

KESKI-SUOMEN KALATALOUSKESKUS RY
POHJOIS-PÄIJÄNTEEN KALATALOUSALUE
TUTKIMUKSIA/tiedonantoja 2023

Pohjois-Päijänteiden kalatalousalueen sähkökoekalastukset 2023

Joonas Pysäys



Jyväskylä 2023

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Menetelmät	3
3 Tulokset	5
3.1 Muuramenjoki	5
3.2 Keljonpuro	5
3.3 Saajoki.....	6
4 Tarkastelu	8
Kirjallisuus.....	10

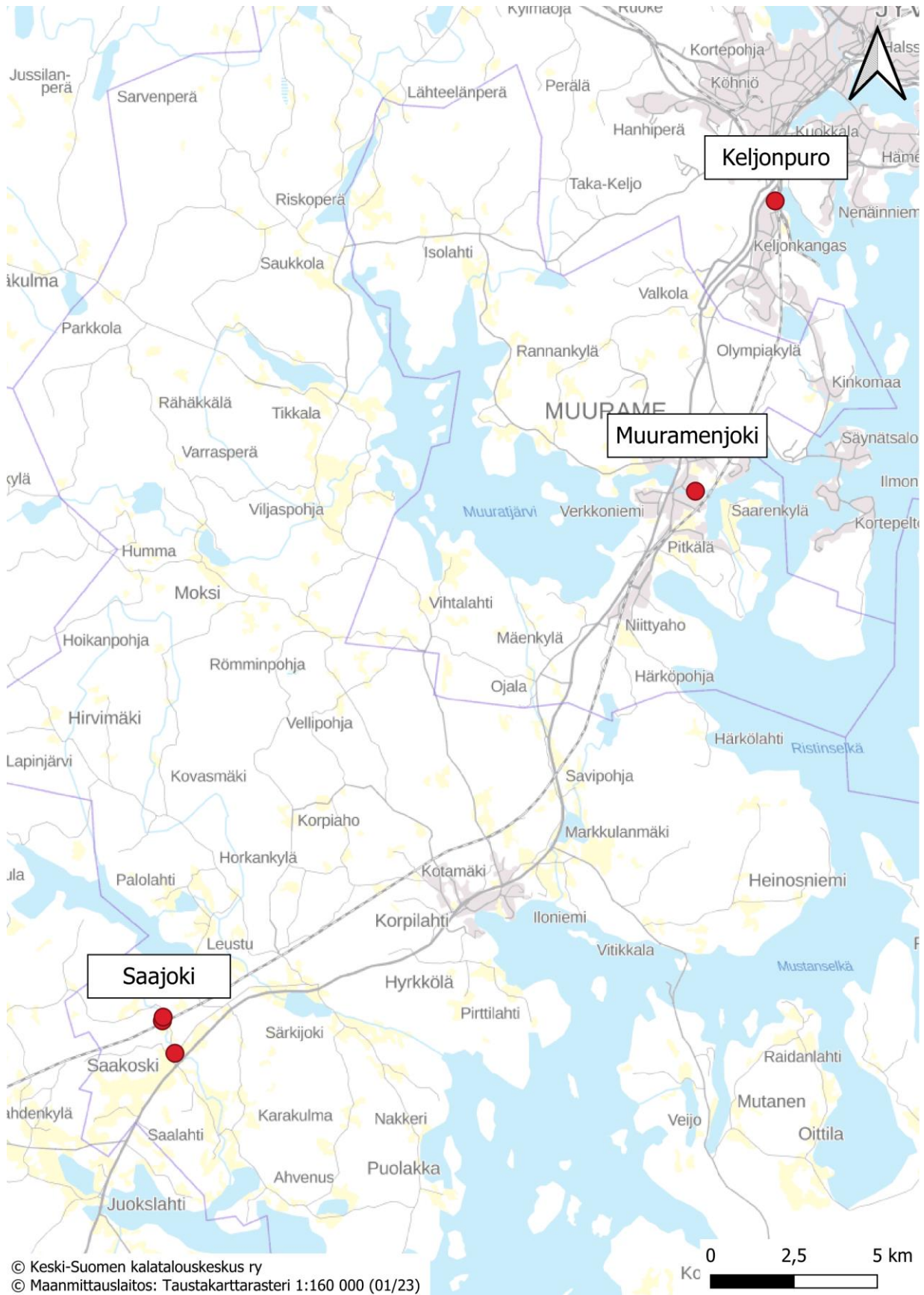
1 Johdanto

Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella on vuonna 2023 koekalastettu tässä raportissa käsiteltyjen kohteiden lisäksi Syväojan reitillä, Vasarajoella, Kalmujoella, Joutenjoella, Kuokanjoella ja Lapirojoella osana Tourujoen yläpuolisten pienvirtavesien kalastoselvitystä sekä Päijänteen luonnonvarainen taimen ry:n Muuramenjoen, Vispiläjoen ja Rutajoen istutuskohteilla (Pysäys 2023a, Pysäys 2023b).

Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen koekalastuksiin on saatu avustusta kalatalouden edistämismäärärahoista Pohjois-Savon ELY-keskukselta.

2 Menetelmät

Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen koekalastuskohteet kalastettiin Keski-Suomen kalatalouskeskus ry:n toimesta 9.8.–4.9.2023 välisenä aikana. Sähkökoekalastuksissa käytettiin akkukäyttöistä Hans-Grassl -sähkökalastuslaitetta (IG 200-2). Käytetty jännite oli 200–400 V ja tasavirran pulssi 50 Hz. Kaikki koealat kalastettiin yhteen kertaan eikä sulkuverkkoja käytetty. Koealat kalastettiin koko uoman leveydeltä. Tulokset kirjattiin koekalastuksen jälkeen koekalastusrekisteriin. Raportissa esitetyt koealakohtaiset kalatiheydet on laskettu yhden poistopyynnin minimiestimaatteina. Kaikki taimenet mitattiin yksilökohtaisesti ja muut kalalajit mitattiin yhteismittauksina. Koealojen sijainnit on merkitty kuvan 1 karttaan.



Kuva 1. Kartta koekalastusalojen sijainneista. Muuramenjoen koela sijaitsee niin kutsutulla Alakoskella ja Keljonpuron koela Keskonkoskella. Saajoella sähkökalastettiin yksi koela Saakoskella ja kaksi koelaa Yläkoskella.

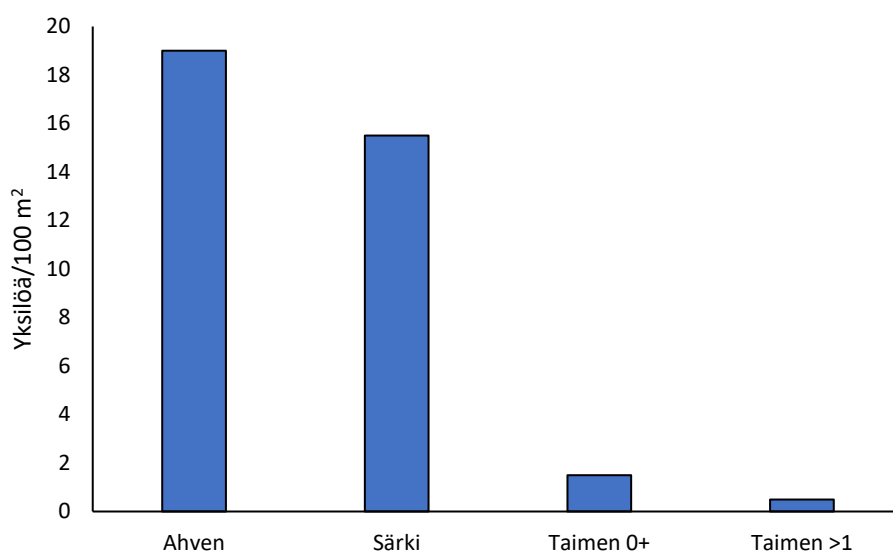
3 Tulokset

3.1 Muuramenjoki

Alakosken 200 m² koealalta saatiin kalatien puoleiselta rannalta kolme yksikesäistä taimenta ensimmäisen kerran vuoden 2017 jälkeen. Yksikesäisten taimenten lisäksi koealalta saatiin yksi yli vuoden ikäinen taimen sekä 38 ahventa ja 31 särkeä (Taulukko 2). Yksikesäisten taimenten pituus vaihteli 72–87 mm välillä. Niiden keskipituus oli 81 mm ja keskipaino 6,7 g. Yli vuoden ikäinen taimen oli 177 mm pitkä ja painoi 60 g. Yksikesäisten taimenten osalta yksilötiheys oli 1,5 yksilöä aaria kohden ja yli vuoden ikäisten taimenten osalta 0,5 yksilöä aaria kohden (Kuva 2). Vuonna 2022 ainoa samalta alalta saatu taimen oli yli vuoden ikäinen, joten yksilötiheys on kasvanut yksikesäisten osalta, mutta pysynyt samana yli vuotiaiden osalta (Salonen 2022).

