

NATURA HÜVITUSMEETMED: MUST-TOONEKURE TOITUMISVEEKOGUDE TAASTAMINE

Triin Leetmaa (RMK, looduskaitse spetsialist)
Sander Sandberg (RMK, veeökoloogide juht)



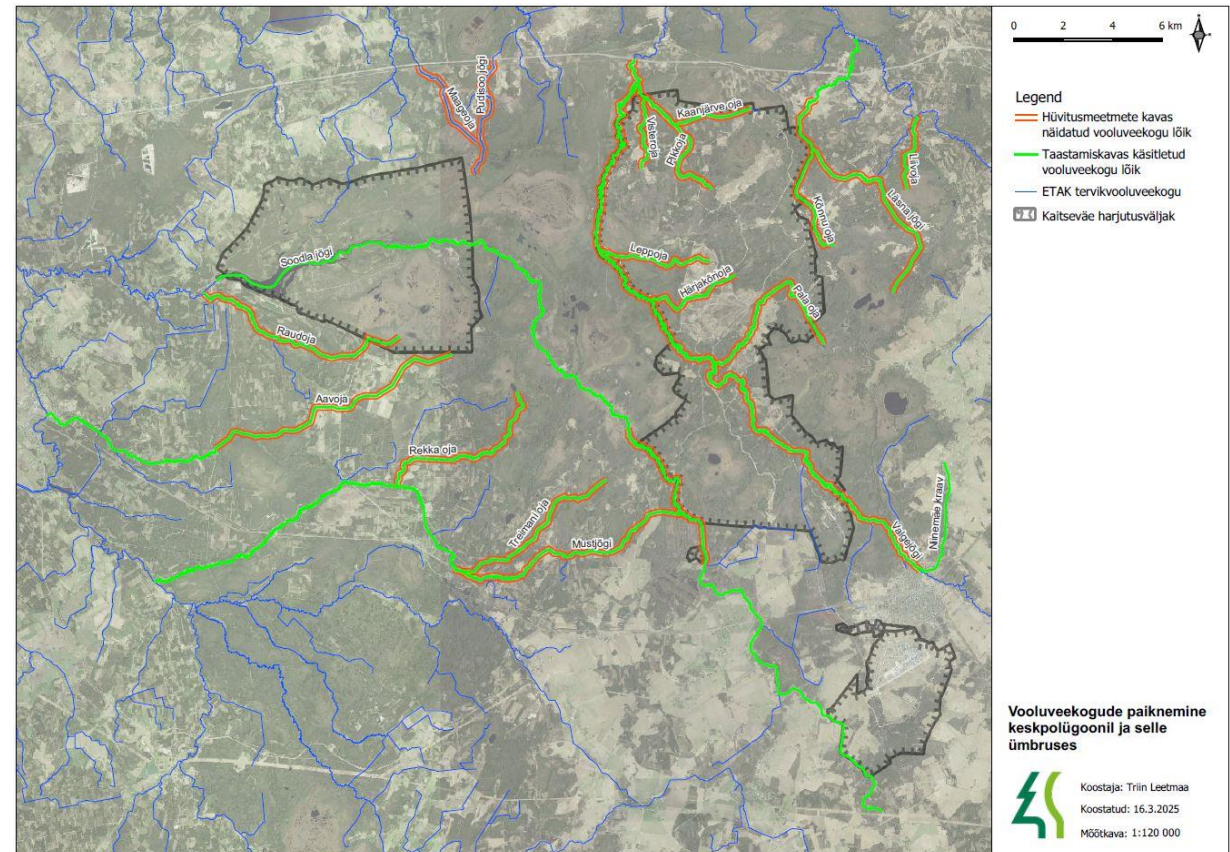
KAITSEVÄE KESKPOLÜGOONI RIIGI ERIPLANEERINGU NATURA HINDAMISE HÜVITUSMEETMETE KAVA



RIIGI
KAITSEINVESTEERINGUTE
KESKUS

**Meede: „Must-toonekure toitumisalade
looduslikkuse suurendamine ja
taastamine“**

- Hinnata looduslikkuse suurendamise tehnilisi võimalusi must-toonekurele sobilikel toitumisveekogudel
- LÜ: 170 km - taastamistööd 42,5 km
- Taastamiskava: 254 km - taastamistööd 59,2 km:
 - I prioriteet 20,2 km
 - II prioriteet 18,5 km
 - III prioriteet 20,5 km



TAASTAMISKAVA

- Must-toonekurele sobivad toitumisalad, sh ülevaade varem teostatud uuringutest
- Metoodika:
 - Kameraalne analüüs
 - Välitööd
 - Seirepüügid
 - Taastamisalade valik
- Looduslikkuse suurendamise meetmed:
 - Rändetõkete eemaldamine
 - Koelmute rajamine ja taastamine
 - Voolusängi mitmekesisuse suurendamine
 - Muud meetmed
- Ülevaade vooluveekogudest ja taastamissoovitused
- Taastamismeetmete rakendamine

4.8. Rekka oja (VEE1086000)

Valgala pindala: 22,5 km²

Pikkus: 9,1 km (koos lisaharudega 9,2 km)

Keskmine lang ja looketegur: 1,56 m/km; 1,15

Pais: Registreerimata pais Kõrvemaa matka- ja suusakeskuses

Taastamismeetmed:

Jrk nr	Lõigu nimi	Koordinaadid (algus)	Koordinaadid (lõpp)	Lõigu pikkus, m	Taastamismeede	Prioriteet
23	Rekka oja 1	6579399,7 595703,7	6579202,0 595768,3	220	Venejärve ja Suur Karusejärve vahelise lõigu sulgemine pinnaspaisudega	3
24	Rekka oja 2	6576654,7 593126,4	6576690,0 592426,4	700	Loodusliku sängi juhtimine	2
25	Rekka oja 3	6576690 592426,4	6576644,6 590834,8	2590	Sängi mitmekesistamine (kivid, puit)	2
				3510		

Rekka oja algab Püüsaare rabast Venejärvest ja suubub Mustjõkke. Keskjooksul läbib see Kõrvemaa matka- ja spordikeskust, kus on paisutatud keskuse tarbeks veereservuaariks. Alamjooksul on tegu maaparandussüsteemi KLAASPURGI TTP-248 4108600020010/001 eesvooluga.

Algselt oli Rekka oja läte Lillesaare raba lääneosas, kuid 20. sajandi algul pikendati oja kõigepealt põhja suunas Suur Karusejärveni ning seejärel Venejärveni. Seetõttu omab Rekka oja olulist mõju nimetatud rabajärvede veetasemele. Venejärve ja Suur Karusejärve vahel on tegemist turbapinnasessse kaevatud kraaviga (Joonis 9), mille sulgemine hea ligipääsu tõttu Uuejärve teelt on lihtsalt teostatav. Arvestades, et Venejärve näol ei ole tegu Rekka oja ajaloolise lättega ning väljavoolu sulgemine omaks positiivset mõju lisaks järvele ka kogu Püüsaare raba seisundile tuleks Venejärve ja Suur Karusejärve vaheline ühendus sulgeda pinnaspaisudega. Suur Karusejärvest allavoolu on Rekka oja samuti kraaviks kaevatud, kuid selles lõigus on valdavalt tegemist soonikuga, oja kaldad on liigniisked ja kohati ülevujutatud, mistõttu on antud lõigus ligipääs tehnikaga raskendatud ning mõistlikum on jätta oja selles lõigus looduslikult taastuma.



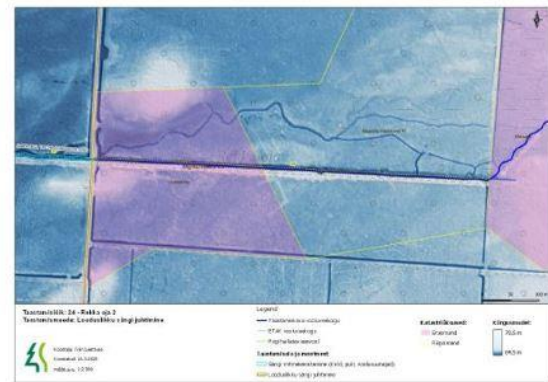
Joonis 9. Venejärve ja Suur Karusejärve vaheline Rekka oja kraavitud lõik, mis tuleks sulgeda pinnaspaisudega. (Foto 21.08.2024)

Keskjooksul – kraavitud lõigust allavoolu kuni Kõrvemaa matka- ja suusakeskusele on Rekka oja tugevalt meandreeruv ja loodusilmeline sobides must-toonekurele toitumisalaks (Joonis 10). Kõrvemaa matka- ja suusakeskuse juures asuva paisu tõttu võib sellest ülesvoolu asuvat lõiku lugeda isoleerituks ja pole teada, kas ja kui palju leidub seal must-toonekurele sobilikke toiduobjekte. Paisust allavoolu on Rekka oja kuni maaüksuse Aegviidu metskond 91 (14001:003:0284) taaskord suhteliselt loodusliku ilmea ning must-toonekurele toitumiseks sobiv.



Joonis 10. Must-toonekurele sobilik toitumisalad Rekka oja keskjooksul. (Foto 21.08.2024)

Alamjooksul on Rekka oja kraavitud ja selle säng suhteliselt ühetahuline. Maaüksustel Aegviidu metskond 91 (14001:003:0284) ja Uuesuuna (14001:003:0442) on säilinud Rekka oja looduslik säng, mis toimib paralleelselt kraavitud sängiga. Antud lõigus tuleks kogu Rekka oja vesi juhtida olemasolevasse loodusliku sängi ning luua seal läbi sängi mitmekesistamise täiendavaid varjupaiku vee-elustikule (Joonis 11). Allavoolu ei ole looduslik säng säilinud (Joonis 12), kuid antud lõigus tuleks toetada oja looduslikkuse taastumist läbi sängi mitmekesistamise paigutades sinna lamapuitu ja suuri kive. Lisaks tuleks taastada kaldapuistu, et suurendada oja varjatust.



