



KISKONJOEN-PERNIÖNJOEN VESISTÖN TAIMENKANNAT VUONNA 2021

Janne Tolonen ja Jussi Aaltonen
2022



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön taimenkannat vuonna 2021

LIFE14 IPE/FI00023 FRESHABIT LIFE IP

Aineiston tuottamiseen on saatu Euroopan unionin LIFE Luonto-rahoitusta. Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan komissio tai CINEA ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä.

The project has received funding from the LIFE Programme of the European Union. The material reflects the views by the authors, and the European Commission or the CINEA is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

Tolonen Janne & Jussi Aaltonen

Valonia/Varsinais-Suomen liitto © 2022

Valonia on Varsinais-Suomen kuntien yhteinen kestävän kehityksen asiantuntijaorganisaatio.

Toimimme osana Varsinais-Suomen liittoa.

www.valonia.fi

Raportin kartoissa on käytetty Maanmittauslaitoksen avointa aineistoa 05/2022.

SISÄLLYS

SISÄLLYS.....	3
1 TIIVISTELMÄ.....	3
2 JOHDANTO.....	4
3 MENETELMÄT.....	4
3.1 SÄHKÖKOEKALASTUS.....	4
3.2 SELVITYKSEN VIRTAVEDET	4
4 TULOKSET.....	6
4.1.1 KISKONJOKI, LATOKARTANONKOSKEN SIVU-UOMA	6
4.1.2 PAKAPYÖLIN LOHIOJA	7
4.1.3 JUOTTIMENOJA	10
4.1.4 KYLMÄSSUONOJA	12
4.1.5 PIRTTIMÄEN PURO.....	13
4.1.6 ASTELJOKI	14
4.1.7 KISKONJOKI, PYÖLINKOSKI	15
4.1.8 KISKONJOKI, KOSKEN KALATIE	15
4.1.9 ANERIOJOKI, HOLSTENKOSKI.....	16
4.1.10 KOORLAN LOHIOJA	17
4.1.11 SYVÄNOJA.....	18
4.1.12 VARESJOKI.....	19
4.1.13 TAMPINJOKI.....	20
4.1.14 KÄRRELÄNJOKI SAUKONKOSKI.....	20
5 TULOSTEN TARKASTELU.....	21
5.1 ARVIO TAIMENKANNAN TILASTA JA KUNNOSTUSTEN VAIKUTUKSISTA	21
5.2 YHTEENVETO JA SUOSITUKSET	22
LÄHTEET	24
LIITTEET.....	3
LIITE 1. VUODEN 2021 KOEKALASTUSTEN TAIMENTIHEYDET.....	3
LIITE 2. KUNNOSTUSKOHTEET KARTALLA.	5

ERILLISET LIITTEET

Liite 1. Vuoden 2021 koekalastusten taimentiheydet.

Liite 2. Kartta kunnostuskohteiden sijainnista.

1 TIIVISTELMÄ

Kiskonjoen-Perniönjoen vesistöä sähkökoekalastettiin syksyllä 2021 14 koealaa eri puolelta vesistöä. Koekalastusten tarkoituksena oli selvittää taimenen poikastiheyksiä ja niissä mahdollisesti tapahtuneita muutoksia. Alueen virtavesissä on toteutettu virtavesikunnostuksia viime vuosien aikana.

Koekalastusten tulosten mukaan taimenen lisääntyminen keskittyy neljälle alueelle: Perniönjoen alaosan sivupuroihin, Kiskonjoen Latokartanonkoskeen, Aneriojoen Lohiojaan ja Varesjoen alueelle. Vuonna 2021 taimenen 0+ -ikäisiä poikasia saatiin saaliiksi kuudelta koealalta. Havaitut poikastiheydet olivat kohtalaisen hyviä.

Tulosten mukaan muutamassa kunnostuskohteessa, Perniönjoen Juottimenojassa ja Latokartanonkosken sivu-uomassa, poikastiheydet ovat kunnostusten jälkeen olleet korkeampia kuin edeltävinä vuosina. Toteutettujen kunnostusten vaikutuksia taimenen poikastiheyksiin on kuitenkin haastavaa arvioida olemassa olevalla sähkökoekalastusaineistolla. Erityisesti kunnostuksia edeltäviltä vuosilta tuloksia on hyvin vähän. Kunnostusten mahdollisia vaikutuksia voidaan paremmin arvioida tulevaisuudessa, kun koekalastusaineistoa kertyy lisää.

Kiskonjoen-Perniönjoen vesistöissä on viime vuosina toteutettu useita virtavesikunnostuksia. Kerättyä koekalastusaineistoa voidaan jatkossa hyödyntää Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön taimenkantojen seurannassa. Koekalastukset toteutettiin osana FRESHABIT LIFE IP -hanketta (LIFE14 IPE/FI00023).

2 JOHDANTO

Koekalastusten tarkoituksena oli selvittää Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön taimentiheyksiä, mahdollista taimenen elinympäristökunnostusten vaikutusta taimentiheyksiin ja kerätä seuranta-aineistoa taimenkantojen seurantaan varten. Työ tehtiin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tilauksesta syksyllä 2021.

Kiskonjoen-Perniönjoen vesistössä on viime vuosina toteutettu kunnostuksia muun muassa FRESHABIT LIFE IP -hankkeen rahoituksella. Freshabit-hankkeessa on toteutettu Kiskonjoen Kosken ja Håldamin kalatiet, jotka mahdollistavat taimenen vaelluksen ylemmäs vesistöön, tällä hetkellä Aneriojoen Holstenkoskeen, Kärkelänjoen Saukonkoskeen ja Mommolanjoen Mommolankoskeen asti. Näistä myös Holstenkosken ja Mommolanjoen patojen esteiden poistaminen on vireillä, joten tulevaisuudessa taimenen vaeltaminen merestä vesistön yläosiin asti saattaa olla mahdollista. Lisäksi Kiskonjoen-Perniönjoen vesistöä koekalastettiin erityisesti Perniönjoen sivupuroja, joissa on tehty useita taimenen elinympäristökunnostuksia ja vaellusesteiden poistoja viime vuosina (Tolonen & Aaltonen 2021; Aaltonen & Tolonen 2019a).

Syksyllä 2021 koekalastuksia toteutettiin Kiskonjoen-Perniönjoen lisäksi myös muissa Salon seudun vesistöissä. Tulokset on raportoitu omassa raportissaan ”Salon seudun virtavesien koekalastukset 2021” (Tolonen & Aaltonen 2022). Muita koekalastettuja vesistöjä olivat Paimionjoen vesistö, Purilanjoen vesistö, Halikonjoen vesistö, Uskelanjoen vesistö ja Sahajärven vesistö. Koekalastustietoja voidaan jatkossa hyödyntää muun muassa vesistökunnostusten ja kalateiden vaikutusten arvioinnissa.

3 MENETELMÄT

3.1 SÄHKÖKOEKALASTUS

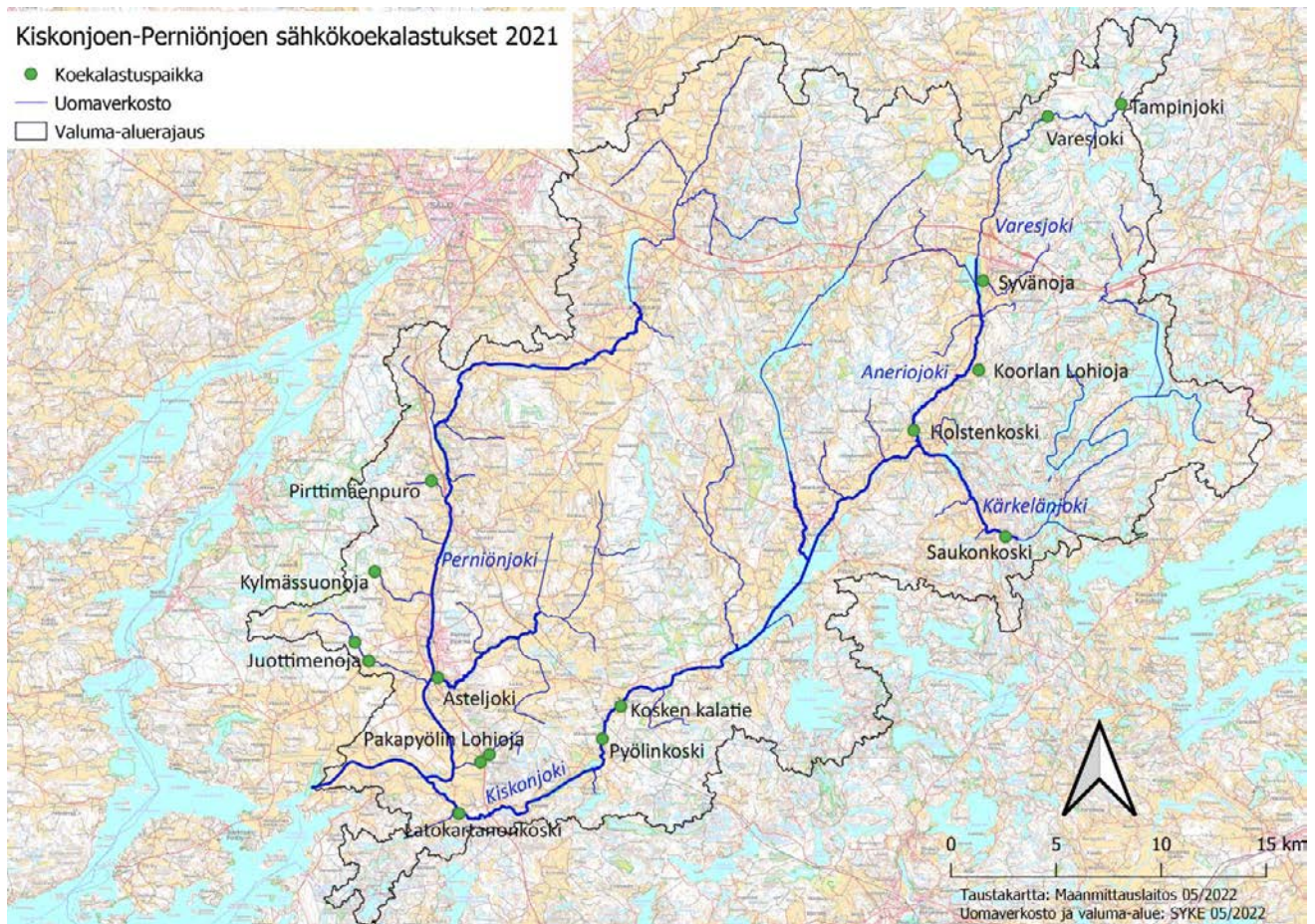
Koekalastukset toteutettiin standardinmukaisin menetelmin yhden poistopyynnin menetelmällä (Olin ym. 2014). Koekalastusten tarkoituksena oli selvittää erityisesti taimenkantojen poikastiheyksiä. Koekalastukset suoritettiin Hanss Grassl IG-200 koekalastuslaitteella alavirrasta ylävirtaan päin etenemällä. Koekalastusalan tiedot ja saalis kirjattiin koekalastuslomakkeisiin ja tulokset tallennettiin koekalastusrekisteriin. Raportissa esitetyt taimenen poikastiheydet on tulostettu koekalastusrekisteristä. Koekalastusrekisteri laskee yhden poistopyynnin koekalastusten tiheydet Seber LeCren (1967) menetelmällä. Vuoden 2021 poikastiheyksien laskennassa käytetty pyydystettävyyssarvo 0+ taimenille on 0,4 ja vanhemmille kaloille 0,6.

