

Looduskaitsetööd lähteülesanne

Tööobjekti ID: 2640

Lähteülesande ID: 4463

Tööobjekti nimi: Pärnu jõe kaisla eemaldamine

Töögrupp: Veekogude taastamisprojektide koostamine

Eeluuringu nimi: Pärnu jõe kalade sigimis- ja elupaikade parandamine kaislamattide osalise eemaldamise ja koelmualade taastamise teel

Väärtuse seisund:

Pärnu jõgi (VEE1123500) kuulub Pärnu alamvesikonda ning voolab läbi Järvamaa ning Pärnumaa. Jõe lähe on Allikajärv (Roosna-Alliku Allikajärv) ning jõgi suubu Pärnu linna kohal Pärnu lahte. Jõe pikkus on Eesti looduse infosüsteemi andmetel 145.1 km. Pärnu jõel on kokku 55 lisajõe, millest tähtsamad on Navesti jõgi, Sauga jõgi ning Reiu jõgi. Pärnu jõgi läbi kahte seisuveekogu, Jändja paisjärve ning Tarbja järve. Pärnu jõgi kuulub Tarbja veehoidla paisust suubumiseni Pärnu lahte lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse¹.

Viimaste aastakümnete vältel on Pärnu jõe kärestikel aset leidnud jõesängi katvate kaislamattide teke. Kaisel katab juuremattidena jõesängis ulatuslikke alasid, eriti madalvee perioodil, ulatudes kohati kuni kolme neljandikuni jõe laiusest. See võib olla seotud veekogu soojenemise, jääkatte vähenemise ning toitainete sisalduse suurenemisega. Kaisla laialdane levik vähendab kruusase põhjaga ritraalsete alade osakaalu, mis on sobilikud lõheliste kudemis- ja elupaikadeks.

Käesoleva eeluuringu eesmärgiks on kiirevooluliste jõelõikude parandamine ning lõheliste kudemis- ja elupaikade pindala ja kvaliteedi parandamine. Arvestada tuleb asjaoluga, et Pärnu jõgi kuulub Natura 2000 kaitsealade hulka ning seal leidub kaitstavaid liike, näiteks paksukojaline karp, mistõttu on vajalik väga ettevaatlik ja kaalutletud sekkumine.

Tööde detailne kirjeldus:

Eeluuringu eesmärk on välja selgitada kaislamattide mõju lõheliste sigimis- ja elupaikadele ning hinnata, millises ulatuses ja millistel tingimustel on nende eemaldamine võimalik nii, et see toetaks lõheliste koelmualade taastamist. Samuti selgitatakse välja võimalused koelmualade taastamiseks ka teistes kiirevoolulistes jõelõikudes, säilitades samas Natura ja kaitstavate liikide (nt paksukojaline karp) elupaigad.

¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/772691>

Eeluuringute käigus tuleb:

- viia läbi katsepüügid eesmärgiga kirjeldada Pärnu jõe kalastiku liigilist koosseisu ja arvukust, hinnata jõe elupaigalist väärtust enne tööde teostamist;
- läbi käia asendiplaanil märgitud kaisla levikualad ning välja selgitada ja kaardistada jõelõigud, kus kaislamattide eemaldamine omab kõige suuremat mõju lõheliste kudemis- ja elupaikade kvaliteedi tõstmisele;
- tellijaga kooskõlastada, kui töövõtja soovib ette antud alasid muuta (Tabel 1) või neid juurde lisada;
- välja selgitada ja kaardistada detailsed tööde teostamise asukohad ja ulatus, võttes arvesse jõelõikude hüdro-morfoloogiat, ummistumise ulatust, tehnika ligipääsuvõimalusi, lõheliste kudemisaktiivsust, Natura elupaiku ja kaitstavate liikide esinemist;
- välja selgitada kaardistatud jõelõikudes eemaldatava kaisla juuremattide pindala, paksus ning kogus (m³);
- välja selgitada vajadus olemasolevate kudealade kvaliteedi parandamiseks või uute koelmute rajamiseks nii kaislamattide levikualal kui ka sellest väljaspool;
- kirjeldada tööde täpset järjekorda ja tehnilist teostamist: asukohad, ligipääsud, eemaldatava materjali mahud, eemaldatava materjali ladustamine, meetmed setete alla kandumise vältimiseks, kudepadjandite rajamiseks vajamineva materjali mahud, kasutatav tehnika, tööde ajastus;
- analüüsida võimalikke muudatusi voolurežiimis, setete liikumises jm seoses kaislamattide eemaldustöödega ja kudepadjandite rajamisega;
- hinnata planeeritavate tööde võimalikku mõju kaladele ja teistele vooluveekogus inventeeritud liikidele (sh kaitsealustele liikidele);
- esitada ortofotodel põhinevad kaardikihid taastatavate lõikude kaupa .shp formaadis;
- katsepüükide tulemusena leitud kaitsealuste kalaliikide leiukohad vormistatakse EELIS andmebaasi esitamiseks vastava tabeliformaadi kohaselt, mis on alla laetav interneti andmebaasilt: <https://keskkonnaamet.ee/media/1250/download>;
- hinnata Tarbja järvest u 1.5km allavoolu jääva Pärnu jõe vana voolusängi (Joonis 11) ökoloogilise toimimise taastamise põhjendatust ja otstarbekust
- anda soovitusel järeleseireks peale võimalike taastamistöde lõppemist.