Taulukko 1. Muuramenjoen Alakosken koekalastussaaliin tiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (cm)	Keskipaino (g)
Ahven	luontainen	ei määritetty	38	1059		27,9
Särki	luontainen	ei määritetty	31	910		29,4
Taimen 0+	luontainen	0+	3	20	81	6,7
Taimen >1	istutettu	>0+	1	60	177	60



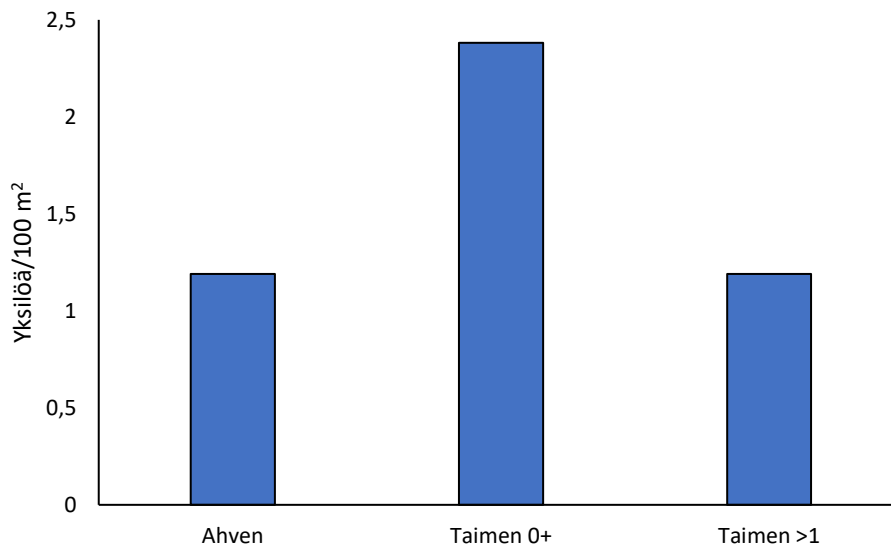
Kuva 2. Koekalastussaaliin perusteella lasketut kalatiheydet (yksilöä aaria kohden) Muuramenjoen Alakoskella.

3.2 Keljonpuro

Keljonpuron jokipakan virtavesiosuudella sijaitsevan kunnostetun ”Keskonkosken” 84 m² koealalta saatiin kaksi yksikesäistä taimenta, yksi yli vuoden ikäinen rasvaeväleikattu taimen sekä yksi ahven (Taulukko 2). Yksikesäiset taimenet olivat 76 mm pitkiä ja niiden keskipaino oli 4 g. Yli vuoden ikäinen taimen oli 235 mm pitkä ja se painoi 148 g. Yksikesäisten taimenten osalta yksilötiheys oli noin 2,4 yksilöä aaria kohden ja yli vuoden ikäisten taimenten osalta 1,2 yksilöä aaria kohden (Kuva 3).

Taulukko 2. Keskonkosken koekalastussaaliin tiedot kalalajeittain

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (cm)	Keskipaino (g)
Ahven	luontainen	ei määritetty	1	27		27
Taimen 0+	ei tietoa	0+	2	8	76	4
Taimen >1	istutettu	>0+	1	148	235	148



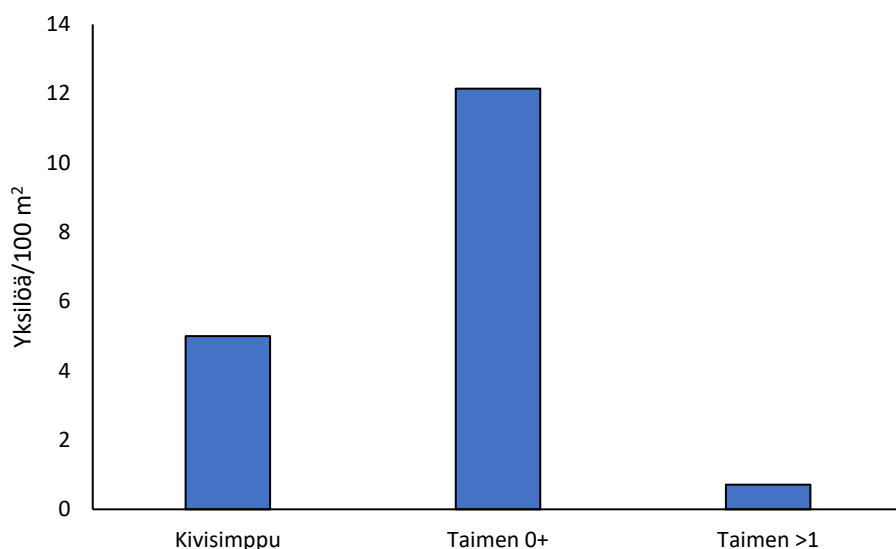
Kuva 3. Koekalastussaaliin perusteella lasketut kalatiheydet (yksilöä aaria kohden) Keljonpuron Keskonkoskella.

