

Ekspert hinnang Sarapuu paisule rajatud kalapääsule.

Koostanud:

10.08.15

Tauno Jürgenstein, hüdrobioloog, MSc

Visela jõe Sarapuu paisule on valminud kärestikkalapääs jõesängis (vt fotod Lisas), mis ehitustööde järgselt objekti küllastamisel 23.07.15 oli töökorras, rajatud vastavalt nõuetele ja võimaldas siinkirjutaja hinnagul kalade vaba rännet nii üles- kui allavoolu.

Sarapuu kalapääs kujutab endast märgatava languga veerisepuiste vahele paigutatud maakivirahnudest poolkaarjat tehiskärestikku, mida mööda voolab kogu Visela jõe vesi. Suviste keskmiste vooluhulkade puhul on rajatud tehissängis ränneteks ja voolulembestele liikidele (forell, trulling) pidevaks elupaigaks kasutamiseks sobiv veesügavus, voolukiirus ja -muster (pööriselisus). Sängi nõlvade vahele mahub ära ka suurvesi. Üksnes ekstreemselt madalate vooluhulkade tingimustes võib veekiht jääda liiga õhukeseks (sängi põhja ühtlase sügavusega ristlõike osa liiga lai), et suuremad kalad seda vabalt läbida saaksid. Selline olukord valitses pääsul nt ehitustööde ajal 1.07.15, mil ülesvoolu jääva Restu-Madissõ paisul koguti teadaolevalt vett ning jõe vooluhulk küündis vaevu mõnekümne liitrini sekundis. Sellised olukorrad, ehkki kohaliku pererahva sõnul Restu-Madissõ paisul sagedased, ei tohiks siiski olla oma seaduslikkuse piiril kõikuvuses määravaks, mille järgi pääsu dimensioneerida. Siiski võivad ka looduslikud vooluhulgad jääda üksikutel aastatel Visela jõel väga madalaks ($Q_{\min 95\%} \approx 0,6 \text{ m}^3$). Harilikult toimub see suveperioodil, mil kalad rändavad minimaalselt.

Tehiskärestik on kujundatud ohtrate rahnudega karedaks viisil, et ei jää muljet nende korrapärasusest, mistõttu on hinnatav pääsu suhteliselt looduslähedane ilme. Rahnude mõõtmed on piisavad, kujutamaks neist varjet kärestikus liikuvaile kaladele ja loomaks erineva voolukiirusega tsoone.

Pääsust vahetult ülesvoolu asuvas jõelõigus torusillani on voolusäng ehitustööde järgselt lage (vt ka foto 5). Ühtlaselt madala ja settepõhjalisena ning ilma varjepaikadeta on see elupaigana kaladele vähesobiv. Kasuks oleks tulnud ka seda lõiku mõne rahnuga täiendada, kuid otseselt kalapääsu tõhusust see ei mõjuta. Hiljem kallastele kasvav võsa ja veetaimestik (juba praegu oli lõigus säilinud vesikuppu) muudavad selle jõeosa eeldatavalt paremaks.

Pääsust vahetult allavoolu on jõgi taas madalam. Sealsel sängilaiendil asub saareke ja laiendist allavoolu samaaegselt kalapääsuga rajatud forelli kudeala. Sängilaiend enne kudeala on natuke liiga ühtlase põhjaga, mis tingib selle, et madalvee korral on sellel väga õhuke veekiht, mis pealegi jaguneb kogu laienu osale. Põhivoolu osa oleks hea olnud teha veidi (~20 cm) sügavam ja kuna seal on säng taas väga lage, oleks võinud seda sängiosa palistada mõne rahnuga enam. On võimalik, et parempoolse, jõe nõ peaharu süvendab edaspidi pääsu langult kiirenduse saav suurvesi.

Kudeala (foto 6) on rajatud sobivasse asukohta ja keskmisel tasemel. Ala põhisubstraadis on silma järgi hinnates natuke liiga palju 8-12(15) cm läbimõõduga

jämedat veerist, mis raskendab seal kudemist, kuid ei muuda seda loodetavasti võimatuks. Soise ja praegu taimestikuta ning seetõttu mudase paremkalda kindlustus oleks ehk võinud olla põhjalikum, kuid kalda-ala kamardumisel pole see enam hädavajalik. Kalade toimetamist kudealal võiks edaspidi mõnel hooajal jälgida ja vajadusel lisada mõned suuremad varjet pakkuvad ja turbulentsi tekitavad kivid ning korjata materjalist välja eelpoolkirjeldatud jämedat veerist või lisada alale kruusa fraktsioonis 1-3 cm.

Vaatlusajal oli Visela jõe vooluhulk suvise keskmise piirides, täites ligikaudu kolmandiku pääsu põhjapinnast. Üle kudeala voolas ca 15 cm veekiht mõõduka kiirusega. Allkirjutanu visuaalsel hinnangul toimis kalapääs sellistel tingimustel ettenähtud viisil ja oli kaladele eeldatavasti hästi läbitav ning kudeala kasutatav.

Kalapääsu ülevaatamisel kalade katsepüüke läbi ei viidud, kuna kalade liikumine pääsus (jõeforell, lepamaim, aga ka jõevähk, kelle mitmeid isendeid pääsul ja jõelõigis nähti) oli fikseeritav ka palja silmaga ning visuaalne vaatlus pääsu toimivuse osas kahtlusi ei jätanud.

Kokkuvõttes võib hinnata, et Sarapuu kärestikkalapääs jõesängis on rajatud vastavalt nõuetele ja võimaldab kaladele mõlemasuunalist rännet.

/allkirjastatud digitaalselt/

Lisa. Fotod.



Foto 1. Vaade kalapääsu sissepääsule (väljavoolule) kudeala juurest. Keskel sängilaiend kivisaarega

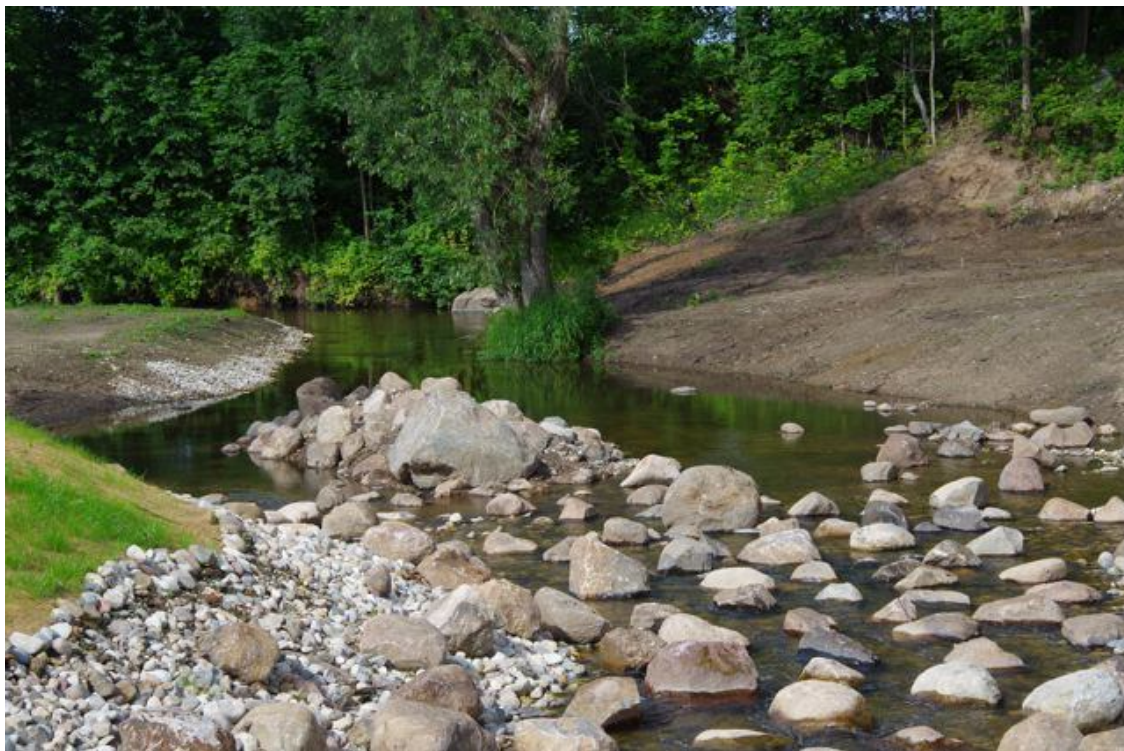


Foto 2. Kalapääsu alamise osa vaade allavoolu. Põhiline vool peaks kulgema saare ja paremkalda vahelt, mis on laiem haru, ent võiks olla mõnevõrra (~20 cm) sügavam.



Foto 3. Allavoolu vaade kalapääsu alumisele osale tehiskärestikku keskelt ületava jalakäijate silla juurest.



Foto 4. Vaade pääsu ülemisele osale jalakäijate sillalt ülesvoolu.



Foto 5. Ehitustööde aegne (1.07.15) vaade pääsu väljapääsule (sissevool). Kivide vahel pääsu põhjal vesi vaevvalt niriseb.



Foto 6. Kudeala vaade allavoolu.