3.2 SELVITYKSEN VIRTAVEDET

Kohteet valikoitiin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimeksiannon mukaisesti niin, että tulosten perusteella pystytään arvioimaan Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön taimenkantojen nykytilaa ja mahdollisia muutoksia poikastiheyksissä. Osassa alueen puroissa on toteutettu taimenen elinympäristökunnostuksia lähivuosina, joten koekalastusten tulosten perusteella voidaan arvioida kunnostusten vaikutuksia taimenen poikastiheyksiin. Koekalastuspaikoiksi valittiin koski- ja virtapaikkoja, joissa oli toteutettu virtavesikunnostuksia tai jotka olivat entuudestaan tunnettuja taimenen esiintymisalueita

(Aaltonen & Tolonen 2019c; Tolonen & Aaltonen 2021). Kiskonjoen-Perniönjoen vesistöä koekalastettiin yhteensä 16 koealaa, 12 eri uomasta (kuva 1). Koekalastukset toteutettiin elo–syyskuun aikana 2021. Kiskonjoen pääuoman (3 kpl), Kärkelänjoen (1 kpl) ja Aneriojoen (1 kpl) koealoja lukuun ottamatta kaikki koekalastetut kohteet olivat puroja.

Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön virtavesikunnostuksia toteutettiin vuonna 2018 Freshabit LIFE IP-hankkeen, Valonian ja WWF:n yhteistyönä Perniönjokeen laskevissa Pakapyölin Lohiojassa ja Juottimenojassa. Lohiojassa kunnostukset kohdistettiin Pakapyölin kylän itäpuolelle, jossa koskialueeseen lisättiin kutosoraa. Juottimenojassa kunnostuksia toteutettiin Heikkiläntien ja Perniönjoen välisellä osuudella, johon rakennettiin kolme peräkkäistä luonnonmukaista koskirakennetta. Lisäksi samalla yhteistyöllä toteutettiin Latokartanonkosken alaosan laajan sivu-uomaston kunnostuksia, joiden avulla varmistettiin veden riittävyys uomastossa. Kunnostuskohteiden sijainti on esitetty liitteen kaksi kartassa.



Kuva 1. Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön koekalastuspaikat vuonna 2021.

4 TULOKSET

Kiskonjoen-Perniönjoen vesistöstä koekalastettiin vesistön alaosilta Perniönjoen sivupuroja (Pakapyölin Lohioja, Juottimenoja, Kylmässuonoja, Asteljoki) ja Kiskonjoen pääuomasta kolme koealaa (Latokartanonkosken sivu-uoma, Pyölinkoski ja Kosken kosken kalatien alapuolinen vanha luonnon uoma). Taimenia saatiin saaliksi Perniönjoen sivupuroista Lohiojasta, Juottimenojasta ja Kylmässuonojasta sekä Latokartanonkoskesta. Lisäksi vesistön yläosilta, Kirkkojärven yläpuoliselta alueelta, koekalastettiin Kärkelänjoen Saukonkoski, Aneriojoen Holstenkoski, Aneriojoen Lohioja, Aneriojärveen laskeva Syvänoja ja Varesjoen Varisjoen koski ja latvapuro Tampinjoki. Taimenia saatiin saaliiksi Aneriojoen ja Varesjoen alueilta.

Taimenen poikasia saatiin saaliiksi kuudelta koealalta, kolmesta Perniönjoen purosta, Aneriojoen sivupurosta Lohiojasta ja Kiskonjoen Latokartanonkoskesta (taulukko 1). Taulukossa esitetty tiheysarvio (N/ 100 m²) on koekalastusrekisterin laskema poikastiheys Seber Le Cren (1967) kaavalla, pyydystettävyydsarvolla 0,4.

Taulukko 1. 0+ taimentiheydet Kiskonjoen-Perniönjoen vuoden 2021 koekalastuksissa.

Sähkökalastusalan nimi	Pyyntipäivämäärä	1. poistopyynnin saalis / kpl	Saalis C/100 m ²	Tiheys N/100 m ²
Kylmässuonoja Päivärinne	30.9.2021	5	5,0	12,5
Latokartanonkosken sivu-uoma	22.9.2021	26	12,4	31,0
Pakapyölin Lohioja2	10.9.2021	4	3,6	9,1
Juottimenoja-Piilioja	27.8.2021	27	12,9	32,1
Lohioja Koorla	26.8.2021	9	10,0	25,0
Juottimenoja Knuutilankoski	27.8.2021	15	6,3	15,6

4.1.1 KISKONJOKI, LATOKARTANONKOSKEN SIVU-UOMA

Sähkökalastusala Kiskonjoki, Latokartanonkosken sivu-uoma, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6674923 - 3286684

Pyynti 22.09.2021, 210 m², Valonia

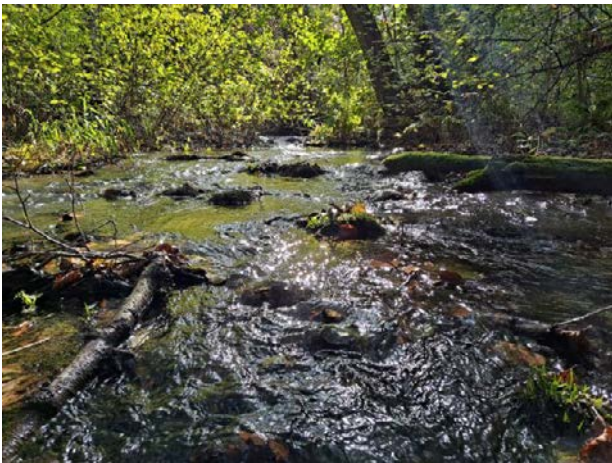
Veden lämpötila: 9 °C

Latokartanonkosken myllyn alapuolisen sivu-uoman saaliina oli 26 taimenen poikasta, ahvenia, kivennuoliaisia, kivisimppuja, made, särkiä ja töröjä (taulukko 2). Taimenia saatiin saaliiksi erityisesti sivu-uoman yläosasta (kuva 2 ja 3). Koealan taimentiheys oli 31,0/100 m².

Sivu-uoman vesitilannetta on pyritty parantamaan pienimuotoisilla kunnostustoimilla avaamalla niskaa ja ohjaamalla veden virtausta sivu-uomaan. Viimeksi kunnostusta tehtiin vuonna 2018. Sivuuomaa on kalastettu myös vuosina 2009, 2014, 2015 ja 2020. Taimenen poikastiheydet ovat vaihdelleet ja joinakin vuosina poikasia ei ole tavattu lainkaan.

Taulukko 2. Latokartanonkosken sivu-uoman koekalastussaalissa 22.9.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Ahven	luontainen	ei määritetty	1	4,0	75	4,0	
Kivenuoliainen	luontainen	ei määritetty	1	6,0	75	6,0	
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	8	27,0	57	3,4	
Made	luontainen	ei määritetty	1	40,0	196	40,0	
Särki	luontainen	ei määritetty	2	9,0	67	4,5	
Taimen	luontainen	0+	26	227,0	95	8,7	
Törö	luontainen	ei määritetty	12	49,0	68	4,1	



Kuva 2. Latokartanonkosken sivu-uoma on erinomaista habitaattia taimenen poikasille. Kuva 3. Taimenia saatiin runsaiten sivu-uoman yläosasta.

4.1.2 PAKAPYÖLIN LOHIOJA

Pakapyölin Lohioja on Perniönjoen alaosaan laskeva puro. Purosta koekalastettiin kaksi koelaa kunnostetuilta alueilta. Alempi koela sijaitsee noin 200 metriä Perniöntiestä alavirtaan, vanhan myllypadon paikan alapuolisella alueella, jota maanomista on kunnostanut taimenen lisääntymisalueeksi. Ylempi koela sijaitsee ylempänä purossa metsäalueella, noin 400 metriä Perniöntiestä ylävirtaan. Koelaa on kunnostettu vuonna 2018 lisäämällä puroon soraa talkootyönä (Aaltonen & Tolonen 2019).

