



MAVES

Pärnu jõe kasutusvõimaluste uuring



detsember 2020



Töö nimetus: Pärnu jõe kasutusvõimaluste uuring

Töö number: 20068

Tellija: Paide Linnavalitsus
Türi Vallavalitsus

Vastutav täitja: Artto Pello

Koostajad: Tauno Jürgenstein (kalastik, peakraavide seisund, tehisjärvede mõju Pärnu jõele)

Kontrollija: Madis Metsur

Maves OÜ

Marja 4D Tallinn, registrikood 10097377

<http://www.maves.ee> e-post: maves@maves.ee

SISUKORD

1	SISSEJUHATUS.....	4
2	LOODUSVÄÄRTUSED, KULTUURILIS-AJALOOLISED VÄÄRTUSED NING SOTSIAAL- JA MAJANDUSLIKUD EELDUSED.....	5
2.1	LOODUSVÄÄRTUSED	5
2.1.1	<i>Kaitstavad loodusobjektid</i>	5
2.1.2	<i>Väärtuslikud maastikud</i>	10
2.1.3	<i>Muud loodusväärtused</i>	11
2.2	KULTUURILIS-AJALOOLISED VÄÄRTUSED	13
2.3	SOTSIAAL-MAJANDUSLIKUD EELDUSED.....	15
3	TULETÖRJE VEEVÕTUKOHAD	21
4	LIHKEOHTLIKKUS JA ÜLEUJUTUSEGA PIIRKONNAD	22
4.1	LIHKEOHTLIKKUS	22
4.2	ÜLEUJUTUSEGA PIIRKONNAD.....	22
5	PÄRNU JA ESNA JÕGEDE ÜLEVAADE	24
5.1	I PÄRNU JÕGI LÄHTEST VODJA SUUDMENI	24
5.2	II PÄRNU JÕGI VODJA SUUDMEST REOPALU SUUDMENI KOOS ESNA JÕEGA.....	26
5.3	III PÄRNU JÕGI REOPALU JÕE SUUDMEST RAENI	29
6	PAIS- JA TEHISJÄRVEDE MÕJU PÄRNU JÕELE JA SELLE KASUTUSVÕIMALUSTELE. 31	
6.1	TARBJA TEHISJÄRV.....	31
6.2	PAIDE TEHISJÄRV (KIRILA VEEHOIDLA, MÜNDI PAISJÄRV).....	35
6.3	TÜRI TEHISJÄRV	36
7	PÄRNU JÕKKE SUUNATUD PEAKRAAVIDE SEISUND JA JÕKKE SUUNATAVA VEE KVALITEET, SUUBLATE SEISUND.....	38
8	KALADE KUDEALAD JA -KOHAD, KALAPÜÜGIKEELUALAD, TRADITSIOONILISED KALAPÜÜGIKOHAD, KALAKASVATUSED, KUNSTSKOELMUTE RAJAMISE VAJALIKKUS ..	42
8.1	KALADE KUDEALAD JA -KOHAD.....	42
8.2	TRADITSIOONILISED KALAPÜÜGIKOHAD.....	44
8.3	KALAPÜÜGIKEELUALAD.....	44
8.4	KALAKASVATUSED.....	45
8.5	KUNSTSKOELMUTE RAJAMISE VAJADUS JA KOHAD	46
9	KALAMAJANDUSLIKUD SOOVITUSED JÕELÕIKUDE KAUPA	48
10	HUVIGRUPPIDE JA AVALIKU KASUTAMISE VAJADUSED JA VÕIMALUSED JÕEL JA SELLE LÄHIALAL.....	52
10.1	AVALIKUD JUURDEPÄÄSUTEED, SILLAD, RIPPSILLAD, PAADISILLAD, VEESKAMISKOHAD, KÄRESTIKUD.....	52

11	TÄNAPÄEVASED JA TULEVIKU TRENDID PÄRNU JA ESNA JÕE NING NENDE LÄHIALA KASUTAMISEKS	56
12	ETTEPANEKUID PÄRNU- JA ESNA JÕE NING NENDE LÄHIALA KASUTAMISEKS.....	59
13	KASUTATUD KIRJANDUS.....	63
LISA 1	KIRJAD HUVIGRUPPIDELE	64
LISA 2	PÄRNU JÕE KASUTUSVÕIMALUSTE UURINGU LÄHTEÜLESANNE	
LISA 3	KAARDIKIHID	

1 SISSEJUHATUS

Uuringu eesmärk oli selgitada Pärnu jõe ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleval Esna jõel välja, millised on jõe ja sellega piirnevate alade kasutamise võimalused. Uuring on üheks sisendiks Pärnu jõe äärsete omavalitsuste üldplaneeringute koostamisel.

Uuringu vajadus tuleneb Paide Linnavolikogu 04.03.2019 määruse nr 7 "Järva maakonna arengustrateegia 2019–2035+ heakskiitmine", mille turismi valdkonna üheks eesmärgiks on keskkonnavalitsuste uuringute tegemine turismiobjektide loomiseks (Pärnu jõe ja selle lähiumbruse avamine rekreatiivseks tegevuseks) ja Paide Linnavolikogu 20.09.2018 määruse nr 42 kehtestatud „Paide linna arengukava aastani 2035 ja eelarvestrateegia aastateks 2019–2022“ lisa 2 punktide 31 ja 34, mille koheselt on Paide linnas vaja arendada turismi edendamist veekogudel ja veekogude äärsetel aladel ning arendada terviseradasid selliselt, et need moodustaksid ühtse võrgustiku.

Uuringualaks oli Pärnu jõe Paide linna ja Türi valla haldusterritooriumile jääv lõik ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleva Esna jõe lõik suudmest ülesvoolu kuni Tartu-Tallinna maanteeeni, mõlema kirjeldatud jõe lähiala kuni 3 km kaugusel jõest. Uuringu käigus käidi läbi Esna jõe uuringulõik ja Pärnu jõgi Mündi sillast lähteni ning sõideti süstaga Mündi sillast Raeni.

Uuringupiirkonda jäävate objektide ja erinevate huvigruppide vajaduste ja võimaluste leidmiseks kasutati järgnevaid allikaid:

- Riiklikud andmebaasid (Eesti looduse infosüsteemi andmebaas EELIS, Eesti topograafia andmekogu ETAK);
- Kohalike omavalitsuste planeeringud;
- Järva maakonnaplaneering;
- Turismiinfot vahendavad veebilehed;
- Järvamaa arengustrateegia 2019–2035+;
- Viidi läbi küsitlus kohalike omavalitsuste ja huvigruppide seas (saadetud kirjad on toodud lisa 1).

Uuringu käigus koondatud andmete põhjal toodi välja piirkonna võimalikud arengusuunad ning edasised tegevused piirkonna arendamiseks. Vastavad kaardikihid on esitatud aruande juurde elektroonilisel kujul (lisa 3).

Töö tehti vastavalt Pärnu jõe kasutusvõimaluste uuringu lähteülesandele (lisa 2).

2 LOODUSVÄÄRTUSED, KULTUURILIS-AJALOOLISED VÄÄRTUSED NING SOTSIAAL- JA MAJANDUSLIKUD EELDUSED

2.1 Loodusväärtused

Piirkonna loodusväärtused on käesolevas töös jagatud tinglikult kolme rühma: kaitstavad loodusobjektid, väärtuslikud maastikud ning vääriselupaigad.

Pärnu jõe ja selle ümbruse loodusväärtuste info allikaks on Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) andmebaas. Andmebaas hõlmab endas teavet juba täna kaitse all olevatest objektidest ja aladest, aga ka perspektiivis kaitse alla võetavatest loodusväärtustest.

2.1.1 Kaitstavad loodusobjektid

Kaitstavad loodusobjektid on looduskaitseseaduse alusel jagatud kuude rühma: kaitsealad (rahvuspark, looduskaitseala, maastikukaitseala ehk looduspark), hoiualad, kaitsealused liigid ja kivistised, püsielupaigad, kaitstavad looduse üksikobjektid ja kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid. Kaitseala, püsielupaiga ja kaitstava looduse üksikobjekti kaitsekord, sh kitsenduste ulatus määratakse kaitse-eeskirjaga. Kaitse-eeskirjaga võib kaitstavad loodusobjekti poolt hõlmatava maa-ala jaotada erineva rangusastmega vöönditeks, milleks on loodusreservaat, sihtkaitsevöönd ja piiranguvöönd. Loodusreservaat on kõige rangema kaitsega vöönd, mis hoitakse otsesest inimtegevusest puutumata. Sihtkaitsevööndis ja piiranguvööndis aga annab looduskaitseseadus kaitse-eeskirjaga võimaluse reguleerida erinevaid tegevusi, sh ehitiste püstitamist. Sihtkaitsevööndis võib kaitse-eeskirjaga lubada tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta ehitise püstitamist kaitsealal paikneva kinnistu, kaitseala või riigikaitse tarbeks ja olemasolevate ehitiste hooldustöid. Piiranguvööndis võib kaitse-eeskirjaga lubada ehitise püstitamist. Üldised vööndite kitsendused on toodud looduskaitseseaduses.

Kaitsealuste liikide leiukohad ja püsielupaigad

Kaitsealused liigid jagunevad kolme kategooriasse¹ ja on võetud kaitse alla looduskaitseseadusega (vt § 10). I kategooriasse kuuluvad enamasti vähenenud arvukuse ning kriitilise piirini rikutud elupaikadega, suures hävimisohus olevad liigid, kelle edasine säilimine Eesti looduses ohutegurite toime jätkumisel on kaheldav. II kategooriasse kuuluvad väga piiratud alal või vähestes elupaikades esinevad liigid, kelle arvukus langeb ning levila aheneb. III kategooria liigid on praegu veel suhteliselt tavalised, kuid ohutegurite toime jätkumisel võib nende arvukus kriitiliselt langeda.

¹ <https://www.envir.ee/et/liigikaitse>

Püsielupaigaks loetakse kaitsealuse looma sigimisala või muu perioodilise koondumise paika, kaitsealuse taime või seene looduslikku kasvukohta, lõhe või jõesilmu kudemispaika, pruunkaru talvitumispaika, jõevähi looduslikku elupaika, mägra rohkem kui kümne suudmega urulinnakut. Liikide ja püsielupaikade kaitse alla võtmist reguleerib ja nendega kaasnevaid piiranguid seab looduskaitseadus. Kaitsealuste liikide leiukohtade ja püsielupaikade andmeallikaks on EELIS andmebaas.

Kaitsealuste liikide leiukohtadest on käesolevas töös toodud III kategooria kaitsealused liigid. Piirkonda jääb ka I ja II kaitsekategooria liigi isendite leiukohti ja nende püsielupaiku. Nende asukoha avalikustamine massiteabevahendites on looduskaitseadusega (vt § 53) keelatud. Seetõttu käesolevas töös neid ei kajastata.

I kaitsekategooria loomaliikidest jääb uuringupiirkonda väike-konnakotka (*Aquila pomarina*), must-toonekure (*Ciconia nigra*) ja merikotka (*Haliaeetus albicilla*) elupaigad. I kategooria taime-, sambla- ega seeneliike piirkonda ei jää.

II kaitsekategooria loomaliikidest on jõgi elupaigaks paksukojalisele jõekarbile (*Unio crassus*) ja apteegikaanile (*Hirudo medicinalis*). Uuringualal esineb veel metsise (*Tetrao urogallus*), kanakulli (*Accipiter gentilis*), põhja-nahkhiire (*Eptesicus nilssonii*), tiigilendlase (*Myotis dasycneme*), veelendlase (*Myotis daubentonii*), suurvidevlase (*Nyctalus noctula*), pargi-nahkhiire (*Pipistrellus nathusii*) ja hõbe-nahkhiire (*Vespertilio murinus*) elupaiku.

II kaitsekategooria taimeliikidest esineb uuringualal oja-haneputk (*Berula erecta*), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), väike käopõll (*Listera cordata*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina* subsp. *esthonica*).

III kaitsekategooria loomaliikidest on jõgi elupaigaks hingile (*Cobitis taenia*) ja võldasele (*Cottus gobio*). Uuringualal esineb veel hiireviu (*Buteo buteo*), rukkiräägu (*Crex crex*), mustrahni (*Dryocopus martius*), sookure (*Grus grus*), nõmmelõokese (*Lullula arborea*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), händkaku (*Strix uralensis*), rüüda (*Pluvialis apricaria*), tedre (*Tetrao tetrix*), laanepüü (*Tetrastes bonasia*) tiigikonna (*Pelophylax lessonae*) ja rabakonna (*Rana arvalis*) elupaiku.

III kaitsekategooria taimeliikidest esineb uuringualal balti sõrmkäpp (*Dactylorhiza Baltica*), vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*), kuradi-sõrmkäpp (*Dactylorhiza maculata*), laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*), soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), harilik ungrukold (*Huperzia selago*), siberi võhumõök (*Iris sibirica*), suur käopõll (*Listera ovata*), sulgjas õhik (*Neckera pennata*), pruunikas pesajuur (*Neottia nidus-avis*), hall käpp (*Orchis militaris*), kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*).

III kaitsekategooria seeneliikidest esineb uuringualal kährikseen (*Sparassis crispa*) ja III kaitsekategooria samblikuliikidest harilik kopsusamblik (*Lobaria pulmonaria*).

Natura alad

Uuringualale jääb 6 Natura loodusala ja 1 Natura linnuala, mis kuuluvad vastavalt Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 määrusele² nr 615 Natura 2000 võrgustiku alade hulka.

Pärnu jõe loodusala (EE0040345) on moodustatud Pärnu jõe. Loodusalal kaitstakse järgnevaid elupaigatüüpe ja isendite elupaiku: jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450) ja puisniidud (*6530), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*).

Pärnu jõe loodusala kaitse korraldamiseks on koostatud ja kinnitatud kaitsekorralduskava perioodiks 2015–2024³. Pärnu jõe loodusala kui Natura 2000 võrgustiku ala kaitstakse Eestis looduskaitseaduse alusel peamiselt Pärnu jõe hoiualana.

Kiigumõisa loodusala (EE0060110) kaitstakse I lisas nimetatud elupaigatüüpe: lamminiidud (6450), allikad ja allikasood (7160), nõrglubja-allikad (*7220), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).

Pärnu jõe ülemjooksul asuvad Kõrvemaa linnuala (EE0060171) ja Kõrvemaa loodusala (EE0060119), mille territooriumid kattuvad.

Kõrvemaa loodusala kaitstakse I lisas nimetatud elupaigatüüpe: liiva-alade vähetoitelised järved (3110), vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), lamminiidud (6450), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), nõrglubja-allikad (*7220), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Lisaks kaitstakse II lisas nimetatud liike ja nende elupaiku: tõmmuujur (*Graphoderus bilineatus*); kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), palu-karukell (*Pulsatilla patens*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina* ssp. *esthonica*) ja kollane kivirik (*Saxifraga hirculus*).

Kõrvemaa linnualal kaitstakse järgnevate liikide elupaiku: kanakull (*Accipiter gentilis*), piilpart (*Anas crecca*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), laululuik (*Cygnus cygnus*), mustrahm (*Dryocopus martius*), väikepistrik (*Falco columbarius*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), hallõgija (*Lanius excubitor*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*), heletilder (*Tringa nebularia*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

² <https://www.riigiteataja.ee/akt/304042017006?leiaKehtiv>

³ https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/kaitse_planeerimine/parnujoe_la_kkk_2015-2024_1.pdf

Prandi loodusala (EE0060108) kaitstakse I lisas nimetatud elupaigatüüpe: vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), siirde- ja õõtsiksood (7140), nõrglubja-allikad (*7220), liigirikad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080). Lisaks kaitstakse II lisas nimetatud liig harilik võldase (*Cottus gobio*) elupaiku.

Roosna-Alliku loodusala (EE0060120) kaitstakse I lisas nimetatud elupaigatüüpe: vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), allikad ja allikasood (7160) ning nõrglubja-allikad (*7220).

Türi-Karjaküla loodusala (EE0060117) kaitstakse I lisas nimetatud elupaigatüüpe: liigirikad niidud lubjavaesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510) ning puisniidud (*6530).

Hoiualad

Hoiualad on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 08.09.2005 määrusega nr 234 „Hoiualade kaitse alla võtmine Järva maakonnas”⁴.

Hoiuala moodustatakse loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku soodsa seisundi tagamiseks, kui see ei ole tagatud muul looduskaitseseadusega sätestatud viisil. Hoiualadel kehtivad kitsendused on sätestatud looduskaitseseadusega. Hoiualadel on keelatud tegevused, mis võivad kaitseväärtuste soodsa seisu ohtu seada, neid kahjustada või hävitada. Peamised kitsendused on seotud ala arendamisega, näiteks teede rajamise, veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmise ja jne, looduses liikujatele täiendavaid piiranguid ei seata.

Uuringualal asub 2 hoiuala:

Pärnu jõe hoiuala (Järvamaa osa KLO2000025 ja Pärnumaa osa KLO2000293) kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260) ja II lisas nimetatud liikide – hariliku hingu (*Cobitis taenia*), hariliku võldase (*Cottus gobio*), jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade kaitse;

Türi-Karjaküla hoiuala (KLO2000121), mille kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide - lubjavaesel mullal esinevate liigirikaste niitude (6270*), niiskuslembeste kõrgrohustute (6430), lamminiitude (6450) ning aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510) kaitse.

⁴ <https://www.riigiteataja.ee/akt/109102018017?leiaKehtiv>

Kaitsealad

Kaitsealade alla kuuluvad looduskaitseaduse alusel rahvuspargid, looduskaitsealad, maastikukaitsealad. Andmed piirkonda jäävate kaitsealade kohta on saadud EELIS andmebaasist. Kaardikihis olevas andmetabelis on kaitsealatüübid tähistatud järgnevate koodidega: KMKA - maastikukaitseala, KLKA - looduskaitseala, KRP - rahvuspark, VK - uuendamata eeskirjadega kaitseala, PS - puistu, KP - kaitsealune park uuendatud piiridega, VP - kaitsealune park uuendamata piiridega.

Kaitsealade sihtkaitsevööndites kehtivad looduskaitseadusest tulenevad kitsendused (kui kaitse-eeskirjaga pole sätestatud teisiti): keelatud on majandustegevus, loodusvarade kasutamine, uute ehitiste püstitamine, inimeste viibimine kaitsealuste liikide elupaigas, kasvukohas ja rändlindude koondumispaigas, sõidukiga, maastikusõidukiga või ujuvvahendiga sõitmine, telkimine, lõkke tegemine ja rahvaürituste korraldamine.

Lisaks sihtkaitsevööndile on kaitsealadel ka piiranguvöönd, milles on keelatud uue maaparandussüsteemi rajamine, veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine, maavara kaevandamine, puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine, uuendusraie, maastikukaitseala eritüübina kaitstavates parkides, arboreetumites ja puistutes ning kaitseala piiranguvööndis, mille kaitse-eesmärk on kaitsta parki, arboreetumit ja puistut, puuvõrade ja põõsaste kujundamine, puittaimestiku istutamine ja raie ilma kaitseala valitseja nõusolekuta, biotsiidi, taimekaitsevahendi ja väetise kasutamine, ehitise, kaasa arvatud ajutise ehitise, püstitamine.

Uuringualale jääb 16 kaitseala, neist 1 on looduskaitseala, 4 maastikukaitseala, 10 kaitsealust parki ja 1 puistu:

- Prandi looduskaitseala (KLO1000326)
- Kõrvemaa maastikukaitseala (KLO1000265)
- Kiigumõisa maastikukaitseala (KLO1000260)
- Roosna-Alliku maastikukaitseala (KLO1000185)
- Türi maastikukaitseala (KLO1000614)
- Koordi mõisa park (KLO1200500)
- Purdi mõisa park (KLO1200508)
- Purdi ebatsuugapuistu (KLO1200515)
- Mäo mõisa park (KLO1200505)
- Sargvere mõisa park (KLO1200510)
- Säreveere mõisa park (KLO1200511)
- Roosna-Alliku mõisa park (KLO1200314)
- Lokuta mõisa park (KLO1200504)
- Laupa mõisa park (KLO1200175)
- Eivere mõisa park (KLO1200161)
- Vodja mõisa park (KLO1200513)

Projekteeritavad kaitsealad ja vööndid, üksikobjektide planeeritavad kaitsetsoonid

Projekteeritavad kaitsealad on kaitsealad, millele on koostatud ekspertiis, kuid mis ei ole veel Vabariigi Valitsuse poolt kaitse alla võetud. Osaliselt kattuvad planeeritavad alad ja vööndid juba täna olemasolevate kaitsealadega, mille osas planeeritakse näiteks kaitse-eeskirja muutmist. Kuivõrd sisaldasid planeeritavad alad nii olemasolevaid alasid, aga ka püsilupaikade andmeid, siis planeeritavaid alasid kaardile ei kantud, kuid piirkonna arendamisel tuleb arvestada projekteeritavate aladega.

Kaitstavad looduse üksikobjektid

Kaitstav looduse üksikobjekt on teadusliku, esteetilise või ajaloolis-kultuurilise väärtusega elus või eluta loodusobjekt, nagu puu, allikas, rändrahn, juga, kärestik, pank, ahang, paljand, koobas, karst või nende rühm, mida kaitstakse looduskaitse seaduse alusel. Kaitstavad looduse üksikobjektid on kantud kaardile EELIS andmebaasi põhjal. Üksikobjektid (nt puud, kivid) võivad olla lisaks looduskaitsele ka kultuurilise väärtusega ning piirkonna turismiobjektideks.

Kaitstava looduse üksikobjekti kaitsekord määratakse kaitse-eeskirjaga ning üldised kitsendused on toodud looduskaitse seaduses.

2.1.2 Väärtuslikud maastikud

Järva maakonnaplaneeringus⁵ on väärtuslikud maastikud piiritletud piirkonnad, mis hõlmavad suuremas osas nn kultuurimaastikku – paiku, kus inimene on elanud ja maad harinud juba väga pikka aega. Sellised maastikud on kohaliku maakultuuri üheks ilmetajaks ja edasikandjaks, millest tulenevalt on oluline neid maastikke väärtustada, säilitada ning hooldada.