3.3 Saajoki

Saajoen Saakosken alemmalta 140 m² koealalta saatiin 17 yksikesäistä taimenta, yksi yli vuoden ikäinen taimen sekä seitsemän kivisimppua (Taulukko 3). Yksikesäisten taimenten pituus vaihteli 67–88 mm välillä. niiden keskipituus oli 76 mm ja keskipaino 4,9 g. Yli vuoden ikäinen taimen oli 159 mm pitkä ja se painoi 46 g. Yksikesäisten taimenten osalta yksilötiheys oli noin 12,1 yksilöä aaria kohden ja yli vuoden ikäisten taimenten osalta 0,7 yksilöä aaria kohden (Kuva 4)

Taulukko 3. Saakosken koekalastussaaliin tiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (cm)	Keskipaino (g)
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	7	26		3,7
Taimen 0+	ei tietoa	0+	17	84	76	4,9
Taimen >1	istutettu	>0+	1	46	159	46

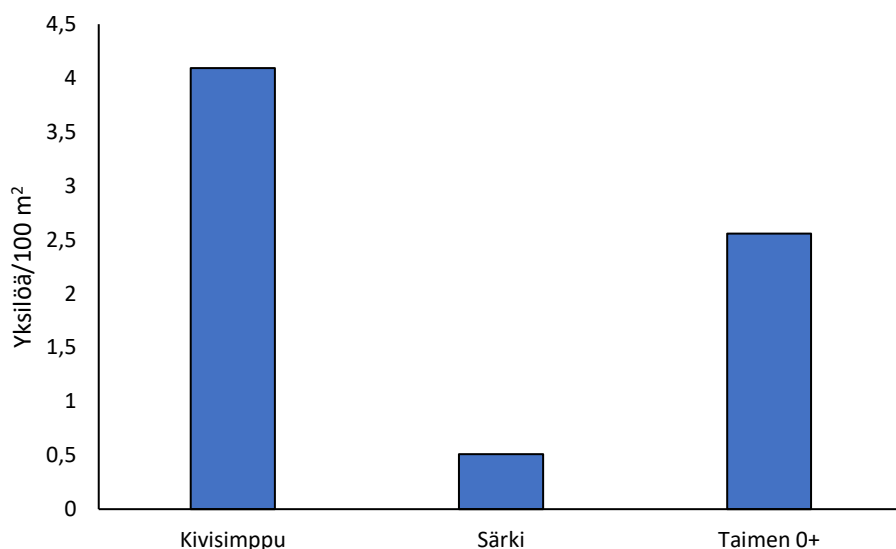


Kuva 4. Koekalastussaaliin perusteella lasketut kalatiheydet (yksilöä aaria kohden) Saajoen Saakoskella.

Saajoen Yläkosken alemmalta 195,5 m² koealalta saatiin viisi yksikesäistä taimenta, kahdeksan kivisimppua ja yksi särki (Taulukko 4). Taimenten pituus vaihteli 67–81 mm välillä. Niiden keskipituus oli 74 mm ja keskipaino 5,8 g. Yksikesäisten taimenten yksilötiheys oli noin 2,6 yksilöä aaria kohden (Kuva 5).

Taulukko 4. Saajoen Yläkosken alemman koealan koekalastussaaliin tiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (cm)	Keskipaino (g)
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	8	40		5
Särki	luontainen	ei määritetty	1	30		30
Taimen 0+	ei tietoa	0+	5	29	74	5,8