Lohiojan alempi koela

Sähkökalastusala -, Lohioja, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6677368 - 3287701

Pyynti 10.09.2021, 148 m², Valonia

Veden lämpötila 11,3 °C

Koela sijaitsee vanhan myllypadon jäänteiden alapuolisella alueella, jota alueen maanomista on kunnostanut lisäämällä uomaan soraa ja kiveä. Lisäksi myllypato on puhkaistu ja padon alapuolelle on

tehty kalatierakenne. Alueelta ei saatu vuoden 2021 kalastuksissa taimenia (taulukko 3). Saman alueen koekalastuksessa vuosina 2013, 2015 ja 2020 on saatu taimenia, mutta tiheydet ovat olleet matalia.

Taulukko 3. Pakapyölin Lohiojan alemman koealan koekalastussaalit 10.9.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Hauki	luontainen	ei määritetty	1	5,0	110	5,0	
Kivenuoliainen	luontainen	ei määritetty	9	25,0	62	2,8	
Kolmipiikki	luontainen	ei määritetty	15	15,0	31	1,0	

Pakapyölin Lohiojan ylempi koeala

Sähkökalastusala -, Lohioja2, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6677734 - 3288127

Pyynti 10.09.2021, 110 m², Valonia,

Veden lämpötila 11,3 °C

Lohiojasta koekastettiin toinen koeala puron metsäosuudelta. Koeala sijaitti vuonna 2018 kunnostetulla osuudella. Kunnostuksissa alueella on lisätty kutasoraa ja yksittäisiä suurempia kiviä (kuva 4). Saaliiksi saatiin neljä taimenen poikasta (taulukko 4).

Taulukko 4. Pakapyölin Lohiojan ylempään koealan koekalastussaalit 10.9.2021.

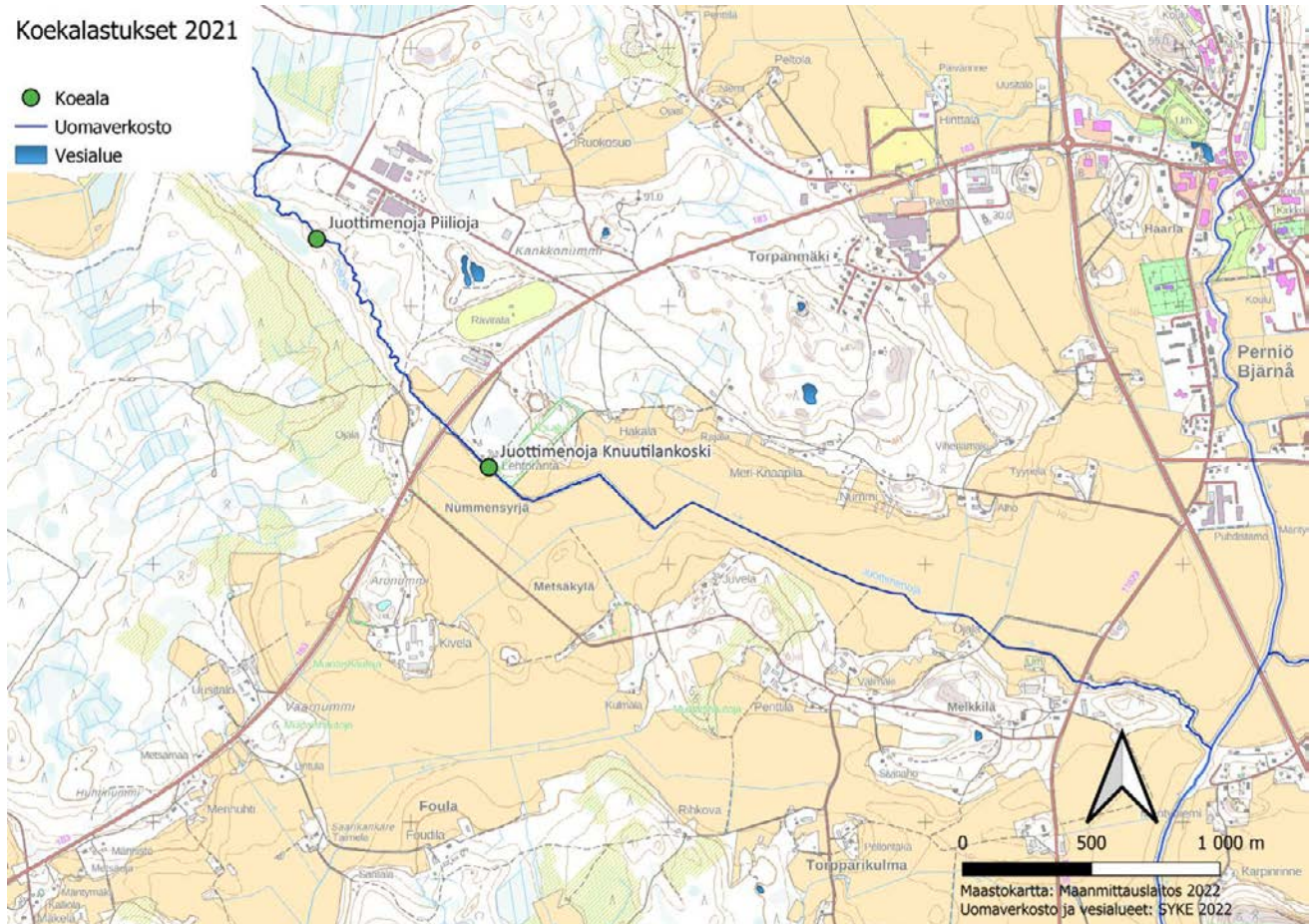
Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Taimen	luontainen	0+	4	18,0	73	4,5	



Kuva 4. Pakapyölin Lohiojan ylemmälle koealalle on lisätty soraa taimenen lisääntymisalueiksi vuonna 2018.

4.1.3 JUOTTIMENOJA

Perniönjoen sivupurosta Juottimenoja-Piiliojasta koekalastettiin kaksi koelaa. Toinen kunnostetusta Knuutilankoskesta ja toinen ylempää purosta vanhan ampumaradan kohdalla sijaitsevan koskialueen alaosasta, jossa puro on maastokartalla nimeltään Piilioja (kuva 5). Molemmilta koaloilta saatiin saaliiksi taimenia.



Kuva 5. Juottimenoja koalojen sijainti.

Knuutilan koski

Sähkökalastusala -, Juottimenoja Knuutilankoski, Salo (Varsinais-Suomen ELY), KKJ/YK: 6682180 - 3282386

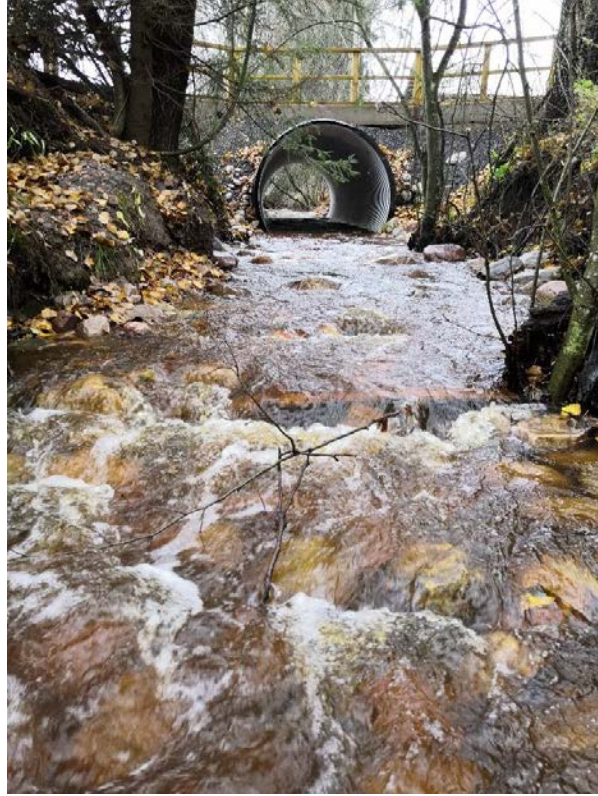
Pyynti 27.08.2021, 240 m², Valonia

Veden lämpötila 12,8 °C

Juottimenojan Knuutilankoski on vuonna 2018 kunnostettu, noin 80 metriä pitkä koskialue. Ennen kunnostuksia koskialueen yläosassa sijaitsi tierumpu, joka oli vaelluseste (kuva 6 ja 7). Koeala on osittain hankalasti koekalastettava, veden syvyyden, voimakkaan virrannopeuden ja rantapuuston takia. Saaliiksi saatiin taimenen poikasia ja kivenuoliaisia (taulukko 5). Alueen 0+ taimentiheys oli 15,6 kpl/100 m².

Taulukko 5. Juottimenojan Knuuttilankosken koekalastussaalissa 27.08.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Kivenuoliainen	luontainen	ei määritetty	19	72,0	77	3,8	
Taimen	luontainen	0+	15	56,0	72	3,7	
Taimen	luontainen	>0+	1	22,0	127	22,0	



Kuva 6. Kuva Juottimenojan tierummusta ennen kunnostuksia. Kuva 7. Juottimenojan tierumpu kunnostusten jälkeen. Tierummun alapuolelle rakennettiin noin 70 metrin pituinen koski.