Kaislamattide eemaldamist tuleks kaaluda konkreetsel jõelõikudel (vt Tabel 1, Joonis 1-10).
Lõplik taastatavate alade loetelu sõltub maaomanike kooskõlastustest.

Tabel 1. Kaislamattidest mõjutatud jõelõigud.

Jrk	Ala nimi	Alguskoordinaat	Lõpukoordinaat	Lõigu ligikaudne pikkus
Pärnu jõe kärrestikud				
1	Parnu_001	6476816.24,542268.77	6477111.80,542387.98	300 m
2	Parnu_002	6480317.77,544715.57	6482315.42,546741.13	3500 m
3	Parnu_003	6483445.11,548548.27	6483722.99,548605.39	300 m
4	Parnu_004	6485263.85,548889.52	6485659.778,549624.847	1200 m
5	Parnu_005	6484571.45,551116.77	6485369.398,552896.981	2800m
6	Parnu_006	6487885.98,554219.24	6488366.77,554513.49	600m
7	Parnu_007	6490581.71,555375.60	6492409.57,557673.18	3400 m
8	Parnu_008	6493880.25,558527.33	6494594.73,559318.29	1300m
9	Parnu_009	6495891.317,562337.709	6500401.69,569153.09	10000 m

Ühte lõiku on koondatud kärrestikud, mis asuvad teineteisele lähemal kui 2 km piki jõge mõõtes.

Koelmualade taastamine

Eeluuringu käigus tuleb välja pakkuda soovitusel koelmualade taastamiseks teistes kiirevoolulistes jõelõikudes, mis asuvad kaislamattidest mõjutatud aladest väljapool. Selleks tuleb:

- Esmalt teostada analüüs olemasolevate uuringute, seireandmete, kaardiandmete põhjal;
- Kaardistada 10 potentsiaalselt sobivat alad kudealade taastamiseks, sealjuures arvestama sellega, et alad oleksid kaislavabad;
- Esialgsete alade seast valida välitööde tulemusel välja kõige sobivamad alad, kus taastamine oleks nii tehniliselt teostatav (sh ligipääsu seisukohast) kui ka ökoloogiliselt põhjendatud;
- Kirjeldada igas välja valitud ala elupaigatüüpi – sealhulgas voolukiirus, sügavust, põhjasubstraati;
- Teostada igas välja valitud alas katsepüügid, et hinnata kalade liigilist koosseisu ja arvukust;
- Andma konkreetsed soovitusel koelmualade taastamiseks (koelmute paigutus, lisatava materjali struktuur, maht, kivide paigutus jne)
- Esitada konkreetsed taastamissetepanekud kaardikihina (.shp failid koos kõigi vajalike lisafailide ja atribuuttabeliga, mis sisaldab koelmuala algus- ja lõppkoordinaate, pindala hektarites (ha), lühiiseloostust)

Eeluuringute läbiviimisest teavitatakse kõiki asjassepuutuvaid osapooli, kellelt küsitakse vajadusel kooskõlastusi ja arvamusi, et olulised seisukohad ja kaalutlused oleksid arvesse võetud.

Juhul kui eeluuringute raames püütakse kala keelatud ajal või kohas, püütakse alamõõdulisi kalu või kasutatakse püüniseid, millega püük konkreetsel veekogul või ajal on keelatud (väikesesilmalised nakkevõrgud, elektripüügivahend jne), tuleb taotleda eripüügiluba vastavalt kehtestatud õigusaktidele.

Katsepüügid

Katsepüükide eesmärk on kirjeldada jõe kalastiku liigilist ja vanuselist koosseisu, arvukust, asustustihedust (isendit/100m²) ja levikut.

