

KESKI-SUOMEN KALATALOUSKESKUS RY
POHJOIS-PÄIJÄNTEEN KALATALOUSALUE
TUTKIMUKSIA/tiedonantoja 2024

Pohjois-Päijänteiden kalatalousalueen sähkökoekalastukset 2024

Joonas Pysäys



Jyväskylä 2024

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Menetelmät	3
3 Tulokset	4
3.1 Saajoki	4
3.2 Muuramenjoki	5
3.3 Keljonpuro	7
3.4 Rutajoki	7
3.5 Kiertojoki	9
3.6 Vispiläjoki	10
4 Tarkastelu	12
Kirjallisuus	16
Liitteet	17

1 Johdanto

Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen virtavesistä Muuramenjoella, Keljonpurolla, Rutajoella, Saajoella ja Vispiläjoella sähkökoekalastetaan säännöllisesti osana kalatalousalueen virtavesikunnostusten ja Päijänteen luonnonvarainen taimen ry:n taimenistutusten seuranta. Seurantakohteisiin on istutettu Päijänteeseen laskeviin jokiin nousseiden taimenten jälkeläisiä ja hankkeen tavoitteena on säilyttää taimenen luontainen vaelluskäyttäytyminen. Viimeisimmät koekalastukset näillä kohteilla on suoritettu vuonna 2023 (Pysäys 2023a, Pysäys 2023b). Tässä raportissa käsitellään Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen seurantakohteiden sekä Päijänteen luonnonvarainen taimen ry:n istutuskohteiden koekalastustuloksia vuonna 2024.

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

2 Menetelmät

Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen sähkökoekalastuskohteet kalastettiin Keski-Suomen kalatalouskeskus ry:n toimesta 24.9.–7.10.2024 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. Koealojen sijainnit on merkitty raportin liitekarttoihin (Liitteet 1–5). Kaikki taimenet mitattiin yksilökohtaisesti ja muut kalalajit mitattiin yhteismittauksina. Taimenten yksilömittaukset on esitetty raportin liitetaulukoissa (Liitteet 6-15).

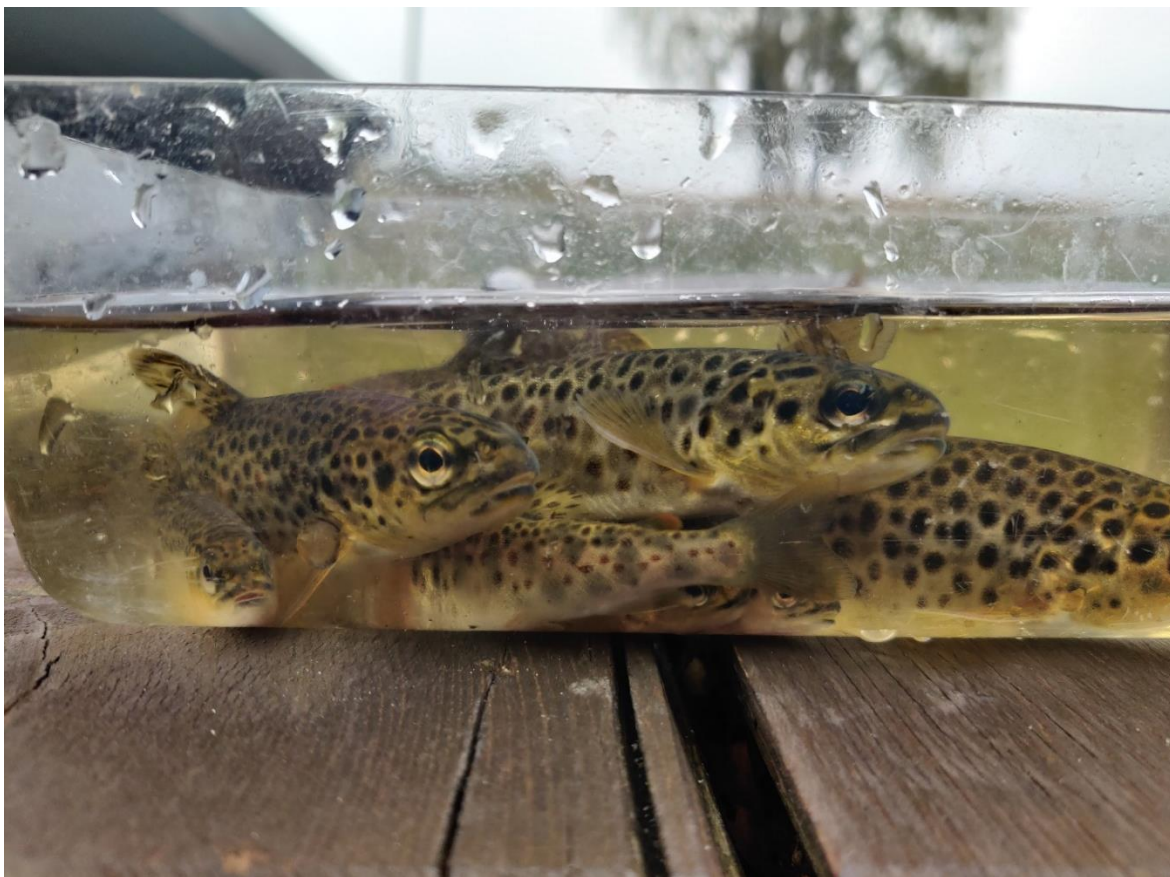
3 Tulokset

3.1 Saajoki

Saajoella koekalastettiin kolme koealaa (Liite 1). Saakosken alemmalta 175 m² alalta saatiin kahdeksan kivisimppua, viisi yksikesäistä taimenta ja viisi yli vuoden ikäistä taimenta (Kuva 1). Yksikesäisten taimenten keskipituus oli 82 mm ja keskipaino 5,1 g. Yli vuoden ikäisten taimenten keskipituus oli 146 mm ja keskipaino 31 g. Yksikesäisten ja yli vuoden ikäisten taimenten tiheys koealalla oli molempien ikäryhmien osalta 2,86 yksilöä aarilla. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Saajoen Saakosken alemman 175 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	8	41		5,1	4,57
Taimen 0+	ei tietoa	0+	5	27	82	5,4	2,86
Taimen >0+	ei tietoa	>0+	5	155	146	31	2,86



Kuva 1. Saakosken alemman koealan taimenia.

