



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 44/2025

Luttojoen vesistön taimen

Kutukantojen koko ja poikastuotanto

Panu Orell, Mikko Kytökorpi, Juha Heinonen ja Jaakko Erkinaro

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 44/2025

Luttojoen vesistön taimen

Kutukantojen koko ja poikastuotanto

Panu Orell, Mikko Kytökorpi, Juha Heinonen ja Jaakko Erkinaro



Viittausohje:

Orell, P., Kytökorpi, M., Heinonen, J. & Erkinaro, J. 2025. Luttojoen vesistön taimen : Kutukan-
tojen koko ja poikastuotanto. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 44/2025. Luonnonvara-
keskus. Helsinki. 31 s.

Panu Orell ORCID ID, <https://orcid.org/0000-0003-4294-5048>



ISBN 978-952-419-069-5 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-069-5>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Panu Orell, Mikko Kytökorpi, Juha Heinonen ja Jaakko Erkinaro

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2025

Julkaisuvuosi: 2025

Kannen kuva: Panu Orell

Tiivistelmä

Panu Orell¹, Mikko Kytökorpi², Juha Heinonen³ ja Jaakko Erkinaro¹

¹ Luonnonvarakeskus, Paavo Havaksentie 3, 90014 Oulun yliopisto

² Luonnonvarakeskus, Nuorgamintie 7, 99980 Utsjoki

³ Metsähallitus, Eräpalvelut, Inarintie 46, 99870 Inari

Luttojoki on Suomen viimeisiä yksinomaan luontaisesti lisääntyvän järvitaimenen elinalueita. Luttojoki kuuluu laajaan Tuulomajoen vesistöön, josta valtaosa sijaitsee Venäjän puolella, mutta sen latvahaarat ulottuvat Suomeen, Saariselän-Inarin alueelle. Luonnonvarakeskus (Luke) on seurannut Luttojoen taimenkantojen tilaa satunnaisesti 1980-luvulta lähtien ja säännöllisesti vuodesta 2003 alkaen. Tässä raportissa esitellään alueen taimenseurantojen keskeiset tulokset vuosilta 2015-2024 ja peilataan niitä suhteessa aiempien vuosien tuloksiin.

Pintasukelluslaskentojen perusteella kututaimenten määrät Luttojoen vesistön eri seuranta-alueilla ovat vuosina 2015-2024 pääosin vaihdelleet aiempien seurantavuosien vaihteluvälin tasolla ja Muorravaarakanjoen osalta jopa hieman kasvaneet. Suomujoella kututaimenten määrät ovat kolmen viimeisimmän vuoden aikana taantuneet pitkän aikavälin keskiarvon alapuolelle. Lutto- ja Kulasjoen latvoilla kututaimenten määrät ovat alueiden täysrauhoituksesta huolimatta edelleen sängen alhaisia.

Taimenen poikastuotannon osalta tilannekuva on säilynyt hyvin samankaltaisena kuin aiemmin vuosina 2003-2014. Parhaat taimentiheydet esiintyvät Suomujoen alaosalla ja erityisesti Muorravaarakanjoessa. Kohtalaisia poikasmääriä havaitaan myös Lutto- ja Kulasjoen latvoilla, mutta laajoilla alueilla Lutto-, Kulas- ja Suomujoen pääuomissa poikastuotanto on vähäistä ja laikuttaista. Erityisen heikko taimenen poikastiheys havaittiin vuonna 2021 koekalastetulla Kiertämäojalla, josta ei löytynyt yhtään kesänvanhaa (0+) taimenta runsaasta koealuemäärästä huolimatta.

Nykytilanteessa Luttojoen vesistön kalastuksen säätely vaikuttaa turvaavan riittävän vahvat kutukannat ja poikastuotannon lähinnä vain Muorravaarakanjoessa. Suomujoen, Luttojoen latva-alueen, Kulasjoen ja Kiertämäojan osalta taimenkannat voisivat olla elinympäristöjen laatuun nähden huomattavasti nykyistä suuremmat. Alueen taimenkantojen nykytila ei siten mahdollista kalastustehon nostamista, vaan kalastuksen säätelytoimilla olisi pyrittävä kasvattamaan kutukalamääriä ja poikastuotannon tasoa. Isossa kuvassa tämä edellyttäisi toimenpiteitä erityisesti Luttojoen (Suomunsuu-valtakunnanraja) ja Suomujoen alajuoksun (Luttojoki-Muorravaarakanjoen suu) kalastukseen. Kiertämäojan osalta taimentilanne on niin heikko, että vesistö olisi syytä rauhoittaa kalastukselta vähintäänkin määräaikaisesti.

Asiasanat: Järvitaimen, Tuuloman vesistö, Nuorttijärvi, sähkökalastus, pintasukellus, saaliit, kalastuksen säätely

Abstract

Panu Orell¹, Mikko Kytökorpi², Juha Heinonen³ and Jaakko Erkinaro¹

¹ Natural Resources Institute Finland, Paavo Havaksentie 3, 90014 Oulun yliopisto

² Natural Resources Institute Finland, Nuorgamintie 7, 99980 Utsjoki

³ Metsähallitus, Eräpalvelut, Inarintie 46, 99870 Inari

The River Luttojoki is one of the last watersheds in Finland maintaining naturally reproducing adfluvial brown trout populations. It is part of the extensive River Tuulomajoki watershed, most of which is located on the Russian side, but its upper headwaters extend into Finland, in the Saariselkä-Inari region. The Natural Resources Institute Finland (Luke) has monitored the status of the trout stocks in the Luttojoki system occasionally since the 1980s and regularly since 2003. This report presents the key results of the trout monitoring surveys in the area from 2015-2024 and compares them with the results of previous years.

Based on snorkelling counts, the numbers of spawning trout in the survey areas of the Luttojoki watershed have mainly varied in 2015-2024 at the level of the variation range of previous monitoring years and have even increased slightly in the River Muorravaarakanjoki. In the River Suomujoki, the numbers of adult trout have fallen below the long-term average over the last three years. In the upper reaches of the Luttojoki and Kulasjoki rivers, the numbers of spawners are still very low, despite the complete fishing ban of these areas.

The juvenile production of trout has remained very similar to that observed previously in 2003-2014. The highest trout densities occur in the lower reaches of the River Suomujoki and especially in the River Muorravaarakanjoki. Moderate juvenile densities are also observed in the upper reaches of the Luttojoki and Kulasjoki rivers, but in large areas in the main stems of the Luttojoki, Kulasjoki and Suomujoki rivers, juvenile production is low and patchy. Particularly low trout density was observed in the Kiertämäoja stream in 2021, where no trout fry (0+) was found despite the large number of electrofishing areas.

Currently the fishery management in the Luttojoki system seems to ensure sufficiently strong spawning stocks and juvenile production only in the River Muorravaarakanjoki. In the Suomujoki, Luttojoki headwaters, Kulasjoki and Kiertämäoja rivers, the trout stocks could be considerably higher than they are today, given the quality of the habitats. The current trout stock status in the area does not therefore allow for an increase in fishing efficiency, and fishing regulation measures should aim to increase the number of trout spawners and the level of juvenile production. In the big picture, this would require measures to be taken especially for fishing in the Luttojoki (Suomujoki river mouth-national border) and Suomujoki (Suomujoki river mouth-Muorravaarakanjoki river mouth) lower reaches. In the Kiertämäoja river, the trout population is currently so weak that it would be advisable to close the watershed to fishing at least for a period.

Keywords: Adfluvial brown trout, River Tuuloma, Lake Nuorttijärvi, electrofishing, snorkelling, catches, fishing regulation

Sisällys

1. Johdanto	6
2. Luttojoen vesistö ja taimen	7
3. Tutkimusmenetelmät ja -aineistot.....	12
3.1. Kututaimenten sukelluslaskennat.....	12
3.2. Sähkökalastukset poikastiheyksien arvioimiseksi.....	13
3.3. Suomujoen taimensaaliiden tilastointi	16
4. Tulokset.....	17
4.1. Kututaimenten määrät.....	17
4.2. Kututaimenten kokojakaumat	17
4.3. Poikastiheydet vakioalueilla.....	19
4.4. Poikastiheyksiä muilta koekalastetuilta alueilla	23
4.5. Suomujoen kalastus ja taimensaaliit	25
5. Tulosten tarkastelu	27
6. Taimenkantojen hoidon suosituksia.....	29
Viitteet.....	30
Liitteet	31

1. Johdanto

Luttojoki on Suomen viimeisiä yksinomaan luontaisesti lisääntyvän järvitaimenen (*Salmo trutta*) elinalueita. Luttojoki kuuluu laajaan Tuulomajoen vesistöön, josta valtaosa sijaitsee Venäjän puolella, mutta sen latvahaarat ulottuvat Suomeen, Saariselän-Inarin alueelle. Muita Suomen puolelle ulottuvia latvahaaroja ovat Anteri-, Jauru-, Hirvas- sekä Nuorttijoki. Luttojoen taimenet vaeltavat poikasvaiheensa jälkeen syönnökselleen Venäjän puoleiseen Nuorttijärveen, mistä ne palaavat jälleen Suomen puoleisiin latvahaaroihin lisääntymään (Aalto ym. 1998).

Luttojokeen on aiemmin noussut myös Atlantin lohta (*Salmo salar*), jonka vaellus on sittemmin 1960-luvulla estynyt Ylä-Tuuloman voimalaitoksen valmistuttua Nuorttijärven alapuolelle. Viimeisimmän tiedon mukaan lohi kuitenkin yhä lisääntyy padon alapuoleisessa vesistössä, sillä lohi pääsee nousemaan Ala-Tuuloman voimalaitoksen ohitse kalatietä pitkin (Pautamo 1996, Prusov 2021). Luttojoen vesistössä esiintyy myös maamme merkittävimpiä jokihelmsimpukka- eli raakkupopulaatioita (Oulasvirta 2006). Raakkukantojen uudistuminen on suuressa heikentynyt lohennousun katkettua.

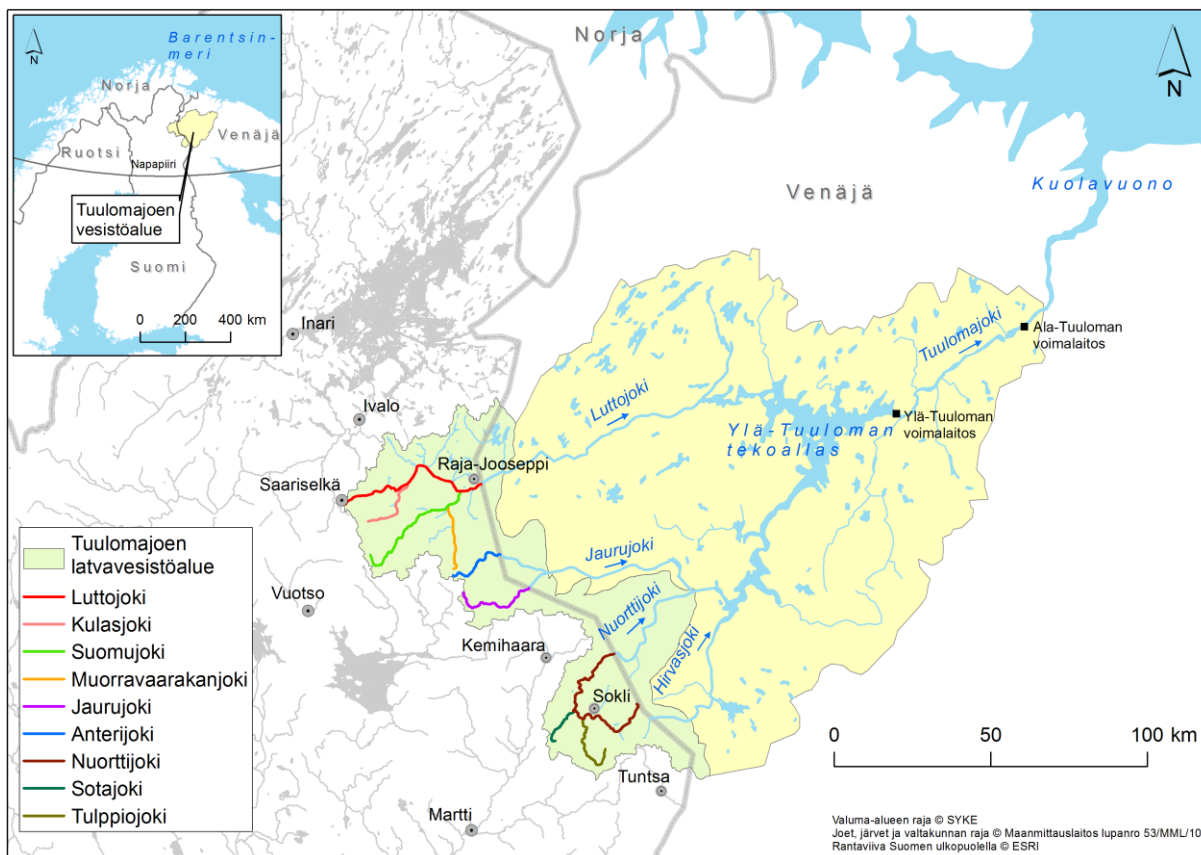
Luttojoen taimenta pyydetään sen syönnösalueella Nuorttijärvessä, Venäjän puoleisessa Luttojoen pääuomassa ja lopulta myös Suomen puoleisilla lisääntymisalueilla. Suomen puolella taimenkantojen hoito perustuu yksinomaan kalastuksen säätelyyn, eikä vesistöön tehdä istutuksia (Liite 1). Vesistön Suomen puoleiselle alueelle vuosittain nousevan taimenmäärän arvioidaan olevan vain muutamia satoja yksilöitä (Aalto ym. 1998, Orell ym. 2011). Taimenen poikastiheydet ovatkin suuressa osassa vesistöä hyvin alhaiset, lukuun ottamatta muutamia parhaita tuotantoalueita (Aalto ym. 1998, Orell ym. 2015).

