2	2
39	Sitke naftabituumen	kg			2,5	3
40	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf kiht, h=4cm	m <sup>3</sup>			5	5
41	Poorsest asfaltbetoonist AC 20 base kiht, h=5cm	m <sup>3</sup>			6	6
42	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine	tk		2	2	4
43	Lisatähvli nr 644"Tee nimi" paigaldamine	tk		1	1	2
44	Tähispost	tk			6	6
45	Kasvumuld	m <sup>3</sup>			9	9

# SELETUSKIRI

## 1. Üldosa

Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) Järvamaa metskonna haldusterritooriumil asuva metsaparandusobjekti käibenimega „**Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee REK 2020**“ on koostatud OÜ Hetver poolt vastavalt RMK tellimisel (lähteülesanne 14.02.2020.a.), Põllumajandusameti Põhja regiooni Paide esinduse poolt väljastatud projekteerimistingimuste nr.14.1-1/8000, 09.03.2020.a., Keskkonnaameti poolt avaldatud seisukoht „Arvamus Peetri metsakuivenduse kohta“ 04.03.2020 nr 7-9/20/2579-2, Maanteeameti poolt välja antud „Järva vallas Järavere ja Võrevere külades asuvate maaparandussüsteemide ehitiste rekonstrueerimise projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine märkustega ning nõuded ristumiskoha ehitamiseks“ 12.03.2020 nr 15-2/20/8756-3 ja Elering AS poolt välja antud tehnilised tingimused „Elering AS tehnilised tingimused Järva maakonnas Järva vallas Järavere ja Võrevere külas Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimiseks“ nr. 12-1/2020/163 03.03.2020.

Projekt on koostatud RMK poolt kinnitatud „Metsakuivenduse- ja teede ehitusprojekti näidiskoosseis 2020“ ja on kooskõlas Maaeluministri määrus 25.02.2019 nr. 14“ Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded”, Maaeluministri määrus 06.05.2019 nr. 45 “Maaparandussüsteemi projekteerimismid” ja „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend“ alusel.

Viimane rekonstrueerimise või ehitamise aasta:

PEETRI PÜ-138 6113160020090/002 1971.a. 300,4ha.

Maaparandussüsteem on ehitatud „Suure-Jaani metsamajand, Adavere metskond metsamelioratsiooni ühestaadiumiline projekt nr. 138“. Koostatud 1966a.

Rekonstrueeritav metsakuivendusobjekt asub Järevere- ja Võrevere külas, Järva vallas, Järva maakonnas.

Objekt asub RMK hallataval maal:

23401:004:0044;

Võõral maal:

23401:003:0120; 23401:003:0600; 23401:003:0951; 23401:003:0961; 23401:004:0242;

Piirneb kinnistutega:

23401:003:0086, 23401:003:0930, 23401:003:0622, 23401:003:0001, 23401:003:0212,  
23401:003:0038, 23401:003:1000, 23401:004:0272, 23401:002:0123, 23401:002:0220,  
23401:002:0230, 23401:004:0089, 23401:004:0065, 23401:004:0271, 23401:003:0211,  
23401:004:0091, 23401:004:0005. 23401:003:0610, 23401:003:0840, 23401:003:0760,  
23401:003:0056.

Objekt paikneb metsakvartalitel:

HU233; HU237; HU238; HU239; HU240; HU241; HU242; HU243;

Juurdepääsuteeks projektalale on Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa põhimaantee (nr.2,) ja Lendre tee (nr.2340185, kruus, kohalik tee).

Projekteeritava maa-ala piiridesse jääb Imavere-Koigi elektri õhuliin (kõrgepinge 35-110kV), Imavere-Põltsamaa elektri õhuliin (kõrgepinge 35-110kV) ja Viru-Paide elektri õhuliin (220-330kV).

Maaparandussüsteemi suublaks on Navesti jõgi. Maaparandussüsteemide eesvoolukraav100 suubub Navesti jõkke. Eesvoolukraavi 101 ja 102 suubuvad eesvoolukraavi 100.

**Enne ehitustööde algust tuleb vajadusel välja kutsuda projektiga haaratud alal asuvate tehnoarajatiste valdajad vastavalt kooskõlastuste tingimustele.**

Lendre tee teetrassi ääres kitsendusi põhjustavaid loodusobjekte ei ole. Rekonstrueeritavatel maaparandusehitistel asuvad kitsendusi põhjustavad objektid on loetletud peatükis „Keskkonnakaitse“.

Maaparandusehitiste kuivendusvõrk, tee ning eesvoolud on ebarahuldavas tehnilises seisukorras. Veejuhtmetesse on kogunenud hulgaliselt setet. **Kaevetööde käigus eemaldatakse rekonstrueeritavatest veejuhtmetest sete ja taastatakse algsed projektparametrid, rekonstrueeritakse olemasolev tee, ehitatakse uus teelõik, rekonstrueeritakse teekraavid ja ehitatakse uusi teekraave.** Veejuhtmete nõlvu katab põhiliselt mets ja võsa. Sette edasikandumise vähendamiseks tuleb ehitada **settebasseinid**.

Raudbetoonist truubid on amortiseerunud ja otsakud lagunenu.

Tee rekonstrueerimine ja ehitamine projekteeritakse metsamaale ja põllumaale. Tee maa-ala reljeef on suhteliselt tasane.

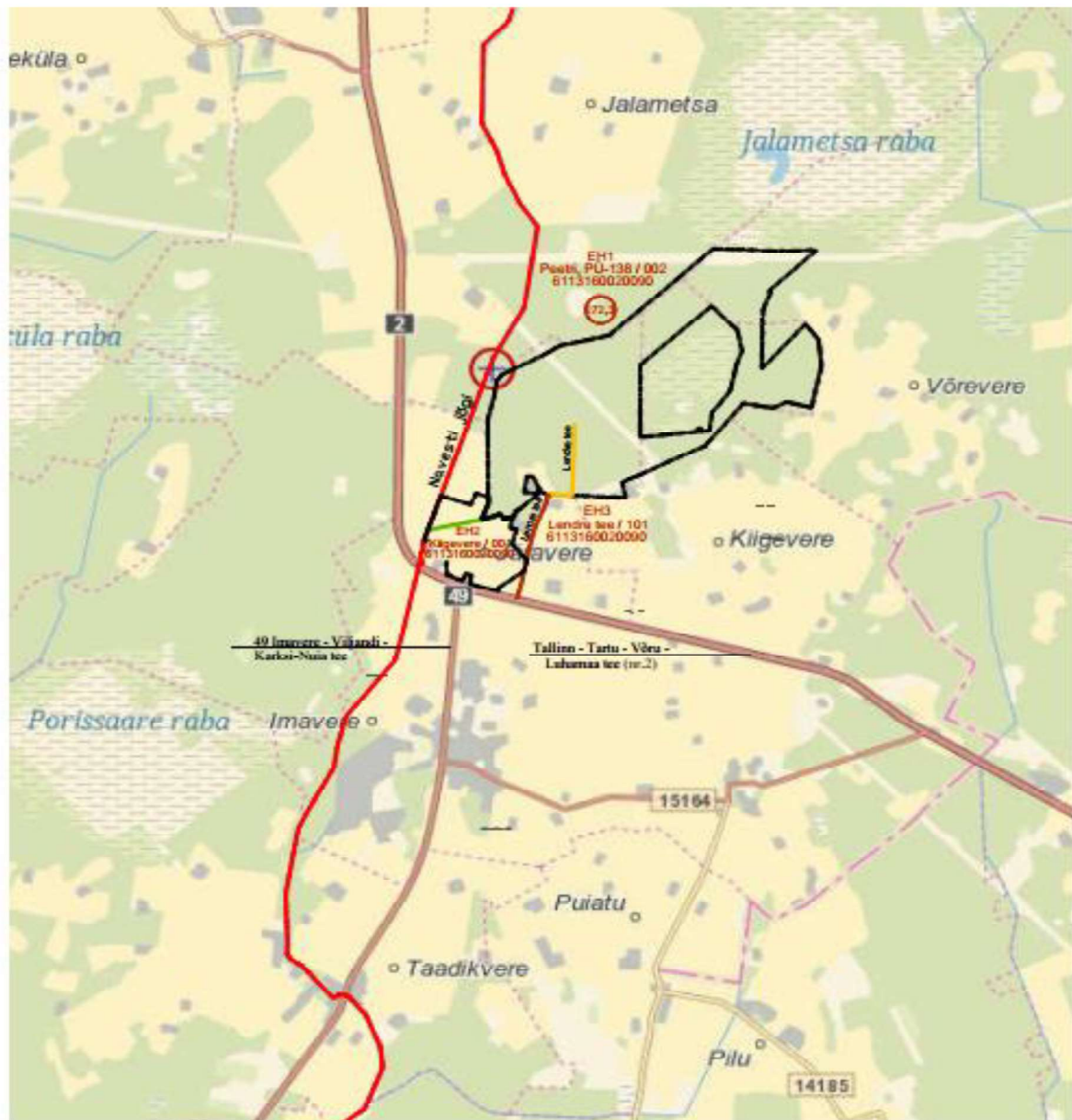
Asukoha plaan asub järgmisel leheküljel.

Maaparandusehitisi kirjeldatakse lühinumbriga, mis on esitatud tabelis 4.

**Tabel 4** Rekonstrueeritavate maaparandusehitiste üldandmed

Ehitise lühitähis	Maaparandussüsteemi kood nr	Maaparandusehitise					
		nimetus	kood	rek pindala (ha)	rek tee (km)	ehitav tee (km)	rek eesvool (km)
EH1	6113160020090	PEETRI PÜ-138	002	272,3			4,79
EH2	6113160020090	Kiigevere	001				0,73
EH3	6113160020090	Lendre tee	101		0,96	0,82	

**Maa-ala asukoha kaart**  
**1: 50 000**



## 2. Uurimistööd.

Uurimistööd on tehtud RMK tellimisel (Lähteülesanne 14.02.2020.a.), Põllumajandusameti Põhja regiooni Paide esinduse poolt väljastatud projekteerimistingimuste 03.09.2020.a. nr 14.1-1/8000, Keskkonnaameti poolt avaldatud seisukoht „Arvamus Peetri metsakuivenduse kohta“ 04.03.2020 nr 7-9/20/2579-2, Maanteeameti poolt välja antud „Järva vallas Järavere ja Võrevere külades asuvate maaparandussüsteemide ehitiste rekonstrueerimise projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine märkustega ning nõuded ristumiskoha ehitamiseks“ 12.03.2020 nr 15-2/20/8756-3 ja Elering AS poolt välja antud tehnilised tingimused „Elering AS tehnilised tingimused Järva maakonnas Järva vallas Järavere ja Võrevere külas Peetri metsakuivenduse maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimiseks“ nr. 12-1/2020/163 03.03.2020.

Uurimistööd tehti vastavalt Maaeluministri 20.12.2018a. määrusele nr 77 „Maaparanduse uurimistöö nõuded”.

Uurimistööd tehti mahus, mis tagab “RMK Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee REK 2020” maaparandussüsteemide rekonstrueerimiseks ning maaparandussüsteeme teenindava tee rekonstrueerimiseks ja ehitamiseks vajalike andmete usaldusväärsuse.

Uurimistööd tehti vajalikus mahus ning koondati uurimistööde aruandesse.

Kõikide uurimistööde tegija oli OÜ Hetver. Tööd tehti ajavahemikus 02.11-30.11.2020.a ja 24.03.-04.06.2021.a.

Uurimistööde uurimistöö liikide lõikes projekteerimistingimuste alusel on järgnev:

2.1. Uurimistööd tehti kokku 300,4 ha-l.

Kultuurtehnilised uurimistööd kuivendusvõrgul ja teetrassil tehti ulatuses, mis on vajalikud puittaimestiku likvideerimise mahu ja kändude juurimise mahtude väljaselgitamiseks määramiseks.

Veejuhtmetel tehti uurimistööd kaevetööde mahu väljaselgitamiseks, ning vanade kraavivallide likvideerimise mahtude väljaselgitamiseks.

Uuriti olemasolevate truupide tehnilist seisukorda (torustik, otsakud) ning parameetreid (pikkus, läbimõõt).

2.2. Eesvoolude tehnilist seisukorda uuriti kokku 5,52 km. Eesvoolud piketeeriti ja koostati piki- ja ristprofiilid.

2.3. Uuriti Lendre tee rekonstrueeritava lõigu tehnilist seisukorda ja ehitatava lõigu trassi seisukorda. Teetrass piketeeriti. Tehti topo-geodeetilised uurimistööd. Tehti geodeetilised uurimistööd Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa tee (2) ja Lendre tee ristumiskohas mahasõidukoha projekti koostamiseks. Lendre tee trassil mõõdistati teetrassiristlõiked iga paigaldatud piketi juures. Mõõdistati reljeefi iseloomulikke kõrgusi teetrassil pikettide vahelistel lõikudel ja käänakutel. Teemaal tehti pinnase sondeerimine. Pinnase uurimistööd tehti tee mulde pinnase määramiseks, mis on vajalik teekatte konstruktsiooni projekteerimisel. Uuriti mahasõidukohtade ja tagasipööramiskoha projekteerimise vajadust.

Topogeodeetiliste tööde läbiviimise käigus paigaldati ajutised reeperid, mis seoti EH2000 kõrgussüsteemiga. Topo-geodeetilised mõõdistustustel on kasutatud GNSS RTK seadet Trimble R8-4, nivelliiri Leica Sprinter 100. Topo-geodeetilised mõõdistamised on tehtud L-Est 97 koordinaatide süsteemis ja kõrgused on mõõdetud EH2000 süsteemis. GNSS mõõdistamine tehti Trimble virtuaalses VRS võrgus, mis annab parandeid riikliku võrgu polügonomeetria punktidele. Mõõdistamise andmete põhjal on koostatud tee ja eesvoolukraavidele piki- ja ristprofiilid.

Uurimistööde andmete põhjal on koostatud uurimistööde plaan mõõdus 1:5 000.

Uurimistööde osas on koostatud tabelid - „Uurimistööde loetelu“ (tabel 5) ja „Reeperite loetelu“ (tabel 6).

### Tabel 5 Uurimistööde loetelu

Kõikide uurimistööde tegija oli OÜ Hetver.

Uurimistööd tehti Eveli Verbak, Heiki Verbak ja Kalle Riidak poolt 02.11-30.11.2020.a ja 24.03.-04.06.2021.a.

Jrk. nr	Uurimistöö							tegijate nimi
	nimetus	mõõt- ühik				kokku	tegemise algus- ja lõppkuupäev	
			EH 1	EH 2	EH3			
1	Eesvoolude tehnilise seisukorra (sh truupide seisukorra) uurimine (piketeerimine, trasseerimine, ristprofiilide mõõdistamine, pinnase uuringud)	km	5,34	0,48		5,82	02.11-04.06.2021.a.	Kalle Riidak Heiki Verbak
2	Ajutiste reeperite paigaldamine	tk	4		2	6	02.11-30.11.2020.a	Kalle Riidak Heiki Verbak
3	Kuivendusvõrgu reguleeriva võrgu tehnilise seisukorra uurimine ha	ha	300,4			300,4	02.11-30.11.2020.a	Kalle Riidak Heiki Verbak
4	Kuivendusvõrgu rekonstrueerimise vajaduse uurimine ha ( kraavid,truubid)	ha	300,4			300,4	02.11-30.11.2020.a	Kalle Riidak Heiki Verbak
5	Truupide rekonstrueerimise ja ehitamisega seotud uurimistööd.	ha	300,4			300,4	02.11-30.11.2020.a	Kalle Riidak Heiki Verbak
6	Settebasseinide projekteerimisega seotud uurimistööd.	tk	1			1	02.11-30.11.2020.a	Kalle Riidak Heiki Verbak
7	Kultuurtehniliste töödega seotud uurimistööd	ha	300,4			300,4	02.11-30.11.2020.a	Kalle Riidak Heiki Verbak
8	Topo-geodeetilised uurimistööd (trasseerimine, piketeerimine, ristprofiilide mõõdistamine) (km)	km			1,77	1,77	24.03.-04.06.2021.a.	Eveli Verbak Kalle Riidak
9	Teelt mahasõidukohtade projekteerimiseks vajalikud uurimistööd	km			1,77	1,77	24.03.-04.06.2021.a.	Eveli Verbak Kalle Riidak
10	Tee pinnase sondeerimine (km)	km			1,77	1,77	24.03.-04.06.2021.a.	Tarvo Verbak Heiki Verbak

### Tabel 6 Reeperite loetelu

Jrk. nr	Reeperi						
	number	klass	kirjeldu s	asukoha			kõrgus arv m
				kirjeldus	koordinaadid		
					x	y	
1	1	tehniline	nael	El. post	6513052.878	602936.558	67.828
2	2	tehniline	nael	Kv.HU239, er.13 edelapoolses nurgas kases	6514593.765	603419.058	70.764
3	3	tehniline	nael	Saare tee mahapöörde otsas, haavas	6515290.589	605355.687	70.470
4	4	tehniline	nael	El.liini ja kr 108 ristumisel, kases	6516069.545	604478.601	69.718
5	5	tehniline	nael	El.liinist 25m idasse, kases	6514965.444	603409.292	68.131
6	6	tehniline	kivil	Navesti jõe ja kr. 100ristumiskohast 18m lõunasse, kivi	6513619.584	602194.661	66.819

### 3. Geoloogia ja mullastik

Rekonstrueeritav objekt on reljeefilt suhteliselt tasane, kerge languga kirdest edela suunas. Esinevad saviliiva, liivsavi, liiva ja turbapinnased. Valdavad mullad on madalloomullad, seljandikel on valitsev rähkne saviliiv ja liivsavi. Rekonstrueeritava ala keskel asub raba, mida ümbritseb madal soo. Kasvukohatüüpidest on suurima levikualaga naadi 26%, angervaksa 22% ja raba 17%. Liigniiskust põhjustab kuivendussüsteemide ebarahuldav seisukord ja pealevalguvad veed.

### 4. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimine

Metsamaa kuivendussüsteemide eesmärgiks on pinnavee ärajuhtimine, perioodiliste üleujutuste mõju vähendamine, metsamulla õhustatuse parandamine ja mullast toitainete väljauhtumise vältimine. Loetletud mõjudega kaasneb puude ja puistu kasvukiiruse ja kvaliteedi tõus. Paranevad metsavarumise tingimused ning suureneb metsamuldade vastupanuvõime tallamise negatiivsetele mõjudele. Metsakuivendus soodustab metsade uuenemist.

**Kuivendussüsteemi rekonstrueerimisel taastatakse kuivendatud maa-alal olemasolev kraavivõrk endisel kujul. Kui varasema süsteemi ehitamisega oli tehtud vigu (kraavidesse kogunev vesi jäi seisma ja tekitas metsaosas üleujutusi), muudetakse olemasolevate kraavide parameetreid või kraavide plaanilahendust.**

Kuivendussüsteemide rekonstrueerimisel taastatakse kraavivõrk endisel kujul st. taastatakse kuivenduskraavide ja eesvoolukraavide esialgne sügavus ja ristlõige. Projekteeritud on uusi teekraave, veeviimareid, settebasseine, truupe. Kuivendusvõrgu rekonstrueerimine tagab kuivendussüsteemidest kiirema vee äravoolu. Kuivenduse- ja teedevõrgu plaanile (joonis 1) on tingimärkidega kantud projekteeritud rekonstrueerimistööde kohta informatsioon.

Tabelis 8 „Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtme kaevetööde mahud” on veejuhtmete töömahud esitatud iseloomulike lõikude kaupa.

#### 4.1. Trasside ettevalmistustööd

Trasside ettevalmistustööd koosneb kultuurtehnilisest tööst.

Kuivenduse- ja teedevõrgu plaanil on rekonstrueeritavatele kraavidele tingimärgiga kantud raiutavate trasside laiused kraavi teljest ning voolusuund (näitab kraavimulde asukohta). Teel on arvestatud trassi laius tee teljest, mille kohta on informatsioon tee pikiprofilile (joonis 2, 3).

Ettevalmistavate tööde käigus raiutakse trassidelt puittaimestik ja koondatakse, juuritakse või freesitakse kännud.

Trassiraie tuleb teostada kogumiku „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised Tallinn 2019“ p.1.9 kraavitrasside mahamärkimine, nõudeid arvestades.

Veejuhtmetel tuleb likvideerida võsa ja mets järgmiselt - mulle 6 m laiuselt, kraavi nõlvadel kasvav puittaimestik ja 1-2 m laiune riba kraavi metsapoolsel kaldal. Trassi laiuseks jääb enamusel kraavidel 12 m (sügavamatel kraavidel laiem).

Raiuda tuleb puud, mis jäävad väljapoole trassi ala, kuid mis on ohtlikult kaldus trassi suunas.

Puude ja raiējäätmete virmastamise asukohad valitakse tööde käigus RMK piirkonna metsaparandajaga nii, et need ei takistaks hilisemaid tee ja kraavide rekonstrueerimise töid.

Peale puidu raiumist materjal koondatakse ja eemaldatakse kraavitrassidelt.

Kännud juuritakse trassil sealt, kus kasvab tihe võsa ja peenmets ning mets. Võsaga kaetud aladel töödeldakse kraavi nõlva võimalusel freesimise teel, või eemaldatakse võsa juurestik sette eemaldamise käigus. Kraavide nõlvadel tuleb kännud tasandada freesimise teel seal, kus sette



eemaldamisel ei ole vajalik nõlvade kaeve nõlvuse korrigeerimiseks, seda liiva- ja turbapinnastes olevatel kraavidel.

Juuritud kändude ja väljatulnud kivide äravedu ei ole vajalik, need tuleb paigutada trassi äärde nii, et ei tekiks katkematut valli, vahe tuleb jätta iga 25m tagant.

Kraavitrasside mulded tuleb tasandada siledaks, liiklust võimaldavaks muldeks.

**Võilille kinnistu 23401:004:0065 pool, kraavi nõlval, jätta puud kasvama.**

Rekonstrueeritavate maaparandusehitiste maa-ala kultuurtehniliste tööde mahud on arvutatud tabelis 8.

## **4.2. Kuivendussüsteem**

Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise projektala asub maaparandusehitistel Peetri PÜ-138 EH1, Kiigevere EH2 ja Lendre tee EH3.

Rekonstrueeritavate ehitiste pindala on kokku 272,3 ha. Kuivendusviisiks on kraavkuivendus.

Maaparandusehitiste kuivendusvõrk on ebarahuldavas tehnilises seisukorras. Veejuhtmetesse on kogunenud setet kas suuremal või vähemal määral. Veejuhtmete nõlvu katab puittaimestik. Olemasolev kuivendusvõrk on piisava tihedusega ja tagab peale rekonstrueerimistööd vajaliku kuivendusintensiivsuse.

Tee ehitamise käigus on vajalik ehitada uusi teekraave.

**Kaevetööde käigus eemaldatakse veejuhtmetest sete, voolutakistused ja lamapuit, juuritakse või freesitakse kännud ja taastatakse kraavide algsed projektparameetrid.**

### **4.2.1. Kuivendussüsteemi projekteerimine ja rekonstrueerimine**

#### **Peetri PÜ-138 EH1:**

Rekonstrueeritavad veejuhtmed on toodud joonisel 1.

Andmed rekonstrueeritavate eesvoolude kohta on toodud pikiprofilidel joonis 5, 6.

Eesvoolukraavid on keskmise sügavusega 1,4 – 1,5m, nõlvusega 1:1,5 ja põhja laiusega 0,6 – 1,5m.

Trasside laiuseks on 12 – 14m.

Kuivenduskraavide algsed ja projektparameetrid on – keskmine sügavus 1,0-1,2m, põhja laius 0,6-1,0m ja nõlvus 1,25 – 1,75.

Maaparandusehitisel asuvate eesvoolukraavide keskmine sügavus on

Suublasts on Navesti jõgi, mis on riigi poolt korras hoitav ühiseesvool.

Veejuhtmete trassid puhastatakse puittaimestikust valdavalt 12 meetri laiuselt. Teekraavide trassid on ca 8m laiused (toodud pikiprofilil joonis 3).

#### **Kiigevere EH2:**

Maaparandusehitisel asub lõik eesvoolukraavist 100.

Eesvoolu projektparameetriteks on – keskmine sügavus 1,55 m, põhja laius 1,5m ja nõlvus 1,5.

Kraavi suubuvad дренаazikollektorite suudmed rekonstrueeritakse.

Veejuhtme trass puhastatakse puittaimestikust alates Navesti jõest kuni metsani, 444 m pikkusel lõigul, 10 meetri laiuselt, kännud **freesitakse**. RMK kinnistuga piirneval, 283 m pikkusel lõigul, on trassi laius 16m (toodud pikiprofilil joonis 4).

Eesvoolukraavi suubub 9 дренаazikollektori suuet. Suudmed rekonstrueeritakse vastavalt tüüpjoonistele 2019. Suudmete mahud on toodud tabelis 9 - „Drenaaziarmatuuri rajamise tööde mahud“ ja materjalide mahud on toodud tabelis 3.



Settebasseinid on projekteeritud eesvoolukraavidele (asukoht projektplaanil joonis 1). **Settebasseinid ehitatakse enne kaevetöödega alustamist** ja puhastatakse settest peale tööde teostamist. Enne kaevetööde algust likvideeritakse koprapaisud. **Kaevetöid tuleb teostada madalvee perioodil.**

Kuivendussüsteemi ehitamisel juhendatakse Maaeluministri määrusest 28.03.2019 nr. 38 "Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded"

Kuivenduskraavi mullavalli taha kogunev vesi tuleb vallist läbi juhtida 30 cm läbimõõduga veeviimariga, mille täpne asukoht määratakse ehitustööde käigus. Veeviimarid ehitatakse juhul, kui vesi koguneb mulde taha (ei pääse kraavi) ja see võib tekitada soostumist. Veeviimar ehitatakse vastavalt „Maaparandusrajatiste tüüpjoonisele Tallinn 2019“ joonis 1.7. Tüüpjoonis on lisatud projekti lisadesse. Kraavidest väljakaevatud pinnas tasandatakse buldooseriga või ekskavaatoriga 6m laiuseks liiklust võimaldavaks muldeks.