Yläkosken alemmalta 225 m² alalta saatiin yksi ahven, 13 kivisimppua, kaksi särkeä ja kaksi yli vuoden ikäistä taimenta. Taimenten keskipituus oli 161 mm ja keskipaino 42,5 g. Taimenten yksilötiheys koealalla oli 0,89 yksilöä aarilla. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Saajoen Yläkosken alemman 225 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Ahven	luontainen	ei määritetty	1	7		7	0,44
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	13	62		4,8	5,78
Särki	luontainen	ei määritetty	2	70		35	0,89
Taimen >0+	ei tietoa	>0+	2	85	161	42,5	0,89

Yläkoski ylemmältä 207 m² alalta saatiin yksi ahven, kolme kivisimppua ja yksi yli vuoden ikäinen rasvaeväleikattu taimen. Taimenen pituus oli 178 mm ja paino 56 g. Taimenen yksilötiheys koealalla oli 0,48 yksilöä aarilla. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Saajoen Yläkosken ylemmän 207 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Ahven	luontainen	ei määritetty	1	42		42	0,48
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	3	8		2,7	1,45
Taimen >0+	istutettu	>0+	1	56	178	56	0,48

3.2 Muuramenjoki

Muuramenjoella koekalastettiin neljä koealaa (Liite 2). Alakosken 200 m² koealalta saatiin kaksi ahventa, neljä kivisimppua ja kuusi särkeä. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Muuramenjoen Alakosken 200 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Ahven	luontainen	ei määritetty	2	29		14,5	1
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	4	14		3,5	2
Särki	luontainen	ei määritetty	6	178		29,7	3

Yläkosken alemmalta 135 m² koealalta saatiin yksi kivenuoliainen, yksi särki, viisi yli vuoden ikäistä taimenta ja neljä yksikesäistä taimenta. Yksikesäisten taimenten keskipituus oli 87 mm ja keskipaino 6,8 g. Yli vuoden ikäisten taimenten keskipituus, yhtä merkittävästi muita taimenia suurempaa 458 mm pituista ja 1245 g painoista taimenta (Kuva 2) lukuun ottamatta, oli 182 mm ja keskipaino 58,3 g. Yksikesäisten taimenten yksilötiheys koealalla oli 2,96 yksilöä aarilla ja yli vuoden ikäisten taimenten yksilötiheys oli 3,7 yksilöä aarilla. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Muuramenjoen Yläkosken alemman 135 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Kivenuoliainen	ei tietoa	ei määritetty	1	5	74	5	0,74
Särki	luontainen	ei määritetty	1	110		110	0,74
Taimen >0+	ei tietoa	ei määritetty	5	1478	237	295,6	3,70
Taimen 0+	ei tietoa	0+	4	27	87	6,8	2,96



Kuva 2. Muuramenjoen Yläkosken alemmalta koealalta saatu 458 mm rasvaevällinen taimen.

Yläkosken oikean rannan sivu-uoman 32,4 m² koealalta saatiin yksi kivisimppu, kaksi särkeä ja seitsemän yksikesäistä taimenta. Taimenten keskipituus oli 86 mm ja keskipaino 7,1 g. Yksikesäisten taimenten yksilötiheys koealalla oli 21,6 yksilöä aarilla. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Muuramenjoen Yläkosken sivu-uoman 32,4 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	1	5		5	3,09
Särki	luontainen	ei määritetty	2	63		31,5	6,17
Taimen 0+	ei tietoa	0+	7	50	86	7,1	21,60

Yläkosken ylemmältä 269,4 m² koealalta saatiin yksi kivisimppu, kaksi yli vuoden ikäistä taimenta ja neljä yksikesäistä taimenta. Yli vuoden ikäisten taimenten keskipituus oli 199 mm ja keskipaino 80 g. Yksikesäisten taimenten keskipituus oli 87 mm ja keskipaino 7,3 g. Yli vuoden ikäisten taimenten yksilötiheys koealalla oli 0,74 yksilöä aarilla ja yksikesäisten taimenten yksilötiheys oli 1,48 yksilöä aarilla. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Muuramenjoen Yläkosken ylemmän 269,4 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	1	7		7	0,37
Taimen >0+	ei tietoa	ei määritetty	2	160	199	80	0,74
Taimen 0+	ei tietoa	0+	4	29	87	7,3	1,48

3.3 Keljonpuro

Keljonpurolla koekalastettiin yksi 84 m² koeala "Keskonkoski" (Liite 3). Keskonkoskelta saatiin kolme ahventa ja yksi särki. Taimenista ei tehty havaintoja. Saaliskalojen tiedot on esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8. Keljonpuron Keskonkosken 84 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Ahven	luontainen	ei määritetty	3	69		23	3,57
Särki	luontainen	ei määritetty	1	55		55	1,19

3.4 Rutajoki

Rutajoella koekalastettiin Korvenkoskella sijaitseva Päijänteen luonnonvarainen taimen ry:n istutuskohte (Liite 4). PLT-istutuspaikan 325 m² koealalta (Kuvat 3 ja 4) saatiin kahdeksan kivisimppua, yksi made, kaksi särkeä, neljä yksikesäistä taimenta ja yhdeksän yli vuoden ikäistä taimenta. Yksikesäisten taimenten keskipituus oli 82 mm ja keskipaino 6,5 g. Yli vuoden ikäisten taimenten keskipituus oli 156 mm ja keskipaino 43,8 g. Yksikesäisten taimenten yksilötiheys koealalla oli 1,23 yksilöä aarilla ja yli vuoden ikäisten taimenten yksilötiheys oli 2,77 yksilöä aarilla. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 9.

Taulukko 9. Rutajoen Korvenkosken PLT-istutuspaikan 325 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	8	40		5	2,46
Made	luontainen	ei määritetty	1	48		48	0,31
Särki	luontainen	ei määritetty	2	118		59	0,62
Taimen 0+	ei tietoa	0+	4	26	82	6,5	1,23
Taimen >0+	ei tietoa	>0+	9	394	156	43,8	2,77



Kuva 3. Rutajoen Korvenkosken PLT-istutuspaikan koealan (325 m²) alaosa.



Kuva 4. Rutajoen Korvenkosken PLT-istutuspaikan koealan (325 m²) yläosa. Kuvassa oikealle haarautuva sivu-uoma kuuluu koealaan.

3.5 Kiertojoki

Rutajärveen laskevan Kiertojoen alaosalla on vuonna 2020 poistettu tierummun aiheuttama noususte kynnystämällä uoma rummun alapuolella UPM:n ja Keski-Suomen ELY-keskuksen toimesta. Rummun alapuolinen puro-osuus koekalastettiin 7.10.2024 (Liite 4, Kuvat 5 ja 6). Noin 38 metriä pitkällä 114 m² koealalla ei tehty yhtään kalahavaintoa.