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (nykyisin Luonnonvarakeskus, Luke) aloitti Tuulomajoen Suomen puoleisten jokien taimenseurannat 1980-luvun lopulla ja jatkoi niitä 1990-luvun puoliväliin (mm. Aalto ym. 1998). Vuonna 2003 vesistön taimenseurannat käynnistettiin uudestaan yhteistyössä Metsähallituksen kanssa, jonka jälkeen niitä on jatkettu pienimuotoisesti vuosittain. Viimeisimmän kahdenkymmenen vuoden aikana seurantoihin on sisältynyt pääasiassa taimenen poikasseurantoja sähkökoekalastamalla sekä kututaimenlaskentoja pintasukeltamalla. Seurattavia alueita Luttojoella ovat pääuoman lisäksi olleet sen sivuvesistöt Kulas-, Somu- ja Muorravaarakanjoki. Näiden seurantojen keskeiset tulokset on julkaistu vuoteen 2014 asti (Orell ym. 2011 ja 2015).

Tässä raportissa koostetaan tulokset Luttojoen vesistön seurannoista vuosilta 2015–2024 ja verrataan niitä aiempiin tuloksiin samaiselta alueelta. Raportissa esitetään myös yhteenveto Suomujoen taimensaaliista, joita on tilastoitu vuosina 2023–2024. Lopuksi raportissa annetaan suosituksia Luttojoen vesistön arvokkaiden taimenkantojen hoitoon ja suojeluun.

2. Luttojoen vesistö ja taimen

Luttojoki kuuluu suureen Tuulomajoen vesistöön, jonka valuma-alue on noin 21 500 km². Lutto on yksi tämän vesistön latvahaaroista, jotka sijaitsevat Suomen puolella Inarin ja Sodankylän kuntien itäosissa. Muita Suomen puolen latvahaaroja ovat Anteri-, Jauru-, Hirvas- sekä Nuorttijoki. Luttojoki saa alkunsa Saariselän tuntureilta, Urho Kekkosen kansallispuistosta. Suomen puoleisen Luttojoen valuma-alueen pinta-ala on 1 682 km² (Aalto ym. 1998). Luton pääuoma virtaa Suomen puolella noin 67 kilometriä, jonka jälkeen se ylittää Venäjän rajan Raja-Joosepissa (**Kuva 1**). Tällä matkalla siihen yhtyy useita sivujokia ja -puroja, merkittävimpinä Kulasjoki ja Suomujoki. Myös Suomujokeen yhtyvä Muorravaarakanjoki on merkittävä sivujoki, erityisesti taimenen kannalta (**Kuva 1**).



Kuva 1. Tuulomajoen vesistöalue, joen alajuoksun kaksi vesivoimalaitosta ja Suomen puolen keskeiset jokiuomastot (Ylä-Tuuloman tekoallas=Nuorttijärvi).

Valtaosa Tuulomajoen valuma-alueesta sijaitsee Venäjän puolella, missä nämä latvahaarat virtaavat Nuorttijärveen, eli Ylä-Tuuloman tekoaltaaseen, joka on laajentunut 1960-luvulla valmistuneen Ylä-Tuuloman voimalaitoksen seurauksena. Voimalaitoksen alapuolella Tuulomajoessa on vielä toinen 1930-luvulla valmistunut pato, Ala-Tuuloman voimalaitos (**Kuva 4**), jonka jälkeen Tuulomajoki laskee Kuolavuonon kautta Barentsinmereen (**Kuva 1**).

Luttojoki on suurilta osin luonnontilainen, oligotrofinen ja vedenlaadultaan erinomainen. Joen Suomen puoleisessa pääuomassa vuorottelevat lyhyet koskiosuudet ja pitkät hidastavimmat suvat, joiden pohja on laajalti hiekkaa (**Kuva 3**). Luton latvoilla ja sen sivujoissa on laajempia koski- ja nivaosuuksia, jotka ovat taimenen keskeisiä tuotantoalueita (**Kuva 4**).



Kuva 2. Ala-Tuuloman voimalaitos ja kalatie alavirran puolelta kuvattuna. Kuva: Panu Orell.



Kuva 3. Luttojoen suvantoa Venäjän rajan tuntumassa, Raja-Joosepissa. Vesistössä on useita pitkiä ja hidasvirtaisia suvantoja ja järvilaajentumia. Vasemmalla näkyy Kiertämäojan suu. Kuva: Mikko Kytökorpi.



Kuva 4. Muorravaarakanjoen alajuoksun koskea hieman ennen joen yhtymistä Suomujokeen. Muorravaarakka on nykyään Suomen puoleisen Luttojoen vesistön tärkein taimenen lisääntymisalue. Kuva: Mikko Kytökorpi.

Luttojoessa esiintyvä taimenkanta on varsin ainutlaatuinen, sillä se on viimeisiä täysin luonnonvaraisesti lisääntyviä järvivaelteisia taimenkantoja Suomessa (Orell ym. 2011). Taimenen esiintymisalue Luttojoessa ulottuu hyvin pitkälle joen latvoille saakka ja etenkin sivujoet sekä niihin laskevat purot ovat taimenen tärkeimpiä lisääntymisalueita (Aalto ym. 1998, Orell ym. 2015). Taimenen poikaset viettävät joessa keskimäärin viisi vuotta (**Kuva 5**), jonka jälkeen ne smolttiutuvat ja vaeltavat syönnösvaellukselle Venäjän Nuorttijärveen. Suurin osa taimenista viettää järvivaelluksellaan kaksi vuotta ennen kutuvaellustaan takaisin Luttoon (Aalto 1996). Erilaisia joki- ja järvivuosien ikäyhdistelmiä on suomunäytteiden perusteella tunnistettu 24 kappaletta (Aalto 1996, Aalto ym. 1998). Nuorttijärveen kasvamaan vaeltavien järvitaimenien lisäksi Luttojoessa tavataan paikallisia jokitaimenia, jotka elävät ikänsä Luttojoessa ja sen järvi-laajentumissa. Nekin voivat toisinaan kasvaa usean kilon painoisiksi (Aalto ym. 1998).

Geneettisten selvitysten perusteella Tuulomajoen vesistön Suomen puoleisilla alueilla taimenten populaatorakenteessa voidaan erotella karkeasti kolme geneettisesti erilaistunutta ryhmää. Nämä ryhmät ovat: Lutto-Kulasjoki, Suomi-Muorravaarakanjoki ja Nuorttijoki (Nuorttijoki, Sotajoki, Tulppiojoki ja Ylinuortti) (Orell ym. 2015).



Kuva 5. Suomujoesta sähkökoekalastuksissa saatu taimenen vanhempi (>0+) poikanen. Poikaset lasketaan, mitataan ja jaetaan ikäryhmiin pituuden perusteella, jonka jälkeen ne vapautetaan takaisin jokeen. Kuva: Mikko Kytökorpi.

Vuosien 1988–1993 nousutaimenten merkintäpöytä (Aalto ym. 1998) sekä vuosien 2007–2008 videoseurannan (Orell ym. 2011) perusteella Luttojokeen nousevien taimenten määrä ollut varsin vähäinen, korkeintaan muutamia satoja yksilöitä vuodessa (**Kuva 6**). Lisääntymisalueiden laatuun ja laajuuteen nähden nousutaimenten määrä voisi kuitenkin olla moninkertainen.

Muita Luttojoessa esiintyviä kalalajeja ovat harjus (*Thymallus thymallus*), mutu (*Phoxinus phoxinus*), made (*Lota lota*), kymmenpiikki (*Pungitius pungitius*), kolmipiikki (*Gasterosteus aculeatus*) sekä hauki (*Esox lucius*) (Aalto ym. 1998). Lutto on myös jokihelmisimpukan eli raakun (*Margaritifera margaritifera*) merkittävimpiä esiintymisalueita maassamme, mutta joessa elävät simpukkayksilöt ovat pääosin varsin iäkkäitä (Oulasvirta 2006). Lohen kadotessa Ylä-Tuuloman voimalaitoksen yläpuolisista vesistöistä (Pautamo 1996) sekä taimenen heikon tilanteen takia raakun lisääntyminen alueella on vähäistä, sillä raakun toukkavaihe vaatii isäntälajikseen toisen näistä lohikaloista.



Kuva 6. Suurikokoinen n. 5–6 kg painava koirastaimen Muorravaarakanjoessa puun alle piiloutuneena. Tämänkokoisella taimenella on takanaan jopa 5–6 syönnösvuotta Nuorttijärvellä. Kuva: Panu Orell.

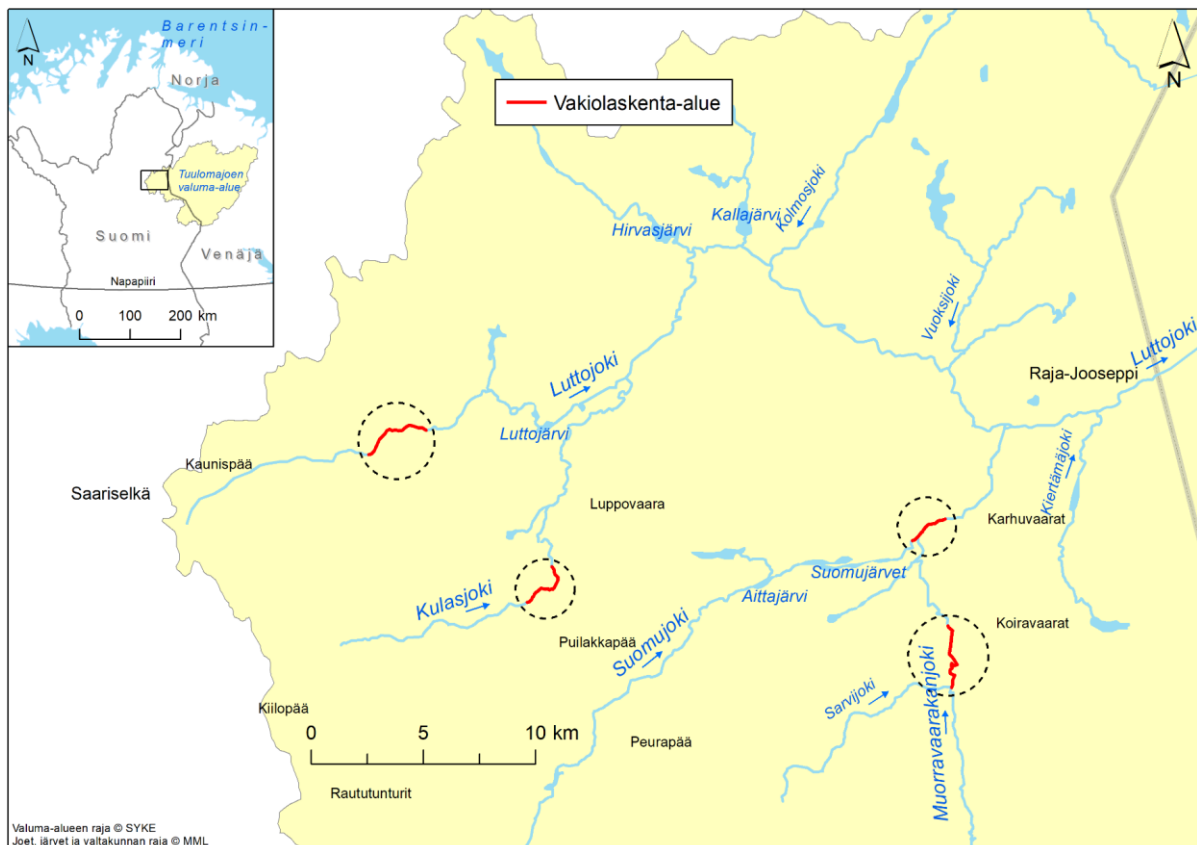
3. Tutkimusmenetelmät ja -aineistot

3.1. Kututaimenten sukelluslaskennat

Luttojokeen ja sen sivujokiin nousseiden kututaimenten määriä on laskettu pintasukellusmenetelmällä vuodesta 2005 alkaen (Orell ym. 2011, 2015). Laskenta tapahtuu vuosittain vakioituilla jokiosuuksilla (**Kuva 7**), missä 2–3 pintasukeltajaa etenee joessa rinnakkain taimenia havainnoiden (**Kuva 8**). Rannalla mukana kulkee kirjuri, joka kirjaa pintasukeltajien ilmoittamien kalojen määrän, sukupuolen, käyttäytymisen, habitaatin sekä sijaintitiedot. Laskennoissa kirjataan ylös myös muut kalalajit kuten harjukset. Menetelmää on kuvailtu tarkemmin raportissa Orell ym. (2011) sekä Atlantin lohen laskentoja käsittelevässä julkaisussa Orell & Erkinaro 2007.