Joonis 11. Taastamisloik Rekka ojal, kus oja looduslik säng on hästi säilinud ja toimib paralleelselt kraavitud sängiga (aluskaardid Maa- ja Ruumiamet, 2025)

METOODIKA (1)

Kameraalne analüüs



- Maa-ameti geoportaal – ortofotod, mullastik, pinnakate, katastriüksused jm
- LIDAR maapinna kõrgusmudel – lang ja looketegur igale 100 m pikkusele lõigule, vanajõed/looduslik säng
- Keskkonnaregister – kaitseväärtused, paisud
- Maaparandussüsteemide register – eesvoolud jm rajatised
- Kudealade uuringud – koelmualade asukohad ja kvaliteetid
- Eesmärk: hinnata vooluveekogude ökoloogilist potentsiaali ja koostada valim välitöödeks

METOODIKA [2]

Välitööd

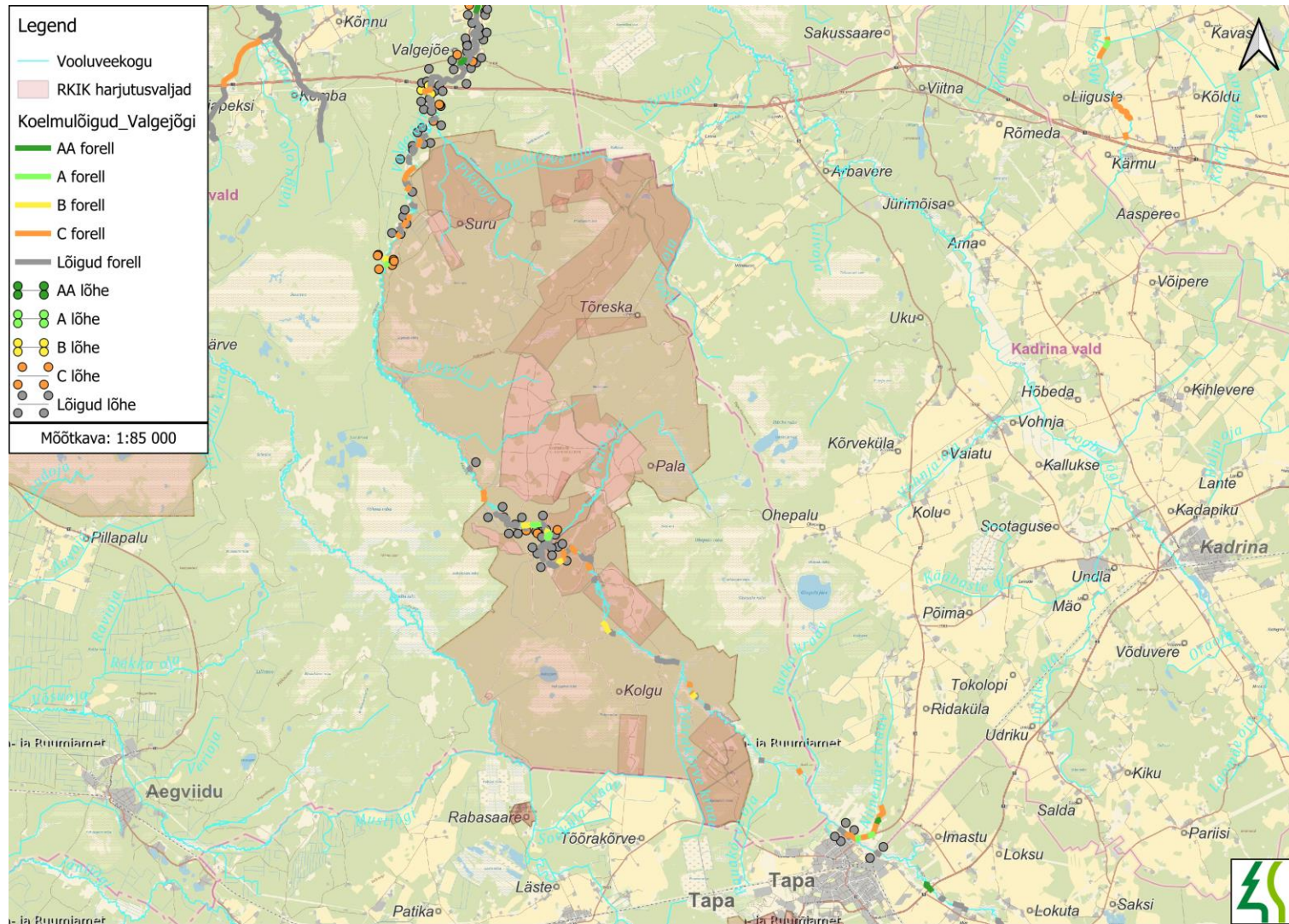
- Morfoloogia – tüüp, põhjasubstraat, jõesängi iseloomustus ja veesügavus
- Kallaste ja kaldavööndi kirjeldus, taimestik
- Elupaikade mitmekesisus ja looduslikkus, varjepaikade esinemine
- Sobivus must-toonekurele toitumiseks – vee sügavus, läbipaistvus, ligipääsetavus
- Taastamismeetmete vajadus



METOODIKA [2]