Kuva 5. Kiertojokea kunnostetun Korkeakankaantien alueen alapuolella.



Kuva 6. Kiertojoen Korkeakankaantien alapuolista kunnostettua aluetta.

3.6 Vispiläjoki

Vispiläjoella koekalastettiin kalatalousalueen vuonna 2018 kunnostamat Tammikoski, Raivionkoski ja Konttikoski (Liite 5). Tammikoskella ja Raiviokoskella kalastettiin kullakin yksi koeala ja Konttikoskella kaksi koealaa.

Tammikosken 208 m² koealalta saatiin kuusi kivisimppua ja kaksi yli vuoden ikäistä taimenta. Taimenten keskipituus oli 139 mm ja keskipaino 27,5 g. Taimenten yksilötiheys koealalla oli 0,96 yksilöä aarilla. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 10.

Taulukko 10. Vispiläjoen Tammikosken 208 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	6	24		4	2,88
Taimen >0+	istutettu	>0+	2	55	139	27,5	0,96

Raivionkosken 212,5 m² koealalta saatiin yksi ahven, kuusi kivisimppua ja kaksi yksikesäistä taimenta. Taimenten keskipituus oli 87 mm ja keskipaino 6,5 g. Taimenten yksilötiheys koealalla oli 0,94 yksilöä aarilla. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 11.

Taulukko 11. Vispiläjoen Raivionkosken 212,5 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Ahven	luontainen	ei määritetty	1	7		7	0,47
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	6	15		2,5	2,82
Taimen 0+	istutettu	0+	2	13	87	6,5	0,94

Konttikosken alemmalta 225 m² koealalta (VSR23) saatiin kolme kivisimppua, kolme särkeä ja kolme yli vuoden ikäistä taimenta. Taimenten keskipituus oli 220 mm ja keskipaino 107,3 g. Kaikkien saaliiksi saatujen kalalajien laskennallinen yksilötiheys koealalla oli 1,33 yksilöä aarilla. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 12.

Taulukko 12. Vispiläjoen Konttikosken alemman (VSR23) 225 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	3	28		9,3	1,33
Särki	luontainen	ei määritetty	3	76		25,3	1,33
Taimen >0+	istutettu	>0+	3	322	220	107,3	1,33



Kuva 7. Konttikosken alemmalta koealalta saatu hyväkuntoinen yli vuoden ikäinen taimen.

Konttikoski ylemmältä 208 m² koealalta (VSR25) saatiin yksi lahna, kaksi särkeä ja 15 yksikesäistä taimenta. Taimenten keskipituus oli 95 mm ja 9,3 g. Yksikesäisten taimenten laskennallinen yksilötiheys koealalla oli 7,21 yksilöä aarilla. Lisäksi yksi yli vuoden ikäinen taimen karkasi haavista ja näköhavaintoja tehtiin yksittäisistä haavin ohi päätyneistä yksikesäisistä taimenista, joten todellinen taimenen yksilötiheys koealalla on saatua tulosta suurempi. Koekalastussaaliin tiedot on esitetty taulukossa 13.

Taulukko 13. Vispiläjoen Konttikosken ylemmän (VSR25) 208 m² koekalastusalan saalistiedot kalalajeittain.

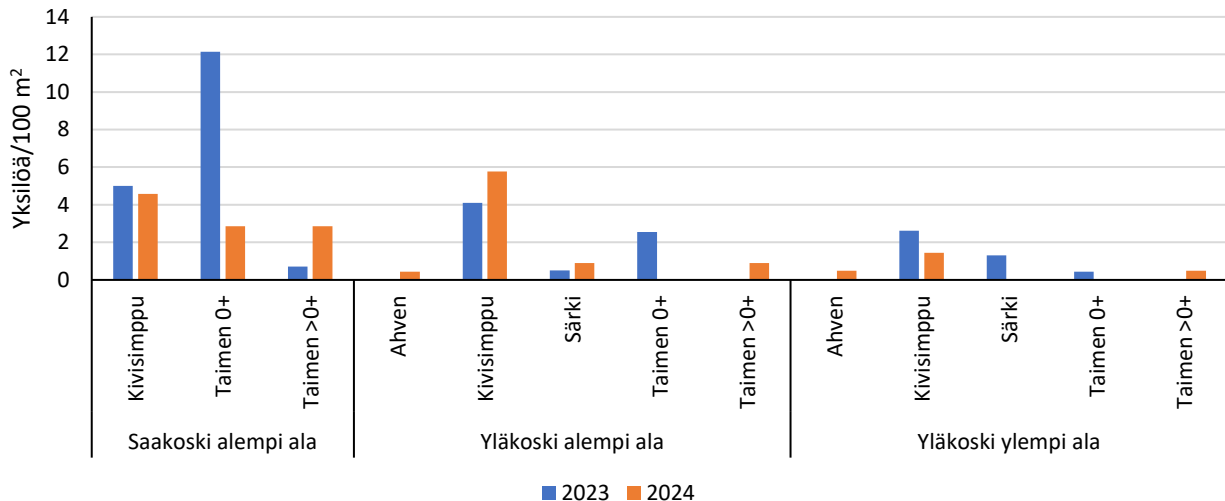
Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonaispaino (g)	Keskipituus (mm)	Keskipaino (g)	Yks./100 m ²
Lahna	luontainen	ei määritetty	1	48		48	0,48
Särki	luontainen	ei määritetty	2	18		9	0,96
Taimen 0+	istutettu	0+	15	140	95	9,3	7,21



Kuva 8. Konttikosken pohjakynnyksen alapuoliselta koealalta saatuja yksikesäisiä taimenia.