Vuonna 2005 pintasukellettiin pilottiluonteisesti ainoastaan Muorravaarakanjoessa. Sitten vuosina 2006–2024 kututaimenia on laskettu Suomujoessa ja Muorravaarakanjoessa sekä lisäksi Kulasjoessa vuosina 2006 ja 2009 ja vuodesta 2013 alkaen vuosittain. Vuonna 2015 seurantaohjelmaan otettiin mukaan jokiosuus Luton pääuoman yläosilta, Kuutuantien yläpuolelta (**Kuva 7**). Nämä valitut seuranta-alueet edustavat koko Luttojoen vesistön parhaita taimenen lisääntymisalueita ja laajat alueet niiden ulkopuolella ovat lähes tyhjiä taimenesta (Luke, julkaisematon).

Sukelluslaskennat tehtiin vuosina 2005–2008 syyskuun loppupuolella, joka oli taimenen kutuajankohtaan nähden hieman liian myöhään. Vuodesta 2009 alkaen laskennat on tehty hieman aiemmin, syyskuun alkupuoliskolla.



Kuva 7. Luttojoen, Kulasjoen, Suomujoen sekä Muorravaarakanjoen pintasukelluslaskennoissa käytetyt vakiolaskenta-alueet.

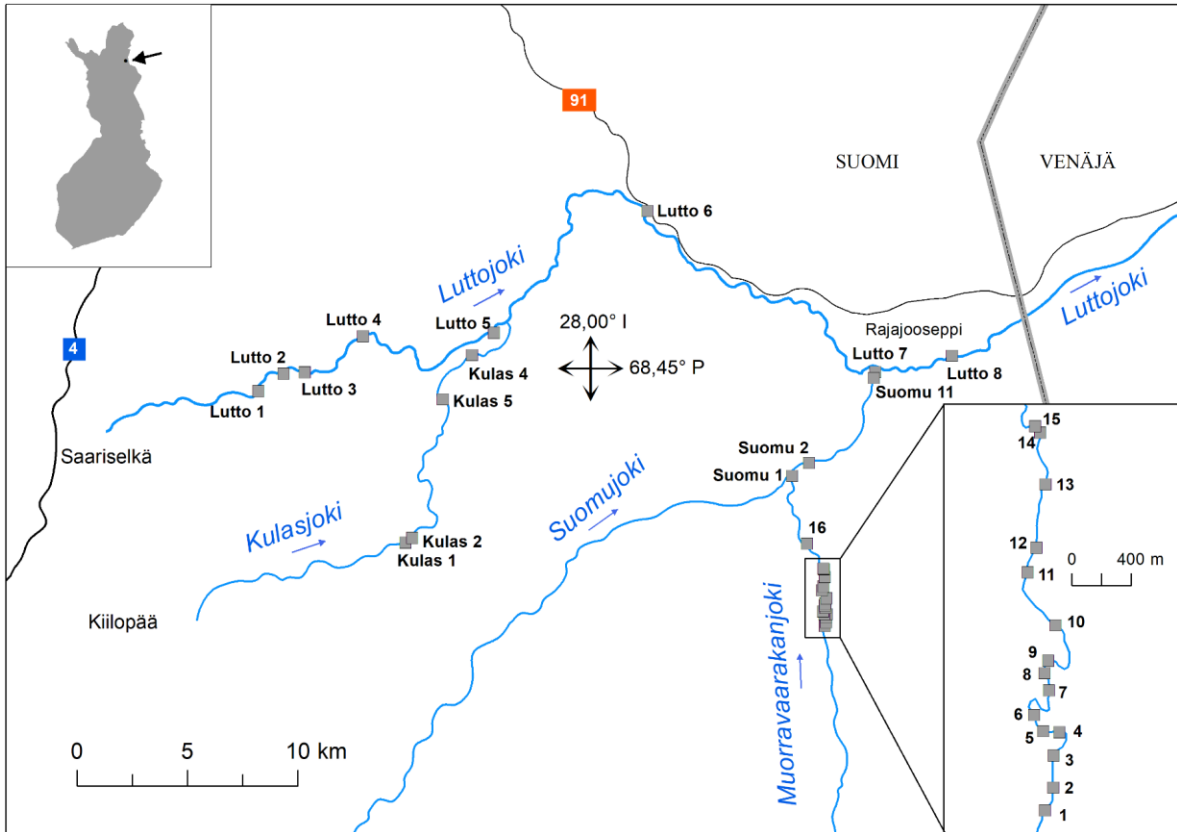


Kuva 8. Kaksi pintasukeltajaa laskemassa kututaimenia Luttojoen pääuoman latva-alueella. Pintasukeltajat etevät suvannossa rauhallisesti kelluen ja ilmoittavat havaitsemansa kalat tietoisesti rannalla kulkevalle kirjurille. Kuva: Mikko Kytökorpi.

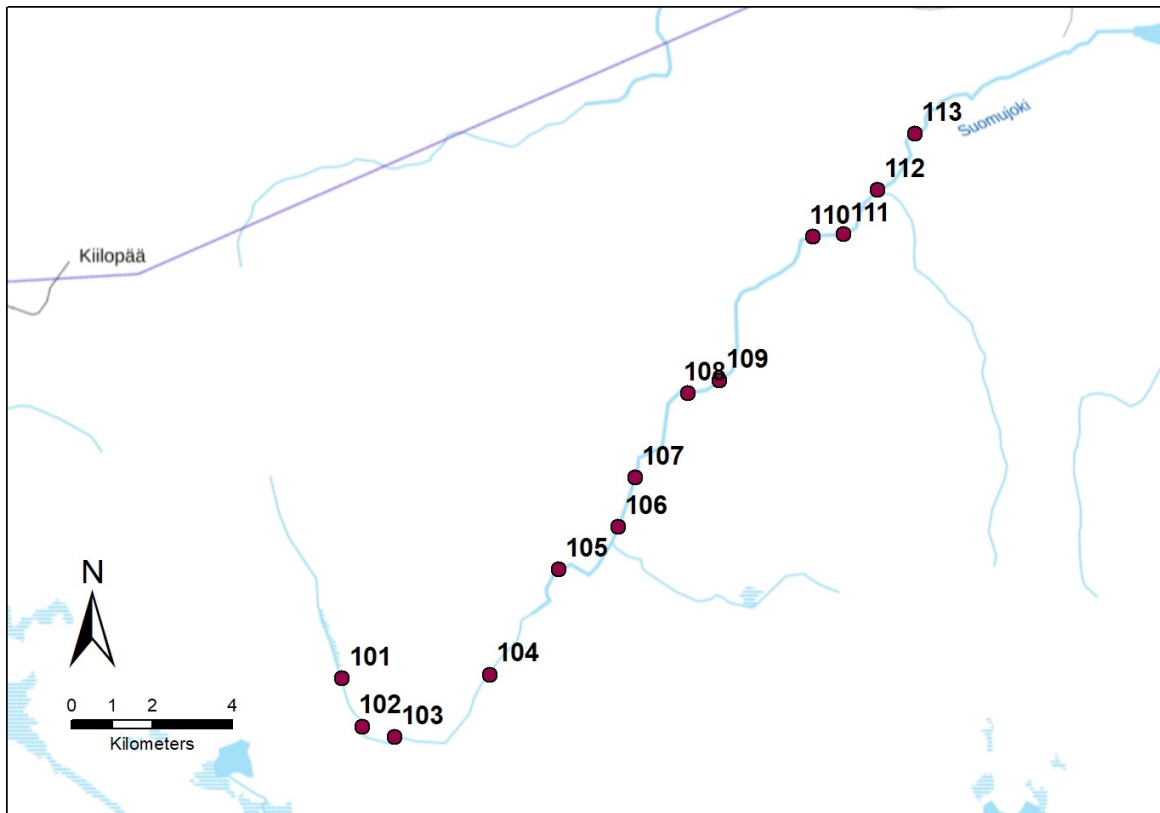
3.2. Sähkökalastukset poikastiheyksien arvioimiseksi

Taimenen poikastiheyksiä on seurattu Luttojoella sähkökoekalastamalla kahdessa vaiheessa. Ensin 1980–1990-lukujen vaihteessa, jolloin taimenen levinneisyyttä kartoitettiin vesistössä laajemminkin (Aalto ym. 1998). Sitten samoja koekalastusaloja valikoitiin vakioalueiksi, joita on koekalastettu säännöllisesti vuodesta 2003 alkaen (Orell ym. 2011, 2015) (**Kuva 9**). Lutto-, Kulas- ja Suomujoessa säännölliset sähkökoekalastukset on aloitettu vuonna 2003 ja Muorravaarakanjoessa vuodesta 2009 alkaen. Vuonna 2016 sähkökoekalastuksia ei voitu suorittaa suurten virtaamien takia ja vuodesta 2020 alkaen sähkökalastuksissa siirryttiin kolmen vuoden välein toistuviin koekalastuksiin.

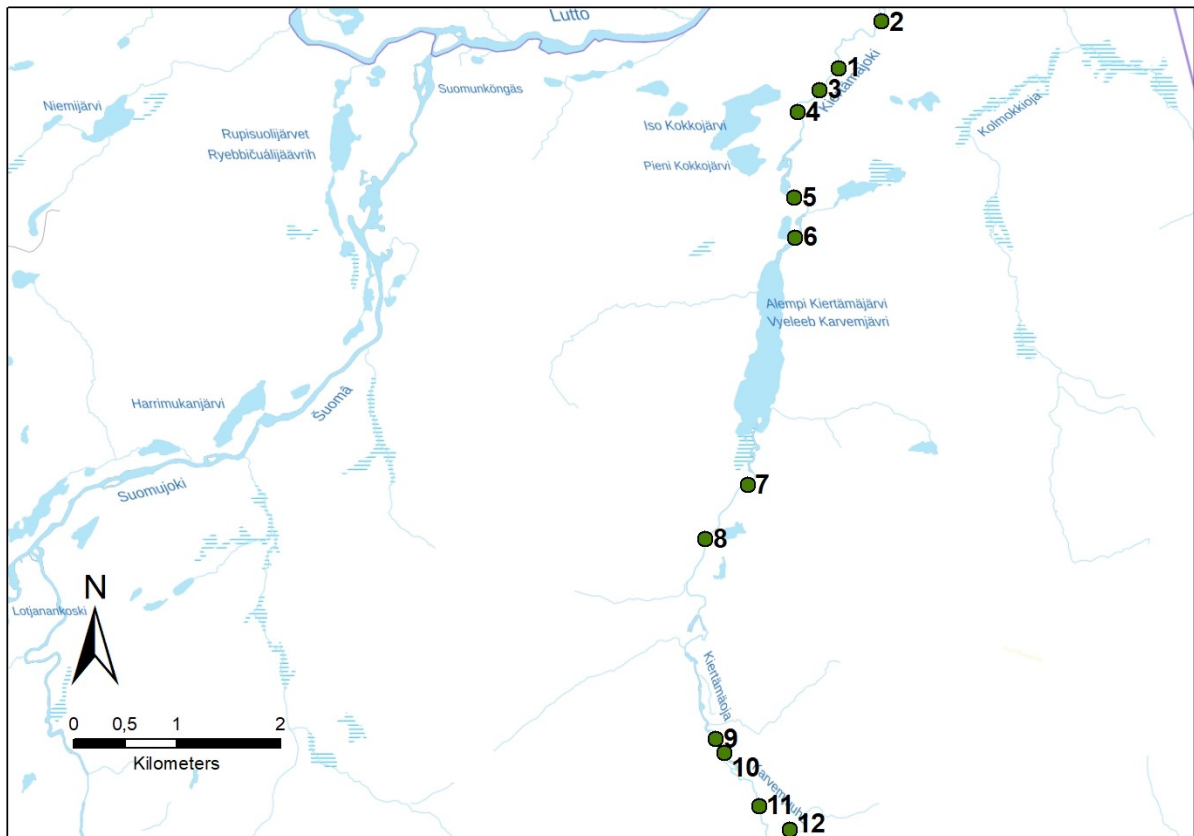
Vakioalueiden lisäksi on Luttojoen vesistössä koekalastettu satunnaisesti muitakin alueita. Tässä raportissa esitellään tulokset vakioalueiden lisäksi vuosina 2010 ja 2020 koekalastetulta Suomujoen yläosalta (**Kuva 10**) sekä vuonna 2021 koekalastetulta Kiertämäojalta (**Kuva 11**).



Kuva 9. Lutto-, Kulas-, Suomu- ja Muorravaarakanjoen vakiosähkökalastusalueet.



Kuva 10. Suomujoen yläosan sähkökalastusalueet kartalla. Kyseiset Suomujoen koalueet (13 kpl) on koekalastettu vuosina 2010 ja 2020.



Kuva 11. Kiertämäojoen sähkökalastusalueet kartalla. Kiertämäojoen koalueet (12 kpl) on koekalastettu ainoastaan vuonna 2021.

