

Paisude mõju jõgede kalastikule

Rein Järvekülg
Eesti Loodushoiu Keskus

Vooluveekogude puhul määravad veekogu kvaliteedi kalastiku jaoks neli põhikomponenti:

- 1) veekogu füüsiline kvaliteet** (eelkõige elupaikade mitmekesisus);
- 2) veekogu hüdroloogiline režiim** (eelkõige jõe piisavalt suur miinimumvooluhulk);
- 3) veekogu vee kvaliteet** (eelkõige orgaanilise reostuse puudumine ning kaladele vastuvõetav gaasirežiim);
- 4) vooluveekogu tõkestamatus** (loob kalastikule võimaluse vabalt valida neile antud eluperioodil sobivaid elupaiku).

Jõe füüsilist kvaliteeti halvendavad

Jõgede süvendamine, õgvendamine ja kanaliseerimine
(enamasti koos veetasapinna alandamisega)

Maaparandustööd jõe valgalal (setetekoormus)

Jõe hüdroloogilist režiimi halvendavad

Maaparandustööd jõe valgalal (valgala kuivendamine ja kraavitamine)

Metsasuse märgatav suurenemine (alaneb põhjavee tase ja väheneb jõgedede põhjaveeline toide)

Tõkestamatus

Jõe füüsilise kvaliteedi ja hüdroloogilise režiimi halvenemine on muutnud kalade jaoks üha olulisemaks vajaduse fragmenteerimata veesüsteemide järele

Vee kvaliteet

Oli paljude jõgedes tõsiseks probleemiks 1970-1980. aastatel

Praegu probleemiks vaid mõnedes jõgedes ja piiratud jõelõikudes

**Paisude mõju kalastiku jaoks
olulistele jõgede
kvaliteedikomponentidele**

Paisude mõju jõe füüsilisele kvaliteedile

Väheneb kärestike ja kiirevooluliste kivise-kruusase põhjaga jõelõikude ulatus

Seatakse ohtu ka paisust allavoolu jääva jõeosa füüsiline kvaliteet (Vainupea 2000, Kunda 2002, Jägala 2002)

Paisude mõju jõe hüdroloogilisele režiimile

Suureneb oluliselt oht jõe hüdroloogilise režiimi halvenemiseks allpool paise

Kui paisu juures on ka hüdroelektrijaam, siis on jõe hüdroloogilise režiimi pidev rikkumine madalvee perioodidel peaaegu alati regulaarne nähtus

Paisude mõju jõe vee kvaliteedile

Paisjärvedes halveneb jõe vee kvaliteet, sest mineraalsed fosfori- ja lämmastikuühendid lähevad seal aineringsse ja põhjustavad periooditi vetikate massilist vohamist.

Paisjärves ja sellest allavoolu jäävates jõeosades kaasneb sellega reostus orgaaniliste ainetega, mis jõe kalastiku ja põhjaloomastiku seisukohalt on äärmiselt negatiivne.

Paisjärvedes tõuseb vee temperatuur, mis lõheliste elupaigaks olevates jõgedes on kindlasti negatiivne

Paisude fragmenteerivad jõed ning on kaladele rändetõketeks

Siirdekalad (jõesilm, lõhe, meriforell, siirdesiig, vimb) ei pääse oma koelmutele

Rannikumeres elunevad siirdelised magevee kalade (haug, särg, teib, säinas, latikas, luts jt) asurkonnad ei pääse oma koelmutele

Jõe püsikalastikul kaob võimalus sooritada rändeid sigimis-, toitumis- ja talvitusala vahel.

Kas kalad ikka rändaks kui paise ees poleks?

Kas meil on vaja jõgedel nii palju paise?

Möödapääsmatud ühiskondlikud vajadused

Tallinna veehaarde paisud Jägala ja Pirita jõel

Kolhoosiaegsed tuletõrje veevõtukohad ?

Tööstusobjektide veehaarded ?

Kalakasvandused ja kalakasvatustiigid ?

Hüdroelektrijaamad?

Eesti jõgede tehniline hüdroenergeetiline koguressurss (arvestamata Narva jõge) on ca 0,5% Eesti elektrienergia tarbimisest

Madalveeperioodide tõttu on olemasolev ressurss kasutatav vaid periooditi, reeglina mitte rohkem kui 2/3 jooksul aastast

See, et hüdroelektrienergia säästab mõne tonni põlevkivi on fiktsioon, tegelikult ei säästeta mitte ühtki kg. Arendajate tulu maksab elektrienergia tarbija lihtsalt lisakuluna kinni.