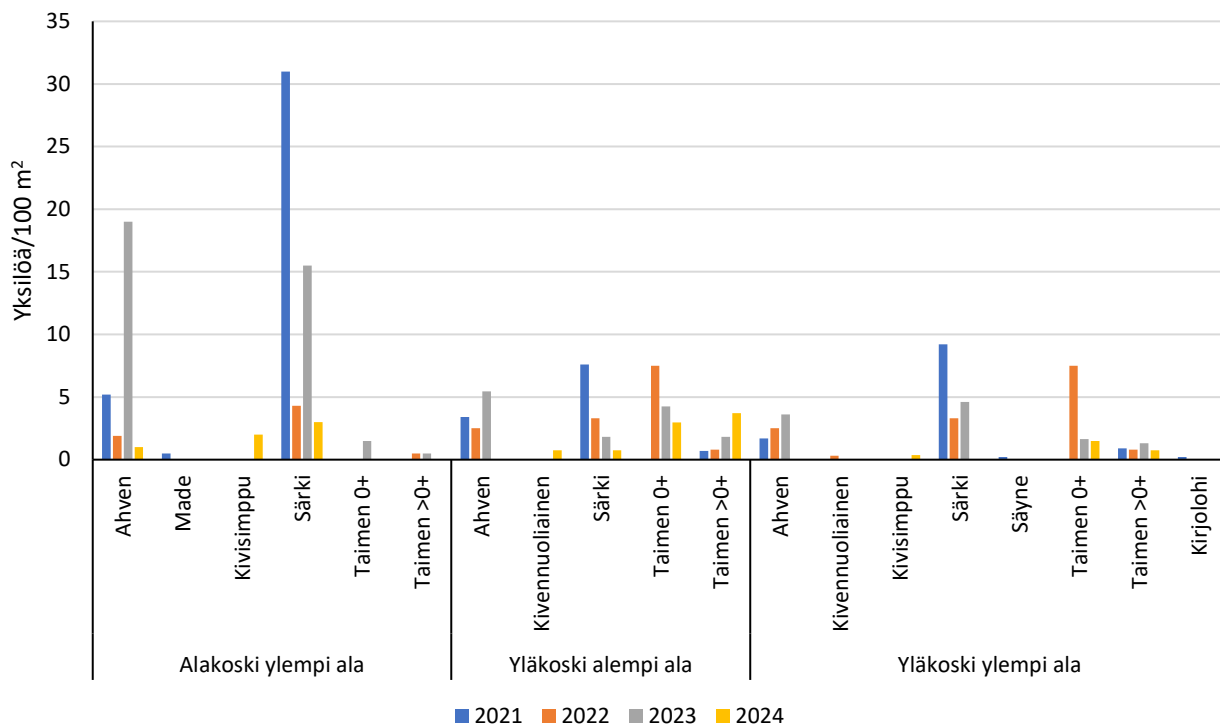
4 Tarkastelu

Saajoki on kuulunut Pohjois-Päijänteen koekalastusohjelmaan vuodesta 2023 lähtien. Päijänteen luonnonvarainen taimen ry istutti keväällä 2024 Saakosken 1000 vastakuoriutunutta taimenen poikasta. Tiedetään kuitenkin, että taimen lisääntyy luontaisesti Saajoessa. Saakosken alemmalta koealalta saatiin vuonna 2024 vähemmän yksikesäisiä taimenia kuin aiempana vuonna (Kuva 9). Yli vuoden ikäisiä taimenia saatiin puolestaan enemmän kuin edeltävänä vuonna. Vuonna 2024 Yläkosken alemmalta koealalta ei saatu yksikesäisiä taimenia, mutta yli vuoden ikäisiä taimenia saatiin, toisin kuin edeltävänä vuonna (Kuva 9). Vuoden 2024 koekalastuksessa Yläkosken ylemmältä alalta saatiin yksi rasvaeväleikattu taimen, mutta yksikesäisiä taimenia ei saatu toisin kuin aiempana vuonna (Kuva 9).

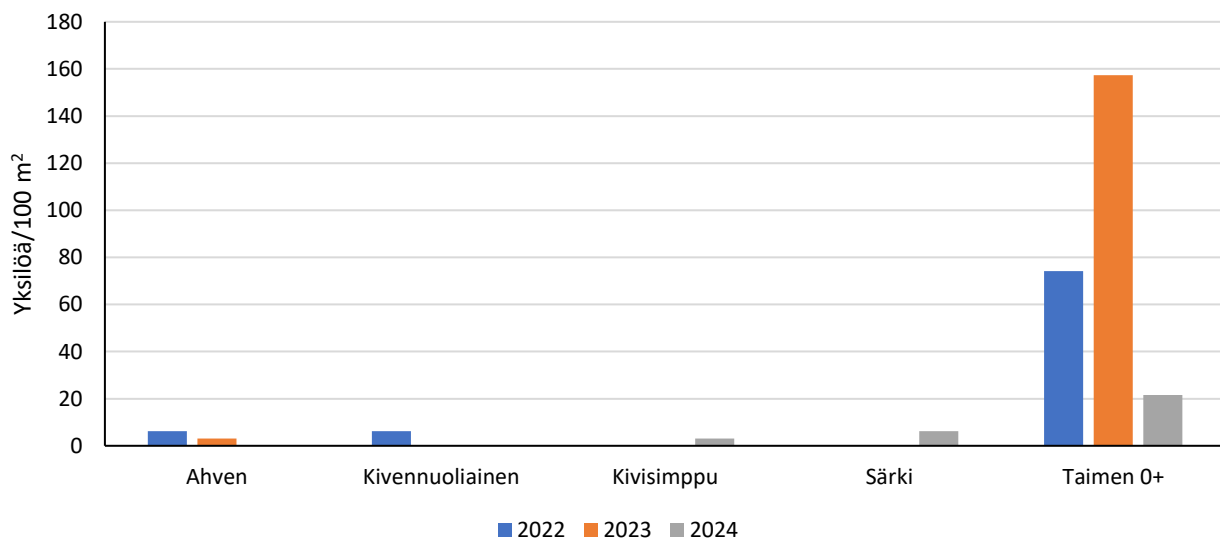


Kuva 9. Saajoen koealakohtaiset kalatiheydet vuosina 2023–2024.