Sähkökalastuslaitteena on ollut käytössä saksalaisvalmisteinen Hans Grassl GmbH polttomoottorikäyttöinen malli ja koekalastuksissa on käytetty sykkivää tasavirtaa (700–800 V, 0.1–0.2 A, 50 Hz) (**Kuva 12**). Koekalastukset on suoritettu tavallisesti elokuun puolivälin tuntumassa. Sähkökalastusryhmään on kuulunut yksi anodinkäyttäjä ja kaksi haavihenkilöä. Saaliiksi saadut kalat lasketaan ja mitataan sekä jaetaan lajeittain ja taimenet pituuden mukaan ikäryhmittäin kesänvanhoihin (0+) sekä sitä vanhempiin (>0+) poikasiin (**Kuva 12**). Koekalastuksissa on pyritty kalastamaan noin 100 m² kokoinen ala ja koekalastukset on suoritettu yhden kalastuskerran pyynteinä. Tulokset on tässä raportissa ilmoitettu yhden pyyntikerran korjaamattomina yksilömäärinä 100 neliometriä kohden.



Kuva 12. Vasemmalla sähkökalastuslaite Suomujoen rannalla. Oikealla sähkökoekalastuksessa saaliiksi saatu taimenen kesänvanha (0+) poikanen. Kuvat: Mikko Kytökorpi.

3.3. Suomujoen taimensaaliiden tilastointi

Luttojoen vesistön taimensaaliita ei ole tilastoitu 1980-luvun jälkeen (Aalto ym. 1998), mutta Metsähallitus toteutti Suomujoen taimensaaliiden tilastoinnin vuosina 2023 ja 2024. Lupamyynti Suomujoen osalta muuttui keväällä 2023 voimaan tulleen lain muutoksen takia (Laki Urho Kekkosen kansallispuistosta annetun lain muuttamisesta 525/2023). Vuosina 2023 ja 2024 Metsähallitus on myynyt Suomujoelle kalastuslupia Sodankylän kuntalaisille. Luvat ovat olleet kausilupa-tyyppisiä ja niiden kiintiö on ollut 100 lupaa kaudelle.

Osana tätä uutta lupamenettelyä Metsähallitus toteutti kalastuskyselyn luvan lunastaneille koskien lupien käyttöä ja taimensaaliita. Kyselyt toteutettiin online-kyselynä, jotka lähetettiin niille luvan lunastaneille, joille oli saatavilla sähköpostiosoite lupajärjestelmästä. Jos henkilö oli ostanut lupia useammille henkilöille, heitä pyydettiin lähettämään vastauslinkki eteenpäin muille henkilöille.

Suomujoen kalastuskyselyiden vastausprosentit olivat 61 % vuonna 2023 ja 53 % vuonna 2024. Vastanneista 91 % oli kalastanut Suomujoella vuonna 2023 ja vastaavasti 93 % vuonna 2024. Kalastusvuorokausien vuosittaiset kokonaismäärät ja taimensaaliit arvioitiin yleistämällä vastanneiden tiedot koko lupakiintiömäärään (100 lupaa).

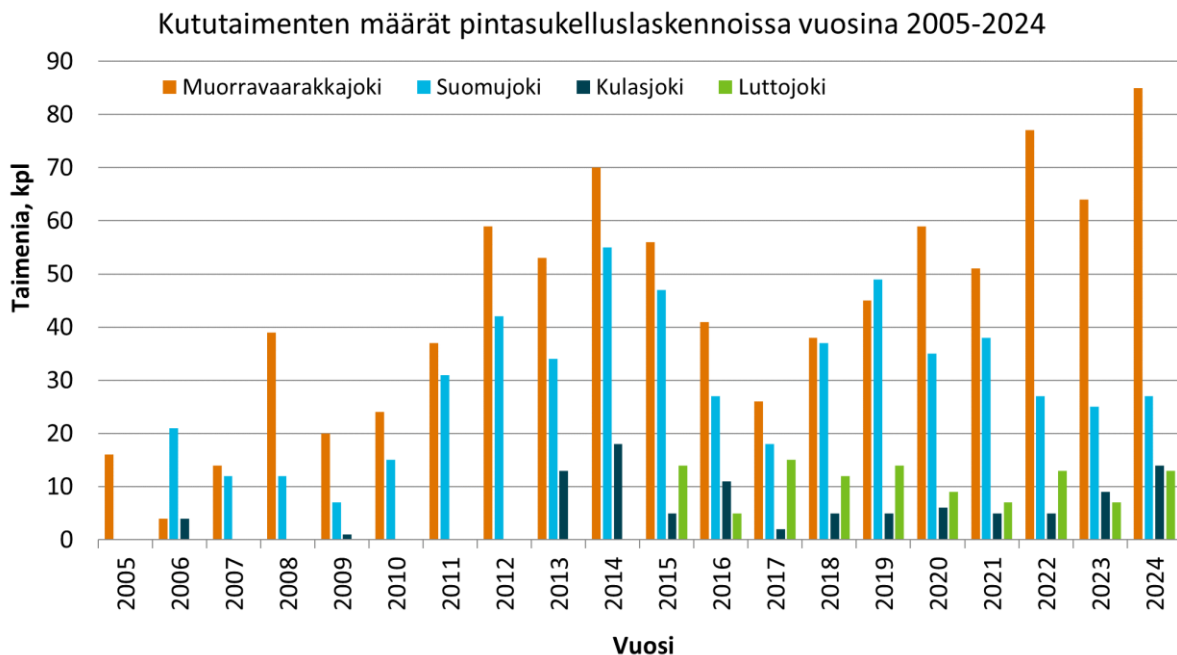
4. Tulokset

4.1. Kututaimenten määrät

Kututaimenten määrät kävivät aallonpohjassa lähes kaikilla seuranta-alueilla vuonna 2017, mutta kääntyivät sen jälkeen pääosin kasvuun (**Kuva 13**). Muorravaarakanjoen taimenmäärien positiivinen kehitys on jatkunut lähes vuosittain aallonpohjasta lähtien ja koko seurantajakson suurin taimenmäärä laskettiin syksyllä 2024. Se oli lähes kaksinkertainen suhteessa koko seurantajakson keskiarvoon (44 kpl).

Suomujen positiivinen kehitys vuoden 2017 aallonpohjan jälkeen pysähtyi vuonna 2019, jonka jälkeen kututaimenten määrät ovat olleet laskusuunnassa ja viimeisen kolmen vuoden aikana määrät ovat jääneet hieman pitkän aikavälin keskiarvon (29 kpl) alapuolelle (**Kuva 13**).

Kulas- ja Luttojen latvoilla kututaimenten määrät ovat olleet varsin vähäisiä koko seurantajakson ajan (**Kuva 13**). Molemmilla laskenta-alueilla on toisinaan havaittu äärimmäisen vähäisiä kalamääriä, mm. Kulasjoen latvalla v. 2016 ja Luton latvalla v. 2017. Sekä Kulas- että Luttojen seuranta-alueella havaittiin keskimääräistä enemmän taimenia vuonna 2024 (**Kuva 13**).



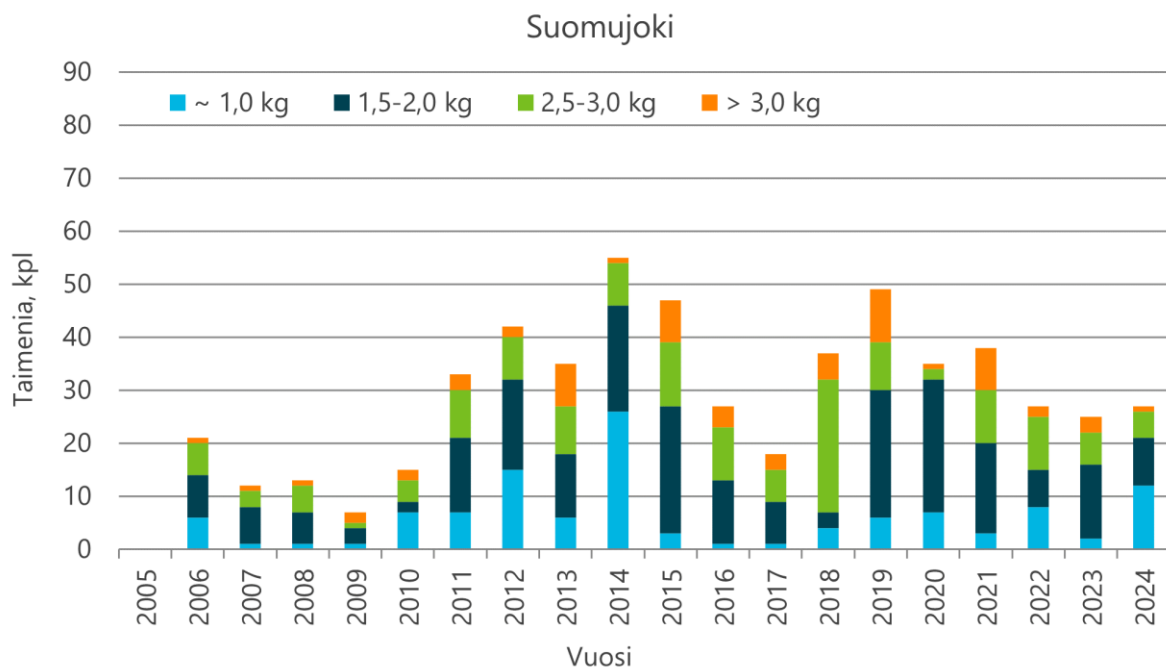
Kuva 13. Pintasukelluksin arvioidut kututaimenten (paino $\geq 0,5$ kg) määrät Muorravaarakan-, Somu-, Kulas- ja Luttojen vakiolaskenta-alueilla (ks. **Kuva 7**) vuosina 2005–2024. Vuoden 2006 laskenta Muorravaarakanjoella ei ole vertailukelpoinen muihin vuosiin, sillä laskenta ei ollut täysimittainen ja laskennan suoritti vain kaksi sukeltajaa.

4.2. Kututaimenten kokojakaumat

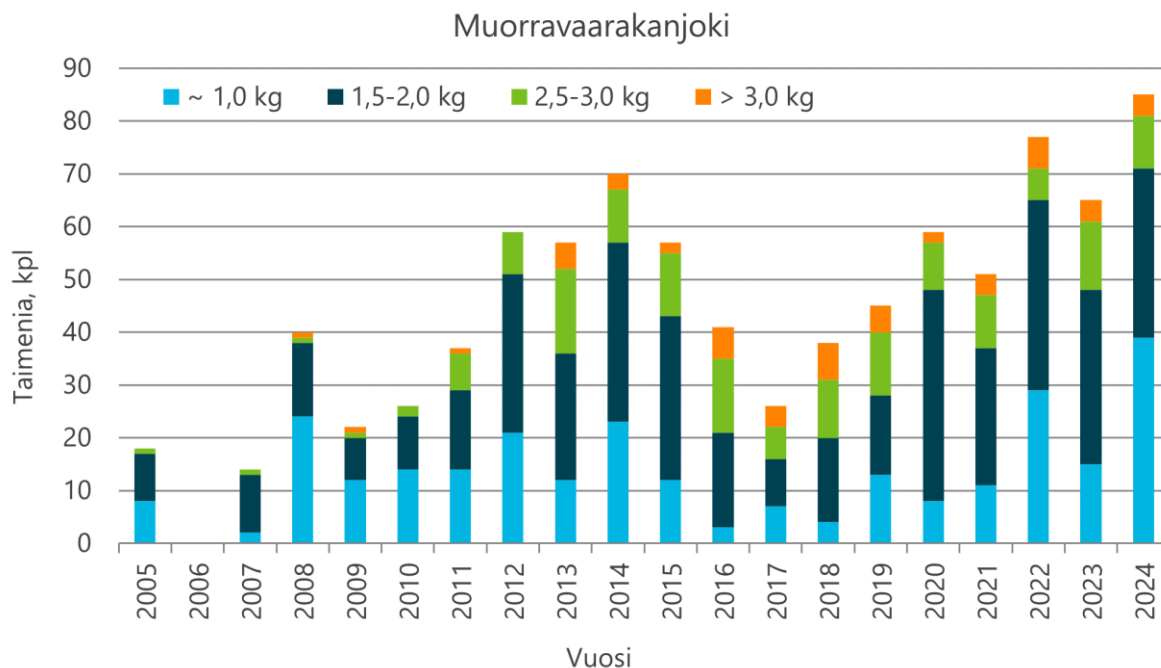
Aikajaksolla 2015–2024 Suomujoessa havaitut kututaimenet ovat olleet keskimäärin suurempia kuin aikaisemmin vuosina 2006–2014 (**Kuva 14**). Koko seurantajaksona vuosina 2006–2024 Suomujen kututaimenista reilut 40 % on ollut noin 1,5–2,0 kg painoisia. Toiseksi eniten (26,3 %) on ollut 2,5–3,0 kilon taimenia ja kolmanneksi eniten (20,8 %) pieniä noin 1,0 kg

taimenia. Suuria yli 3,0 kilon taimenia on ollut keskimäärin 11,7 % havaituista kaloista. Kokojakaumat ovat kuitenkin vaihdelleet vuosittain, eikä taimenten määrän muuttuessa näytä siltä, että kokojakauma muuttuisi aina samassa suhteessa. Esimerkiksi huippuvuotena 2014 suuri kalamäärä selittyi merkittävältä osin pienten taimenten (~1 kg) suuresta määrästä, kun taas huippuvuosina 2015 ja 2019 lähes samat kalamäärät koostuivat pääosin suuremmista taimenista (**Kuva 14**).