Juottimenoja, Ampumaradan koski

Sähkökalastusala -, Juottimenoja Piilioja, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6683066 - 3281718

Pyynti 27.08.2021, 210 m², Valonia

Veden lämpötila 11,6 °C

Ampumaradan koski on kunnostamaton hyvin luonnontilaisen kaltainen koskialue, jossa on runsaasti taimenen lisääntymiseen soveltuvia sorapohjia. Koeala sijaitsi varsinaisen koskialueen alaosassa, vanhalta ampumaradalta koskea ylävirtaan. Koekalastushetkellä oli normaalia suurempi virtaama, mikä vaikeutti koekalastusta (kuva 8). Karkottuneiden ja ohimenneiden kalojen osuus oli suuri, mutta tästä huolimatta saalina oli runsaasti taimenia (taulukko 6).

Taulukko 6. Juottimenojan ampumaradan koskialueen koekalastussaalit 27.8.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Kivenuoliainen	luontainen	ei määritetty	1	1,0	54	1,0	
Taimen	luontainen	0+	27	149,0	77	5,5	
Taimen	luontainen	>0+	17	551,0	142	32,4	



Kuva 8. Juottimenojan ampumaradan koskialueen koealaa. Koekalastushetkellä oli tulvavirtaama. (Kuva: Mika Sivil).

4.1.4 KYLMÄSSUONOJA

Sähkökalastusala: Kylmässuonoja Päivärinne, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6686442 - 3282663

Pyynti 30.09.2021, 100 m², Valonia,

Veden lämpötila 7,7 °C

Kylmässuon koeala sijaitsi puroon rakennetun lammen alapuolisessa koskessa, pellolta koskea ylävirtaan. Saaliiksi saatiin taimenia ja kivenuoliaisia. Sama koeala on koekalastettu myös vuosina 2017 ja 2020.

Taulukko 7. Kylmäoßsuon koekalastussaaalis 30.9.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Kivenuoliainen	luontainen	ei määritetty	2	16,0	104	8,0	
Taimen	luontainen	0+	5	44,0	92	8,8	
Taimen	luontainen	>1+	1	52,0	166	52,0	

4.1.5 PIRTTIMÄEN PURO

Sähkökalastusala: Pirttimäki-Kurkimäen puro, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6690737 - 3285360

Pyynti 22.09.2021, 120 m², Valonia

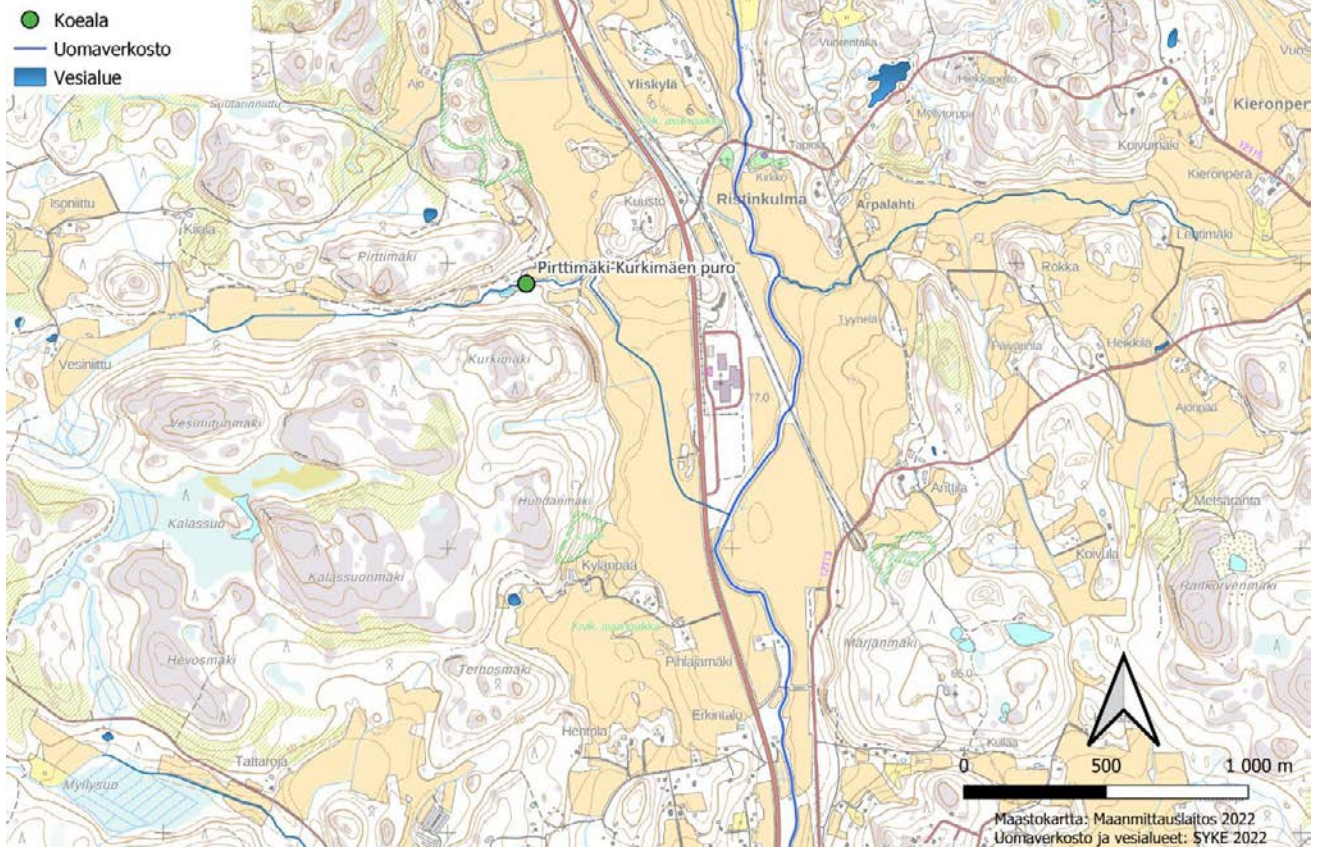
Veden lämpötila 9,3 °C

Pirttimäen puro on Laineen (1998) mukaan ollut taimenpuro, mutta 2000-luvulla taimenia ei ole enää purossa havaittu (kuva 9). Purosta koekalastettiin yksi koela rakennetun lammen alapuoliselta koskialueelta. Lammen pato on vaelluseste. Koekalastuksissa ei saatu saaliiksi taimenia. Saalis oli yksi hauki ja kivenuoliaisia (taulukko 8).

Taulukko 8. Pirttimäen puron koekalastussaaalis 22.9.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Hauki	luontainen	ei määritetty	1	18,0	155	18,0	
Kivenuoliainen	luontainen	ei määritetty	15	65,0	80	4,3	

Koekalastukset 2021



Kuva 9. Pirttimäenpuron koealan sijainti.

4.1.6 ASTELJOKI

Asteljoen koeala sijaitsee Lupajantien sillan kohdalla aivan joen alaosassa, ennen joen yhtymistä Perniönjokeen. Kosken niskalle on lisätty soraa vuonna 2018 (kuva 10 ja 11). Koelalalta ei saatu saaliksi taimenia (taulukko 9) Taimenia ei ole saatu saaliksi myöskään vuonna 2018 ja 2019 samalta koealalta.

Sähkökalastusala Asteljoki, Lupaja, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6681382 - 3285657

Pyynti 10.09.2021, 275 m², Valonia,

Veden lämpötila 12,3 °C

Taulukko 9. Asteljoen Lupajantien kosken koekalastussaalit 10.9.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Ahven	luontainen	ei määritetty	3	71,0	129	23,7	
Kivenuoliainen	luontainen	ei määritetty	13	75,0	82	5,8	
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	40	88,0	49	2,2	
Törö	luontainen	ei määritetty	10	119,0	108	11,9	



Kuva 10. Asteljoen Lupajantien kosken niska.



Kuva 11. Asteljoen Lupajantien koski sillalta alavirtaan.

4.1.7 KISKONJOKI, PYÖLINKOSKI

Sähkökalastusala Kiskonjoki, Pyölinkoski yläosa, Raasepori (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6678479 - 3293501

Pyynti 30.09.2021, 225 m², Valonia

Veden lämpötila: 9,5°C

Kiskonjoen pääuomasta koekalastettiin Pyölinkosken yläosaa Koskentien sillan kohdalta. Pyölinkoski sijaitsee Saarenjärven yläpuolella. Saaliksi saatiin vain yksi ahven ja särki (taulukko 10). Koekalastus-hetkellä oli tulvavirtaama ja kosken koekalastus oli hankalaa. Koealana oli kosken oikea reuna sillan ala- ja yläpuolella.

Taulukko 10. Pyölinkosken koekalastussaaalis

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Ahven	luontainen	ei määritetty	1	9,0	83	9,0	
Särki	luontainen	ei määritetty	1	57,0	174	57,0	

4.1.8 KISKONJOKI, KOSKEN KALATIE

Sähkökalastusala Kiskonjoki, Kiskonjoki Kosken kalatie vanha luonnonuoma, Raasepori (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6680028 - 3294385

Pyynti 27.08.2021, 390 m², Valonia

Veden lämpötila 15 °C

Kiskonjoen Koskenkoskessa sijaitsee Kosken vesivoimalaitos, jonka yhteyteen on valmistunut luonnonmukainen kalatie vuonna 2021. Luonnonmukainen kalatie kiertää padon joen etelärannalta. Luonnonmukainen kalatieosuus yhtyy vanhaan luonnonuomaan padon alapuolella (kuva 12). Koealan koekalastussaaaliina oli runsaasti särkiä ja lisäksi ahvenia, lahnoja ja made (taulukko 11).