Tööde teostamisel arvestada järgmise **tehnoloogiaga**:

- Kännud juuritakse üldjuhul kogu trassil (va. kraavi metsapoolsele äärel), töö tegija valib ise juurimise tehnoloogia.
- Kännud ja üksikud kivid asetatakse trassi kraavi metsapoolsele servale.
- Erandina võib vanadel kraavidel asetada kännud ja kivid mullavallipoolsele trassi servale tingimusel, et need ei moodustaks katkematut valli. (Katkestus ca 25-30 m järel)

Kraavide **mulded** on projekteeritud 6 meetri laiused, et võimaldada hilisemaid maaparandussüsteemi hooldustöid ja paremat metsa majandamist.

Teekraavide metsapoolse mullavalli taha kogunev vesi juhitakse kraavi lahtise voolunõva abil.

Erosioonitõkkematiga kraaviühendused rajatakse vastavalt „Maaparandusrajatiste tüüpjoonisele Tallinn 2019“ joonis 1.5-1. Kuivendusvõrgu kraavid asuvad ka saviliiva, liiva ja turbapinnases, mis on uhtumisohtlik. Vähepüsivates pinnastes asuvatel kraavidel, millel selgub ehitustööde käigus, et nõlv on ebastabiilne, tuleb ehitamise ajal kraavi nõlvad kindlustada erosioonitõkkematiga (dzuudikiust võrguga). Eraldi lõikusid välja toodud ei ole, need selgitatakse välja tööde käigus. Kraavide kogupikkus maaparandussüsteemidel on 24,25 km. Arvestatud on kraavide kindlustamist heinaseemne allakülviga erosioonitõkkematiga 2 % kraavide kogupikkusest ehk 2536 m<sup>2</sup>, vastavalt „Maaparandusrajatiste tüüpjoonisele Tallinn 2019“ joonis 1.1. Kindlustamise maht on toodud tabelis „Muude tööde mahud“.

Rekonstrueeritavate maaparandusehitiste kuivendussüsteemi veejuhtmete rekonstrueerimistööde mahud on märgitud tabelisse 8.

## 5. Truubid

Maaparandusehitisel olevad raudbetoontruubid rekonstrueeritakse ja asendatakse uute plasttruupidega. Juurdepääsu tagamiseks metsamaale ehitatakse uusi truupe ja rekonstrueeritakse olemasolevad.

Maaparandusehitistel rekonstrueeritakse 21 truupi ja ehitatakse 27 truupi, 1 truup likvideeritakse. Truupidele, mis läbivad tee mullet paigaldatakse tähispostid. Maaparandusehitis EH1 asub osaliselt turbapinnases. Turbapinnases rekonstrueeritavatele ja ehitatavatele truupidele ehitatakse puitalus vastavalt tüüpjoonisele 2019.

**Plasttoru truubid** peavad vastama ringjäikusele (rõngasjäikusele) SN8.EN ISO 9969 ja olema seest siledaseinalised. Väljast siledaseinalised torud vajavad kontaktfiltratsiooni vähendamiseks filtratsioonitõkke rajamist ümber toru.

- Truubitorude maksimaalne lubatud deformatsioon on 6% (vastavalt ATV-A127 normile) (RMK nõue)
- Tarnija peab kinnitama, et torud ei sisalda ümbertöötatud materjale (RMK nõue).
- Truupide nõutav eluiga on 50 aastat.
- Uute truupide vähim pikikalle on 1%

Truupide projekteerimisel on kontrollitud olemasolevate truupide avade läbimõõdu vastavust neid läbivatele vooluhulkadele. Truubitorustiku avad on dimensioneeritud kõikidel truupidel.

Truupide ava läbimõõdud on dimensioneeritud aastase päevakeskmise maksimaalse 3% vooluhulga järgi kasutades valemeid, kartogramme ja nomogramme. Truubid on dimensioneeritud arvestusega, et truubist väljavoolava vee kiirus jääks alla 3 m/s. Truupide ehitamisel minimaalne mineraalse pinnase täitekihi paksus truubitoru peal on 50 cm. Truupide projekteerimisel on kontrollitud olemasolevate truupide avade läbimõõdu vastavust neid läbivatele vooluhulkadele. Truubitoru ava on dimensioneeritud uutel truupidel.

Truubi otsakud ehitatakse vastavalt kataloogile „Maaparandusrajatiste tüüpjoonised Tallinn 2019“. Tüüpjoonised on lisatud projekti.

Truubi nõlvad kindlustatakse erosioonitõkkematiga (võib ka mätastega). Erosioonitõkkemati alune ala tasandatakse kasvumullaga ja külvatakse heinaseeme. Seemnete hulk ühele ruutmeetrile on 20-30 grammi. Erosioonitõkkematt asetatakse tasandatud pinnasele vähemalt 10-20 sentimeetrise ülekattega piki ja põiki jätkukohtades. Ülemine äär ankurdatakse ankrukraavi. Mati kinnitamist alustatakse ülalt, liikudes tikutamisega allapoole, 5 puust vaiaga ruutmeetri kohta. Mati alumine äär ankurdatakse. (tüüpjoonis 3.1-1, 3.1-2).

Nõlva kindlustuse tüübile „kivikindlustus geotekstiilil“ alternatiivina võib kasutada alljärgnevat kindlustus tüüpi: 1,5mm PE materjalist geokärg geotekstiilil ( II klass) D16/32 killustik täitega.

Projekteeritud on truupidele BKOK, KOK, MAOK ja MAO tüüpi otsakud.

BKOK, KOK ja MAOK tüüpi otsakute ehitamisel tuleb kivikindlustuse alune kraavi nõlv süvistada, et peale kindlustuse ehitamist kindlustus ja nõlv oleksid ühes tasapinnas.

Truupide mahud on toodud tabelites „10A. Rekonstrueeritavad truubid“ ja „10B Ehitatavad truubid“.

## 5.1. Truupide ehitus

**Eesvoolu ja kraaviga seotud rajatiste ehitamisel juhindutakse Maaeluministri määrusest 28.03.2019 nr. 38 „Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded“**

1. truubi põhjal ei tohi olla vastukallet,
2. truubi kohal peab tee muldkeha ja katendi kogupaksus olema vähemalt 0,5 m, kui ehitusprojekti ei ole ette nähtud väiksemat paksust,
3. truubitoru ümbruse tagasitäide tihendatakse 20–30 cm paksuste kihtidena mõlemal pool truubitoru ühel ajal,
4. pärast truubi valmimist ei tohi truubitoru läbivajumine ületada truubitoru tarnija kehtestatud määra,
5. truubi otsak ehitatakse tüüpjooniste kogumiku „2019“joonistel toodud konstruktsiooni kohaselt.

Torustik paigaldatakse tasandatud kaeviku põhjale. Toru külgedele jäetakse 30-50 cm vaba ruumi täitepinnase jaoks. Täiteks kasutada liiva või kruusliiva. Tuleb jälgida, et torulähedane materjal ei sisaldaks suuri kive või esemeid, mis võivad torustikku vigastada. Kaevik täidetakse mõlemalt poolt

korraga ja tihendatakse 30 cm paksuste kihtide kaupa. Täitmisel tuleb vältida torustiku läbipainet. Truupide vähim pikikalle on 1%.

Otsakute ehitamisel paigaldatakse kivisillutis geotekstiilile NGS2 ja ülejäänud nõlv kindlustatakse erosioonitõkkematiga dzuudikiust võrguga. Matt paigaldatakse tasandatud huumuspinnasele, kuhu külvatakse heinaseeme. Seemne kogus ühele ruutmeetrile on 20-30 gr. Erosioonitõkkemati ülekate kõigis jätkukohtades peab olema 10-20 cm. Mati ülemine äär ankurdatakse puuvaiadega ankrukraavi. Matt paigaldatakse suunaga ülalt alla, kinnitades selle vaiadega. Samuti ankurdatakse mati alumine serv.

**Tabelis 11** on ehitatavate ja rekonstrueeritavate truupide koondtöömahud.

## **6. Maaparandussüsteemi teenindava tee rekonstrueerimine ja ehitamine.**

### **6.1. Teede projekteerimine**

Käesolevas ehitusprojektis on projekteeritud **Lendre tee** rekonstrueerimine ja **Lendre tee pikenduse** ehitamine.

Ehitatava ja rekonstrueeritava tee kogupikkuseks on 1,78 km. Teid kasutatakse maaparandussüsteemide hooldamiseks ja metsa majandamiseks.

#### **Rekonstrueeritav tee:**

Lendre tee (nr.2340185, kruus, kohalik tee) – 0,96 km

#### **Ehitatav tee:**

Lendre tee pikendus - 0,82 km.

Projekteeritud on teekatte rekonstrueerimine vastavalt 4. järgu metsatee nõuetele („RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend versioon1.1), 4,5 m pealt-laiuse katendi ehitamisega mineraalpinnasel, geotekstiilile NGS4.

Tee rekonstrueerimine ja ehitus on projekteeritud juhendi - „RMK metsateede katendite projekteerimise juhend. 2020“ järgi.

Lendre teele ehitada Lendre tee ja Lendre tee pikenduse ühinemiskohta T-kujuline ristmik (R-T) ja Lendre tee pikenduse lõppu T-kujuline tagasipööramiskoht (TP-T).

Lendre tee pikendusele on projekteeritud olemasolevate teekraavide rekonstrueerimine ja uute teekraavide ehitamine. Kraavitus tee äärtes soodustab teekattelt vee äravoolu. Samuti on veejuhtmed vajalikud tee muldes optimaalse veerežiimi tagamisel, millega on ühtlasi välditud tee muldkeha liigne niiskumine. Teeäärsetest kraavidest eemaldada sete (vajadusel pinnas kui on vaja kraavi langu, või nõlvu korrigeerida) ja lõikudesse, kus kraave ei ole, ehitada uued kraavid (va Lendre tee rekonstrueeritaval lõigul). Rekonstrueeritavad teekraavid on projekteeritud nõlvusega 1:1,75, põhja laiusega 0,6m (külgkaeve tõttu). Uued kraavid kaevata põhja laiusega 0,4m. **Teekraavide metsapoolsetele äärtele on projekteeritud trassi raie 1-2 m laiusel ribal, sõltuvalt kraavist väljakaevatava pinnase kogusest, mida ei kasutata tee mulde ehitamiseks. Arvestama peab, et laotatava pinnasekihi paksus on maksimaalselt 50 cm.**

Katendikihid ehitada 3%-lise põikkaldega. Korralikult väljaehitatud põikkalle tagab sadevee kiire ärajuhtimise tee pinnalt, millega välditakse löökaukude teket teekattes ja pikendatakse tee kasutusiga. Tee katendikihid paigaldada geotekstiilile tüüp NGS4 (laius 5m). Teekatte konstruktsioon on toodud joonistel 2, 3.

Kruuskattega teede ristumiskohtadesse teega ehitada T kujuline ristumiskoht tüüp R-T(tüüpjoonis 2019), juurdepääsuks kvartalisihtidele ja kraavide mulletele tüüp M2 ja M3 järgi (tüüpjoonis 2019). Mahasõidukoht M3 vastavalt kruuskatte pikkusega 10 m(eramaale pikkusega 5m). Mahasõidukoht M2 vastavalt kruuskatte pikkusega 30 m. Mahasõidukohtadele M2 ja M3 ehitada ühekihiline kruuskate paksusega 40 cm. Mahasõidukoha katendid ehitatakse geotekstiilile NGS4. Nähtavuse tagamiseks tuleb kõikidel mahasõidukohtadel pöörderaadiuse ulatuses kahel pool mahasõidukohta puittaimestik likvideerida. Ehitatava tee lõppu ehitatakse T-kujuline tagasipööramise koht tüüp TP-T. Tagasipööramise koht ehitatakse vastavalt „Maaparandusrajatiste tüüpjoonisele Tallinn 2019“.

**Ristumiskoht riigi teega on projekteeritud vastaval Maanteeameti nõuetele. Mahasõidukoha ehitamiseks on koostatud eraldi projekt – „2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa tee km 110,49 ja Lendre tee ristumiskoha rekonstrueerimise põhiprojekt“ (Lisa 4).**

Lendre tee rekonstrueeritava lõigu tööde mahtudest on eksperdi nõudel eemaldatud tööde liigid - huumuse koorimine ja loodusliku kruusaga täitmine.

Lendre tee rekonstrueeritavat lõiku ületab neli elektriõhuliini  $\leq 1\text{kV}$ . Tee pikettide PK6 ja PK7 vahel kaks õhuliini ja PK9 ja PK10 vahel üks õhuliin. Tee pikettide PK 2ja PK3 vahel ületab teed elektriõhuliin 35-110 kV. Madalpinge õhuliinide kõrgus projekteeritud teepinnast on vahemikus 5,6 – 6,5m. Kuna kõrgus ei vasta AS Elektrilevi nõuetele, siis tuleb ehitajal tellida õhuliinide tõstmine vastavat litsentsi omavalt ettevõttelt. (tööde mahud on toodud tabelis 2B) Elektriõhuliin 35-110 kV kaitsetsoonis tuleb järgida AS Elering nõudeid. Piki rekonstrueeritava Lendre tee äärt kulgeb elektriõhuliini  $\leq 1\text{kV}$  postide rida. Projekteeritud on kruuskatte rekonstrueerimine tingimusega, et tee kruuskatte ääre ja postide vahekaugus jääks vähemalt 1,5m (vt joonis 2 ristprofiil).

**Tabel 7. Tee rajatised**

Tee nimetus	Ehitise lüh nr	Mahasõidukohad				Vee- võtu koht	TP-T	Liiklusmärk "Anna teed"+"Tee nimetus" kpl	Möödasõidu koht
		MM	M3	M2	R-T				
Lendre tee	EH3	1	7					1	
Lendre tee pikendus	EH3		3	1	1		1	1	
Kokku		1	10	1	1		1	2	

M3 Mahasõidukohad metsaalale pikkusega 10m

M2 Mahasõidukohad metsaalale pikkusega 30m

MM Mahasõidukoht riigi teelt

TP-T T-kujuline tagasipööramise koht

## 6.2. Tee rekonstrueerimise ja ehitustööd

Teede ehitamisel juhinduda „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend. Tallinn 2020.a.“ ja Maaeluministri määrusest 28.03.2019 nr. 38 “Maaparandussüsteemi ehitamise täpsemad nõuded”

### **Teetrasside ettevalmistustööd**

- 1) Teetrassid tuleb puhastada puittaimestikust vastavalt projekteerija poolt antud laiustele. Trassiserva kaugused tee teljest on toodud pikiprofiilil;
- 2) Puittaimestik raiuda kännukõrgusega kuni 10 cm;
- 3) Raiejäätmed paigaldada valli või ära vedada (hakkepuut).

### **Nõuded maaparandussüsteemi teenindava tee MULDKAHA ehitamisel:**

- 1) Tasandatud mullavalli viimistlemise ja sellele järgneva tee-ehitustöödega on soovitatav alustada peale mullavalli aastast vajumist.
- 2) Mulde laiendamiseks peab kasutama kohalikest süvenditest, külgservidest, kraavidest ja küngaste likvideerimisest saadavat pinnast (liiva) või looduslikku kruusa. Teekatteks sobiva kruusa kasutamine muldes on keelatud.

### **Nõuded maaparandussüsteemi teenindava tee TEEKATENDI ehitamisel:**

- 1) Enne teekatendi materjali kohalevedu ja laotamist muldele, peab mulde pealispind olema profileeritud, antud vastav pöikalle ja tihendatud. Kui mulle on vihmast märgunud, tuleb teekattmaterjali veoga viivitada kuni kuivamiseni optimaalse niiskuseni.
- 2) Geosüntet (geokomposiit, geotekstiil) paigutatakse piki teed vähemalt 0,5 m ülekatttega. Päikese käes ei tohi geotekstiil olla laotuna üle nädala. Minimaalne, mineraalsest materjalist paigaldatav kihi paksus on 20-30cm.
- 3) Geokomposiidi ja geotekstiili paigaldamine teostada vastavalt „Geosüntetide kasutamise juhisele“(2006-26 Maanteeamet).
- 4) Kruuskate tihendatakse kihtidena. Tihendatavate kihtide maksimaalsed paksused on pneomorullide kasutamisel 25 cm, silerullide kasutamisel 18 cm. Tihendamine toimub 2...3 etapis, kusjuures eelnevalt kontrollitakse taset 3 m pikkuse latiga, ebatasasused planeeritakse autogreideriga. Veega küllastunud mullet ja teekatet ei tihendata.
- 5) Kuiva kruusa tuleb kuival ajal planeerimisel ja tihendamisel veega kasta.
- 6) Talvel võib alust ja katet ehitada muldele, mis on lõplikult valminud enne külmade saabumist.
- 7) Enne aluse (katte) ehitamist tuleb mulle vahetuse haardealal puhastada lumest ja jääst.
- 8) Temperatuuril 0 kuni -5, tuleb materjal laotada, tasandada ja tihendada 4 tunni jooksul, külmema ilma korral 2 tunni jooksul.
- 9) Talvel aluse ja katte tihendamisel materjale ei kasteta.
- 10) Talviste sulade korral ja enne kevadist sula, tuleb talvel ehitatud alus (katte) puhastada lumest, ja jääst ning tagada vee äravool teelt.
- 11) Talvel ehitatud aluse (katte) vajumised (defortatsioonid) tuleb kõrvaldada pärast mulde ning aluse (katte) kuivamist ja tiheduse kontrollimist materjali juurdelisamise teel.

Informatsioon tehtavate tööde kohta on toodud joonistel 2, 3 ning tabelites 2B ja 12.

## **7. Keskkonnakaitse**

Projekteerija on projekti koostamisel arvestanud järgnevate dokumentide ja materjalidega:

1. Keskkonnaameti poolt avaldatud seisukoht „Arvamus Peetri metsakuivenduse kohta“
2. RMK lähteülesanne 14.02.2020.a. ja keskkonnamõju analüüs
3. Maa-ameti geoportaali kaardirakendus
4. Maaparandussüsteemi projekteerimismäärde, 6. peatükk Maaparandussüsteemi keskkonnakaitserajatiste projekteerimismäärdest.

(KEA märkus): Ringpiires kavandatud tööde ala ei kattu kaitstavate loodusobjektidega. Küll aga võib kaasneda negatiivne mõju EELIS-es registreeritud Natura 2000 elupaigatüüpidele ja vääriselupaikadele. Seega tuleb arvestada keskkonnamõjude tabelis toodud piirangutega. Peab arvestama, et projekti koostaja peab omama ligipääsu keskkonnaregistri andmekihtidele, et olla kursis projekteerimise käigus tekkivate võimalike uute inventeeritavate objektidega.

Projektiga hõlmatud maa-alal läheduses paiknevad kaitsealused objektid on kantud kuivendus- ja teedevõrgu plaanile. **RMK KMA s on välja toodud piiranguid põhjustavad objektid** ja kaitseziim ning nõuded tööde teostamisele ning ajalistele piirangutele. **Nõuetest mitte kinnipidamine on rangelt keelatud.**

- 1) Objekti kood -1136545481 - 6210\* Kuivad niidud lubjarikkal mullal (olulised orhideede kasvualad) (Natura elupaik) - uusi teid ja kraave ei ehitata (va kaitseala tarbeks), vältida raske tehnikaga kooslusel liikumist, pinnast alale ei ladestata (va juhul kui olemasoleva kraavi setted tasandatakse) – töid ei teostata.
- 2) Objekti kood -163345083 - 7110\* Rabad (Natura elupaik) - uusi teid ja kraave ei ehitata (va kaitseala tarbeks), vältida raske tehnikaga kooslusel liikumist, pinnast alale ei ladestata (va juhul kui olemasoleva kraavi setted tasandatakse) – töid ei teostata.
- 3) Objekti kood -1645945481 - 7120 Rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (Natura elupaik) - uusi teid ja kraave ei ehitata (va kaitseala tarbeks), vältida raske tehnikaga kooslusel liikumist, pinnast alale ei ladestata (va juhul kui olemasoleva kraavi setted tasandatakse)– Kraavid 107, 124, 155, 156 ja 157 jäetakse olemasolevasse seisundisse. Kraavist nr 124 ülepääsuks rajatakse mulde alla truup T/25.
- 4) Objekti kood 270945083 - 9050 Rohunditerikkad kuusikud (Natura elupaik) - uusi teid ja kraave ei ehitata (va kaitseala tarbeks), vältida raske tehnikaga kooslusel liikumist, pinnast alale ei ladestata (va juhul kui olemasoleva kraavi setted tasandatakse)– rekonstrueeritakse eesvoolukraav 100.
- 5) Objekti kood -426245481 - 7120 Rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (Natura elupaik) - uusi teid ja kraave ei ehitata (va kaitseala tarbeks), vältida raske tehnikaga kooslusel liikumist, pinnast alale ei ladestata (va juhul kui olemasoleva kraavi setted tasandatakse) – töid ei teostata.
- 6) Objekti kood 431045083 - 6430 Niiskuslembedes kõrgrohestud (Natura elupaik) - uusi teid ja kraave ei ehitata (va kaitseala tarbeks), vältida raske tehnikaga kooslusel liikumist, pinnast alale ei ladestata (va juhul kui olemasoleva kraavi setted tasandatakse) – töid ei teostata.
- 7) Objekti kood -533645083 - 6210\* Kuivad niidud lubjarikkal mullal (olulised orhideede kasvualad) (Natura elupaik) - uusi teid ja kraave ei ehitata (va kaitseala tarbeks), vältida raske tehnikaga kooslusel liikumist, pinnast alale ei ladestata (va juhul kui olemasoleva kraavi setted tasandatakse) – töid ei teostata.
- 8) Objekti kood -741945083 - 6270\* Liigirikkad niidud lubjavesel mullal (Natura elupaik) - uusi teid ja kraave ei ehitata (va kaitseala tarbeks), vältida raske tehnikaga kooslusel liikumist, pinnast alale ei ladestata (va juhul kui olemasoleva kraavi setted tasandatakse) – töid ei teostata.
- 9) Objekti kood VEE1131600 - Navesti jõgi (Veekogu piiranguvöönd) - erodeeruvate pindade katmine või kinnsitamine; järgida ohutusnõudeid õlide ja määrdeainete käsitlemisel, ehitustööd teostada madalveeperioodil – rekonstrueeritakse kraav 100, mis suubub Navesti jõkke. Jõel kaevetöid ei teostata.
- 10) Objekti kood 234:TAT:002 - Kiigevere-Kikevere talitee (Pärandkultuuri objekt) - leevendavad meetmed pole vajalikud. Kantud projektplaanile.
- 11) Objekti kood 234:VKK:001 - Metsavahikordon (Pärandkultuuri objekt) - leevendavad meetmed pole vajalikud. Kantud projektplaanile.

12) Objekti kood 255:MOA:002 - Peetri karjamõis (Pärandkultuuri objekt) - leevendavad meetmed pole vajalikud. Jääb väljapoole projektala.

13) Objekti kood VEP145045 - VEP nr.145045 (Vääriselupaik) - VEP'i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita (va eesvoolud), trassi VEP'i arvelt ei laiendata ning trassiraiega VEP'i ei kahjustata. Töid ei teostata.

14) Objekti kood VEP206542 - VEP nr.206542 (Vääriselupaik) - VEP'i piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita (va eesvoolud), trassi VEP'i arvelt ei laiendata ning trassiraiega VEP'i ei kahjustata. Hooldustööd teostatatakse 50m raadiuses kuivenduskraavil 110.

## **7.1. Keskkonnamõjude vähendamine**

### **7.1.1. Keskkonnakaitsealased tehnoloogilised nõuded kuivendussüsteemide ja tee rekonstrueerimisel ja ehitamisel**

Maaparandussüsteemi ja eesvoolu rekonstrueerimise käigus tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähenemist. Selleks tuleb tööde tegemisel rakendada järgmisi tehnoloogilisi meetmeid:

- 1) kaevetööd veejuhtmetel tuleb võimalusel teha suvise madalvee ajal;
- 2) enne kaevetöödega alustamist kraavidel tuleb ehitada settebasseinid ja paigaldada sette edasikandumist tõkestav ekraan;
- 3) veejuhtmete setetest puhastamisel tuleb võimalusel vältida nõlvajalami üleskaevamist mahus, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine või uhtumine, jalami voolamine jne.), vastasel juhul tuleb kraavi nõlvale anda normatiivne nõlvus;
- 4) voolusängist kõrvaldatud veetaimestik ja puhastusraie jäätmed tuleb eemaldada voolusängist ja puhverribalt;
- 5) pinnavee sissevoolukohtade kindlustamine erosiooni tõkestamiseks.
- 6) voolusängi uhtumisohtlike lõikude kindlustamine.

Nõuded ehitustööde teostamisel:

- 1) Ehitus – ja hooldetööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Masinate kasutamine töös, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud;
- 2) Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogudele lähemal kui 10meetril;
- 3) Töökoht peab olema varustatud vahenditega reostuse likvideerimiseks ja olmejäätmete kogumiskohaga
- 4) Tulekahju ja keskkonnareostuse korral informeerida koheselt päästeteenistust.

Kui ehitustöödel jälgitakse veekaitsevööndites töötamise nõudeid, kasutakse töökorras masinaid ning jälgitakse teisi keskkonnamõjude vähendamise võimalusi, on need piisavad meetmed keskkonnale negatiivse mõju vähendamiseks.

## **7.2. Settebasseinid**

Settebasseinid on vajalikud vooluvees liikuva liiva- ja turbasette kinni püüdmiseks. Settebassein rajatakse eesvoolule või kraavile vähemalt 0,5 m sügavuse süvendi ja põhjalaiendina. Uhtumisoht esineb kerges mineraalpinnases (sL, xL, yL) ja turbapinnases. **Settebasseinid rajatakse enne kaevetööde algust kraavidel.** Settebasseinid ehitatakse kohtadesse, kus valgalas kraavid asuvad



liiva- või turbapinnases. Settebasseinid ehitatakse kogujakraavidele, mille valgalast suubub rohkem kraave(vähemalt 2km). Settebasseinid puhastatakse settest peale rekonstrueerimistööde lõpetamist, madalveeperioodil. Settebassein rajatakse 1,0 meetri sügavuse settesüvisega. Projekteeritud on kolme settebasseini ehitamine. Settebasseinid on projekteeritud eesvoolukraavidele 100 ja 101. Settebasseinide töömahud on toodud tabelis 13. Settebasseinil kaevatakse üks nõlv nõlvusega 1:3, teised 1:2. Settebasseini tüüpjoonis (SB 0) on toodud projekti lisas, millele lisatakse sisseviigule kiviprisma.