- Kalastiku katsepüügid tuleb läbi viia tellija poolt etteantud ja/või töövõtja poolt soovitatud ning tellijaga kooskõlastatud kaislamattidega kaetud kärestikel, kudealade rajamise/taastamise asukohtades, samuti Pärnu jõe vana voolusängi ning olemasoleva voolusängi mõlema ühinemiskoha läheduses.
- Katsepüügil tabatud kalad tuleb koguda suuremasse veeanumasse (kasti, paaki). Ca pool tundi pärast esimese püügi lõppu tuleb teha korduspüük, mille käigus saadud kalad tuleb koguda teise veeanumasse.
- Katsepüükide käigus tuleb registreerida kõik tabatud kalaliigid.
- Pärast püükide läbiviimist tuleb kõik püütud lõhilased mõõta 1mm ja kaaluda 0.1g täpsusega ning lasta veekogusse tagasi. Teiste liikide esinemine tuleb fikseerida arvuliselt.
- Seirelõik püütakse läbi ühekordselt. Kõikides püügipunktides, kus tabatakse lõhelisi, tuleb lõik püüda kaks korda läbi.
- Asustustihedus arvutatakse vastavalt Zippini meetodikale ²
- Püügi alade kohta tuleb esitada nende pikkus ja pindala ning algus- ja lõppkoordinaadid, anda hinnang püügiala kvaliteedile ja teha püügilõigust fotod.
- Katsepüükide asukohad ja arv tuleb kooskõlastada Tellijaga. Asukohtade valikul peab silmad pidama võimalust teostada järelseiret (eesmärgiga hinnata taastamistööde tulemuslikkust, sh kalastiku arvukuse/liigilise koosseisu muutuseid ning lõhilaste taastootmise muutust).
- Katsepüügid kaislamattide eemaldamise ning koelmualade taastamislõikudel tuleks läbi viia suve lõpus kuni varasügisel, eelistatult augustis-septembris, madalvee ajal. Püügid Pärnu jõe vanas voolusängis võib läbi viia varem.

² Kesler, M., Svirgdsen, R., Taal, I., Eesti kalandussektori riikliku töökava täitmine 2022-2024. aastal (riigihange viitenumbriga 240365). 2025. Tartu. Tartu Ülikool.

Pärnu jõe vana voolusäng

Tarbja järvest u 1.5km allavoolu jääb praeguse õgvendatud jõesäangi kõrvale vana looduslik voolusäng (Tabel 2, Joonis 11). Töövõtja ülesandeks on :

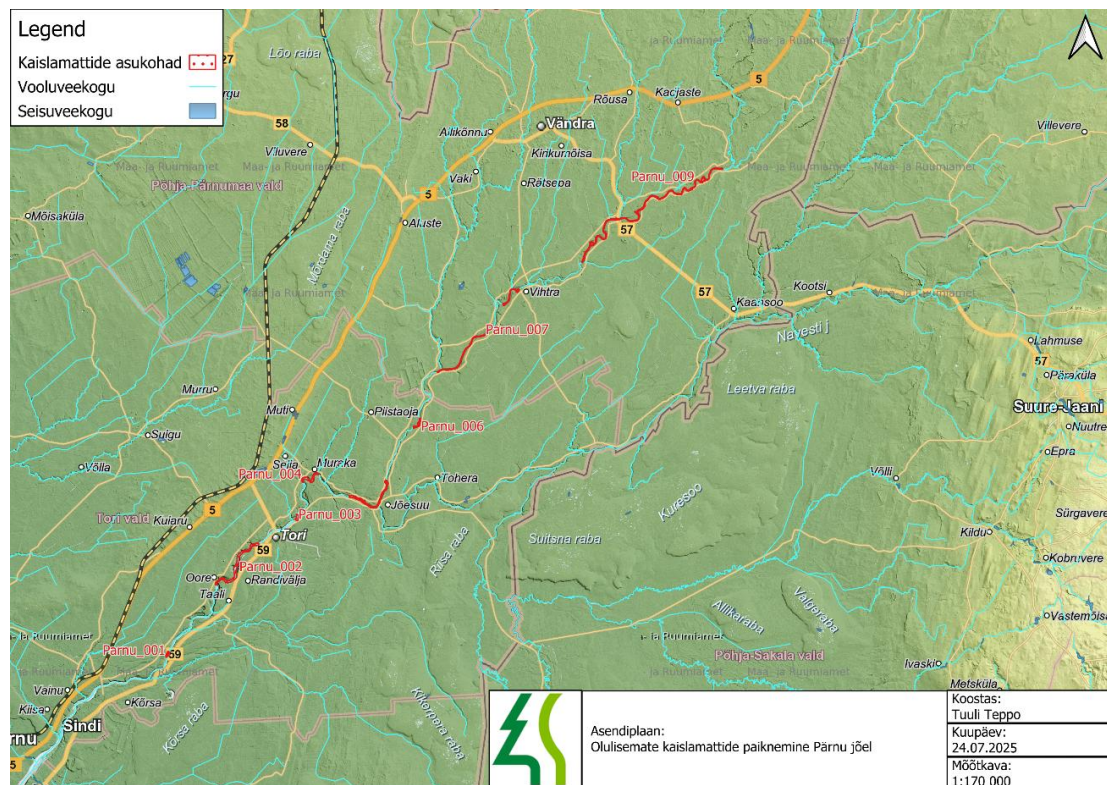
- analüüsida vana voolusäangi taastamise üldist teostatavust;
- hinnata vana voolusäangi langu olemasolu;
- anda hinnang, millised ökoloogilised tegevused (elupaikade taastamine, koelmualade taastamine) oleksid põhjendatud;
- analüüsida vana jõesäangi potentsiaali kalade elupaigana (sh kudemis- ja toitumisalana) ning vanas voolusängis veevoolu taastamise võimalikku mõju kalastikule ja muule vee-elustikule;
- hinnata olemasoleva ning vana voolusäangi ühendava truupi seisukorda;
- teostada vähemalt kaks katsepüüki kirjeldamaks kalastiku liigilist koosseisu ja arvukust;
- esitada põhjendatud seisukoht selle kohta, kas vana jõesäangi ühendamine olemasoleva jõesängiga ning veevoolu taastamine vanas sängis on ökoloogiliselt mõistlik ja soovitatav meede;
- Juhul kui avamine on teostatav ja otstarbekas, hinnata, kas vana voolusäangi avamine peaks toimuma täielikult või osaliselt;
- teha vajadusel ettepanekuid täiendavateks meetmeteks.

