

LOPPURAPORTTI

JÄRVITAIMENKANTOJEN TILA JA ELVYTTÄMINEN SAARIJÄRVEN REITILLÄ



6.2.2017

Kalle Laitinen
Veijo Honkanen
Saarijärven kaupunki

1. Hankkeen tausta

Reitin virtavesien kalakannoista on tutkittua tietoa kunnostuskohteilta (ennen ja seuranta) ja muutamilta muilta virtavesikohteilta eri intressiryhmien toteuttamina sähkökoekalastuksina. Pääreitin kaikki kosket ovat kunnostetut ja pienemmillä puro- ja jokikohteilla kunnostuksia on suunniteltu ja toteutettu ainakin Pyhäjärven valuma-alueella, Murronjoella sekä Paju- ja Tarvopurolla. Hietaman- ja Leuhunkosken voimalaitosten kalateiden toteutuessa (nykyinen Freshabit –hanke) yksi Keski-Suomen merkittävistä järvitaimenen vaellusväylistä on jälleen käytössä. Päävirtojen koskikohteiden seurannan jatkamisen ohella pienten virtavesien ja niissä mahdollisesti esiintyvien taimenkantojen tilan selvittäminen koko reitillä on tärkeää uhanalaisen taimenkannan elvyttämisen ja hoidon suunnittelun pohjaksi.

2. Hankkeen keskeiset tavoitteet ja saavutetut tulokset

Keskeisenä tavoitteena oli selvittää taimenkantojen nykytilaa Saarijärven reitillä ja siihen laskevissa virtavesissä. Hankkeen yhteydessä sähkökoekalastettiin reitin 11 pääkoskea ja 32 reittiin laskevaa puro- ja jokikohdetta. Seitsemältä kohteelta (pääreitti Riekon-, Muitarin-, Haapa-, Kalmu- ja Tuhmakoski, Karajoki, Sydänmaanpuro) saaduista luonnontaimenista (76 kpl) tehtiin geneettinen selvitys niiden alkuperän selvittämiseksi. Lisäksi neljällä kohteella (Humala-, Sydänmaan-, Kantalaisen- ja Saarisenpuro) kartoitettiin kalataloudellisen kunnostuksen tarvetta ja mahdollisuuksia.

Syksyn 2016 koekalastuksissa luonnontaimenia tavattiin Saarijärven pääreitin kuudella koskikohteella ja 10 puro- ja jokikohteella (37 % tutkituista kohteista). Saarijärven pääreitillä kituuttaa harva, luontaisesti lisääntyvä taimenkanta, joka perimältään on lähellä istutuksissa jo vuosikymmeniä yleisesti käytettyä Rautalammin reitin taimenta. Pääreittiin laskevista vesistä uusia taimenhavaintoja tehtiin Karajoella, Sydänmaanpurolla ja Jylhänpurolla. Karajoen taimenet ryhmittivät lähemmäksi Moxinjoen geneettisesti sekoittumattontta, eriytynyttä taimenkantaa ja muodostivat yhdessä toisen Saarijärven reitin taimenryhmistä. Luonnontaimenia tavattiin myös Pelto- ja Lannejoella, Isojoen Outiskoskella, Mansikkapurolla, Kota- ja Konttijoan Silmäkoskella sekä Pajupurolla. Peratuilla ja kunnostamattomilla puro- ja jokikohteilla taimenia ei ollut, eikä juuri muutakaan kalaa.

Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset huomioiden Saarijärven reitin taimenvesiin näyttää kuuluvan pääreitin ohella ainakin 12 joki- ja purokohdetta, joista Kara-, Moxin-, Kontti- ja Peltojoen taimenkanta on geneettisesti arvokas ja omaleimainen (kuva 1).

3. Hankeorganisaatio

Hankkeen toteuttajana toimi Saarijärven kaupunki. Hankkeen yhteyshenkilönä toimi ympäristösihteeri Kalle Laitinen ja työntekijänä ympäristösuunnittelija Veijo Honkanen. Keskeiset yhteistyötahot olivat Pohjois-Savon ELY-keskus, Saarijärven kalastusalue, osakaskunnat, Luonnonvarakeskus (Luke) ja muut hanketyössä mukana olleet.

4. Hankkeen toiminta pääpiirteittäin

4.1. Sähkökoekalastukset ja DNA-tutkimus

Sähkökoekalastuksia tehtiin reitillä ja siihen laskevissa puro- ja jokikohteissa 19.9.-13.10.2016 välisenä aikana kaikkiaan 43 kohteella (51 koealaa, 5940 m²) (taulukko 1). Koekalastukset toteutettiin kalastuslain 38 §:n mukaisen poikkeusluvan (K-S ELY-keskus, päätös 10.9.2014, 1078/5716/2014) nojalla ja osakaskuntien suostumuksella. Sähkökoekalastusten päätyttyä tiedot tallennettiin valtakunnalliseen koekalastusrekisteriin.

Kaloja saatiin saaliiksi 30 kohteelta ja 36 koealalta yhteensä 384 yksilöä (6,5 kpl/100 m², taulukko 2). Yksilömääräisesti eniten saatiin taimenia (39 %), kivisimppuja (24 %), maiteita (12 %) ja rapuja (12 %). Ilman saalista jäätettiin 15 koealalla (13 kohdetta). Taimenia saatiin saaliiksi 19 kohteelta ja 23 koealalta kaikkiaan 151 kappaletta (2,6 kpl/100 m²). Luonnonkudusta syntyneitä kesänvanhoja tai vanhempia rasvaevällisiä taimenia saatiin yhteensä 130 kappaletta (1-kes. 115 kpl, >1-kes. 15 kpl) eli 2,2 kpl/100 m². DNA-määrityksessä mukana olleiden kohteiden lisäksi luonnontaimenia tuli Naarakoskesta, Isojoen Outiskoskesta, Lannejoesta, Pajupurosta, Peltojoesta, Humalapurosta, Kota- ja Konttijoan Silmäkoskesta, Mansikkapurosta ja siihen laskevasta Jylhänpurosta. Suurimmat koealakohtaiset taimentiheydet olivat Saarijärven pääreitillä Riekonkosken yläosassa (21,3 kpl/100 m²) ja Muittarinkoskella (15,3 kpl/100 m²).

Pyyntien yhteydessä osasta luonnonkudusta syntyneistä rasvaevällisistä taimenista otettiin näyte DNA-analyysia varten. Pääreitiltä (Riekon-, Muittarin-, Haapa-, Kalmu- ja Tuhmakoski) näytteitä otettiin 56, Karajoelta 13 ja Sydänmaanpuroilta 7 kappaletta. Karajoen sekä Sydänmaanpuron näytteet lähetettiin analysoitaviksi Helsingin yliopiston maataloustieteiden laitoksen ja Luken genotyypilaboratorioon. Pääreitiltä kerätyt näytteet toimitettiin Luke:n Laukaan yksikköön ja Luke tutkitutti ne osana Keski-Suomen taimenkantojen geneettisen kokonaistilanteen analyysiin liittyvää selvitystä. Tulokset DNA-tutkimuksista valmistuivat 28.11.2016 (Koljonen & Koskiniemi 2016).

DNA-määrityksen perusteella Saarijärven pääreitillä näytetäimet (56 kpl) sijoituivat lähelle Rautalammin reitin taimenta. Karajoen taimenet puolestaan ryhmittäytyivät Saarijärven reitin toiseen ryhmään lähelle Moksijoen taimenta. Sydänmaanpuron taimenten näytemäärä oli liian pieni tarkempaan analysointiin, mutta ne analysoitaneen myöhemmin yhdessä Luke:n Heijostenkoskesta vuonna 2015 ja 2016 saamien taimennäytteiden kanssa.