Järvamaa väärtuslikud maastikud on määratud Järvamaa maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“, lähtudes kultuurilis-ajaloolisest, esteetilisest, looduslikust, identiteedi- ja muudest väärtustest ning rekreatiivsest- ja kultuuripotentsiaalst. Järvamaal on väärtuslike maastike hulka haaratud nii pärandkultuurimaastikke kui ka kauneid ning rekreatsiooniliselt olulisi loodusmaastikke.

Järvamaa maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ määrati kokku 48 väärtuslikku maastikku, neist 10 I klassi (maakondliku, võimaliku riikliku tähtsusega), 19 II klassi (maakondliku tähtsusega) ja 13 III klassi (kohaliku tähtsusega) ja 6 reservala. Uuringualale jääb 2 I klassi väärtuslikku maastikku: Türi voorestik ja Paide vanalinn (foto 1), 7 II klassi väärtuslikku maastikku: Anna-Purdi maastik, Kiigumõisa-Kilingi maastik, Laupa-Jändja maastik, Roosna-Alliku

⁵ <https://maakonnaplaneering.ee/jarvamaa-maakonnaplaneering-2030->

maastik, Säreveere-Sütemetsa maastik, Türi linn ja lähiümbrus, Väätsa maastik ning 4 III klassi maastikku: Prandi allikate ala, Mündi paemurd, Sargvere mõis, Valgma küla.

Foto 1. Vaade Paide vanalinnale (I klassi väärtuslik maastik) Paide linnuse kohalt (Artto Pello)



2.1.3 Muud loodusväärtused

Vääriselupaigad

Metsaseaduse järgi loetakse vääriselupaigaks ala, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur. Vääriselupaiku ja nende kaitset käsitlevad metsaseadus⁶ ja Keskkonnaministri 04.01.2007 määrus⁷ nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused“. Käesoleva uuringuga koondati EELIS andmebaasi põhjal vääriselupaikade asukohad piirkonnas.

Vääriselupaikades on üldjuhul keelatud metsaraie, lamapuidu eemaldamine, metsa kuivendamine, metsateede ehitamine, metsa uuendamine, telkimine, lõkke tegemine ja

⁶ <https://www.riigiteataja.ee/akt/113032019061?leiaKehtiv>

⁷ <https://www.riigiteataja.ee/akt/113032019061?leiaKehtiv>

metsa raiumine. Üldjuhul ei ole (metsa tüübirühmaga seotud) vääriselupaigad eraldiseisvalt tavakülastajale oluliseks vaatamisväärsuseks.

Ürglooduse objektid

Kaardil on kujutatud EELIS andmebaasis olevad piirkonda jäävad Eesti ürglooduse raamatu⁸ objektid. Raamatusse on koondatud kõik tähelepanuväärivamad geoloogilised objektid üle Eesti. Uuritavas piirkonnas on kajastatud rändrahne, allikaid, aluspõhja paljandit ja vooresid.

Rand ja kallas

Pärnu jõe kallastel kehtivad looduskaitseseaduses toodud kitsendused mereranna ja kalda kasutamise osas. Pärnu jõe kaldale on rakendatud 100 m ulatuses piiranguvöönd (vt looduskaitseseadus § 37), 50 m ulatuses ehituskeeluvöönd (vt looduskaitseseadus § 38) ja 10 m laiune veekaitsevöönd (vt veeseadus § 29). Kõikide vööndite jaoks kehtivad teatud kitsendused. Ranna või kalda kaitse eesmärk üldiselt on rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine.

Liikumist kallasrajal, mis on kaldariba avalikult kasutatava veekogu ääres veekogu avalikuks kasutamiseks ja selle ääres viibimiseks, sealhulgas selle kaldal liikumiseks, käsitleb keskkonnaseadustiku üldosa seadus⁹. Kaldaomanik peab igaühel lubama kallasrada kasutada¹⁰. Pärnu jõgi on avalikult kasutatav veekogu¹¹. Kallasraja laius on laevatatavatel veekogudel kümme meetrit ning teistel veekogudel neli meetrit. Vaadeldaval uuringualal on kallasraja laius neli meetrit. Kallasraja üleujutuse korral on kallasraja laiuseks kahe meetri laiune kaldariba veeseisu piirjoonest. Kallasraja laiust arvestatakse lamekaldal põhikaardile kantud veekogu piirist ja kõrgkaldal kaldanõlva ülemisest servast, arvates viimasel juhul kallasrajaks ka vee piirjoone ja kaldanõlva ülemise serva vahelise maariba.

Juurdepääsu kallasrajale käsitleb vaid Türi valla üldplaneering¹², kus on toodud 3 juurdepääsu kohta. Töö käigus kaardistati lisaks veel potentsiaalseid juurdepääsuteid, mis ka kaardile kanti (vaata peatükk 10.1).

⁸ https://et.wikipedia.org/wiki/Eesti_ürglooduse_raamat

⁹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019002?leiaKehtiv>

¹⁰ Teatud erijuhtudel on kallasraja tõkestamine lubatud.

¹¹ Vabariigi Valitsuse 08.03.2012 korraldus nr 116 Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/313032012002>

¹² Türi valla üldplaneering. Eelnõu avalikuks väljapanekuks. 2020. Kobras AS. <https://www.tyri.ee/turi-valla-uldplaneeringu-koostamine>

Kallasraja avatuna hoidmine ja juurdepääsude tagamine on piirkonna kasutamise potentsiaali tõstmisel oluline osa.

Piirkonda ja jõe kallastele jääb ka mitmeid maaparandussüsteeme ja eesvoolusid. Piirkonna arendamisel ja tegevusi kavandades tuleb arvestada maaparandusseadusega¹³ kaasneva kitsendusi.

2.2 Kultuurilis-ajaloolised väärtused

Piirkonda jäävad kultuurilis-ajaloolised väärtused on võimalik tinglikult jagada kolme rühma: muinsuskaitsealused objektid, pärandkultuuriobjektid ja miljööalad.

Muinsuskaitseobjektid

Muinsuskaitseobjektide alla kuuluvad riikliku kaitse alla võetud kultuuriväärtused. Nende kaitset reguleerib muinsuskaitseadus¹⁴. Andmed muinsuskaitseobjektide kohta on saadud EESLIS andmebaasist.

Pärnu jõe äärde jäävatest muinsuskaitseobjektidest on märkimisväärseim Paide vanalinn ühes linnuse varemete, bastionite ja vallikraaviga (foto 2).

Järva maakonnaplaneeringu järgi on oluline tagada juurdepääs muinsuskaitse objektidele, korrastada ja eksponeerida neid. Tähistada objektid, rajada parklaid ja peatumiskohti.

¹³ Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019002?leiaKehtiv>

¹⁴ Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019013>

Foto 2. Paide linnuse vareme (Artto Pello, 25.09.2020).



Pärandkultuuriobjektid

Pärandkultuuriobjektide kaardistamine toimus Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) algatusel¹⁵ aastatel 2005–2011. Pärandkultuuriks peetakse eelmiste põlvkondade tegutsemise jälgi maastikul. Pärandkultuuriobjektid ei ole kaitse all. Pärandkultuuriobjektide alla kuuluvad näiteks muinaspõllud, asulakohad, põlispuud, rahvamajad, kultusehooned jne. Pärandkultuuriobjektide allikaks on EELIS andmebaas.

Erinevate lugude ja legendidega seotud paigad ja objektid kattuvad teatud määral juba mujal kajastatud objektidega (näiteks ürglooduse ja pärandkultuuriobjektid). Töö käigus lugude ja legendidega seotud objekte eraldi ei kaardistatud.

Miljööväärtuslikud alad

Türi valla üldplaneering¹⁶ käsitleb miljööväärtuslike aladena alasid, kus miljööd määrav arhitektuur, haljastus, tänava- või teedevõrk või krundijaotus on hästi säilinud ja üldmulje harmooniline ning mille kvalitatiivne tase väärib säilitamist. Paljudel juhtudel tähendab see, et väärtuslik pole mitte iga maja või objekt üksinda, vaid neist kujunev ansambel või kooslus. Miljööväärtuslike objektidena on välja toodud hooned, mis on linnaehituse- ja

¹⁵ <https://www.rm.ee/metsa-majandamine/parandkultuur/milleks-mulle-parandkultuur>

¹⁶ Kobras AS, 2020. Türi valla üldplaneering.

arhitektuuriajalooliselt hinnatud ning säilitamist väärivad kui piirkonna, ajastu, stiili, arhitekti loominguga või ehitise tüübi silmapaistev näide. Tegemist on arhitektuurselt silmapaistvate hoonetega, mille renoveerimisele on seatud täiendavad tingimused.

Üldplaneeringuga on määratud miljööväärtuslikeks hoonestusaladeks uuringualale jäävad järgmised alad:

- Türi linna Vabriku puiestee
- Türi Raudteejaam koos abihoonetega
- F. J. Wiedemanni ja Koidula tänavate vaheline ala

Miljööväärtuslikeks objektideks on:

- Viljandi tn 9 ja 11, Türi linn
- Türi Aiandusgümnaasiumi hoone (Hariduse tn 3, Türi linn)
- Türi Nädissovhoostehnikum (Tehnikumi tn 4, Säreveere alevik)

Üldplaneeringu järgi on miljööväärtuslike hoonetusala ja objektide arendusel järgmised ehitustingimused:

- 1) olemasolevate hoonete renoveerimisel tuleb säilitada algsed või nendega sarnased viimistlusmaterjalid ning kujundusdetailid. Vältida moodsaid imiteerivaid materjale (plastik, plekk ei sobi fassaadi materjalina, katusel on plekk sobilik);
- 2) uusehitiste puhul tuleb järgida katusekallet;
- 3) juurdeehitised tuleb ehitada vana hoone arhitektuurse stiiliga sobitult (ei ole välistatud moderne lahendus, mis suhestub vanaga väärikalt);
- 4) uusehitiste puhul jälgida väljakujunenud ehitusjoont;
- 5) renoveerimisel säilitada akende kuju ja ruudujaotus, varikatuse ja katusekarniisi kujundus, uste välisilme ning olemasolev katuse kalle. Uusehitiste puhul jälgida piirkonnale omast akende kuju ja ruudujaotust, varikatuse ja katusekarniisi kujundust ning uste välisilmet.

Paide valla üldplaneeringus¹⁷ on toodud välja, et Mündi külla planeeritakse täiendavaid elamumaid. Planeeringuga tehakse ettepanek Mündi paepaljand ja Mündi mõis võtta miljööväärtusliku alana arvesse. Üldplaneering rohkem miljööväärtuslike alasid ei käsitle.

Paide linna ja Roosna-Alliku üldplaneeringud¹⁸ miljööväärtuslike alasid ei käsitle. Paide linna uus üldplaneering oli uuringu ajal veel koostamisel.

2.3 Sotsiaal-majanduslikud eeldused

¹⁷ Paide valla üldplaneering. 2006-2011. Aarens Projekt OÜ

¹⁸ <https://paide.kovtp.ee/kehtivad-uldplaneeringud>

Sotsiaal-majanduslike eelduste all käsitleti töös majutus- ja turismiettevõtteid, puhke- ja virgestusalasid, kultuuri- ja spordiobjekte ning ujumiskohti. Andmed on koondatud valdavalt erinevatest turismiinfot jagavatelt veebilehtedelt.

Lisaks käesolevas töös toodule on täiendavat infot Pärnu jõe ümbrusesse jäävate huviobjektide ja aktiivse vabaaja tegevuse kohta võimalik leida järgmistest allikatest:

- <https://visitjarva.ee/>
- <https://jarva.ee/>
- <https://jarva.kovtp.ee/turismiinfokeskus> - Järvamaa arenduskeskus
- <https://www.puhkuseestis.ee/> (kaardiotsingu võimalus)
- <https://paide.kovtp.ee/>

Turismiettevõtted

Kaardile on kantud turismiettevõtted, mille hulka on arvestatud uuringupiirkonda jäävad majutus- ja toitlustusettevõtted. Andmed turismiettevõtete kohta on saadud kohalikele turismiinfo veebilehtedelt. Mitmed uuringualale jäävad majutuskohad pakuvad lisaks öömajale ja toitlustusele matkamisvõimalusi Pärnu- ja Esna jõel ning nende lähipiirkondades. Põneva ja Eestis ainulaadse lahendusena pakub nt Hindreku turismitalu raba restorani võimalust (nn Rabaresto). Rabaresto asub salajasel rabasaarel, kuhu pääseb ligi ainult kanuudega mööda Esna jõge. Võimalik nautida lisaks kanuusõidule Esna jõeäärset loodust ning lõkketoitu rabasaarel.

Turismiobjektid

Kaardile on turismiobjektidena koondatud erinevad muuseumid, kirikud, mõisad, sportimisvõimalused jne. Andmed objektide kohta on saadud kohalikele omavalitsustelt ja erinevatelt turismiinfot jagavatelt veebilehtedelt.

Kultuurisündmused

Kultuurisündmustest on kõige tuntumad igakevadine Türi lillelaad, Türi sügislaad ja Paides aset leidv Arvamusfestival. Lisaks pakub elamusi Paide muusika- ja teatrimajas toimuv Paide jõulukroon ning Valgma küla 1. advendi traditsioon Valgma valgusrännak.

Puhke- ja virgestusalad, spordiobjektid

Andmed erinevate objektide kohta on saadud kohalike omavalitsuste üldplaneeringutest, maakonnaplaneeringust ja veebist. Paide ja Türi linnas on ujulad, tenniseväljakud ja Paide linnas alates 2020. a sügisest ka padeli väljak. Lisaks on ka discgolfialad, Paide linnas Roosna-Alliku alevikus pump-tracki rada, Paide linnas tehismaastik, millel on osaliselt välja ehitatud ja osaliselt veel arendamisel trikirataste rajad. Mõlemas omavalitsuses on madalseiklusrajad. Lisaks staadionitele ja spordihallidele on uuritavas piirkonnas olemas atraktiivsed välisportimise võimalused nt Paide- ja Türi tehisjärvede ääres, kust leiab nii rannavolle- kui ka jalgpalliväljakuid.

Foto 3. Paide tehisjärve väljõusaal (Artto Pello).



Matkarajad, jalg- ja jalgratta teed

Matkaradade, jalg- ja jalgratta teede andmed on saadud maakonnaplaneeringust ja turismiinfot vahendavatel veebilehtedel.

Pärnu- ja Esna jõgedel pakuvad matkamisvõimalust turismiettevõtted (nt Hindreku talu, Maru puhkus). Valdavalt toimuvad matkad kanuudega.

Nii Paide kui Türi linnas on olemas linnasisesed matkarajad, mis läbivad kohalikke rohealasid. Türi-Tolli matkarada on lookleva ning mõnede küngastega valgustatud matka- ja suusarada. Raja algus ja lõpp on Türi Ühisgümnaasiumi juures. Rajale pääs ja parkla asuvad Tolli tänava ja Raudtee tänava ristumiskoha juures endisel raudteetammil. Samal maastikul on ka orienteerumiskaart ja MOBO rada. Türi Ühisgümnaasiumi juures raja kõrval on talvise külmaga liuväli ja suvel rulapark. Raja kõrval Raudtee tänava poolses otsas on väljõusaal.

Paide matkarada saab alguse staadionite vaheliselt alalt ning kulgeb Reopalu ja Pärnu jõe kallastel. Raja läbitavus sõltub ilmastikuoludest. Kevadised suurveed ja pikemad vihmaperioodid muudavad raja kuiva jalaga läbimatuks.

Lisaks läbib uuringuala 64 km pikkune Türi-Tamsalu matkatee, mis kulgeb peamiselt mööda endise kitsarööpmelise raudtee tammi. Mitmekesise teekattega ja vahelduva ümbrusega matkateelt on võimalik maha keerata, et tutvuda kohaliku looduse, ajaloo ja vaatamisväärustega. Jalgratastel matkajaid saadab soovi korral motoriseeritud giid-

matkajuht, kes jagab infot, juhatab teed ja vajadusel tagab ka kiire tehnilise ja meditsiinilise abi. Pakutav programm on parim tutvumaks Järvamaa ja osaliselt ka Lääne-Virumaa looduse, kultuuri ja ajalooga.

Uue põneva matkamisvõimalusena on lähiajal võimalik kasutada ka Paide-Valgma küla vahelist taliteed, mille ehitamisega alustati 2020. aastal. Talitee eesmärk on tutvustada piirkonna mitmekesist loodust ning muinasaegset eluolu. Talitee saab alguse Paide ordulinnusest, möödudes Paide tehisjärvest ja suundub läbi Mündi rabamaastiku ajaloolisse Valgma külla. Kahe keskuse vahele jäävale soosaarele on planeeritud tulevikus rajada muinasküla. Ligikaudu 6 km pikkune rada on väga mitmekesise maastikuga (põllud, puisniidud, erinevat tüüpi metsad, raba ning laukajärved), mis sobib hästi ka õpperajaks.

Vähemalt osaliselt on võimalik matkamiseks kasutada ka Järvamaa maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „Järvamaa jalgrattateede võrgustik“ määratud jalg- ja jalgrattateid. Jalg- ja jalgrattateede määramisel on lähtutud olemasolevatest jalg- ja jalgrattateedest ning omavalitsuste ettepanekutest, arvestades inimeste rändemustreid ning teenuste kättesaadavuse tagamist. Jalg- ja jalgrattateed on kavandatud ohutumate ja mugavamate ühenduste tagamiseks:

- maakondliku ja piirkondliku keskuse ning nende ümber asuvate paikkondade vahele;
- kohalike ja lähikeskuste ning nende läheduses paiknevate elamualade vahele.

Kavandatud jalg- ja jalgrattateed on lähtuvalt maakonna arengu tagamise olulisusest jagatud kolme kategooriasse:

- I kategooria – jalg- ja jalgrattateed, mille rajamisel on otsene mõju töökohtade ja teenuste kättesaadavusele (sh ohutuse seisukohalt), arvestab inimeste liikumissuundi ning ühendab tagamaid maakondliku, piirkondliku, kohalike ja lähikeskustega. Lõigud on enamjaolt kuni 4 km pikad, mis on optimaalne pikkus igapäevaseks läbimiseks;
- II kategooria – jalg- ja jalgrattateed, mille rajamisel on soodustav mõju töökohtade ja teenuste kättesaadavusele (sh ohutuse seisukohalt), arvestab inimeste liikumissuundi ning pikendab (lõigul u 4 – 7 km) tagamaade ühendusi maakondliku, piirkondliku, kohalike ja lähikeskustega;
- III kategooria – jalg- ja jalgrattateed, mis soodustavad piirkonna arengut pigem rekreatiivsest seisukohast, ei mõjuta oluliselt töökohtade ja teenuste kättesaadavust ning on lõikudena pikemad kui 7 km.

Supluskohad

Tähistatud supluskohad uuringualal asuvad Türi-, Paide-, Tarbja- ja Roosna-Alliku tehisjärvede ääres. Kindlasti kasutatakse ujumiseks ka Pärnu ja Esna jõge, kuid ujumiskohad on seal tähistamata ning neid pole ka üldplaneeringutes kajastatud.

Perspektiivis tuleb ohutuse tagamiseks ja inimeste tähelepanu juhtimiseks kõik enim kasutatavad ujumiskohad tähistada.

Foto 4. Tähistused Paide tehisjärveäärses ujumiskohas (Artto Pello).



Foto 5. Vaade Türi tehisjärve tähistatud ujumiskohale. Taamal muinsuskaitsealune Türi kirik (Artto Pello).



Foto 6. Paide tehisjärve tähistatud ujumiskohad (Artto Pello).



3 TULETÕRJE VEEVÕTUKOHAD

Tuletõrje veevõtukohtade andmed saadi omavalitsuselt ja ühisveevärgi arengukavadest.

Vastavalt Tuleohutuse seaduse¹⁹ § 23, on tuletõrje veevarustus tehniliste vahendite ja rajatiste kogum, mis tagab kustutusvee saamise ja andmise tulekahju puhkemisel. Veevarustuse all käsitatakse:

- 1) ühisveevärk koos tuletõrjehüdrantidega;
- 2) tehisveekogud ja tuletõrjeveereservuaarid;
- 3) looduslikud veekogud.

Tuletõrje veevõtukohtadele peab olema tagatud (§ 24):

- 1) aastaringne juurdepääs ning kasutamise valmidus;
- 2) tulekahju kustutamiseks vajalik veekogus või vooluhulk;
- 3) tähistatus vastavalt tehnilisele normile või õigusaktile.

Vastavalt Paide linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava²⁰ järgi peab tuletõrje veevõtukoht üldjuhul tagama veekoguse võtmise vooluhulgaga 10 l/s 3 tunni jooksul (ehk mahuliselt 108 m³). Veevõtukohtade peavad võimaldama tuletõrjeautoga aastaringset juurdepääsu ja kasutamist ning tagatud peab olema tuletõrjeauto ringipööramise võimalus.

Üldjuhul ei tohiks tiheasustuspriirkonnas tuletõrje veevõtukoht (kas hüdrant, mahuti või looduslik veevõtukoht) jääda ehitistest kaugemale kui 100 m, kuni kahekorruselise elamupiirkonna eluhooneni võib see vahemaa olla kuni 150 m. Paide linna tuletõrje veevarustus on lahendatud kas tuletõrje veemahutite, hüdrantide ja/või looduslike veevõtukohtade baasil (Pärnu jõgi, Tarbja järv, Vanaveski järv jm).

Türi linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava²¹ järgi on Türi linna tuletõrjeveevarustus tagatud hüdrantide ja tuletõrje mahutite baasil. Lisaks on Türi tehisjärve äärde on rajatud nõuetele vastav veevõtukoht. Veevõtukohtade on ka Pärnu jõe ääres, kuid need on tähistamata ja pole külmakindlad (nt Türi-Alliku, Kirna, Laupa külades).