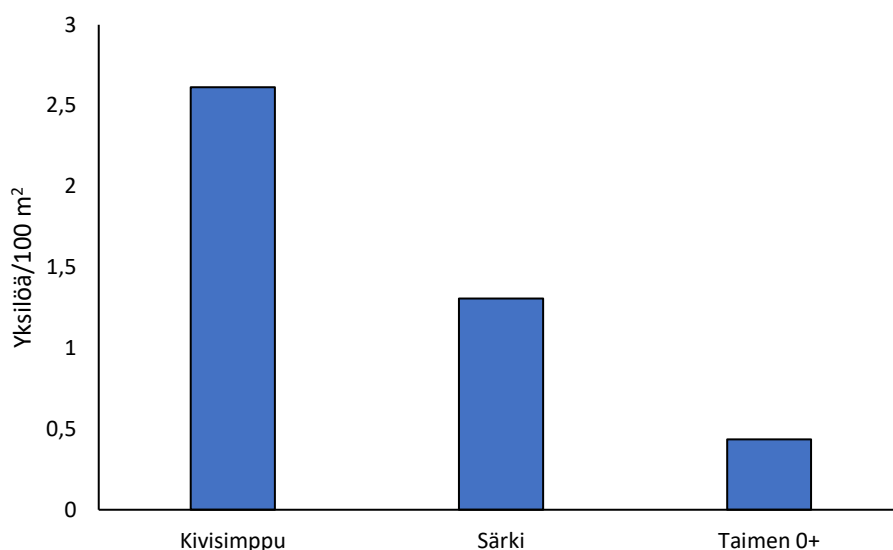


Kuva 5. Koekalastussaaliin perusteella lasketut kalatiheydet (yksilöä aaria kohden) Saajoen Yläkosken alemmalla koealalla.

Saajoen Yläkosken ylemmältä 229,5 m² koealalta saatiin yksi yksikesäinen taimen, kuusi kivisimppua ja kolme särkeä (Taulukko 5). Taimen oli 61 mm pitkä ja se painoi 2 g. Yksikesäisten taimenten yksilötiheys oli noin 0,4 yksilöä aaria kohden (Kuva 6).

Taulukko 5. Saajoen Yläkosken ylempään koealan koekalastussaaliin tiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (cm)	Keskipaino (g)
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	6	27		4,5
Särki	luontainen	ei määritetty	3	83		27,7
Taimen 0+	ei tietoa	0+	1	2	61	2



Kuva 6. Koekalastussaaliin perusteella lasketut kalatiheydet (yksilöä aaria kohden) Saajoen Yläkosken ylemmällä koealalla.

4 Tarkastelu

Korkea virtaama heikensi kalojen pyydystettävyyttä Muuramenjoen Alakoskella. Alakoskelta saatiin yksikesäisiä taimenia ensimmäistä kertaa vuoden 2017 jälkeen. On epätodennäköistä, että Yläkoskeen istutetut vastakuoriutuneet taimenen poikaset olisivat päätyneet Alakosken padon alapuolelle. Tämä viittaa siihen, että kyseiset poikaset ovat peräisin luonnon kudusta.

Keljonpurolla on tehty taimenhavaintoja ainakin vuodesta 2020 lähtien, minkä lisäksi purossa on havaittu kutupesä (Salonen 2022). Keljonpurosta saadun rasvaeväleikatun taimenen alkuperästä ei ole tietoa, koska Keljonpuroon ei tiettävästi ole istutettu taimenta. On kuitenkin mahdollista, että Keljonpurosta saadut rasvaeväleikatut taimenet ovat peräisin Pohjois-Päijänteen istutuksista. Koekalastustulokset sekä vuonna 2022 havaittu kutupesä vahvistavat, että taimen lisääntyy Keljonpurossa. Nykyisellään ei ole varmuutta, ovatko Keljonpurosta saadut yksikesäiset taimenet paikallisten vai järvivaelluksen tehneiden taimenten jälkeläisiä.

Saajoen koealoilla on kalastettu lähivuosina Luonnonvarakeskuksen sekä Jyväskylän yliopiston toimesta. Saakoskelta saatiin aiempien vuosien tapaan enemmän taimenta kuin Yläkoskelta, joten Saakoski lienee taimenen pienpoikasalueena parempi kuin Yläkoski. Saajoelta saatiin hieman vähemmän taimenta kuin

aiempina vuosina, mutta myös Saajoella korkea virtaama heikensi koealojen kalastettavuutta ja on voinut vaikuttaa taimenten pyydystettävyyteen.

Kirjallisuus

- Pysäys J. 2023a. Koekalastukset Tourujoen yläpuolisilla pienvirtavesillä 2023. Keski-Suomen kalatalouskeskus ry.
- Pysäys J. 2023b. Päijänteen luonnonvarainen taimen ry:n istutuskohteiden sähkökoekalastukset 2023. Keski-Suomen kalatalouskeskus ry.
- Salonen S. 2022. Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen sähkökoekalastukset 2022. Keski-Suomen kalatalouskeskus ry.

Joonas Pysäys
Keski-Suomen kalatalouskeskus ry
PL 112, Kauppakatu 19 B
40100 Jyväskylä
joonas.pysays@kskalatalouskeskus.fi
040 1626 400