Settebasseinide ristlõige on projekteeritud arvutusliku vegetatsiooniperioodi 10-protsendilise ületustõenäosusega maksimaalse vooluhulga järgi. Settebasseinid on projekteeritud ristlõikega, mille korral on voolukiirus settebasseinides ca 0,2 m/s. Settebasseini settesüvise mahu projekteerimisel on aluseks võetud uhtumisohtlike eesvoolude ja kraavide pikkus. Settebasseini settesüvise mahu määramisel on arvestatud, et settebasseini valgalal paiknevatelt uhtumisohtlikelt veejuhtmetelt koguneb settebasseini setet liiv- ja saviliiv pinnaste puhul 0,005 m<sup>3</sup>/m x aasta (5 m<sup>3</sup> kilomeetri kohta aastas), turba puhul 0,004 m<sup>3</sup>/m x aasta, kerge- ja keskmise liivsavi pinnase puhul 0,003 m<sup>3</sup>/m x aasta. Korrutades toodud suurused valgala erinevates pinnastes asuvate uhtumisohtlike veejuhtmete pikkusega on saadud settesüvise maht. Settebasseinide SB-0 settesüvise mahu arvutamisel on arvestatud, et settebasseine tuleb iga kolme aasta järel puhastada.

Settebasseinid on projekteeritud ehitada kraavidele 100 (SB1), 101 (SB2 ja SB3). SB1 valgalas (1,4km<sup>2</sup>) on kraavide pikkus 8,08 km, SB2 valgalas on kraavide pikkus (3,02km<sup>2</sup>) 6,15 km, SB3 valgalas 3,48km<sup>2</sup> on kraavide pikkus 3,96 km. Settebasseini ristlõike pind on 5,0m<sup>2</sup> Vooluhulk SB1 valgalast on 0,22 m<sup>3</sup>/s (voolukiirus 0,05m/s), SB2 valgalast 0,49m<sup>3</sup>/s (voolukiirus 0,1m/s) ja SB3 valgalast 0,64m<sup>3</sup>/s (voolukiirus 0,13m/s).

Ehitustööde ajal on ette nähtud settebasseinide puhastamine settest 2 korda. Settebasseinide puhastamine nii ehituse kui ka eksploatatsiooni käigus tuleb läbi viia vegetatsiooniperioodil, minimaalse vooluhulga ajal, vältides sellega väljatõstetava sette kandumist tööde teostamise ajal allavoolu. Settest puhastamise käigus peab vältima nõlvade töötlemist.

## **8. Ehitustöödele seatud piirangud**

Ehitusprojekti seletuskirja ehitustöödele seatud piirangute osas kirjeldatakse projekti kooskõlastajate poolt töödele seatud erinõudeid ja piiranguid.

### **8.1. Tehnovõrgud ja kommunikatsioonid**

Projekteeritava maa-ala piiridesse jääb Imavere-Koigi elektri õhuliin (kõrgepinge 35-110kV), Imavere-Põltsamaa elektri õhuliin (kõrgepinge 35-110kV) ja Viru-Paide elektri õhuliin (220-330kV).



## 8.2. Eraisikute ja ettevõtete tingimused/piirangud

**KEA:** Asendiplaani kohaselt piirneb kraav 109 Jalametsa rabaga, kus esineb siirde- ja õõtsiksoode elupaigatüüp, ning ligikaudu 60 m kauguselt looduslikus seisundis olevate rabade elupaigaga. Kaardimaterjal (ortofoto) näitab avatud elupaiga piirnemist kraaviga 109. Seletuskirja kohaselt jäetakse kraav küll osaliselt looduslikule seisundile, kuid osa rekonstrueeritakse, mis mõjutab elupaika, kuna voolusuund on rabast väljapoole. Keskkonnaamet soovib jätta kõrgepingeliini koridorist Jalametsa raba poole jäävad kraaviotsad rekonstrueerimata, et vältida kuivendavat mõju rabale ja selle servakooslustele. Kraavid 110, 112 ja 113 piirnevad VEP206542 (kuusikud ja kuusesegametsad), mis jääb kraavist 110 ligikaudu 20 m kaugusele, kraavist 112 ligikaudu 32 m kaugusele ning kraavist 113 55-100 m kaugusele. Tegemist on niiske madalloomullal oleva elupaigaga ning kraavide 110 (lõigul 112 kuni 113) ja 112 rekonstrueerimine mõjutab VEP-i niiskuserežiimi ja seisundit. Kuna RMK keskkonnamõjude analüüsi tabeli kohaselt ei rekonstrueerita kraave VEP-ist lähemal kui 50 m, siis palume kraave 110 ja 112 mitte rekonstrueerida. Lisaks piirneb kraavidega 157, 156 ja 107 Vistra rabaga (rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad), mis kuivendamise tagajärjel suure tõenäosusega hävineb, mistõttu jätta nimetatud kraavid rekonstrueerimata. Projekti seletuskirja kohaselt ehitatakse settebasseinid eesvoolukraavile, kogujakraavile ja riigi poolt hooldatavale eesvoolule enne suublasse suubumist. Settebasseinid ehitatakse enne kaevetöödega alustamist ning puhastatakse settest pärast tööde teostamist. Lisatud on, et enne kaevetööde algust likvideeritakse koprapaisud ning töid teostatakse madalvee perioodil.

**Maa-amet:** Maa-amet lubab maardla alal Järva maakonnas Järva vallas Järevere ja Võrevere külades maaparandussüsteemide Peetri PÜ-138 (MS/ehitise kood 6113160020090/002), Kiigevere (MS/ehitise kood 6113160020090/001) ja Lendre tee (MS/ehitise kood 6113160020090/101) rekonstrueerimist.

**Elektrilevi:** \* Kutsuda kohale Elektrilevi OÜ esindaja. Selleks esitada iseteeninduses taotlus 10 tööpäeva enne tööde algust objektil

<https://www.elektrilevi.ee/et/partnerile/tegevustekooskolastamise-vorm> Info põhja piirkonnas telefonil 46 54 600 ja lõuna piirkonnas telefonil 46 54 500

- \* Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt.
- \* Ristumisel ja rööpkulgemisel pidada kinni normidekohastest vahekaugustest.
- \* Kooskõlastus kehtib üks aasta.
- \* Õhuliini kaitsevööndis tegutsemiseks taotleda kaitsevööndis töötamise luba.
- \* Õhuliinide all üle 4,5m kõrguste mehhanismidega töötamine on Elektrilevi loata keelatud.
- \* Võrgu ümberehitamiseks kliendi soovil sõlmida Elektrilevi OÜ-ga lisateenuse leping projekteerimiseks ja tööde teostamiseks.
- \* Pidada kinni vahekaugustest maakaabli või õhuliinini vastavalt normidele.
- \* Kui nõutud tingimusi pole võimalik saavutada tuleb Elektrilevi OÜ esindajaga kokku leppida kohapeal kaablite ümberpaigutamine ning selleks vajalike tööde mahud.
- \* Süvendades olemasolevat pinnast õhuliini mastidest lähemal kui 1m ja sügavamale kui 1m, tuleb ette näha mastide toestamine. Tööde teostamine leppida kokku Elektrilevi OÜ

esindajaga.

\* Tagada õhuliinide normidekohane rippe kõrgus teepinnast. Tingimused lisatud projektile.

**Elering:** 1. Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rekonstrueerimise ja ehitamise projekti alas paikneb

Elering AS-le kuuluvad 110kV õhuliinid L132B Imavere-Koigi ja L132C Imavere-Põltsamaa (visangus M1-M17) 110kV õhuliini kaitsevööndi ulatus on 25m liini teljest mõlemale poole.

Eleringi liinide asukohta saab vaadata: <http://gis.elering.ee/>.

2. Tööde teostamisel lähtuda lubatud kaugustest ja liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise korrast. Valdaja peab kinni pidama Ehitusseadustiku §70. (Ehitise kaitsevöönd), Ehitusseadustiku §77. (Elektripaigaldise kaitsevöönd) ja määrusest "Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded" (Elektripaigaldise kaitsevööndis on keelatud tõkestada juurdepääsu elektripaigaldisele, põhjustada oma tegevusega elektripaigaldise saastamist ja korrosiooni ning tekitada muul viisil olukorda, mis võib ohustada inimest, vara või keskkonda).

3. Tee rekonstrueerimisel, ehitusel (teepinna tõstmisel) peab olema tagatud vähemalt 7,5m gabariit teepinna ja 110kV õhuliini alumise juhtme vahel (juhtme temperatuuri +60°C juures).

4. Tee ristumisel kõrgepingeõhuliiniga peab masti lähima maapealse osa kaugus teekatte välisservast olema vähemalt 8.0 m.

5. Tee paralleelkulgemisel õhuliiniga peab olema tagatud vähemalt 5m vahekaugus õhuliini äärmise juhtme maapinna projektsiooni ja tee vahel.

6. Kaevetööd õhuliini masti mistahes lähimale elemendile lähemal kui 5m ei ole lubatud.

7. Pinnase kõrguste planeerimisel tuleb arvestada metallmastide läheduses mastide vundamentide kõrgustega, ehk vundamendi betoonosa peab olema 0,3 m ulatuses maast väljas.

8. Kraavi rekonstrueerimisel, ehitusel (maapinna planeerimisel) peab olema tagatud vähemalt 6,5m gabariit maapinna ja 110kV õhuliini alumise juhtme vahel (juhtme temperatuuri +60°C juures).

9. Enne tööde algust, töötamisel tehnikaga kõrgusega üle 4,5m, vormistada õhuliini kaitsevööndis töötamise luba tel. 71 68 385, taotlus palume edastada e-maili teel aadressile [vho.kooskolastused@elering.ee](mailto:vho.kooskolastused@elering.ee). Taotlusvorm on kättesaadav

<https://elering.ee/taotlusvormid-ja-kooskolastused>

**Võilille kinnistu 23401:004:0065: Võilille kinnistu pool jätta puud kraavidel kasvama.** Kasvavad puud kindlustavad kraavi nõlva.

**Veski kinnistu 23401:004:0089:** 1) Metsamaterjali müügi korraldab maaparandustööde teostaja, kui materjali kogus on alla 20 tm (kakskümmend tihumeetrit). Üle selle koguse korraldab metsamaterjali müügi Roger Puit AS.

2) Kui selgub, et maaparandusrajatiselt raiutakse likviidset materjali üle 20 tm (kakskümmend tihumeetrit), siis tuleb enne raietööde algust küsida Roger

Puit AS-i metsameistrilt järkamisülesanne, metsamaterjali kvaliteedinõuded, lepatakse kokku laoplatsid, kuhu ladustatakse metsamaterjal.

3) Laoplatside asukohad kooskõlastab raiete teostaja.

4) Maaparanduse projektalal (Roger Puit AS-i kinnistute piiritähised) otsib maaparandustööde tegija üles piiritähised ning tähistab need erksa värviga, et ekskavaatorijuht ei hävitaks piiritähiseid.

5) Maaparanduse käigus hävitatud piiritähised tuleb taastada esialgsel kujul vastavalt piiriprotokollile hävitaja kulul

6) Kraavi kaevamisel ja raiete teostamisel tuleb arvestada, et kraav või eesvool võib läbida noorendikku, männi, kuuse kultuuri või metsa.

7) Prügi ja olmejäätmete ladustamine on keelatud Roger Puit AS-le kuuluvatel kinnistutel.

8) Roger Puit AS-le mittekuuluva metsamaterjali ladustamine Roger Puit AS-i kinnistutel eraldi kokku leppida.

**Veski kinnistu 23401:004:0242:** Puit ja võimalik hakkematerjal ladustada Veski kinnistu tee ääres.

**Lepiku kinnistu 23401:002:0123:** V.K.Hobi Mets OÜ annab kooskõlastuse ning on kraavi 153 puhastamisega nõus.

V.K.Hobi Mets OÜ kooskõlastab ning annab tööde teostamiseks nõusoleku tingimusel, et kraavi puhastamisel ei tõsteta setet ainul V.K.Hobi Mets OÜ kinnistule ning sete jagatakse kahe naabri kinnistu vahel pooleks.

**Kõrtsi kinnistu 23401:003:0961:** 1. Esiteks, palume arvesse võtta, et rekonstrueeritavate maaparandusehitiste osaks olev eesvoolu kraav piirneb PRIAs arvele võetud püsirohumaadega. Seetõttu on meie jaoks oluline, et teostatavate tööde käigus püsirohumaad pindala ei väheneks ega saaks kahjustatud. Seetõttu palume võimalusel töid ka mitte teostada rohttaimestiku aktiivsel kasvuajal.

2. Teiseks ootame, et meile kuuluv eemaldatav puittaimestik ning setted ja risu (juhul, kui neid ei veeta kinnistult ära vaid ladustatakse kinnistul) ladustatakse kinnistu omanikuga kooskõlastatud kohale.

## **9. Maaparandusehitise kasutamine ja hooldamine**

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

Hooldustöödega on soovitatav alustada kohe pärast objekti kasutuselevõttu. Vähemalt kaks korda aastas, enne suuremaid veeseise, tuleks üle kontrollida truubid ja kõrvaldada sinna sattunud voolutakistused, kraavidest likvideerida mahalangenud puud ja voolutakistused. Vajadusel tuleb truubiotsakutele teostada hooldustööd. Tee ääred on vajalik niita. Settebasseinid, truubid, veeviimarite otsad hoida setetest ja risust puhtad. Kuivendussüsteemi regulaarsete hoiutöödega pikendatakse olemasolevate kuivendussüsteemide toimimisiga.

Kuivenduskraavide hooldusel juhendada RMK valduses olevate metsakuivendussüsteemide







Tabel 9. Drenaažiarmatuuri rajamise tööde mahud  
Peetri metsakuivendus ja Lendre tee

Drenaaži- süsteemi nr	kollektor läbimõõduga 80 mm või üksikdreen	Üksikdreene või kollektori suudmetorude arv tk			Märkused
		kollektori läbimõõt mm			
		100–160	200	250	
EH 2					
1		1			
2		1			
3		1			
4		1			
5		1			
6		1			
7		1			
8		1			
9		1			
Kokku		9			

Tabel 10. Rekonstrueeritavate, ehitatavate, uuendatavate ja likvideeritavate truupide tööde mahud  
Peetri metsakuivendus ja Lendre tee

Tabel 10A. Rekonstrueeritavad truubid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Proj. truubi / purde andmed										Olemasoleva truubi andmed										Märkused
			Veejuhtimine		Projekteerimisnormide kohane arvutuslik								Lisakaevade vana truubi eemaldamiseks										
			Valgala Nimeus	km²	Äravoolu-moodul	Vooluhulk	Asukoht pk.nr/kaugus kr. suudmest	Katte/mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sügavus teepinnast/ muldest	Pikkus	Tähis		Teekatte taastamine kruus	Täiendav kaev	Veejuhtime täide (min. pinnas)	Tähis-post	Puitluse ehitamine	Tähis	Pikkus	Otsaku lammutus	Lisakaevade vana truubi eemaldamiseks	
												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/1	EH1	100	1,55	260	403	1049	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			10	80	PT	10	KOK			75BT7	7	1,9	10	
2	T/2	EH1	100	1,39	260	361,4	PK6	4,5	68,98	66,70	2,28	14	80	PT	14	KOK			75BT11	11	1,9	10	
3	T/3	EH1	136	0,13	260	33,8	Lendre tee ehitus pk 7	4,5											50BT12	12	1,2	10	LIKVIDEERIMINE
4	T/4	EH1	136	0,07	260	18,2	405	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			9	40	PT	9	MAO			50BT7	7	1,2	10	
5	T/5	EH1	101	3,4	260	884	978	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			12	100	PT	12	KOK			100BT7	7	2,6	10	
6	T/6	EH1	101	3,25	260	845	1195	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			12	100	PT	12	KOK			100BT7	7	2,6	10	
7	T/7	EH1	101	3,02	260	785,2	1581	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			12	100	PT	12	KOK			100BT10	10	2,6	10	
8	T/8	EH1	101	2,76	260	717,6	2140	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			12	100	PT	12	KOK	12		100BT8	8	2,6	10	
9	T/9	EH1	110	0,58	260	150,8	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			12	60	PT	12	MAOK	12		75BT8	8	1,9	10	
10	T/10	EH1	148	0,02	260	5,2	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			9	40	PT	9	MAO	19		50BT7	7	1,2	10	
11	T/11	EH1	113	0,13	260	33,8	432	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			10	50	PT	10	MAO	21		50BT6	6	1,2	10	
12	T/12	EH1	110	0,21	260	54,6	635	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			10	50	PT	10	MAO	20	10	50BT8	8	1,2	10	
13	T/13	EH1	126	0,3	260	78	285	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			10	50	PT	10	MAO	21		50BT8	8	1,2	10	
14	T/14	EH1	130	0,02	260	5,2	151	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			9	40	PT	9	MAO	19		50BT6	6	1,2	10	
15	T/15	EH1	120	0,11	260	28,6	1233	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			9	50	PT	9	MAO	20		50BT7	7	1,2	10	
16	T/16	EH2	100	7,76	260	2017,6	0	4,5	66,12	64,55	1,57	24	100	PT	12	BKOK	33		2x100BT9	18	5,2	20	Klugevere EH2
17	T/17	EH1	133	0,1	260	26	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			9	40	PT	9	MAO	21		50BT9	9	1,2	10	
18	T/18	EH1	119	0,11	260	28,6	376	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			9	50	PT	9	MAO	21		50BT5	5	1,2	10	
19	T/19	EH1	127	0,05	260	13	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			9	40	PT	9	MAO	19		50BT7	7	1,2	10	
20	T/20	EH1	149	0,04	260	10,4	116	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			10	40	PT	10	MAO	19		50BT7	7	1,2	10	
21	T/21	EH1	140	0,41	260	106,6	340	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			9	50	PT	9	MAO	21	9	50BT7	7	1,2	10	
22	T/49	EH1	100	0,7	261	182,7	2050	6	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale			10	60	PT	10	MAOK	24	10	75BT8	8	1,9	10	
										Kokku	21	230					4	53		180	38,8	230	
									Kokku	Ø 40 MAO	6	55					Kokku	Ø 50 (r/b)			96	15,6	
									Kokku	Ø 50 MAO	6	57											
									Kokku	Ø 60 MAOK	2	22					Kokku	Ø 75 (r/b)			34	7,6	
									Kokku	Ø 80 KOK	2	24											
									Kokku	Ø 100 KOK	4	48											
									Kokku	Ø 100 BKOK	1	24					Kokku	Ø 100 (r/b)			50	15,6	



Tabel 10B. Ehitatavad trüübid

Jrk. nr	Truubi / Purde nr	Ehitise lühitähis	Veejuhtime		Projekteerimisnormide kohane arvutuslik					Proj. truubi / purde andmed										Märkused													
			Nimetus	Valgala km <sup>2</sup>	Äravoolu-moodul		Vooluhulk l/s	Asukoht pk.nr/kaugus kr.suudmest	Katte/ mulde laius	Katte/ mulde kõrgusarv	Põhja kõrgusarv sv	Sugavus teepinnast/ muldest	Pikkus m	Tähis				Teekatte taastamine kruus	Täiendav kaevee m <sup>3</sup>		Veejuht me täide (min. pinnas) m <sup>3</sup>	Tähis-post	Puitaluse ehitamine m										
					D	E								F	G	H	I							J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T														
1	T/22	EH1	118	0,03	260	7,8	25	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	40	PT	10	MAO		20	19	10												
2	T/23	EH1	119	0,23	260	59,8	130	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	50	PT	10	MAO		20	21	10												
3	T/24	EH1	102	0,36	260	93,6	PK1	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	50	PT	10	MAO		20	21	10												
4	T/25	EH1	124	0,02	260	5,2	20	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				9	40	PT	9	MAO		20	19													
5	T/26	EH1	125	0,04	260	10,4	20	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				9	40	PT	9	MAO		20	19													
6	T/27	EH1	129	0,23	260	59,8	65	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				9	50	PT	9	MAO		20	21													
7	T/28	EH1	126	0,33	260	85,8	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				9	50	PT	9	MAO		20	21													
8	T/29	EH1	110	0,38	260	98,8	330	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	50	PT	10	MAO		20	21	10												
9	T/30	EH1	110	0,41	260	106,6	225	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	50	PT	10	MAO		20	21	10												
10	T/31	EH1	110	0,44	260	114,4	104	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				12	50	PT	12	MAO		20	21	12												
11	T/32	EH1	113	0,05	260	13	515	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	40	PT	10	MAO		20	19													
12	T/33	EH1	113	0,11	260	28,6	95	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	50	PT	10	MAO		20	21													
13	T/34	EH1	103-1	0,06	260	15,6	170	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	40	PT	10	MAO		20	19	10												
14	T/35	EH1	103-1	0,01	260	2,6	30	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	40	PT	10	MAO		20	19	10												
15	T/36	EH1	106	0,07	260	18,2	70	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	40	PT	10	MAO		20	19	10												
16	T/37	EH1	141	0,04	260	10,4	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	40	PT	10	MAO		20	19													
17	T/38	EH1	140	0,08	260	20,8	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	40	PT	10	MAO		20	19													
18	T/39	EH1	142	0,04	260	10,4	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				9	40	PT	9	MAO		20	19													
19	T/40	EH1	143	0,04	260	10,4	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	40	PT	10	MAO		20	19													
20	T/41	EH1	145	0,05	260	13	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	40	PT	10	MAO		20	19													
21	T/42	EH1	146	0,05	260	13	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	40	PT	10	MAO		20	19													
22	T/43	EH1	101	3,3	260	858	1162	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				12	100	PT	12	KOK		30	24													
23	T/44	EH1	150	0,08	260	20,8	0	4,5	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				9	40	PT	9	MAO		20	19													
24	T/45	EH1	103-1	0,17	260	44,2	0	6	Vastavalt kaevatud kraavi põhjale				10	50	PT	10	MAO		20	21	10												
25	T/46	EH3	159	0,01	260	2,6	0	4,5	69,00	66,92	2,08	12	40	PT	12	MAOK		20	19	Lendre tee													
26	T/47	EH3	134	0,01	260	2,6	0	4,5	69,00	66,94	2,06	12	40	PT	12	MAOK		20	19	Lendre tee													
27	T/48	EH3	160	0,16	260	41,6	0+66	4,5	68,92	66,88	2,04	12	50	PT	12	MAOK		20	21	Lendre tee													
Kokku											27	274			550	539		102															
									Kokku	Ø 40 MAO	14	136																					
									Kokku	Ø 40 MAOK	2	24																					
									Kokku	Ø 50 MAO	9	90																					
									Kokku	Ø 50 MAOK	1	12																					
									Kokku	Ø 100 KOK	1	12																					

Tabel 11. Truupide/veeviimarite koguste ja ehitusmaterjalide kogused

Peetri metsakuivendus ja Lendre tee

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möötuühik	Maht sealhulgas				Kokku	
			EH 1	EH 2	EH 3			
A	B	C	D	E	F		G	
1	Väljatõstetavad torud, otsakud (otsakute lammutus)							
2	Ø 50 (r/b)	m	96				96	
3	Ø 75 (r/b)	m	34				34	
4	Ø 100 (r/b)	m	32	18			50	
5	otsakute lammutus (r/b)	m³	33,6	5,2			38,8	
6	Truupide kogused							
7	Rekonstrueeritavad truubid	tk	20	1			21	
8	Ehitatavad truubid	tk	24		3		27	
9	Likvideeritavad truubid	tk	1				1	
10	Projekteeritud truupide kogupikkused							
11	plastruup Ø40 cm, tüüp 40PT, SN8	m	191		24		215	
12	plastruup Ø50 cm, tüüp 50PT, SN8	m	147		12		159	
13	plastruup Ø60 cm, tüüp 60PT, SN8	m	22				22	
14	plastruup Ø80 cm, tüüp 80PT, SN8	m	24				24	
15	plastruup Ø100 cm, tüüp 100PT, SN8	m	60	24			84	
16	Truubi otsakud							
17	Ø40 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	20				20	
18	Ø40 MAOK. Truubi mattotsak	2 otsakut			2		2	
19	Ø50 MAO. Truubi mattotsak	2 otsakut	15				15	
20	Ø50 MAOK. Truubi mattotsak	2 otsakut			1		1	
21	Ø60 MAOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut	2				2	
22	Ø80 KOK. Truubi mattotsak kivikindlustusega	2 otsakut	2				2	
23	Ø100 KOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut	5				5	
24	Ø100 BKOK. Truubi kiviotsak kivikindlustusega	2 otsakut		1			1	
25	Muud mahud							
26	Tähistpost	tk	4				4	
27	Lisakaave vana truubi eemaldamiseks	m³	210	20			230	
28	Täiendav kaave	m³	660		60		720	
29	Veejuhtne täitmine (min. pinnas)	m³	963	33	59		1055	
30	Puitaluse ehitamine	m	155				155	
31	Veeviimariid							
32	plastoru Ø30 cm, L= 8 m	tk	42	1	2		45	
33								
Materjali kulu otsakutele ja veeviimariatele								
34	Truubi otsaku	truupide arv (tk)	kivid Ø15-30 cm			geotekstiil NG21		
35	tüüp		m²/tk	m³	x	m²	m³/tk	
36	Ø40MAO	20		x		x	x	
37	Ø40MAOK	2	2,7	5,4		12	12	
38	Ø50MAO	15						
39	Ø50MAOK	1	2,7				14	
40	Ø60MAOK	2	2,7	5,4		14	14	
41	Ø80KOK	2	9	18,0		47	47	
42	Ø100KOK	5	12,1	60,5		56	56	
43	Ø100BKOK	1	15,8	15,8		87	87	
44	Veeviinar VV-300	45	0,3	13,5		81	1,8	
	Kokku	48	118,6			594	111	
							64,6	
							2631	
							1195	

**Tabel 12. Rekonstrueeritava ja ehitatava tee katendite mahud ristprofiilide lõikes**

Jrk. nr	Tee lõikude parameetrid		Ristprofiili number	Piketi vahemik	Lõigu pikkus m	Kruus fr 0-32 mm, Pos 6		Kruus fr 0-63 mm, Pos 3		Geotekstiil (b=5,0m) NGS 4 m <sup>2</sup>	Geokomposiit 50/50 (b=5.0 m) m <sup>2</sup>
	(tee pealtlaius - katendi kihi paksused - geosünteed)					m <sup>3</sup> /m	Kogus m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /m	Kogus m <sup>3</sup>		
A	B		C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	EH 3: Lendre tee rekonstrueerimine										
2				0+00 - 0+33	33	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa mahasõidukoht MM					
3	4,5-10-30-G		RP1	0+33 - 9+41	908	0,47	427	1,6	1453	4631	
4				9+41...9+61	20	Ristumiskopht R-T					
5	kokku				961		427		1453	4631	
6	EH 3: Lendre tee ehitus										
7				0+00...0+20	20	Ristumiskopht R-T					
8	4,5-10-30-G		RP1	0+20...2+02	182	0,47	86	1,6	291	928	
			viraaz R=30m laiend				10		29	95	
9	4,5-10-30-G		RP2	2+02...8+00	598	0,47	281	1,6	957	3050	
10				8+00...8+20	20	Tagasipööramise koht TP-T					
11	kokku				820		376		1277	4073	
12	kõik kokku				1781		803		2729	8704	



**Tabel 14. Muude tööde mahud**  
**Peetri metsakuivendus ja Lendre tee**

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Mõõtühik	Maht			Kokku
			sealhulgas			
			EH 1	EH 2	EH 3	
A	B	C	D	E	F	I
1	Erosioonitõkkemati (dzuudikiust võrguga) paigaldamine	100m²	22,45	1,45	1,41	25,31
2	...					

Tabel 15A. Kuivendussüsteemi rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus

Peetri metsakuivendus ja Lendre tee

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möötuühik	Maht			Kokku	Ühiku maksumus (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)				
			EH 1	EH 2	EH 3				sealhulgas			Kõik kokku	
									EH 1	EH 2	EH 3		
A	B	C	D			I	J	K	L			Q	
1	I.Ettevalmistustööd												
2	Madala võsa raie (MV)	ha	1,00		0,78	1,79	343,60	H1	345		269	614	
3	Madala võsa vedu 600 m (MV)	ha	1,00		0,78	1,79	460,20	kalk	462		360	822	
4	Kõrge võsa raie (KV)	ha	4,97	0,17		5,14	429,50	H-7	2133	73		2206	
5	Kõrge võsa vedu 600 m (KV)	ha	4,97	0,17		5,14	460,20	kalk	2285	78		2363	
6	Puittaimestiku raie, peenpuistu (PP)	ha	1,78	0,51		2,29	1109,00	H-13	1978	560		2538	
7	Tüveste vedu 600 m, peenpuistu (PP)	ha	1,78	0,51		2,29	460,20	kalk	821	232		1053	
8	Puittaimestiku raie, jämepuistu (JP)	ha	19,44	0,22	0,34	20,00	2335,57	T-20-2	45403	518	785	46706	
9	Tüveste vedu, jämepuistu (JP)	ha	19,44	0,22	0,34	20,00	2982,38	T-37-2	57976	662	1002	59641	
10	Puittaimestiku raie, üksikute puudega maa-ala	ha	0,10			0,10	418,30	T-17-2	41			41	
11	Tüveste vedu, üksikute puudega maa-ala	ha	0,10			0,10	115,00	T-30	11			11	
12	Tee- ja kraavitrassi ning teerajatiste alune kändude juurimine freesimine ekskavaatoriga	ha	27,29	0,90	1,12	29,31	733,97	kalk	20030	658	821	21509	
13	Lamapuidu eemaldamine kraavist	m3	18	5		23	10	kalk.	180	50		230	
14	Voolutakistuste likvideerimine	km	0,39			0,39	122	A-113	47			47	
Kokku:												137781	
15	II.Veejuhtmete tööd												
16	Uute kraavide mahamärkimine	m			835	835	0,06	A-89			50	50	
17	Kraavide kaevamine ja setetest puhastamine, I-II gr. Pinnas Eksploataatsioonieline sette eemaldamine ekskavaatoriga (10% põhikaevest)	m3	35633	654	2645	38933	0,52	T-123	18529	340	1376	20245	
18	Olemasoleva tee tasandamisjärgne teekraavide täiendav puhastamine varisenud pinnasest	m3	3563	65	265	3893	2,09	T-157	7447	137	553	8137	
19	Kaeva laiendamine (60% kaevest)	m3	21380	393	605	22377	1,31	T-329	28008	514	792	29314	
20	Mullete töötlemine (vanad vallid, rööpad)	m3	500			500	1,31	T-329	655			655	
21	Käitsi kaevetöö	m3	15			15	12,70	T-391	191			191	
22	Pinnase paigaldamine tee muldesse ja tasandamine	m3			1637	1637	7,20	T-881			11790	11790	
23	Pinnase äravedu kuni 300m	m3		654		654	2,67	V-I		1749		1749	
24	Di=30 cm plasttorust veeviimari paigaldamine mullavalli alla, L= 8 m	tk	42	1	2	45	101	A-43	4242	101	202	4545	
25	Kokku:												76786
26	III.Truupide rekonstrueerimine ja ehitamine												
27	Truupide mahamärkimine	tk	44	1	3	48	23,78	A-91	1046	24	71	1141	
28	Di=40 cm plasttruubi torustiku, tüüp 40PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	191		24	215	42	S-72	8022		1008	9030	
29	Di=50 cm plasttruubi torustiku, tüüp 50PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	147		12	159	58,2	S-73	8555			8555	
30	Di=60 cm plasttruubi torustiku, tüüp 60PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	22			22	77,65	S-74	1708			1708	
31	Di=80 cm plasttruubi torustiku, tüüp 80PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	24			24	124	S-75	2976		0	2976	
32	Di=100 cm plasttruubi torustiku, tüüp 100PT, ehitamine (profileeritud plasttoru, SN8)	m	60	24		84	239,03	S-76	14342	5737		20079	
33	Ø 40 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	20			20	131	S-101	2620			2620	
34	Ø 40 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			2	2	81,7	S-117			163	163	
35	Ø 50 cm plasttruubi mattotsaku ehitamine (tüüp MAO)	2 otsakut	15			15	243	S-102	3645			3645	
36	Ø 50 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut			1	1	184	S-118			184	184	
37	Ø 60 cm plasttruubi mattotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp MAOK)	2 otsakut	2			2	184	S-118	368			368	
38	Ø 80 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	2			2	459,2	S-104	918			918	
39	Ø 100 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp KOK)	2 otsakut	5			5	482,1	S-105	2411			2411	
40	Ø 100 cm plasttruubi kiviotsaku kivikindlustusega ehitamine (tüüp BKOK)	2 otsakut		1		1	1118	S-108		1118		1118	
41	Veejuhtme täide mineraalpinna sega	m3	963	33	59	1055	10	T-424	9628	335	591	10554	
42	Täiendav kaeva ja lisakaeva vana truubi eemaldamisel	m3	870	20	60	950	5,24	T-123	4559	105	314	4978	
43	Tähispostid truubile	tk	4			4	17	S-289	68	0	0	68	
44	Ø 50...100 cm truubitoru (r/b) väljatõstmine ja utiliseerimine	m	162	18		180	12	S-273	1944	216	0	2160	
45	Truubi otsakute lammutamine ja utiliseerimine	m3	34	5		39	4	T-51	134	21	0	155	
46	Truubitoru puitaluse ehitamine	m	155			155	8,52	kalk	1321			1321	
Kokku:												74153	

47	<b>Dreenisuudmete rekonstrueerimine</b>											
48	Drenaažikollektori suudmed (D100...160)	tk		9		9	103,2	S-202		929		929
	<b>Kokku:</b>											929
49	<b>IV.Keskkonnarajatiste rekonstrueerimine/ehitamine</b>											
50	Settebasseini mahamärkimine	tk	3			3	23,78	A-91	71			71
51	Settebasseini kaevamine, I-II gr. Pinnas	m3	937			937	0,52	T-123	487			487
52	Settebasseini kaevamine, III gr. Pinnas	m3	468			468	0,82	T-124	384			384
53	Kaeve laialiajamine (60% kaevest)	m3	843			843	0,18	T-301	152			152
54	Sette eemaldamine settebasseinist pärast kraavide valmimist, 2 korda	m3	398			398	0,52	T-123	207			207
55	Geotekstiil (NGS2) kiviprisma ehitamine settebasseini	tk	3			3	150	kalk	450			450
56	sh geotekstiil NGS2	m2	45			45	0,83	T-958	37			37
57	sh kivi Ø 15-30 cm	m3	15			15	32	704	480			480
	<b>Kokku:</b>											2268
58	<b>V.Muud tööd</b>											
59	Erosioonitõkkematt (dzuudikiust võrguga) + heinaseeme + kasvumuld paigaldamine erosiooniohtlikule nõlvale.	100m²	22,26	1,45	1,41	25,12	509	S-21	11341	741	716	12798
60	Nõuetekohase teostusmõõdistuse koostamine	töö	1			1	2000	kalk	2000			2000
	<b>Kokku:</b>											14798
<b>Osamaksumused kokku:</b>											306 715 €	
<b>Käibemaks:</b>											61 343 €	
<b>Kogumaksumus:</b>											368 058 €	

Tabel 15B. Tee rekonstrueerimise- ja ehitustööde ligikaudne maksumus  
Peetri metsakuivendus ja Lendre tee

Jrk. nr	Ehitustöö kirjeldus	Möötiühik	Maht		Kokku	Ühiku maksumu s (€)	Hinde alus	Töö maksumus (€)		
			sealhulgas Lendre tee rek	Lendre tee pikendus				sealhulgas		
								Lendre tee rek	Lendre tee pikendus	Kõik kokku
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
0	Rekonstrueeritava/ehititava tee koondpikkus	m	961	820	1781					
1	II.Ettevalmistustööd									
2	Tee parameetrite ja -elementide mahamärkimine (telg, servad, kraavide sisseservad)	m	908	780	1688	0,12	A-90	109	94	203
3	Tee rajatiste mahamärkimine	tk	8	6	14	15	kalk	120	90	210
Kokku:										
4	II.Mullatööd / teemulde kujundamine									413
5	Olemasoleva teemulde töötlemine profiili koos teekraade likvideerimisega ning mulde tihendamisega	m2	8172	7020	15192	1,50	kalk	12258	10530	22788
6	Teemulde ehitamine teekraavide pinnasest, koos tihendamisega	m3	0	1637	1637	1,50	kalk		2456	2456
Kokku:										
7	III.Kattekonstruktsiooni rajamine									25244
8	Geotekstiil 4, profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laisuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja proffeeritud muldekahle	m2	4630,8	4073	8704	1,03	T-959	4770	4195	8965
9	Kruusast teelause ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/63 mm, Pos 3, H=30 cm	m	908	780	1688	3,12	T-954k.	2833	2434	5267
10	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hantke, pealelaadimise ja veoga	m3	1452,8	1276,5	2729	15	kalk	21792	19148	40940
11	Kruusast teekatke ehitamine koos tihendamisega. Kruus fr 0/32 mm, Pos 6, H=10 cm	m	908	780	1688	3,12	T-957k.	2833	2434	5267
12	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hantke, pealelaadimise ja veoga	m3	426,76	376,1	803	17	kalk	7255	6394	13649
Kokku:										
13	IV.Teade rajatised									74086
14	Mahasõidukont M3 muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega (L=10 m, R=10 m)	tk	7	3	10					
15	sh muldkeha ehitamine, H=20 cm	m3	210	90	300	2,67	V-1	561	240	801
16	sh geotekstiil 4, profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laisuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja proffeeritud muldekahle	m2	1001	429	1430	1,03	T-959	1031	442	1473
17	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hantke, pealelaadimise ja veoga, H=40cm	m3	287	123	410	8,02	T-954	2302	986	3288
18	Mahasõidukont M2 muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega (L=30 m, R=10 m)	tk		1	1					
19	sh muldkeha ehitamine, H=20 cm	m3		105	105	2,67	V-1		280	280
20	sh geotekstiil 4, profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laisuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja proffeeritud muldekahle	m2		243	243	1,03	T-959		250	250
21	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hantke, pealelaadimise ja veoga, H=40cm	m3		80	80	8,02	T-954		642	642
22	Teade T-kujulise ristmiku R-T muldkeha ja katendi ehitamine koos tihendamisega	tk		1	1					
23	sh muldkeha ehitamine, H=20 cm	m3		85	85	2,67	V-1		227	227
24	sh geotekstiil 4, profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laisuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja proffeeritud muldekahle	m2		510	510	1,03	T-959		525	525
25	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hantke, pealelaadimise ja veoga, H=30cm	m3		130	130	8,02	T-954		1043	1043
26	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hantke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m3		42	42	9,42	T-957		396	396
27	Liiklusmärk nr 221 "Anna teed" paigaldamine	tk		2	2	178	S-258		356	356
28	Lisatähvi nr 644 "Tee nimi" paigaldamine	tk		1	1	60,7	782		61	61
29	T kujuline tagasispõrramise koht TP-T	tk		1	1					
30	sh muldkeha ehitamine, H=50 cm	m3		495	495	2,67	V-1		1322	1322
31	sh geotekstiil 4, profiil (NGS 4), mitte kootud kangas, laisuga 5,0 m, paigaldamine tihendatud ja proffeeritud muldekahle	m2		850	850	1,03	T-959		876	876
32	sh kruus fr 0/63 mm (Pos 3), geomeetriline maht koos hantke, pealelaadimise ja veoga, H=30cm	m3		230	230	8,02	T-954		1845	1845
33	sh kruus fr 0/32 mm (Pos 6), geomeetriline maht koos hantke, pealelaadimise ja veoga, H=10cm	m3		70	70	9,42	T-957		659	659





Lisa 1A. Ametiasutuste kooskõlastuste koondtabel

KOOSKÕLASTUS

PEETRI METSAKUIVENDUSE JA LENDRE TEE REK 2020 töö nr 2-21

Kuupäev	Kooskõlastanud isik või haldusorgan	Kooskõlastuse tingimused	Kooskõlastaja nimi ja ametikoht	Allkiri
06.07.2021	Transpordiamet	Riigitee 2 km 110,49 ja Lendre tee ristumiskoha leping	Marten Leiten	allkirjastatud digitaalselt
07.12.2021	Keskkonnaamet	Kooskõlastatud nr 7-9/21/24827-2 Kooskõlastatud tingimustega (vt. kooskõlastus ja seletuskiri p 9.2)	Kadri Hänni	allkirjastatud digitaalselt
06.12.2021	Järva Vallavalitsus	Kooskõlastatud nr 7-6/2021/3405-2	Helle Salum	e-kiri
02.02.2022	Elering AS	PROJEKTI KOOSKÕLASTUS Nr: 12-9/2020/34 Kooskõlastatud tingimustega (vt. kooskõlastus ja seletuskiri p 9.2)	Enno Bender	allkirjastatud digitaalselt
16.12.2021	Maa-amet	PROJEKTI KOOSKÕLASTUS Nr: 6-3/21/18779-2 Kooskõlastatud tingimustega (vt. kooskõlastus ja seletuskiri p 9.2)	Tambet Tiits	allkirjastatud digitaalselt
29.11.2021	Elektrilevi OÜ	Akt nr 4634559529	Enn Truuts	allkirjastatud digitaalselt
07.02.2022	RMK	Kooskõlastatud	Avo Siilak	e-kiri

**TEENUSE OSUTAMISE  
AKT NR 4634559529****TEENUSE TELLIJAJA**

NIMI / ÄRINIMI <b>HETVER OÜ</b>	ISIKU- VÕI REGISTRIKOOD <b>11066829</b>
ESINDAJA NIMI <b>TARVO VERBAK</b>	ESINDAJA TELEFON <b>5862 7190</b>

**OSUTATUD TEENUS**

NIMETUS <b>Projektide kooskõlastamine: keskmine projekt</b>	
TEENUSE OSUTAMISE KOHT <b>Lendre, Järavere küla, Järva mk (maaparandus)</b>	
MAKSUMUS <b>34.89</b>	TEENUSE OSUTAMISE KUUPÄEV <b>29.11.2021</b>
TEENUSE TEOSTAJA EES- JA PEREKONNANIMI <b>Enn Truuts</b>	

**Teenuse osutaja:**

Enn Truuts  
Elektrilevi OÜ volitatud esindaja

**Teenuse tellija:**

TARVO VERBAK

## PROJEKTI KOOSKÕLASTUS

Kooskõlastuse nr 4634559529  
Kooskõlastuse kuupäev 29.11.2021

### KOOSKÕLASTUSE TELLIJA

Registrikood 11066829  
Ettevõtte nimi HETVER OÜ  
Kontakisik TARVO VERBAK  
Objekti aadress Lendre, Järavere küla, Järva mk (maaparandus)  
Töö number 2-21  
Töö sisu Maaparandusehitised  
Etapp Tööprojekt

### KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSTEL

- \* Kutsuda kohale Elektrilevi OÜ esindaja. Selleks esitada iseteeninduses taotlus 10 tööpäeva enne tööde algust objektil <https://www.elektrilevi.ee/et/partnerile/tegevuste-kooskolastamise-vorm> Info põhja piirkonnas telefonil 46 54 600 ja lõuna piirkonnas telefonil 46 54 500
- \* Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt.
- \* Ristumisel ja rööpkulgemisel pidada kinni normidekohastest vahekaugustest.
- \* Kooskõlastus kehtib üks aasta.
- \* Õhuliini kaitsevööndis tegutsemiseks taotleda kaitsevööndis töötamise luba.
- \* Õhuliinide all üle 4,5m kõrguste mehhanismidega töötamine on Elektrilevi loata keelatud.
- \* Võrgu ümberehitamiseks kliendi soovil sõlmida Elektrilevi OÜ-ga lisateenuse leping

projekteerimiseks ja tööde teostamiseks.

- \* Pidada kinni vahekaugustest maakaabli või õhuliinini vastavalt normidele.
- \* Kui nõutud tingimusi pole võimalik saavutada tuleb Elektrilevi OÜ esindajaga kokku leppida kohapeal kaablite ümberpaigutamine ning selleks vajalike tööde mahud.
- \* Süvendades olemasolevat pinnast õhuliini mastidest lähemal kui 1m ja sügavamale kui 1m, tuleb ette näha mastide toestamine. Tööde teostamine leppida kokku Elektrilevi OÜ esindajaga.
- \* TTagada õhuliinide normidekohane rippe kõrgus teepinnast. Tingimused lisatud projektile. Allkirjastatud digitaalselt.

#### **KOOSKÕLASTUSE VÄLJASTAS**

Enn Truuts

Elektrilevi OÜ volitatud esindaja

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Lendre, Järavere küla, Järva mk maaparandusehitised.pdf	42 KB
Peetri metsakuivendus PROJEKTPLAAN4 (1).dwg	2.1 MB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	ENN TRUUTS	34204094237	29.11.2021 08:51:58 +02:00

### ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV
-------------------

### ROLL/RESOLUTSIOON

--

### ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

### ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

5e:62:eb:1fc9:fc:9a:40:60:dd:a1:67:e8:d5:78:f8
--

### SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI      VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018	D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A 12
------------	--

### ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 1B 36 DD 75 0B 7B 4E E2 3E 62 0D D2 4E 8F 8E 19 40 90 7E 1D 11 0 D EA61 C2 C0 15 C9 BA96 3F F4
---

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.



MAA-AMET

OÜ Hetver  
hetver@gmail.com

Teie 26.11.2021

Meie 16.12.2021 nr 6-3/21/18779-2

**Peetri metsakuivendus  
maaparandusehitiste ja Lendre tee  
rekonstrueerimise ehitusprojekt**

Edastasite 26.11.2021 e-kirjaga Maa-ametile kooskõlastamiseks projekti „RMK PEETRI METSAKUIVENDUSE JA LENDRE TEE REK 2020“ (töö nr 11-20), millega soovitakse rekonstrueerida Järva maakonnas Järva vallas Järavere ja Võrevere külades maaparandussüsteemid Peetri PÜ-138 (maaparandussüsteemi (edaspidi MS/ehitise) kood 6113160020090/002), Kiigevere (MS/ehitise kood 6113160020090/001) ja Lendre tee (MS/ehitise kood 6113160020090/101) maaparandussüsteemide maa-alal. Riigimetsa Majandamise Keskuse (edaspidi RMK) Järvamaa metskonna haldusterritooriumil asuva metsaparandusobjekti ja Lendre tee rekonstrueerimise ehitusprojekt on koostanud OÜ Hetver vastavalt RMK tellimusele.

Maapõueseaduse (edaspidi MaaPS) § 15 lõike 1 punkti 1 kohaselt on maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavaks tegevuseks vajalik Keskkonnaministeeriumi või valdkonna eest vastutava ministri volitatud asutuse luba. Luba tuleb taotleda muu hulgas kui maardlal soovitakse teha maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavat tegevust, milleks on vajalik esitada ehitusteatis või saada ehitusluba, muu luba või muu haldusakt. Keskkonnaminister on käskkirjaga 05.03.2019 nr 1-2/19/198 andnud Maa-ametile volituse anda lube MaaPS § 15 lõikes 1 nimetatud maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavaks tegevuseks.

MaaPS § 14 lõike 2 kohaselt võib ministri volitatud asutus lubada maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavat tegevust üksnes juhul, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda või halvendab maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegevus ei ole püsiva iseloomuga või halvendab maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegemist on ülekaaluka avaliku huviga ehitise, sealhulgas tehnovõrgu, rajatise või ehitusseadustiku tähenduses riigikaitselise ehitise ehitamisega, mille jaoks ei ole mõistlikku alternatiivset asukohta.

Projektplaani kohaselt jääb projekteeritav ala osaliselt Vitsjärve-Jalametsa (Vistjärve-Jalametsa) turbamaardla (registrikaart nr 562) hästilagunenud turba aktiivse reservvaru 1. ja 4. plokkidele ning vähelagunenud turba aktiivse reservvaru 2. plokile. Palume projektis kirjeldada projekteeritavate alade kattumine keskkonnaregistris arvel olevate maardlaga ning kavandatavate

rekonstrueerimistööde käigus palume arvestada MaaPS 7. peatükis „Muud maapõue kasutamise viisid“ sätestatud nõuetega.

Projekti kohaselt taastatakse kuivendussüsteemi korrastamisel kuivendatud maa-alal olemasolev kraavivõrk endisel kujul. Kui varasema süsteemi ehitamisega oli tehtud vigu (kraavidesse kogunev vesi jäi seisma ja tekitas metsaosas üleujutusi), muudetakse olemasolevate kraavide parameetreid või kraavide plaanilahendust. Kuivendussüsteemide rekonstrueerimisel taastatakse kraavivõrk endisel kujul st. taastatakse kraavide ja eesvoolu esialgne sügavus ja ristlõige. Projekteeritud on uusi teekraave, veeviimareid, settebasseine, truupe, teede ja teerajatiste rekonstrueerimine ja ehitus.

Projekteeritav ala asub maardlaga kattuv osas olemasoleval maaparandussüsteemil ning projekteeritud Lendre tee pikendus maardlaga ei kattu, seega ei ole alust arvata, et projekteeritavad tööd maardlaga kattuv alal halvendaks maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu osas olemasolevat olukorda.

Maa-amet lubab maardla alal Järva maakonnas Järva vallas Järevere ja Võrevere külades maaparandussüsteemide Peetri PÜ-138 (MS/ehitise kood 6113160020090/002), Kiigevere (MS/ehitise kood 6113160020090/001) ja Lendre tee (MS/ehitise kood 6113160020090/101) rekonstrueerimist.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Tambet Tiits  
peadirektor

Terje Sild  
675 0165 [terje.sild@maaamet.ee](mailto:terje.sild@maaamet.ee)



# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Peetri metsakuivendus maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise ehitusprojekt.pdf	245 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	TAMBET TIITS	35611010385	16.12.2021 13:32:48 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS
ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER
77:14:f5:ba:42:0a:2b:c2:5a:54:ca:98:62:f8:69:61

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 7E 68 E1 42 2D 17 20 8D 1F A1 A9 E4 B8 C4 7F B4 5F 4D 6C DC 46 3 9 91 DB DC 8D 67 FF DA 1A 57 8F

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

Heiki Verbak  
OÜ Hetver  
hetver@gmail.com

Teie 26.11.2021

Meie 07.12.2021 nr 7-9/21/24827-2

### **Peetri metsakuivendus maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise ehitusprojektist**

Austatud Heiki Verbak

Esitasite Keskkonnaametile üle vaatamiseks ja kooskõlastamiseks „RMK Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rekonstrueerimise 2020“ ehitusprojekti<sup>1</sup> (töö nr 11-20). Ehitusprojektile on juurde lisatud asendiplaan ja seletuskiri.

Juhime tähelepanu, et Keskkonnaameti kooskõlastus on vajalik tulenevalt looduskaitseaduse § 14, kui kavandatakse tegevust kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas või kaitstava looduse üksikobjekti piiranguvööndis. Kavandatud ehitustööd ei kattu kaitstavate loodusobjektidega.

Seletuskirja kohaselt on ehitusööde kavandamisel arvestatud RMK Keskkonnamõju analüüsi tabelis toodud leevendavate meetmetega. Tabeli kohaselt on loodusdirektiivi elupaigatüüpides keelatud uute teede ja kraavi rajamine, rasketehnikaga kooslusel liikumine, alale pinnase ladestamine. Vääriselupaikade piires ning lähemal kui 50 m on keelatud kuivenduskraavide rajamine ning olemasolevate rekonstrueerimine. Samuti on seletuskirja punktis 7.1.1. toodud rakendatavad meetmed vältimaks veekogu risustamist, reostamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähenemist ja nõuded ehitustööde teostamisel.

Asendiplaani kohaselt kattub projektala vääriselupaikadega (edaspidi *VEP*) 145045 ja 206542 ning projektiala piirkonnas on registreeritud loodusdirektiivi elupaigatüübid (6270\* - lubjavaene aruniit, 6210\* - lubjarikas aruniit, 6430 – niiskuslembesed kõrgrohud, 7110\* - looduslikus seisundis rabad, 7120 – rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad, 7140 – siirde- ja õõtsiksood ning 9050 – rohunditerikkad kuusikud).

Lisaks on piirkonnas, ligikaudu 1 km kaugusel looduslikus seisundis rabade elupaigast, registreeritud II kategooria kaitsealuse liigi kanakulli (*Accipiter gentilis*, keskkonnaregistri kood KLO9128106) leiukoht ning projekteeritav Võrevere kanakulli püsielupaik. Sellest lähtuvalt on eeldust arvata, et rabas leidub lisaks kanakullile rabale tüüpilisi liike, nt teder. Kanakulli kaitse tegevuskava<sup>2</sup> kohaselt toob pinnaveetaseme alanemine kaasa muutused taimekooslustes, mis mõjutab ala linnustikku. Selletõttu peetaksegi tedre arvukuse jätkuva languse üheks põhjuseks soode kuivendamise kestvaid järelmõjusid. Kuivendamine muudab ka

<sup>1</sup> Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 26.11.2021 nr 7-9/21/24827

<sup>2</sup> Kättesaadav: [https://old.envir.ee/sites/default/files/kanakulli\\_ltk\\_kinnitatud\\_2015\\_dirmuut.pdf](https://old.envir.ee/sites/default/files/kanakulli_ltk_kinnitatud_2015_dirmuut.pdf)

metsade struktuuri – tihenened puistus on raskendatud kanakulli saagijaht ning väheneb mitmete saaklindude arvukus.

Asendiplaani kohaselt piirneb kraav 109 Jalametsa rabaga, kus esineb siirde- ja õõtsiksoode elupaigatüüp, ning ligikaudu 60 m kauguselt looduslikus seisundis olevate rabade elupaigaga. Kaardimaterjal (ortofoto) näitab avatud elupaiga piirnemist kraaviga 109. Seletuskirja kohaselt jäetakse kraav küll osaliselt looduslikule seisundile, kuid osa rekonstrueeritakse, mis mõjutab elupaika, kuna voolusuund on rabast väljapoole. Keskkonnaamet soovib jätta kõrgepingeliini koridorist Jalametsa raba poole jäävad kraaviotsad rekonstrueerimata, et vältida kuivendavat mõju rabale ja selle servakooslustele.

Kraavid 110, 112 ja 113 piirnevad VEP206542 (kuusikud ja kuusesegametsad), mis jääb kraavist 110 ligikaudu 20 m kaugusele, kraavist 112 ligikaudu 32 m kaugusele ning kraavist 113 55-100 m kaugusele. Tegemist on niiske madalloomullal oleva elupaigaga ning kraavide 110 (lõigul 112 kuni 113) ja 112 rekonstrueerimine mõjutab VEP-i niiskuse režiimi ja seisundit. Kuna RMK keskkonnamõjude analüüsi tabeli kohaselt ei rekonstrueerita kraave VEP-ist lähemal kui 50 m, siis palume kraave 110 ja 112 mitte rekonstrueerida.

Lisaks piirneb kraavidega 157, 156 ja 107 Vistra rabaga (rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad), mis kuivendamise tagajärjel suure tõenäosusega hävineb, mistõttu jätta nimetatud kraavid rekonstrueerimata.

Projekti seletuskirja kohaselt ehitatakse settebasseinid eesvoolukraavile, kogujakraavile ja riigi poolt hooldatavale eesvoolule enne suublasse suubumist. Settebasseinid ehitatakse enne kaevetöödega alustamist ning puhastatakse settest pärast tööde teostamist. Lisatud on, et enne kaevetööde algust likvideeritakse koprapaisud ning töid teostatakse madalvee perioodil.

**Tulenevalt eeltoodust ei ole Keskkonnaametil vastuväiteid „RMK Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rekonstrueerimise 2020“ ehitusprojektile, kui arvestatakse eelpool toodud märkustega.**

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Kadri Hänni

juhtivspetsialist

looduskasutuse osakond

Nurana Olonen 5865 2539

nurana.olonen@keskkonnaamet.ee

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Peetri metsakuivendus maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise ehitusprojektist.pdf	479 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	KADRI HÄNNI	48410294719	07.12.2021 14:15:04 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS
ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

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

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI	VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR
ESTEID2018	D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A 12

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND
30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 58 EC 1C 7B 01 3F ED 83 F7 1B 4F C9 60 80 25 A0 9F 6B C6 64 7D A F 5F 2D C3 03 08 59 F9 28 3C 1C

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.



Avalik

**JÄRVA VALLAVALITSUS  
MAJANDUSOSAKOND**

26.11.2021

OÜ Hetver  
hetver@gmail.com

06.12.2021 nr 7-6/2021/3405-2

Kooskõlastus

Järva Vallavalitsus kooskõlastab „Peetri metsakuivendus maaparandusehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise ehitusprojekt“ töö nr 11-20, koostaja OÜ Hetver, projekteerija H. Verbak.

Teavitada 10 päeva enne ehitustööde algust Lehise, Lendre ja Sepikoja kinnistute omanikke ehitustegevusest.

(allkirjastatud digitaalselt)

Helle Salum

Teede spetsialist

Helle Salum

helle.salum@jarva.ee

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Kooskolastus.pdf	226 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	HELLE SALUM	47504092796	06.12.2021 15:18:51 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS
ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER
63:24:d6:ba:45:53:18:83:5b:83:94:3b:c3:01:07:d2

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 D9 CE 85 86 CF 96 C1 84 C3 18 54 9B BD 23 33 90 50 94 BF 6B FC 53 98 91 A0 97 31 81 0C 69 EF 76

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.

**ELERING AS KOOSKÖLASTUS Nr: 12-9/2022/34**  
**02.02.2022**

*Kooskõlastuse taotleja:*

*Taotleja aadress:*

*Taotleja telefon:*

*Taotleja E-Mail:*

*Objekti iseloomustus:*

**Hetver OÜ**

**Niidu 8, Märjamaa vald, 78301 Raplamaa**

**5862 7190**

**hetver@gmail.com**

**RMK Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rek 2020**

Hetver OÜ töö nr. 2-21 "RMK PEETRI METSAKUIVENDUSE JA LENDRE TEE REK 2020"

1. Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rekonstrueerimise ja ehitamise projekti alas paikneb Elering AS-le kuuluvad 110kV õhuliinid L132B Imavere-Koigi ja L132C Imavere-Põltsamaa (visangus M1-M17) 110kV õhuliini kaitsevööndi ulatus on 25m liini teljest mõlemale poole. Eleringi liinide asukohta saab vaadata: <http://gis.elering.ee/>.
2. Tööde teostamisel lähtuda lubatud kaugustest ja liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise korrast. Valdaja peab kinni pidama Ehitusseadustiku §70. (Ehitise kaitsevöönd), Ehitusseadustiku §77. (Elektripaigaldise kaitsevöönd) ja määrusest "Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded" (Elektripaigaldise kaitsevööndis on keelatud tõkestada juurdepääsu elektripaigaldisele, põhjustada oma tegevusega elektripaigaldise saastamist ja korrosiooni ning tekitada muul viisil olukorda, mis võib ohustada inimest, vara või keskkonda).
3. Tee rekonstrueerimisel, ehitusel (teepinna tõstmisel) peab olema tagatud vähemalt 7,5m gabariit teepinna ja 110kV õhuliini alumise juhtme vahel (juhtme temperatuuri +60°C juures).
4. Tee ristumisel kõrgepingeõhuliiniga peab masti lähima maapealse osa kaugus teekatte välisservast olema vähemalt 8.0 m.
5. Tee paralleelkulgemisel õhuliiniga peab olema tagatud vähemalt 5m vahekaugus õhuliini äärmise juhtme maapinna projektsiooni ja tee vahel.
6. Kaevetööd õhuliini masti mistahes lähimale elemendile lähemal kui 5m ei ole lubatud.
7. Pinnase kõrguste planeerimisel tuleb arvestada metallmastide läheduses mastide vundamentide kõrgustega, ehk vundamendi betoonosa peab olema 0,3 m ulatuses maast väljas.
8. Kraavi rekonstrueerimisel, ehitusel (maapinna planeerimisel) peab olema tagatud vähemalt 6,5m gabariit maapinna ja 110kV õhuliini alumise juhtme vahel (juhtme temperatuuri +60°C juures).
9. Enne tööde algust, töötamisel tehnikaga kõrgusega üle 4,5m, vormistada õhuliini kaitsevööndis töötamise luba tel. 71 68 385, taotlus palume edastada e-maili teel aadressile [vho.kooskolastused@elering.ee](mailto:vho.kooskolastused@elering.ee). Taotlusvorm on kättesaadav <https://elering.ee/taotlusvormid-ja-kooskolastused>.

/allkirjastatud digitaalselt/

Enno Bender  
Elering AS  
Lõuna piirkonna liinide käidukorraldaja  
tel: 716 8385



# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
34_RMK Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rek. 2020.pdf	874 KB
23.plaan.pdf	1010 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	ENNO BENDER	36802016027	02.02.2022 10:37:07 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS
ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER
16:2d:88:17:32:26:1f:de:61:8e:10:1e:9f:23:ce:9b

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI	VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR
ESTEID2018	D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A 12

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND
30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 50 BC EC BA83 3F 67 B2 0D AB 73 14 ED 2C C6 8D EE 9D 25 36 46 94 F3 37 A2 2C 04 28 D1 B1 1A81

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.

"Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rekonstrueerimisprojekt" kinnituste leht

Tagasi (/?page=docinfo&docid=742675)

Kinnitajate lisajad  
Lisaaja

Jüri Koort	Ametinimetus kavandamispetsialist	Kuupäev 03.02.2022	Kasutaja Avo Siilak	Sõnumi sisu Palun kooskõlastada Järvamaa metskonna Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rekonstrueerimise projekt, töö nr 2-21.
------------	--------------------------------------	-----------------------	------------------------	--

Kinnitajad  
Kasutaja

Avo Siilak	Ametinimetus regiooni juht	Kuupäev 07.02.2022	Kinnitus Kinnitan	Selgitus kooskõlastan Järvamaa metskonna Peetri metsakuivenduse ja Lendre tee rekonstrueerimise projekti
------------	-------------------------------	-----------------------	----------------------	---

Teise ringi kinnitajad  
Kasutaja

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

# iiigitee 2 km 110,49 ja Lendre tee ristumiskoha leping

Postkast



**dhs@transpordiamet.ee**

saajale Riigimetsa, mina

Lp huvitatud isik!

Pealkiri: **Riigitee 2 km 110,49 ja Lendre tee ristumiskoha leping**

Registreerimise kuupäev: **06.07.2021**

Registreerimise number: **7.1-1/21/16601-1.**

Vastuseks Teie ristumiskoha ehitamise taotlusele edastame Teile ristumiskoha ehitamise lepingu koos lisadega.

Lepingu poolteks on Transpordiamet ja huvitatud isik. Käesoleva lepinguga annab Transpordiamet Teile kui ristumiskoha ehitamisest huvitatud isikule nõusoleku riigile kuuluval kinnisasjal ehitustööde teostamiseks vastavalt lepingus fikseeritud projektile. Transpordiamet loeb projekti kooskõlastatuks.

Ehitustööde teostajal peab olema EHS kohane pädevus ja mahasõidu rajamisel peab järgima lepingus toodud nõudeid ja tingimusi.

Leping jõustub pärast mõlema osapoole poolt allkirjastamist ning kehtib lepinguliste kohustuste täitmiseni. Palume leping allkirjastada ja Transpordiametile tagastada. Leping annab õiguse ehitada ristumiskoht lepingus toodud tingimustel 5 aasta jooksul.

Hiljemalt 10 päeva enne ehitustööde algust palume täita lepingu lisa 2 – ehitamise alustamise teatise vorm ning edastada Transpordiametile ([info@transpordiamet.ee](mailto:info@transpordiamet.ee)). Tööde lõpetamisest palume Transpordiametit kohe informeerida ([info@transpordiamet.ee](mailto:info@transpordiamet.ee)) ja kutsuda kohale Transpordiameti esindaja tööde vastuvõtmiseks riigitee aluse maa osas.

Lugupidamisega

**Marje-Ly Rebas**  
**peaspetsialist**  
**58581095**

---

Transpordiamet  
Valge 4  
11413 Tallinn  
kliendiinfo 620 1200, [info@transpordiamet.ee](mailto:info@transpordiamet.ee)  
[www.transpordiamet.ee](http://www.transpordiamet.ee)

Manuste ala



VastaVasta kõigileEdasta

# DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

## ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
CD_PP-21-18_Lendre tee_010621.zip	4.2 MB
Lisa 2_Ehitamise alustamise teatise vorm.docx	28 KB
Ristumiskoha ehitamise leping Lendre tee.pdf	826 KB

## ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MARTEN LEITEN	38603120279	06.07.2021 16:14:12 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS
ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER
65:c8:95:1b:1c:d9:56:0b:58:d7:7f:a7:fc:c9:cd:8f

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 8B 5D 40 E8 F8 80 11 44 5D 29 11 D9 5F 17 E1 05 06 15 25 BE 83 C0 2 2 0D 07 69 CAD2 6C 4E B8 B1

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

### MÄRKUSED

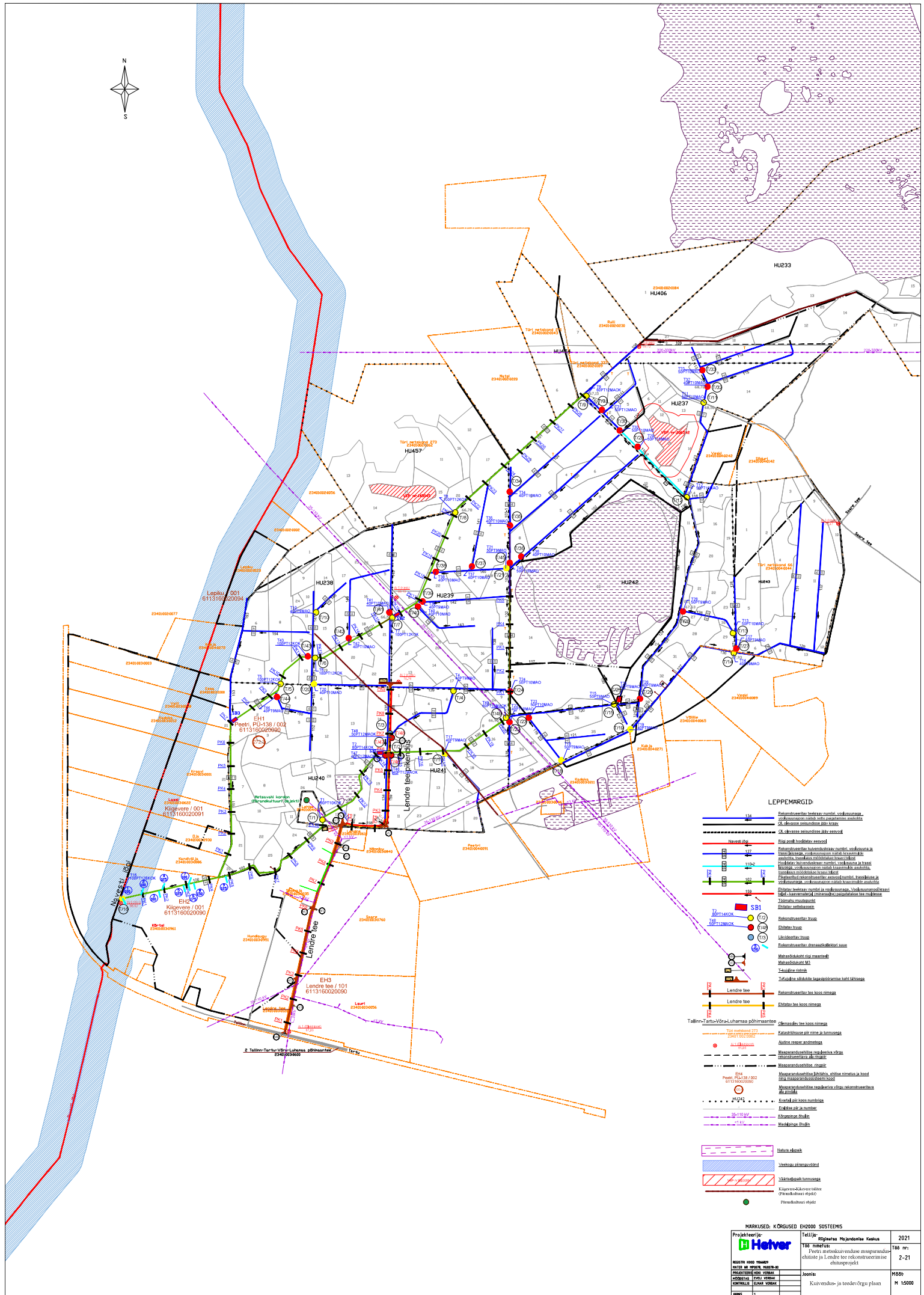
Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.

Lisa 1B Maaomanike koostööstuste koontabel ja koostööstustused

Peetri metsakuivendus

ASUTUSEISESEKS KASUTAMISEKS  
Märge tehtud 29.01.2021  
Riigimetsa Majandamise Keskuses.  
Kehrib kuni 29.01.2096  
Alus AvTS §35 lg 1 p 12.

Maaomanike koondnimekiri					
Jrk.nr.	Katastriüksuse nimetus	Katastritunnus	Märkus koostööstuste kohta	Koostööstuste sisu	Märkused
1	2	3	4	5	6
1	Kõrtsi	23401:003:0961	Koostööstatud tingimustega	Püsirohumaa pindala ei väheneks ega saaks kahjustada, võimalusel töid mitte teostada rohttaimestiku aktiivsel kasvuajal, ladustada eemaldatav puittaimestik kinnistu omanikuga koostööstatud kohale	Koostööstusleht on leitav lisas 1
2	Hundiaugu	23401:003:0951	Koostööstatud tingimustega	Ettepanek teha truubiga mahasõit kaardil näidatud kohale	
3	Lauri	23401:003:0056	Koostööstatud tingimustega	Tehke tee paremaks	
3	Saare	23401:003:0760	Koostööstatud tingimusteta		
4	Oja	23401:003:0930	Koostööstatud tingimusteta		
5	Kandivälja	23401:003:0086	Koostööstatud tingimusteta		
6	Nõmmiku	23401:003:0840	Koostööstatud tingimusteta		
7	Peetri	23401:004:0091	Koostööstatud tingimusteta		
8	Lendre	23401:003:0610	Koostööstatud tingimusteta		
9	Lehise	23401:004:0005	Koostööstatud tingimusteta		
10	Kubja	23401:004:0271	Koostööstatud tingimusteta		
11	Kubja	23401:004:0272	Koostööstatud tingimusteta		
				Kinnistu pool jätke puud kraavi nõlval kasvama kuna sette väljatõstmine toimub erimi 32 peal. Kasvavad puud kindlustavad kraavi nõlva	Koostööstusleht on leitav lisas 1
12	Võltille	23401:004:0065	Koostööstatud tingimustega	Tingimused välja toodud lisas 1	
13	Veski	23401:004:0089	Koostööstatud tingimustega	Puit ja võimalik hakkematerjal ladustada Veski kinnistu tee ääres	
14	Veski	23401:004:0242	Koostööstatud tingimustega		
15	Rulli	23401:002:0230	Koostööstatud tingimusteta		
16	Matsi	23401:002:0220	Koostööstatud tingimusteta		
				Kraavi puhastamisel ei tõstetaks sette vaid Lepiku kinnistule, sette peab jagama kahe naabri kinnistu vahel pooleks	
17	Lepiku	23401:002:0123	Koostööstatud tingimustega		
18	Essa	23401:003:1000	Koostööstatud tingimusteta		
19	Valli	23401:003:0038	Koostööstatud tingimusteta		
20	Kadaka	23401:003:0212	Koostööstatud tingimusteta		
21	Lassi	23401:003:0622	Koostööstatud tingimusteta		

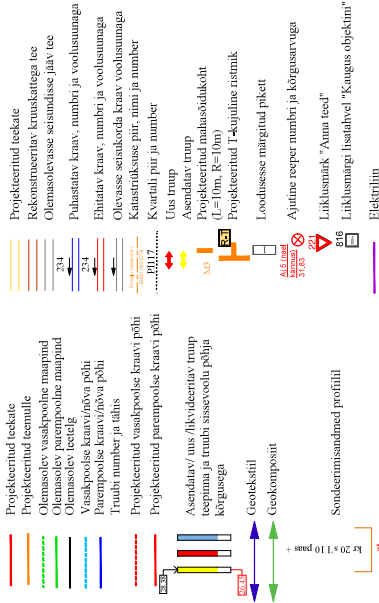


MARKUSED, KÕRGUSED EH2000 SUSTEEMIS			
Projekteerija	Alpina	Majandamise Keskus	2021
Töö nimetus	Peetri metsaaiavenduse maastikunduse ehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise ehitusprojekt		
Joonis	Kuivendus- ja teedevõrgu plaan		
Mastaab	M 1:5000		

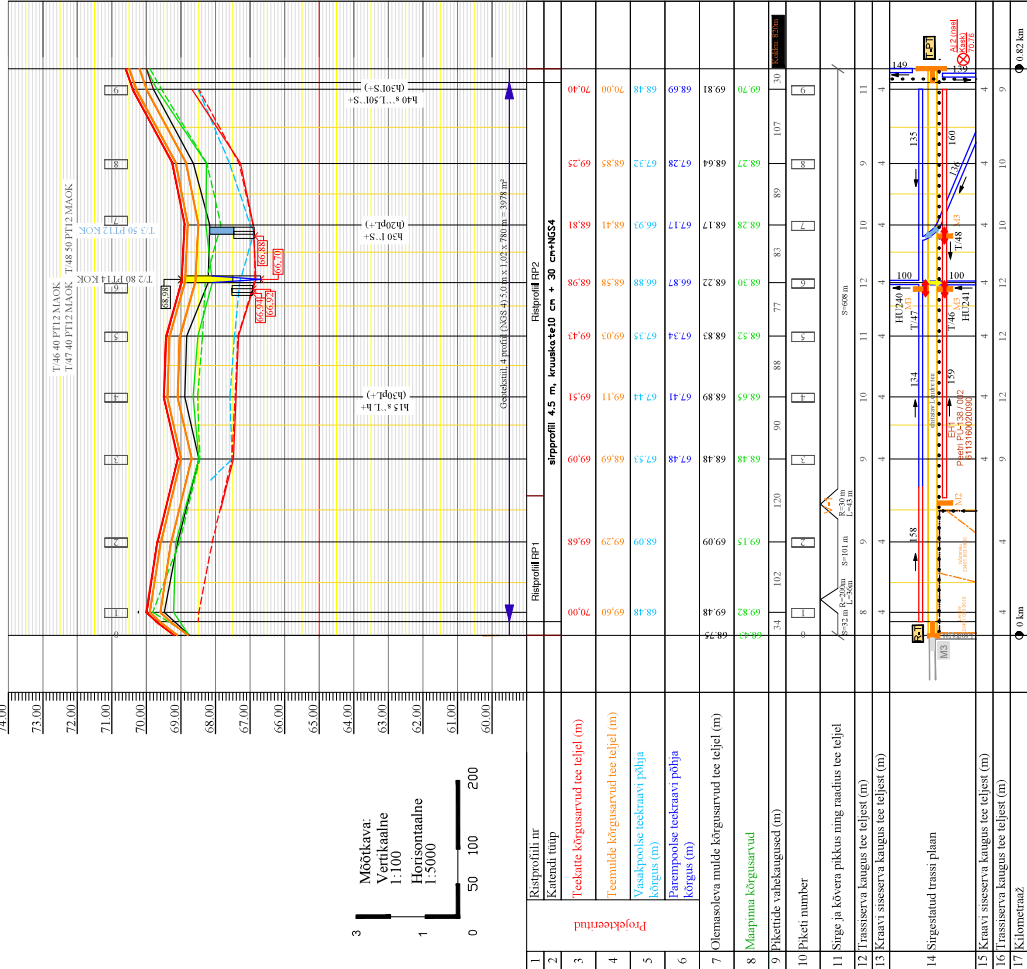


Leppemärgid sirgestatud trassi plaanil:

Leppemärgid tee profiilil:



ehitav Lendre tee 820 m



MARKUSED: KÕRGUSED EH2000 SÜSTEEMIS

Projekteerija:	Tellijä:	2021
<b>Hefver</b>	Kõrgmetsa Majandamise Keskus	
REGISTRI KOOD 1064879	Töö nimetus:	Töö nr:
MATER. NR. 000078, MU0078-00	Peetri metsaülevaade maaparandus-ehitiste ja Lendre tee rekonstrueerimise ehitusprojekt	2-21
PROJEKTEERIS HEKI VERBAK	Joonis:	Mõõt:
MOONISTAS EVEL VERBAK	Lendre tee pikenduse ehitamise piki- ja ristprofiilid	M 1:5000
KONTROLLIS ELMAR VERBAK		
JOONIS 3		

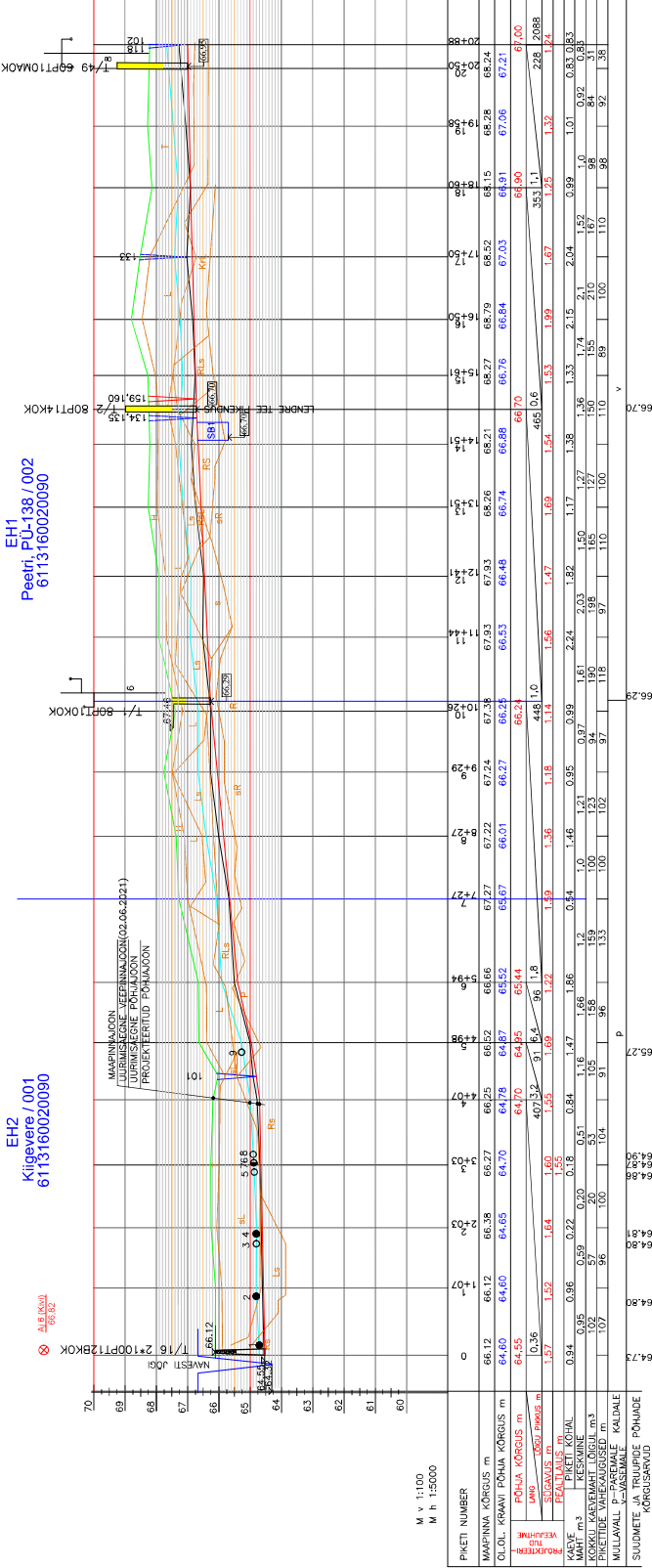


Eesvool 100

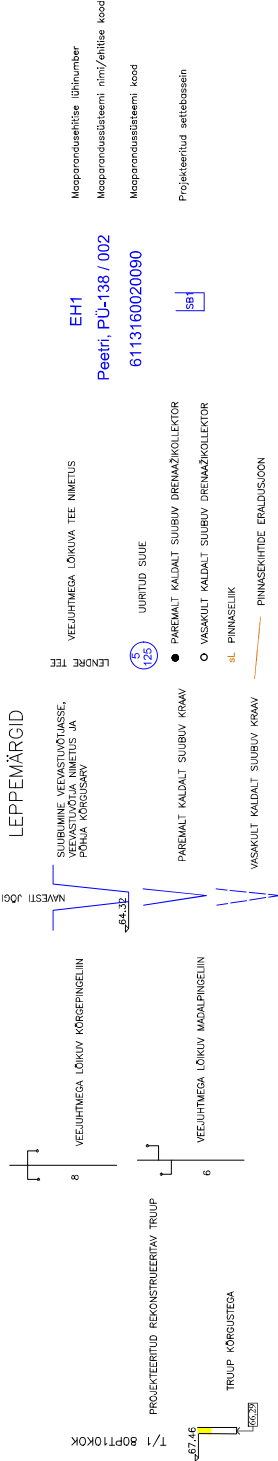
EH1  
Peetri, PÜ-138 / 002  
6113160020090

EH2  
Kilgivere / 001  
6113160020090

ABKSL  
0002



LEPPEMÄRGID



Projektiteenija:	MARKUSED: KÕRGUSED EH2000	SÜSTEEMIS
Tellijä:	Rajametsa	Majandamise Keskus
Töö nimetus:	Peetri metsakülvanduse maaprandus-ehitiste ja Lendre tee rekonstrueermise ehitusprojekt	2021
REGISTRI KOOD	1004829	Töö nr:
MATER NR	MP0078, MUD078-00	2-21
PROJEKTEERIS	HEIKI VERBAK	Joonis:
MOODUSTAS	KALLE RIDAK	M56t
KONTROLLIS	ELMAR VERBAK	M 1:5000
JOONIS	4	







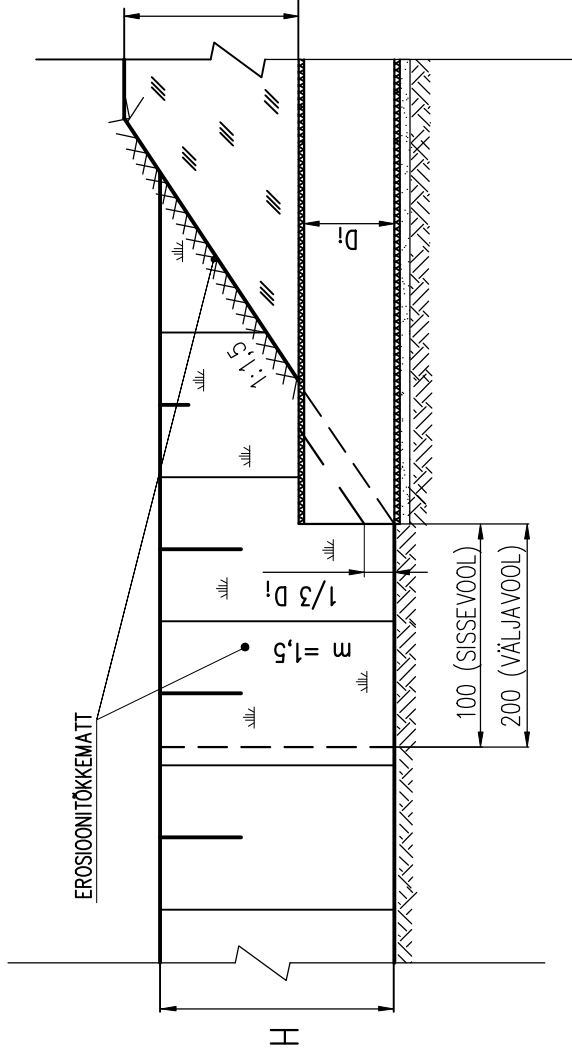
LÕIGE PIKI TORU TELGE

MATERJALI VAJADUS

Jrk nr	MATERJAL	MÖÖT- ÜHIK	KOGUS		
			D <sub>i</sub> 30	D <sub>i</sub> 40	D <sub>i</sub> 50
1	HUUMUSMULD	m <sup>3</sup>	2,2	2,2	2,2
2	EROSIOONITÖKKEMATT	m <sup>2</sup>	44(53)*	44(53)*	44(53)*
3	MURUSEEME	kg	1,3	1,3	1,3
4	PUUVAIAD ( 5 tk/m <sup>2</sup> )	tk	220	220	220
5	TÄHISPOSTID**	tk	2	2	2

\* sulgudes maht koos ülekattega

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



TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS  
ON ARVUTATUD EHITUSANDMEIL:

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

H<sub>KR</sub> – kraavi keskmine sügavus

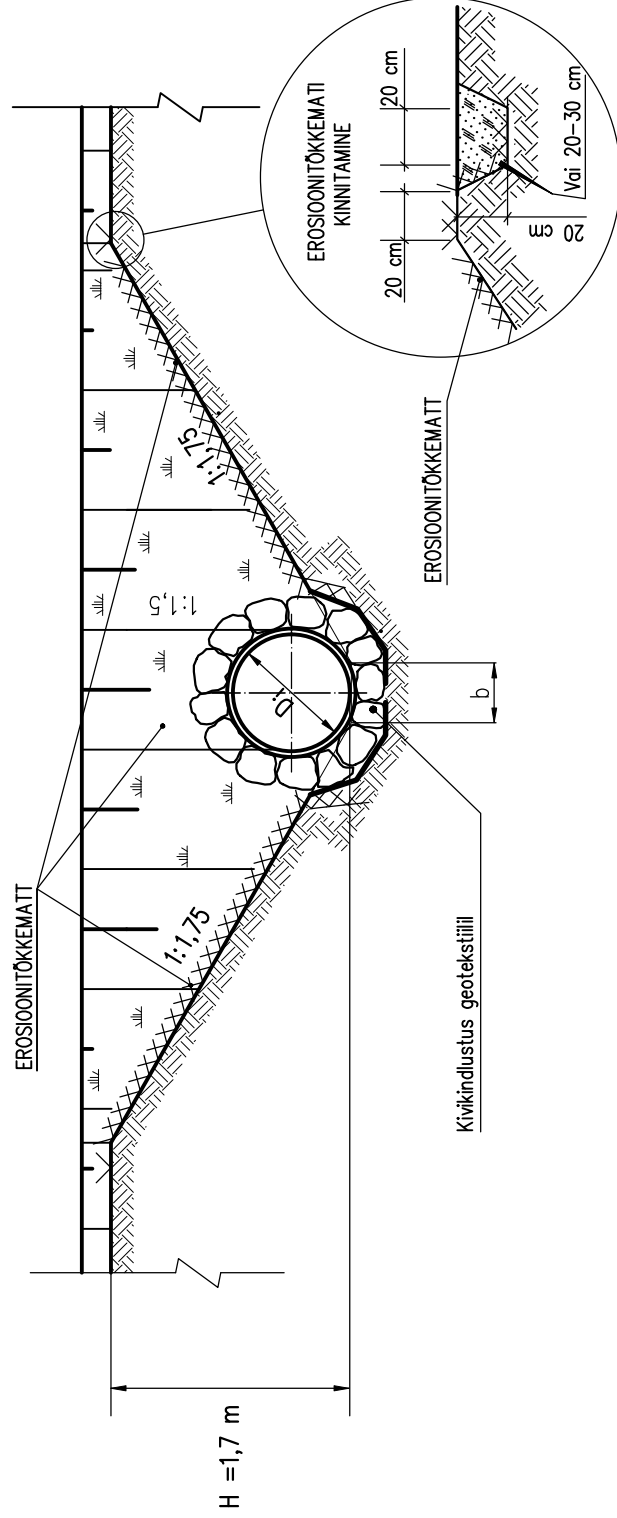
TÖÖMAHUD SISSE– JA VÄLJAVOOLU KOHTA

Jrk nr	TÖÖMAHUD	MÖÖT- ÜHIK	KOGUS		
			D <sub>i</sub> 30	D <sub>i</sub> 40	D <sub>i</sub> 50
1	NÕLVADE PLANEERIMINE KÄSITSI	m <sup>2</sup>	50	50	50
2	HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE	m <sup>3</sup>	2,2	2,2	2,2
3	MURUSEEMNE KÜLV	m <sup>2</sup>	44	44	44
4	EROSIOONITÖKKEMATI PAIGALDAMINE	m <sup>2</sup>	53	53	53
5	TÄHISPOSTIDE PAIGALDAMINE **	tk	2	2	2

MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÖÖDUD ON cm–tes.
2. \*\* – TÄHISPOSTID PAIGALDATAKSE VAJADUSEL ÜLDKASUTATAVATEL TEEDEL
3. – HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE VAJADUSEL VILJATULE ALUSPINNASELE

# TRUUBI EESTVAADE

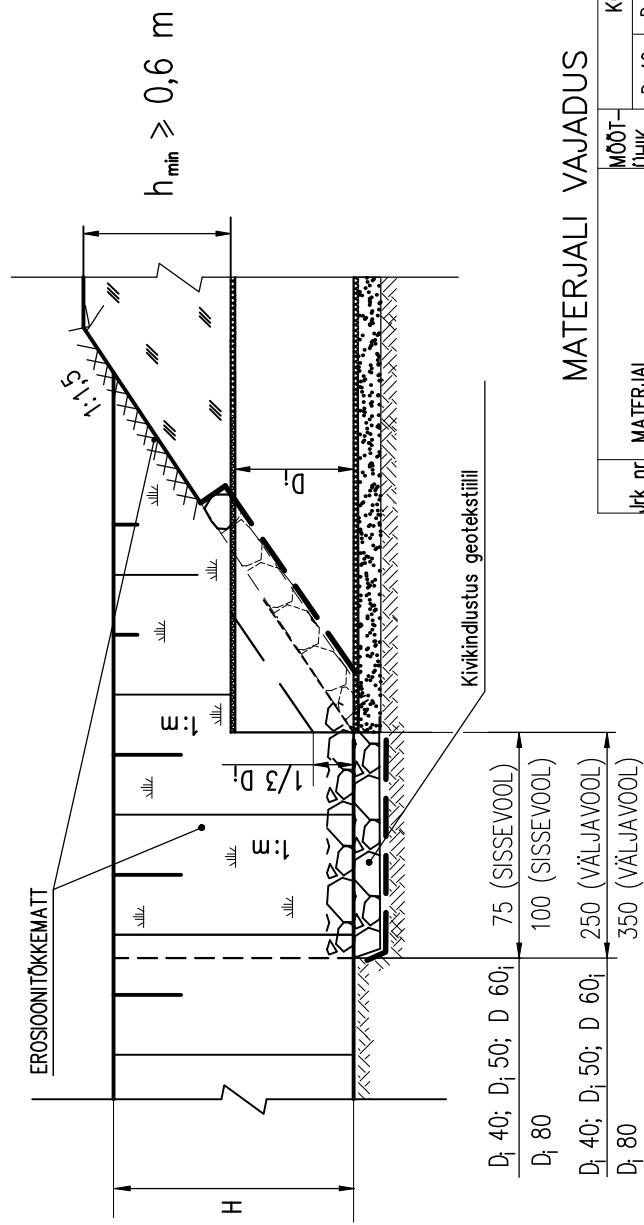


## MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÕDUD ON cm-tes.
2. EROSIONITÖKKEMATI ASEMEL VÕIB KASUTADA LAUSMÄTASTUST või HÜDROKÜLVI.
3. EROSIONITÖKKEMATT KINNITADA PUUVAIADEGA SELLEL, ET KOGU MATI PIND TOETUKS ÜHTLASELT PINNASELE.
4. EROSIONITÖKKEMATI ALLA PAIGALDADA 5 cm PAKSUNE HUUMUSMULLA KIHT, MILLELE KÜLVATA MURUSEMET 30 g/m<sup>2</sup>.
5. PLAST- JA TERASTRUUBITORU VÕIB OLLA KA KALDOTSAGA.
6. TRUUBI TERASTORU PEAB OLEMA VIGASTUSTE VÄLTIMISEKS MÄHITUD GEOTEKSTIIILIGA NGS 2
7. Ø 15-30 cm MAAKIVIDE NAPPUSE KORRAL VÕIB TRUUBI SISSEVOOLUOTSAKU KIVIKINDLUSTUSE ASENDADA GEOKÄRGKINDLUSTUSEGA (KÄRJE SILMA MÕÕDUD 406x488 mm, SÜGAVUS 100 mm, TÄITEMATERIAALIKS PAKILLUSTIKU FRAKTSIOON 64-100 mm või AHERAINE)
8. KIVIDE MAHT ON MÄÄRATUD KIVIDE KESKMISE 22 cm LÄBIMÕÕDU JÄRGI

3.2-1	OTSAKU MATT- JA KIVIKINDLUSTUS (MAOK) – D <sub>i</sub> 40 cm, D <sub>i</sub> 50 cm, D <sub>i</sub> 60 cm, D <sub>i</sub> 80 cm
-------	--

# LÕIGE PIKI TORU TELGE



TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS  
ON ARVUTATUD EHTUSANDMEIL:

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

H — kraavi keskmine sügavus

## TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA

Jrk nr	TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA	MÖÖT- ÜHIK	KOGUS			
			D <sub>i</sub> 40	D <sub>i</sub> 50	D <sub>i</sub> 60	D <sub>i</sub> 80
1	EHTUSKAEVIKU KAEVAMINE	m <sup>3</sup>	2	2	2	2
2	KIVIKINDLUSTUS GEOTEKSTIIL	m <sup>2</sup>	12	14	14	25
3	PLANEERIMINE KÄSITS	m <sup>2</sup>	68	68	68	68
4	HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE	m <sup>3</sup>	3,2	3,2	3,2	3,2
5	MURUSEMNE KÜLVAMINE	m <sup>2</sup>	64	63	63	62
6	EROSIOONITÖKKEMATI PAIGALDAMINE	m <sup>2</sup>	77	76	76	75
7	TÄHISPOSTIDE PAIGALDAMINE	tk	4	4	4	4

## MATERJALI VAJADUS

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

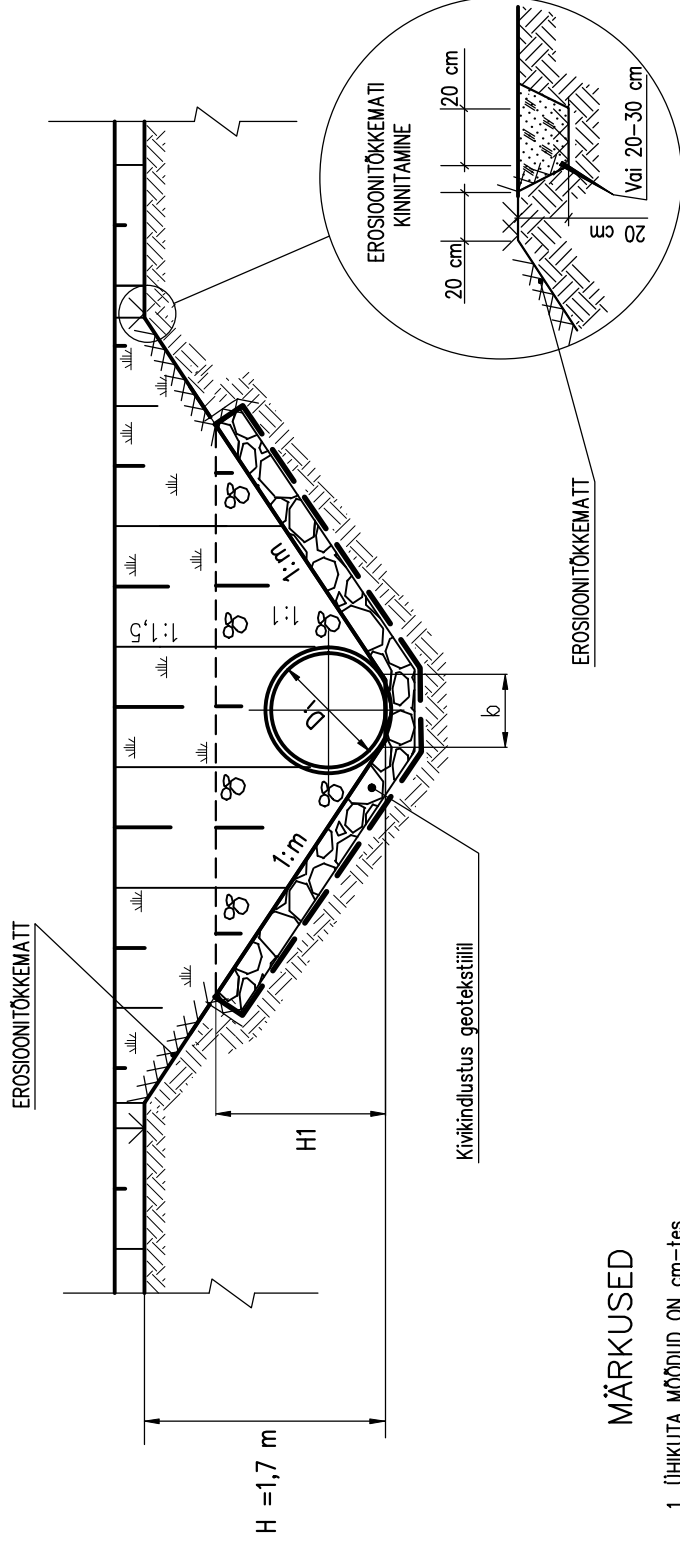
\* sulgudes mdht koos ülekatttega

## MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÕDUD ON cm–tes.

3.2–2	OTSAKU MATT– JA KIVIKINDLUSTUS (MAOK) – D <sub>i</sub> 40 cm, D <sub>i</sub> 50 cm, D <sub>i</sub> 60 cm, D <sub>i</sub> 80 cm
-------	--

# TRUUBI EESTVAADE



## MÄRKUSED

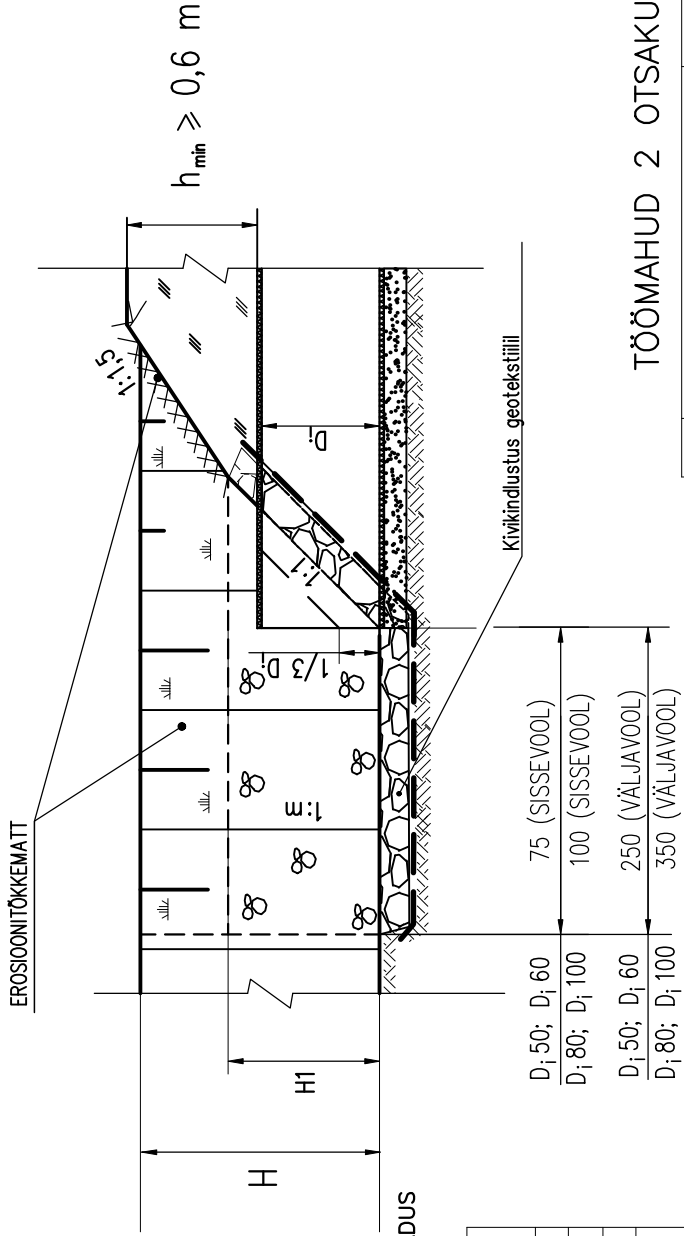
1. ÜHIKUTA MÕÕDUD ON  $\text{cm}$ -tes.
2. EROSIONITÖKKEMATI ASESEL VÕIB KASUTADA LAUSMÄTASTUST.
3. EROSIONITÖKKEMATI KINNITADA PUUVIADEGA SELLEL, ET KOGU MATI PIND TOETUKS ÜHTLASELT PINNASELE.
4. EROSIONITÖKKEMATI ALLA PAIGALDADA  $5 \text{ cm}$  PAKSUNE HUUMUSMULLA KIHT, MILLELE KÜLVATA MURUSEMET  $30 \text{ g/m}^2$ .
5. PLAST- JA TERASTRUUBITORU VÕIB OLLA KA KALDOTSAGA.
6. TRUUBI TERASTORU PEAB OLEMA VIGASTUSTE VÄLTIMISEKS MÄHITUD GEOTEKSTILIGA NCS 2.
7.  $\varnothing 15\text{--}30 \text{ cm}$  MAAKIVIDE NAPPUSE KORRAL VÕIB TRUUBI SISSEVOOLUOTSAKU KIVIKINDLUSTUSE ASENDADA GEOKÄRGKINDLUSTUSEGA (KÄRJE SILMA MÕÕDUD  $406 \times 488 \text{ mm}$ , SÜGAVUS  $100 \text{ mm}$ , TÄITEMATERJALIKS PAKILLUSTIKU FRAKTSIOON  $64\text{--}100 \text{ mm}$  VÕI AHERAINE)
8. KIVIDE MAHT ON MÄÄRATUD KIVIDE KESKMISE  $22 \text{ cm}$  LÄBIMÕÕDU JÄRGI
9. KIVIKINDLUSTUSE ASESEL VÕIB PRAJEKTEERIDA SOBIVA KÜLMKINDLUSTUSEGA RAUDBETONPLAADID.

MÕÕDUD (cm)			
$D_i 50$	$D_i 60$	$D_i 80$	$D_i 100$
H1	75	95	115
			135

3.4-1	OTSAKU KIVIKINDLUSTUS (KOK) – $D_i 50 \text{ cm}$ , $D_i 60 \text{ cm}$ , $D_i 80 \text{ cm}$ , $D_i 100 \text{ cm}$
-------	--



LÕIGE PIKI TORU TELGE



TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS  
ON ARVUTATUD EHTUSANDMEIL:

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

H — kraavi keskmine sügavus

TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA

Jrk nr	TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA	MÖÖT- ÜHIK	KOGUS			
			D <sub>i</sub> 50	D <sub>i</sub> 60	D <sub>i</sub> 80	D <sub>i</sub> 100
1	EHTUSKAEVIKU KAEVAMINE	m <sup>3</sup>	4	5	6	8
2	KIVIKINDLUSTUS GEOTEKSTIILIL	m <sup>2</sup>	28	38	47	56
3	PLANEERIMINE KÄSITS	m <sup>2</sup>	67	67	67	67
4	HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE	m <sup>3</sup>	2,8	2,4	2,2	1,7
5	MURUSEEMNE KÜLVAMINE	m <sup>2</sup>	56	48	43	33
6	EROSIOONITÖKKEMATI PAIGALDAMINE	m <sup>2</sup>	68	58	52	40
7	TÄHISPOSTIDE PAIGALDAMINE	tk	4	4	4	4

MATERJALI VAJADUS

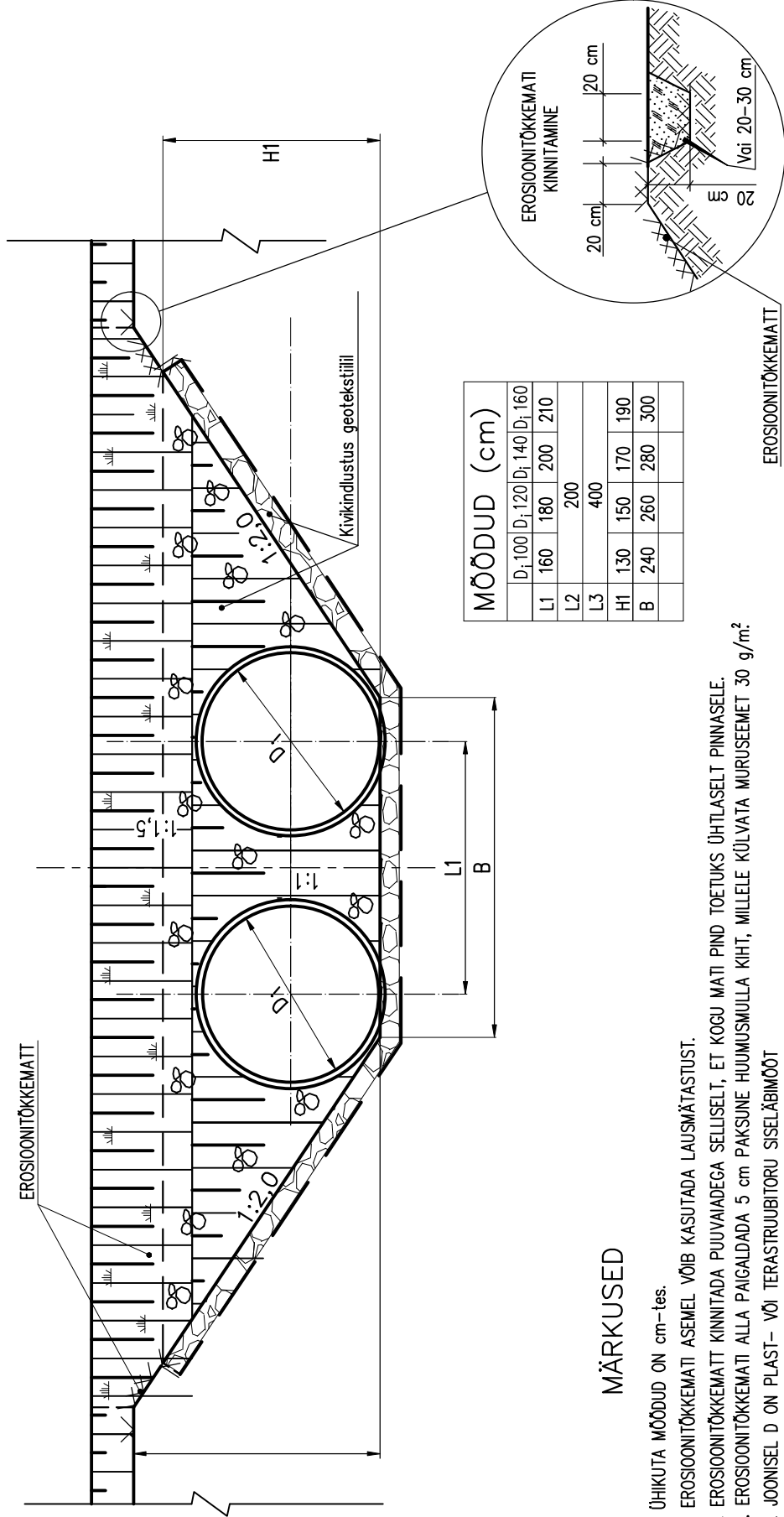
Jrk nr	MATERJAL	MÖÖT- ÜHIK	KOGUS			
			D <sub>i</sub> 50	D <sub>i</sub> 60	D <sub>i</sub> 80	D <sub>i</sub> 100
1	KIVID Ø15–30 cm (0,22 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	4,2	5,9	9,0	12,1
2	GEOTEKSTIIL NCS 2	m <sup>2</sup>	19(28)*	26(38)*	41(47)*	55(56)*
3	HUUMUSMULD	m <sup>3</sup>	2,8	2,4	2,2	1,7
4	EROSIOONITÖKKEMATT	m <sup>2</sup>	56(68)*	48(58)*	43(52)*	33(40)*
5	MURUSEEME	kg	1,7	1,5	1,3	1,0
6	PUUVAIAD ( 5 tk/m <sup>2</sup> )	tk	280	240	215	165
7	TÄHISPOSTID	tk	4	4	4	4

\* sulgudes maht koos ülekattega

MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÕDUD ON cm–tes.

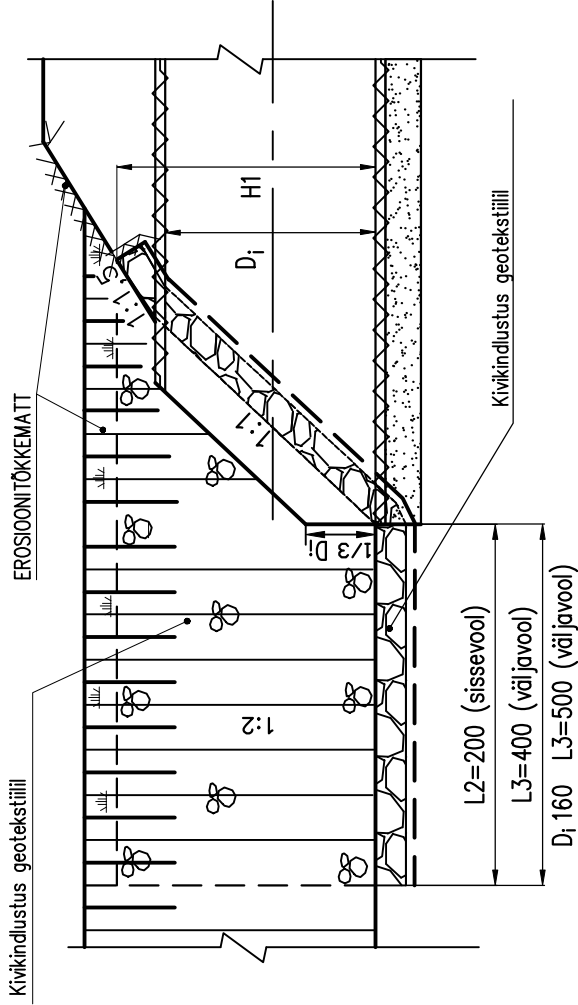
TRUUBI EESTVAADE



MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÖDUD ON cm-tes.
2. EROSIONITÖKKEMATTI ASEMELE VÕIB KASUTADA LAUSMÄTASTUST.
3. EROSIONITÖKKEMATTI KINNITADA PUUVIADEGA SELLESUUNAS, ET KOGU MATI PINN TOETUKS ÜHTLASELT PINNASELE.
4. EROSIONITÖKKEMATTI ALLA PAIGALDADA 5 cm PAKSUNE HUUMUSMULLA KIHT, MILLELE KÜLVATA MURUSEMET 30 g/m<sup>2</sup>.
5. JOONISEL D ON PLAST- VÕI TERASTRUUBITORU SISELÄBIMÕÖT.
6. PLAST- JA TERASTRUUBITORU VÕIB OLLA KA KALDOTSAGA.
7. TRUUBI TERASTORU PEAB OLEMA VIGASTUSTE VÄLTIMISEKS MÄHTUD GEOTEKSTIILIGA NGS 2.
8. Ø 15–30 cm MAAKIVIDE NAPPUSE KORRAL VÕIB TRUUBI SISSEVOOLUOTSAKU KIVIKINDLUSTUSE ASENDADA GEOKÄRGKINDLUSTUSEGA (KÄRJE SILMA MÕÖDUD 406x488 mm, SÜGAVUS 100 mm, TÄITEMATERJALIKS PAKILLUSTIKU FRAKTSIOON 64–100 mm VÕI AHERAINE).
9. KIVIDE MAHT ON MÄÄRATUD KIVIDE KESKMISE 22 cm LÄBIMÕÖDU JÄRGI.

LÕIGE PIKI TORU TELGE



MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÕDUD ON cm--tes.

TÖÖMAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS  
ON ARVUTATUD EHTUSANDMEIL:

EHITUSANDMED	
H	2,3 m
m	2,0
Muudel juhtudel tööde mahud ja materjalide vajadus täpsustatakse	

H — kraavi keskmine sügavus

MATERJALI VAJADUS

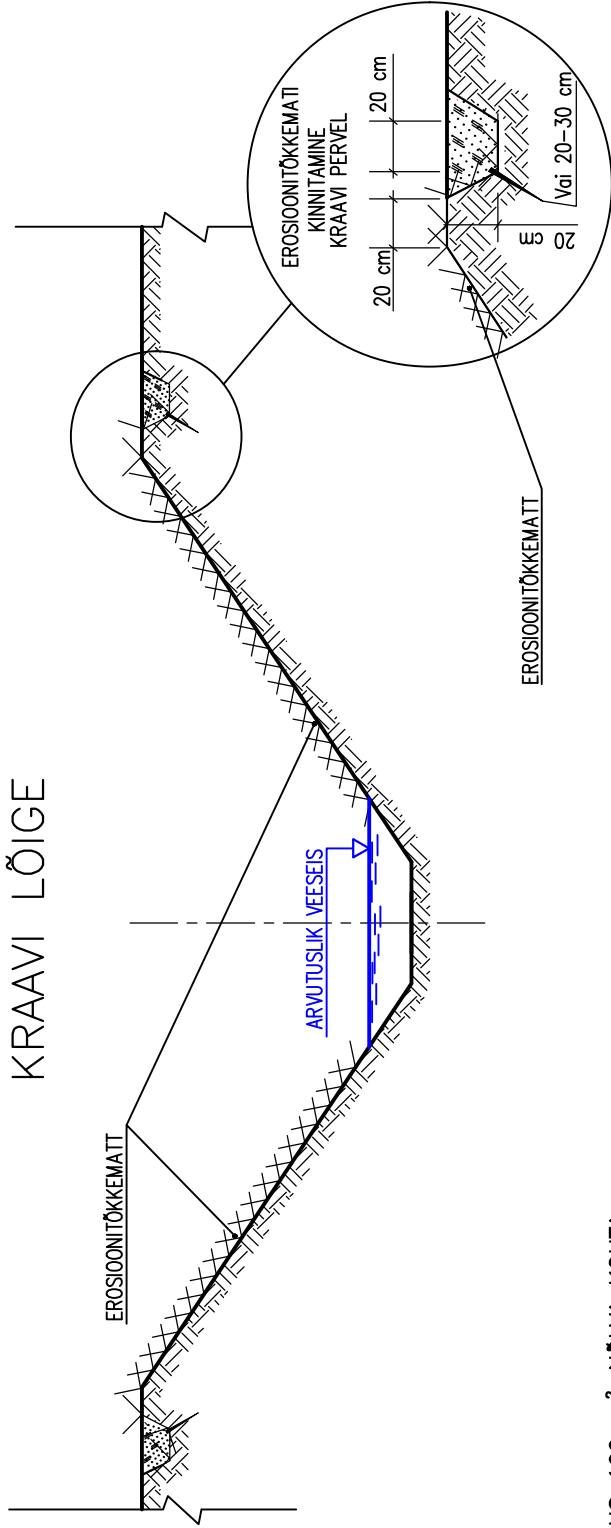
Jrk nr	MATERJAL	MÕÖT- ÜHIK	KOGUS			
			D <sub>i</sub> 100	D <sub>i</sub> 120	D <sub>i</sub> 140	D <sub>i</sub> 160
1	KIVID Ø15–30 cm	m <sup>3</sup>	15,8	19,2	23,5	27
2	GEOTEKSTIIL NGS 2	m <sup>2</sup>	72(87)*	87(105)*	107(129)*	135(162)*
3	HUUMUSMULD	m <sup>3</sup>	4,5	4,0	3,4	2,9
4	EROSIOONITÖKKEMATT	m <sup>2</sup>	82(90)*	67(79)*	53(68)*	41(59)*
5	MURUSEEME	kg	2,0	1,7	1,3	1,0
6	PUUVAIAD ( 5 tk/m <sup>2</sup> )	tk	340	280	220	160
7	TÄHISPOSTID	tk	8	8	8	8

\* sulgudes maht koos ülekatttega

TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA

Jrk nr	TÖÖMAHUD 2 OTSAKU KOHTA	MÕÖT- ÜHIK	KOGUS			
			D <sub>i</sub> 100	D <sub>i</sub> 120	D <sub>i</sub> 140	D <sub>i</sub> 160
1	EHITUSKAEVIKU KAEVAMINE	m <sup>3</sup>	10	12	14	16
2	KIVIKINDLUSTUS GEOTEKSTIILIL	m <sup>2</sup>	87	105	129	148
3	PINNASE LAIALIPLANEERIMINE	m <sup>3</sup>	90	105	130	150
4	HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE	m <sup>3</sup>	4,5	4,0	3,4	2,9
5	MURUSEEMNE KÜLV JA EROSIONI- TÖKKEMATTI PAIGALDAMINE	m <sup>2</sup>	90	79	68	57
6	TÄHISPOSTIDE PAIGALDAMINE	tk	8	8	8	8

# KRAAVI LÕIGE



MATERJALI VAJADUS 100 m<sup>2</sup> NÕLVA KOHTA

Jrk nr	MATERJAL	MÖÖT-ÜHIK	KOGUS
1	EROSIOONITÕKKEMATT	m <sup>2</sup>	100 (130)*
2	MURUSEEME	kg	3
3	HUUMUSMULD	m <sup>3</sup>	5
4	PUUVAIAD	tk	500

\* sulgudes kogus koos ülekattega

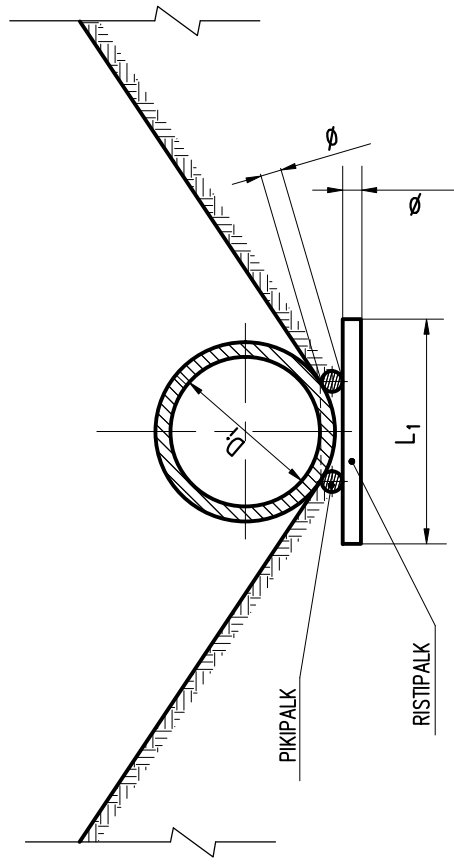
## MÄRKUSED

1. ESMALT TASANDADA PINNAS, EEMALDADA PINNA EBATASASUSI PÕHJUSTAVAD TAIMEOSISED JA SUUREMAD KIVID.
2. EROSIONITÕKKEMATI ALLA PAIGALDADA 5 cm PAKSUNE HUUMUSMULLA KIHT, MILLELE KÜLVATA MURUSEEMET 30 g/m<sup>2</sup>.
3. MATID LÕIGATA ~60 cm PIKEMAD, KUI ON NÕLVA PIKKUS, ESIALGU KINNITADA MATT ÜLASERVA PIDI KRAAVI PERVELE JA RULLIDA LAHTI.
4. PIKI NÕLVA PAIGALDATAVATE MATTIDE KÜLJED PEAVAD OLEMA 10–20 cm ÜLEKATTEGA, PÕIKI NÕLVA ÜLEKATE PEAB OLEMA 20–30 cm.
5. EROSIONITÕKKEMATT KINNITADA PUUVAIADEGA (KESKMISELT 5 tk/m<sup>2</sup>) SELLEL, ET KOGU MATI PIND TOETUKS ÜHTLASELT PINNASELE.
6. ARVUTUSLISKUST VEESEISUST ALLAPOOLE MATTE MITTE PAIGALDADA.

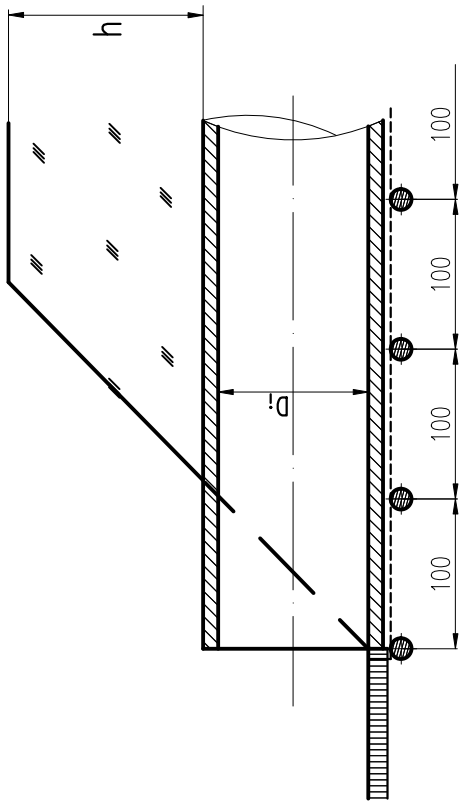
TÖÖMAHUD 100 m<sup>2</sup> NÕLVA KOHTA

Jrk nr	TÖÖ KIRJELDUS	MÖÖT-ÜHIK	KOGUS
1	NÕLVA KATMINE EROSIONITÕKKEMATIGA	m <sup>2</sup>	100
2	HUUMUSMULLA PAIGALDAMINE	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	100/5
3	MURUSEEMNE KÜLVAMINE	m <sup>2</sup>	100

EESTVAADE



PIKILÕIGE



PUITMATERJALI VAJADUS  
1 m TRUUBI PIKKUSE KOHTA

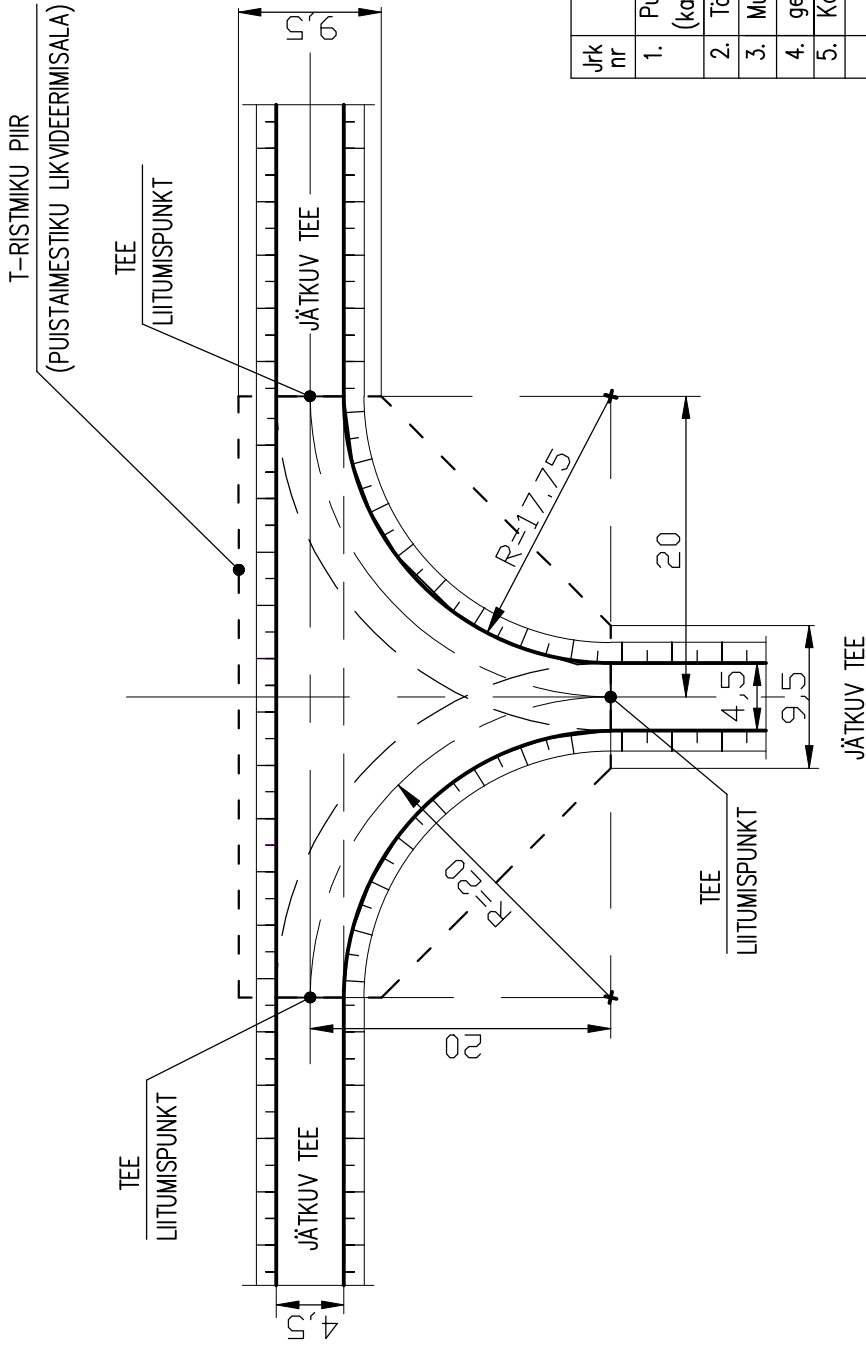
TRUUBITORU $D_i$	PALKALUS TORU ALLA
mm	tm
200	0,03
300	0,03
400	0,03
500	0,03
600	0,03
800	0,03
1000	0,05
1200	0,05
1400	0,07
1600	0,07

GEOMEETRILISED MÕÕTMED

TRUUBITORU $D_i$	MULDKEHA MINIMAALNE KÕRGUS $h$	MÕÕDUD	
		$\phi$	$L_1$
mm	m	cm	cm
200	0,6	$\geq 10$	100
300	0,6	$\geq 10$	100
400	0,6	$\geq 10$	100
500	0,6	$\geq 10$	100
600	0,6	$\geq 10$	100
800	0,6	$\geq 10$	100
1000	0,6	$\geq 12$	150
1200	0,6	$\geq 12$	150
1400	0,6	$\geq 15$	200
1600	0,6	$\geq 15$	200

MÄRKUS

- 1. PALKALUST KASUTADA SÜGAVAS TURBAS JA PLASTSETES SAVIPINNASTES.
- 2. RISTIPALKIDE VAHE ON 100 cm.



TÖÖDE MAHUD

Jrk nr	Töö nimetus	Maht
1.	Puistaimestiku likvideerimine (kaasa arvatud kändude juurimine)	775 m <sup>2</sup>
2.	Täitepinnas	160 m <sup>3</sup>
3.	Mulde ehitamine (h=50 cm)	250 m <sup>3</sup>
4.	geotekstiili paigaldamine	425 m <sup>2</sup>
5.	Katendi ehitamine	400 m <sup>2</sup>
	MATERJALIDE VAJADUS	
1.	Täitepinnas	160 m <sup>3</sup>
2.	geotekstiil	425(510)* m <sup>2</sup>
3.	Katendi maht projekteeritakse	

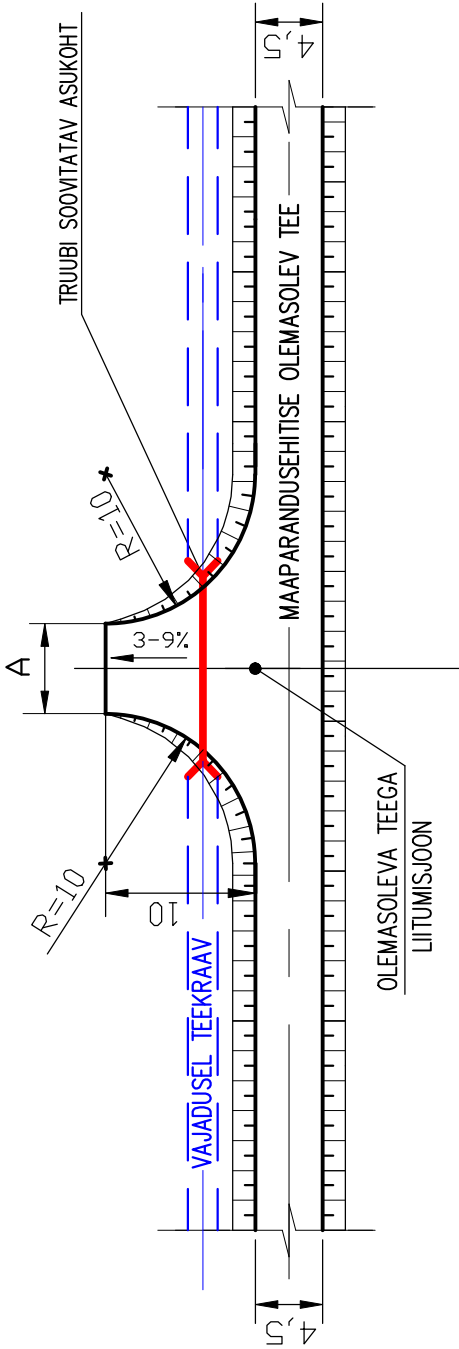
## MÄRKUSED

1. Ühikuta mõõdud on meetrites.
2. Teemulde nõlvus 1:1,5.
3. Peale puistaimestiku kändudejuurimist mulde alusele anda ühtlane tõus 4% ristmiku keskmise suunas.
4. Vajadusel kavandada ristmiku äärde vee äravoolukraav(id) ja truuup (truuibid).
5. Geotekstiili vajadus projekteeritakse olenevalt aluse ning katendi omadustest
6. Katendi materjal ja paksus projekteeritakse lähtudes mulde pinnasest.
7. Mulde alusele kalde andmise pinnas ja muldepinnas saadakse kavandataavatest äravoolukraavidest ja/või reservist (töömahud täpsustakse).
8. Kogu kruuskatte pinnalt peab olema tagatud sademeveete äravool. Kruuskatte kalle ristmiku keskmest servade poole 4%.

\* sulgudes maht koos ülekattega



Mahasõit	
M3	M4
A	4,5m
	6m



### TÖÖDE MAHUD

Jrk nr	Töö nimetus	Möött-ühik	Mahasõit	
			M3	M4
1.	Mulde ehitamine (h=50 cm)	m²/m³	90/25	105/30
2.	Geotekstiili paigaldamine	m²	100	114
3.	Katendi ehitamine, kivi paksus vastavalt projektile	m²	100	114
MATERJALIDE VAJADUS				
1.	Geotekstiil (profiil vastavalt tee konstruktsioonile)	m²	100(143)*	114(151) *
2.	Katend vastavalt projektile	m³	mht projektist	

\* sulgudes mht koos ülekattega

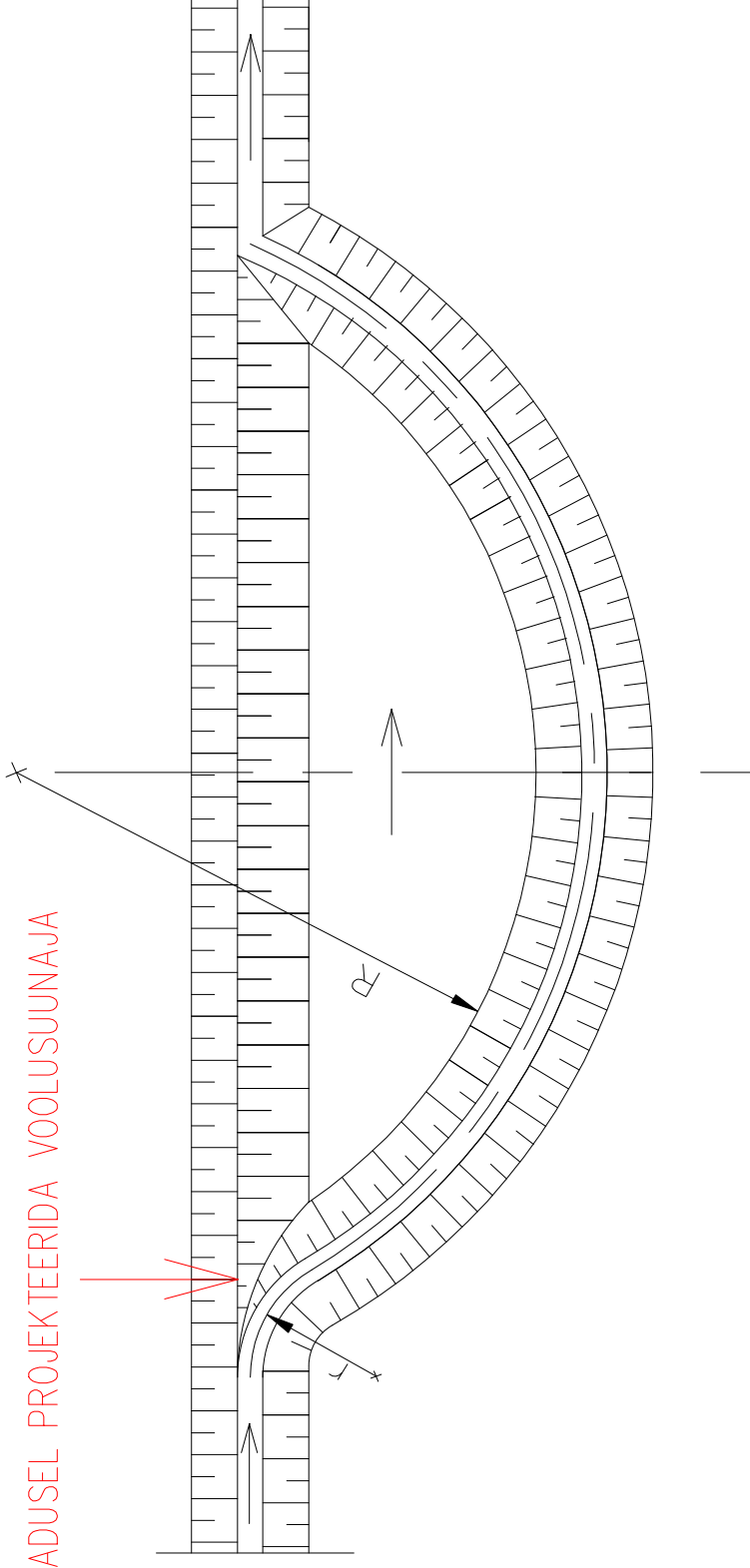
### MÄRKUSED

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

6.8	MAHASÕIT PÖLLULE– M3 ja M4
-----	----------------------------

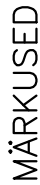


# VAJADUSEL PROJEKTEERIDA VOOLUSUUNAJA



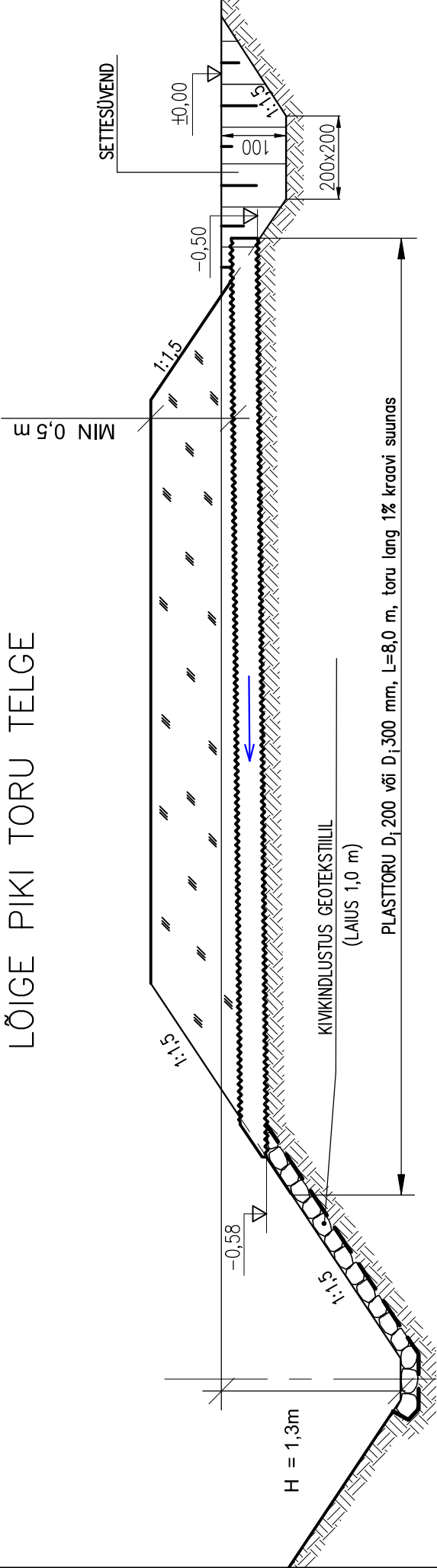
## MÄRKUSED

1. SETTEBASSEINI PROJEKTEERITAKSE EROSIONIOHU KORRAL REOSTUSTUNDLIKUSSE VEEKOGUSSE SUUBUVALE VÄHEMALT 1 m SÜGAVUSE SÜVENDINA.
2. SETTEBASSEINI DIMENSIONEERIMISEL VÕIB SOOVITUSLIKULT VÕTTA ALUSEKS 0,02 mm LÄBIMÕÕDUGA PINNASEOSAKESE SETTIMISE  $Q_{kev.maks.50\%}$  VOOLUHUULGA TINGMUSTES. SELLESE LÄBIMÕÕDUGA OSAKESE KORRAL VÕIB VOOLUKIIRUS SETTEBASSEINIS OLLA 1–1,5 cm/s.
3. SETTEBASSEINI PIKKUSE JA LAIUSE SUHE PEAB OLEMA 3:1 ... 5:1, VOOLU RISTLÕIGE BASSEINIS PEAB TAGAMA VOOLUKIIRUSE ALLA 0,2 m/s. KIIRUSE 0,2 m/s JUURES SETTIVAD OSAKESED, MIS ON SUUREMAD KUI 0,1 mm.
4. HELJUMI SETTIMISE AEG PEAB OLEMA VÄIKSEM VOOLAMISAJAST BASSEINIS, ST BASSEINI ALGUSES PINNAL OLEV HELJUMIOSAKE PEAB OLEMA JÕUDNUD VAJUDA BASSEINI PÕHJA ENNE SELLE LÕPPU.
5. SETTEBASSEINI VEEMAHU MÄÄRAMISEL LÄHTUTAKSE TINGIMUSEST:  $1,5-2 \text{ m}^3$  VETT BASSEINI VALGALA HAJUREOSTUSE LEVIKUHTLIKU ALA HEKTARI KOHTA.
6. VOOLUSUUNAJA VAJADUS, KONSTRUKTSIOON JA TÖÖMAHUD TÄPSUSTATAKSE UURISANDMETE PÕHJAL.



1. ÜHIKUTA MÕÕDUUD ON cm--tes.
2. ESMALT TASANDADA PINNAS, EEMALDADA PINNA EBATASASUSI PÕHJUSTAVAD TÄMEOSISED JA SUUREMAD KIVID.
3. PAIGALDATAVA EROOIOINIITÕKKEMATI ALUNE HUUUMUSVAENE PINNAS KATTA 5 cm PAKSUSE HUUUMUSMULLA KIHIGA JA SELLELE KÜLVATA MURUSEEME 30 g/m<sup>2</sup>, HUUUMUSMULLA VAJADUS 0,05 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>
4. MATID KINNITATAKSE PUITVAIAKESTEGA L=20–30 cm.
5. PUITVAIAKESTE ASETUSTIHEDUS:
  - MATI KESKOSAS RUUTASETUSEGA, SAMMUGA 25 cm
  - ÄÄRTEL JA ÜLEKATETE SERVADES 4–5 tk/m,
6. PUITVAIAKESTENA VÕIB KASUTATADA KÜLGARUGA SOBIVA LÄBIMÕÕDUGA PUUKSAKEST.

LÕIGE PIKI TORU TELGE



TÖÖMAHUD

Jrk nr	TÖÖMAHUD	MÕÖT- ÜHIK	TÜÜP	
			W-200	W-300
1	EHITUSKAEVIKU KAEVAMINE	m³	22	22
2	PLASTTORU PAIGALDAMINE	m	8,0	8,0
3	EHITUSKAEVIKU KINNIAJAMINE	m³	10	10
4	PINNASE LAIALAJAMINE	m³	12	12
5	KIVIKINDLUSTUS GEOTEKSTIILIL	m²	1,5	1,5

MATERJALI VAJADUS

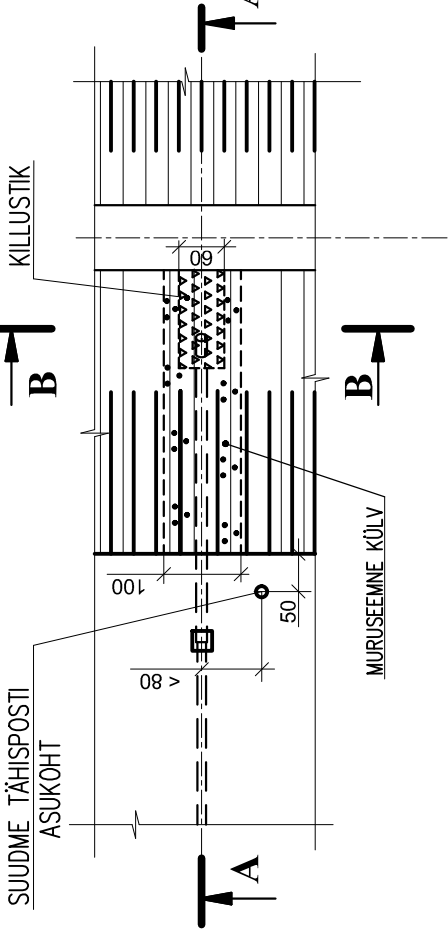
Jrk nr	MATERJAL	MÕÖT- ÜHIK	KOGUS	
1	PLASTTORU D 200 mm, SN8	m	W-200	W-300
2	PLASTTORU D 300 mm, SN8		8,0	8,0
3	KIVID 015-30 cm	m³	0,3	0,3
4	GEOTEKSTIIL NGS 2	m²	1,5(1,8)*	1,5(1,8)*

\* sulgudes maht koos ülekattega

MÄRKUSED

1. ÜHIKUTA MÕÖDUD ON cm-tes.
2. KIVIKINDLUSTUSE VÕIB ASENDADA MÄTASTUSEGA
3. SETTESÜVENDI ÜKS NÕLV TULEB RAJADA NÕLVUSTEGURIGA 3

PLAAN



TÖÖDE MAHUD

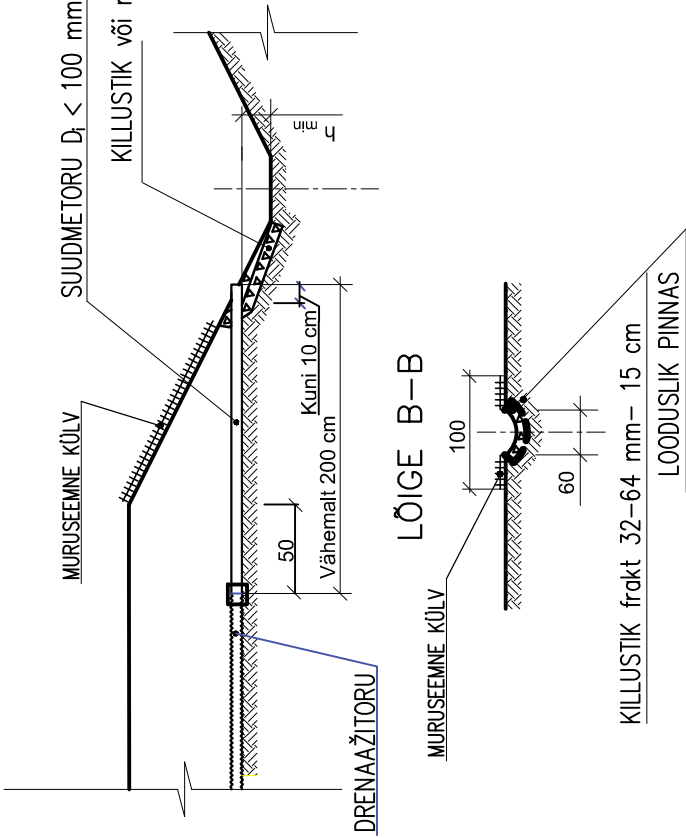
Jrk nr	TÖÖ KIRJELDUS	MÖÖT-ÜHIK	KOGUS
1	KAEVIKU KAEVAMINE	m <sup>3</sup>	>1,3
2	SUUDMETORU PAIGALDAMINE	m	>2,0
3	PINNASE TAGASITÄITMINE KAEVIKUSSE KOOS THIENDAMISEGA	m <sup>3</sup>	1,3
4	MURUSEEMNE KÜLV ( 30 g/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	1,5
5	KILLUSTIKKU PAIGALDAMINE	m <sup>2</sup>	1,0

MATERJALI VAJADUS

Jrk nr	MATERJAL	MÖÖT-ÜHIK	KOGUS
1	PLASTIST SUUDMETORU D <sub>i</sub> = ..... mm *	m	>2
2	KILLUSTIKK FRAKT. 32-64 mm	m <sup>3</sup>	0,12
3	HUUMUSMULD	m <sup>3</sup>	0,01
4	MURUSEEME	g	45

\* vt märkus 6

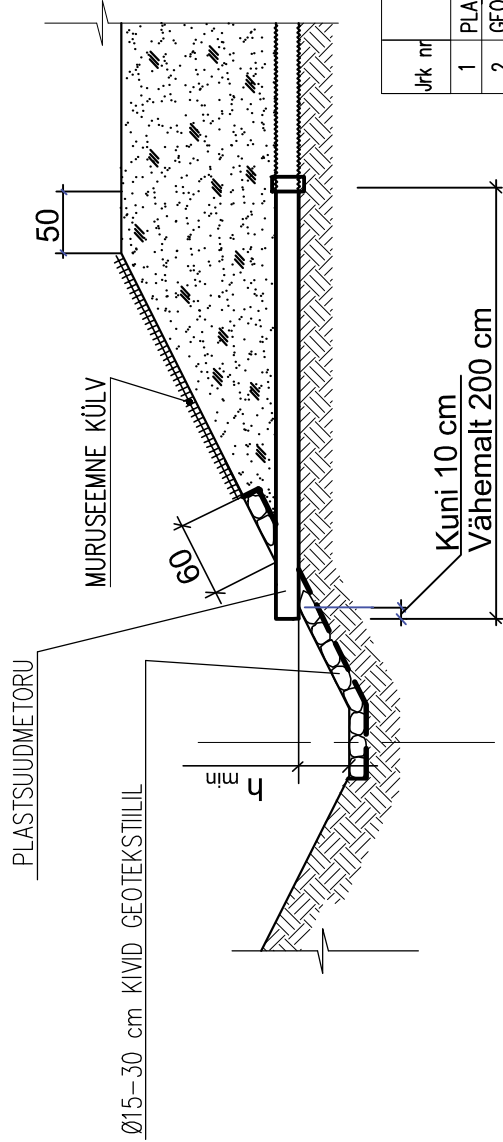
KILLUSTIK või materjal – vaata märkus 7



MÄRKUSED

- ÜHIKUTA MÕÖDUD ON cm-tes
- SUUDME- JA DRENAAZITORU OMAVAHELINE ÜHENDUS TEHA MUHVIGA, MUHVINA VÕIB KASUTADA KA SOBIVA LÄBIMÕÕDUGA PIKUTI LÕHKILGIGATUD PLASTIST DREENITORU, ÜHENDUS KATTA GEOTEKSTIILIGA.
- SUUDMETORU MINIMAALNE ASETUSKÕRGUS h :
  - REKONSTRUEERIMISEL – VASTAVALT OLNULE,
  - HÜDRAULILISELT DIMENSIONEERITUD EESVoolUDELE 10 cm KÕRGEMALE SÜGISEST KESKMISEST 1% VEESEISUST,
  - HÜDRAULILISELT DIMENSIONEERIMATA EESVoolUDELE 20 KUNI 50 cm KÕRGEMALE PÕHJAST
- SUUDMELE LISADA TÄHISPOST (VT JOON 2.11)
- MURUSEEMNE KÜLV ON ETTE NÄHTUD KOOS 5 cm PAKSUSE HUUMUSMULLA KIHII PAIGALDAMISEGA
- SUUDMETORU LÄBIMÕÖT JA PIKKUS ANTAKSE VASTAVALT PROJEKTILE; PIKKUS VÄHEMALT 2M, LISAKS ARVESTADA KOLLEKTORI SÜGAVUST JA KRAAVI NÕLVUSTEGURIT NING PERVES OLEVAT JA VÄLJALATUVAT OSA
- KILLUSTIKU VÕIB ASENDADA SOBIVA SUURUSEGA KIVDEGA VÕI NÕLVA PINNASESSE JA PÕHJA SÜVISTATUD NING ANKURDUTUD POOLEKS LÕIGATUD PLASTTORUGA PVC-U Compact D160

LÖIGE A–A



TÖÖDE MAHUD

Jrk nr	TÖÖ KIRJELDUS	MÖÖT-ÜHIK	KOGUS
1	KAEVIKU KAEVAMINE	m <sup>3</sup>	> 1,3
2	SUUDMETORU PAIGALDAMINE	tk/m	1/ >2,0
3	PINNASE TAGASITÄITMINE KAEVIKUSSE KOOS TIHENDAMISEGA	m <sup>3</sup>	1,3
4	KIVIKINDLUSTUSE EHTAMINE GEOTEKSTIILIL NGS 3	m <sup>2</sup>	4,5
5	MURUSEEMNE KÜLV ( 30 g/m <sup>2</sup> )	m	3,0

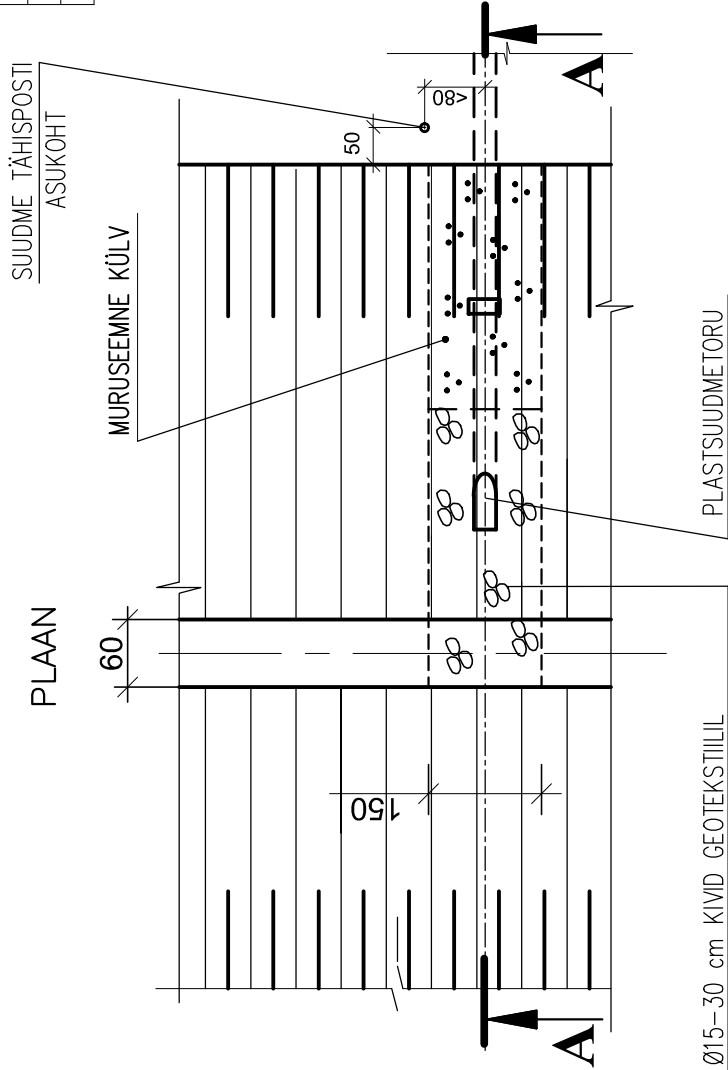
MATERJALIDE VAJADUS

Jrk nr	MATERJAL	MÖÖT-ÜHIK	KOGUS				
			D <sub>i</sub> 110	D <sub>i</sub> 140	D <sub>i</sub> 170	D <sub>i</sub> 215	
1	PLASTIST SUUDMETORU	m	> 2,0	> 2,0	> 2,0	> 2,0	
2	GEOTEKSTIIL, NGS 2	m <sup>2</sup>	4,5(5,0)*	4,5(5,0)*	4,5(5,0)*	4,5(5,0)*	
3	HUUMUSMULD	m <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,02	0,02	
4	MURUSEEME	kg	0,1	0,1	0,1	0,1	
5	KIVID Ø15–30 cm ( h <sub>keskm</sub> = 22 cm )	m <sup>3</sup>	1,0	1,0	1,0	1,0	

\* sulgudes maht koos ülekattega

MÄRKUSED

- ÜHIKUTA MÕÕDUD ON cm–tes.
- SUUDME- JA DRENAAZITORU OMAYAHELINE ÜHENDUS TEHA MUHVIGA, MUHVINA VÕIB KASUTADA KA SOBIVA LÄBIMÕÕDUGA PIKUTI LÕHKILÕIGATUD PLASTIST DREENITORU, ÜHENDUS KAITA GEOTEKSTIILIGA.
- SÜGAVATE JA VEEROHKETE EESVoolUDE KALLASTEL VÕIB PÕHJA KINDLUSTUSE ÄRA JÄTTA
- SUUDMETORU MINIMAALNE ASETUSKÕRGUS h:
  - REKONSTRUEERIMISEL –VASTAVALT OLNULE,
  - HÜDRAULILISLT DIMENSIONEERITUD EESVoolUDEL 10 cm KÕRGELE SÜGASEST KESKMISEST 1% VEESEISUST,
  - HÜDRAULILISLT DIMENSIONEERIMATA EESVoolUDEL 20 KUNI 50 cm KÕRGEMALE PÕHJAST
- SUUDMELE LISADA TÄHISPOST (VT JOON 2.11)
- MURUSEEMNE KÜLV ON ETTE NÄHTUD KOOS 5 cm PAKSUSE HUUMUSMULLA KIHII PAIGALDAMISEGA
- SUUDMETORU LÄBIMÕÖT JA PIKKUS ANTAKSE VASTAVALT PROJEKTILE; PIKKUS VÄHEMALT 2M, LISAKS ARVESTADAKOLLEKTORI SÜGAVUST JA KRAAVI NÕLVUSTEGURIT NING PERVES OLEVAT JA VÄLJALATUVAT OSA



2.13 DRENAAZIKOLLEKTORI SUUE D<sub>i</sub> 110, D<sub>i</sub> 140, D<sub>i</sub> 170 JA D<sub>i</sub> 215 mm