Taulukko 11. Koskenkosken vanhan luonnonuoman koekalastussaalit 27.8.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonals- lkm	Kokonals- palno (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- palno (g)	Otoskoko
Ahven	luontainen	ei määritetty	21	190,0	82	9,0	
Hauki	luontainen	ei määritetty	1	83,0	230	83,0	
Lahna	luontainen	ei määritetty	28	92,0	71	3,3	20
Made	luontainen	ei määritetty	1	60,0	215	60,0	
Särki	luontainen	ei määritetty	116	499,0	72	4,3	91



Kuva 12. Kiskonjoen kalatien alapuolinen vanha luonnonuoma, jota on kunnostettu keväällä 2021 Freshabit LIFE IP -hankkeessa. (Kuva: Mika Sivil).

4.1.9 ANERIOJOKI, HOLSTENKOSKI

Sähkökalastusala Aneriojoki, Holstenkoski, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6693134 - 3308334

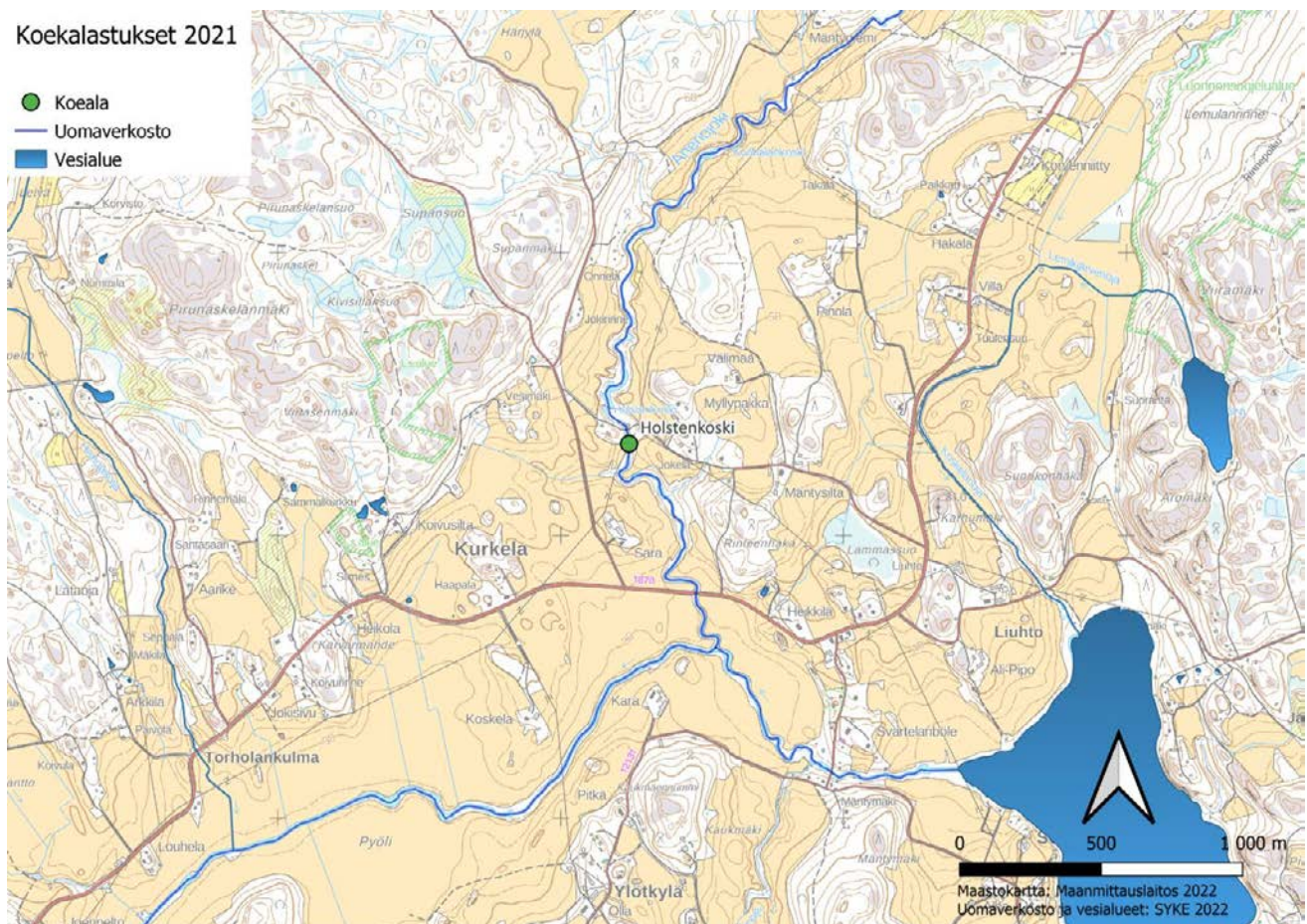
Pyynti 29.09.2021, 300 m², Valonia,

Veden lämpötila 8,9 °C

Aneriojoen alaosassa sijaitsevasta Holstenkoskesta koekalastettiin koela kosken alaosasta sillan alapuolelta (kuva 13). Saaliiksi saatiin mäti-istutuksista peräisin olevia lohenpoikasia ja kivisimppuja (taulukko 12). Taimenia ei saatu saaliiksi.

Taulukko 12. Holstenkosken koekalastussaalit 29.9.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	2	17,0	85	8,5	
Lohi	istutettu	0+	23	87,0	70	3,8	



Kuva 13. Aneriojoen Holstenkosken sijainti.

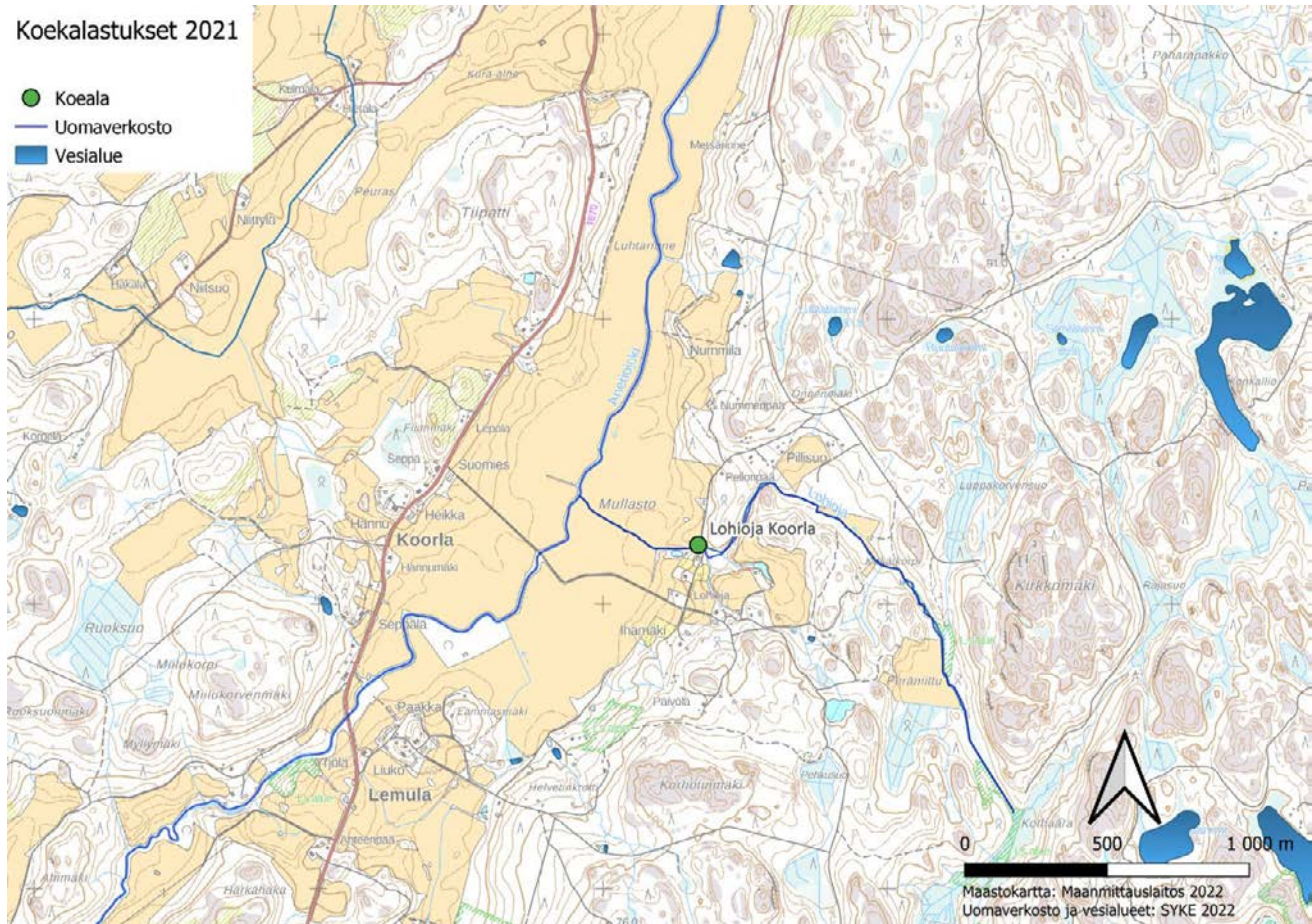
4.1.10 KOORLAN LOHIOJA

Sähkökalastusala: Lohioja Koorla, Salo (Varsinais-Suomen ELY),
KKJ/YK: 6696018 - 3311429
Pyynti 26.08.2021, 90 m², Valonia

Aneriojoen sivupurosta Koorlan lohiojasta koekalastettiin yksi koela, jolta saatiin yhdeksän 0+ taimenta ja kaksi vanhempaa taimenta (taulukko 13; kuva 14). Taimentiheys oli 25/ 100 m². Koorlan Lohioja on aiemmissa koekalastuksissa todettu yhdeksi koko vesistön parhaimmaksi taimenen poikastuotantoalueeksi (Nuotio & Koskiniemi 1995; Aaltonen 2011; Tolonen & Ylönen 2017).