Paisjärved maastikulise komponendina ?

Väikestel ojadel ja jõgedel olevad paisjärved

Linnades ja asulates olevad paisjärved

Paisjärv väärtuslikul kalajõel oma maja ukse alla ?

Tuleb ette näha, et ...

Paisjärved kanduvad setteid täis, kasvavad kinni, muutuvad perioodiliselt vetikamassist sogaseks

Mida teha siis kui paisu enam ei taha?

Paisjärved puhkekohana ?

Paisjärves on võimalik ujuda, aga olemas on ka teisi võimalusi ujumiskohtade rajamiseks – Türi ja Paide tehisjärved ?

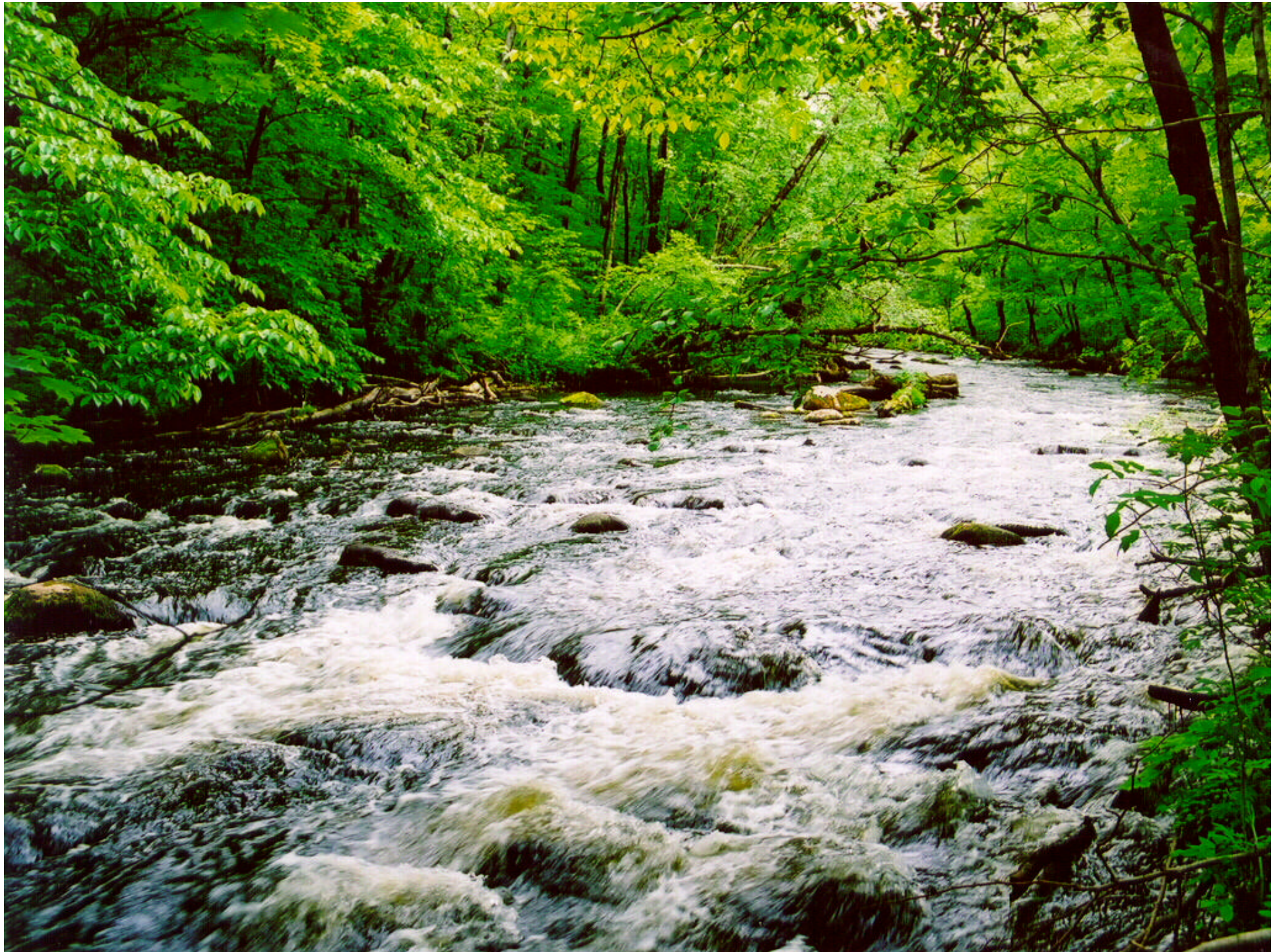
Paisud ja paisjärved kui minevikunostalgia ?