Tabel 2. Pärnu vana voolusäangi algus ning lõpp koordinaadid

Koordinaadid X,Y		Vana voolusäangi ligikaudne pikkus (m)
Algus	Lõpp	1300
6531529.58, 590415.17	6530751.54, 590442.78	

Lähteülesande koostaja: RMK looduskaitseosakonna veeökoloogid Tuuli Teppo ja Lagle Matetski

Asukohakaardid



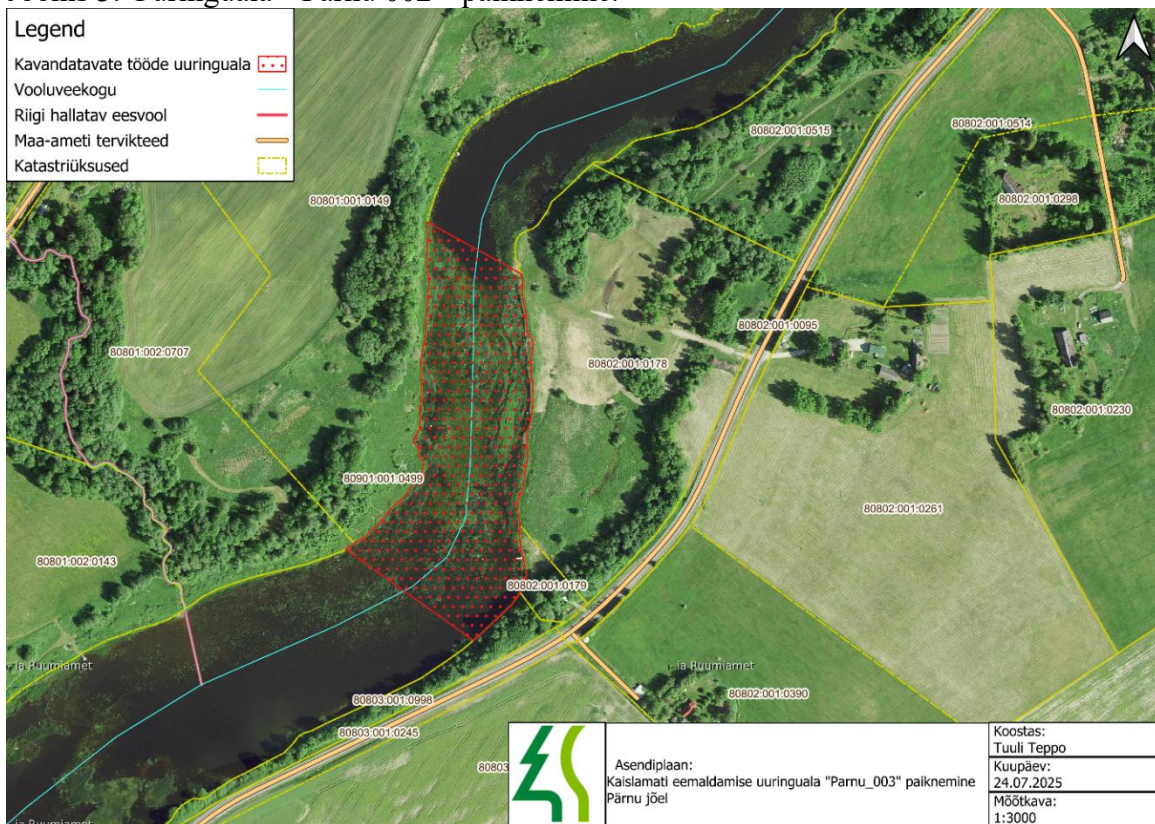
Joonis 1. Pärnu jõe olulisemate kaislamattide asukohad.



