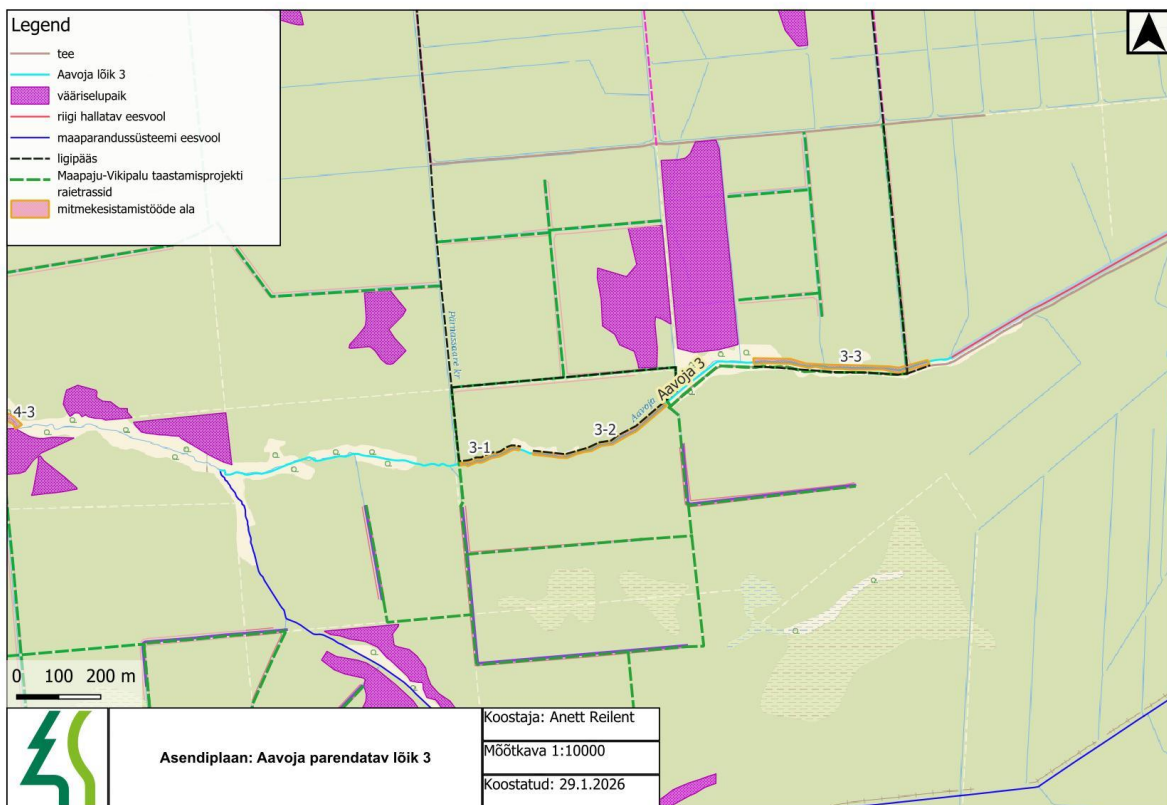


Looduskaitsetöö lähteülesanne

Tööobjekti ID: 3356
Lähteülesande ID: 5466
Tööobjekti nimi: KVVP Aavoja 3 (voolusängi mitmekesistamine)
Töögrupp: Veekogude taastamisprojektide koostamine

Tööobjekti paiknemine:

Aavoja (VEE1086600) parendatav lõik 3 asub Harju maakonnas, Anija vallas, Vikipalu külas katastriüksusel 14001:002:0408.



Joonis 1. Aavoja parendatava lõigu 3 asendiplaan. Lõik 3 jaguneb kolmeks alalõiguks: 3-1, 3-2, 3-3.