Myös Muorravaarakanjoella havaittujen kututaimenten keskimääräinen koko on ollut suurempaa aikavälillä 2015–2024 kuin aiemmin vuosina 2006–2014 (**Kuva 15**), mutta Muorravaarakan taimenet ovat keskimäärin jonkin verran pienempiä kuin Suomujoen taimenet (**Kuva 14**, **Kuva 15**). Koko seurantajaksolla vuosina 2005–2024 lähes puolet (46,3 %) havaituista taimenista on ollut kooltaan 1,5–2,0 kg ja vajaa kolmasosa (30,6 %) on ollut noin 1,0 kg kilon taimenia. Suurempia 2,5–3,0 kg taimenia on ollut keskimäärin 16,9 % ja suuria yli 3,0 kilon taimenia vain 6,2 %. Muorravaarakanjoessa erityisen paljon vuosien välillä on vaihdellut pienikokoisten (~1,0 kg) taimenten määrät. Niitä havaittiin ennätysmäärä syksyn 2024 laskennassa (**Kuva 15**).



Kuva 14. Pintasukelluslaskentoihin perustuvat kututaimenten vuosittaiset kokojakaumat Suomujoella vuosina 2006–2024. Huom. Kalojen koko perustuu sukeltajien subjektiiviseen arviointiin, eikä varsinaisiin mittauksiin.

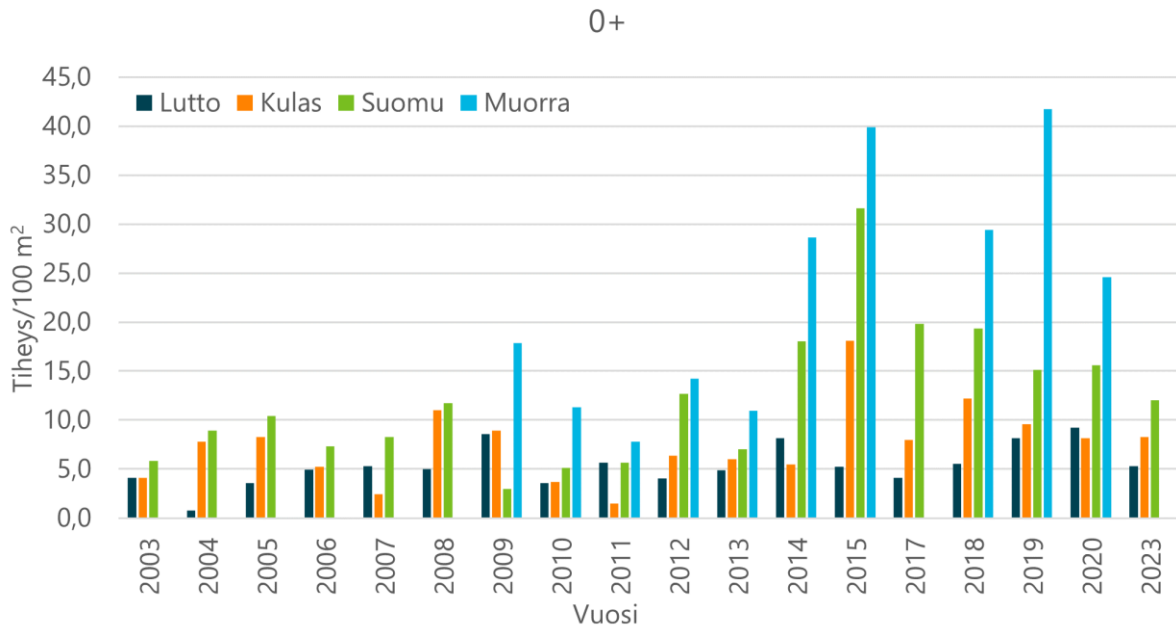


Kuva 15. Pintasukelluslaskentoihin perustuvat kututaimenten vuosittaiset kokojakaumat Muorravaarakanjoella vuosina 2005 ja 2007–2024. Huom. Kalojen koko perustuu sukeltajien subjektiiviseen arvioon, eikä varsinaisiin mittauksiin.

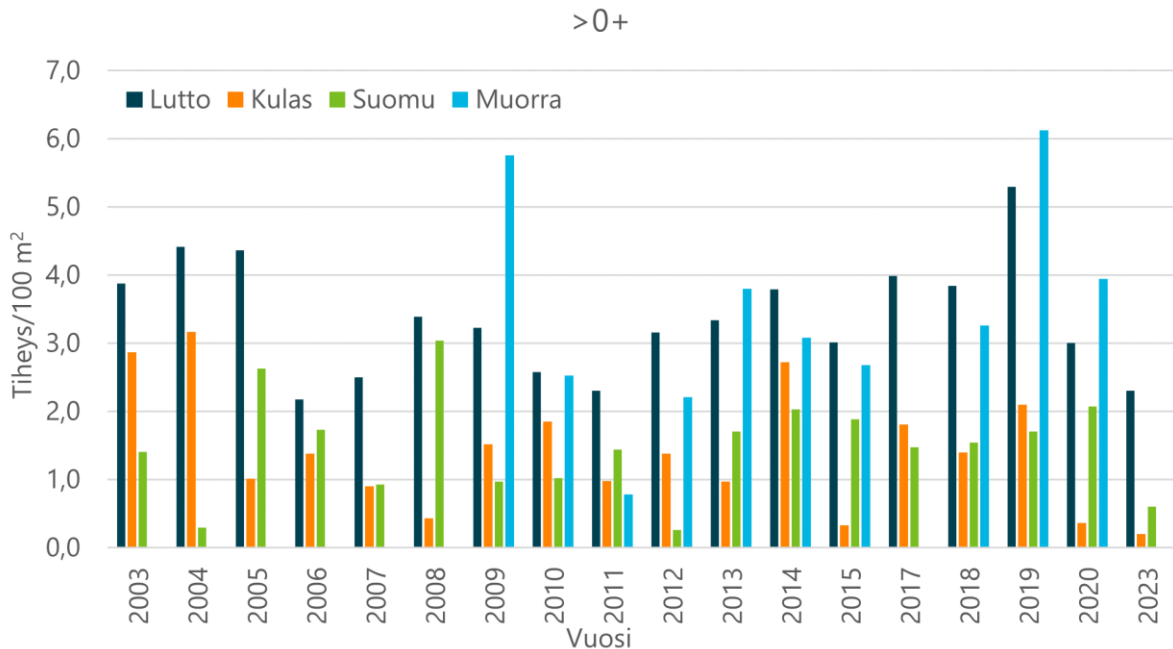
4.3. Poikastiheydet vakioalueilla

Sähkökoekalastusten perusteella taimenen kesänvanhojen (+0) poikasten keskitiheydet Luttojoen Suomen puoleisessa vesistössä ovat olleet viime vuosina (2015–2023) hieman pitkän aikavälin (2003–2023) keskiarvoa suurempia (**Kuva 16**). Selvästi suurimmat keskitiheydet ovat olleet Muorravaarakanjoen koelaloilla, jossa koalueet on toisaalta valittukin koko vesistön parhailta lisääntymisalueilta. Toiseksi eniten kesänvanhoja poikasia on esiintynyt Suomujoen koelaloilla. Kulas- ja Luttojoen pääuoman koelalueilla poikastiheydet ovat olleet keskimäärin selvästi vähäisempiä (**Kuva 16**).

Vanhempien taimenenpoikasten (>0+) määrissä vastaavaa kasvua ei ole havaittavissa kuin kesänvanhoissa poikasissa (**Kuva 17**). Viime vuosien (2015–2023) keskitiheydet ovat Lutto- ja Muorravaarakanjoen osilta hieman pitkän aikavälin keskiarvon yläpuolella. Suomujoella viime vuosien poikastiheydet ovat olleet keskiarvon tasolla ja Kulasjoella hieman keskiarvon alapuolella. Eri vesistönsien välisessä vertailussa vanhempien poikasten keskitiheydet ovat Muorravaarakanjoessa ja Luttojoen pääuomassa suunnilleen samalla tasolla. Kulasjoessa ja Suomujoessa keskitiheydet ovat noin puolet pienemmät. Kesällä 2023 vanhempien poikasten määrät jäivät kokonaisuudessaan sangen alhaiselle tasolle (**Kuva 17**).

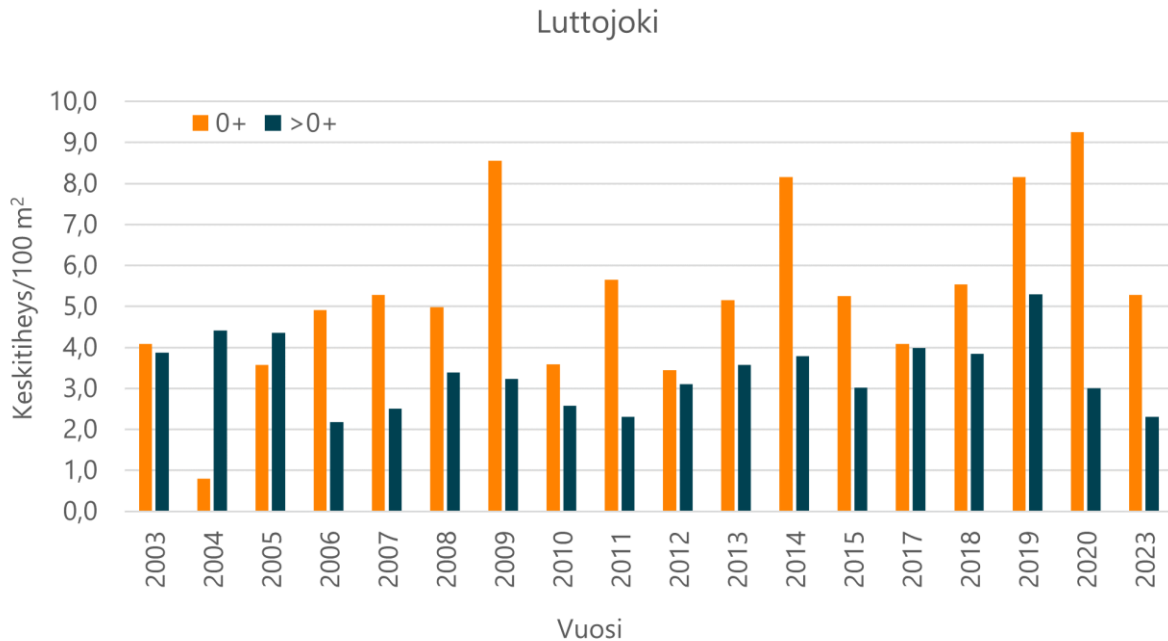


Kuva 16. Kesänvanhojen (0+) taimenenpoikasten vuosittaisia keskitiheyksiä Luttojoen vesistön eri osissa vuosina 2003–2023. Tulokset ovat yhden kalastuskerran korjaamattomia tiheyksiä (kpl/100 m²). Vuonna 2016 ei koekalastettu tulvan takia ja vuodesta 2020 alkaen siirryttiin kolmen vuoden välein toistuviin koekalastuksiin.



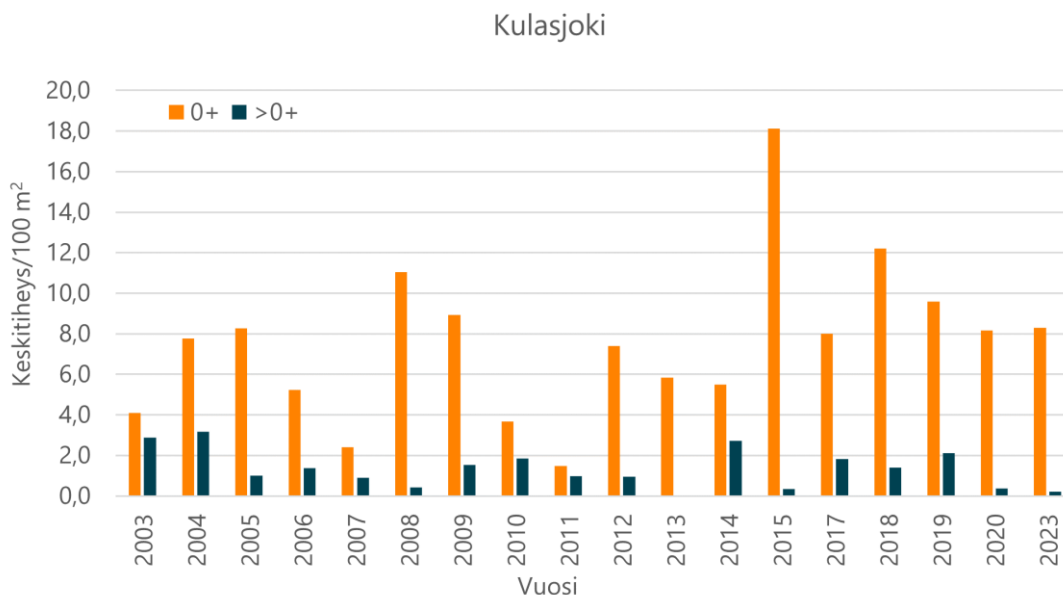
Kuva 17. Vanhempien (>0+) taimenenpoikasten vuosittaisia keskitiheyksiä Luttojoen vesistön eri osissa 2003–2023. Tulokset ovat yhden kalastuskerran korjaamattomia tiheyksiä (kpl/100 m²). Vuonna 2016 ei koekalastettu tulvan takia ja vuodesta 2020 alkaen siirryttiin kolmen vuoden välein toistuviin koekalastuksiin.