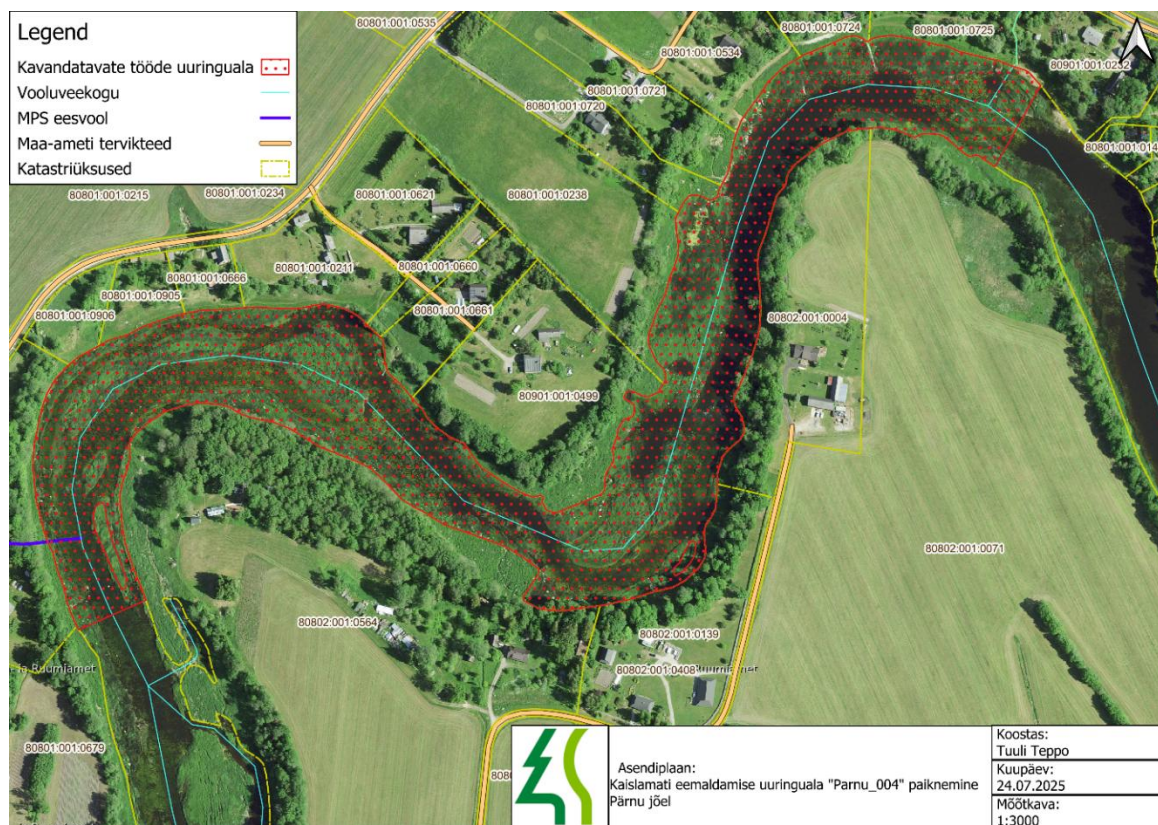
Joonis 2. Uuringuala "Pärnu 001" paiknemine.



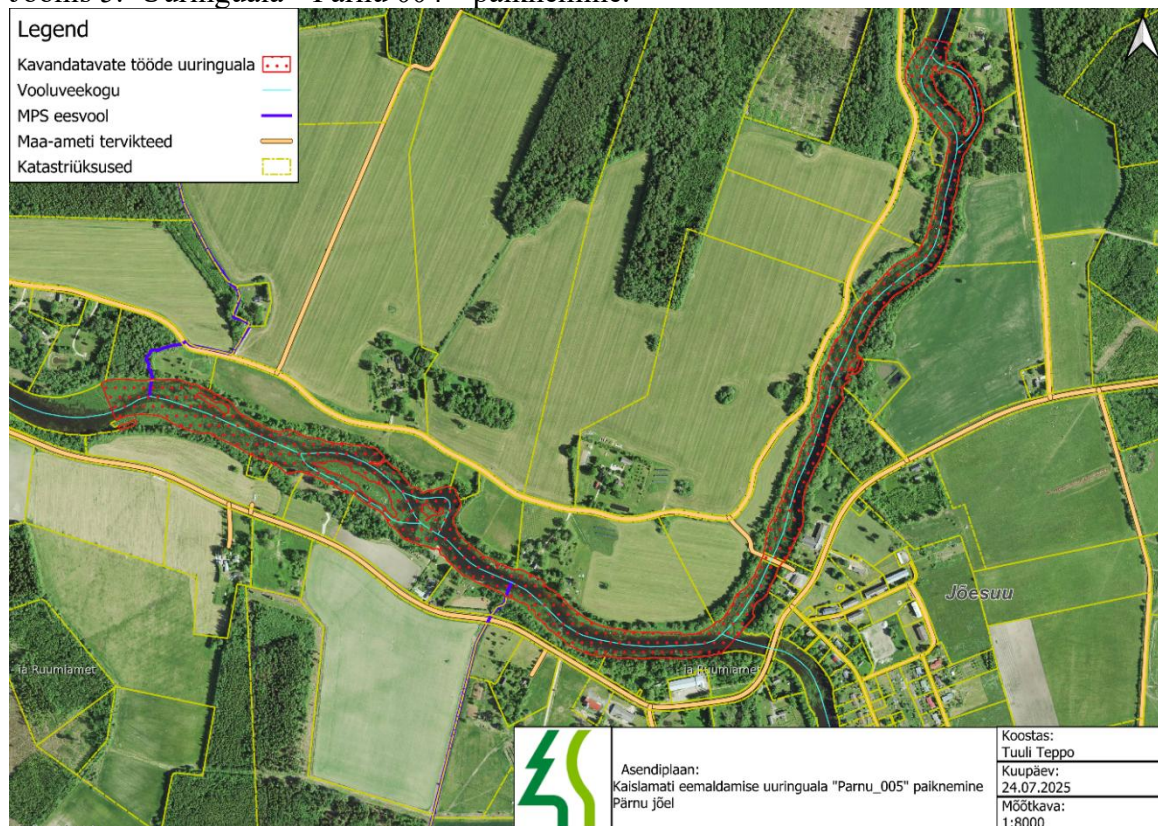
Joonis 3. Uuringuala "Pärnu 002" paiknemine.



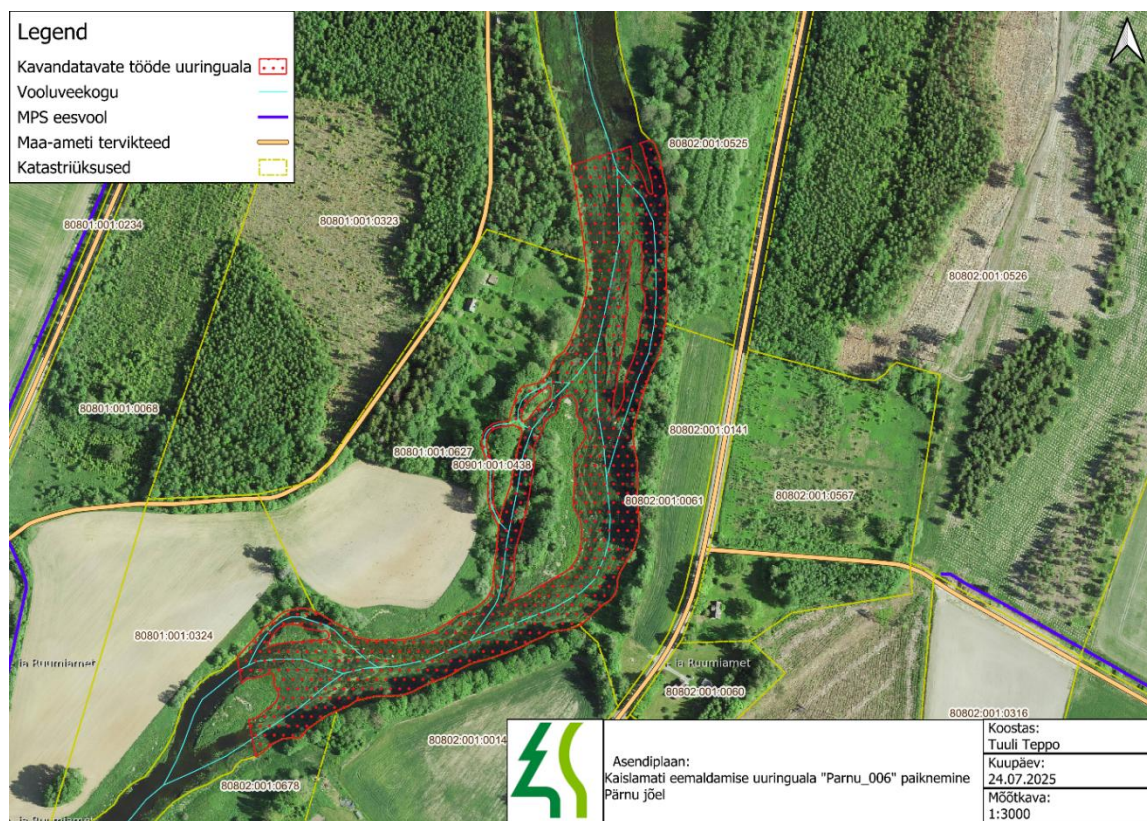
Joonis 4. Uuringuala "Pärnu 003" paiknemine.



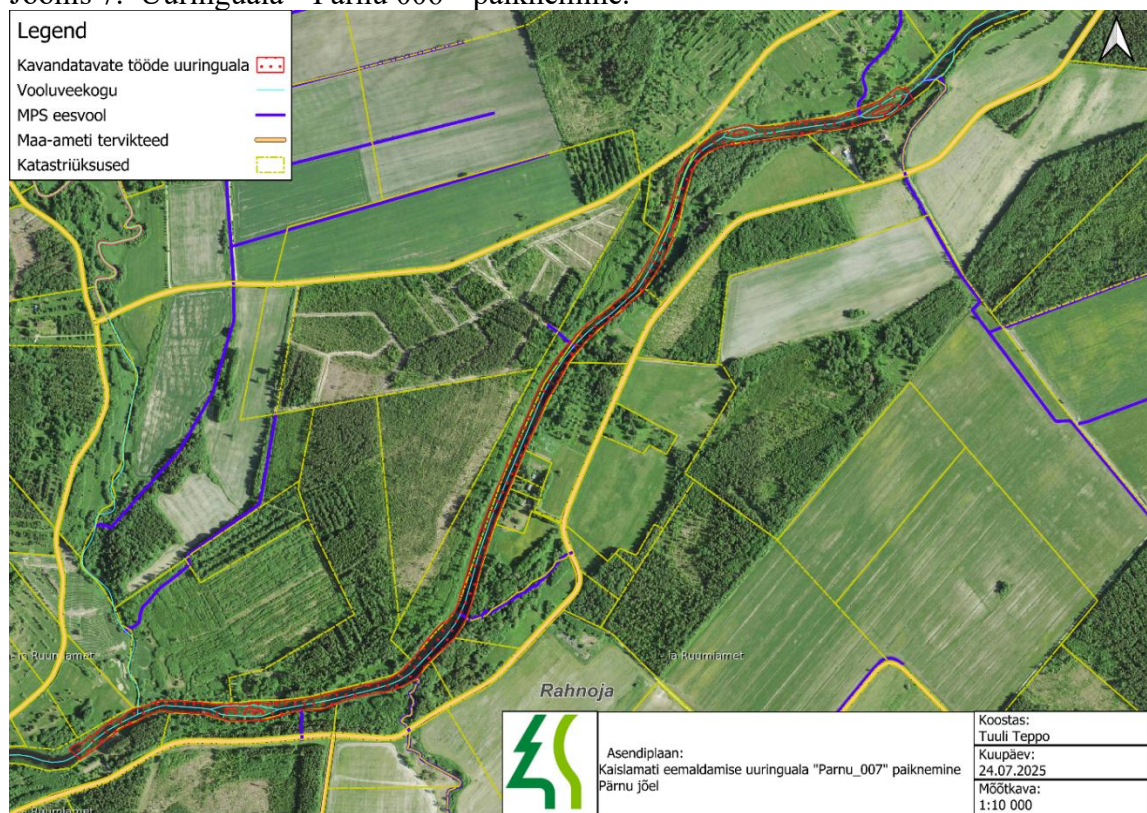
Joonis 5. Uuringuala "Pärnu 004" paiknemine.



Joonis 6. Uuringuala "Pärnu 005" paiknemine.



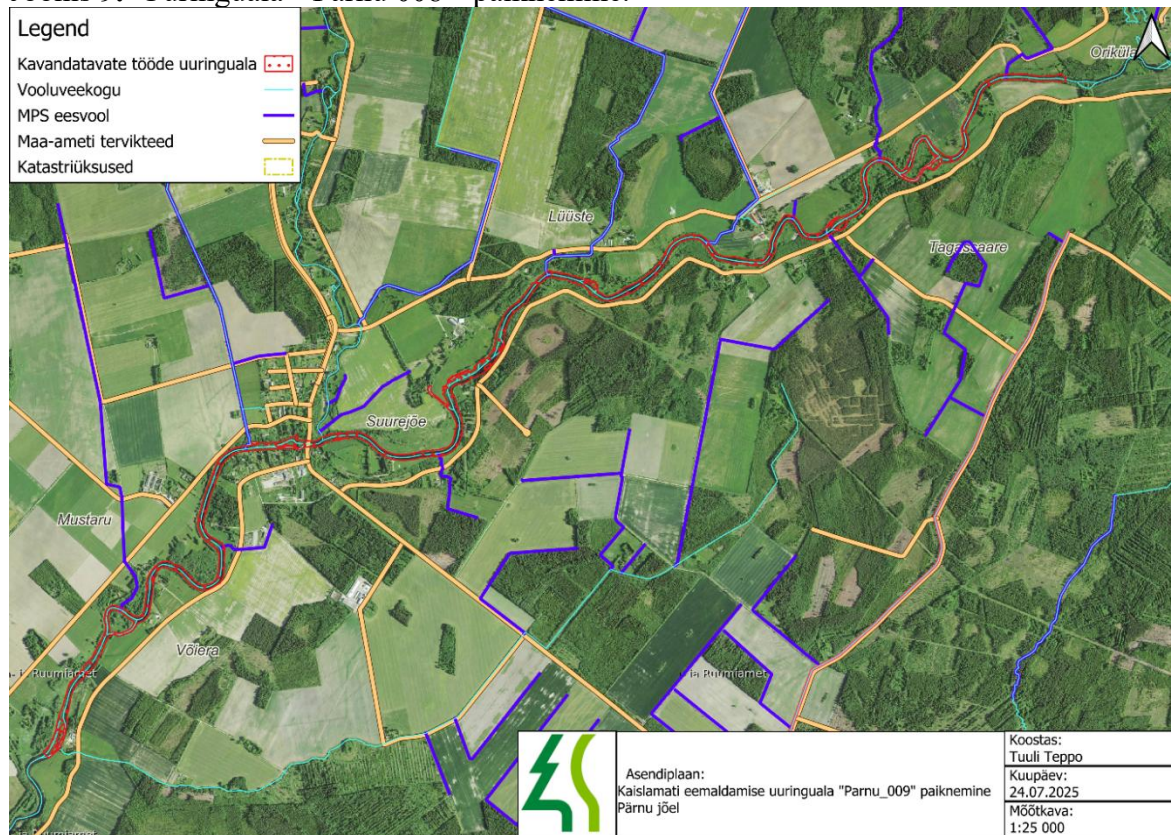
Joonis 7. Uuringuala "Pärnu 006" paiknemine.