Väärtuse seisund:

Aavoja lõik 3 on varasemalt õgvendatud oja osa, mille laius ja looduslik ilme varieerub lõigu pikkuses. Ülemises lõigu osas (ülesvoolu) on enim näha maaparanduse mõju (joonis 2, 3), kus sängi kaldad on avatumad, sirgemad ja järsemad, mistõttu esineb kohati tugevalt roostunud alasid. Lai ja madal lammiala, mis Aavoja neljandat lõiku iseloomustab, ei ole kolmanda lõigu puhul nii ilmne. Lammiala on jõest kõrgete kaldamulletega eraldatud. Lõigu alumises osas (allavoolu) on looduslikkus rohkem taastunud (joonis 4, 5). Lõigus 3 voolab oja mineraalpinnases ning sängi põhi on valdavalt kõva saviliiv. Sängi kaldad on enamasti avatud või üksikute suurte

puudega, seetõttu on vees jõge mitmekesisistavaid lamatüvesid vähe. Üksikus kohas leidub paar suuremat maakivi. Lõigu 3 puhul on tegemist u 5-7 m laiuse sängiga. Aavoja lõigu 3 kõrval kulgeb pärandkultuuri Pillapalu-Maapaju raudteelõik.



Joonis 2. Foto Aavoja lõigu 3 ilmast, kus oja sügav ja roostunud ning kus kaldamulle kõrval (vana raudtee) on kõrge ja säng seetõttu kaldaelupaigast eraldatud.



Joonis 3. Aavoja lõigul 3 on ka rohkem varjutatud lõike, kus säng roost puhas ja mõned mitmekesisus elemendid vees. Kaldamulle sängi kõrval kõrgeneb ülesvoolu liikudes.



Joonis 4. Aavoja lõik 3 keskosas on hakanud osaline õgevendatud sāngi ahenemine setete kuhjumise ja taimestumisega servades, seal hulgas ka loogete teke, kaldad on avatud või üksikute suurte puudega.



Joonis 5. Foto Aavoja lõigu 3 kõige alumise osa ilmest. Looduslikke elemente jagub, kaldaala ei ole sügava sāngi poolt āra lõigatud, vees leidub lamapuitu ja looked on hakanud taastuma. Suured puud kasvavad kaldal.

Aavoja elupaikade parendamise eesmärk on tõsta jõelise elupaiga mitmekesisust ja kvaliteeti, rikastades seeläbi must-toonekure toidubaasi. Selleks kavandatakse Aavoja lõigu 3 osas lisada voolusängi suuremaid kive ja lamatüvesid, mis mitmekesistavad substraadi valikut selgrootutele, kes on oluliseks lüliks ökosüsteemi toiduahela võrgustikus, olles toiduks kaladele. Ühtlasi rikastavad kivid ja puud vees nii voolumustreid kui loovad varjepaiku ja mitmekesisust veekogu põhjamorfoloogias.

Tööde detailne kirjeldus:

Kavandatud tööd toimuvad kolmes lühemas alalõigus 3-1, 3-2 ja 3-3 (joonis 1) vastavalt tabelis 1 toodud mahtudele. Materjali paigutamine jõesängi toimub koostöös RMK veeökoloogi ja/või tööjuhiga. Juhul kui lõigu 3-2 kaldaala on masinatega ligipääsetav võib mõned kivid, mis planeeritud teistele lõikudele asetada ka lõiku 3-2.

Tabel 1. Tööde mahud

lõik	lõigu pikkus (m)	Töö	maakivid d=30-50 cm	maakivid d=50-80 cm	ühik	lamapuud eri läbimõõdus	kivide maht (m3) kui keskmine d=55 cm
Aavoja 3-1	145	maakivide ja puutüvede lisamine	15	2	tk	7 asukohta	1,5
Aavoja 3-2	300	puutüvede lisamine	-	-	tk	7 asukohta	
Aavoja 3-3	420	maakivide ja puutüvede lisamine	20	5	tk	7 asukohta	2,2

Voolusängi mitmekesistamine puutüvedega

- Voolusängi mitmekesistamise tööd tehakse paralleelselt Maapaju ja Vikipalu veerežiimi taastamistööde trassiraiete ning pinnaspaisude rajamisega.
- Eelkõige kasutatakse puitmaterjali, mis saadakse trassiraietest.
- Kui võimalik kasutatakse puid koos juurtega, mis loovad väga mitmekülgset varjepaika ning toimivad kui ankrud.
- Eelistatakse puid koos okstega, nii nagu need ka looduslikult jõkke kukuksid.
- Sõltuvalt masinate ligipääsu võimalusest või käsitöö vajadusest valitakse tüvede läbimõõt (miinimum 15 cm), mida sängi paigutada.
- Tüvede jämedus ning ka puuliigid võivad varieeruda, sest erineva koorega puutüved on eri omadustega, mis mõjutab biokile ja veeputukate jt eluvõimalusi.
- Kui puud paiknevad jõele nii lähedal, et neid saab otse jõkke langetada, võib saagimisel jätta palgi osaliselt kännu külge kinni.
- Puutüvede paigutamise täpsed asukohad selguvad veeökoloogi ja/või tööjuhiga kohapeal, ent asendiplaanil (joonis 1) on näidatud lõigud (3-1, 3-2, 3-3), mille raames puutüvesid lisatakse.
- Tüved paigutatakse ebakorrapäraselt mitmekesistamise lõigu pikkuses ja erinevate kallete all jõe kalda ja veepeegli suhtes. Üksikud puud võivad olla ka risti üle sängi. Risti



puud toimivad kui ülepääsud loomadele, aga samas sāngi põhjas lebares kui voolu suunajad jõepõhja kihtidesse, tekitades sügavamaid kohti.

- Puutüvede veekogusse paigutamisel asetatakse üks ots reeglina kaldasse/kuivatsooni ja vajadusel kindlustakse tüvi jõepõhja löödud puitvaiadega.
- Puid võib järgata vastavalt vajadusele koha peal, et mahutada tüvesid erinevate nurkade alla sāngi ja kalda suhtes.
- Puutüved võivad sattuda ka sāngi lisatavate kivide vahele ja peale.
- Suurema läbimõõduga ja raskemaid tüvesid võib jõkke panna üksikult, peenemaid tüvesid ($d < 30$ cm) panna grupiti risti-rästi üksteiste peale. Ilme peab jääma looduslik ebakorrapära.
- Kui lähipiirkonnas leidub kände juurtega, siis võib ka neid veekogu rikastamiseks kasutada.

Voolusāngi mitmekesistamine maakividega

- Kasutatakse maakive läbimõõdus 30-80 cm säilitades võimalikult suur varieeruvus materjalis (ehk kõik kivid ei tohi olla ühesuurused)
- Kivid paigutatakse ebakorrapäraselt nii üksikult kui grupiti tööala piires.
- Kive paigutatakse kogu sāngi ristlõikes ebakorrapäraselt ehk nii kalda äärde kui jõe keskele.

Ligipääs ja ladustamine:

Materjali transpordiks kasutatakse olemasolevaid juurdepääsuteid ja kaldamullet. Orienteeruvad ligipääsud mitmekesistamis lõikude juurde on näidatud joonisel 1, kuid võivad muutuda sõltuvalt kohapealsetest oludest. Liikumistrasside valikul tuleb eelistada olemasolevaid teid, radu, sihte ja/või kraavivalle ning looduslikke lagedaid alasid, kahjustades minimaalselt kasvavaid ja jalalseisvaid surnud puid kui lamapuitu. Aavoja mitmekesistamise lõigu 3 ligipääsud on kavandatud Maapaju-Vikipalu veerežiimi taastamistöde trassiraiete kaudu, ent jõeäärne ligipääsetavus sõltub kohapealsetest oludest. Ligipääsuks eraldi trassiraieid kavandatud ei ole ning juhul kui raieta masinatega ligi ei pääse tuleb tööd teha käsitööna vähendatud mahus.

Paigaldatava kivi- ja puitmaterjali maht on suhteliselt väike ja seetõttu ladustatakse ajutiselt materjalid objekti ligipääsude äärde. Kui tööde käigus ilmneb siiski masinate parkimise või materjalide ajutise ladustamise või ümberlaadimise vajadus, siis need kohad tuleb töövõtjal eraldi kokku leppida kinnistu omanikuga.

Tööde teostamisel minimeeritakse ehitusmasinate sõitmist materjali ladustamiseks ja transpordiks kalda tsoonis, et vältida kalda sisesevarisemist. Ehitustöid ei teostata masinatega veekogus olles. Kivid ja palgid paigutatakse täpsesse asukohta võimalusel masinaga, ent vajadusel inimjõul.

Piirangud:

Tulenevalt looduskaitsealade väärtustest on tööd alal lubatud ajavahemikus 1. august kuni 31. jaanuar (Maapaju looduskaitsealal loodusliku veerežiimi taastamistööde ehitusprojekt, Vikipalu metsise püsielupaigas loodusliku veerežiimi taastamistööde ehitusprojekt), kui kaitseala valitseja ei sätesta teisiti.

Aavoja lõik 3 kattub Vikipalu metsise püsielupaiga (KLO3000754) ja Maapaju looduskaitsealaga (KLO1000314).

Alale on planeeritud laiemad looduskaitse taastamistööd „Maapaju looduskaitsealal loodusliku veerežiimi taastamistööde ehitusprojekt“ ja „Vikipalu metsise püsielupaigas loodusliku veerežiimi taastamistööde ehitusprojekt“, mille käigus sulgetakse kraave ja niiskus olud ligipääsuteedel võivad muutuda, mistõttu sāngi mitmekesistamise tööd teha enne veerežiimi taastamistööd.

Kuna tegemist on looduskaitsealaga, siis ligipääsuks raietrasse planeeritud ei ole ning juhul kui ligipääsud masinate jaoks lõikudele 3-2 ja 3-3 ei ole saavutatavad ilma raieta, siis kavandatavaid mitmekesistamistöid sel kujul ei tehta. Võimalusel kas langetatakse mõned puud kaldapiirkonnas või leitakse juba pikali kukkunud puud ja paigutatakse need vooluveekogusse. Tööd viiakse läbi sel juhul käsitsi. Vääriselupaikades on keelatud nii raie kui lamatüvede eemaldamine.

Maaparandussüsteemid ja tehnovõrgud:

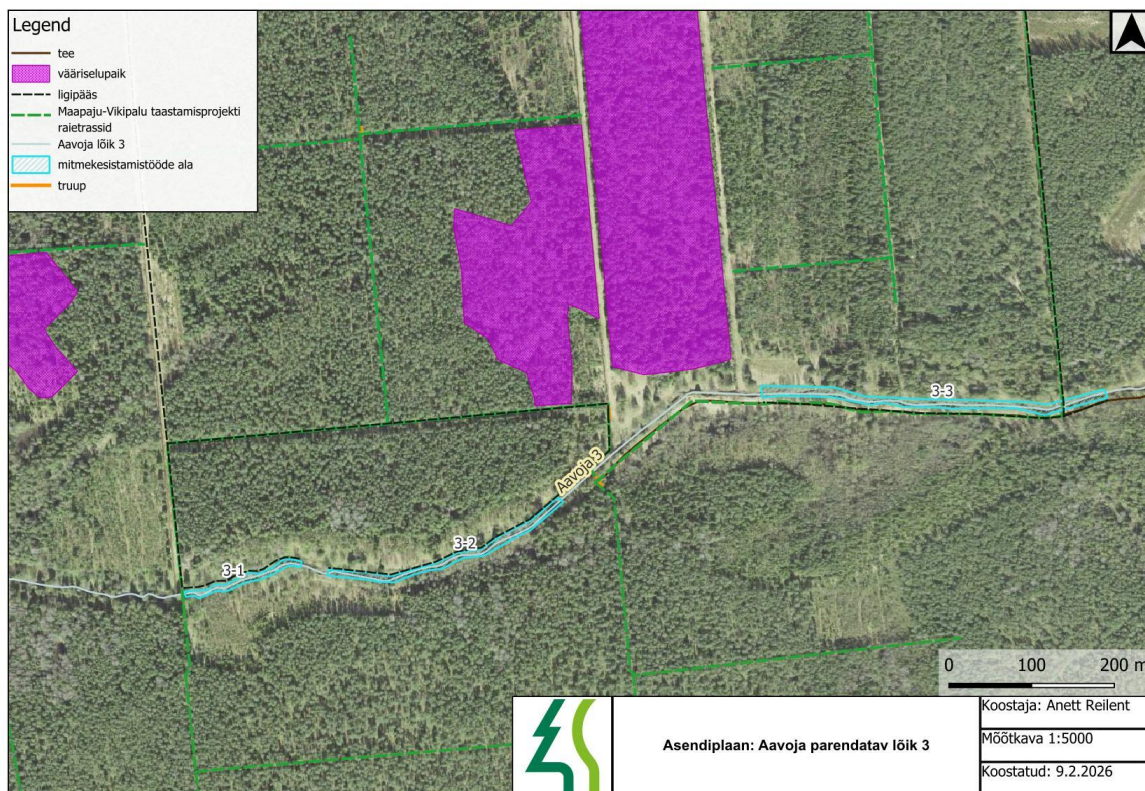
Kavandatavad tööd viiakse läbi Aavoja lõigus, mis kattub maaparandussüsteemide reguleeriva võrgu aladega: Anija-Aavoja PÜ-404 (MPS kood 4108660010110, 4108660010120), Pillapalu TTP-467 (MPS kood 4108660010130). Mitmekesistamise tööd on kavandatud selliselt, et veekogu rikastavad elemendid asuksid vähemalt 50 m kaugusel truupidest ja suubuvatest eesvooludest. Lisatavaid elemente on kavandatud sāngi piisavalt hõredalt ning paigaldatavate kivide ja lamatüvede maht on väike, mistõttu mõju veetasemele on vähene ja eelkõige madalveeperioodil.

Üldised nõuded

- Voolusāngi mitmekesistamise tööd tehakse paralleelselt Maapaju ja Vikipalu veerežiimi taastamistööde trassiraietega.
- Tulenevalt looduskaitsealade väärtustest on tööd alal lubatud ajavahemikus 1. august kuni 31. jaanuar.
- Tööde teostamise käigus tuleb maksimaalselt vältida heljumi teket ja levikut ning teostada töid veekogus võimalusel madalveeperioodil.
- Kasutada tuleb ainult töökorras tehnikat, keelatud on kütte- ja määrdeainete sattumine vette ja pinnasesse. Avarii ja reostuse tekkimisel tuleb operatiivselt reostuse edasine levik tõkestada, reostus likvideerida ning teavitada sellest esimesel võimalusel Keskkonnaametit.
- Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogule lähemal kui 10 meetrit.

- Tööde järgselt tuleb kogu tööpiirkond (sh ligipääsud) korrastada. Kõik tekkinud jäätmed tuleb pärast tööde lõpetamist ära viia, jäätmete loodusesse jätmine on keelatud.

Asukohakaardid



Joonis 6. Lõigu 3 ligipääsud saavad olema enamuses Maapaju-Vikipalu veerežiimi taastamistööde trassiraiete kaudu, ent jõeäärne ligipääsetavus sõltub kohapealsetest oludest. Ligipääsuks trassiraiet kavandatud ei ole ning juhul kui raiea masinatega ligi ei pääse tuleb tööd teha käsitööna vähendatud mahus.

Lähteülesande koostaja: Anett Reilent

Kuupäev: 26.01.2026