Luttojoen pääuoman poikastiheyksissä ei ole tapahtunut erityisen suurta vuosien välistä vaihtelua (**Kuva 18**). Muutamina vuosina kesänvanhoja poikasia on ollut kuitenkin hieman keskimääräistä enemmän ja viimeisen kuuden seurantavuoden (2015–2023) keskitiheydet ovat olleet sekä kesänvanhojen että vanhempien poikasten osalta hieman pitkän aikavälin (2003–2023) keskiarvoa suurempia. Kesänvanhojen poikasten pitkän aikavälin keskitiheys Luttojoella on ollut 5,3 ja vanhempien poikasten 3,4 poikasta aarilla.



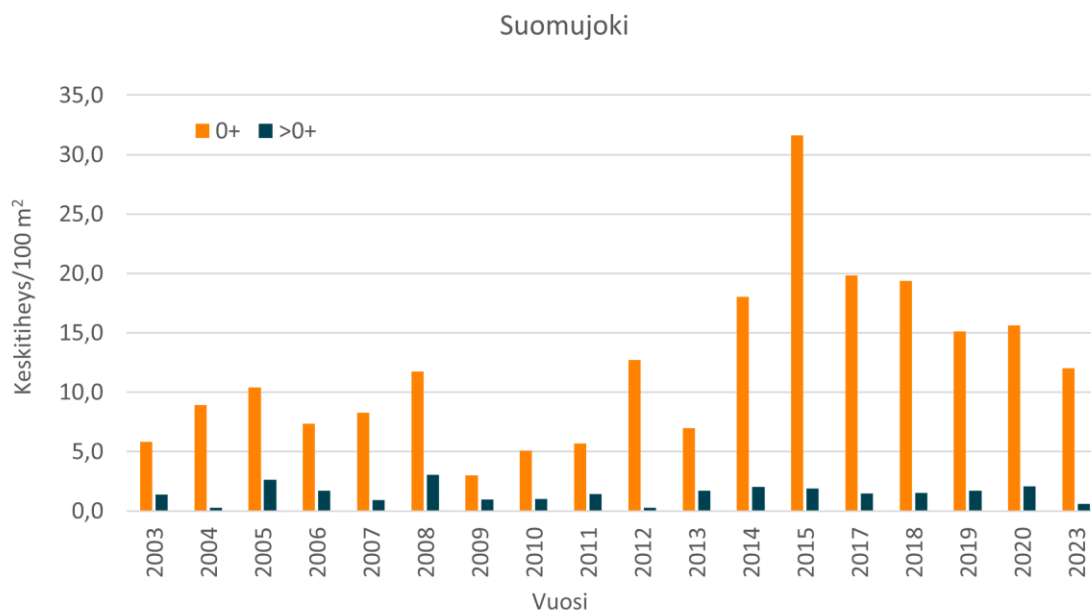
Kuva 18. Kesänvanhojen (0+) ja sitä vanhempien (>0+) taimenenpoikasten vuosittaiset keskitiheydet Luttojoen pääuoman koelaitoksissa (8 kpl) vuosina 2003–2023. Tulokset ovat yhden kalastuskerran korjaamattomia tiheyksiä (kpl/100 m²). Vuonna 2016 ei koekalastettu tulvan takia ja vuodesta 2020 alkaen siirryttiin kolmen vuoden välein toistuviin koekalastuksiin.

Kulasjoessa kesänvanhojen poikasten keskitiheyksissä on jonkin verran vaihtelua ja viime vuosina (2015–2023) tiheydet ovat olleet hieman pitkän aikavälin keskiarvoa suurempia. Vanhempien poikasten keskitiheydet ovat sen sijaan olleet tasaisesti sangen alhaisia ja kahtena viimeisenä seurantavuotena hyvin lähellä nollatasoa (**Kuva 19**). Kesänvanhojen poikasten pitkän aikavälin keskitiheys Kulasjoella on ollut 7,5 ja vanhempien poikasten 1,4 poikasta aarilla.



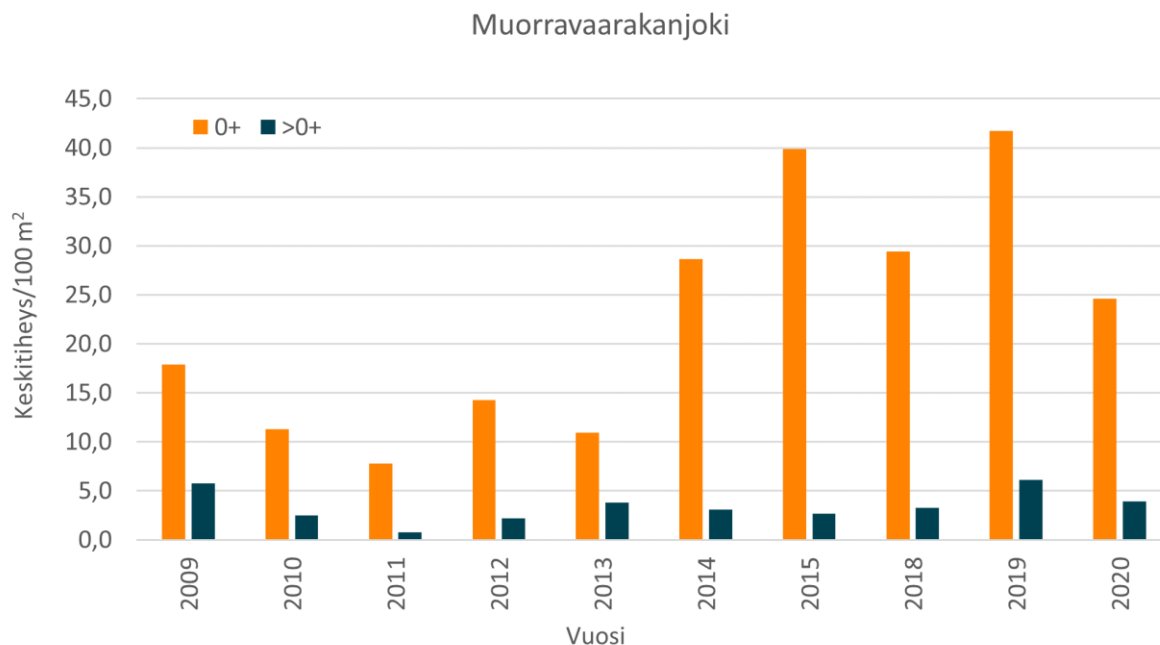
Kuva 19. Kesänvanhojen (0+) ja sitä vanhempien (>0+) taimenenpoikasten vuosittaiset keskitiheydet Kulasjoen pääuoman koelaloilla (4 kpl) vuosina 2003–2023. Tulokset ovat yhden kalastuskerran korjaamattomia tiheyksiä (kpl/100 m²). Vuonna 2016 ei koekalastettu tulvan takia ja vuodesta 2020 alkaen siirryttiin kolmen vuoden välein toistuviin koekalastuksiin.

Suomujoessa kesänvanhojen poikasten keskitiheydet ovat viimeisimpinä seurantavuosina (2015–2023) olleet kohtalaisia ja selvästi keskiarvon yläpuolella, joskin tiheydet ovat vuodesta 2015 alkaen olleet lievässä laskusuunnassa (**Kuva 20**). Vanhempien poikasten keskitiheydet ovat olleet tasaisesti hyvin alhaisia, eikä vuosien välillä ole erityisen suurta vaihtelua (**Kuva 20**). Kesänvanhojen poikasten pitkän aikavälin keskitiheys Suomujoella on ollut 12,1 ja vanhempien poikasten 1,5 poikasta aarilla.



Kuva 20. Kesänvanhojen (0+) ja sitä vanhempien (>0+) taimenenpoikasten vuosittaiset keskitiheydet Suomujoen pääuoman koelaloilla (3 kpl) vuosina 2003–2023. Tulokset ovat yhden kalastuskerran korjaamattomia tiheyksiä (kpl/100 m²). Vuonna 2016 ei koekalastettu tulvan takia ja vuodesta 2020 alkaen siirryttiin kolmen vuoden välein toistuviin koekalastuksiin.

Muorravaarakanjoessa kesänvanhojen poikasten tiheydet ovat olleet viimeisinä seurantavuosina (2014–2020) huomattavasti pitkän aikavälin keskiarvoa suurempia (**Kuva 21**). Vanhempien poikasten osalta keskitiheydet ovat olleet verraten tasaisia. Kesänvanhojen poikasten pitkän aikavälin keskitiheys Muorravaarakanjoessa on ollut 22,6 ja vanhempien poikasten 3,4 poikasta aarilla.

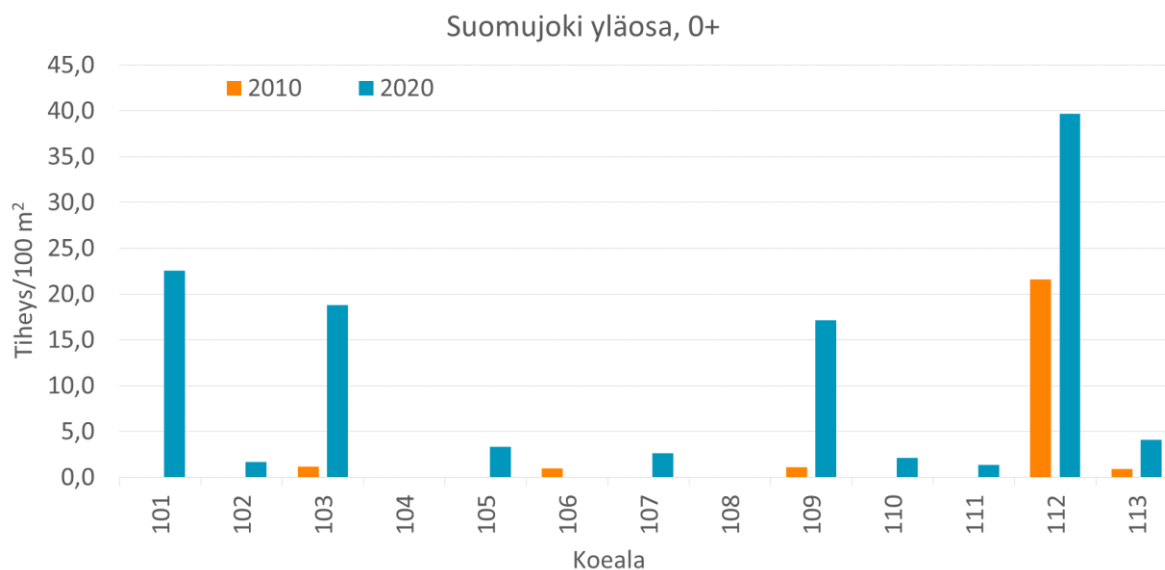


Kuva 21. Kesänvanhojen (0+) ja sitä vanhempien (>0+) taimenenpoikasten keskitiheydet Muorravaarakanjoen koelaloilla (16 kpl) vuosina 2009–2020. Tulokset ovat yhden kalastuskeran korjaamattomia tiheyksiä (kpl/100 m²). Vuosina 2016–2017 ja 2021–2023 koekalastuksia ei suoritettu.

4.4. Poikastiheyksiä muilta koekalastetuilta alueilla

Satunnaisesti koekalastetulla Suomujoen yläosalla taimenen poikastiheyksissä on havaittu sekä suuria alueellisia että vuosien välisiä eroja (**Kuva 22** ja **Kuva 23**). Kokonaisuutena vuonna 2020 poikastiheydet (12,4 kpl/100 m²) olivat suuremmat kuin vuonna 2010 (7,3 kpl/100 m²). Vuonna 2020 kesänvanhoja poikasia havaittiin sähkökalastuksissa moninkertainen määrä (8,7 kpl/100 m²) verrattuna vuoteen 2010 (2,0 kpl/100 m²), kun taas vanhempien poikasten keskitiheys oli vuonna 2010 hieman suurempi (5,3 ja 3,7 kpl/100 m²).

Vuonna 2010 sähkökalastuksissa kesänvanhoja poikasia löytyi vain viideltä koelalta kolmetatoista, kun vuonna 2020 lähes kaikilla koelaloilla oli vähintään yksi kesänvanha poikanen (**Kuva 22**). Vanhempien poikasten osalta suurimmat tiheydet ovat painottuneet seuranta-alueen ylimmille koelaloille, mutta poikasia on kuitenkin löytynyt jokaiselta koelalta lukuun ottamatta vuoden 2020 kolmea koelaa (**Kuva 23**).