Muuramenjoen koealat ovat kuuluneet kalatalousalueen koekalastusohjelmaan vuodesta 2021. Muuramenjoen pääuomassa taimenta on saatu vuosittain Yläkosken koealoilla, kun taas Alakoskesta on saatu vain yksittäisiä taimenia (Kuva 10). Vuonna 2022 koekalastukset aloitettiin myös Yläkosken sivu-uomassa, joka on osoittautunut laskennallisten kalatiheyksien puolesta Yläkosken parhaaksi taimenen pienpoikasalueeksi (Kuva 11). Päijänteen luonnonvarainen taimen ry istutti alkukesällä 2024 Muuramenjoen Yläkosken 5000 vastakuoriutunutta taimenenpoikasta. Yksikesäisten taimenten yksilötiheys laski kaikilla Muuramenjoen koealoilla verrattuna vuoteen 2023. Muutos näkyy suurimpana Yläkosken sivu-uoman taimenen yksilötiheydessä, joka laski aiemman vuoden 157,4 yksilöstä aaria kohden 21,6 yksilöön aaria kohden (Kuva 11). Koealan pinta-ala on pieni, eli yksittäisilläkin kaloilla on huomattava merkitys laskennalliseen yksilötiheyteen. Yksikesäisten taimenten yksilötiheys sivu-uomassa oli kuitenkin huomattavasti suurin verrattuna muihin vuoden 2024 koealoihin. Kuluvana vuonna vesi oli koekalastusten aikaan matalammalla kuin vuonna 2023. Sivuuoma voi olla optimaalisempi suojapaikka aikoina, jolloin vesi on korkeammalla pääuomassa. Yli vuoden ikäisten taimenten yksilötiheys oli kasvanut Yläkosken alemmalla alalla ja laskenut ylemmällä alalla verrattuna vuoteen 2023 (Kuva 10).

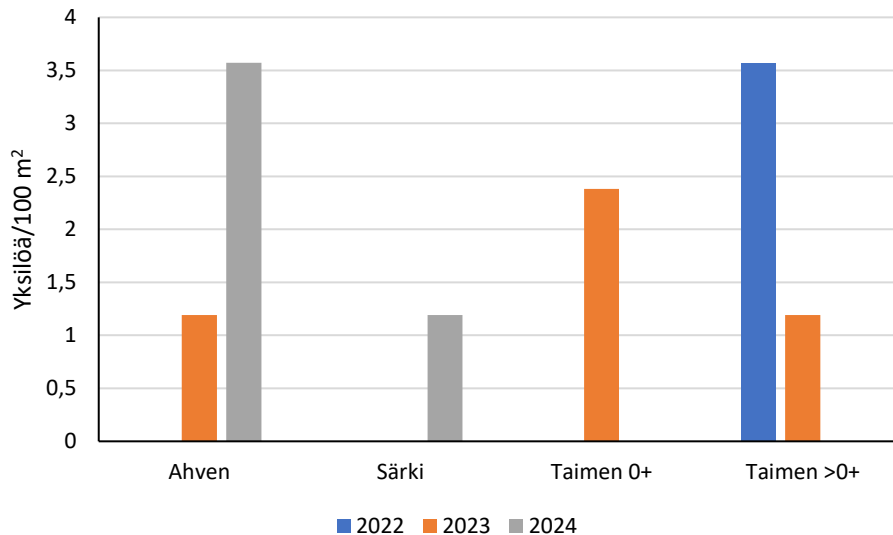


Kuva 10. Muuramenjoen koelakohtaiset kalatiheydet vuosina 2021–2024.



Kuva 11. Muuramenjoen Yläkosken sivu-uoman kalatiheyksiä vuosina 2022–2024.

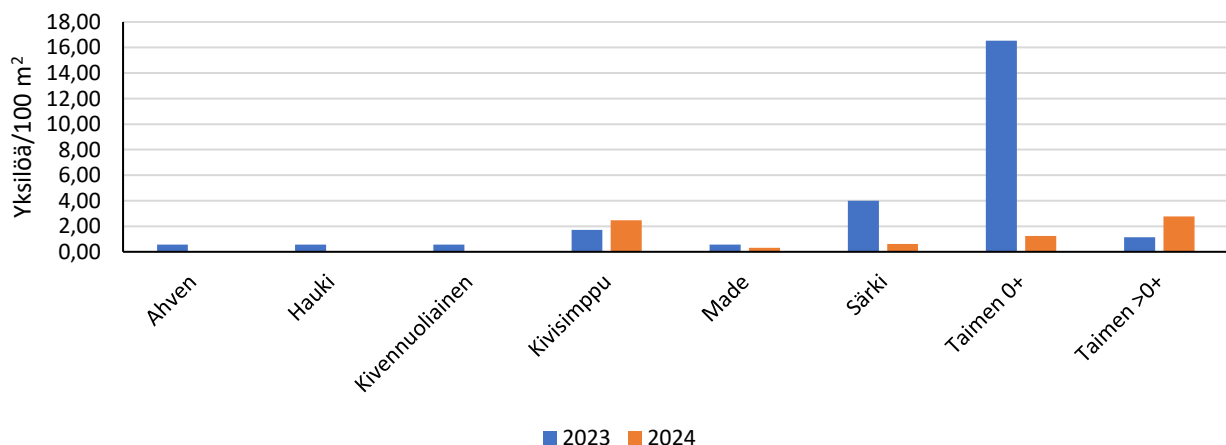
Keljonpuron kunnostetulla Keskonkoskella ei saatu tai nähty taimenta vuoden 2024 koekalastuksen yhteydessä (Kuva 12). Taimenhavaintoja on kuitenkin tehty aiempina vuosina 2020–2023, minkä lisäksi purosassa on havaittu kutupesä (Salonen 2022, Kuva 12). Keljonpurosta on aiemmin saatu myös rasvaeväleikattuja taimenia, joiden alkuperästä ei ole varmaa tietoa, koska Keljonpuroon ei tiettävästi ole istutettu taimenta. On mahdollista, että Keljonpurosta saadut rasvaeväleikatut taimenet ovat peräisin Pohjois-Päijänteen istutuksista. Vuoden 2023 koekalastustulokset sekä vuonna 2022 havaittu kutupesä vahvistavat, että taimen lisääntyy ajoittain Keljonpurosassa. Nykyisellään ei ole varmuutta, ovatko Keljonpurosta saadut yksikesäiset taimenet paikallisten vai järvivaelluksen tehneiden taimenten jälkeläisiä.



Kuva 12. Keskonkosken kalatiheyksiä vuosina 2022–2024.

Rutajoen Korvenkoskelle on istutettu Päijänteen luonnonvarainen taimen ry:n emokalapyyneistä saatujen taimenten jälkeläisiä vuodesta 2023 alkaen. Vuonna 2024 Korvenkoskeen istutettiin 1500 vastakuoriutunutta taimenenpoikasta. Kosken koekalastukset aloitettiin syksyllä 2023, jolloin yksikesäisiä taimenia saatiin enemmän kuin vuonna 2024 (Pysäys 2023b, Kuva 13). Yli vuoden ikäisiä taimenia saatiin kuitenkin enemmän kuin aiempaan vuonna 2023. Kasvanut yli vuoden ikäisten taimenten yksilötiheys voi johtua siitä, että vuonna 2024 Korvenkosken vesitilanne salli koekalastaa kosken alaosan koko uoman leveydeltä, toisin kuin edeltävänä vuonna. Muista kalalajeista kivisimppuja saatiin enemmän kuin vuonna 2023. On mahdollista, että kesän pitkät hellejaksot ovat nostaneet veden lämpötilaa, mikä on heikentänyt istukkaiden ja luonnonpoikasten selviytymistä Rutajoen Korvenkoskessa.