Taulukko 13. Koorlan lohiojan koekalastustulos

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Taimen	luontainen	0+	9	35,0	70	3,9	
Taimen	luontainen	>0+	2	45,0	159	22,5	



Kuva 14. Aneriojoen Koorlan Lohiojan koealan sijainti

4.1.11 SYVÄNOJA

Sähkökalastusala -, Syvänoja alaosa, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6700273 - 3311627

Pyynti 29.09.2021, 150 m², Valonia,

Aneriojärveen laskevasta Syvänojasta koekalastettiin yksi koeala koskesta, johon on kunnostuksilla tehty soraikkoja ja koskea on kivetty käsityönä vuonna 2017. Saaliiksi saatiin vain ahvenia (taulukko 14).

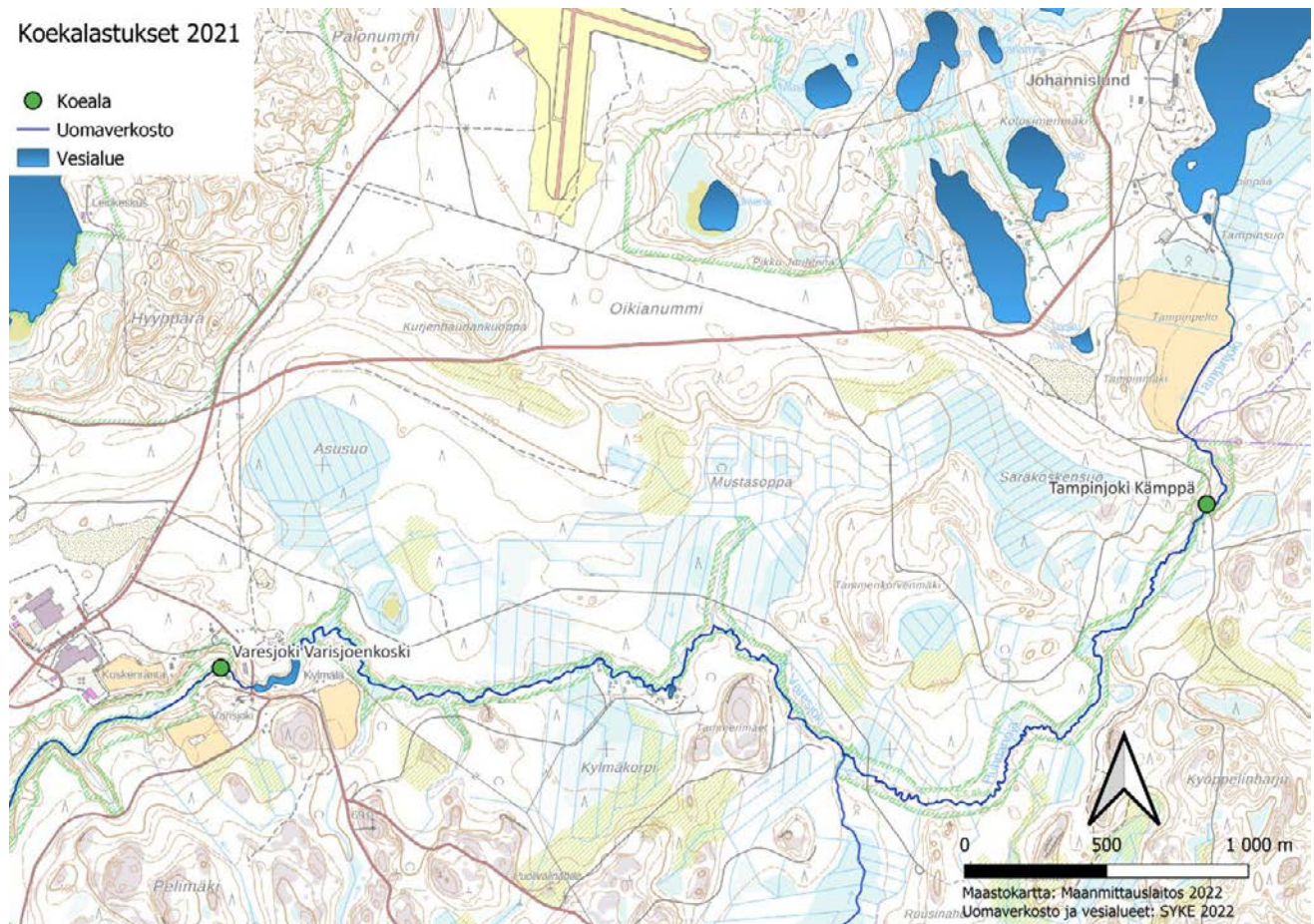
Taulukko 14. Syvänojan koekalastussaalit 29.9.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Ahven	luontainen	ei määritetty	4	11,0	65	2,8	

4.1.12 VARESJOKI

Varesjoen alueelta koekalastettiin kaksi koalaa, toinen Varesjoen koskialueelta ja toinen latvapu-
rosta Tampinjoesta (kuva 15). Molemmilta koealoilta saatiin saaliiksi taimenia.

Varesjoen koala oli koekalastushetkellä tulvassa ja voimakkaan virrannopeuden vuoksi erittäin vai-
keasti koekalastettavissa. Hankala koekalastettavuus heikensi selvästi kalojen pyydystettävyyttä.



Kuva 15. Varesjoen ja Tampinjoen koealojen sijainti.

Sähkökalastusala Varesjoki, Varesjoki Varisjoenkoski, Salo (Varsinais-Suomen ELY),
KKJ/YK: 6708102 - 3314737
Pyynti 26.08.2021, 180 m², Valonia,
Veden lämpötila 13,8 °C

Varesjoen koskialueelta saatiin saaliiksi vain kaksi taimenta (taulukko 15). Koekalastustulokseen vai-
kutti tulvavirtaama, joka vaikeutti koekalastusta huomattavasti.

Taulukko 15. Varesjoen koekalastussaalet 26.08.2021.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- palno (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- palno (g)	Otoskoko
Särki	luontainen	ei määritetty	2	45,0	146	22,5	
Taimen	luontainen	>0+	2	219,0	219	109,5	

4.1.13 TAMPINJOKI

Sähkökalastusala -, Tampinjoki Kämppä, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6708678 - 3318213

Pyynti 26.08.2021, 100 m², Valonia

Veden lämpötila: 14,4 °C

Varesjoen latvapurosta Tampinjoen yläosilta koekalastettiin yksi koeala, josta saatiin saaliksi yksi taimen (kuva 16 ja 17). Taimenen lisäksi saaliina oli ahven ja pikkunahkiainen (taulukko 16).

Taulukko 16. Tampinjoen koekalastussaalis.

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Ahven	luontainen	ei määritetty	1	17,0	117	17,0	
Pikkunahkiainen	luontainen	ei määritetty	1	1,0	65	1,0	
Taimen	luontainen	>0+	1	17,0	122	17,0	



Kuva 16. Tampinjoen koealan yläosa on kivi- ja sorapohjaa. Kuva 17. Tampinjoen koealan alaosa on hiekkapohjaa.

4.1.14 KÄRKELÄNJOKI SAUKONKOSKI

Sähkökalastusala Kärkelänjoki, Saukonkoski, Salo (Varsinais-Suomen ELY)

KKJ/YK: 6688437 - 3312221

Pyynti 29.09.2021, 350 m², Valonia

Veden lämpötila: 10,6 °C

Kärkelänjoen Saukonkosken alaosasta koekalastettiin yksi koeala, jolta saatiin saaliiksi istutettuja lohia, ahven ja kivisimppuja (taulukko 17). Lohia on istutettu koskeen mätirasiaistutuksilla (Aaltonen & Tolonen 2018).

Taulukko 17. Saukonkosken koekalastussaalissa 29.9.2021.

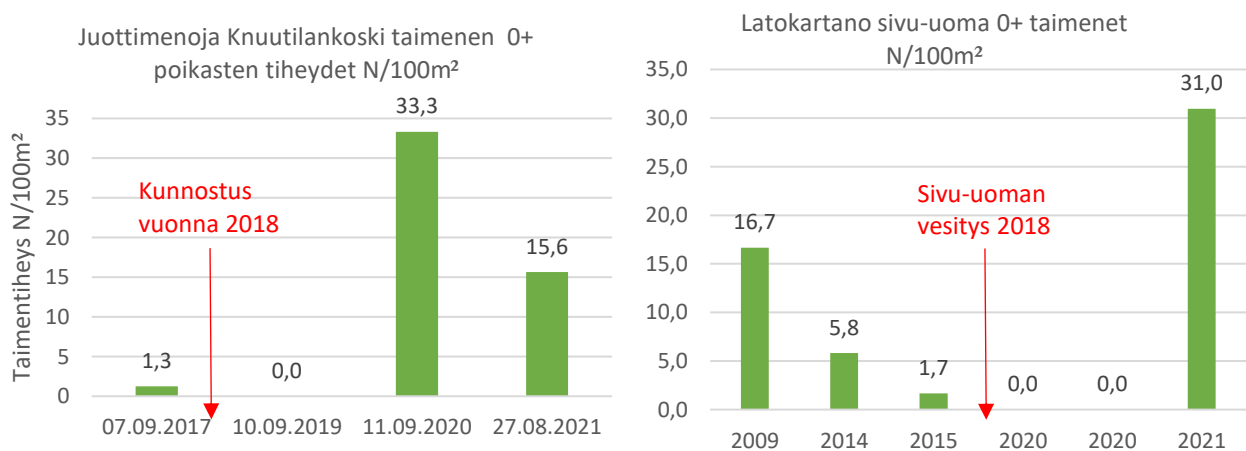
Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais- lkm	Kokonais- paino (g)	Keski- pituus (mm)	Keski- paino (g)	Otoskoko
Ahven	luontainen	ei määritetty	1	11,0	106	11,0	
Kivisimppu	luontainen	ei määritetty	4	4,0	38	1,0	
Lohi	istutettu	0+	20	129,0	88	6,5	
Lohi	istutettu	1+	1	32,0	154	32,0	

5 TULOSTEN TARKASTELU

5.1 ARVIO TAIMENKANNAN TILASTA JA KUNNOSTUSTEN VAIKUTUKSISTA

Sekä vuoden 2021 että aiempien koekalastustulosten mukaan Kiskonjoen-Perniönjoen vesistössä taimenen esiintyminen keskittyy kolmelle eri alueelle: Perniönjoen sivupuroihin, Kiskonjoen pääuoman Latokartanonkoskeen ja Aneriojoen-Varesjoen alueelle. Näistä alueista erityisesti Perniönjoen sivupuroissa on toteutettu viime vuosina useita taimenen elinympäristökunnostuksia (Aaltonen & Tolonen 2019c; Tolonen & Aaltonen 2021). Kunnostustoimenpiteet ovat olleet luonteeltaan pääosin taimenen lisääntymisalueiden kunnostuksia, joissa kunnostustoimina on ollut erityisesti soran ja kiven lisääminen. Lisäksi on poistettu joitakin vaellusesteitä, muun muassa Perniönjoen sivupuroista Juottimenojasta ja Pakapyölin Lohiojasta.

Kaikilla Perniönjoen purojen seuratuilla kunnostusalueilla on havaittu taimenen lisääntymistä, mutta merkittävää taimentiheyksien kohentumista on havaittu vain Juottimenojan Knuutilankoskessa (kuva 18). Myös Juottimenojan yläosassa kunnostamattomalta alueella oli vuonna 2021 hyvä taimentiheys, mihin on voinut vaikuttaa Juottimenojan alaosilta poistetut vaellusesteet. Asteljoen kunnostuskohdeesta taimenia ei ole havaittu lainkaan eri vuosien koekalastuksissa. Kylmäsuonojan taimentiheyksissä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia.



Kuva 18. Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön Juottimenojan Knuutilankosken (vas.) ja Kiskonjoen pääuoman Latokartanonkosken (oik) taimentiheydet 2000-luvun koekalastuksissa.

Koekalastustulosten mukaan Kiskonjoen pääuomassa taimenen lisääntyminen keskittyy joen alaosilla sijaitsevaan Latokartanonkoskeen. Latokartanonkoskesta on havaittu taimenen poikasia muun muassa myllyn alapuolisesta sivu-uomasta (kuva 18). Sivuuoma on joinakin vuosina kuivunut kokonaan koska sen suuaukko on tukkeutunut ja uomaan ei ole päässyt vettä lainkaan. Sivuuomaan ohjattiin vettä viimeksi vuonna 2018 talkookunnostuksilla. Vuoden 2021 koekalastuksessa sivu-uomasta saatiin saaliksi taimenen poikasia. Latokartanonkosken täydennyskunnostus on parhaillaan käynnissä Metsähallituksen ja ELY-keskuksen toimesta.

Kiskonjoen latvavesillä Aneriojoen ja Varesjoen kunnostamattomilla kohteilla taimentiheydet ovat olleet viime vuosina hyvin samankaltaisia. Taimenen lisääntyminen Varesjoessa vaikuttaisi keskittävän Varisjoen koskialueelle, mutta taimenen matalia poikastiheyksiä on havaittu joinakin vuosina myös Varesjoen alaosassa ja latvapurossa Tampinjoessa. Varisjoen koskialueen poikastiheys oli vuonna 2021 hyvin matala, mutta hyvin todennäköisesti tulokseen vaikutti koekalastushetken olosuhteet. Vuolas koski oli vaikeasti koekalastettavissa tulvavedellä.

Aneriojoessa taimenen lisääntyminen vaikuttaisi keskittävän erityisesti Koorlan Lohiojaan. Aiemmissa koekalastuksissa myös Aneriojoen pääuoman koskesta Koorlankoskesta on saatu saaliiksi taimenen poikasia (Tolonen & Ylönen 2017; Aaltonen 2011). Aneriojoen alaosassa sijaitsevaa Holstenkoskea on koekalastettu viime vuosina useaan kertaan. Joinakin vuosina saalina on ollut yksittäisiä taimenen poikasia. Holstenkoskeen on suunnitteilla kunnostuksia ja vaellusteen poistaminen, joten Aneriojoen taimentiheyksiä kannattaa seurata jatkossakin. Aneriojärveen laskevan Syvänojan alaosassa on tehty kunnostuksia vuonna 2017, mutta alueelta ei saatu saaliiksi taimenen poikasia. Kärkelänjoen koskilta taimenen poikasia ei ole havaittu viime vuosien koekalastuksissa. Kärkelänjoen koskissa on hyvin selvää kunnostustarvetta (Aaltonen 2012; Tolonen 2017)

Tuloksia arvioitaessa tulee huomioida, että Kiskonjoen vesistön taimenkantojen seuranta-aineisto on puutteellista ja kunnostusten vaikutuksia on ainakin toistaiseksi haastavaa arvioida nykyisellä aineistolla. Sähkökoekalastusaineisto on puutteellista erityisesti kunnostusta edeltäviltä vuosina, joten kunnostusten mahdollisia vaikutuksia taimentiheyksiin voi vain arvioida. Alueen virtavesissä on toteutettu kunnostuksia erityisesti vuosien 2018–2020 aikana ja mahdolliset vaikutukset voivat näkyä viiveenä taimentiheyksissä.

5.2 YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Taimenkantojen seuranta kannattaisi jatkaa jatkossa samoilla vakioiduilla koealoilla. Koekalastustulokset on tallennettu koekalastusrekisteriin, mikä mahdollistaa jatkossa seurannan. Jokien ja purojen vielä kunnostamattomia koskialueilta tulisi myös kerätä seuranta-aineistoa, jotta jatkossa voitaisiin paremmin arvioida elinympäristökunnostusten vaikutuksia taimentiheyksiin.

Kiskonjokeen valmistuneiden kalateiden ja suunnitteilla olevan Aneriojoen Holstenkosken padon purkamisen myötä taimenille on vapaa vaellusyhteys merestä Kiskonjoen latvavesille Aneriojokeen ja Varesjokeen asti. Jatkossa kannattaa seurata alueen poikastiheyksiä sähkökoekalastuksilla. Koekalastusten lisäksi kutupesälaskennalla ja kututarkkailulla saataisiin kerättyä lisätietoja emokalojen määrästä ja koosta (Syrjänen ym. 2013).

Koekalastetuissa puroissa ja joissa on edelleenkin runsaasti kunnostustarpeita. Esimerkiksi useat vaelusesteet estävät kalojen vaelluksen. Viime vuosina toteutetut purokunnostukset ovat olleet erityisesti lisääntymisalueiden lisäämistä, niin sanottua ”ensiapua”, purojen taimenkannoille. Kunnostuksista huolimatta taimenen lisääntyminen vaikuttaisi monin paikoin olevan hyvin heikkoa. Puroissa on edelleen paljon kunnostustarpeita. Purojen monimuotoisuutta olisi hyvä lisätä muun muassa lisäämällä puroihin puuta ja jatkaa myös koski- ja virtapaikkojen kunnostuksia. Uomakunnostusten ohella olisi hyvä toteuttaa valuma-alueen vesiensuojelutoimenpiteitä.

LÄHTEET

- Aaltonen, J. 2011. Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön sähkökoekalastukset vuosina 2007 ja 2009 sekä taimenkannan DNA-analyysi. Salon seudun kalastusalue.
- Aaltonen J. 2011b. Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön virtavesien kalataloudellinen kunnostustarveselvitys. Salon seudun kalastusalue. 62 s. + liitteet.
- Aaltonen, J. & Tolonen, J. 2019a. Tierumpujen vaellusesteet auki. Suomen Kalastuslehti 8/2019. Kalatalouden keskusliitto.
- Aaltonen, J. & Tolonen, J. 2019b. Saaristomeren luonnonvaraiset taimenkannat. Suomen Kalastuslehti 3/2019. Kalatalouden keskusliitto.
- Aaltonen, J. & Tolonen J. 2019 c. Virtavesikunnostukset 2018 – vuosiraportti. Valonia/Varsinais-Suomen liitto. 49 s.
- Aaltonen J. & Tolonen J. 2019 d. Uskelanjoen ja Kiskonjoen lohen mäti-istutukset vuonna 2019. Valonia/Varsinais-Suomen liitto. 11 s.
- Hurme, S. 1967 Suomen Itämeren puoleiset vaelluskalajoet. Maataloushallituksen kalataloudellinen tutkimustoimisto. Monistettuja julkaisuja 24. 198 s.
- Laine M. 1998. Salon seudun virtavesien sähkökoekalastukset 1998. Salon seudun kalastusalue. Raportti. 17 s.
- Nuotio, E. & Koskiniemi, J. 1995. Varsinais-Suomen purotaimenselvitys. Helsinki. Turun maaseutuelinkeinopiiri. Kala- ja riistahallinnon julkaisuja nro. 16
- Saura, A. 2021. Julkaisussa: Raitaniemi, J. & Sairanen, S. (toim.). Kalakantojen tila vuonna 2020 sekä ennuste vuosille 2021 ja 2022 : Silakka, kilohaili, turska, lohi, meritaimen, siika, kuha, ahven ja hauki. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 61/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. s. 9–23. https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/547767/luke-luobio_61_2021.pdf?sequence=7&isAllowed=y
- Syrjänen J., Sivonen K. & Valkeajärvi P. 2013. Taimenen kutupesälaskenta – menetelmät ja esimerkkituloksia. Riista- ja kalatalous. Tutkimuksia ja selvityksiä, nro 9, 2013. 30 s. https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/520111/rkts2013_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Tolonen J. 2017. Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön Kirkkojärveen laskevat virtavedet taimenen elinympäristönä ja niiden kunnostustarve. Valonia – Varsinais-Suomen kestävän kehityksen ja energia-asioiden palvelukeskus. 69 s + liitteet.
- Tolonen J. & Aaltonen J. 2021. Virtavesien kunnostushanke 2019–2020, Loppuraportti. Valonia / Varsinais-Suomen liitto. 29 s + liitteet.
- Olin, Mikko; Lappalainen, Antti; Sutela, Tapio; Vehanen, Teppo; Ruuhijärvi, Jukka; Saura, Ari; Sairanen, Samuli. Ohjeet standardinmukaisiin koekalastuksiin. RKT:n työraportteja 21/2014. <http://jukuri.luke.fi/handle/10024/519927>.