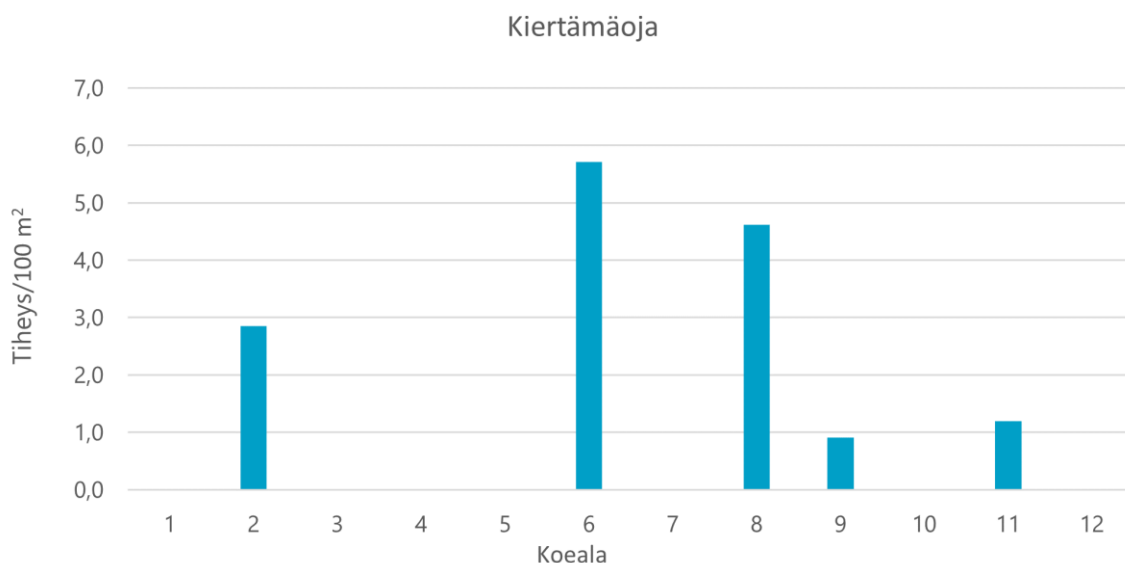


Kuva 22. Kesänvanhojen (0+) taimenenpoikasten keskitiheyksiä Suomujoen yläosan koealoilla (13 kpl). Kyseiset koealat on koekalastettu vain vuosina 2010 ja 2020. Tulokset ovat yhden kalastuskerran korjaamattomia tiheyksiä (kpl/100 m²).



Kuva 23. Vanhempien (>0+) taimenenpoikasten keskitiheyksiä Suomujoen yläosan koealoilla (13 kpl). Kyseiset koealat on koekalastettu vain vuosina 2010 ja 2020. Tulokset ovat yhden kalastuskerran korjaamattomia tiheyksiä (kpl/100 m²).

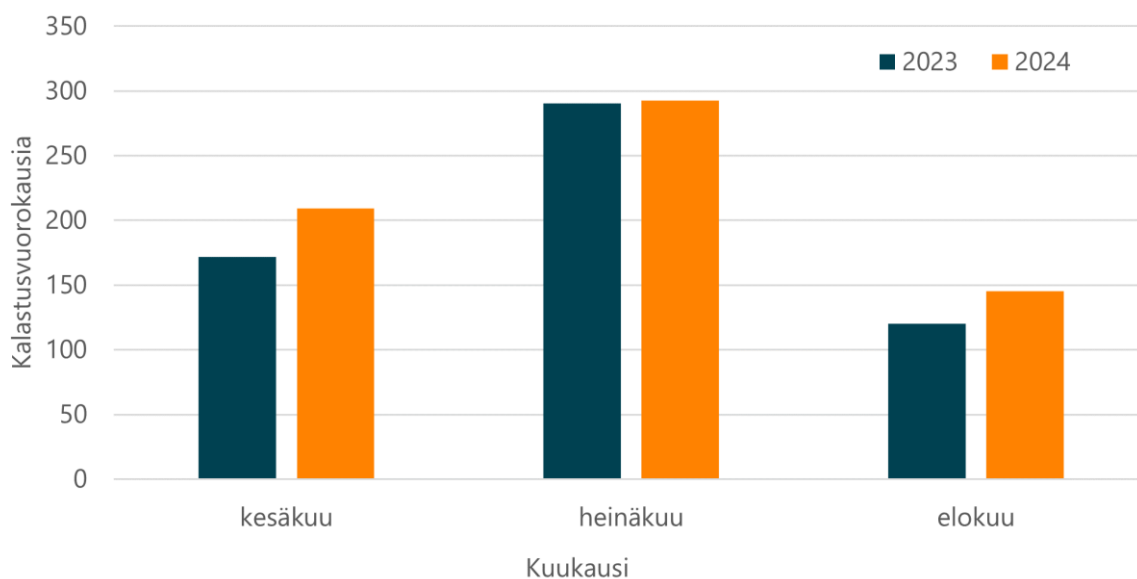
Vuonna 2021 koekalastetulla Kiertämäojalla ei löytynyt lainkaan kesänvanhoja taimenenpoikasia. Vanhempia poikasiaakin löytyi ainoastaan viideltä koealalta kahdestatoista ja niiden keskitiheys jäi vain 1,3 poikaseen aarilla (**Kuva 24**). Kiertämäojan tulokset ovat olleet vuonna 2003 käynnistyneiden Luttojoen vesistön sähkökalastusseurantojen selvästi heikoimpia.



Kuva 24. Vuonna 2021 sähkökoekalastetun Kiertämäoan poikastiheydet koelaittain. Kuvassa ei ole eritelty kesänvanhoja (+0) ja vanhempia (>0+) poikasia, sillä koelaitoilta löytyi ainoastaan vanhempia taimenia poikasia. Luvut ovat yhden kalastuskerran korjaamattomia tiheyksiä (kpl/100 m²).

4.5. Suomujoen kalastus ja taimensaaliit

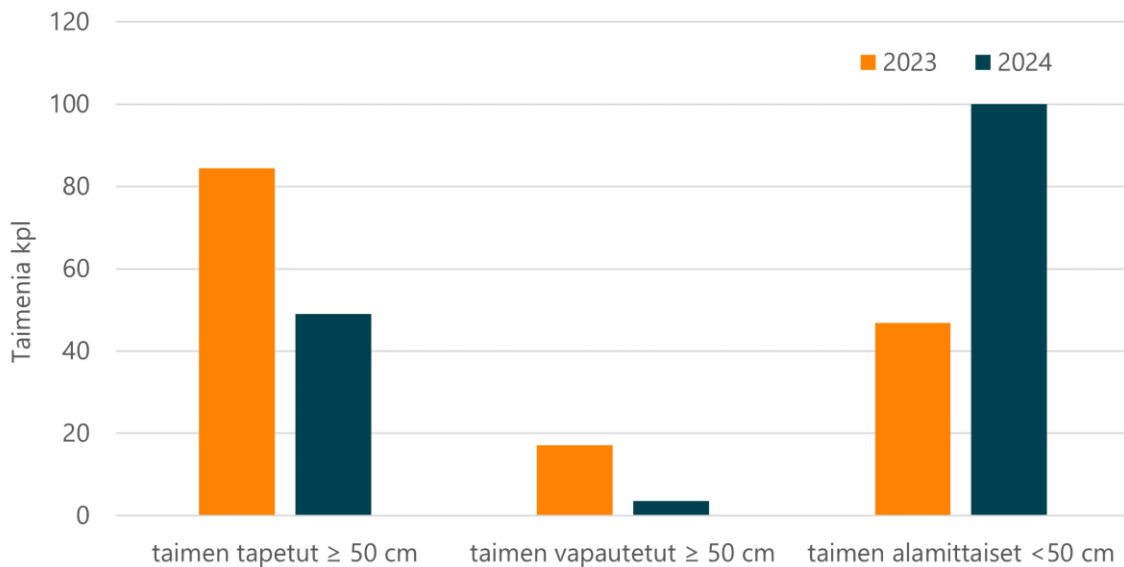
Kalastustiedustelun perusteella keskimääräinen kalastusaika Suomujoella oli molempina vuosina seitsemän vuorokautta per kausiluvan lunastanut kalastaja. Kaikkiaan kalastusvuorokausia arvioitiin käytetyn 583 kpl vuonna 2023 ja 647 kpl vuonna 2024, eli kalastuspaine vuosien välillä oli hyvin samansuuruinen. Kalastuspaine jakautui molempina vuosina varsin samalla tavalla ja keskittyi pääosin kesä-heinäkuulle (**Kuva 25**).



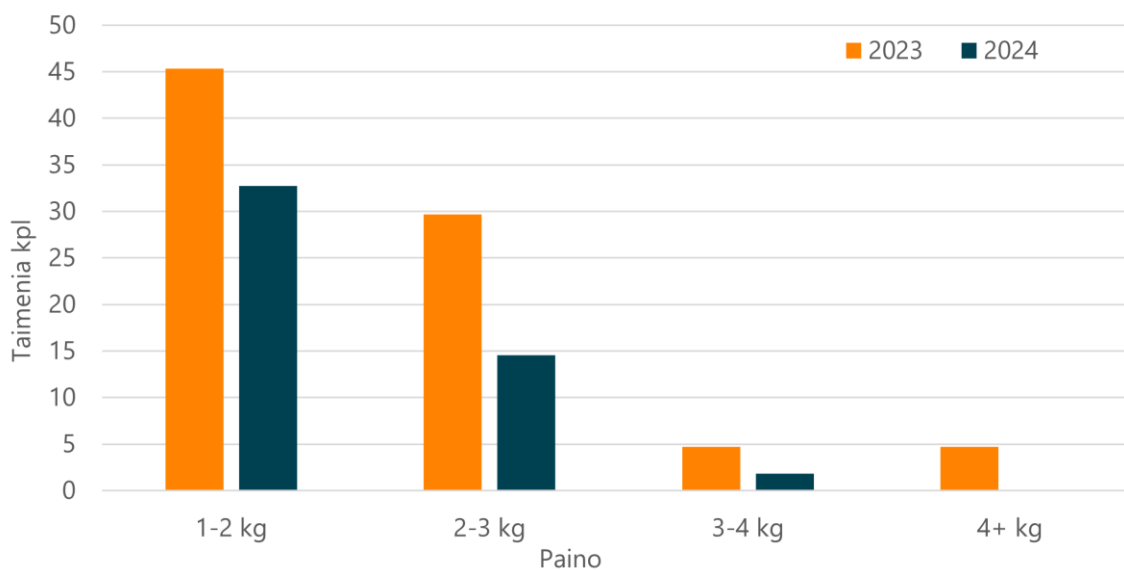
Kuva 25. Vapakalastusvuorokausien jakautuminen Suomujoella kuukausittain vuosina 2023 ja 2024. Kalastuskausi oli molempina vuosina 16.6.–31.8.

Vuonna 2023 Suomujoelta arvioitiin saadun saaliiksi ja tapetun 84 kpl ja vuonna 2024 yhteensä 49 alamitan (≥ 50 cm) täyttävää taimenta. Alamitan täyttäviä taimenia vapautettiin 17 kpl vuonna 2023 ja 4 kpl vuonna 2024 (**Kuva 26**).

Saalistaimenien kokojakaumissa oli merkittävä ero vuosien välillä, kaudella 2023 saatiin saaliiksi huomattavasti enemmän mitantäyttäviä taimenia, kun taas alamittaisia (< 50 cm) taimenia esiintyi kaudella 2024 yli kaksinkertainen määrä vuoteen 2023 verrattuna (**Kuva 26**). Myös saaliiksi otettujen taimenien osalta taimenet olivat keskimäärin pienempiä vuonna 2024 ja isompia 2–3 kg sekä 3–4 kg kaloja saatiin huomattavan vähän (**Kuva 27**). Sama ilmiö Suomujoen taimenten kokojakaumassa havaittiin myös vuosien 2023–2024 sukelluslaskennoissa (ks. **Kuva 14**).



Kuva 26. Suomujoen arvioidut taimensaaliit jaettuna saaliiksi otettuihin alamitan täyttäviin (≥ 50 cm) taimeniin, vapautettuihin alamitan täyttäviin (≥ 50 cm) taimeniin sekä vapautettuihin alamittaisiin (< 50 cm) taimeniin. Saaliit on suhteutettu vastausten perusteella koko kalastajajoukkoon (100 kausilupaa).



Kuva 27. Suomujoen saaliiksi otettujen alamitan (≥ 50 cm) täyttävien taimenten kokojakaumat vuosina 2023 ja 2024.

5. Tulosten tarkastelu

Luttojoen vesistön Suomen puolen keskeisimmät vaellustaimenen lisääntymisalueet sijoittuvat Suomu- ja Muorravaarakanjokeen (Aalto ym. 1998, Orell ym. 2015). Pintasukelluslaskentojen perusteella kututaimenten määrät Suomu- ja Muorravaarakanjoessa olivat huipussaan vuonna 2014, jonka jälkeen alkoi vuoteen 2017 kestänyt kantojen heikentyminen. Vuodesta 2018 alkaen kututaimenten määrät kääntyivät jälleen kasvuun. Muorravaarakanjoella kantojen kasvu on jatkunut aina vuoteen 2024 asti. Suomujoella kutukannan kasvu kuitenkin loppui vuoteen 2021, jonka jälkeen kututaimenmäärät ovat jääneet pitkän aikavälin keskiarvon alapuolelle. Tulosten perusteella vaikuttaa siltä, että Muorravaarakanjoen vuonna 2007 tapahtunut rauhoittaminen ja vesistön muut kalastusrajoitukset ovat edesauttanut taimenkannan tilan parantumista (ks. Liite 1). Samaan aikaan kalastus on jatkunut taimenkannan kokoon nähden verraten voimakkaana Suomujoen pääuomassa ja saalistilastoinnin perusteella (Sodankylän kausilupalaiset) Suomujoesta on luvallisesti kalastettu noin 50–90 alamitan täyttävää (≥ 50 cm) taimenta esim. vuosina 2023–2024. Tämä todennäköisesti osaltaan selittää Suomujoen kutukantojen koon kasvun taittumisen verrattuna Muorravaarakanjoen positiiviseen kehitykseen. On toisaalta huomioitava, että Suomujoen kalastus kohdistuu jossain määrin myös Muorravaarakanjokeen vaeltaviin taimeniin.