Vanaisa rajas omal ajal siia paisu ?

Pais on siin alati olnud ?

Olime noored kui pais lööktöö korras rajati, oli tore aeg ?

Ah, las olla igaks juhuks, ega ta leiba küsi ?









Kunda jõgi

Praegu Eesti parim lõhejõgi, kus $\frac{3}{4}$ koelmualadest pole lõhele kättesaadavad, kus meriforell ja jõesilm on kaotanud 90% kunagistest koelmualadest ...

Kunda HEJ pais 2 km jõe suudmest

Kunda puitmassikombinaadi pais 2,4 km jõe suudmest

Kunda tsemenditehase pais 2,6 km jõe suudmest

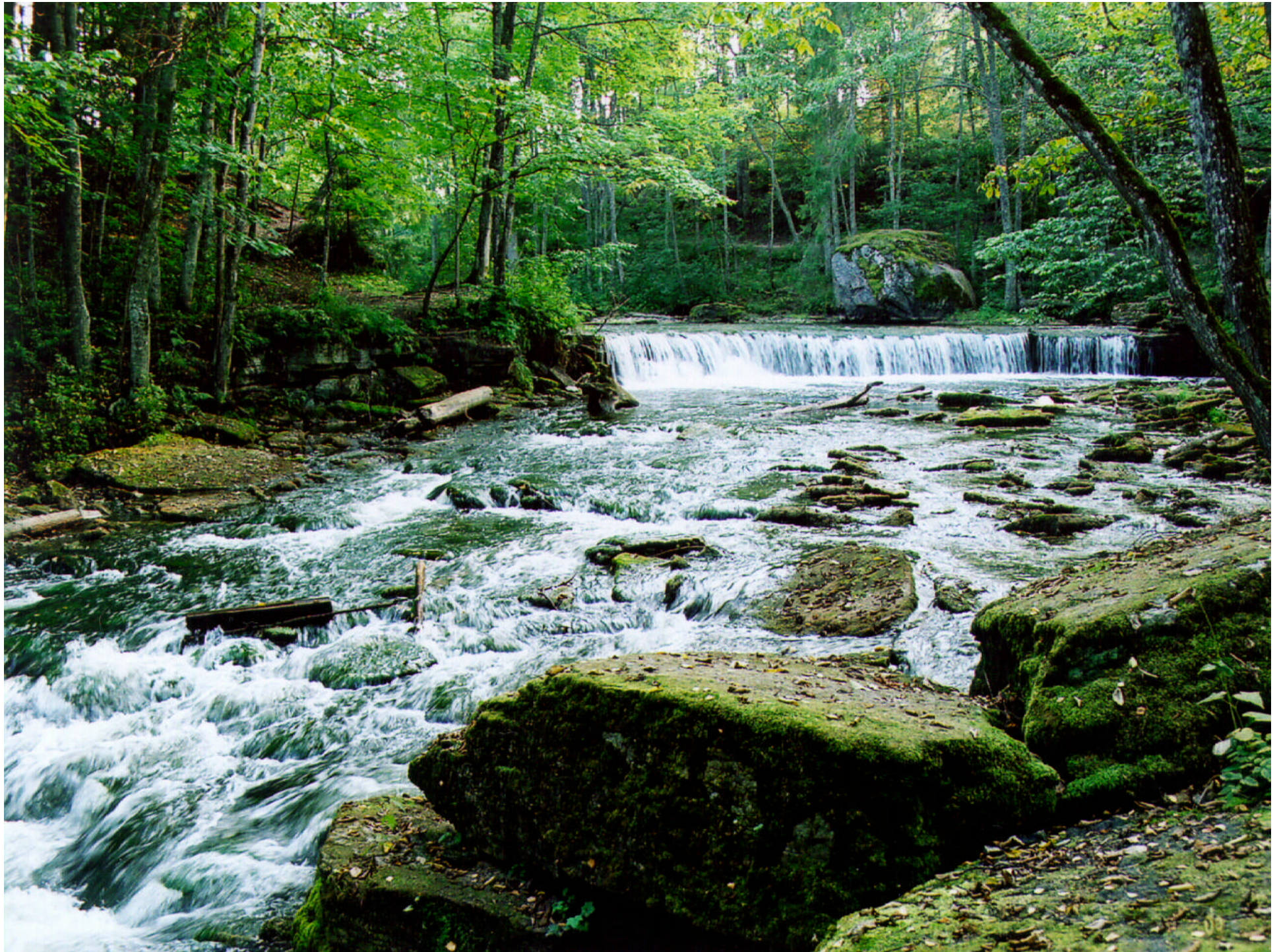
Kunda mõisa pais 5 km jõe suudmest

Kas on paisudele alternatiive ?

