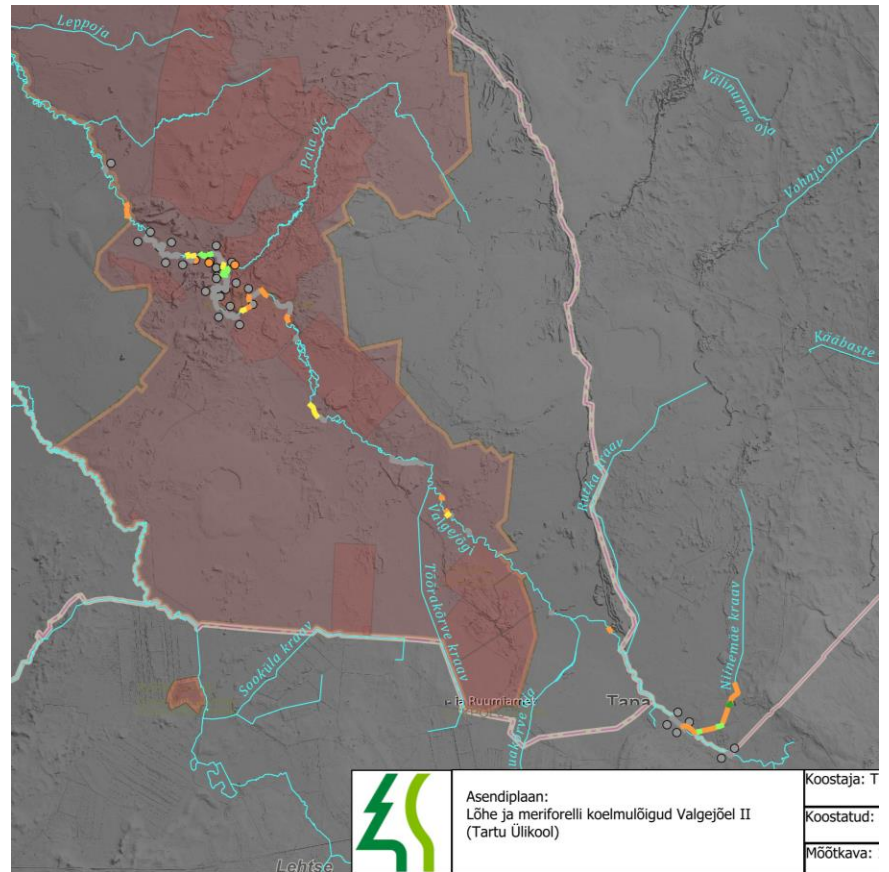
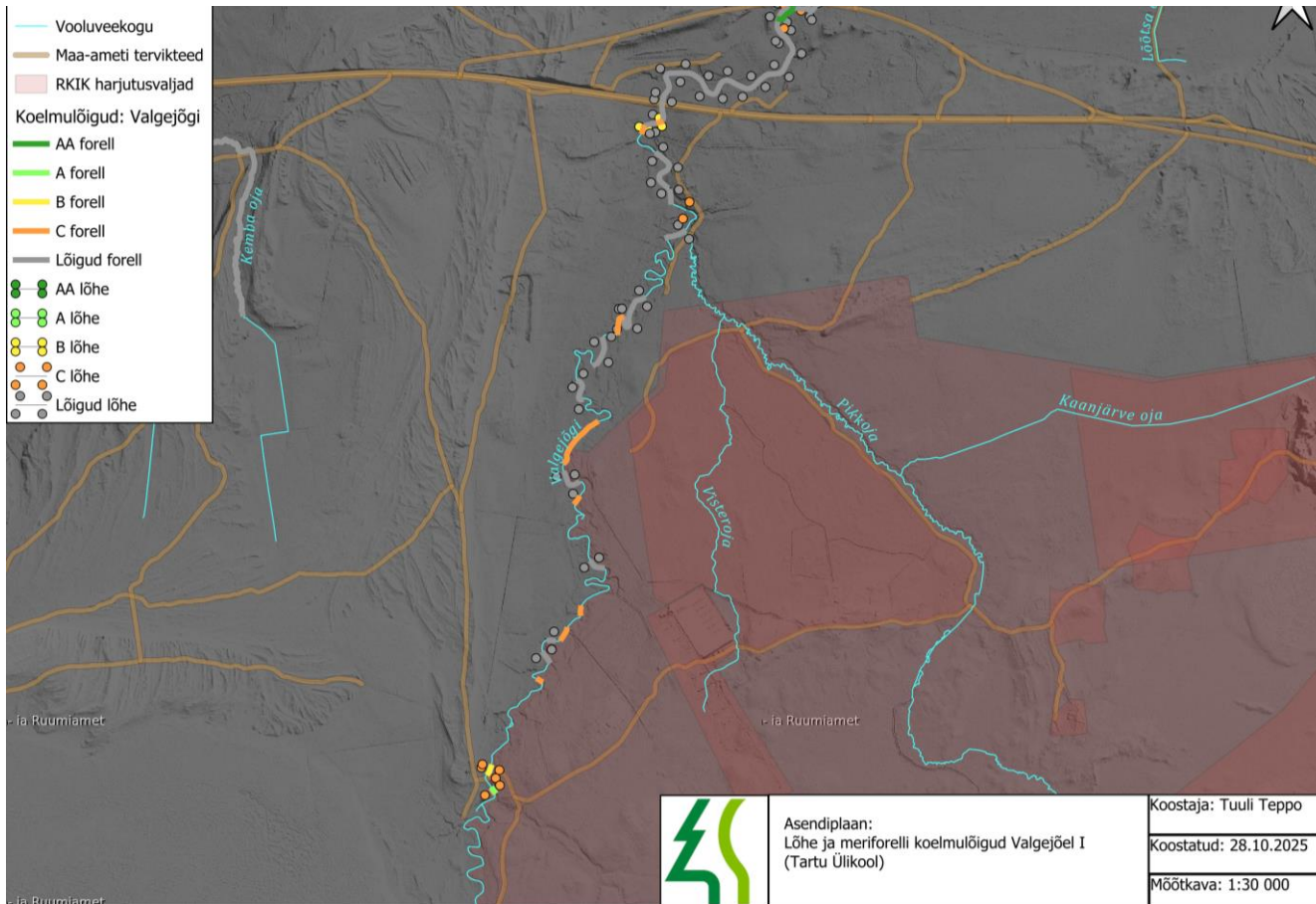
Välitööd

- Kudealade esinemine, asukohad ja potentsiaal
- TÜ EMI uuring: Valgejõe ja Niinemäe oja hüdro-morfoloogiat ja kalanduslikku potentsiaali uuriti mitmes osas ajavahemikul **21.05.-24.07.2018**
- RMK välitööd teostatud **01.08.-31.09.2024**



METOODIKA [2]

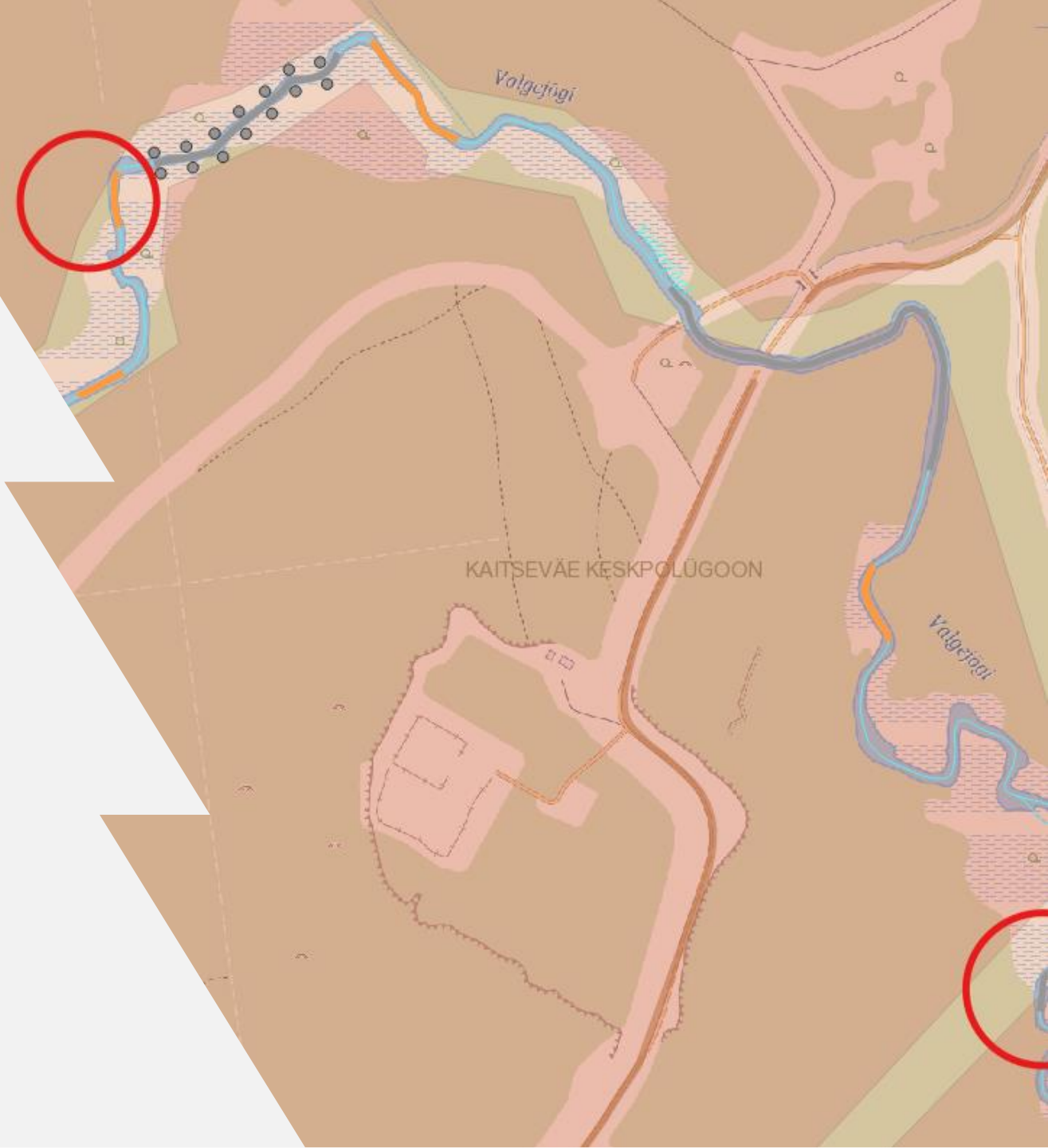
Välitööd



METOODIKA [2]

Välitööd

- Koelmute asukohad muutunud
- Koelmute kvaliteedid muutunud
- Settereostus või looduslik setete allakanne?



METOODIKA [3]

Seirepüügid

- Soodla jõe ja Mustjõe kohta kalastikuliselt vähe informatsiooni
- Elektripüük eripüügiloa alusel
- Jõeforelli asustamine Põlula kalakasvatusteskuse poolt 1995 ja 2000 aastatel



METOODIKA (3)

Seirepüügid

AKT nr. 11/2000

Asustatud kala liik... JOEFORELL

Kala vanus... 1-aastane

Kala kogus (tk. või kg)... 3000 tk, 44,1 kg

Isendi keskmine kaal... 14,7 g (g/tk.)

Kala päritolu... PÖLULA KALAKASVATUSKESKUS
SELDA JOE POPULATSIOON

Andmed kala seisundi kohta... Kodu transportide ei olnud
kalade füüsil. seisund hea

Asustamisveekogu, asustamiskoht... SOODLA JOE 4 punkti lahtsast
allavoolu: ① Lehtse-Jõe sille juurde 750 m; LAT 59°15'8"N; LON 25°50'17"E; ② Kõrge sille juurde ca 700 m; LAT 59°16'N; LON 25°50'36"E; ③ Lehtse-Jõe sille juurde ca 3 km - 750 m; LAT 59°16'15"N; LON 25°48'27"E; ④ Rõõmsaare - ca 700 m; LAT 59°17'N; LON 25°48'18"E.

Vee temperatuur asustamisveekogus... 14,3 °C

Asustamisloa number ja väljaandja... JÄRVAMAA KESKKONNATEENISTUS
nr 1 (28.06.2000. a. nr. 8-1/321)

Akti koostamise kuupäev ja koht... 29. juuni 2000 LEHTSE

Akti koostasid (asutus, nimi, allkiri)
veekogu omanik... Järvamaa Keskkonnateenistus
LAURI VÄHDUR

asustaja(d)... VLADIMIR KANDUVER
Põlula Kalakasvatusekeskus
juhataja JÜRI LUUNIN
asejuhataja ENNE SAARDE



MEETMED (1)

Voolusäangi mitmekesistamine

- Suuremate kivide ja puutüvede lisamine voolusäangi:
 - varjepaigad vee-elustikule
 - sügavamad „hauakohad“
 - setete ümberpaiknemine
 - loogelisuse taastumine
- Kärestike ja põhjapaisude rajamine



MEETMED [2]