Luttojoen latva-alueella ja Kulasjoella kututaimenten määrät ovat olleet koko seurantajaksolla sangen vähäisiä, eivätkä kutukannat alueella ole kasvaneet, vaikka ne ovat olleet jo vuosia rauhoitettuja kalastukselta. Nämä latvavesien taimenkannat ovat kokonaisuudessaan pieniä ja kalastuspaineen suhteen erittäin haavoittuvia. Merkittävää kalastuspainetta niin Suomu- ja Muorravaarakanjokeen kuin Luttojoen latvoille ja Kulasjokeen pyrkiviin taimeniin kohdistuu Suomun suun alapuolen ja valtakunnanrajan välillä sekä Venäjän puolella Luttojoen pääuomassa (Aalto ym. 1998, Mikheev ym. 2023). Venäjän puolen kalastusasioihin ei tällä hetkellä voida vaikuttaa mitenkään, joten taimenkantojen säilyminen ja suojeleminen pitää pyrkiä varmistamaan toimenpiteillä Suomen puolella. Isossa kuvassa on selvää, että kooltaan varsin rajalliset ja laikuittaisesti esiintyvät kutukannat eivät kestä voimakasta kalastuspainetta. Nykytilanteessa kalastusrajoitukset (ks. Liite 1) vaikuttavat turvaavan riittävän vahvat kutukannat lähinnä vain Muorravaarakanjoessa. Suomujoen, Luttojoen latva-alueen sekä Kulasjoen osalta kannat voisivat olla elinympäristöjen laatuun nähden huomattavasti suuremmat.

Muorravaarakanjoen merkitys Luttojoen vesistön taimentuotannolle konkretisoituu myös taimenen poikastuotannossa. Siellä havaitut kesänvanhojen (0+) taimenten tiheydet ovat pohjoisten taimenjokien (Juutuanjoki, Ivalojojo, Kuusinkijoki) mittakaavassa sangen suuria (Korhonen ym. 2023, Kytökorpi ym. 2025). Elinvoimaisena pidettyä taimenkantaa ylläpitävän Juutuanjoen poikastiheyksiin (0+) verrattuna Muorravaarakanjoen keskitiheydet ovat suurempia (Kytökorpi ym. 2025). Kuusinkijoen poikastiheyksiin verrattuna Muorravaarakanjoen tiheydet ovat lähes kaksinkertaisia (Korhonen ym. 2023). On toisaalta huomioitava, että koealueet, joiden perusteella poikastiheyksiä Muorravaarakalla arvioidaan, on sijoitettu lähes pelkästään joen parhaimmille taimenen lisääntymisalueille (Orell ym. 2015). Kesänvanhoja poikasia tavaataan kohtalaisia määriä myös Suomujoen vakiokoealueilla, Muorravaarakanjoen suun alapuolella. Satunnaisempien koekalastusten perusteella taimenen poikastuotanto ylempänä Suomujoen pääuomassa on vähäisempää ja hyvin laikuittaista. Tämä viittaa taimenen kutupopulaation pienuuteen, jota tukevat myös aiemmat pintasukelluslaskentojen havainnot Suomujoen keskijuoksulta (ei lainkaan kututaimenia, ks. Orell ym. 2015).

Lutto- ja Kulasjoen pääuomassa kesänvanhoja taimenen poikasia esiintyy säännöllisesti molempien jokien latvoilla, mutta poikastuotanto vähenee suuresti jokien keski- ja alajuoksulla. Sama ilmiö havaittiin jo 1980–1990 lukujen vaihteessa toteutetuissa poikasseurannoissa (Aalto ym. 1998). Merkittävä osa Luttojoen pääuomaa Kulasjoen yhtymäkohdan alapuolella on taimenen poikastuotannon osalta tällä hetkellä vähämerkityksellistä ja vaikuttaa siltä, ettei taimen ole pystynyt ottamaan käyttöön näitä entisiä keskeisiä lohen tuotantoalueita.

Koko Suomen puoleisen Luttojoen osalta kaikkein heikoin taimenen poikastuotannon tila havaittiin vuonna 2021 koekalastetulla Kiertämäojalla. Laaja-alaisesta seurannasta huolimatta koealueilta (n=12) ei löydetty yhtään kesänvanhaa taimenen poikasta ja vanhempiakin poikasia havaittiin vain yksittäisiä. Historiallista tietoa Kiertämäojan taimenen poikastuotannosta ei käytännössä ole (ks. Aalto ym. 1998), mutta uusien vuonna 2021 kerättyjen tietojen perusteella on selvää, että taimenen lisääntyminen Kiertämäojassa on tällä hetkellä lähes olematonta.

6. Taimenkantojen hoidon suosituksia

Luttojoen vesistön taimenelle kehitettiin vuonna 2020 ns. taimenkantojen tilan vertailutasot, joiden perusteella alueen taimenkantojen tilan kehittymistä voidaan arvioida (Orell & Erkinaro, julkaisematon muistio 14.9.2020). Vertailutasot asetettiin kohtalaisen hyvien taimenvuosien 2012–2015 perusteella Muorravaarakanjoen sukellusalueen kutukalamäärille (60 taimenta), Suomujoen sukellusalueen kutukalamäärille (45 taimenta), Luttojoen latva-alueen (14 poikasta/100 m²), Kulasjoen latva-alueen (18 poikasta/100 m²) ja Muorravaarakanjoen kesänvanhojen taimenenpoikasten tiheyksille (23 poikasta/100 m²). Vertailutasot katsotaan saavutetun, mikäli kalamäärät ylittävät vertailutasot kolmena vuotena neljästä (vihreä värikoodi). Vertailutason saavuttamisen katsotaan olevan kohtalaisella tasolla, mikäli vertailutasot ylitetään kahtena vuotena neljästä (keltainen) ja heikolla tasolla mikäli vertailutasot ylitetään alle kahtena vuotena neljästä (punainen).

Vuosina 2021–2024 vihreä värikoodi saavutettiin vain Muorravaarakanjoen kutukalamäärissä. Suomujoen kutukalamäärät jäivät punaiseen tilaluokkaan, sillä tavoitetaso ei ylittynyt yhtenkään vuonna. Poikastiheystietoja oli vuosilta 2021–2024 käytössä vain Lutto- ja Kulasjoen latvoilta vuodelta 2023, eikä vertailutaso täytynyt kummassakaan kohteessa.

Luttojoen taimenkantojen viimeaikaisten seurantatulosten sekä vertailutasotietojen perusteella annamme seuraavia alueen taimenkantojen hoitoon ja kalastuksen järjestämiseen liittyviä suosituksia:

- *Muorravaarakanjoen täysrauhoitusta kannattaa jatkaa. Taimenen tuotanto joella on hiljalleen vahvistunut ja se tuottaa kalastettavaa sallituille kalastusalueille Lutto- ja Suomujoen pääuomiin.*
- *Luttojoen yläjuoksun ja Kulasjoen täysrauhoitusta kannattaa jatkaa. Alueiden taimenkannat ovat niin pieniä, ettei niissä ole kalastettavaa.*
- *Luttojoen alajuoksun (Suomunsuu-valtakunnanraja) ja Suomujoen kalastuspainetta kannattaa vähentää. Nykyisellä kalastuspaineella taimenkantojen tila Suomujoessa sekä Luttojoen latvoilla ja Kulasjoella jää elinympäristöjen laatuun nähden heikoksi. Kalastuspaineen merkittävä vähentäminen edellyttäne myös Inarin ja Sodankylän kuntalaisten kalastuksen säätelyä.*
- *Kiertämöjossa kaikenlainen kalastus kannattaa kieltää toistaiseksi, järvilaajentumat mukaan lukien. Vesistön taimenen tuotanto on tällä hetkellä kriittisen heikko.*

Kiitokset

Tuulomajoen taimenkantojen tilan seurannan on mahdollistanut Metsähallituksen taloudellinen ja logistinen tuki. Seurantulosten tuottamiseen on vuosien saatossa osallistunut suuri joukko Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen, Metsähallituksen ja Luonnonvarakeskuksen työntekijöitä, osoitamme lämpimät kiitoksemme tasapuolisesti kaikille.

Viitteet

- Aalto, J. 1996. Luttojoen vaelluskalatutkimus vuosina 1988–1991 ja 1993. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. kala- ja riistaraportteja 63. 31 s.
- Aalto, J., Niemelä, E., Julkunen, M. & Erkinaro, J. 1998. Taimenen poikastiheydet, kasvu ja vaelukset Lutto- ja Nuorttijoessa. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Kalatutkimuksia 138. 38 s.
- Korhonen, P., Erkinaro, J., Huusko, A., Luhta, P.-L., Moilanen, E. & Orell, P. 2023. Host Fish Studies. Teoksessa: Erkinaro, H. (toim.). SALMUS – Saving Our Northern Freshwater Pearl Mussel Populations. Nature Protection Publications of Metsähallitus. Series A 243: 220-228.
- Kytökorpi, M., Savikko, A., Korhonen, P.K. & Alioravainen, N. Inarijärven taimenen tila : muutokset lisääntymismenestyksessä ja jokisaaliissa 2000-luvulla. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 10/2025. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 56 s.
- Mikheev, P.B., Prusov, S.V., Erkinaro, J., Samokhvalov, I.V., Dolotov, S.I., Potutkin, A.G., Orell, P., Seppänen, M., Kopylov, I.S., Puzik, A.Y., Easton, R., Reid, M. & Closs, G. 2023. Tributary-Specific Contribution to a Lacustrine Mixed-Stock Fishery of Brown Trout *Salmo trutta* (Salmonidae) in a Diverse Sub-Arctic Watershed. Journal of Ichthyology 63: 319–332.
- Orell, P. & Erkinaro, J. 2007. Snorkeling as a method for assessing spawning stock of Atlantic salmon, *Salmo salar*. Fisheries Management and Ecology 14: 199–208.
- Orell, P., Erkinaro, H. & Erkinaro, J. 2011. Taimenkantojen seuranta Tuulomajoen vesistön Suomen puolen latvajoissa vuosina 2003–2010. Riista- ja kalatalous – Tutkimuksia ja selvityksiä 8/2011. 26 s.
- Orell, P., Erkinaro, J., Mäkinen, H. & Seppänen, M. 2015. Taimenseurannat Tuulomajoen vesistön Suomen puolen latvajoissa 2011–2014. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 27/2015. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 21 s.
- Oulasvirta, P. (toim.) 2006. Pohjoisten virtojen raakat. Interreg-kartoitushanke Itä-Inarissa, Norjassa ja Venäjällä. Metsähallitus. 152 s.
- Pautamo, J. 1996. Tuulomajoen vesistön lohi Kuolan koskista Luton latvoille. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja A, No 63. 44 s.
- Prusov, S. 2021. Atlantic salmon fisheries and status of stocks in Russia. National report for 2020. International Council for the Exploration of the Sea, North Atlantic Salmon Working Group, Working Paper 2021/04.

Liitteet

Liite 1. Tällä hetkellä (2024-2028) voimassa olevat keskeiset kalastuksen säätelytoimenpiteet Luttojoen vesistöalueella. Lähde: Inarin kalatalousalue.

- Kaikenlainen kalastus on kielletty lukuun ottamatta ongella, pilkillä, vavalla ja vieheellä (uistin, lippa, vaappu, perho) tapahtuvaa kalastusta Luttojoessa Kulasjokisuusta alavirtaan ja Kolmos-, Suomu-, Anteri-, Jaurujoessa lompotot ja järvilaajentumat mukaan lukien. Koukkukalastus täky- ja iskukoukulla on sallittu lompoloissa ja järvilaajentumissa. Verkko- ja muu kalastus on sallittu Ylemmässä ja Alemmassa Kiertämäjärvässä.
- Kaikenlainen kalastus on kielletty ympäri vuoden lompotot ja järvilaajentumat mukaan lukien Muorravaarakanjoessa, Kulasjoessa ja Luttojoessa lompotot ja järvilaajentumat mukaan lukien Lutto- ja Kulasjokien yhtymäkohdan yläpuolisilla vesialueilla.
- Kaikenlainen kalastus on kielletty Lutto-, Kolmos-, Suomu-, Kiertämä-, Torko-, Anteri- ja Jaurujoessa lompotot ja järvilaajentumat mukaan lukien 1.5. – 15.6. ja 1.9. – 30.11. välisenä aikana.
- Elävien tai kuolleiden syöttikalojen tuonti muista vesistöistä on kielletty. Onkimisessa ja pilkkimisessä sekä viehekalastuksessa syöttikalojen käyttö on kielletty.
- Kalojen alimmat mitat. Lutto-, Kolmos-, Suomu-, Anteri-, Jaurujoessa lompotot ja järvilaajentumat kaikkien taimenien alamitta on 50 cm ja harjuksen alamitta 35 cm. Kaikki alamittaiset kalat sekä kuolleet että elävät on laskettava takaisin veteen.



**Löydät meidät
verkosta**

luke.fi



Luonnonvarakeskus (Luke) Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki