

## Looduskaitsetööd lähteülesanne

**Tööobjekti ID:** 3359

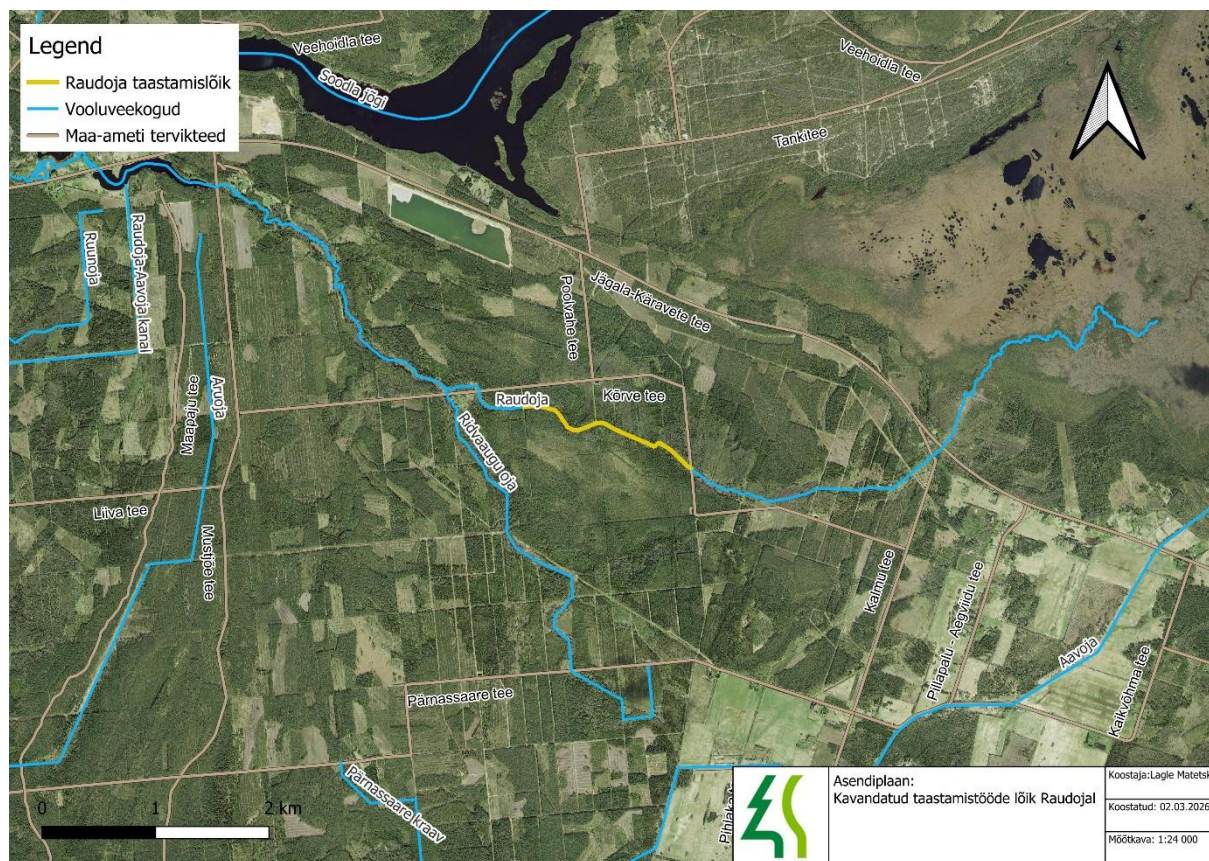
**Lähteülesande ID:** 5471

**Tööobjekti nimi:** KVVP Raudoja 1

**Töögrupp:** Veekogude taastamisprojektide koostamine

**Tööobjekti paiknemine:**

Raudoja (VEE1087400) lõik asub Harju maakonnas, Anija vallas, Vikipalu külas. Kavandatud tööde alaga kattub riigile kuuluv katastriüksus 14001:002:0408. Tööala on näidatud asendiplaanil joonisel 2.



Joonis 1. Raudoja taastamislõigu paiknemine.