Looduslikku sängi juhtimine

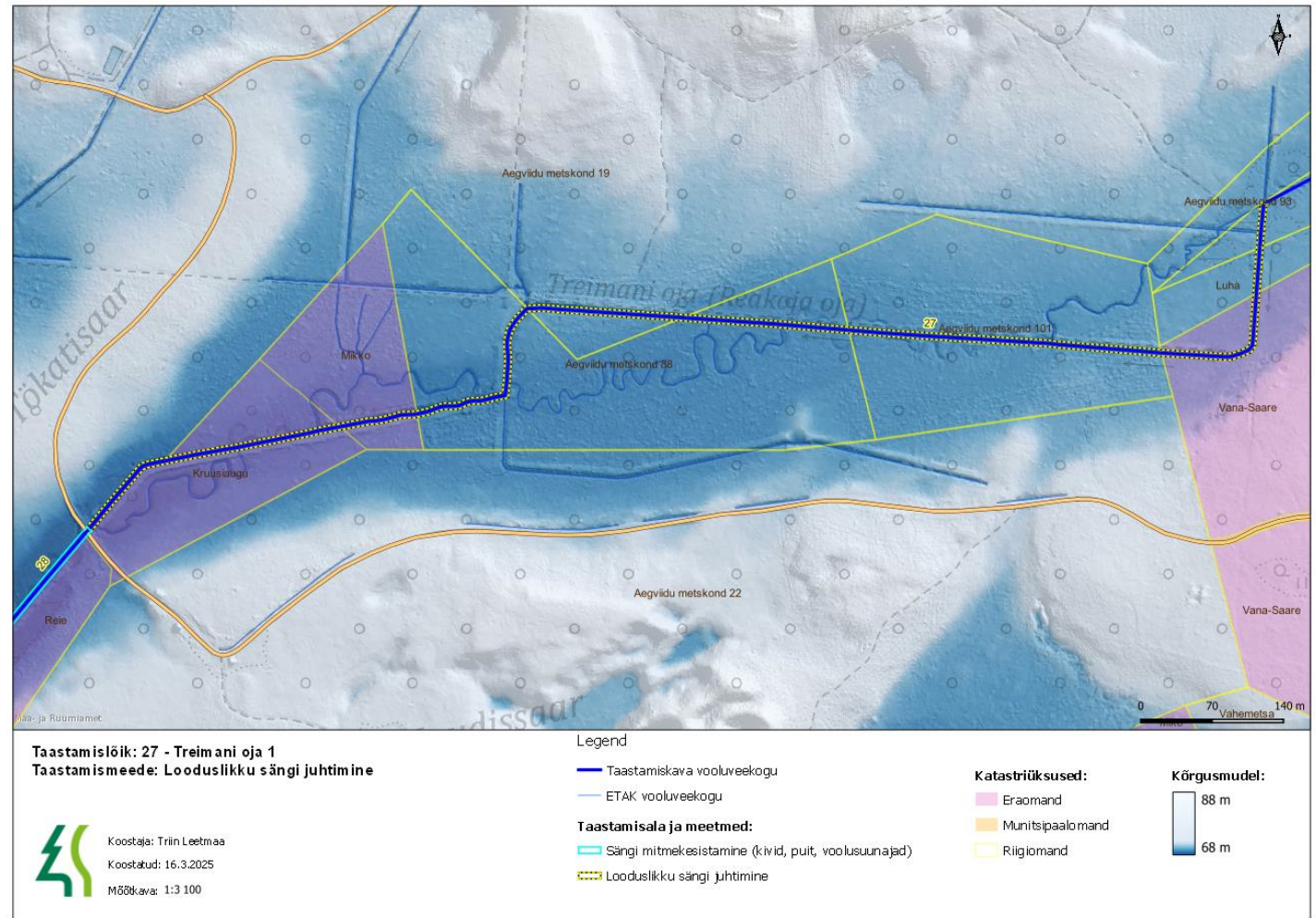
Rekka oja - 700 m

Treimani oja - 1390 m

- Asukoha valik
- Maaomand ja mõjutatus

Kas on ehitustegevus ehituskeeluvööndis?

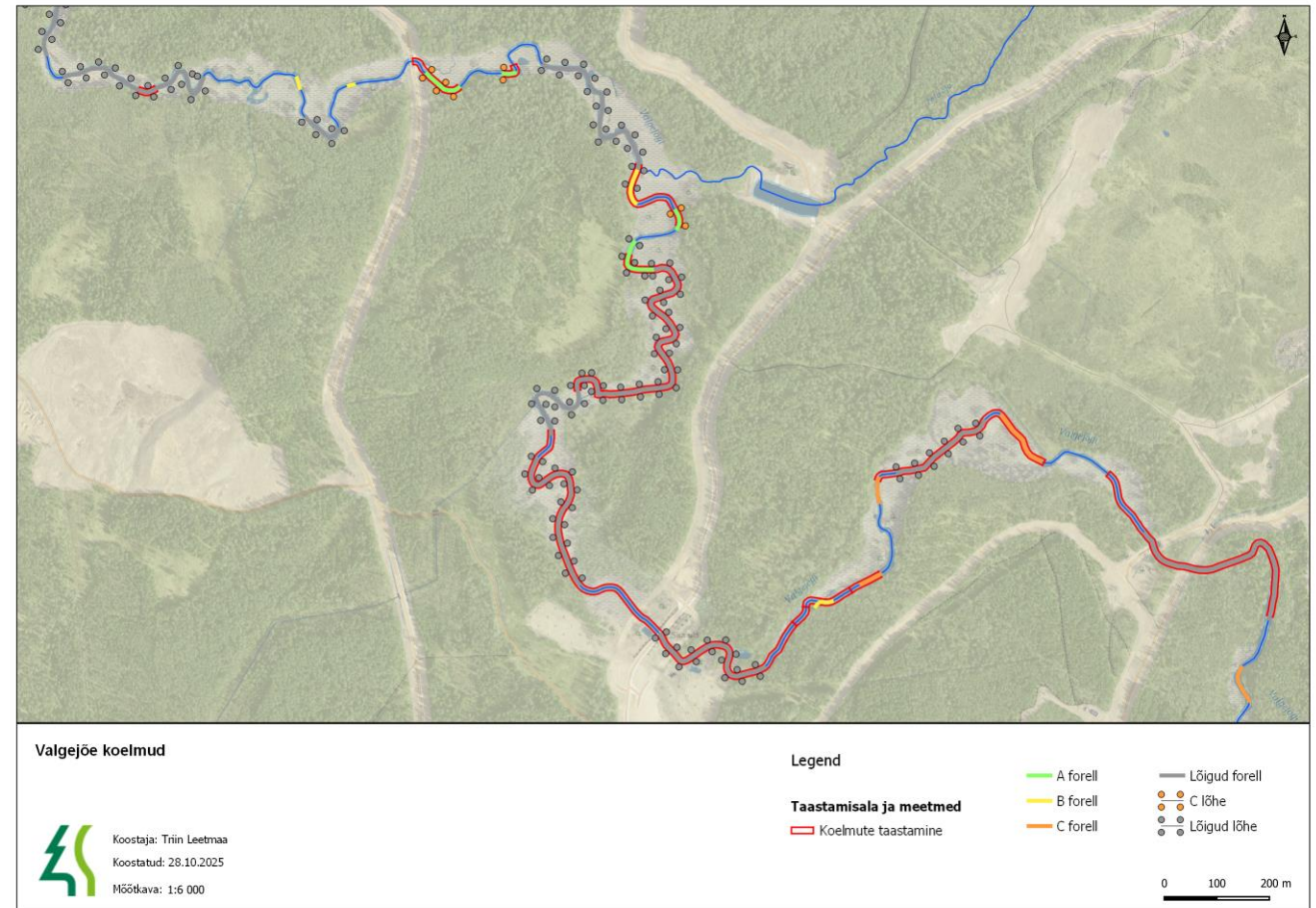
Kas on tahkete ainete paigutamine veekogusse?



MEETMED [3]

Koelmute rajamine ja taastamine

- Kokku ca 39,1 km ulatuses koelmualade taastamine (kombineeritult mitmekesisistamisega)
- Koelmud jaotatud prioriteetideks
- Koelmute kvaliteetid aastate jooksul muutunud (k.a asukohad)



MEETMED [4]

Muud meetmed

- Forelli asustamine – Soodla
- Paisud – Liivaku pais, Mustjõe kõrtsitalu pais
- Valgaladeülesed tegevused –
kuivendussüsteemide likvideerimine
(kraavide sulgemine)
 - Kõrve, Niinsoni, Vikipalu ja Pikva metsise PEP (KVKP hüvitusmeetmed)
 - Maapaju LKA (EL Ühtekuuluvusfond)
 - Kõnnu-Suursoo (LIFE Revives)
 - Ohepalu LKA (LIFE-IP Loodusrikas Eesti)
 - Rebase jääksoo

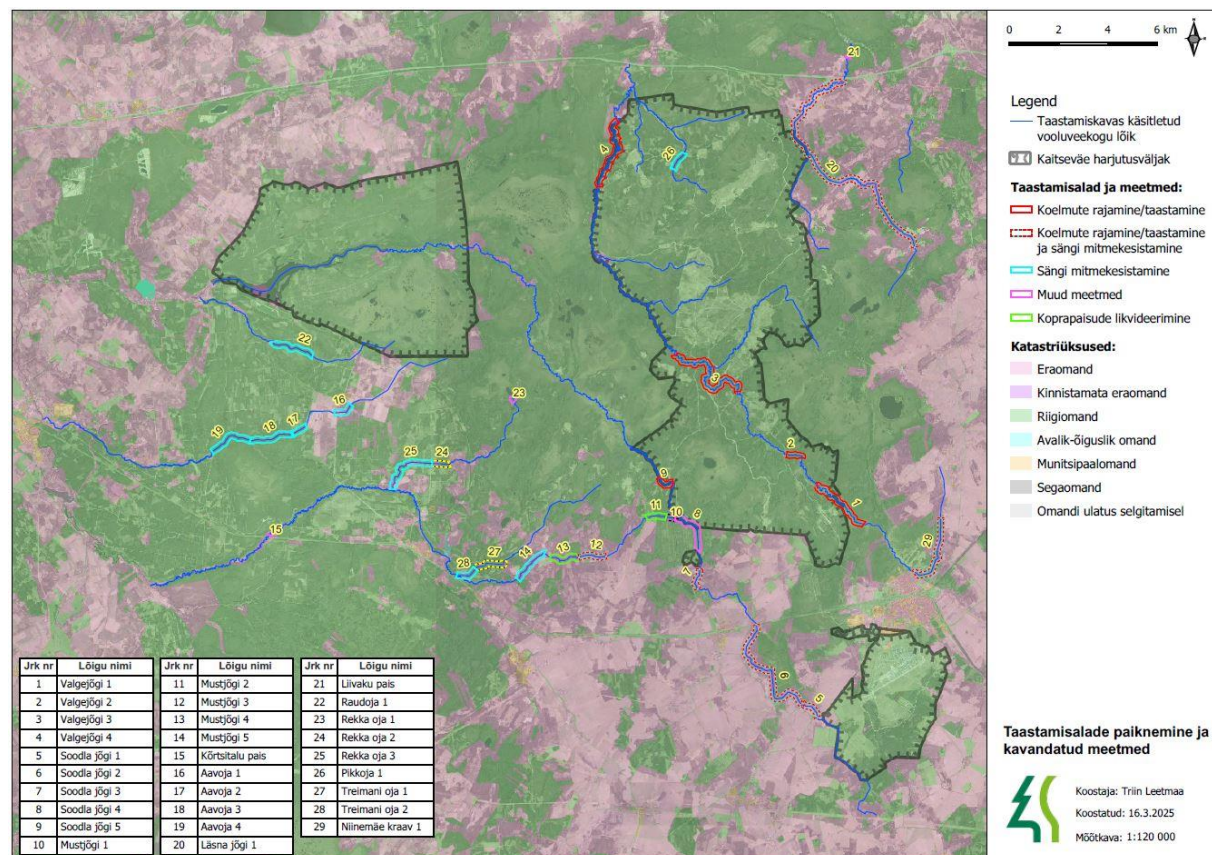


TAASTAMISMEETMETE RAKENDAMINE

Meetmete rakendamist mõjutavad tegurid:

- Maaomand – mõjutatud maaomanike kooskõlastused
- Kattuvus maaparandussüsteemiga – võimalik projekteerimine (MaRu)
- Registreeringud – veekeskkonnariskiga tegevuse registreering, keskkonnaluba (tahkete ainete paigutamine veekogusse)
- Keskkonnakaitselised piirangud – tööd madalveeperioodil, raied väljaspool lindude pesitsusperioodi, setete edasikandumine, tööd ehituskeeluvööndis?
- Paiknemine keskpolygonil – ohutsoon, liikumispiirangud

Taastamisalad kokku 59,2 km, millest I prioriteet 20,2 km, II prioriteet 18,5 km ja III prioriteet 20,5 km



KODUNE ÜLESANNE?

Kuidas arvutada avatud või "taastatud" jõelist elupaika?



TÄNAME KUULAMAST!

Täname kõiki osapooli, kes aitasid taastamiskava välja töötamisel -
Triin Leetmaa, Tuuli Teppo, Anett Reilent, Annabel Runnel ja Sander Sandberg

Küsimused?