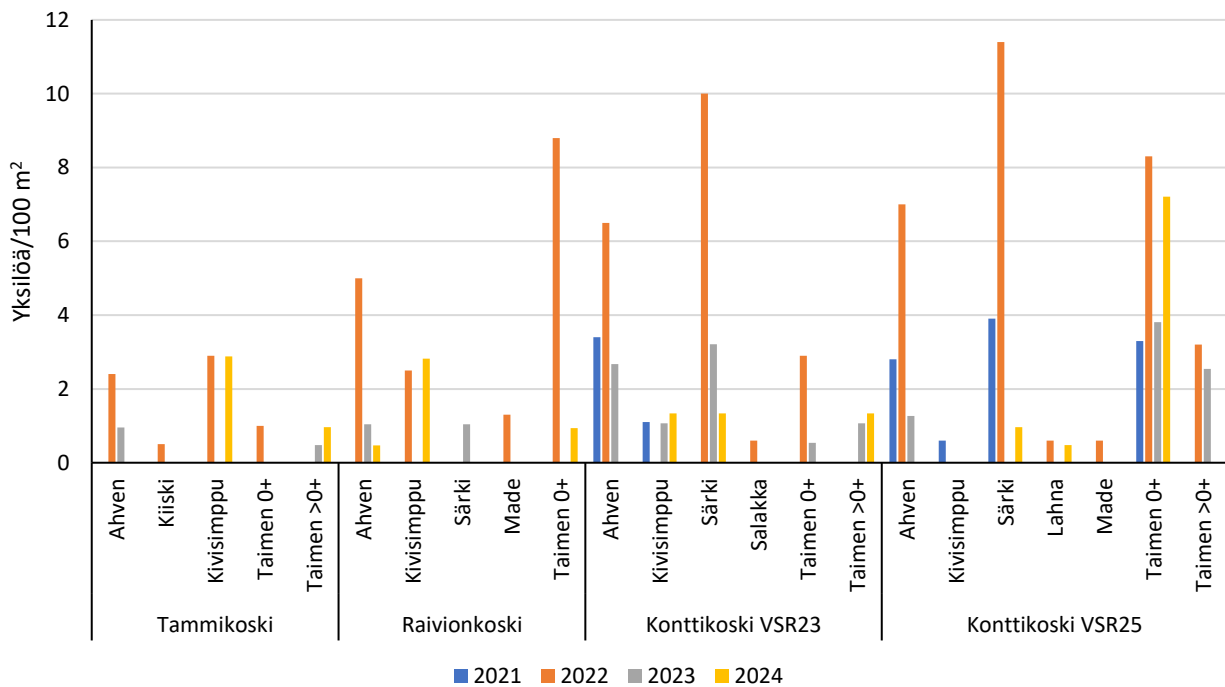
Rutajoen viimeinen totaalinen noususte, Tammen myllyn pato, poistettiin kalatalousalueen hallinnoimassa kunnostushankkeessa syksyllä 2024. Padon poiston jälkeen taimen voi nousta Päijänteestä Rutajärveen ja sen yläpuolisiin pienvirtavesiin, kuten Kiertojokeen. Kiertojoen Korkeakankaantien alituksen tierumpu oli aiemmin kalan kulun kannalta esteellinen, mutta noususte poistettiin vuonna 2020 UPM:n ja Keski-Suomen ELY-keskuksen yhteistyönä, nostamalla rummun alapuolista vedenpintaa rummun alapuolisen puro-osuuden kynnystyksillä. Rummun alapuolella on koekalastettu aiemmin vuonna 2020 Keski-Suomen ELY-keskuksen toimesta, jolloin koekalalta ei saatu saalista. Kalahavaintoja ei tehty myöskään vuonna 2024.



Kuva 13. Rutajoen Korvenkosken PLT-istutuspaikan kalatiheyksiä vuosina 2023–2024.

Päijänteen luonnonvarainen taimen ry istutti alkukesällä 2024 Vispiläjoen Konttikoskeen ja Raivionkoskeen kuhunkin 2000 vastakuoriutunutta taimenenpoikasta, kun taas Tammikoskeen ei istutettu taimenta. Yksikesäisten taimenten tiheys on kasvanut aiemmasta vuodesta Ylemmän Konttikosken sekä Raivionkosken koealoilla (Kuva 14). Yksilötiheyden kasvu johtuu todennäköisesti siitä, että koealat olivat helpommin kalastettavia, kuin syksyllä 2023 korkean veden aikaan. Raivionkosken poikastiheys ei kuitenkaan ollut suuri (Kuva 14). Raivionkosken poikaskivikoihin havaittiin kertyneen hiekkaa, mikä vähentää kivikkojen huokoisuutta ja taimenenpoikasille soveltuvien suojavaikkojen määrää. Yli vuoden ikäisiä taimenia saatiin Tammikoskelta ja Konttikosken alemmalta koealalta, mikä vahvistaa aiempia havaintoja, että taimenenpoikaset selviytyvät ensimmäisistä talvistaan ja esimerkiksi kevättulvista kunnostetulla Vispiläjoella.

Taimenen vaellusreitti Päijänteestä Vesangan reitille vapautuu mahdollisesti tulevina vuosina reitille suunniteltujen nousuesteiden poistojen myötä. Tällöin Päijänteen taimen voi nousta kutemaan Muuramenjoen lisäksi Vesangan reitin kunnostetuille koskialueille ja vastaavasti poikaset voivat vaelttaa syönnöstmään Muuratjärveen ja Päijänteeseen. On siis mahdollista, että Vesangan reitin taimenkanta vahvistuu vaellusreitien vapauduttua.



Kuva 14. Vispiläjoen koealakohtaiset kalatiheydet vuosina 2021–2024. Vuonna 2021 on koealastettu ainoastaan Konttikoskella.