### Väärtuse seisund:

Raudoja taastamislõik on morfoloogiliselt erineva iseloomuga. Oja on kogu lõigu pikkuses sirgeks kaevatud. Lõigu alamjooksul on vesi sügavam, vool aeglasem, põhi küll kõvem savipõhi kuid kaetud õhukese mudakihi. Vee sügavus läheb ülesvoolu liikudes madalamaks ning mudakihi paksus põhjas väheneb, varieeruvust on algusosaga võrreldes rohkem. Esineb

sügavamad ja madalamad kohti, mis lisavad elupaigale väärtust. Ka voolukiiruse mõistes on kiirema ja aeglasema vooluga kohti. Lõigu keskosas on kohati vette kukkunud puid, mis loovad vee-elustikule varjepaiku, suurendavad elupaikade mitmekesisust ning muudava voolukiirust. Kohati voolab oja mitmes harus ning märgata on loogete taastumise algust. Siiski on voolusäng tervikuna valdavalt sirgjooneline ja struktuurselt ühetaoline ning üldine mitmekesisus jääb väheseks. Oja kaldaala on lõigu algusosas madalam ning lõigu lõpuosas kõrgem. Novembris 2025 olid kaldaalad niisked, esines ka sügavamaid lombikesi, mis sobivad näiteks kahepaiksetele elupaigaks. Kaldapealsetel on kohati küllaltki tihe noorpuistu (seda eriti lõigu alguses) ja suuremaid puid; lõigu teises pooles on säilinud ka suured kännud oja veepiiril.

Ulatuslike taastamistööd ei ole kavandatud. Planeeritud tööde eesmärk on lõigus elupaiku veelgi mitmekesistada, et toetada oja looduslikku taastamist ning ökosüsteemi toimimist. Kuna lõigus on märgata, et oja on hakanud loomulikult taastuma, siis kindlasti ei tohiks juba tekkinud lookeid edaspidiste hoolduste käigus uuesti süvendada või õgvendada.

Järgnevad meetmed tuginevad dokumentidele, mis käsitlevad must-toonekure (*Ciconia nigra*) toitumisveekogude seisundi parandamist ja taastamist.<sup>1,2,3</sup>

### Tööde detailne kirjeldus:

Taastamislõigus on ette nähtud maakivide lisamine voolusängi. Kivide lisamine loob muu hulgas erinevaid voolumustreid, ülesvoolu aeglasema ja allavoolu kiirema vooluga lõigud, muudavad setete edasikannet, aitavad tekitada madalamaid ja sügavamaid kohti ning loovad mitmekesisemaid elupaiku.

Maakive paigutatakse järgmistel põhimõtetel:

- Sängi lisatavad kivid on erineva suurusega (d=30-70cm)
- Maakivid paigutatakse veekogusse üksikult või väikeste, 2-3 kivist koosnevate rühmadena.
- Kivide asetus peab olema võimalikult juhuslik, vältides süstemaatilist või korrapärast paigutust, et tagada looduslähedane tulemus.
- Planeeritud kivide lisamine on keskmiselt 19-20 väiksemat (d=30-50) ning 7-8 suuremat (d=50-70cm) kivi iga 100m kohta.

Taastamislõigul on ette nähtud puutüvede lisamine vooluveekogusse. Sarnaselt maakividele käituvad ka puutüved voolusuunajatena ning aitavad luua mitmekesiseid voolumustreid, tekitavad erineva sügavusega kohtasid voolusängis, pakuvad varjevõimalusi ning toidubaasi vee-elustikule.

<sup>1</sup> [https://www.kotkas.ee/files/Musttoonekure\\_toitumisveekogude\\_tervendamine\\_KIK.pdf](https://www.kotkas.ee/files/Musttoonekure_toitumisveekogude_tervendamine_KIK.pdf)

<sup>2</sup> [https://www.kotkas.ee/files/Maaparanduss%C3%BCsteemide%20soovitused%20kureojadel\\_fn.pdf](https://www.kotkas.ee/files/Maaparanduss%C3%BCsteemide%20soovitused%20kureojadel_fn.pdf)

<sup>3</sup> [https://rmk.ee/wp-content/uploads/2025/08/KVKP-cicnig\\_seletuskiri.pdf](https://rmk.ee/wp-content/uploads/2025/08/KVKP-cicnig_seletuskiri.pdf)

## Puutüved paigutatakse sāngi järgmistel põhimõtetel:

- Puutüved paigutatakse osaliselt vette, üks ots kaldasse fikseeritult. Vajadusel kasutatakse fikseerimiseks vaiasid või kive.
- Sāngi lisatavad puutüved võivad olla erineva suurusega ning erinevat liiki, kuid minimaalne puutüve läbimõõt on 20cm.
- Voolusāngi paigutatavad puutüved võib võtta oja kallastelt, kasutades selleks üksnes olemasolevat lamapuitu. Oluline on jälgida, et lamapuitu ei eemaldataks vāāriselupaigast, mis asub taastamislōigu lāheduses. Puude langetamist ette nāhtud ei ole.
- Iga 100 jōe meetri kohta paigutatakse puid vette vāhemalt neljas kohas, arvestades ka juba olemasolevaid voolusāngi langenud puutüvesid.
- Tüved võib voolusāngi paigutada ühekaupa või kahekaupa. Kōige suuremad tüved tuleks paigutada pigem üksikult.
- Vāltida tuleks liiga sūstemaatilist ja korrapārast paigutust, et tulemus oleks vōimalikult looduslāhedane.
- Puutüvede tāpne ulatus ja paiknemine voolusāngis võivad varieeruda, kuid jälgida tuleb põhimõtet, et maksimaalne ulatus piirdub poole voolusāngi laiussega.
- Puutüvesid ei tohiks paigutada voolusāngiga risti vaid kerge nurga all pārivoolu, et vāltida ristutakerdumist

Materjali paigutamine voolusāngi toimub koos RMK veeökoloogi ja/või tōōjuhiga.

Mitmekesistamise tōid ei teostata masinatega veekogus olles.

Tabel 1. Tōōde mahud.

Lōigu nimi	Maakivid ja puutüved (lamapuit)					
	Lōigu algus ja lõpp koordinaadid (X, Y)	Lōigu pikkus (m)	Maakivid (tk) d=30-50cm	Maakivid (tk) d=50-70cm	Maakivide maht kokku (m³), kui keskmine d=50cm	Puutüved/lamapuit eri läbimōodus
Raudoja	Algus 6581501.6 , 586314.26 Lõpp 6581044.4 , 587566.92	1460	292	116	26,7	58 asukohta

**Ligipāās ja ladustamine:** Ligipāās oja toimub Kōrve tee kaudu. Vajaliku materjali transpordiks on vōimalik kasutada kaldamullet. Ligipāāsu parandamiseks võib olla vajalik puittaimestiku raiumine (maht ei tohi ületada 20tm). Masinatega veekogus tōid ei teostata. Paigaldatavat kivi ja puitmaterjali on ajutiselt vōimalik ladustada taastamislōigu idapoolses otsas Kōrve tee āāres (Joonis 2). Kui tōōde kāigus tekib vajadus masinate või materjali ajutiseks ladustamiseks mõnes teises kohas, peab tōōvōtja eelnevalt ladustamise ala kooskōlastama maaomanikuga.



## **Üldised nõuded**

- Tööd tuleb teostada suvisel madalveeperioodil;
- Töövõtja peab teavitama enne tööde alustamist maaomanikke tööde tegemise ajast
- Ohtlike ainete sattumise vältimiseks veekogusse peab tehnika tankimine kütusega toimuma veepiirist vähemalt 10 m kaugusel;
- Kõik tekkinud jäätmed tuleb pärast tööde lõpetamist ära viia, jäätmete loodusesse jätmine on keelatud;
- Pärast mitmekesistamist tööde lõppemist, tuleb alal teha heakorratööd, sh korrastada ja taastada rikutud kaldapealne ja ligipääs.

## **Piirangud (ajaline piirand, muinsuskaitseenõuded, infrastruktuuri kaitsevöönd jm)**

Taastamislõik asub püsielupaiga sihtkaitsevöönd, kus kehtib liikumiskeeld 1.02-30.06.

Keeluajal piirkonnas liikumiseks on vaja taotleda liikumisluba.

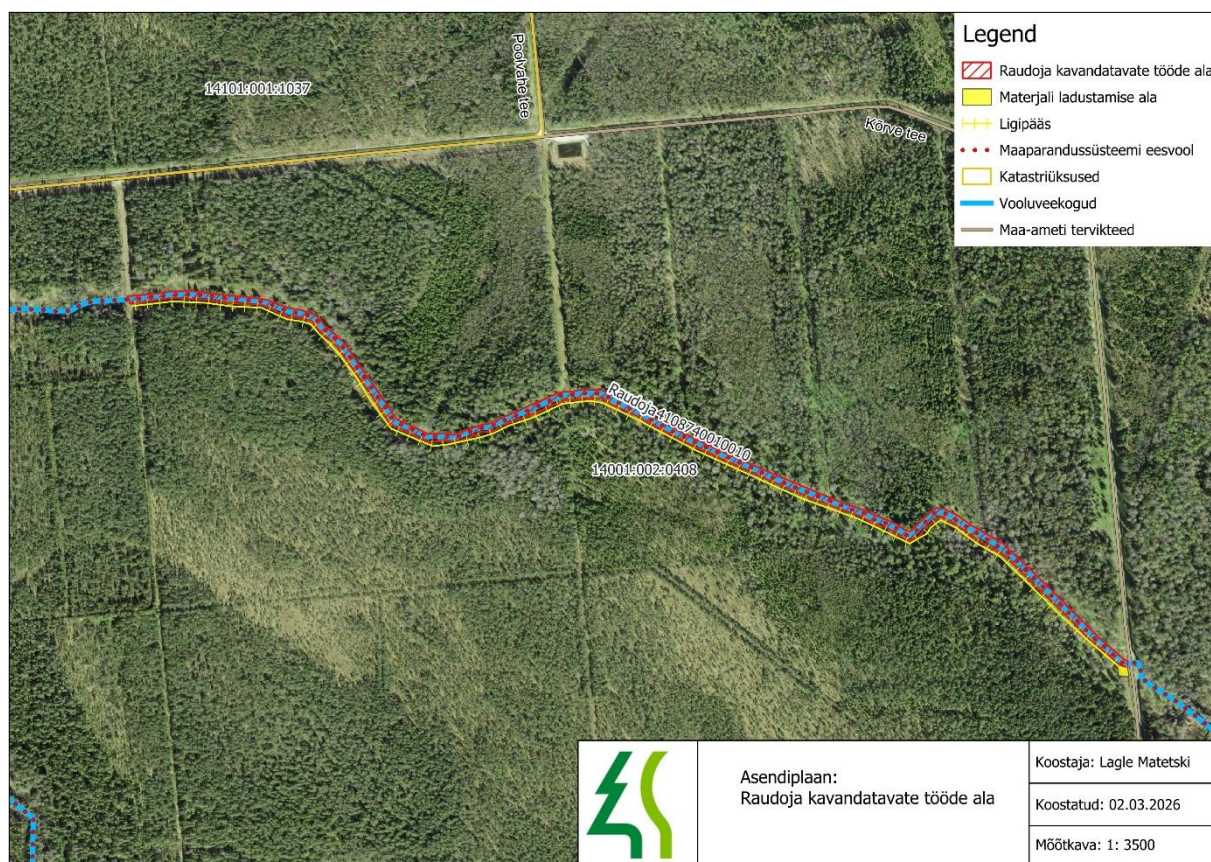
Looduskaitsealisest väärtusest tulenevalt tuleb töid teostada 1.august – 31. jaanuar.

## **Maaparandussüsteemid ja tehnovõrgud**

Kavandatavad tööd viiakse läbi Raudoja lõigul, mis kuulub maaparandussüsteemide eesvoolude nimekirja (maaparandussüsteemi kood 4108740010010). Tegevuste kavandamisel on arvestatud, et olemasolevate maaparandussüsteemide toimine peab säilima ka pärast tööde elluviimist. Maakivide ja puutüvede maht ning paigutus on selliselt planeeritud, et voolu kulgemist ei segata. Kivid ja puutüved on hajusalt ja juhuslikult, enamus voolusängist jääb vabaks ning tüved ulatuvad maksimaalselt poole voolusängi laiusesse. Nende elementide mõju on seetõttu lokaalne – tekivad mikroturbulentsid, erinevad voolumustrid ning sügavamad ja madalamad kohad, mis rikastavad elupaiku, kuid ei takistata voolu üldist liikumist. Mõju veetasemele on minimaalne ning võib ilmneda vaid madalveeperioodil.



## Asukohakaart:



Joonis 2. Raudoja taastamislõigu kavandatud tööde ala.

**Lähteülesande koostaja:** Lagle Matetski

**Kuupäev:** 04.03.2026