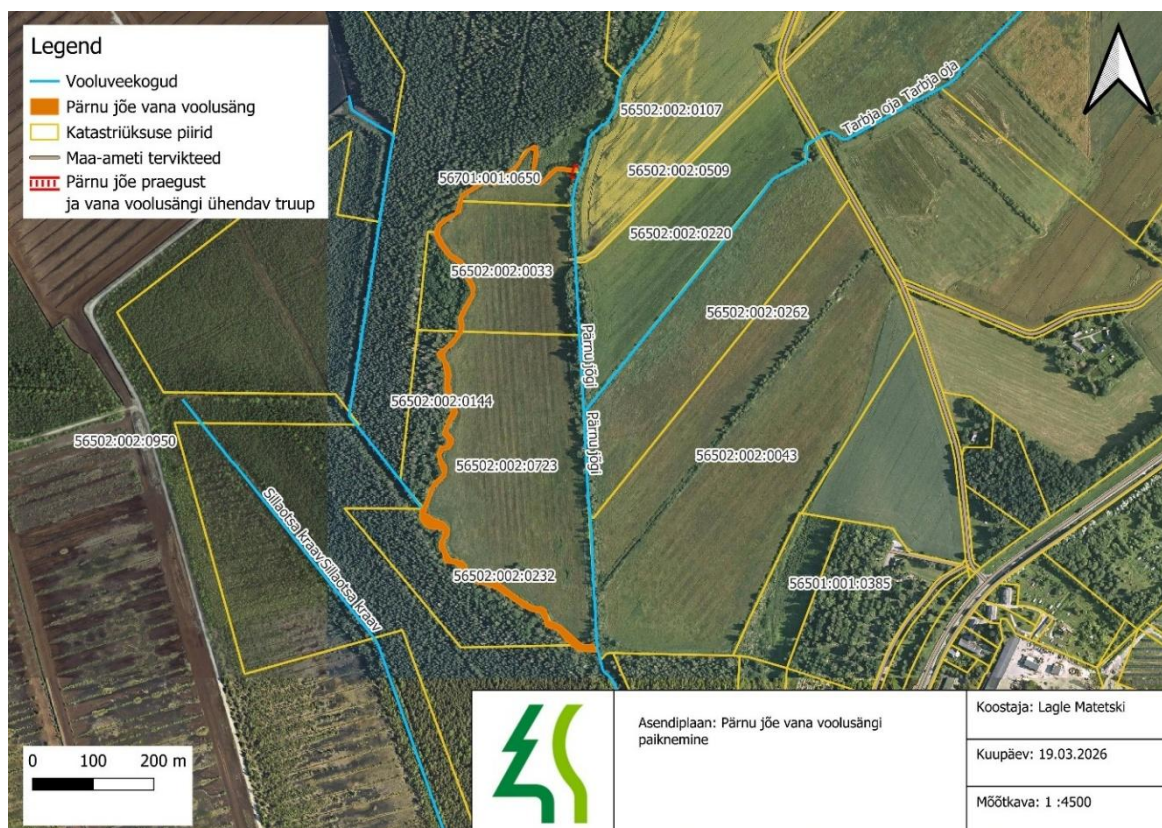
Joonis 8. Uuringuala "Pärnu 007" paiknemine.



Joonis 9. Uuringuala "Pärnu 008" paiknemine.



Joonis 10. Uuringuala "Pärnu 009" paiknemine.



Joonis 11. Pärnu jõe vana voolusäng Tarbja paisjärvest allavoolu.