¹⁹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/13314859?leiaKehtiv>

²⁰ <https://www.riigiteataja.ee/akt/405022019013?leiaKehtiv>

²¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/406112020003>

4 LIHKEOHTLIKKUS JA ÜLEUJUTUSEGA PIIRKONNAD

4.1 Lihkeohtlikkus

Lihete morfoloogilised eeldused on seotud eelkõige nõlvakaldega. Maalihe toimub seda tõenäolisemalt, mida suurem on nõlvakalle ja mida raskem (suurema tihedusega) on nõlva moodustav materjal. Lihke tõenäosus on suurem 10–40-kraadistel nõlvadel. Mainitud teguritest olenevalt võib teatud sügavusel eristada teoreetilist lihkepinda, kus pinnaseosakeste summaarne tugevus pinnal on väiksem, kui samal pinnal mõjuvate nihutavate jõudude summa. Mida järsem on nõlv, seda suurem on suhteline pinnase kaal nn. lükkava pinnasekeha poolel ja väiksem vastukaalu poolel. Just seepärast on järsumad nõlvad ohtlikumad²². Kohalikud planeeringud (maakonnaplaneering ja üldplaneeringud) ei kajasta Pärnu jõe lihkeohtusid. Jõgi lookleb uuritava alal suhteliselt madalate kallastega sängis ning konkreetseid lihkeohtlike alasid ei saa välja tuua. Ka jõge kanuuga läbides ei täheldatud ühtegi kohta, kus potentsiaalselt võiks kallaste lihkeid esineda.

4.2 Üleujutusega piirkonnad

Keskkonnaministri 10.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/105 on kinnitatud „Üleujutusega seotud riskide ajakohastatud hinnang“²³, milles on toodud olulised üleujutuste riskipiirkonnad, need on kantud ka kaardile. Kehtivate riskipiirkondade ulatuse ajakohastamiseks kasutati 2014. aastal kinnitatud üleujutusohupiirkonna ja üleujutusega seotud riskipiirkondade kaardistamise tulemusi, tiheasutusalade piire ja asetleidnud üleujutuste informatsiooni. Riskipiirkondade piiritlemiseks võeti aluseks väikese tõenäosusega üleujutus – üks kord 1000 või enama aasta jooksul. Vastavalt hinnangule on olulisteks riskipiirkondadeks käesoleva uuringu piirkonnas Paide linn.

Keskkonnaministeeriumis on koostamisel veetaseme tõenäolise tõusu stsenaariumid 10, 50, 100 ja 1000 aasta jooksul. Oluline on siinkohal märkida, et veetasemete andmete põhjal leitud stsenaariumid ei kajasta veetaseme tõusu, mis on tekkinud jääummistuse tagajärjel. Pärnu jõge ei peeta suure üleujutusala siseveekoguks²⁴.

²² Hang, T., Rosentau, A., Talviste, P., Kalm, V. 2003. Maalihked – looduslikud või inimtegevuse tagajärg? Eesti Loodus 02-03/2003. http://eestiloodus.horisont.ee/artikkel290_280.html

²³ Kättesaadav: <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/uleujutused/uleujutusega-seotud-riskide-hinnang>

²⁴ <https://www.riigiteataja.ee/akt/765431>

Järva maakonnas on üleujutusohuga riskipiirkonnaks Paide linn. Üleujutusi põhjustab vooluveekogu sāngi täitumine Pärnu jõe lõigul Vodja jõest Kāru jõeni, kõrval riski tekkepõhjuseks on ka Paide tehiskjārv ja Esna jõgi.

2020. a viis Skepast&Puhkim OÜ läbi uuringu²⁵, mille üheks eesmärgiks oli üleujutusega ala piiri määramine Paide riskipiirkonnas. Uuringu laiem eesmärk on āra hoida või vähendada Paide linnas kui üleujutusega seotud riskipiirkonnas üleujutuse võimalikke kahjulikke tagajārgi inimese tervisele, keskkonnale, kultuurivārtustele ja majandustegevusele. Käesolevas töös on kasutatud antud uuringu andmeid.

Uuringuga määrati erineval perioodil ja erineva tõenäosusega esinev Pärnu jõe maksimumveetase erinevates punktides Paide linnaga külgnevas lõigus (1%, 5%, 10% ja 25%-lise tõenäosusega aasta maksimumveetase ja septembrikuu maksimumveetase). Maksimumveetasemete arvutusel lähtuti hüdrolõogilistest- ja Pärnu jõe veetasemete arvutustest. Veetasemete saamiseks arvutati eelnevalt vastava tõenäosusega aasta ja septembrikuu tippvooluhulgad. Erineva tõenäosusega maksimumveetasemed on esitatud aruande lisas 3 kaardikihtidena) [5].

Üleujutusi uuringuala piirkonnas põhjustavad Pärnu jõe väike lang (0,050–1‰, keskmiselt ca 0,25 ‰) Paide linnaga külgnevas ja allavoolu jäävas lõigus ning jõega külgnevad madalad alad. Üleujutuse ohtu suurendavad Pärnu jõel paiknevad Mündi jalakāijate sild ja Järve tee jalakāijate sild. Kriilevälja külas suurendab üleujutuse ohtu Esna jõel paiknev Kriilevälja sild [5].

Piirangud üleujutusosaladele ehitamiseks sätetatakse kohalike omavalitsuste üldplaneeringutega. Esmased suunised üleujutusohuga piirkondade arendamiseks on toodud Järva maakonnaplaneeringus, kus on soovitatud üleujutusosaladele asustust mitte kavandada, selle kavandamisel teadvustada üleujutusohtu ja võtta kasutusele meetmed kahjude vältimiseks. Olemasoleva asustusega üleujutusosaladele nāha ette vajadusel ennetus- ja/või leevendusmeetmed üleujutusega toimetulekuks, et vältida kahju varale, inimese tervisele ja keskkonnale.

Üleujutustega tuleb arvestada niivõrd, et suurvesi ei kahjustaks rajatavaid või hooldatavaid objekte (nt puhkekoht). Objektid tuleb rajada nii, et need peavad üleujutustele vastu või jäävad tõenäolisemast (kord 100 aasta jooksul) üleujutuste piirist välja.

²⁵ Paide linnas korduva üleujutusega ala piiri määramine ja Paide riskipiirkonnas üleujutuste leevendamise põhimõtete väljatõõtamine. 2020. Skepast&Puhkim OÜ. Tõõ number: 2020_0044.

5 PÄRNU JA ESNA JÕGEDE ÜLEVAADE

Uuringuala ulatuslikkuse tõttu pole võimalik käsitleda seda kalanduslikus ega hüdrobioloogilises mõttes üheselt. Jões moodustavad küll terviku ühtsesse süsteemi kuulumise tõttu, kuid eri lõikude hüdro-morfoloogia ja biotoobid, samuti vooluhulgad, mõõtmed ning paljud muud jõge iseloomustavad tegurid teisenevad uuringuala piires suuresti. Lisaks on endiselt mõnes kohas probleeme rändeteede läbitavusega. Seepärast käsitatakse siin töös jõgesid iseloomulike lõikude kaupa, millise liigituse aluseks on kalamajanduslik hinnang.

Kõige laiemalt saab jagada uuringuala kolmeks erinevaks piirkonnaks: Pärnu jõgi lähtest Vodja jõe suudmeni (I), pikkusega 23 km, Pärnu jõgi Vodja suudmest Reopalu jõe suudmeni koos Esna jõega (II), kogupikkusega 15 km ning Pärnu jõgi Reopalu jõe suudmest Raeni (III) 32 km. Iga selle ala sees on võimalik erinevate biotoopide ja vooluhulkade alusel vaadelda eraldi väiksemaid lõike. Viimast on tehtud 9. peatükis.

5.1 I Pärnu jõgi lähtest Vodja suudmeni

Kalanduslikus mõttes sellel jõeosal, kui Tarbja tehisjärv välja arvata, tänasel päeval oluline väärtus puudub. Jõgi ei kõlba väiksuse tõttu kanuumatkadeks ega isegi mitte arvestatavaks supluseks. Kalanduslikult on probleemiks jõe vooluhulga vähesus, kanaliseeritus, rändetõkked Tarbja paisu ning koprapaisude näol ja suhteliselt kõrge suvine veetemperatuur võrreldes forellidele elupaigaks paremini sobivate ülemjooksu lisajõgedega (Vodja, Esna). Jõe kalanduslik väärtus sõltub suuresti sellest, kuivõrd võiks seda piirkonda asustada jõeforell. Minevikus on jõelõigus forelli esinenud, kuid aastakümnete eest teadmata asjaoludel kadunud. Põhjustena võib oletada eelkõige tõkestatust ja kanaliseeritust, kuid samuti mingitel aastatel tõenäoliselt esinenud veevaegust, seoses Purdi kanali käivitamisega. Vooluhulk on tänasel päeval sõltuv kliimatilistest teguritest ja ainult ülemisel u 10-l km-l mõjutatud kibraste tegevusest, kus jõgi on mitme kilomeetri ulatuses suundunud seetõttu kahte harusse. 1975.a(?) rajatud Purdi kanalil praegusajal mõju puudub, kuivõrd seda ei kasutata. Lisaks võib oletada jõe lähtel asuva kalakasvanduse mõju, kust võib pärineda toiteaineid ja forellidele saatuslikuks osutuvaid patogeene. Võimalik on ajuti esinev reostus kogu valgalalt.

Probleemide lahendamisel jõelõigul siiski tulevikupotentsiaali on, kuivõrd ajalooliselt on forelli esinemine teada. Just forellijõena ja forellipüügi üldiselt ahtate võimaluste laienemises on selle jõeosa suurim potentsiaal. Teiste liikide (haug, karplased, ahven jt) püüdmise huvi on kalastajatel väiksem, kuivõrd neid on võimalik saada kõvasti lihtsama vaevaga mujalt (piirkonnas nt Tarbja tehisjärvest), kui pisikese jõe kallaste tihedas padrikus trügides. Ent forellipüügi juurde käib Eesti oludes just selline mõnevõrra ekstreemne jahtimisviis. Uuringu ajal siiski ilmnes, et jõelõik Vodja suudmest ülesvoolu

Rakvere maantee on kalastajate poolt küllaltki käidav (enamasti saab kallasradade ja püügikohtade sissetallatuse järgi suures pildis hinnata, kui külastatav paik on). Selle põhjus peitub asjaolus, et lõik on väheseid kalastuskaarti mitte eeldavaid püügipaiku Paide lähinaabruses.

Lõigu võib jaotada tinglikult kaheks: ülal- ja allpool rändetõkkeks olevat Tarbjat. Allapoole mõned täiskasvanud forellid aeg-ajalt mujalt jõgikonnast siiski satuvad, ent terves pikkuses kanaliseeritud ja õgvendatud säng pakub kehva elupaika ja kudemisvõimalused siin puuduvad. Samas on selles osas võimalik jõelõigu parandamisel palju ära teha. Ülalpool Tarbjat on teaduspüüke tehtud vähe ja forelli neis tabatud pole. Siiski on viimastel aastatel siiakanti sattunud üksikud kalastajaid sellel lõigul forelli vähest esinemist taas täheldanud.

Täiesti erineva jõeosa moodustab Tarbja tehisjärv. See 18 ha suur ja keskmiselt 1,9 m sügav veekogu sobib nii õngitsemiseks (eelkõige karplased) kui ka spinningupüügiks (haug, ahven), samuti ujumiseks. Veekogu suurim potentsiaal peitub just õngepüügis ja selleks ehk isegi kalade (linask, karp, latikas) ja jõevähi asustamises. Kogu piirkonnale tuleks kasuks lahendada ära Tarbja rändeid tõkestav olek. Kuivõrd kalapääsu rajamine tehisjärve väljavoolule võib olla siin tulemuslikkust arvestades ebamõistlikult kallis, tasub kaaluda ümber veehoidla voolava kanali kasutamist eri jõeosade ühendamisel. 2012. a Tarbjat saneeriti ja uuendati veetaseme regulaator. Paraku on see rajatud endiselt ebasoodsalt (isegi ohtlikult) suplejaile ja vee-elustikule nii, et sealtkaudu voolab suvel ära paisjärve soojenenud pinnakiht, mitte jahedam põhjakiht, mis soodustaks allpool forellidele sobiva piirkonna teket.

Foto 7. Pärnu jõgi Tarbja paisjärvest allavoolu, enne Sillaotsa küla (Tauno Jürgenstein).



5.2 II Pärnu jõgi Vodja suudmest Reopalu suudmeni koos Esna jõega.

See on uuringuala kõige eripärasem lõik, mis kuulub ajalooliselt Eesti saagikaimate jõeforellipiirkondade hulka. Eeldused on siin forelli sigimiseks ja esinemiseks head: jahe vesi, kivised kärestikud vahelduvalt sügavamate hauakohtadega, mõned rajatud tehiskoelmed. Ulatuslikud süvendamise-kanaliseerimise tööd pole kõike ära rikkunud. Positiivse poole pealt on jõe lang nende tõttu veidi suurenenud. Piirkonna kalastiku järelkasv pärineb valdavalt Esna ja Vodja jõgedest. Pärnu jões endas toimib peamiselt vaid Mündi silla alune koelmu. Sillast vahetult allavoolu õgvendatud osas on olemas head eeltingimused (kõva põhi ja sobivas sügavuses säng) kude- ja elupaikade oluliseks parandamiseks. Esna jões analoogseid töid 2011. ja 2012. a tehti, ent ka seal saaks elupaiku tublisti veelgi parandada.

Jõelõigu suurim väärtus seisneb selle kasutamises forellipüügi sihtkohana. Paraku kannatab piirkond täna üsna tugeva püügisurve all, mistõttu kipub kala olema vähem, kui keskkonnamahuvus võimaldaks. Seetõttu on ilmselt vaja piirata mõnel aastal püüki, mis koos täiendavate biotoobitöödega võimaldaks luua suurema kudekarja ning

suuremad järelkasvu põlvkonnad, viies populatsiooni tugevamasse seisundisse. Kaaluda võib, iseäranis kui püügipiiranguid ei kehtestata, jõforelli asustamisi täiendava püügivaru loomise eesmärgil.

Lõigul on potentsiaali sobida lisaks kanuu või süstamatka piirkonnaks. Selleks vajab aga lahendamist kolm peamist probleemi. Suurimana vette langenud puude ja koprapaisude (uurimisajal kaks tükki Esna jõel) juures paatide läbipääsu avamine. Eemaldada ei tasu kogu vette langenud puud, iseäranis tüve ja suuremate okste osa, vaid üksnes ladvaosa ja peenemad oksad, rajades ca 1 m laiuse läbipääsu paatidele, ent säilitades varjepaiga ja selgrootute substraadi vee-elustikule. Teine probleem on liiga madal jalakäijate sild Paides Mündi tänava ja ülejõe staadioni vahel. Selles kohas pole isegi sobivat kallast, et paadist hästi välja tulla. Kolmandaks Esna jõel Kriileväljal asuvad Allika tänava sild ja Jõe teel binokkel-torudega truup-sild, nn Ohaka sild, mida pole võimalik paadiga läbida. Esna jõgi on üldse pigem keerukas paadisõiduks oma väiksuse ja ohtralt vette langenud puude tõttu, ent ometi Valgma külaselts seal kanuudega mingis piires toimetab. Valgma külast kõrgemal saab paatidega küll sõita, aga mitte päris Tallinn-Tartu maanteesillani, millest allavoolu asuvad 200 m on suvise madalaveega liiga madalad ja paatidele ohtlikult kivised. Lisaks võib nimetada neljandana probleemi paatide veeskamisega, milleks häid kohti napib. Esna suudme ja Mündi silla vahel on selleks suhteliselt hästi kohaldatav jõekallas, mida saab tänagi kasutada ja millele asub parkla tänuväärselt lähedal. See koht sobibki loogiliselt peamiseks veematkade alguskohaks (kui segavat staadioni silda mitte tähele panna). Mujal on olukord keerulisem.

Sellele lõigule jääb muust veestikust erinevana 1981-82 aastatel rajatud Paide tehisjärv, mis on jõgedest küll eraldi, ent saab vee pumpamise teel Esna jõest ja põhjaallikatest. Järve läbivoolu kohta võiks olla saadaval andmed pumpla valdajalt. Visuaalse vaatluse tulemusel ei tundu see märkimisväärne, ega ka Esna jõe veekasutus. Järve veevõtu kohas algab Esna jõe languta suudme-eelne osa, mistõttu pumpamise mõju veetasemele on arvatavasti minimaalne. Oleneb muidugi, mis ajal seda tehakse. Järv küll soojendab vett märkimisväärselt ja rikastab biogeenidega, ent kuivõrd väljavool on väga väike, mõjutab see jõgesid minimaalselt. Järve äravoolusäangi setteist täitunud ning taimestikku täis kasvanud osa toimib juba mõningase biofiltrina. Et seda veelgi tõhustada, võiks sellest kujundada tervenisti loduala, sulgedes nt pinnastammiga suubumise Esna jõkke viimase keskmise veetaseme kõrguselt.

Tehisjärv ise on oluline rekreatsiooniala ja samuti tuntud kalastuskoht, kus saab nii õngitseda kui spinningut loopida. Viimast häirib küll järve märgatav kinnikasvamine, mis on kalastust iseäranis segavaks muutumas veekogu idaosas. Potentsiaal kalastuskohana on järvel sarnane Tarbja tehisjärvele.

Foto 8. Pärnu jõgi linna territooriumil enne Paide tehisjärve (Tauno Jürgenstein).



Foto 9. Esna jõgi Valgma küla territooriumil (Tauno Jürgenstein).



5.3 III Pärnu jõgi Reopalu jõe suudmest Raeni

Sellel lõigul eristub mitu erineva potentsiaaliga alalõiku. Jõeosa tervikuna on eriilmeline ja pakub võimalusi nii kõrgelt hinnatud forellipüügiks, sealhulgas avarama sāngi ja veepeegli tõttu eelmisest märksa rohkem lendõngitsemiseks kui ka haugipüügiks spinninguga ja lepiskalade õngitsemiseks. Paadisõiduks on lõik tunduvalt sobivam, kui ülejäänud, aga siin saab probleemiks kärestike kinnikasvamine ja kohati äärmiselt raskelt läbitavad pilliroo ja kõrkjatihnikud südasuvel, peamiselt paadimatkamise hooajal.

Esimene siinseist alalõikudest algab Reopalu jõe suudmest ja ulatub Türi-Allikuni. Need 7,6 km on aeglase vooluga, sügav, madalamates kohtades tugevalt rohtunud ala, mille kalanduslik väärtus pole kuigi kõrge. Sobib haugipüügiks ja kuigivõrd siirdõngitsemiseks. Veematkaks sobib paremini, aga endiselt on probleemiks vette langenud puud.

Türi-Allikul ca 300 m enne silda algab madal ja kiirevooluline jõeosa, mida ilmestavad Veskisilla kivised kärestikud. 1,3 km-ne lõik lõpeb siinkandi jõgedes haruldase ja seda hinnatavama suurte kivide külviga paarsada meetrit allpool Veskisilla saari. Saarte ümber on mõned kehva kvaliteediga forelli kudealad, aga võimalik on neid rajada juurde kogu lõigu ulatuses. Siin on olemas potentsiaal väga heaks forellipüügipiirkonnaks, kui parandada kalade elu- ja kudemistingimusi. Kiire vool pakub vaheldusrikast elamust samuti kanuutajale, kuigi saarte vahel on jõgi taimestiku ja puidurisu tõttu kohati paadiga läbimatu.

Türi-Allikust Türi Linnu sillani ulatuval 3,6 km-l on kalanduslik potentsiaal tagasihoidlikum. Sügav aeglase vooluga ja osaliselt tehissāngis jõgi pakub peamiselt huvi haugipüügiks ja mõnigal määral siirdõngitsemiseks. Lõigu väärtuslikumad elupaigad asuvad Raadiojaama silla ja raudteesilla alustel kärestikel. Lõigule jääb Türi tehisjärv, mille veevõtt pole jõest. Järv on allikatoiteline. Tehisjärve olulist, muust foonist erinevat, mõju toitude ja sellest tuleneva suurema taimekasvu lisandumise näol, polnud jõge läbides märgata. Järv ise omab rekreatiivses mõttes võrreldavat potentsiaali Tarbja ning Paide tehisjärvedega.

Linna silla järgselt algab veel üks kõrge väärtuslikkusega forelli elupaik ja potentsiaalne püügipiirkond. Selle pikkus (saartevahelisi harusid arvestamata) on ca 700 m ja lõpp vana Säreveere silla järel. Ka siin on võimalik lõhilaste kudealade rajamise abil lõigu väärtust tõsta ja laiendada nõnda kalapüügiks huvipakkuvaid alasid lõigust üles- ja allapoole. Mainimatagi on selge, et kanuutajale pakub lõik taaskord suuremat närvikõdi ja põnevat elamust.

Säreverest Laupani on jõgi valdavalt sügav ja aeglane. Sobiv õngitsemiseks ja isegi mootoriga paadiga sõiduks, kui leiduks veeskamiskohti. Soiste kallaste vahel voolavana on pääs jõele raskendatud. Pakamäest Laupani on madalamad lõigud, mis võiks kujutada endast väärtuslikke elupaiku, kui poleks suvel nii metsikult kinnikasvavad, et isegi süstaga

on neid äärmiselt keeruline läbida. Siin oleks tarvis regulaarseid rehabilitatsioonimeetmeid, et jõe olukorda parandada.

Laupalt Kolu tee äärse Jõe kinnistuni allpool Jändja silda on 4,5 km lõik väga hea potentsiaaliga kiirevoolulist ja kärestikulist jõge, mille rikub ohjeldamatu kinnikasvamine. Erinevate rehabilitatsioonimeetmetega võiks jõe saada siin hinnatavaks lendõngitsemise piirkonnaks, kus on suur varieeruvus püütavaid liike. Jändja paisutuse likvideerimise ja kudealade rajamise projektiga 2018. a on väike lõik jõge saanud üsna heaks, aga nii sellest alamal, kui eriti üleval on probleeme ulatuslikult. Paadimatkajaile on piirkond samuti potentsiaalikas aga probleemne, kus pealegi pole häid võimalusi süsti vette lasta.

Jändjalt Raeni on 7,2 km pikkune vahelduva-ilmeline jõemaastik erinevate elupaikadega. Kalanduslikult kõrge potentsiaaliga, sobides nii õngitsemiseks, spinningupüügiks, kui kohati (eriti kärestike melioreerimisel) lendõngitsemiseks. Nagu eelnevatel aladel, on siingi probleeme kinnikasvamisega, mis segab nii kalu, kalastajaid, kui paadisõitjaid. Erinevalt eelnevaist, on siinsed jõelõigud kõige pikemalt väga hõreda asustusega ja vabad maanteemürast – asjaolud, mis loovad siia haruldase rekreatiivse väärtuse. Muidugi on sellel mündil ka teine pool ja veeskamis- või pikniku/grilli või ettevalmistatud kalastuskohti on sellevõrra veelgi vähem. Kuigi – ega neid pole õieti ühelgi eelmistest lõikudest, kui Metsajõe turismitalu Laupa ja Jändja vahel välja arvata.

Foto 10. Pärnu jõgi Jändja küla territooriumil (Artto Pello).



6 PAIS- JA TEHISJÄRVEDE MÕJU PÄRNU JÕELE JA SELLE KASUTUSVÕIMALUSTELE

Uuringupiirkonnas asuvad kolm tehisjärve: Tarbja, Paide ja Türi. Neist Paide ja Türi tehisjärved on sarnastena rajatud jõe voolusängi nihutamise teel selle kõrvale, omades jõega minimaalset ühendatust ja vähest mõju sellele. Tarbja on rajatud jõe voolusängi ja omab jõele ulatuslikku, valdavalt ebasoodsat mõju.

6.1 Tarbja tehisjärv

EELISe andmetel on 1978. a rajatud veehoidla pindala 18 ha ja maht 431 000 m³, keskmine sügavus 1,96 m, 1%-lise ületustõenäosusega maksimaalne vooluhulk 6,9 m³ ja 95%-line miinimumvooluhulk 0,12 m³/s. Järv on tekitatud tasandikul ilma ürgoruta voolava Pärnu jõe ülespaisutamisega, rajades selleks kogu kaldajoone ulatuses pinnasvallid, mis annavad järvele pikliku põhja-lõuna suunalise kuju. Kuigi pinnasvallid piiritlevad veehoidla konkreetset 1,3 km pikkusena, ulatub selle vett paisutav mõju piki jõge veel vähemalt 1,5 km kõrgemale. Kogu selles ulatuses ümbritsevad tehislikku jõesängi kaitsvad pinnasvallid. Ümbrusest eraldatuse tõttu on selle piirkonna kraavid, k.a paralleelselt säilinud endisaegne jõesäng suunatud tehisrajatise valle ümbritsevatesse kivise põhjalistesse kraavidesse. Järve põhjaosa ilmestab 0,3 ha suurune saar.

Kuivõrd tehisjärv asub üsna jõe ülemjooksul, on settekanne sellesse minimaalne ja võib eeldada, et toiteainete akumulatsioon ja taimestikku kasvamine pigem aeglane protsess. Siiski on märgatav, et veekogu ülemine, vahetult Eivere tee silla juurde jääv ots, kasvab suveperioodil taimestikku lausaliselt täis. Käesoleval aastal oli sealt veetaimi augusti lõpus niidetud ja taimekuhilad jäetud kuivama kaldale, kust need tuleks aga viia kaugemale, et vältida toiteainerikka nõrgvee tagasi järve voolamist.

Tarbja järve peamised mõjud Pärnu jõele on:

- kalade rändeteede tõkestamine;
- vee temperatuuriamplituudi suurendamine: soojendamine suvel ja jahutamine talvel;
- paisutuse hüdroloogilises mõjupiirkonnas (~2,8 km) biotoobi ja voolukiiruse muutmine;
- settekande vähendamine;
- biogeenidega rikastamine.

Neist esimest, teist ja viimast võib hinnata ühemõtteliselt halvaks mõjuks, mis vajab leevendamist. Kolmandat – biotoobi muutmist ehk varem puudunud biotoobi lisandumist, võiks sõltuvalt vaatenurgast pidada üksiti võttes ka positiivseks muutuseks, elupaiga mitmekesisuse suurendamiseks. Neljas, settekande vähendamine jõelises osas,

on siin väheldase mõjuga, ent iseloomult kumuleeruv ja paisjärve kui vee-elupaiga väärtust ajas kahandav tegur. Vaatleme igaüht neist lähemalt koos leevendusmeetmetega.

Rändeteede tõkestamine. Suuri obligatoorseid siirdeliike Pärnu jões nii kõrgel praktiliselt pole. Kuid võimaluse korral teevad rändeid sigimis-, talvitus- ja toitumisalade vahel kõik siinsed kalaliigid. Seega on rännete tõkestuse mõju eelkõige elupaikade fragmenteerimine ja populatsioonide haavatavuse suurendamine. Kalanduslikult tähendab see seda, et püügikoormuse kasvul või ebasoodsate loodus- või inim mõjude (nt mõni õnnetus veeorganismidele mürgiste ainetega) esinemisel, võivad kalapopulatsioonid hävida või langeda lõiguti allapoole taastumisvõimet. Ühenduse puudusel teiste jõelõikudega saab taastumine olema aeglane või olematu.

Leevendusmeetmeks on kas paisutuse likvideerimine või rändetee avamine. Esimene pole antud asukohas tõenäoline ja mitte isegi tingimata vajalik. Rändetee avamiseks on kolm varianti: rajada kalapääs paisu ülevoolu juurde, Eivere tee sillast ülesvoolu kanaliseeritud sängi või melioreerida ja ühendada jõevoolu tagasi vanajõe säng paisjärvest kõrgemal. Kõik variandid eeldavad mingis mahus vooluhulkade reguleerimist.

Esialgsel hinnangul võib neist kõige mõistlikum olla teine võimalus, kuigi eelistatavam oleks kolmas. Paisjärve väljavoolul on veetasemete vahe kõrgeim (inventariseerimise kohaselt 2,1 m) ja rajatisse minev investeering saaks kõige kulukam, sest ümber (reguleeritavaks) tuleb teha ka äravoolukaev. Samas aitaks see rändel kalad üksnes seisva veega tehiskärve, kust edasi rändetee leidmine keeruline, ent biotoop ise jõeforellile, kes oleks sellel tegevusel kahtlemata võtmeliik, sobimatu.

Eivere sillast ülesvoolu, tuleks rajada siinset ca 1 m kõrguste vahet ületada aitav lühike tehiskärvestik, mis aitaks kalad juba nõrgalt voolavasse tehiskärve jõesängi. Loodusilmeliseks tuleb kujundada ca 1,4 või 1,6 km (olenevalt kumb kraav valida, tehiskärvest ida või lääne poolt mööduv) kraavisängi, ideaaljuhul samuti 1,5 km tehissängi.

Vanajõe avamine oleks kõige autentsem valik, ent eeldab mahukat endisaegse sängi puhastamist (~700 m) ja 1,7 km kraavi kujundamist looduslähedasemaks. Regulaator või vähemalt vooluhulkade jaotust reguleeriv künnisülevool tuleb sängide ühinemiskohta samuti rajada, sest ilma jõevee toiteta lakkaks tehiskärve olemast.

Ideaalis jaguneksid vooluhulgad möödaviiva sängi ja tehiskärve vahel 2:1-le, sealjuures madalveeperioodil peaks järvest mööda voolama kogu vooluhulk. Kogu möödaviiv säng, sh kraav järve ja jõe tehissängi kõrval tuleb puhastada settest ning täiendada suurte kividega varjepaikadeks ja loodusläheduse saavutamiseks. Osa vee järvest möödajuhtimine tähendab, et järve veevahetus aeglustub ja suviti võib esineda veetaseme langust ning veetemperatuuri suuremat tõusu. Viimane on soodne järves elutsevaile karpkaladele ja teistele karplastele ning meeldib kahtlemata suplejatele. Allpool järve asuva jõeosa tervisele mõjuks selline lahendus hästi ja soodustaks forellide levikut

nii sellesse jõeossa, kui ülespoole. Järves suureneb tõenäoliselt taimestiku levik ja kui seda ei ohjeldata, võib tekkida mõningane oht perioodilisele ummuksile jäämisele.

Veetemperatuuri amplituudi suurendamine allapoole jäävas jõeosas tähendab suvel soojemat vett (ülevoolust voolab ära paisjärve soojenenud pinnakiht), mis on ebasoodne forellide eluks, teistele liikidele on mõju enamasti väheoluline. Talvel tähendab see jahedamat vett, sest äravool on paisjärve ülemistest kihtidest, mis talviti jahedamad, kui alumised. Vahe võib olla kuni viis kraadi. Külmem vesi jäähtub allpool kergemini, vähendades vaba vee mahtu. Samuti, juhul kui allapoole rajatakse forelli kudealasid, on jahedama veega nende jäätumise ja marja hukkumise oht neis suurem. Seega on temperatuuri mõju negatiivne eelkõige paisust allapoole jäävas jõeosas. Järves endas see probleeme ei tekita.

Probleemi saab leevendada kas eespool mainitud järvest möödaviivate kalateede rajamisega või tänase reguleerimata ülevoolušahti ümberehitamisel selliselt, et selle veevõtt toimuks järve alumisest, mitte ülemisest kihist.

Biotoobi ja voolukiiruse muutmine. Põhimõtteliselt tähendab see seda, et jõeline elupaik on asendunud järvelisega. See pole küll, nii nagu loodus selle antud asukohas on „mõelnud“, ent kompromissina inimeste soovidega võib sellega leppida. Tekitab see ju piirkonda juurde hoopis teistsuguseid elupaiku, mis, olgugi kunstlikult, rikastavad antud piirkonda nii maastikuliselt kui vee-elupaikade poolest. Leevendada seda mõju ilma paisjärve likvideerimata pole võimalik, ent kui leitakse võimalusi kaasnevate mõjude leevendamiseks, pole tehtud muutus üksnes halb. Pealegi leiab tehisjärve mõjupiirkonnast ülesvoolu veel ca 15 km jõelist biotoopi, sealhulgas väärtuslikke ritraalseid jõelõike. Selliseid on teatud mööndustega (õgvendatud tehissängid) ka allpool, mistõttu tehisjärve ja paisutuse mõjualune lõik võtab siinse piirkonna looduslikust jõest ära üksnes ca 12%-lise osa.

Settekande vähendamine. Oma iseloomult on paisjärv settelõks, kuhu jõgi kannab neid sisse, ent kust need enam ilma inimese abita välja ei saa. Allpool jões jääb neid sellevõrra vähemaks. Kuni veehoidla pole täielikult täis kandunud ei jõuagi neid eriti allapoole. Kuid, kuna jõgi ja selle erodeeriv jõud on siin väike, pole settekande loomulik foon kuigi suur. Seda siiski suurendavad tublisti ülesvoolu tegutsevad koprad ja rekonstrueeritavad maaparanduskraavid. Kokkuvõttes võib sette pidurdumist veehoidlas pidada ülejäänud jõe tervisele isegi positiivseks mõjuks. Sellega inimene natuke nagu kompenseeriks jõe le maaparandusega tekitatavaid probleeme. Veehoidlat ennast mõjutab sette akumulatsioon kadumise suunas. Põhimõtteliselt on teatavas perspektiivis võimalik selle täielik täitumine. Selle vältimiseks on vaja veehoidlat aeg-ajalt settest tühjendada.

Biogeenidega rikastamine on veehoidla olemusest tulenev paratamatus. Nagu setted, nii liiguvad ja akumulatsioonid siin vooluga kantavad toiteained. Lisaks toodab siinne taimestik neid juurde. Seisvas vees saavad kasvada vetikad, keda voolavas vees leidub vähe ja kes samuti tegutsevad aktiivselt toiteainete lisandajatena. Seega kujutab jõel

seisev paisjärv endast justkui toiteaine-generaatorit, mille kaugem mõju on allapoole jääva jõe toiteainekoormuse kasvatamine. Toiteainepuudust meil jõgedes pole ja nii ei aita see kuigipalju kaasa kaladele-vähkidele parema ninaesise pakkumisele (neid pole piisavalt, et suuta kõike ära süüa). Tulemuseks on vaid jõe kinnikasvamise soodustamine.

Leevenduseks tuleb toiteaineid paisjärve aineringest regulaarselt välja viia. Seda saab teha koos orgaanilise sette eemaldamisega ja vähemal, ent siiski olulisel määral igaaastase taimestiku niitmise ja väljevedamisega. Mõlemaid, nii setet, kui niidetud taimekuhilaid ei tohi jätta ega isegi lühiajaliselt ladustada paisjärve/jõe kaldatsoonis, kui soov on biogeenidest vabaneda. Õige on need kohe ära vedada minimaalselt mõnekümne meetri kaugusele, kust neist nõrguv toiteainerikas vesi saab imbuda üksnes maasse, mitte voolata näiteks kraavi ja sealtkaudu jõkke.

Tarbja veehoidla rekreatiivne potentsiaal on kõrge. See sobib nii õngitsemiseks (eelkõige karplased) kui ka spinningupüügiks (haug, ahven), samuti ujumiseks. Veekogu suurim potentsiaal peitub just õngepüügis ja selleks ehk isegi kalade asustamises (linask, karp, latikas).

Foto 11. Vaade Tarbja tehisjärvele järve põhjaküljest (Artto Pello).



6.2 Paide tehisjärv (Kirila veehoidla, Mündi paisjärv)

1981-82. aastatel rajatud 4,4 ha suuruse tehisveekogu, mille keskmine sügavus on EELIS andmetel 1,91 m ja maksimaalne 2,8 m, veemaht 80 300 m³. Järvepind ulatub Esna jõest kõrgemale (veetasemete vahe ~1m). Järv on täidetav pumpamise teel Esna jõest. Pumbatakse käsitsi, keskmiselt kolm korda nädalas neli tundi korraga. Pumba maksimaalne tootlikkus on 0,024 m³/s, mis moodustab 5-10% Esna alamjooksu tüüpilisest madalveeaegsest vooluhulgast (0,25–0,5 m³/s). Selline vooluhulga vähendamine jõe languta suudme-eelses osas, mille veetase allub peamiselt veetäitele Pärnu jões, Esna jõge praktiliselt ei mõjuta.

Järves soojeneb vesi märkimisväärselt ja rikastub biogeenidega. 2014. a uuringus²⁶ on toodud, et tehisjärves kuni 28°C-ni soojenev vesi ei tõsta Esna jõe veetemperatuuri enam kui 1,2°C võrra isegi ekstreemselt veevaesel ja kuumal perioodil. Arvestades Esna tavapäraselt jahedat, isegi südasuvel vaid 16°C-ni kerkivat veetemperatuuri, ei kujuta selline mõju jõeale ega selle elustikule probleemi.

Järve 40 meetrine äravoolusäng on settest täitunud ning taimestikku täis kasvanud, toimides mõningase biogeenide sidujana. Et seda veelgi tõhustada, võiks sellest kujundada tervenisti loduala, sulgedes sulundseina ja/või pinnasega suubumise Esna jõkke viimase keskmise veetaseme kõrguselt. Sette päritolu pole siin tõenäoliselt tehisjärvest, mille väljavool tuleb pinnakihi ja kus erosioon piirdub suplemisel nende põhjast üles keerutamisega, vaid jõest endast, mis neid seisva veega kraavisuudmesse maha jätab. Toiteaineid lisandub siin aga enam just järvest, kus neid loovad juurde vetikad ja toovad sisse inimesed. Biogeenide edasi jõkke kandumise vältimiseks võib rajada järve väljavoolule tehnilise filtri, mida tuleb sel juhul regulaarselt puhastada/vahetada. Tõhusam oleks kujundada väljavoolust loduala.

Tehisjärv ise on oluline rekreatsiooniala ja samuti tuntud kalastuskoht, kus saab nii õngitseda kui spinningut loopida. Viimast häirib küll järve märgatav kinnikasvamine, mis on kalastust iseäranis segavaks muutumas veekogu idaosas. Selle ohjeldamiseks võib kasutada kord aastas, veetaimede peamisel õitseajal juulis, taimestiku regulaarset niitmist. Niidetud taimeosad tuleb tuua järvest välja ning jätta kompostima veekogudest piisavasse kaugusse, vältimaks neist nõrguva toitainerikka vee voolamist tehisjärve või jõgedesse. Toitained peavad saama imbuda pinnasesse. Taimestiku üha laialdasem levik tuleneb järve madalusest, mille tõttu footne tsoon ulatub selle põhjani, soodustades taimekasvu. Niitmine on seega järve tervise eest hoolitsemisel piisav meede. Kuigi välja tuleks igakordselt niita valdav osa taimestikust, ei maksa seda teha 100%-liselt. Suplusaladest kaugemates piirkondades peab kalade ja põhjaloomastiku varjevõimaluste tagamiseks osa taimestikku kindlasti säilitama. Seda võiks jätta puhmaste ja saartena nii

²⁶ Esna jõest Paide tehisjärve pinnavee pumpamise mõjud Pärnu jõe hoiuala ja Pärnu jõe loodusala kaitse-eesmärkidele ning lõhelastele. Ekspert hinnang. 2014. Kobras AS.

kaldaäärtesse, kui keskaladele. Potentsiaal kalastuskohana on järvel sarnane Tarbja tehisjärvele.

Foto 12. Vaade Paide tehisjärvele läänest (Artto Pello).



6.3 Türi tehisjärv

EELISe andmetel on Türi järv 6,5 ha suurune ja selles asub 0,3 ha suurune saar. Järve põhjakaldal asuv infotahvel lisab keskmiseks sügavuseks 3,2 m ja veemahuks 176 000 m³, väites järve pindalaks 5,5 ha. Sama info leiab Kalapeediast. Maa-ameti ortofotolt mõõdetuna ulatub pindala (ilma 0,3 ha saareta) 6,5 ha-ni. Tehisjärv on rajatud aastatel 1989–1992 Kirna kolhoosi veehoidla nime all Pärnu jõe sāngi ja lammialale. Jõgi on suunatud järvest ida poolt mööduvasse kanalisse. Tehisjärv toitub allikavetest, Pärnu jõest eraldab tehisjärve massiivne piirdetamm laiusega 9 m ja pikkusega 840 m. Veelaskme ehitiseks olla rajatud järvele truupregulaator koos kaskaadülevooluga. Regulaator tagab vajaliku paisutustaseme järves põuaperioodiks ja ülevoolu järve normaaltäitumise korral. Praegusel ajal tundub veetaset hoidvat lihtne ülevoolukaev.

Käesoleva uuringu ajal järve olulist muust foonist erinevat mõju toitainete ja sellest tuleneva suurema taimekasvu lisandumise näol polnud jõe märgata. Vahetult väljavoolu juurde on tekkinud väike ohtra taimestikuga loduala, kuid selle päritolu võib

ulatuda juba järve rajamiseaegadesse. Tehisjärve väljavoolu lähedal on säilinud kaks kolmest 1960. a rajatud kalakasvatustiigist. Needki tänaseks lõplikult kinni kasvamas.

Järv omab rekreatiivses mõttes võrreldavat potentsiaali Tarbja ning Paide tehisjärvedega. Raamatu „Õngitsemine” andmetel on järv käesoleva sajandi algusest teinud läbi kalastusvõimaluste paranemise seisukohalt märkimisväärse tõusu ja on mitmete kohalike võistluste toimumispaik. Peamised kalaliigid on särg, ahven, haug, linask. Järve on asustatud koha, ent andmed tema tabamise kohta puuduvad.

Turismi jaoks võib pidada atraktiivseks siinseid 2006. a istutatud 155 sahhalini kirssi (*Prunus subhirtella*). Puudel on roosad pooltäidisõied, mis ripuvad kevadel kobarates laiuvatel okstel. Nende taimede ehteks pole mitte ainult õiterohkus vaid ka kaunid lehed, mis on eriliseks aktsendiks sügisel.

Türi tehisjärv on oluliselt sügavam ja kaks korda suurema veemahuga, kui Paide tehisjärv. Seetõttu ähvardab seda taimestiku liigvohamine tunduvalt vähem. Kaldaäärtes oli seda käesoleva uuringu välitööde ajal siiski oluliselt määral. Õngitsemisvõimaluste parandamiseks on soovitatav seda kohati piirata analoogselt Paide järvel soovitatule. Sobiv oleks niita taimestikku keskvee poolt kaldani ulatuvad 3–5 m laiused „aknad” või sooned iga u 10 m kohta. Sellised kohad võimaldaksid ilma paadita kalastajaile järvele paremat ligipääsu. Samuti panustaks need mitmekesisemate tingimuste loomisele kalastiku jaoks.

Foto 13. Vaade Türi tehisjärvele lõunast (Artto Pello).



7 PÄRNU JÖKKE SUUNATUD PEAKRAAVIDE SEISUND JA JÖKKE SUUNATAVA VEE KVALITEET, SUUBLATE SEISUND

Põllumajandusamet (edaspidi PMA) pidas oluliseks, et Pärnu jõe kasutusvõimaluste uuringu alal ja hilisemalt koostatava üldplaneeringu seletuskirjas ning planeeringu joonistel on toodud kõik maaparandussüsteemid, mis asuvad Türi valla ja Paide linna haldusterritooriumitel. Kesk- ja lõuna Järvamaal on säilinud mosaiikne põllu- ja metsamaastik ja jõudsalt arenenud põllu- ja metsamajandus, seetõttu maaparandussüsteemide toimimine on siinsetel aladel ülimalt tähtis. Üleujutuste ohjamiseks ja avariiohu ennetamiseks on oluline, et maaparandussüsteemide omanikud teevad ise või korraldavad avatud veejuhtmetel (eesvoolud ja kuivenduskraavid) ja sellel asuvate rajatistel (sillad, truubid, düükrid, purded) ning maa-alustel veejuhtmetel (kollektor eesvoolud, kollektorid, kuivendusdreenid) vajalike maaparandushoiutööde tegemise või vajadusel maaparandussüsteemide rekonstrueerimise, rakendades keskkonnakaitselisi meetmeid. Maaparandussüsteemide toimimisest sõltub liigniisketel põllu- ja metsamaa aladel eesmärgipärane maakasutamine. Muu ehitustegevuse planeerimisel tuleb arvestada maaparandussüsteemidega, tagades maaparandussüsteemide toimimine järgides maaparandusseaduses ning selle alusel kehtestatud rakendusaktides toodud nõudeid ja asjakohaseid juhiseid. Samuti on Põllumajandusamet teinud koostööd kohaliku omavalitsusega (Paide linn), sealhulgas panustanud üleujutuste ohjamise kavasse - avariiohu ennetamiseks vajalike asjakohaste nõuannete ja tegevuskava esitamisega. Maaparandusehitiste andmed koondati EELIS andmebaasist.

Kogu uuringualal suubub käsitavatesse jõgedesse vähemalt 80 suuremat kraavi ja muud olulisemat (sh tehisjärvede väljavoolud) sissevoolu. Neist enamik on suhteliselt stabiliseerunud kalda ja suudmealaga. See tähendab, et nende rajamisest või puhastamisest on möödas üle kahe aasta ja nõlvad on jõudnud kamarduda, mis vähendab tunduvalt nõlvaerosiooni ehk vastavat settekannet. Seda vähemalt vahetult suublale eelnevas piirkonnas. Kogupikkuses kraave selle töö käigus ei inspekteeritud. Samas olid suurel osal peakraavidest suudmed täitunud orgaanilise settega. Kuigi mitmedki neist on kaetud samuti stabiliseeriva mõjuga veetaimedega, kujutab suublale selline seisund endast potentsiaalset ohtu. Probleem jõe tekitab kohe, kui peaks tekkima suuremad tulvad, aga iseäranis kui kraave hakatakse puhastama. Enamikul puuduvad suudmeis isegi settetiigid, rääkimata lodudest, põhjatammidest või muust setet pidurdavast rajatisest. Kraavisuudme täitnud paks settekiht (pole haruldased isegi >1 m paksused kihid) viitab kõige otsesemalt sellele, et aja jooksul on jõgi suure osa setteid kraaviotstest alla uhtunud. Voolu puudutatavale piirile on horisontaalsuunaliselt toimuv settekanne lisanud üha uusi kihte.

Kui üldiselt on settekanne vooluveekogudes normaalne nähtus, siis tehiskraavide ja melioratsioonitöödega rikutud ja/või häiritavais kraavides-jõgedes ületab settekanne

tunduvalt loodusliku fooni. Seda peamiselt kahel põhjusel. Esiteks tekitab neid väga palju mehhanismidega setete-pinnase liigutamine ja kallaste kaapimine. Teiseks on melioratsioonist puudutatud või lausa tehiskliku algupäraga sängidele antud ebaloomulikult sirge, sügav ja ühtlane profiil. Selline profiil ei lase tekkida loomulikke sette kogunemise kohti, ega võimalda ajuti üle kallaste ulatuvat ja setteid kaldale heitvat suurvett. Tulemusena kuhjuvad setted sängidesse sellisel määral, mis katab kinni väärtuslikud kivise-kruusase põhjaga alad ning vaesestab maaparandusest otseselt mõjutamata ent selliste suublasts olevate veekogude morfoloogiat.

Setteid on kaks põhimõtteliselt erinevat liiki – orgaanilised ehk eluslooduse päritolu ja anorgaanilised, mille moodustavad sängi ehitusmaterjalideks olevate mineraalide liiv. Küllalt sageli esinevad need koos. Kui anorgaanilised muudavad esmajoones sängi kuju, täites seda liikuva ja elustikule vähesobiva substraadiga, siis orgaanilised põhjustavad lisaks veekogu toitelisuse kasvu ja (osalist) kinnikasvamist. Mõlemad mõjud on loodusliku foonina normaalsed, ent üle selle ebasoovitavad. Toitaineid sattub jõkke lisaks neist rikaste drenaaži- ja pinnavetega. Kõigi nende mõju kokku ongi põhjustanud muuhulgas ulatuslikud kärestike kinnikasvamised kogu uuritava jõe-alal.

Olukorra parandamist tuleb alustada sette- ja toitaine sissevoolude maksimaalsest võimalikust pidurdamisest. Selleks on kaks peamist tehnilist lahendust (allpool A ja B), millele on alljärgnevalt lisatud täiendavad versioonid:

- A. Settebasseinide rajamine peakraavide suudmeisse, suuremates kraavisüsteemides lisaks keskosadesse. Settebasseinid on vaid pool lahendust, sest nende piiratud mõõtmete tõttu jõuab neis settida vaid suuremateraline alluvium. Põhiliselt mineraalset, vähem orgaanilist päritolu sete. Toitaineid peavad need kinni marginaalselt. Settebasseinid on olulised just kraavisüsteemide rajamise ja rekonstrueerimise perioodil ning kuni kaks aastat pärast seda. Hiljem/muul ajal koguneb neisse setet vähe. Tühjaks tõsta tuleb basseinid kahe-kolme aasta järel peale kraavide puhastamist-rekonstrueerimist.
- B. Settelodude või märgalade rajamine olulisemate kraavisüsteemide kesk- ja suudmealadele. Lodu vajab toimimiseks, et vesi voolaks sellest üle õhukese, kuni 0,5–0,7 m kihina ja väga aeglaselt. Hõljumi mahalangemiseks peab vee viibeaeg olema selles pikk, isegi mitu päeva. See seab lodu suurusele nõuded, mida võib olla keeruline täita. Märgala, mis suudaks valdava osa mingi kraavisüsteemi toodava hõljumi ja toitaineid kinni pidada, peab ulatuma mõõtmelt vähemalt 0,5 %, soovitatavalt 1–2 %-ni selle süsteemi valgalast. Kusjuures sellise pindala võib saavutada mitme väikese loduga, mitte tingimata ühe suurega.
- C. Settelodu variatsioonina võib kasutada võtet, kus kraav ei ulatu jõeni, vaid lõpeb mõnikümme kuni sada meetrit enne ja vesi imbub jõkke läbi vahepealse maapinna. Selline variant toimib aga üksnes reljeefsetel maastikel, kus selle kasutamine ei põhjusta kogu kraavisüsteemi kuivendava funktsiooni lakkamist. Uuringualal leidub selliseid kohti üksikuid.
- D. Arvestades uuringuala reeglina lamedat ühetasast reljeefi ja olemasolevaid kraavisüsteeme, võib kohaseks miinimumversiooniks osutuda eelmiste

sünteesina variant, kus peakraavidele rajatakse 50–100 m enne suubumist küllaldaste mõõtmatega settebassein ja sellele järgnev kraavilõik jõeni laiendatakse niipalju kui olud võimaldavad, ent täidetakse ca ½ sügavuselt või enam (nii kõrgele, kui on lubatav pideva veetaseme ulatus kraavis) pinnasega, loomaks kraavivee hajutatud ja aeglasema ülevoolu jõkke. Erosiooni vältimiseks võib jõkke suubumise kohal olla vajalik kallast kindlustada nt geovõrgu ja rohumätaste või maakividega vms.

- E. Väiksemate, 1–2 m laiade kraavide suudmeid saab teha jõesõbralikumaks veeretades nende suudmesse ette põhupalli, mis laseb veel läbi imbuda, ent säilitab sette selle taga. Põhupall vajab iga paari aasta tagant uuendamist.

Milline iganes variant valitakse, vajab see igale kraavisüsteemile ja oludele vastavat projekteerimist ja selle kaudu täpset dimensioneerimist. Alljärgnevalt on toodud nimekiri peakraavisuuetest, mis sette ja toitainete püüdmise osas esmajärjekorras lahendamist vajavad. Ideaalis võiks muidugi olla kõik kraavid varustatud settetiikide ja puhastuslodudega.

Tabel 1. Uuringuala peakraavid, mis vajavad settepüüdmise rajatise esmajärjekorras.

Jrk	Nimetus/asukoht	Piirkond ja kallas	Kommentaar
1	Halliste KÜ allpool Kükitat	I, p	
2	Eivere pkr	I, p	
3	Jõesaare KÜ, Tarbja külas	I, v	~1 m mudakiht suudmes
4	Sillaotsa KÜ, Tarbja	I, v	~1 m mudakiht suudmes
5	Sillaotsa KÜ lõunaserv, Tarbja	I, v	
6	Väätsa metskond 59, Prääma	I, p	4 kraavi sellelt kinnistult
7	Väätsa metskond 496, Paide	I, v	
8	Mardissaare kr	I, v	
9	Väätsa metskond 90, Paide	I, v	
10	Ujula park P5	II, p	2 kraavi Pärnu jõkke
11	Aadu KÜ, Mäeküla	II, p	Esna jõkke, sete 0,6 m
12	Sargvere pkr	II, p	Esna
13	Turba KÜ, Valgma	II, p	Esna
14	Muraka KÜ, Valgma	II, p	Esna
15	Väätsa metskond 172	II, v	Esna
16	Adani juurdelõige	II, v	Esna, ~0,7 m mudakiht
17	Väätsa metskond 66, Kriilevälja	II, p	Esna, liinide all
18	Lombivälja KÜ, Kriilevälja	II, v	Esna, liinide all
19	Jõekääru KÜ, Kriilevälja	II, p	Esna
20	Mündi haljasala H1, Paide	II, p	Pärnu jõkke
21	Ruubassaare kr	II, p	Pärnu
22	Kriilevälja pkr	II, v	Pärnu
23	Salubi oja	II, v	Pärnu

Jrk	Nimetus/asukoht	Piirkond ja kallas	Kommentaar
24	Jõe KÜ, Poaka	III, v	Suudmes settebassein, aga täitunud
25	Suigumetsa pkr	III, p	
26	Hundissaare oja	III, v	
27	Saunametsa kr / biopuhasti väljavool	III, p	Taimestik viitab toitainete üleküllusele, biopuhasti pole piisav?
28	Hariduse KÜ, Vilita	III, p, v	3 kraavi, sh üks vana jõesonni
29	Jaagu-Hansu KÜ, Laupa	III, p	
30	Mäekalda KÜ, Laupa	III, v	
31	Põdraoja, Laupa	III, p	Kaasab puhasti vett
32	Väljaotsa KÜ, Laupa	III, v	
33	Tisleri KÜ, Jändja	III, v	
34	Jõe KÜ, Jändja	III, p	
35	Paunaru KÜ, Jändja	III, p	
36	Kõbreski KÜ, Jändja	III, v	
37	Punakivi KÜ, Karjaküla	III, p	
38	Tisleri KÜ, Jändja	III, v	
39	Koluvalma KÜ, Karjaküla	III, p	2 kraavi
40	Toodeõue KÜ, Jändja	III, v	
41	Lellassaare KÜ, Jändja	III, v	5 kraavi
42	Räpsiku KÜ, Karjaküla	III, p	2 kraavi
43	Kivisaare KÜ, Karjaküla	III, p	
44	Rae Puhkebaas KÜ, Jändja	III, v	2 kraavi
45	Kalda KÜ, Rae	III, p	
46	Raismiku KÜ, Jändja	III, p	2 kraavi

Tabelis on loetletud uuringus olulisemaks hinnatud peakraavid, kraavid ja ojad (viimased küll kraavitatud, mistõttu elupaigaliselt väheväärtuslikud), mis vajavad tähelepanu sette- ja toiteainekoormuse vähendamiseks jões. Kokku on neid aga palju rohkem. Suuremaid veel 20, lisaks väga palju väiksemaid kraave, mille mõju on kas vähetähtis valgala väiksuse tõttu või mis on rajamisjärgselt stabiliseerunud kallastega, ega kujuta endast probleemi enne, kui keegi neid süvendama ei asu.

Jõgede kallasradade parema kasutatavuse jaoks nii jalutamiseks, matkamiseks, kui kalapüügiks võiks kõigile tabelis tooduile olla ehitatud purre või jalakäijate sillake. Vaid üksikutel on need olemas. Sageli piisab selleks üle kraavi seatud ühest-kahest palgist ja paarist kraavipõhja toetatud ridvast tasakaalu hoidmiseks. Iseäranis olulised on sellised purded I ja eelkõige II piirkonna jõgedel (vt peatükk 5), millel paadiga sõitma ei mahu ja kus peamine liikumine toimub mööda kaldaid.

8 KALADE KUDEALAD JA -KOHAD, KALAPÜÜGIKEELUALAD, TRADITSIOONILISED KALAPÜÜGIKOHAD, KALAKASVATUSED, KUNSTSKOELMUTE RAJAMISE VAJALIKKUS

8.1 Kalade kudealad ja -kohad

Kogu käsitatava jõeala olulisim liik kalapüügiks on forell. Peamiselt esineb piirkonnas forelli paikne vorm ehk jõeforell, kuid läbi aegade on teada ja nüüdsest, mil pääsud üle/läbi paisude on avatud, ulatuvad siia ka meriforelli ränded. Soodsatel aastatel on võimalik lõhe tõus vähemalt Jändjani. Merisiia võimalik tõusmine piirkonda on veel ebaselge, kuigi pigem vähetõenäoline. Kõik nimetatud kuuluvad lõhilaste sugukonda ja kõigi ühine käitumisjoon on kudemine kärestike kruusastel põhjadel. Kruusane kärestik on paraku meie jõgedes, sh vaatlusalustes üsna harva esinev hüdro-morfoloogiline vorm. Seetõttu on neid ehitatud juurde inimese poolt ehk loodud nn kunstkoelmuid. Tabelis 2 on toodud uuringus tuvastatud looduslikud ja kunstlikud lõhilaste kudealad koos seisukorra hinnanguga. Looduslikult võivad lõhilased kueda siiski rohkemateski kohtades. Iseäranis Laupa-Jändja piirkonnas. Samuti on III piirkonna kiirevoolulistel lõikudel palju kudemiseks sobivat potentsiaali, mis jääb taimestiku vohamise (juured seovad kruusa kaladele kasutamatuks) praegusajal paraku kasutamata (peatükk 8.1).

Järgmiseks oluliseks püügikalaks piirkonnas on haug. Haug koeb üleujutusluhtadel ja madalates jõesängi osades, samuti järvede kaldaservades mullusel taimestikul. Selline käitumine eeldab, et üleujutusi esineb. Paraku on maaparandus teinud kõik endast oleneva, et neid vältida või et need jääksid lühiajaliseks. Viimane asjaolu omakorda vähendab luhtadel haugimarja ja vastsete ellujäämust ning alalistesse veekogudesse jõudmist. Lahenduseks on kunstlikud lodud ja üleujutusosalad, millistele on avatud pääs jõgedest. See tähendab, et kui kraavidele lodualasid luuakse, tuleb väljavoolud neist jõeke luua piisavalt lauged, et kalad neid rändel ületada saaksid. Kuivõrd kõigeks ei pruugi igal pool ruumi jätkuda, tuleks sellised jõest ligipääsetavad lodud rajada eelkõige suurematele kraavisüsteemidele III piirkonnas, kus on üldse rikkalikum liigistik ja haugi püügile langeb suurem kalastuskoormus. Lisaks leidub kogu uuringuala õgvendatud jõelõikudes vanajõesonne, millesse pääs peab olema kaladele avatud. Madalamad neist sobivad haugile kudemiseks ja sügavamad karplastele talvitumiseks.

Haugiga sarnaseid, kuigi just jõgede põhisängis või kaldaäärtes asuvaid, taimestikualasid kasutavad kudemiseks enamik karplasi ja ahven. Neid leidub jõgedes ja tehisjärvedes kõikjal ning eraldi väljatoomist ega käsitlemist need ei vaja. Selle teadmise arvestades ei tasu üksnes kunagi paljaks niita ühtki piirkonna tehisjärve tervenisti.

On veel liike, nagu merest tõusev vimb, luts jt, kes kasutavad samu või sarnaseid kudealasid lõhilastega. Seega luues alasid kõige nõudlikumaid kärestikel kudejaid, lõhilasi, silmas pidades, oleme loonud neid ka paljudele teistele.

Tabel 2. Lõheliste kudealade seisukorra hinnang – looduslikud (L) ja kunstlikud (K).

Jrk	Asukoht	Koordinaadid (X, Y)		Seisukord
1	Väätša mtsk 72, Allikjärve	6539603.69, 593876.95	L	Kesine. Rohtunud ja materjali vähe.
2	Väätša mtsk 208, Korba	6538948.66, 593818.94	L	Kesine. Lahtist klibu vähe, võiks täiendada.
3	Allika, Korba	6538186.34, 594054.54	L/K	Hea. Osal tee materjal. Kruusa lisamine soovitatav.
4	Väätša mtsk 80, Viisu	6536382.20, 593803.18	L	Hea.
5	Kruusiaugu, Korba	6535811.95, 593158.99	L	Hea, kruus mitmes kohas ~ 100+m lõigul.
6	Kükitametsa, Tarbja	6535286.08, 593096.54	L	Rahuldav. ~20m lõik.
7	Kükita, Tarbja	6535141.46, 592877.97	L	Rahuldav. ~200m lõik.
8	Laagri, Tarbja	6534776.64, 592486.86	L	Hea. ~50m lõik.
9	Jõeveere, Tarbja	6534542.61, 592239.90	L	Rahuldav.
10	Esna: Turba, Mäeküla	6529304.01, 596249.19	K	Hea. Täiendada pole vaja.
11	Esna: Aadu, Mäeküla	6529254.75, 596084.36	L	Kesine. Materjali vähe.
12	Esna: Urva, Kriilevälja	6527964.37, 592154.09	K	Rahuldav. Materjali piisavalt, taimestikku kasvanud.
13	Esna: Veeääre, Kriilevälja	6528074.69, 591861.65	K	Hea. Materjali piisavalt, taimestikku kasvanud.
14	Esna: Veeääre, Kriilevälja	6528135.11, 591833.63	K	Kesine. Kruus laiali uhutud ja vaja täiendada.
15	Esna: Veeääre, Kriilevälja	6528232.29, 591814.37	K	Kesine. Kruus laiali uhutud ja vaja täiendada.
16	Esna: Veeääre, Kriilevälja	6528382.68, 591692.01	K	Rahuldav. Kive piisavalt, kruusa juurde vaja.
17	Mündi sild	6528134.45, 591027.00	K	Hea. Tee-ehitus materjal. Vaja täiendada.
18	Staadioni koelmu, Kriilevälja	6527609.98, 590745.06	K	Halb. Vesi sügav, suuri kive vähe, liiga avatud valgusele.
19	Veskisilla, Türi-Alliku	6521094.56, 583423.68	L	Kesine. Mitu sobivat kohta 700m-l. Materjali juurde vaja.
20	Ojakalda, Jändja	6513391.20, 576421.65	K	Väga hea. Lõik ~90m.

8.2 Traditsioonilised kalapüügikohad

Kalade püügikohti esineb kogu vaatlusaluses piirkonnas ning eraldi neid välja tuua pole mõtet. Oluline on vaid teada, et eri liigid elutsevad erinevates kohtades ja neis tasub vastavate liikide ja püügiviisidega rohkem arvestada. Vajaduste mõistmiseks, saab neist ülevaate tabelist 5 (pt 9), kuhu on koondatud eriilmelised püügialad, neis püütavad tüüpliigid ja kalamajanduslikud soovitusel.

Nimetatud jõelõike saab vaadelda kahes osas:

Esna jõgi ning Pärnu jõgi ülevalpool Reopalu jõe suuet. Tegemist on traditsiooniliste ja pika ajalooga jõeforellijõgedega, kuhu pärast Sindi paisu langemist tõuseb kudema ka meriforell. Kalapüügiks Esna jõel ning Pärnu jõe lõigul Vodja jõe suudmest kuni Reopalu jõe suudmeni on lisaks üldisele harrastuspüügiõiguse tasule vajalik osta ka kalastuskaart. Forellipüük on head füüsilist ettevalmistust, kalastuskogemust ning põhjalikke eelteadmisi nõudev, ent prestiižne kalastusdistsipliin ning sellega tegelevad suuremalt jaolt fännid (forellikütid). Forellivaru on jaotunud enam-vähem ühtlaselt kogu kõnealuste lõikude ulatuses ning mingeid peamisi või traditsioonilisi püügikohti (kõnekeeles hotspot'e) neil jõelõikudel ei ole – koormus jaotub võrdlemisi ühtlaselt.

Pärnu jõgi allpool Reopalu jõe suuet. Sellel lõigul ja eriti allpool Türi linna esinevad jões nõ tavalised kalad: särg, haug, ahven, turb, viidikas, teib jne. Kevadel tõuseb Jändja paisuni (ja ilmselt ka kõrgemale) merest kudema vimb ja sügisel lõhe, sügisel Pärnu jõe Paide kandi lisajõgedesse (Esna, Vodja) meriforell ja keskjooksul elav suur jõeforell. Pärnu jõe lõigul Türi linnast kuni Pärnumaa piiril asuva Rae sillani kasutavad kalamehed rohkem või vähem aktiivselt (sõltuvalt püügiobjektist ja hooajast) kõiki paiku, kust autoga või mõõduka jalgsikõnniga jõele ligi pääseb.

8.3 Kalapüügikeelualad

Täielikke kalapüügi keelualasid uuringualal pole. On kaks olulist piirangut, mis mõeldud kalade kaitsmiseks ja populatsioonide säilitamiseks. Need on järgmised:

- Vaid kalastuskaardi alusel ja üksnes spinningu ja lendõngega, kasutades kunstpeibutist tohib püüda Esna jõel kogu ulatuses ja Pärnu jõel Vodja jõe suudmest Reopalu jõe suudmeni.
- Allveekalapüük on keelatud Paide tehisjärves, Esna jões ja Pärnu jões Tarbja paisust suudmeni.

Lisaks on ajalised ja alammõõdu piirangud erinevatel liikidel ning muud piirangud püügivahenditele, mis kehtivad mõningate erisustega kõigil Eesti siseveekogudel. Kogu vastav info on leitav kalapüügiseadusest, kalapüügieskirjast ja keskkonnaministri ajutistest kalapüüki reguleerivatest määrustest.

8.4 Kalakasvatused

PRIA kaardirakenduse²⁷ andmetel asub uuringualal kaks kalakasvandust: Roosna-Allikul ja Säreveres. Neist Roosna-Alliku kalakasvandus on seotud Pärnu jõega. Särevere kalakasvandus on seotud Prandi jõega. Roosna-Alliku kasvanduses kasvatatakse külmaveelist vikerforelli. Kalakasvandus on rajatud jõe tekkimise kahest harust vasakpoolsele, mille Tiit Eipre nime kandvat lähteallikat Paide-Rakvere maantee servas loetakse Pärnu jõe alguseks. Kalakasvandus kasutab siinse allikarohke ala vett, mis kuival ajal ulatub 100 l/s ent küünib veerikkal ajal isegi 870 l/s-ni. Rajatud on mitmest tiigist koosnev süsteem, mis peab tagama muuhulgas nii kalade, kui kalasõnniku ja söötmisjääkide kinnipüüdmise ja vältima nende sattumist loodusesse. Praktika on näidanud, et looduslikel vetel päris kalakindlaid kasvandusi ei ole. Kõikjal juhtub kalade põgenemisi. Roosna-Allikul kasvatatav liik vikerforell meie oludes looduslikult ei paljune ja seetõttu võõrliigina väga suurt ohtu endast ei kujuta. Vikerforell on küll agressiivsem ja massilise esinemise (nt asustamise) korral võib asuda kohaliku forelli välja tõrjuma, ent tema asustamised pole meil looduslikesse veekogudesse enam lubatud ja massilised põgenemised kasvandusest pole jõgede puhul tõenäolised. Meresumpadest on seda juhtunud. Siiski kujutab looduslikel vetel mitte-ringsüsteemne kalakasvandus potentsiaalset ohtu sellest allavoolu jäävale jõele. Nimelt võivad vaatamata turvameetmetele liikuda kasvandusest välja erinevad patogeened ja neid kandvad kalad, nakatades looduses esinevaid kasvanduskalade sõsarliike. Kuigi paljud patogeened on liigispetsiifilised, leidub nende hulgas universaliste. Nii pole päris selge, kas jõeforelli kadumine Pärnu jõe ülemiselt 20-lt km-lt oli tingitud Tarbja paisust või mõnest haiguspuhangust Roosna-Allikul. Arvestades kudekohtade olemasolu ja jõe valdavalt looduslikku seisundit sel lõigul, pole üksnes Tarbja mõju tõenäoline. Kuigi ei saa täielikult välistada järjestikuseid eriti ebasoodsalt veevaeseid ja talvel väga külmi ning suvel väga kuumi aastaid, mis muust jõest eraldatud osa populatsioonile laastavalt mõjusid.

Hiljuti, 2018. a sügisel avastati Roosna-Alliku kalakasvandusest haigustekitaja, mille mõju ulatumist kalakasvandusest väljapoole ei saa täielikult välistada. Vähemalt mitte seni, kuni vesi sealt jõkke ära voolab. Leitud kalade vereloomeorganite infektsioosse nekroosi (IHN) puhul oli tegemist viirushaigusega. IHN esineb vikerforellil ning teistel lõhelistel ning kahjustab enamasti noori lõhelisi. Viirus nakatab igas vanuses kalu ning need jäävad viiruse kandjateks. Tänapäeval rajatakse kalakasvandusi selliste riskide maandamiseks enamasti suletud-süsteemsete ehk ringvoolu majanditena, kus vett kasutatakse korduvalt ja seda ei juhita ära loodusesse. Juba olemasoleva kasvanduse ümberehitamise kulu ulatub aga suurusjärku, mis on võrreldav uue rajamisega.

Lisaks nakkusohule võib kalakasvandusel olla mõju biogeenide allikana ehk jõevee troofsuse tõstja ning puhtuse vähendajana. Kalakasvu kiirendamisele tuleb kasuks kõrgem veetemperatuur kui seda annavad maapõuest vaid 2–10°C-na väljuvad allikad. Seda otstarvet täidab kalatiikide suur pindala, mis võimaldab soojendaval

²⁷ <https://kls.pria.ee/kaart/>

päikesekiirgusel ligi pääseda. Vikerforelli kasvatusel on kõrgemad temperatuurid soodsad, ent jõeforelli eluvõimalustele mõjuvad need vastupidiselt.

Kokkuvõttes on kalakasvanduse näol, mis asub vahetult looduslikul veekogul, tegemist potentsiaalse mitmekülgse ohuga viimasele. Mitte-kalastajatest turistidele pakub kasvanduse püüa-ja-söö teenus samas meelelahutust ja ajaviitmisvõimalust.

8.5 Kunstkoelmute rajamise vajadus ja kohad

Eespool (pt 8) on käsitatud mõningate olulisemate liigirühmade vajadusi kudealade järele. Arvestades uuringuala veekogude kalanduslikke tüüpe ja kalamajanduslikku väärust, on siin vajalik ja mõistlik tegeleda eelkõige lõhilaste kude- ja noorkalade kasvualade rajamisega. Õige oleks korraga ette võtta terveid väiksemaid või suuremaid jõelõike, millised lahendada komplekselt, rajades sobivas suuruses kudealasid ja kombineerides neid noorkalade kasvualadega, mis samuti asuvad kärestikes ja madalamates kiirevoolulistes nn ritraalsetes jõelõikudes. Tabelis 2 toodud kunstkoelmute (10) üle poolte (6) vajab nüüdseks materjali osas täiendamist, kas põhjusel, et kalad on materjali laiuli liiga õhukeseks kihiks kudenud või polegi seda algusest peale piisavalt jagunud. Viimaste hulka kuulub nn Staadioni koelmu, mille killustikupõhjale võiks meriforellide tuleku lootuses kruusa ja suuri maakive lisada. Samas, kuna koht on valgusele liiga avatud, ei saa selle kasutusele võtmise osas kalade poolt siiski olla täit kindlust.

Tabel 3 koondab jõelõike, koos ligikaudsete alguse ja lõpu koordinaatidega, millele on võimalik ja soovitatav rajada juurde kunstkoelmuid ja noorjarkude kasvualasid või mille potentsiaali saaks melioreerimistöode (taimejuurte eemaldamine ja voolukanalite laiendamine, kruusa ja kivide lisamine) abil hästi ära kasutada nii järelkasvu tootmise aladena, kui samuti atraktiivsete kalapüügilõikudena.

Tabel 3. Kudealade rajamise ja melioreerimise lõigud, koordinaadid: X,Y. Pt – punkt.

Jrk	Küla/koht	Ülesvoolu pt	Allavoolu pt	Pikkus	Soovitused, märkused
1.	Korba, vt kudeala 2	6539096.94, 593819.89	6538927.08, 593832.14	170 m	Lisada kruusa ja maakive.
2.	Korba, vt kudeala 3	6538186.34, 594054.54	6538156.57, 594049.29	50 m	Lisada kruusa ja maakive.
3.	Tarbja, jv allavoolu	6532228.88, 590862.17	6530733.83, 590451.09	1,8 km	Kanaliseeritud, kujundada maakividega loodus-ilmeliseks. Sh kruusa-koelmud ülemisele 1 km-le.
4.	Esna Mäeküla	6529302.47, 596237.58	6529202.66, 596054.59	230 m	Kanaliseeritud, lang hea, kõva põhi. Teha koelmuid ja tuua kive juurde.

Jrk	Küla/koht	Ülesvoolu pt	Allavoolu pt	Pikkus	Soovitused, märkused
5.	Esna Kriilevälja	6528016.90, 592386.12	6528421.42, 591662.02	1 km	Mahub koelmuid ja kive palju enam, kui on. Eriti 300m-le Ohaka sillast av.
6.	Mündi, al sillast	6528134.45, 591027.00	6527914.46, 590937.04	250 m	Kanaliseeritud, kõva põhi. Kude- ja kasvuala rajamine
7.	Ruubassaare	6526611.59, 588945.09	6526513.53, 588799.74	180 m	Kude- ja kasvuala rajamine
8.	Türi-Alliku	6521508.71, 584093.49	6520837.14, 583443.81	1,45k m	Kude- ja kasvualade rajamine kahes harus.
9.	Türi	6517938.09, 582301.18	6517488.92, 582167.22	900 m	Kude- ja kasvualade rajamine mitmes harus.
10.	Pakamäe	6515359.50, 580637.58	6514702.00, 580067.05	1,8 km	Puhastada taimedest, kudealasid ülemisel ja alumisel (mitmes harus) 300m-l.
11.	Laupa	6514382.92, 579849.65	6514389.93, 578878.39	1 km	Puhastada taimejuurtest, suuri kive.
12.	Laupa-Jändja	6514389.93, 578878.39	6513984.94, 577751.09	1,5 km	Puhastada taimejuurtest.
13.	Jändja ülemine	6513984.94, 577751.09	6513338.02, 576762.29	1,7 km	Puhastada taimejuurtest, suuri kive.
14.	Jändja alumine	6513378.34, 576364.32	6513497.56, 575875.18	680 m	Puhastada taimejuurtest, suuri kive, kruusa.
15.	Murupere, Jändja	6513518.57, 575029.83	6513442.77, 574939.76	150 m	Puhastada taimejuurtest.
16.	Lellassaare, Jändja	6511059.67, 573706.68	6510765.47, 573465.98	500 m	Puhastada taimejuurtest.
17.	Metsaveere, Jändja	6510105.17, 573147.08	6509903.99, 573004.70	500 m	Puhastada taimejuurtest.

Kokku võiks parimal juhul lõhilaste sigimis- ja kasvualasid rajada ja parandada uuringuala 7,09 km-l. Lisaks eemaldada juuremättaid ja nii parandada läbivoolu ja avada veetaimede poolt suletud koelmualasid kiirevoolulistel jõelõikudel 6,55 km ulatuses.

9 KALAMAJANDUSLIKUD SOOVITUSED JÕELÕIKUDE KAUPA

Käesolevas töös on uuringuala käsitatud kolme suure eraldi piirkonnana: Pärnu jõgi lähtest Vodja jõe suudmeni (I), Pärnu jõgi Vodja suudmest Reopalu jõe suudmeni koos Esna jõega (II) ning Pärnu jõgi Reopalu jõe suudmest Raeni (III). Neist iga sees saab jõe jagada omakorda väiksemaiks lõikudeks või alampiirkondadeks, mis moodustavad terviklikud varieeruvustega biotoobid või kalamajanduslikud tsoonid. Alampiirkondadeks jaotuse leiab tabelist 4. Selline jaotus on alati veidi tinglik, sest looduses piire ei ole. Siin on püütud lähtuda sellest, et koos oleksid eriilmelised biotoobid, mis võimaldab neid seeläbi terviklikumalt hallata. Põhimõtteliselt võiks osa neist jagada veel väiksemaiks üksusteks *a'la* potomaalne vs ritraalne jõelõik. Kuid kuna ritraalsed-/karestikualad on eelpool tabelis 3 toodud, lähtub siinne jaotus vähimast võimalikust kalamajandusliku terviküksuse põhimõttest. Neis üksustes ehk alalõikudes saab määrata tegevusi kalamajandusliku potentsiaali arendamiseks ja paremaks ärakasutamiseks. Tabelis 5 on esitatud kalamajanduslikud soovitused alamlõikude kaupa.

Tabel 4. Uuringuala jaotus alampiirkondadeks. Piirkonna lõppu tähistab talle järgneva algus, va tehiskjäreved ja Esna. Nimetus on valitud lõigu selgemaks piirkondlikuks seostamiseks ja hiljem võivad välja kujuneda sobivamad. Pt – punkt.

Piir-kond	Alam piir-kond	Nimetus	Pt ülesvoolu (-pt allavoolu)	Pikkus
I	1	Purdi	Allikajärv Roosna-Allikul	16,0 km
I	2	Tarbja	Kanaliseeritud sängi algus Jõeveere ja Kopra KÜ-de vahel (X,Y: 6534542.61, 592239.90)	6,8 km, sh kraav ümber järve
I	3	Tarbja paisjärv	Eivere tee (– paisu ülevool)	
II	4	Mündi (Kriilevälja)	Vodja suue	6,4 km
II	5	Esna	Tallinn-Tartu mnt (– suue)	8,5 km
II	6	Paide tehiskjärv		
III	7	Kirna	Reopalu suue	7,6 km
III	8	Türi	Jõepargi KÜ Türi-Allikul	5,6 km
III	9	Laupa-Jändja	Särevere sild	10,6 km
III	10	Saunametsa	Jõe KÜ Jändjal (– Rae)	8,0 km
III	11	Türi tehiskjärv		

Tabel 5. Kalamajanduslik (KM) potentsiaal ja soovitud veekogude alampiirkondades (AP).

AP	KM olukord ja potentsiaal	Soovitused
I 1	Looduslähedases seisus. Hea potentsiaaliga haugi ja forelli spinningu- ja õngepüügiks.	Puhastada allikajärv ja avada sinna pääs. Väljavoolule koelmu. Sulgeda äravool Purdi rabajärve kaudu ja suunata vesi tagasi sāngi. Selleks eemaldada koprapais Jāgala kanali juurest. Rajada/parandada kudealasid keskosas, piirata kopra arvukust ja avada paise. Forelli asustamine populatsiooni taastamiseks.
I 2	Kanaliseeritud ja fragmenteeritud. Hea potentsiaaliga forelli, haugi ja ahvena spinningu ja õngepüük, vähipüük.	Elu- ja sigimispaikade rajamine Tarbjast Sillaotsani. Purded ja kraavide korrastamine. Kallasradade hooldus Sillaotsast Rakvere mnt sillani. Sillast lõpuni jätta looduslikule kujunemisele. Rändetee avamine ümber Tarbja jv. Vähi asustamine püügivaru loomiseks, forelli asustamine asurkonna taastamiseks.
I 3	Suure potentsiaaliga Õngitsemise ja spinningupüügi veekogu. Linaski, karpkala, särje, ahvena, haugi püük.	Taimestiku niitmine ja välja viimine. Kalade ja vähi asustamine püügivaru loomiseks. Väljavoolu-regulaatori ümberehitamine ohutumaks ja pinnavee asemel põhjalähedasest kihist veevõtuks.
II 4	Väga suure potentsiaaliga forellipüügi jõe lõik.	Kude- ja kasvualade rajamine Mündi sillast av. Kraavide korrastamine ja purrete rajamine. Kallasradade hooldamine (NB: säilitada suured puud, eriti lõunaküljel!) Soovitav rajada paatide veeskamiskoht.
II 5	Väga suure potentsiaaliga forellipüügi jõe lõik.	Koprapaisude avamine. Kude- ja kasvualade rajamine Tln-Trt mnt sillast ja Ohaka sillast av. Kraavide korrastamine ja purrete rajamine. Kallasradade hooldamine (NB: säilitada suured puud, eriti lõunaküljel!)
II 6	Hea potentsiaaliga haugipüügi ja linaski, karpkala, särje, ahvena õngitsemise veekogu.	Taimestiku niitmine ja välja viimine. Väljavoolukraavist loduala kujundamine.
III 7	Keskmise potentsiaaliga haugi-, särje- ja vähipüügi jõe lõik.	Kraavide korrastamine ja purrete ehitus. Poaka sillast av veetaimede juurestiku eemaldamine, suurte kivide lisamine. Lõpuosas parandada sissepääsu vanajõe sonnidesse. Kallasradade hooldamine (NB: säilitada suured puud, eriti lõunaküljel!) Haugi ja jõevähi asustamine püügivaru loomiseks. Paatide veeskamise ja piknikukohad (1-2).
III 8	Ülemises ja alumises otsas väga hea potentsiaaliga forellipüügi lõigud, keskel keskmise potentsiaaliga haugi-särje lõik.	Kudealade rajamine ja elupaikade parandamine ülemisel 1,4 km ja alumisel 0,6 km-l. Forelli, jõevähi ja haugi asustamine püügivaru loomiseks. Paatide veeskamise ja piknikukohad (1-3).

AP	KM olukord ja potentsiaal	Soovitused
III 9	Ülemine osa talvitus ning haugi ja karplaste lõik, Pakamäest alates lisaks lõhilaste piirkond. Väga hea potentsiaaliga.	Kärestike melioreerimine: veetaimede niitmine ja eemaldamine, juuremätaste eemaldamine, vabaveeliste voolualade loomine kogu ulatuses Pakamäest lõpuni. Lõiguti kruusa ja maakividega täiendamine. Kallasradade hooldamine, kraavide korrastamine. Paatide veeskamise ja piknikukohad (2-4).
III 10	Hea potentsiaaliga haugipüügi ja karplaste õngitsemise jõelõik.	Lõiguti kärestike melioreerimine: veetaimede niitmine ja juuremätaste eemaldamine, vabaveeliste voolualade loomine. Kraavide korrastamine. Paatide veeskamise ja piknikukohad (1-2).
III 11	Hea potentsiaaliga haugipüügi ja karplaste õngitsemise veekogu.	Taimestiku niitmine ja välja viimine. Kalade ja vähi asustamine püügivaru loomiseks.

Alljärgnevalt on esitatud kommentaarid-täiendused mõningate lõikude ja asjaolude kohta, mis eelmistes peatükkides on vähem käsitamist leidnud.

I 1 ehk Purdi alamlõik koosneb rabavahelisest jõest ja sellele järgnevast looduslähedases seisus jõest. Siin saab lõigu potentsiaali tunduvalt tõsta, kui liita sellele ligipääs allikajärve, mis asub Pärnu jõe lähtel parempoolse jõeharuna ja on eraldatud jõest lagununud paisuga. Allikajärv on väga sobiv forellidele talvitumiseks ja sinna pääsu avamine ühes eelnevalt järve puhastamisega sellesse kogunenud orgaanikast ja settest, avardab jõeforellile piirkonna sobivust oluliselt. Allikajärve kärestikulisele väljavoolule saab rajada ühe väikese, aga kõrge efektiivsusega kudeala. Lõigu üheks probleemiks on Purdi kanali juures asuv massiivne koprapais, mis on pannud suurema osa jõe veest voolama raba keskel asuva Purdi järve ja rabakraavide kaudu. Vesi jõuab tagasi jõesängi alles üle 9 km hiljem, jättes vahepealsed alad üsna veevaeseks. Tagasivoolukohast 800 m allpool ehk 1,5 km enne Korba truupi voolab vesi looduslikust sängist taas rabakraavi, mis aga on muutunud küllalt loodusilmeliseks jõesängiks. Enne läbivoolu kohta on potentsiaali rajada juurde kudealasid, mida kogu lõigus on tagasihoidlikult. Korba ja Kükita vahel on jõgi metsikus sängis ja maastikus, mida häirib vaid üks kõrge ja kaladele püsivalt ületamatu koprapais.

I 2 on kanaliseeritud sängilõik eelmise ja Vodja suudme vahel. Mitte kõike pole siiski mõtet siin korrastama asuda. Suurimat potentsiaali kätkevad endas vahetult Tarbja paisust allavoolu asuvad 1,8 km. Siin kõrval on säilinud, ehkki tugevalt täis settinud, algne looduslik 1,4 km pikkune sängiosa. Selle taastamine on samuti põhimõtteliselt tehtav, kuid põhjustab tõenäoliselt mõningaid muutusi ümbritsevate põldude ja metsade niiskuse režiimis. Otsustamaks, kas on mõttekam taastada vana või teha looduslähedasemaks uus säng, vajab geodeetilist mõõdistamist ja täiendavaid analüüse. Seetõttu on siinkohal piirdutud soovist üksnes olemasoleva ehk uue sängi osas, mille abil samuti saab piirkonna kalanduslikku potentsiaali märkimisväärselt tõsta. Kogu

selle lõigu halduse juures on kõige keerulisem ja kallim lõigu ühendamine ülesvoolu asuva jõega ning Tarbja paisjärve vooluhulkade reguleerimine.

II lõigus püütakse praegusajal aktiivselt jõevähki. Jõevähile sobivad kõik piirkonna veekogud ja looduslikult võikski vähk esineda kõikjal. Haiguste ja suure püügisurve tõttu pole aga vähivarude seis kusagil väga hea. Samas on vähk oluline veekogude biomelioraator süües põhimõtteliselt kõike, surnud kaladest veetaimedeni ja hoides nii veekogu paremas korras. On arvatud, et vähikatku ja suure püügikoormuse eelsetel aegadel võis vähi biomass moodustada veekogudes elavate loomade biomassist isegi poole(!). Seetõttu on meie jõevähi hoidmine (sh püügivahendite desinfitseerimine, võõrvähkidest hoidumine) ja taasisustamine tegevused, mille tähtsust on väga raske üle hinnata. Liites siia vähi kui suure püügihuviga objekti, kordistub tema väärtus veekogudes veelgi. Need on põhjused, miks vähi asutamist on soovitatud siin töös väga mitme jõelõigu puhul. Õigupoolest saabki jõevähi asustamise vastu olla vaid üks argument – nappivad rahalised vahendid.

III 7 lõik on teistega võrreldes pigem keskpärane. Forelli jaoks võib potentsiaali olla Poaka sillast ca 500-600 m allavoolu jääval lõigul, mis aga suvel tihedalt penikeelt täis kasvab. Soovitav oleks neid sealt esialgu südasuvel vähemaks niita ja võib ilmneda, et ala saab kujundada forellidele sobivamaks ainuüksi maakivide võib-olla ka kruusa lisamisega. Lõigu allosas peale Kirnat on Paide-Türi maantee kõrval mõned säilinud vanajõesonnid. Need sobivad piisava sügavuse korral kalade talvituspaigaks ja samuti õngitsemiseks. Nende toimimiseks on vaja aga hoida pääsud neisse lahti. Kolmest sonnisuudmest ühel oli truup ja teistesse pääs raskendatud. Vajalik on need settest tühjendada.

Kraavide korrastamine tähendab tabelis lühendatult seda, millest kirjutab peatükk 7.

10 HUVIGRUPPIDE JA AVALIKU KASUTAMISE VAJADUSED JA VÕIMALUSED JÕEL JA SELLE LÄHIALAL

Nii kalastajaile, kui (paadi)matkajaile on käsitusvaluste veekogude avalik kasutus nii praegu, kui edaspidi väga oluline. Jõesid ja tehisedjärved on neile rühmadele olulised rekreatsiooni- ja terviseturgutusalad.

10.1 Avalikud juurdepääsuteed, sillad, ripsillad, paadisillad, veeskamiskohad, kärestikud

Sildade, ripsildade ja kärestike andmed saadi Eesti topograafia andmekogust (ETAK). Kõik kaardistatud sillad vaadati töö käigus üle ning hinnati nende seisukorda skaalal mitterahuldav-rahuldav-hea. Mitterahuldavaks hinnati sild, kui see oli lagunenuv või ületamatu. Rahuldavaks hinnati silda, mis oli ületatav, kuid mille konstruktsioonid olid amortiseerumistunnustega. Heaks hinnati sildasid, mille konstruktsioonid paistsid tugevad ja silla üldmulje oli korralik.

Foto 14. Mitterahuldavas seisukorras sild Türil (Artto Pello).



Suured kärestikud (nagu neid kohtab Pärnu jõe kesk- ja alamjooksul) vaatlusalustel jõelõikudel puuduvad. Väikesed kärestikud asuvad Esna jõel Tallinn–Tartu mnt sillast

allavoolu ning Ohaka truubi juures. Pärnu jõel asuvad väiksemad kärestikud Mündi silla juures, mõnesajameetrisel lõigul Paide linna puhastusseadmetest allavoolu, Türi-Allikul (Veskisilla), Türil (nn vana veski kärestik), Laupal (vana veski kärestik), Jändjal (paisust allavoolu), Saunametsa kandis ja Rael.

Veeskamiskohti ja paadisildasid jõel aga pole, mis tehti kindlaks ka kanuuga jõgede läbimise käigus.

Juurdepääsu kallasrajale käsitleb vaid Türi valla üldplaneering, kus on toodud vaid 3 juurdepääsuteed. Töö käigus kaardistati veel potentsiaalseid juurdepääsuteid, mis ka kaardile kanti (vaata peatükk 10.1). Pärnu ja Esna jõgede ääres liikujatele (matkajad, kalastajad) on liikumisvajadus seotud piirkondades I ja II eelkõige kallasraja kasutamisega. Esna jõel ja Pärnu jõe lõigul Tarbja järvest kuni Reopalu jõe suudmeni liigub 99 % kalameestest ainult kaldal ning mingeid aluseid ei kasuta. Seetõttu on oluline, et kallasrajad oleks tarastamata ja ligipääsetavad. Uuringuaegne olukord on selles osas üsna hea. Kallasrada mööda liikumine on probleemideta võimalik praktiliselt kogu I ja II alalõigu piires. Vaid Esna jõe ääres leidis majapidamine, mis oli pidanud vajalikuks iga kümne meetri järele hoiatava eramaa sildi välja panna, ent füüsilisi takistusi rajal ei olnud. Purdis on ehitatud saun vahetult jõe kaldale (õieti on jõgi kaevatud meandrisse otse sauna terrassi alla), mis võib tekitada mõningat sotsialiseerumisvajadust, kui kalaretk satub saunaõhtuga samasse aega. Ent otsest kallasrajal käimise probleemi ei pruugi see tähendada, kui pererahvas juhtub olema sõbralik.

Nagu punktis 7 toodud, on üks kallasradadel liikumist oluliselt segavaid faktoreid laiad, sügavad ja sageli mudast täitunud kuivenduskraavid. Kohati teevad need radadel liikumise ilma kahlamispuhksteta täiesti võimatuks. Suurim on probleem Esna jõel ning Pärnu jõel Paide-Rakvere maantee ja Tarbja vahel. Lihtsad purded võiksid selle probleemi olematuks muuta.

Enamikes traditsioonilistes paikades on ligipääs nimetatud jõgedele rahuldav. Kuna paar aastat tagasi on uuendatud Saunametsa puusild, võib kaaluda Saunametsa vana pioneerilaagri ala korrastamist, parkla puhastamist, laudade-toolide paigaldamist jne.

Mööda vett liikumise seisukohast on liikumisvõimalused piisavad. Allpool Kirnat kasvab jõgi suvisel madalveeperioodil lõiguti väga pilliroogu ja kõrkjaid täis ning suuremate alustega liikumine on seal väga keeruline (et mitte öelda võimatu). Kanuudega on rohtunud lõikude läbimine küll võimalik, ent eeldab paiguti väga palju tööd. Kanuutamiseks kõnealust jõeosa siiski kasutatakse, rohkem küll kevadeti, kui sealt saab alguse näiteks Türi–Tori kiirlaskumine, aga ka suvel. Võrreldes Eesti suuremate jõgedega on veeliiklus Pärnu jõel Järvamaa piires üsna minimaalne.

III alalõigu alumises pooles, alates Säreverest, veel enam Jändjast alamal, võib eeldada kalastajate suuremat huvi minna jõe paadiga. Soovitav oleks rajada mõned paadislipid ehk veeskamiskohad vähemalt järgnevatesse piirkondadesse (asukohad lisas 3):

- Säreveere sild. Sobiv koht võiks olla vana ja uue mnt silla vahel, kus hüdrograafiajaama rajamise järel on parem kallas tugevaks täidetud. Vana maantee serva mahub parkima autosid ja paadikärusid.
- Laupa. Siin võib slipp asuda ükskõik kummal pool maanteevälialda. Samas, kuni selles piirkonnas pole liigse taimeestiku vastu midagi ette võetud, pole see esmatahtsusega koht, kuivõrd kalastamise võimalusi on napilt. Kohal on potentsiaali olla lühemate emotsionaalsete kanuusoitade stardikohaks kiirevoolulisele Laupa-Jändja lõigule.
- Jändja. Samuti ehitustööde järgselt, saab slipiks kohaldada vasakkaldal vahetult paisujärgse koha. Siingi on taimekasv kalastajate huvi pidurdavaks asjaoluks. Lisaks ei luba jõe madalus ja kividerohkus eriti julgelt liigelda mootoriga paadiga. Sama koht sobib ühtlasi väikeste paatide nagu kanuude vettelaskmiseks ja randumiseks. Suuremate paatide jaoks võiks siinkandis asuda slipp 800 m või enam allpool, kus madal kärestikuline jõeosa lõpeb.
- Rae. Üks slipp võiks asuda siin maanteevälialdast kõrgemal ehk käsitatava ala piires. Allpool jätkub jõgi kärestikulisena ja on suurematele paatidele taas pigem ilma mootoriga ja keerukas läbida. Sobiv koht võib leida Rae puhkebaasi kinnistul või kusagil mujal.

Eeltoodud neljale slipikohale võib rajada lisa koostöös kohalike turismiettevõtete ja ettevõtjatega. Näiteks asub Metsajõe Turismitalu selleks tulevikus sobiva koha peal Laupa ja Jändja vahel. Kõik käsitatava piirkonna paatide veeskamiseks mõeldud slipid võiksid aga arvestada samuti kanuude veeskamise võimalusega. Just kanuu ja kajak, ka kummipaad on siinsetes jõgedes sobivaimaks liikumisvahendiks nii kalastajatele, veematkajatele kui lihtsalt puhkepäeva veepeal veetjale. Et kanuumatkamiseks sobiv ala algab juba Paidest, soovitaks lisaks eelpool tooduile rajada kanuude vettelaskmise plote ehk ujusildu või kruusaga täidetud madalaid kaldaalasid järgmistesse kohtadesse (asukohad lisas 3):

- Paidesse, Mündi ja tehisejärve jalamajade silla vahele. Praegu kannatab seal kallas paati vette panna, kuid ruumi napib ja tõenäoliselt tõstab paati mineja endaga kaasa natuke ebameeldivat pori.
- Kirna. Sobiv kuhugi Poaka sildade kanti. Siin võiks asuda ühtlasi koht, kus paadisõidust selga sirutada ja piknikku või lõunapausi pidada.
- Türi-Alliku. Puhke- ja paatide veeskamise-väljavõtmise koht võiks asuda Jõepargi ja Mardo kinnistute piires või vahel.
- Türi 1. Siin on olemas ujusplott jõel tehisejärve põhjanurgas. Seda saab kasutada ja samuti järvetammi piknikukohana. Üksnes raskendab selles kohas otse kaldasse uhtuv tugev vool paatidega manööverdumist ja olud on algajale keerulised. Tasub uurida, kas plotti saab nihutada mõned meetrid üles- või allavoolu.
- Türi 2. Türil võiks olla teinegi kanuude veeskamise ja piknikukoht linna lõunaosas Linna silla piirkonnas. Kindlasti ülalpool veskivaremeid, et saaks nautida kanuuga kiiret kärestikusõitu.

Foto 15. Türi jalakäijate sild. Perspektiivis võiks siin asuda üks kanuude veeskamiskoht (Artto Pello).



Igale veeskamiskohale peab olema võimalik mootorsõiduki ja paadikäruga ligi pääseda ja seal ümber pöörata. Soovitavalt peaks läheduses olema mõned parkimiskohad.

Tehisjärvetel on kõik piisavalt väikesed nii, et neile pole mootoriga sõiduvahendiga asja. Aerupaatide vettelaskmine on lauge kõvapõhjalise kalda näol kõigil neil võimalik.

Kalastamise jaoks kuluva marjaks jõele/järvele ulatuvad paadisillad kohtades, kus kaldaroostik takistab õnge vette heitmist. Tõhusamad abilised kalastajale on paadisillad suuremal jõel ehk III piirkonna alumises pooles allpool Türit. Sellised rajatised on kalastajaile teretulnud, ent need pole seaduse kohaselt kallasradade osa, mistõttu erakinnistule rajatud sillale pääsemine tuleb pererahvaga kokku leppida. Tehisjärvedel asendavad paadisildu edukalt roo sisse niidetud/puhastatud „aknad“ (vt pt 6). Jõgedel saab paadisildu rajada koostöös maaomanikega, ent selleks, et neist näiteks haugi- või forellipüügil märgatav abi oleks, peab neid olema väga tihedalt.

11 TÄNAPÄEVASED JA TULEVIKU TRENDID PÄRNU JA ESNA JÕE NING NENDE LÄHIALA KASUTAMISEKS

Tänapäevaseid trende jõe kasutamisel peegeldavad hästi turismiinfot jagavad veebilehed, kuhu on koondatud piirkonna kõige olulisemad vaatamisväärsused. Tulevikutrende jõe ja selle lähiala kasutamise osas avab arengustrateegia²⁸ „Järvamaakonna arengustrateegia 2019–2035+“, mille järgi on Järvamaa sidusa ruumistruktuuriga Eesti südameks olev maakond, kus väärtustatakse kvaliteetset ja mitmekesist elu- ja majanduskeskkonda ning mis loob eeldused paremaks elu- ja töökohtade kokkusobitamiseks, kohaliku majanduse elavdamiseks, laialdasemaks vaba aja veetmise ja õppimise võimalusteks. Järvamaal on head ja kiired ühendused nii maakonnasiseselt kui ka teiste maakondadega koondamaks üleriigiliselt äri- ja tootmistegevust ennekõike logistikasõlmedes asuvatesse maakondlikult olulistesse ettevõtluspiirkondadesse. Järvamaa üheks arengueeliseks on kiire ja hea ühendus Tallinnaga mööda Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa 2+2 sõidurajaga I klassi maanteed.

Käesoleva uuringu piirkonda jäävad kavandatavad tegevused ja arengusuunad on toodud järgnevalt:

Kultuuriväärtuste eksponeerimine

- Hinnata erinevate ajaperioodide kultuurpärandi kihistusi ja nende väärtusi. Tähelepanu pöörata ajaloosündmustega või kohapeal tuntud muistenditega seotud paikadele, kultuuritegelaste elu ja tegevusega seotud paikadele, kohalike inimeste eneseteadvustamise ja samastumise kohtadele;
- Pöörata tähelepanu võimalikele arheoloogiliselt väärtuslikele aladele. Piirkondi, kus arheoloogiamälestiste kontsentratsioon on eriti suur, tuleb arvestada mälestistele sobiliku keskkonna säilitamisega ning asjaoluga, et muinas- ja keskaegsete asustuskeskuste läheduses võib olla veel leidmata kultuuriväärtusi (asulakohti, kalmeid, rauasulatuskohti jms).
- Vaadata üle olemasolevad ja selgitada välja potentsiaalsed miljööväärtuslikud alad. Väärtuskriteeriumiteks võivad olla tüüpilisus ja ebatüüpilisus. Et määratleda küladesse ehitamise ja maakasutamise tingimused, analüüsida külade väljakujunenud struktuuri ja miljööväärtuse korral säilitada seda
- Selgitada välja ajalooliselt väärtuslikud objektid (sh hooned, monumendid, sillad, teed jne) ja seada neile säilimiseks vajalikud tingimused.
- Väärtustada varasemate põlvkondade tööd keskkonna kultuuristamisel. Ajaloolise väärtusega on maastikumuster, kus võib leida muinasaegseid, mõisaaegseid, taluaegseid ja kolhoosiaegseid maastikke. Olulised on maastikud, kus on kiviaiad, -vared, lahtised madalad kraavid, alleed jms.

²⁸ Kättesaadav: <https://jarva.kovtp.ee/maakonna-arengustrateegia-2035->

Puhke- ja virgestusalad

- Puhkuseks ja virgestuseks sobivaid alasid on vaja sihtotstarbeliselt kasutada ja majandada selliselt, et nende puhke- ja virgestusväärtus ei kahaneks. Majandustegevuse kavandamisel on vaja lähtuda nii rohelise võrgustiku kui ka väärtuslike maastike säilimiseks seatud tingimustest.
- Täiendada kohaliku tähtsusega puhke- ja virgestusalade võrgustikuga. Eriti on see oluline linnalise asustusega alade lähiümbruses elanike kodulähedaseks igapäevaseks puhke- ja virgestusvõimaluse avardamiseks.
- Virgestusalade eraldi määratlemist tuleb kaaluda linnalise asustusega aladel, kus on olemas elanikkond, kes vajab täiendavaid tingimusi sportlikuks liikumiseks.
- Planeerida puhke- ja virgestusalad võimalikult multifunktsionaalsetena. Pöörata tähelepanu erinevatele elanikkonnarühmadele, tegevuste mitmekesisusele ja aastaringsele kasutusvõimalusele.
- Arendada puhke- ja virgestusalasid rekreatsioonivõimaluste kättesaadavuse suurendamiseks;
- Kaaluda väärtuslike maastike haaramist osaliselt või täielikult puhke- ja virgestusalade koosseisu;
- Paigaldada enim külastatavatele aladele infoskeemid;
- Paigaldada olulisemate vaatamisväärsuste juurde suunaviidad ja teabetahvlid;
- Tagada parkimisvõimalused külastajatele ja juurdepääs alale.

Sildade renoveerimine

- Sildade ületamisel tuleb tagada katkematu ja ohutu liiklus, sildade rekonstrueerimisel tuleb arvestada vajaliku ruumiga jalgsi ja jalgrattaga liikujatele;

Pärnu ja Esna jõgede puhul on tegu kalanduslikult kõrgelt hinnatava piirkonnaga. Lisaks loovad jõed väga mitmeid võimalusi muude erinevate vabaajaveetmise võimalusteks (paadimatkad). Üha enam interneti koliva suhtluse ja meelelahutuse tingimustes on veekogudel veedetud aeg aina olulisem närvisüsteemi tasakaalustaja ning vaimse puhkuse pakkuja, mis aitab parandada ühtlasi füüsilist tervist. Kalastamine ja matkamine aitab inimestel teadlikult või alateadlikult taastada kontakti loodusega ning rahustada üha kiiretempolisemaks ja infoküllasemaks muutuvas maailmas ülestimuleeritud meeli. Kõikjale tungiva pealiskaudsuse olukorras nõuab kalapüük enam süvenemist ja keskendumist, pannes inimese seeläbi rahunema. Rahvatervise säilitamise ja parandamise kohapealt on kalastust ja üldse looduses viibimist raske üle hinnata.

Selle kõige tõttu võib öelda, et jõgede-järvede kasutamine kalastajate ning matkajate poolt tulevikus üksnes suureneb. Siiski on mõned tingimused, mis mõjutavad nii seda, kuhu vete äärde-peale minnakse, kui seda, kas sinna tagasi tullakse.

Kalastajaile on siin esimeseks asjaks piisav kalavaru, sealhulgas suurte kalade olemasolu. Viimane ehk vanemate põlvkondade esinemine püügis on muuhulgas märk populatsiooni heast tervisest ja eeldab ühest küljest mitte ülemäära püügikoormust ja teisalt maksimaalselt heas korras biotoopi – puhast vett, vaheldusrikkaid elupaiku,

küllaldaselt sigimis-, toitumis- ja talvitumisasalaid ja ligipääsu neile. Teine väga oluline faktor kalastajate jaoks on kalapüügitingimused – kallasradade läbitavus, ligipääs veele, ilus loodus (vaba vett enam kui taimestikku, põlispuud võsa asemel, mets raiesmike asemel jne).

Veematkajatel on üldjoontes samad ootused. Osad on neistki kalapüügihuvilised, mistõttu kala olemasolu on neilegi oluline. Peatähtsad on neile aga jõgede läbitavus (kontrolli all taimestiku kasv, avad vette langenud puude juures) ja loomulikult kaunid vaated. Veeskamis- ja piknikukohad on tähtsuste pingereas samuti üsna kõrgel, kuigi nende olemasolu väärtustavad enam matkakorraldajad ja kogenud veematkajad.

12 ETTEPANEKUID PÄRNU- JA ESNA JÕE NING NENDE LÄHIALA KASUTAMISEKS

Pärnu- ja Esna jõgede ning lähiala eduka kasutamise arendamise eelduseks on uuritava piirkonna käsitlemine tervikuna. Antud töös on pandud rõhku pigem ala külastatavuse suurendamisele ja kohalike väärtuste kirjeldamisele, kuid piirkonna arendamisel, planeeringute koostamisel ei maksa ära unustada ka piirkonda kui atraktiivset elukeskkonda. Piirkonna külastatavuse tõstmiseks on kõige suurema potentsiaaliga teemapõhine planeerimine. Kolm üldsuunda on:

1. aktiivne vabaaja veetmine (matkamine, huvipargid, kalapüük jm) sh Pärnu jõe kui suure kalastiku potentsiaaliga jõe propageerimine;
2. kultuurilis-ajalooline või loodusrännak rännak (temaatilised rajad, külastuspunktid, sh kaitstavate loodusväärtuste tutvustamiseks);
3. liikumine jõel ja jõe kallastel.

Neid on teatud osas omavahel võimalik ka kombineerida (nt jõeretsk ajaloo- või loodusradadel). Suundi toetavad tugiteenused on söögikohad, ööbimiskohad, puhkamiskohad jne. Täpsemad teemad ja huvipunktid on soovituslik välja arendada mõeldes ka sellele, mis inimest tegelikult kõnetab ning paneb neid aega veetma kodukohast kaugemal. Erinevatel sihtgruppidel võivad olla erinevad ootused (nt noored, lastega pered, vanemad inimesed, spordihuvilised, kohalikud, kaugemalt tulijad) ning neid kõiki korraga kõnetada võib osutuda ületamatuks ning liiga kulukaks ülesandeks.

Tervikliku jõeruumi planeerimisel ja kujundamisel võiks silmas pidada järgnevaid ettepanekuid:

- Selgitada, millised on võimalikud sihtgrupid, kellele Pärnu jõge ja selle väärtuseid tutvustada ning lähtudes sellest valida ka huvipakkuvad objektid piirkonnas, mida huvilistele eksponeerida. Näiteks pakkuda välja võimalikud marsruudid koos huvipunktidega autoga, jala või rattaga liiklejale, arhitektuuri-loodus- või kultuurihuvilistele. Lähenemine peab olema terviklik, sidus ehk marsruutide planeerimisel tuleb mõelda ka parkimis-, peatumis-, ööbimis- ja einestamisvõimalustele.
- Pärnu jõe ülemjooksu ja Esna jõe alumise poole näol on tegu kalanduslikult kõrgelt hinnatava piirkonnaga, mille potentsiaali saab tunduvalt paremini ära kasutada, kui asuda jõge korrastama ja taastama. Antropogeensete mõjurite likvideerimisel on eri lõikudel vajalikud erinevad meetmed. Peamised neist on õgvendatud jõeosadesse kudealade ja elupaikade rajamine, toitainekoormuse vähendamine ja toitainete jõest välja viimise alustamine (taimetstiku niitmine ja veest eemaldamine) ning karestike melioreerimine. Veekogude seisundi parandamiseks tasub kaaluda mõnede kalaliikide ja iseäranis jõevähi ulatuslikku täiendavat (taas)asustamist (vt tabel 5).

- Ettepanekud, kuidas kalastus ja veematkamisvõimalusi parandada, on toodud läbivalt kogu töös iga teema juures. Paadimatkamiseks on potentsiaal hea eelkõige Pärnu jõel allpool Esna suuet. Selle realiseerimiseks on vaja kõrvaldada olulised liikumistakistused, rajada juurde paatide veeskamise kohti. Jõelõikude kaupa on soovituslikud tegevused antud punktis 9. Peamiselt on soovitatav rajada mõned paadislipid ehk veeskamiskohad Särevere silla juurde, Laupale, Jändjale, Raele. Kanuude vettelaskmise plotte ehk ujuvildu on soovituslik rajada Paidesse Mündi ja tehisjärve jalakäijate silla vahele; Kirnale (nt Poka silla kanti); Türi-Allikule, Türi-Linnu silla piirkonda. Slippide ja veeskamiskohtade planeerimisel järgnevates etappidest tuleb piirkonda vaadelda tervikuna. Taristu planeerimisel tuleb arvestada nii praeguseid vajadusi kui ka pikemat perspektiivi (nt 2035+).
- Head teeb jõekallastel iidsete puude ja vanade metsade säilitamine, mis loovad visuaalselt nauditavaid võimsaid vaateid ja ürglooduses olemise tunnet. Lisaks tasub rajada mõistlikes asukohtades puhkamise, pikniku ja telkimiskohti, milliseid ei peagi olema sagedamini kui üks iga 5–10 km kohta. Kalapüügi ja veematkamise huvisid saab piirkonnas niiviisi edukalt ühendada, luues külastajale suuremat lisaväärtust.
- Veekogud ja nende lähiümbrus pakuvad mitmekülgseid ja tihti kombineeritavaid rekreatiivseid puhkevõimalusi (nt ujumine, kalastamine, telkimine, matkamine). Seetõttu on oluline veekogusid ja nende äärsid alasid väärtustada, tagada juurdepääs ja hoida ühiskondlikus kasutuses. Jalgsimatka- ja terviseradade ühendamisel jõe kallasradadega peab jälgima, et jõekaldaid ei raiutaks puistust ülemäära lagedaks. Säilima peab kalastikule ja veetemperatuuri hoidmiseks vajalik veepinna varjestatus. Sellise tegevuse planeerimisel tuleb konsulteerida pädevate kalateadlastega. Pärnu jõgi ülalpool Paide linna on ka hinnatud vähiveekogu, seetõttu mõjutab jõe oskamatu puhastamine okstest, risust jne suure tõenäosusega ka jõe vähivarusid.
- Pärnu jõe alguses Roosna-Alliku piirkonnas ning läheduses Jägala jõe ülemjooksul Kiigumõisas on mitmeid ilusaid allikaid, millest osa võib ka külastamiseks tutvustada.
- Juurdepääsude tagamine jõele, samuti loodusobjektidele, mälestistele, nende hooldamine ja tähistamine nii info jagamiseks objekti kohta kui ka suunaviitade paigaldamine objekti edukamaks leidmiseks (näiteks pärandkultuuriobjektid ei ole üldjuhul tähistatud, mälestusmärgid ei ole varustatud pikema teabega). Juurdepääsude planeerimisel tasub mõelda ka sellele, kas ligipääs objektile peaks olema tagatud nii kaldalt kui veelt - võib-olla on mõnda objekti mõistlikum eksponeerida vaid jõel liikujatele. Soovitatav on rajada kraavidele purded jõe kallasraja piires.
- Ametlike ujumiskohtade rajamine ja tähistamine koos puhkevõimalustega (mänguplatsid, tualetid, parkimine jms), nt Tarbja tehisjärve äärde.
- Arvestada külade traditsiooniliste ujumiskohtadega.
- Üheks võimalikuks arengusuunaks on erinevate turismiprojektide kavandamine, jõeäärsete uudsete turismiattraksioonide rajamine, turismiobjektide võrgustiku

väljaarendamine teemagruppide kaupa. Näiteks soovituslike teekondade koostamine piirkonnas:

- Paide-Valgma küla talitee lõpuni/edasi arendamine, mis võiks kujutada endast kui kultuuriloolist teekonda „Muinasajast tänapäeva“. Planeeritud tee viib huvilisi Paide vanalinnast muinasaegsesse Valgma külla. Tee läbib mitmeid eriilmelisi loodusmaastikke. Kindlasti oleks perspektiivi kahe keskuse vahele jäävale soosaarele planeeritav muinasküla välja arendada.
- Looduse ja keskkonnaga seotud rajad, sh jõgi kui matkarada.
- Ala arendamisel tuleb arvestada üleujutustega niivõrd, et suurvesi ei kahjustaks rajatavaid või hooldatavaid objekte (lõkkealad, sillad, aga ka elamuid jne). Objektid tuleb rajada nii, et need peavad üleujutustele vastu või jäävad tõenäolisemast (kord 100 aasta jooksul) üleujutuste piirist välja.

Järgnevalt on toodud probleemid ja teemad, mida piirkonna potentsiaali avamiseks on võimalik kohalike omavalitsuste üldplaneeringutes käsitleda:

- millised üksikobjektid ja piirkonnad vajavad eksponeerimist, sealhulgas:
 - väärtuslikele maastikele jäävad ilusa vaatega kohtade metoodiline hindamine ning vajadusel nende asukohtade ümbervaatamine (lisamine, eemaldamine) ning vaadete avamise või hooldamise selgitamine;
 - millised on need pärandkultuuriobjektid ja piirkonnaga seotud lood ja legendid, mis võiksid olla üldsusele huvipakkuvad ning millisel kujul tuleks neid edaspidi eksponeerida.
 - miljööväärtuslikud alad
- lähtudes kavandatavatest uutest huviobjektidest tuleb selgitada ka toetava taristu piisavus ja arendamise vajadus. Täpsustada, kas ja milliseid juurdepääse huviobjektidele on vaja lisada. Otseselt jõe äärde jäävate huviobjektide juurdepääsude tagamise puhul tasub mõelda ka sildumiskohtade olemasolule, et veel liikujad saaksid vajadusel ka maismaale.
- millise tihedusega ja millised sildumis- ja veeskamiskohti (koos parkimisvõimalusega) tuleks piirkonda rajada. Selgitada tuleb, kas ja millised veeskamiskohad peaksid vastama Päästeameti soovitustele;
- millist taristut (juurdepääsud, parklad, tualetid, telkimiskohad jms) erinevate peatumiskohtade kõrvale vaja on.
- kas ja millises ulatuses on vaja jõge puhastada või alale jäävaid sildu rekonstrueerida (muuta avatavaks), et suurendada liikumisvõimalusi jõel erinevate alustega.
- uusi tegevusi kavandades tuleb kindlasti vältida uute kuivenduskraavide rajamist forellilõikudele, sest jõkke kanduvad setted, happeline rabavesi ning põldudel kasutatavad väetised/taimekaitsevahendid rikuvad kalade elu- ja kudepaikasisid. Vanade kuivenduskraavide taastamisel või puhastamisel tuleb kraavide suudmetesse rajada spetsiaalsed settebasseinid (vt pt 7);
- millised ujumiskohti ja kuidas tuleks arendada (sh tähistada);
- millised on kogukonna vajadused.

Jõge peaks arenduste kavandamisel vaatlema tervikuna, mistõttu vaid omavalitustele põhine üldplaneeringute tase ei pruugi olla piisav. Seetõttu on otstarbekaks alata maakonnaplaneeringu teemaplaneering kogu jõe ulatuses, mis tagab üldiste ja laiemate ruumiliste seoste nägemise.

13 KASUTATUD KIRJANDUS

1. Kalakasvatuse juht: ei saa aru, kuidas võiks see haigus siia üldse sattuda. Järva Teataja, 1.11.2018.
2. Kalapeedia, <https://www.kalapeedia.ee> [24.11.2020]
3. Koržets, Vladislav. Õngitsemine, Sõnavald OÜ, 2013.
4. Maves OÜ. Pärnu jõe kasutusvõimaluste uuring. Töö nr: 19001.
5. Paide linnas korduva üleujutusega ala piiri määramine ja Paide riskipiirkonnas üleujutuste leevendamise põhimõtete väljatöötamine. 2020. Skepast&Puhkim OÜ. Töö number: 2020_0044.
6. Sirel, Kaire. Roosna-Alliku maastikukaitseala. Eesti Loodus 2005/10, http://eestiloodus.horison.ee/artikkel1252_1246.html [7.12.2020]
7. Türi tehisjärv, <https://sites.google.com/site/tyrivald/t%C3%BCritehisj%C3%A4rv> [24.11.2020]

LISA 1 KIRJAD HUVIGRUPPIDELE

Kohalikud omavalitsused ja aktiivsed kodanikud

- Näiteks Sille Erala (sille.eral@mail.ee)
- Raivo Vende (rtv@hot.ee)
- Heinar Koppel (heinar@arieks.ee)
- Järvamaa muuseumi teadur Ründo Mült (ryndo@gmail.com)
- Ajakeskus Wittenstein juhataja Ants Hiiemaa (ants@wittenstein.ee)

Koostame Paide Linnavalitsuse ja Türi Vallavalitsuse tellimusel uuringut, mille eesmärgiks on selgitada välja Pärnu jõel ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleval Esna jõel, millised on jõe ja sellega piirnevate alade kasutamise võimalused – kuidas Pärnu jõge ja selle ümbrust täna kasutatakse (turism, kalastamine, veesport jms) ning kuidas seda tulevikus edendada.

Uuringu eesmärgiks on kaardistada olemasolev olukord ning erinevate huvigruppide (kohalik omavalitsus, veesport, kalastajad jne) võimalused ja vajadused. Uuringuala on Pärnu jõgi Paide linna ja Türi valla haldusterritooriumile jääv lõik ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleva Esna jõe lõik suudmest ülesvoolu kuni Pärnu-Rakvere maanteeeni, mõlema kirjeldatud jõe lähiala kuni ca 3 km kaugusel jõest.

Uuringutulemused on eelkõige sisendiks Paide linna üldplaneeringule.

Soovime andmeid uuringupiirkonda kuuluvate järgnevate objektide osas:

- Kultuurilis-ajaloolised väärtused: põlistalude asukohad, lugude ja legendidega seotud paigad, mis võiksid turismi seisukohalt inimestele huvi pakkuda.
- Sotsiaal-majanduslikud eeldused: majutus- ja turismiettevõtted, puhke- ja virgestusalad (puhkekohad, matkateed jne), kultuuri- ja spordiobjektid (laululavad, kultuurimajad, etenduspaigad, külaplatsid, spordirajatised), ujumiskohad jne.
- Piirkonnad, kus on esinenud üleujutusi. Kui kõrgele Pärnu jõgi nendes piirkondades tavaliselt tõuseb (kas abs kõrgus või kaugus jõest)?
- Kohad või piirkonnad, kus on esinenud maalihkeid (kui on teada, siis ka lihke toimumise aeg ja ulatus).
- Kalastamisega seotud kohad/piirkonnad: kalapüügikeelualad, traditsioonilised kalapüügikohad, kalakasvatused.
- Millised on avaliku kasutamise (nt suplemine, veesport, veel ja jääl liikumine, kalapüük, veevõtt ning muul viisil veekogu kasutus) võimalused vajadused jõel ja selle lähialal? Näiteks juurdepääsud ja parkimine – kus on ja kas oleks vaja juurde või likvideerida?
- Millised on erinevate huvigruppide (kalastajad, veesport jms) liikumisvajadused ja -võimalused Pärnu jõel.
- Kus asuvad aluste sildumis- ja veeskamiskohad ja millistes piirkondadesse võiks neid täiendavalt lisada?
- Ettepanekud Pärnu jõe ja lähiala kasutamiseks.

Kui võimalik, soovime infot teile sobivas vormis kas kaardikihina (arctgis või mapinfo), tabeli vormis koos koordinaatidega (X;Y), või punktina koos kommentaariga GoogleMaps kaardil.

Turism

- Järvamaa Arenduskeskuse turismiinfokonsultant Piret Sihver (piret@jarva.ee)
- Järvamaa Omavalitsuste Liit (jol@jarva.ee)
- Paide linna arenduse peaspetsialist Karola Jaanof (karola.jaanof@paide.ee)
- Hindreku talu (info@hindrekutalu.ee)
- Veskisilla vabaaja- ja puhkekeskus (veskisilla@veskisilla.ee)
- Järvamaa Arengu Partnerid MTÜ (silva@japnet.ee)
- Türi Noortekeskuse juhataja Sulo Särkinen (sulo.sarkinen@tyri.ee)

Koostame Paide Linnavalitsuse ja Türi Vallavalitsuse tellimusel uuringut, mille eesmärgiks on selgitada välja Pärnu jõel ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleval Esna jõel, millised on jõe ja sellega piirnevate alade kasutamise võimalused – kuidas Pärnu jõge ja selle ümbrust täna kasutatakse (turism, kalastamine, veesport jms) ning kuidas seda tulevikus edendada.

Uuringu eesmärgiks on kaardistada olemasolev olukord ning erinevate huvigruppide (kohalik omavalitsus, veesport, kalastajad jne) võimalused ja vajadused. Uuringuala on Pärnu jõgi Paide linna ja Türi valla haldusterritooriumile jääv lõik ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleva Esna jõe lõik suudmest ülesvoolu kuni Pärnu-Rakvere maanteeeni, mõlema kirjeldatud jõe lähiala kuni ca 3 km kaugusel jõest.

Uuringutulemused on eelkõige sisendiks Paide linna üldplaneeringule.

Soovime andmeid uuringupiirkonda kuuluvate järgnevate objektide osas:

- Kultuurilis-ajaloolised väärtused: põlistalude asukohad, lugude ja legendidega seotud paigad, mis võiksid turismi seisukohalt inimestele huvi pakkuda.
- Sotsiaal-majanduslikud eeldused: majutus- ja turismiettevõtted, puhke- ja virgestusalad (puhkekohad, matkateed jne), kultuuri- ja spordiobjektid (laululavad, kultuurimajad, etenduspaigad, külaplatsid, spordirajatised), ujumiskohad jne.

Kui võimalik, soovime infot teile sobivas vormis kas kaardikihina (arctgis või mapinfo), tabeli vormis koos koordinaatidega (X;Y), või punktina koos kommentaariga GoogleMaps kaardil.

Veeohutus

- Läänepäästkeskuse Järvamaa päästapiirkonna juhataja Arvi Luuk (arvi.luuk@rescue.ee)

Koostame Paide Linnavalitsuse ja Türi Vallavalitsuse tellimusel uuringut, mille eesmärgiks on selgitada välja Pärnu jõel ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleval Esna jõel, millised on jõe ja sellega piirnevate alade kasutamise võimalused – kuidas Pärnu jõge ja selle

ümbrust täna kasutatakse (turism, kalastamine, veesport jms) ning kuidas seda tulevikus edendada.

Uuringu eesmärgiks on kaardistada olemasolev olukord ning erinevate huvigruppide (kohalik omavalitsus, veesport, kalastajad jne) võimalused ja vajadused. Uuringuala on Pärnu jõgi Paide linna ja Türi valla haldusterritooriumile jääv lõik ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleva Esna jõe lõik suudmest ülesvoolu kuni Pärnu-Rakvere maanteeeni, mõlema kirjeldatud jõe lähiala kuni ca 3 km kaugusel jõest.

Uuringutulemused on eelkõige sisendiks Paide linna üldplaneeringule.

Ootame Päästeametilt sisendit eelkõige vees ohutu liiklemisega seotud teemadel. Eelkõige on küsimus selles, kus ja kui tihedalt võiks uuritavas piirkonnas paikneda sildumis- ja veeskamiskohad.

- Millised on need piirkonnad, kus peatumine alustega peaks olema välistatud? Millised peaksid olema tingimused sildumis- ja/või veeskamiskoha rajamiseks (peamised põhimõtted, skeem jms)?
- Kas on veel midagi, mida tuleks uuritava piirkonna edaspidisel kasutamisel arvestada?

Muinsuskaitse

- Muinsuskaitseameti Järvamaa nõunik (karen.klandorf@muinsuskaitseamet.ee)

Koostame Paide Linnavalitsuse ja Türi Vallavalitsuse tellimusel uuringut, mille eesmärgiks on selgitada välja Pärnu jõel ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleval Esna jõel, millised on jõe ja sellega piirnevate alade kasutamise võimalused – kuidas Pärnu jõge ja selle ümbrust täna kasutatakse (turism, kalastamine, veesport jms) ning kuidas seda tulevikus edendada.

Uuringu eesmärgiks on kaardistada olemasolev olukord ning erinevate huvigruppide (kohalik omavalitsus, veesport, kalastajad jne) võimalused ja vajadused. Uuringuala on Pärnu jõgi Paide linna ja Türi valla haldusterritooriumile jääv lõik ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleva Esna jõe lõik suudmest ülesvoolu kuni Pärnu-Rakvere maanteeeni, mõlema kirjeldatud jõe lähiala kuni ca 3 km kaugusel jõest.

Uuringutulemused on eelkõige sisendiks Paide linna üldplaneeringule.

Pöördume teie poole saamaks infot uuringupiirkonda jäävate kultuurilis-ajalooliste väärtuste osas. Vastavalt töö tehnilisele kirjeldusele tuleb meil kaardistada muinsuskaitseobjektid, pärandkultuuriobjektid, põlistalude ja ajalooliste vesiveskite asukohad ning lugude ja legendidega seotud paigad. Andmed muinsuskaitse- ja pärandkultuuriobjektide (sh põlistalud) kohta on võimalik saada EELISest. Kui aga leidub objekte, mis ei ole EELIS andmebaasi kantud, kuid oleks oluline käsitleda, siis ootan nende kohta andmeid (võimalusel shp- või tab-formaadis).

- Meil puudub selgus lugude ja legendidega seotud paikade andmestiku osas. Kas Muinsuskaitseametil on seesuguseid andmeid või oskate te öelda, kelle poole peaksime soovitud info saamiseks pöörduma?
- Kas Muinsuskaitseametil on uuritavas piirkonnas mingeid plaane millega peaks arvestama?

Kui võimalik, soovime infot asukohtade osas teile sobivas vormis kas kaardikihina (arccgis või mapinfo), tabeli vormis koos koordinaatidega (X;Y), või punktina koos kommentaariga GoogleMaps kaardil.

Kalurid

- Ajakirja Kalastaja toimetaja Ralf Mae (ralfionu@gmail.com)

Koostame Paide Linnavalitsuse ja Türi Vallavalitsuse tellimusel uuringut, mille eesmärgiks on selgitada välja Pärnu jõel ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleval Esna jõel, millised on jõe ja sellega piirnevate alade kasutamise võimalused – kuidas Pärnu jõge ja selle ümbrust täna kasutatakse (turism, kalastamine, veesport jms) ning kuidas seda tulevikus edendada.

Uuringu eesmärgiks on kaardistada olemasolev olukord ning erinevate huvigruppide (kohalik omavalitsus, veesport, kalastajad jne) võimalused ja vajadused. Uuringuala on Pärnu jõgi Paide linna ja Türi valla haldusterritooriumile jääv lõik ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleva Esna jõe lõik suudmest ülesvoolu kuni Pärnu-Rakvere maanteeeni, mõlema kirjeldatud jõe lähiala kuni ca 3 km kaugusel jõest.

Uuringutulemused on eelkõige sisendiks Paide linna üldplaneeringule.

Soovime teilt sisendit järgnevate punktide osas:

- Kus asuvad peamised (traditsioonilised) kalapüügikohad Pärnu jões ja Esna jões (Paide linna ja Türi valla haldusterritooriumile jääval alal)?
- Millised on kalastajate tänased liikumisvõimalused Pärnu ja Esna jõel ja millised on liikumisvajadused perspektiivis, sealhulgas juurdepääsud jõele?
- Kus teile teadaolevalt asuvad paadisillad, veeskamiskohad, kärestikud?
- Milliseid aluseid kasutate jõel liikumiseks?
- Ettepanekud edaspidise kasutamise ja arendamise osas.

Kui võimalik, soovime infot asukohtade osas teile sobivas vormis kas kaardikihina (arccgis või mapinfo), tabeli vormis koos koordinaatidega (X;Y), või punktina koos kommentaariga GoogleMaps kaardil.

Keskkonnaamet

- Keskkonnaameti veespetsialist Geidi Rõõm (geidi.room@keskkonnaamet.ee)

Koostame Paide Linnavalitsuse ja Türi Vallavalitsuse tellimusel uuringut, mille eesmärgiks on selgitada välja Pärnu jõel ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleval Esna jõel, millised on jõe ja sellega piirnevate alade kasutamise võimalused – kuidas Pärnu jõge ja selle

ümbrust täna kasutatakse (turism, kalastamine, veesport jms) ning kuidas seda tulevikus edendada.

Uuringu eesmärgiks on kaardistada olemasolev olukord ning erinevate huvigruppide (kohalik omavalitsus, veesport, kalastajad jne) võimalused ja vajadused. Uuringuala on Pärnu jõgi Paide linna ja Türi valla haldusterritooriumile jääv lõik ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleva Esna jõe lõik suudmest ülesvoolu kuni Pärnu-Rakvere maanteeeni, mõlema kirjeldatud jõe lähiala kuni ca 3 km kaugusel jõest.

Uuringutulemused on eelkõige sisendiks Paide linna üldplaneeringule.

- Kas Keskkonnaamet peab oluliseks uuringualal lisaks kaitsekorralduskavas ette nähtud tegevustele, välja tuua mingeid tegevusi või aspekte, mida oleks koostatavas töös oluline käsitleda?

Põllumajandusamet

- Maaparandusosakonna juhataja Urmas Karu (urmas.karu@pma.agri.ee)

Koostame Paide Linnavalitsuse ja Türi Vallavalitsuse tellimusel uuringut, mille eesmärgiks on selgitada välja Pärnu jõel ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleval Esna jõel, millised on jõe ja sellega piirnevate alade kasutamise võimalused – kuidas Pärnu jõge ja selle ümbrust täna kasutatakse (turism, kalastamine, veesport jms) ning kuidas seda tulevikus edendada.

Uuringu eesmärgiks on kaardistada olemasolev olukord ning erinevate huvigruppide (kohalik omavalitsus, veesport, kalastajad jne) võimalused ja vajadused. Uuringuala on Pärnu jõgi Paide linna ja Türi valla haldusterritooriumile jääv lõik ja Pärnu jõe vasakpoolseks lisajõeks oleva Esna jõe lõik suudmest ülesvoolu kuni Pärnu-Rakvere maanteeeni, mõlema kirjeldatud jõe lähiala kuni ca 3 km kaugusel jõest.

Uuringutulemused on eelkõige sisendiks Paide linna üldplaneeringule.

- Kas Põllumajandusamet peab oluliseks uuringualal välja tuua mingeid tegevusi või aspekte, mida oleks koostatavas töös oluline käsitleda?