EL Loodusdirektiiv ja Looduskaitseseadus (2004) seavad esiplaanile elupaikade kaitse

Looduskaitseseadus, § 51. Koelmuala kaitse

Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikadeks kinnitatud veekogul või selle lõigul on keelatud uute paisude rajamine ja olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset ning veekogu loodusliku sängi ja hüdroloogilise režiimi muutmine.

Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu kehtestab keskkonnaminister määrusega.







Pärnu jõgi

Sindi pais 14 km jõe suudmest isoleerib siirdekalad ca 2600 km pikkusest vetevõrgust (ligi 15% kogu Eesti valgalast)

> 90% siirdekalade (jõesilm, lõhe, meriforell, siirdesiig, vimb) võimalikest koelmualadest on praegu kaladele kättesaamatud

Sindi paisu mõju lõhe- ja meriforelli taastootmisele Pärnu jõestikus

	Kudealad (ha)		Laskujate arv	
	Praegu	Potents.	Praegu	Potents.
Lõhe	5,4	61	1 300	14 000
Meriforell	5,4	87	1 300	20 000

**Pärnu jõestikus sigivate siirdekalade praegune ja
potentsiaalne väärtus kutselise ja harrastusliku
kalapüügi seisukohast (milj. kr.)**

Kutseline püük
Praegu Potents.

> 1 7

Harrastuspüük
Praegu Potents.

> 1 30

Kokku
Praegu Potents.

2-3 37

Kalade rahalise väärtuse hindamisest

- 1) Väärtus kutselise kalapüügi seisukohalt
- 2) Väärtus harrastuspüügi seisukohalt
- 3) Väärtus kaitsealuse liigina
- 4) Olemasolu väärtus

Sindi paisu olemasolu poolt

- 1) Minevikunostalgia**
- 2) Visuaalne atraktiivsus**
- 3) Rekreatiivne väärtus**
- 4) Teadmatus paisu põhjustatavate kahjude suhtes**
- 5) Teadmatus alternatiivide olemasolu suhtes**
- 6) Paisu tekitatavad kahjud ei puuduta paisu omanikku ja pooldajaid, puudub vajadus kahjusid kompenseerida (kahju kannab kuskil keegi teine)**
- 7) Paisu likvideerimine läheb palju maksma**
- 8) Paisu likvideerimisega võivad kaasneda keskkonnaprobleemid**
- 9) Paisu alustesse kalatiikidesse tuleks vett pumbata**
- 10) Hüdroelektrienergia tootmise võimalus**
- 11) Pais on eraomanduses ja arendaja eesmärk on kasumi saamine omandilt**

Sindi paisu olemasolu vastu

- 1) Looduslik kärestikuline jõgi ei pruugi olla inetum kui paisjärv**
- 2) Jõe kärestike taastamise järel tekib paljudel osalenutel tundmus, et on midagi olulist looduse kaitseks ära tehtud**
- 3) Paisu likvideerimisel on võimalik rajada uued, senistega vähemalt samaväärsed ujumiskohad. Lisaks on võimalik välja kujundada süsta- ja kanuuslaalomi rajad**
- 4) Paisu poolt kalastikule tekitatav kahju on väga suur. Otseselt ja kaudselt puudutab see suurt osa elanikkonnast, eriti just väljaspool Sindit**
- 5) Paisu likvideerimisega seotud tegevuste rahastamine on lähitulevikus täiesti reaalne ja väga tõenäoline**
- 6) Hüdroelektrienergia tootmine on Eesti tingimustes ühiskonna seisukohalt kahjulik äritegevus**
- 7) Paisu on eraomanikult võimalik välja osta, nii saaks arendaja oma kasumi riskivabalt kätte**
- 8) Senised uuringud kinnitavad, et olulisi probleeme ja riske paisu likvideerimisega ei kaasneks**