Yhteenvedona vuosi 2024 on ollut yksikesäisten taimenenpoikasten kannalta haasteellinen useilla koskilla tuki-istutuksista huolimatta. Taimen kuitenkin kuului edelleen lähes jokaisen koealastusalan saaliiseen. On mahdollista, että kesän 2024 pitkät hellejaksot ovat pitäneet vedenlämpötilaa korkealla, mikä on heikentänyt mm. taimenen pienpoikasten selviytymistä. Muita poikastuotantoon vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi vedenlaatu, poikasalueiden määrä ja laatu sekä taimenen kutukannan koko. Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen sekä Päijänteen luonnonvarainen taimen ry:n kohteiden seuranta sähkökoealastuksin on tärkeää myös tulevaisuudessa, jotta taimenen tilan kehityksestä kalatalousalueen virtavesillä saadaan ajantasaista tietoa mm. kalavesienhoidon sekä kalastuksen säätelyn tueksi.

Kirjallisuus

Pysäys J. 2023a. Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen sähkökoekalastukset 2022. 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

Liitteet



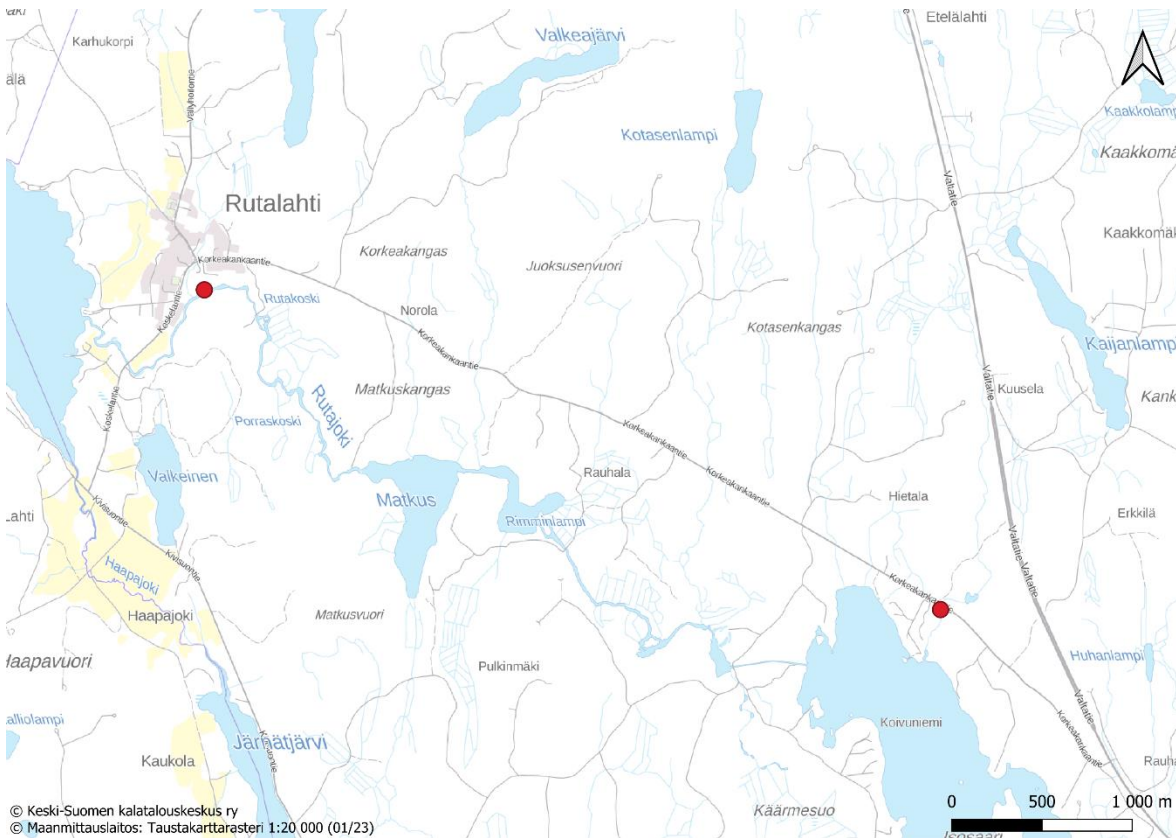
Liite 1. Kartta Saajoen koalojen sijainneista.



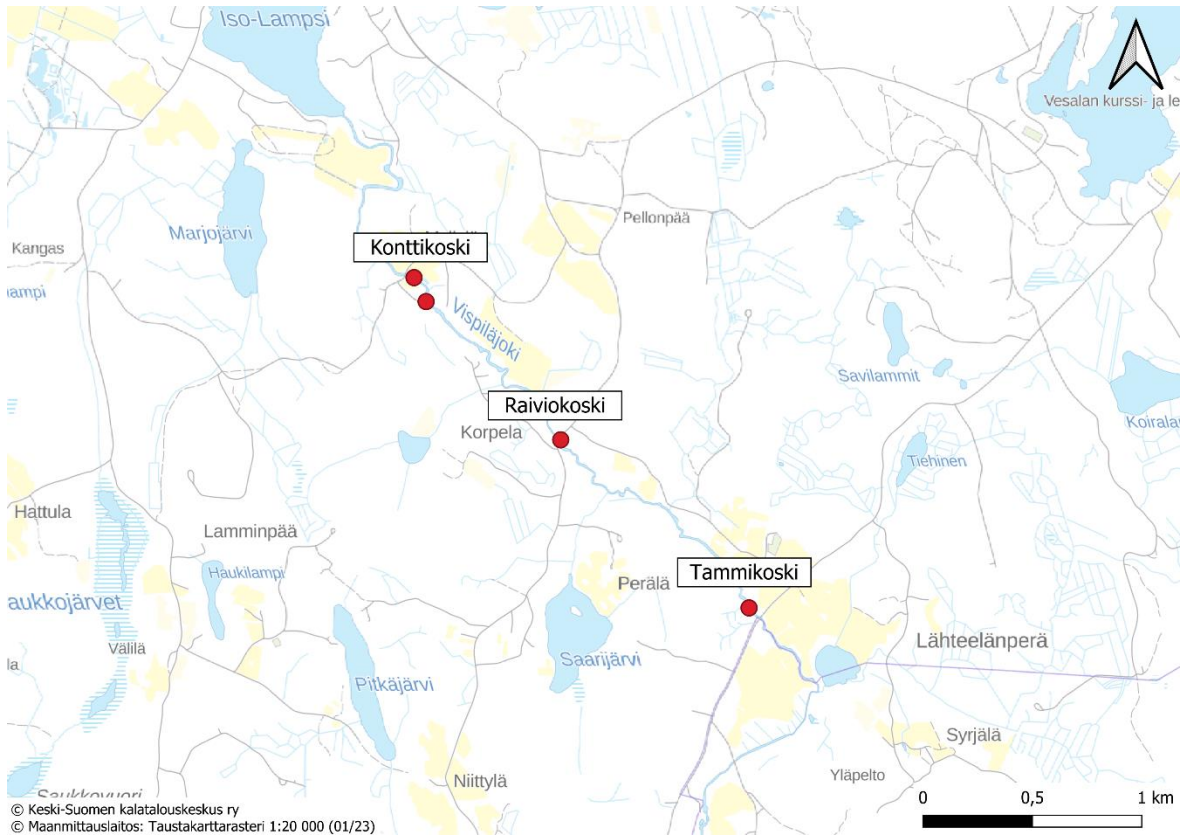
Liite 2. Kartta Muuramenjoen koalojen sijainneista.



Liite 3. Kartta Keskonkosken koelan sijainnista



Liite 4. Kartta Rutajoen PLT-istutuspaikan ja Kiertojoen koalojen sijainneista.



Liite 5. Kartta Vispiläjoen koealojen sijainneista.

Liite 6. Taimenten yksilömittaukset Saajoen Saakosken alemmalla koealalla.

Nro	Laji	Alkuperä	Ikä	mm	g
1	Taimen	ei tietoa	0+	86	5
6	Taimen	ei tietoa	0+	85	6
8	Taimen	ei tietoa	0+	81	5
9	Taimen	ei tietoa	0+	83	6
10	Taimen	ei tietoa	0+	78	5
7	Taimen	ei tietoa	>0+	166	41
2	Taimen	ei tietoa	>0+	151	31
3	Taimen	ei tietoa	>0+	141	27
4	Taimen	ei tietoa	>0+	135	27
5	Taimen	ei tietoa	>0+	140	29

Liite 7. Taimenten yksilömittaukset Saajoen Yläkosken alemmalla koealalla.

Nro	Laji	Alkuperä	Ikä	mm	g
1	Taimen	ei tietoa	>0+	160	41
2	Taimen	ei tietoa	>0+	162	44

Liite 8. Taimenten yksilömittaukset Muuramenjoen Yläkosken alemmalla koealalla.

Nro	Laji	Alkuperä	Ikä	mm	g
1	Taimen	ei tietoa	ei määritetty	458	1245
2	Taimen	ei tietoa	ei määritetty	210	79
4	Taimen	ei tietoa	ei määritetty	180	55
5	Taimen	ei tietoa	ei määritetty	145	30
6	Taimen	ei tietoa	ei määritetty	193	69
7	Taimen	ei tietoa	0+	95	9
8	Taimen	ei tietoa	0+	75	5
9	Taimen	ei tietoa	0+	84	6
3	Taimen	ei tietoa	0+	96	7

Liite 9. Taimenten yksilömittaukset Muuramenjoen Yläkosken sivu-uoman koealalla.

Nro	Laji	Alkuperä	Ikä	mm	g
1	Taimen	ei tietoa	0+	80	7
2	Taimen	ei tietoa	0+	95	8
3	Taimen	ei tietoa	0+	78	5
4	Taimen	ei tietoa	0+	88	7
5	Taimen	ei tietoa	0+	79	7
6	Taimen	ei tietoa	0+	92	7
7	Taimen	ei tietoa	0+	91	9

Liite 10. Taimenten yksilömittaukset Muuramenjoen Yläkosken ylemmällä koealalla.

Nro	Laji	Alkuperä	Ikä	mm	g
1	Taimen	ei tietoa	ei määritetty	213	99
5	Taimen	ei tietoa	ei määritetty	186	61
6	Taimen	ei tietoa	0+	100	10
2	Taimen	ei tietoa	0+	99	10
3	Taimen	ei tietoa	0+	82	6
4	Taimen	ei tietoa	0+	68	3

Liite 11. Taimenten yksilömittaukset Rutajoen Korvenkosken PLT-istutuspaikan koealalla.

Nro	Laji	Alkuperä	Ikä	mm	g
3	Taimen	ei tietoa	0+	88	7
4	Taimen	ei tietoa	0+	69	5
5	Taimen	ei tietoa	0+	72	5
12	Taimen	ei tietoa	0+	100	9
13	Taimen	ei tietoa	>0+	132	22
1	Taimen	ei tietoa	>0+	135	25
2	Taimen	ei tietoa	>0+	144	28
6	Taimen	ei tietoa	>0+	131	23
7	Taimen	ei tietoa	>0+	134	23
8	Taimen	ei tietoa	>0+	158	39
9	Taimen	ei tietoa	>0+	248	131
10	Taimen	ei tietoa	>0+	199	85
11	Taimen	ei tietoa	>0+	129	18

Liite 12. Taimenten yksilömittaukset Vispiläjoen Tammikosken koealalla.

Nro	Laji	Alkuperä	Ikä	mm	g
1	Taimen	istutettu	>0+	140	30
2	Taimen	istutettu	>0+	138	25

Liite 13. Taimenten yksilömittaukset Vispiläjoen Raivionkosken koealalla.

Nro	Laji	Alkuperä	Ikä	mm	g
1	Taimen	istutettu	0+	93	8
2	Taimen	istutettu	0+	81	5

Liite 14. Taimenten yksilömittaukset Vispiläjoen Konttikosken alemmalla (VSR23) koealalla.

Nro	Laji	Alkuperä	Ikä	mm	g
1	Taimen	istutettu	>0+	224	101
2	Taimen	istutettu	>0+	240	146
3	Taimen	istutettu	>0+	198	75

Liite 15. Taimenten yksilömittaukset Vispiläjoen Konttikosken ylemmällä (VSR25) koealalla.

Nro	Laji	Alkuperä	Ikä	mm	g
1	Taimen	istutettu	0+	95	7
2	Taimen	istutettu	0+	86	8
3	Taimen	istutettu	0+	105	13
4	Taimen	istutettu	0+	90	7
5	Taimen	istutettu	0+	98	11
6	Taimen	istutettu	0+	100	10
7	Taimen	istutettu	0+	99	11
8	Taimen	istutettu	0+	90	7
9	Taimen	istutettu	0+	119	19
10	Taimen	istutettu	0+	93	10
11	Taimen	istutettu	0+	96	11
12	Taimen	istutettu	0+	87	5
13	Taimen	istutettu	0+	94	8
14	Taimen	istutettu	0+	85	5
15	Taimen	istutettu	0+	91	8