LIITTEET

LIITE 1. VUODEN 2021 KOEKALASTUSTEN TAIMENTIHEYDET.

Taulukko 18. Vuoden 2021 koekalastusten taimentiheydet.

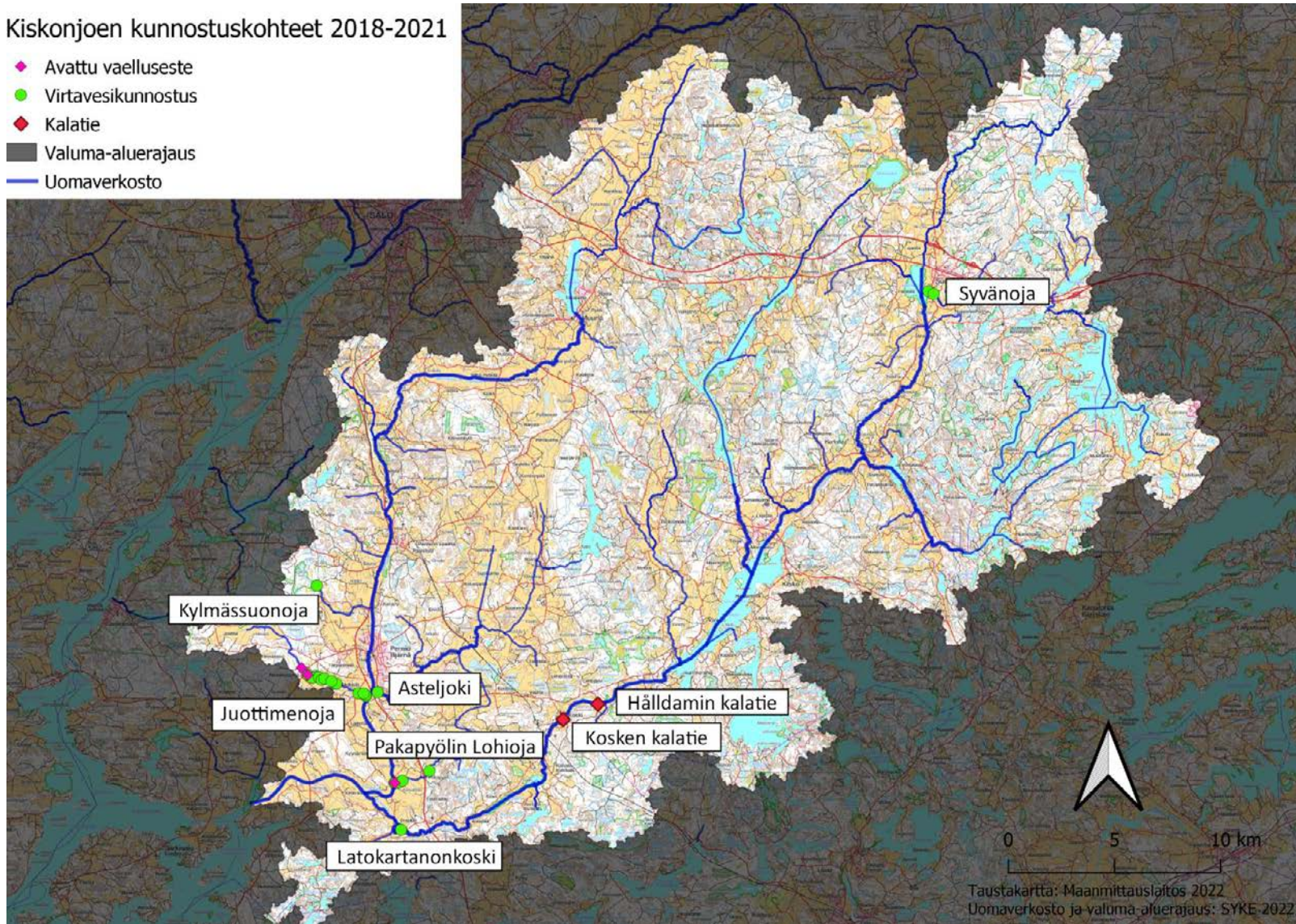
Alue	Sähkökalas- tusalan nimi	Pyyntipäi- vä määrä	Koe- alan pi- tuus	Koe- alan le- veys	Koe- alan pinta- ala	Ve- den läm- pö- tila	Tai- men	Alku- perä	Ikä	1. pp saa- lis	C/100 m ²	Tiheys N/100m ²	Tot. paino (g)	Keski- paino (g)	Bio- massa/100m ²	p	Laskenta- tapa (p)
Aneriojoen alue	Syvänoja alaosa	29.09.2021	50	3	150	7	Ei			0	0						
Aneriojoen alue	Holsten- koski	29.09.2021	50	6	300	8.9	Ei			0	0						
Aneriojoen alue	Lohioja Koorla	26.08.2021	45	2	90	12.4	Kyllä	luon- tai- nen	0+	9	10	25	35	3.89	38.89	0.4	4
Aneriojoen alue	Lohioja Koorla	26.08.2021	45	2	90	12.4	Kyllä	luon- tai- nen	>0+	2	2.22	3.7	45	22.5	50	0.6	4
Kiskonjoen alue	Latokarta- nonkosken sivu-uoma	22.09.2021			210	9	Kyllä	luon- tai- nen	0+	26	12.38	30.95	227	8.73	108.1	0.4	4
Kiskonjoen alue	Kiskonjoki Kosken kala- tie	27.8.2021			390	15	Ei			0	0						
Kärkelänjoen alue	Saukonkoski	29.09.2021	70	5	350	10.6	Ei			0	0						
Perniönjoen alue	Kylmä- suonoja Päi- värinne	30.09.2021	50	2	100	7.7	Kyllä	luon- tai- nen	0+	5	5	12.5	44	8.8	44	0.4	4
Perniönjoen alue	Kylmä- suonoja Päi- värinne	30.09.2021	50	2	100	7.7	Kyllä	luon- tai- nen	>1+	1	1	1.67	52	52	52	0.6	4

Perniönjoen alue	Pirttimäki-Kurkimäen puro	22.09.2021	60	2	120	9.3	Ei			0	0						
Perniönjoen alue	Lohioja	10.09.2021	74	2	148	11.3	Ei			0	0						
Perniönjoen alue	Lohioja2	10.09.2021	55	2	110	11.3	Kyllä	luontainen	0+	4	3.64	9.09	18	4.5	16.36	0.4	4
Perniönjoen alue	Juottimenoja Piilioja	27.08.2021	70	3	210	11.6	Kyllä	luontainen	0+	27	12.86	32.14	149	5.52	70.95	0.4	4
Perniönjoen alue	Juottimenoja Piilioja	27.08.2021	70	3	210	11.6	Kyllä	luontainen	>0+	17	8.1	13.49	551	32.41	262.38	0.6	4
Perniönjoen alue	Lupaja	10.09.2021	55	5	275	12.3	Ei			0	0						
Perniönjoen alue	Juottimenoja Knuutilankoski	27.08.2021	80	3	240	12.8	Kyllä	luontainen	0+	15	6.25	15.63	56	3.73	23.33	0.4	4
Perniönjoen alue	Juottimenoja Knuutilankoski	27.08.2021	80	3	240	12.8	Kyllä	luontainen	>0+	1	0.42	0.69	22	22	9.17	0.6	4
Varesjoen alue	Tampinjoki Kämpä	26.08.2021	50	2	100	14.4	Kyllä	luontainen	>0+	1	1	1.67	17	17	17	0.6	4
Varesjoen alue	Varesjoki Varisjoenkoski	26.08.2021	60	3	180	13.8	Kyllä	luontainen	>0+	2	1.11	1.85	219	109.5	121.67	0.6	4

LIITE 2. KUNNOSTUSKOHEET KARTALLA.

Kiskonjoen kunnostuskohteet 2018-2021

- ◆ Avattu vaelluseste
- Virtavesikunnostus
- ◆ Kalatie
- Valuma-aluearajaus
- Uomaverkosto



Kiskonjoen-Perniönjoen virtavesikunnostuskohteet vuosina 2018-2021.

Valonia toimii osana Varsinais-Suomen liittoa



VARSINAIS-SUOMEN LIITTO
EGENTLIGA FINLANDS FÖRBUND
REGIONAL COUNCIL OF SOUTHWEST FINLAND