



HOOLDUSTÖÖDE PLAAN

Eesvoolu nimetus: **Härjaoja**
Maaparandussüsteemi kood: **5110930020000**
Asukoht: **Tolli ja Kaguvere küla, Märjamaa vald, Raplamaa**
Vesikond ja piirkond: **Lääne-Eesti vesikond, 5.1 Kasari ülem- ja keskjooksu**
Hooldatav lõik (piketid): **0,22; 0,70 – 1,80; 2,10 – 4,13**
Hooldustööde tähtaeg: **niitmine 25. september 2025. a, muud tööd 3. november 2025. a**
Hooldustööde plaani koostaja: **Tõnu Tänav, Maaparanduse osakond, Põhja büroo**

SISUKORD

SELETUSKIRI	2
1. Uurimistööd ja üldised nõuded	2
1.1. Ühiseesvoolul tehtud uurimistööd	2
1.2. Üldised nõuded hooldustöödele	2
2. Planeeritud hooldustööd	3
2.1. Sette eemaldamine	3
2.2. Voolutakistuste likvideerimine	3
3. Kooskõlastused, kaitsealused objektid, piirangud	3
3.1. Maaomanikud ja taristu valdajad	3
3.2. Kaitsealused objektid, võõrliigid, piirangud töödele	3
HOOLDUSTÖÖDE MAHUD	4
HOOLDUSTÖÖDE KIRJELDUS	4

SELETUSKIRI

1. Uurimistööd ja üldised nõuded

1.1. Ühiseesvoolul tehtud uurimistööd

Välitöödel uuriti Härjaoja 4,13 km lõigul pikettidel 0,00 – 4,13. Mahtude leidmiseks hinnati visuaalselt voolutakistusi, kallaste ja nõlvade seisukorda, määrati võsa, lamapuidu ja eesvoolu kohale või sisse kukkunud puistu likvideerimise mahud. Settemahu määramiseks sondeeriti veejuhtme põhja settevardaga. Truupide seisukorda hinnati visuaalselt. Fikseeriti kopratammide asukohad ja mahud. Väliuuringud tegid 2024. a oktoobris Tõnu Tänav ja Peep Lohu.

1.2. Üldised nõuded hooldustöödele

Kõik hooldustööd peavad vastama:

- Hooldustööde plaani peatükis „Hooldustööde kirjeldus“ toodud tööde kirjeldustele.
- [Maaparandusseaduses](#) toodud nõuetele.
- Maaeluministri 19. detsembri 2018. a määruses nr 75 „[Maaparandushoiutööde nõuded](#)“ toodud nõuetele.

Hooldustöid tehes peab arvestama järgmistes Maa- ja Ruumiameti (MaRu) kodulehel leitavates trükistes toodud nõuetega:

- [Maaparandussüsteemi hooldustööde tegemise juhend. 2011;](#)
- [Kuivendussüsteemide eesvoolude veekeskkonda säästva hoiu põhimõtted. 2018;](#)
- [Maaparandusrajatiste tüüpjoonised. 2024.](#)

Võimaluste piires järgida järgmistes juhistes toodud asjakohaseid nõuandeid hooldustöödele:

- [Juhis maaparanduse keskkonna- ja elustikumõjude leevendamiseks. Lühiversioon. Tartu Ülikool, 2024](#) (soovitused hooldustöödele on lk 32);
- [Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsiooni-meetmete rakendamise juhis. Tartu Ülikool, 2024.](#)

Hooldustööde tegija peab tööde käigus ja tööde üleandmisel tagama vee vaba voolu hooldustööde lõigu kogu pikkusel. Eemaldada tuleb kõik tööde käigus leitavad voolutakistused, mis eesvoolu toimimist ei takista, ka need, mida uurimistöödega ei avastatud või on hiljem juurde tekkinud. Lisaks tuleb eemaldada voolutakistused, mis asuvad hooldatavast eesvoolu lõigust allavoolu, kuid mõjutavad selle toimimist.

2. Planeeritud hooldustööd

2.1. Sette eemaldamine

Pk 0,22 asub settebassein mõõtmetega 5x25 m, mis tuleb puhastada põhjasettest. Põllumaal planeeritakse sette laiuli keskmiselt 10 cm ühtlase kihina ja väljatõstetavas settes olevad üksikud kändud, puurisu ja kivid tuleb koondada ja vedada kuni 300 m kaugusele maaomanikuga kokkulepitud kohta

2.2. Voolutakistuste likvideerimine

Pikettide vahemikus 0,70 – 1,80 ja 2,10 – 4,13 likvideerida üle eesvoolu või eesvoolu kukkunud puistu.

Pikettidel 0,72; 1,05 ja 3,42 tuleb voolusängist likvideerida koprapaisud.

Eesvoolus võib olla veel koprapaise või muid voolutakistusi, mis eesvoolu toimimist takistavad ning mida uurimistöödega ei avastatud või on juurde tekkinud peale uurimistööd, ka need kuuluvad tehtavate tööde alla ja tuleb eemaldada.

3. Kooskõlastused, kaitsealused objektid, piirangud

3.1. Maaomanikud ja taristu valdajad

Enne hooldustööde algust on tööde tegija kohustatud kooskõlastama tööd kõigi eesvooluga piirnevate alade maaomanikega (MaRu-le teadaolevalt 20 katastriüksust), kelle kontaktandmed saab peale lepingu sõlmimist MaRu esindajalt.

Tööde tegija selgitab välja ja hangib hooldustöödeks kõikide tööpiirkonda jäävate taristute valdajate kooskõlastused. MaRu-le teadaolevalt on nendeks:

- 1) Transpordiamet –Paeküla-Vana-Vigala tee nr 20184,
- 2) Elektrilevi OÜ – keskpinge õhuliin.

3.2. Kaitsealused objektid, võõrliigid, piirangud töödele

Vältida raieid lindude pesitsuse kõrghooajal 15. märtsist 31. juunini, soovituslikult kuni 31. juulini.

Kaitsealused objektid MaRu-le teadaolevalt hooldustööde lõigul puuduvad.

Härjaoja jääb must-toonekure (LK I) toitumisalale, **planeerida tööd alates 1. septembrist.**

HOOLDUSTÖÖDE MAHUD

Jrk nr	Töö nimetus	Asukoht (piketid)	Mõõdühik	Töömaht
1.	Sette eemaldamine settebasseinist (sh sette laialiajamine ja silumine)	0,22	tuh m ³	0,05
2.	Koprapaisu likvideerimine	0,72; 1,05; 3,42	tk	3
3.	Üle eesvoolu või eesvoolu kukkunud puistu likvideerimine	0,70-1,80; 2,10-4,13	km	3,13

HOOLDUSTÖÖDE KIRJELDUS

Tööde kirjeldused töö liikide kaupa:

1. Taimestiku (Ø kuni 3 cm) niitmine

Üldjuhul on mõeldud rohttaimestiku niitmist, kuid võib sisaldada ka puitunud vartega taimi (peenvõsa).

Niidetakse eesvoolu põhjast, mõlemalt nõlvalt ning mõlemalt kaldalt 1,5 m laiuselt, kui töömahtude tabelis tööde täpsema kirjelduse lahtris ei ole näidatud teisiti. Suurematel vooluveekogudel (põhjalaiusega vähemalt 2 m) niita veesisest taimestikku vähemalt 5 cm ülalpool põhjapinda või vaid ühelt kaldalt, et säilitada varjevõimalusi vee-selgrootutele ja väiksematele kaladele.

Juuni algusest kuni augusti lõpuni niidetud taimestiku võib jätta veejuhtme nõlvale sellisele kõrgusele, et see ei satuks vooluvette.

Niitmisel vette sattunud taimed eemaldatakse sealt tööpäeva jooksul, vältides nende kandumist allavoolu.

2. Puittaimestiku likvideerimine

- võsa (Ø 3...8 cm)
- peenpuistu (Ø 8...15 cm)
- jäme puistu (Ø üle 15 cm)

Puittaimestiku likvideerimise eesmärk on luua võimalused vajaliku settekoguse eemaldamiseks ja/või voolutakistuste likvideerimiseks.

Eesvoolu põhjast, mõlemalt nõlvalt ja eelistatult ühelt kaldalt eemaldatakse puittaimestik võimalikult maapinna lähedalt. Raiumisel ei tohi kannud jääda kõrgemaks kui 10 sentimeetrit. Võimalusel säilitada suuremaid elujõulisi puid või väiksemate puude gruppe.

Sellisest eesvoolust, mis läbib drenaažkuivendusega maa-ala või paikneb selle kõrval, ja selle kaldalt raiutakse pajud ja toomingad.

Eesvoolu põhjast, nõlvalt ja kaldalt raiutakse mõlemalt poolt drenaažisuu puittaimestik viie meetri ulatuses piki eesvoolu.

Raiematerjal tuleb koondada eesvoolu kaitsevööndis maaomanikuga kokkulepitud kohta selliselt, et see ei takistaks maa sihtotstarbelist kasutamist. Veokaugus kuni 300 m.

Eesvoolu varisenud ja varisemisohtlikud puittaimed, nende jäätmed, mis on pikemad kui 0,3 m, ja muud voolutakistused paigaldatakse voolusängi kaldale selliselt, et need ei kanduks allavoolu ega takistaks maa sihtotstarbelist kasutamist. Vette sattunud jäätmed eemaldatakse sealt tööpäeva jooksul, vältides nende kandumist allavoolu.

3. Sette eemaldamine

Drenaažisuudmed tuleb enne sette eemaldamistöödega alustamist tähistada. Settetöid (sh settebasseinide puhastustöid) tuleb teha madalveeperioodil. Töid teha võimalusel ühelt kaldalt. Settetöid tehes tuleb rakendada meetmeid, mis takistavad setete kandumist töötsoonist allavoolu (nt sette-ekraanid). Katkestada setteid tekitavad tööd valingvihmade korral, kui veetase veekogus võib lühikese aja jooksul tõusta suurvee aegse tasemeni. Sette eemaldamisel jälgida ja säilitada väljakujunenud looklevat voolusängi ning säilitada kujunenud kahetasandiline voolusäng. Suuremates vooluveekogudes eemaldada setteid vaid voolusängi keskelt, et säilitada jõekarplaste populatsioone ja kaldatimestikku.

Eemaldatud sete paigaldatakse põllumaal kuni 10 cm paksuse kihina eesvoolu kaldale viisil, mis välistab sette tagasivalgumise eesvoolu. Metsamaal paigaldatakse sete maaomanikuga kokkulepitud kohta või aetakse laiali.

Sette asetamine veejuhtme nõlvale ei ole lubatud. Settevalli paigaldamisel tagatakse nõvadega pinnavee valgumine eesvoolu.

Enne truubi või suudme settest puhastamist eemaldatakse sete eesvoolust.

Kõik veejuhtmest eemaldatud materjal, mis takistab maakasutust, tuleb koondada eesvoolu kaitsevööndis maaomanikuga kokkulepitud kohta selliselt, et see ei takistaks maa sihtotstarbelist kasutamist. Veokaugus kuni 300 m.

Sette eemaldamistööde käigus tuleb arvestada, et eemaldada tuleb ka eesvoolus olev lamapuit.

4. Suudmete otsimine

Sette alla mattunud või muul põhjusel peitunud suudmete otsimine ja tähistamine enne kaevetööde algust.

5. Suudme settest puhastamine

Drenaažisuudmed tuleb enne sette eemaldamistöödega alustamist tähistada. Suudmest ja suudmetoru esisest voolurennist eemaldatakse sete. Sete paigaldatakse kuni 10 cm paksuse kihina eesvoolu kaldale viisil, mis välistab sette tagasivalgumise eesvoolu.

6. Suudme hooldamine

Drenaažisuudmed tuleb enne sette eemaldamistöödega alustamist tähistada.

Suue peab tagama vee vaba väljavoolamise drenaažist.

Suudmest ja suudmetoru esisest voolurennist eemaldatakse sete. Sete paigaldatakse kuni 10 cm paksuse kihina eesvoolu kaldale viisil, mis välistab sette tagasivalgumise eesvoolu.

Kui suudmetoru on paigast nihkunud, paigaldatakse see esialgsesse kohta tagasi. Lagunenud konstruktsiooni korral kaevatakse suue lahti ja taastatakse suudme toimimine.

Eesvoolu põhjast, nõlvalt ja kaldalt likvideeritakse mõlemalt poolt suuet puittaimestik viie meetri ulatuses piki eesvoolu.

7. Suudme korrastamine

Drenaažisuudmed tuleb enne sette eemaldamistöödega alustamist tähistada. Suudmed settest puhastada (vt p 5) ja hooldada (vt p6), kindlustusdetailid ja suudmetoru asendada osaliselt või täielikult uuega. Isoleerida pinnasetihedalt geotekstiiliga suudmetoru ja drenaažikollektori liidus.

8. Suudme tähistamine

Suudmete tähistamine tähispostidega peale kaevetööde lõppu. Töö võib teha vastavalt kogumiku "Maaparandusrajatiste tüüpjoonised" (2024) tähisposti joonisele 2.11.

9. Truubi settest puhastamine

Truup tuleb puhastada settest, kui truupi kogunud sette paksus on üle 5 sentimeetri. Töö käigus eemaldatakse truubi pealt ja kindlustuse ümbrusest puittaimestik.

10. Truubi hooldamine

Truup tuleb puhastada settest, kui truupi kogunud sette paksus on üle 5 sentimeetri. Truubi hooldamise käigus eemaldatakse truubi pealt ja kindlustuse ümbrusest puittaimestik, korrastatakse vajaduse korral truubi otsak, kaevates lahti mittekorras liidus ja isoleeritakse see, ning taastatakse sisse- ja väljavoolu kindlustus.

11. Voolutakistuste eemaldamine (sh lamapuit), voolutakistuse üksikobjekti eemaldamine

Voolusängist eemaldatakse voolutakistus, mis takistab maaparandussüsteemi nõuetekohast toimimist.

Voolusängi varisenud ja varisemisohtlikud puittaimed, nende jäätmed ja muud voolutakistused paigaldatakse eesvoolu kaldale selliselt, et need ei takistaks maa sihtotstarbelist kasutamist.

Põllumaal tuleb materjal koondada eesvoolu kaitsevööndis maaomanikuga kokkulepitud kohta selliselt, et see ei takistaks maa sihtotstarbelist kasutamist. Veokaugus kuni 300 m. Voolutakistuste eemaldamisel paigaldada eesvoolu tagasi suuremad kivid ja võimalusel puutüved kohta, kus nad eesvoolu toimimist ei takista ning jälgides, et drenaažisuudmeid ei uputataks.

12. Koprapaisu likvideerimine

Koprapaisu likvideerimisel tuleb arvestada, et sama paisu tuleb likvideerida kuni 3 korda, arvestades, et igakordsel koprapaisu lammutamisel tuleb veetasel alandada järk-järgult, et setted ja muda ei läheks korraga allavoolu. Töid teha võimalikult kuival ajal või külmunud pinnasega, kasutades väikese erisurvega (massiga) masinaid pinnase kahjustuste minimeerimiseks.

Koprapaisude likvideerimisel tuleb järgida ohutusnõudeid, välistades looduskaitseseaduse § 60 lõikes 1 nimetatud keelatud tagajärjed: looma vigastamine, hukkumine ning inimese ohtu seadmine. Võimalusel kaasata töödesse ka jahimehed, kes koprad välja püüavad, kuna ilma selleta on tegevus lühiajaline (paisud taastatakse). Koprajaht on keelatud 15. aprillist 31. juulini.

Koprapaisu taha kogunenud sete tuleb eemaldada järgides ülalpool (punktis 3) toodud sette eemaldamise nõudeid. Koprapaisu likvideerimisel eemaldatud paisu materjalid paigaldatakse maa-alale selliselt, et jäätmeid ei saaks kasutada uue koprapaisu ehitamisel ning need ei takistaks maa sihtotstarbelist kasutamist. Põllumaal tuleb materjal koondada eesvoolu kaitsevööndis maaomanikuga kokkulepitud kohta selliselt, et see ei takistaks maa sihtotstarbelist kasutamist. Veokaugus kuni 300 m.

13. Mullavalli laialiajamine

Metsamaal mullavalli laialiajamine veejuhtme kaldale nii, et selle taha ei koguneks vesi ja põllumaal mullavalli laialiajamine veejuhtme kaldale kuni 10 cm paksuse kihina. Maakasutust takistav materjal tuleb koondada eesvoolu kaitsevööndis maaomanikuga kokkulepitud kohta selliselt, et see ei takistaks maa sihtotstarbelist kasutamist. Veokaugus kuni 300 m. Tööde käigus peab olema tagatud pinnavee valgumine eesvoolu või kuivenduskraavi.

14. Veejuhtme nõlvajalami kindlustamine kividega

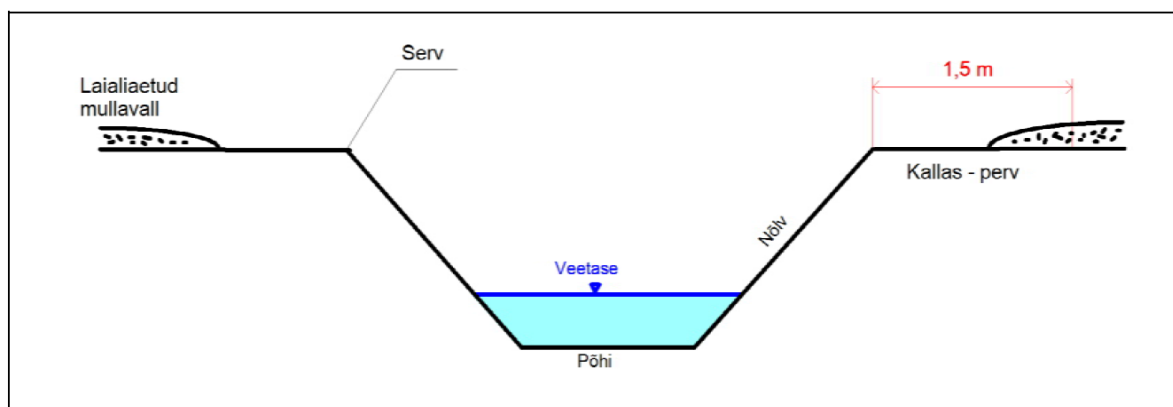
Veejuhtme nõlvajalami kindlustamine vastavalt kogumiku "Maaparandusrajatiste tüüpjoonised" (2024) joonisele 1.2.

15. Veejuhtme nõlva kindlustamine erosioonitõkkematiga

Veejuhtme nõlva kindlustamine vastavalt kogumiku "Maaparandusrajatiste tüüpjoonised" (2024) joonisele 1.1.

16. Veetõrje

Ehitustööde tegemise ajal ehituskaeviku tühjendamine liigveest.



Joonis 1 Lahtise veejuhtme ehk kraavi ristlõike elemendid.