4.2. Kalataloudellisen kunnostuksen arviointi

Kalataloudellisen kunnostuksen arviointiin liittyvät inventointityöt tehtiin sähkökoekalastusten jälkeen Humala-, Sydänmaan-, Kantalaisen- ja Saarisenpurolla 19. ja 20.10.2016. Kohteiden tämän hetkistä tilaa ja kunnostuksen tarvetta arvioitiin silmämääräisesti kulkemalla puro- ja jokivarsia jalkaisin ylävirtaan. Kunnostuksen kannalta tärkeät havaittavat muuttajat (koski- ja virtakohteet, suvantojaksot, noususteet, perkauskivikot, eroosiokohdat- ja kertymät, kalahavainnot) kirjattiin ylös, valokuvattiin ja merkittiin kartalle. Mahdollisella kunnostuksella saavutettava koskipinta-ala arvioitiin kohteittain. Maastokäynnin perusteella kohteet jaettiin yhdenmukaisiin jaksoihin ja tulokset esitettiin tämän mukaisesti.

Vaikka **Humalapuro** oli muokattu lähes koko matkaltaan, sillä on pienimuotoista potentiaalia taimenen lisääntymis- ja poikasalueena erityisesti jaksolla 2. Kunnostustöillä saataisiin luonnontilaisempaa, kunnostettua koskipinta-alaa noin 400-500 m², mikä parantaisi kalojen ja muiden vesieläiden elinympäristöä sekä alueen luonnonsuojelullista arvoa

ja merkitystä. **Sydänmaanpuro** oli tarkastelualueelta voimakkaasti ruopattu myllytoiminnan, kuivatuksen ja mahdollisesti myös uiton tarpeisiin. Keskeisin kunnostustoimenpide kohteella voisi olla suojapaikkojen lisääminen vähäkivisille alueille, kutusoran lisääminen ja nousuesteiden muokkaaminen kalan kulun mahdollistavaksi. Ennen kunnostuksia loppuosa purosta sekä siihen laskevat Risti- ja Piikkipuro tulisi inventoida ts. selvittää, missä määrin puron latvaosilla on taimenille soveltuvaa elinaluetta. Selvityksen tuloksia voisi käyttää pohjana suunniteltaessa kunnostustöiden määrää ja mitoitusta. **Kantalaisen- ja Saarisenpuro** oli perattu koko matkaltaan lähinnä uiton, mutta myös kuivatuksen tarpeisiin. Tutkimusvuonna puroissa oli koski- ja virtapaikkoja yhteensä yli 800 metriä (0,16 ha). Osa niistä oli silmämääräisesti taimenelle sopivia, mutta sähkökoekalastuksella kummankaan puron koealalta ei saatu saalista lainkaan. Syvänealueiden, kutualueiden ja –soraikkojen riittävyys, emokalojen puute sekä vaellusesteet lienevät keskeiset tekijät kalaston niukkaan nykytilaan. Kunnostustöillä voitaisiin parantaa niin kalojen elinympäristöä kuin lisääntymis- ja vaellusmahdollisuuksia. Aluksi nousuesteet tulisi poistaa. Sitten molempien purojen koskikajakoille tulisi kevättalvella istuttaa taimenen silmäpistemätiä vedenlaadun, sen riittävyyden ja elinympäristön sopivuuden selvittämiseksi. Jos sähkökoekalastusten seurantalokset olisivat positiivisia, koskikohteet tulisi kivetä, sorastaa ja mahdolliset sivu-uomat käyttöönottaa mahdollisimman kattavasti.

5. Hankkeen talous

Hankkeen kustannusarvio ja toteutuneet kustannukset euroina olivat seuraavat:

	Kustannusarvio	Toteutuneet kustannukset
Henkilöstökustannukset	10 000	14999
Matkakorvaukset	2 000	477
Laite- ja välinevuokra	1 000	0
Tutkimus	2 000	520
Yhteensä	15 000	15996

Hankkeelle saatiin rahoitusta Pohjois-Savon ELY-keskukselta (kalastuksenhoitomaksuvarat, 9 000 €) ja Saarijärven kalastusalueelta (3 000 €). Hankkeen loppurahoituksesta vastasi Saarijärven kaupunki.

6. Hankkeen tulokset

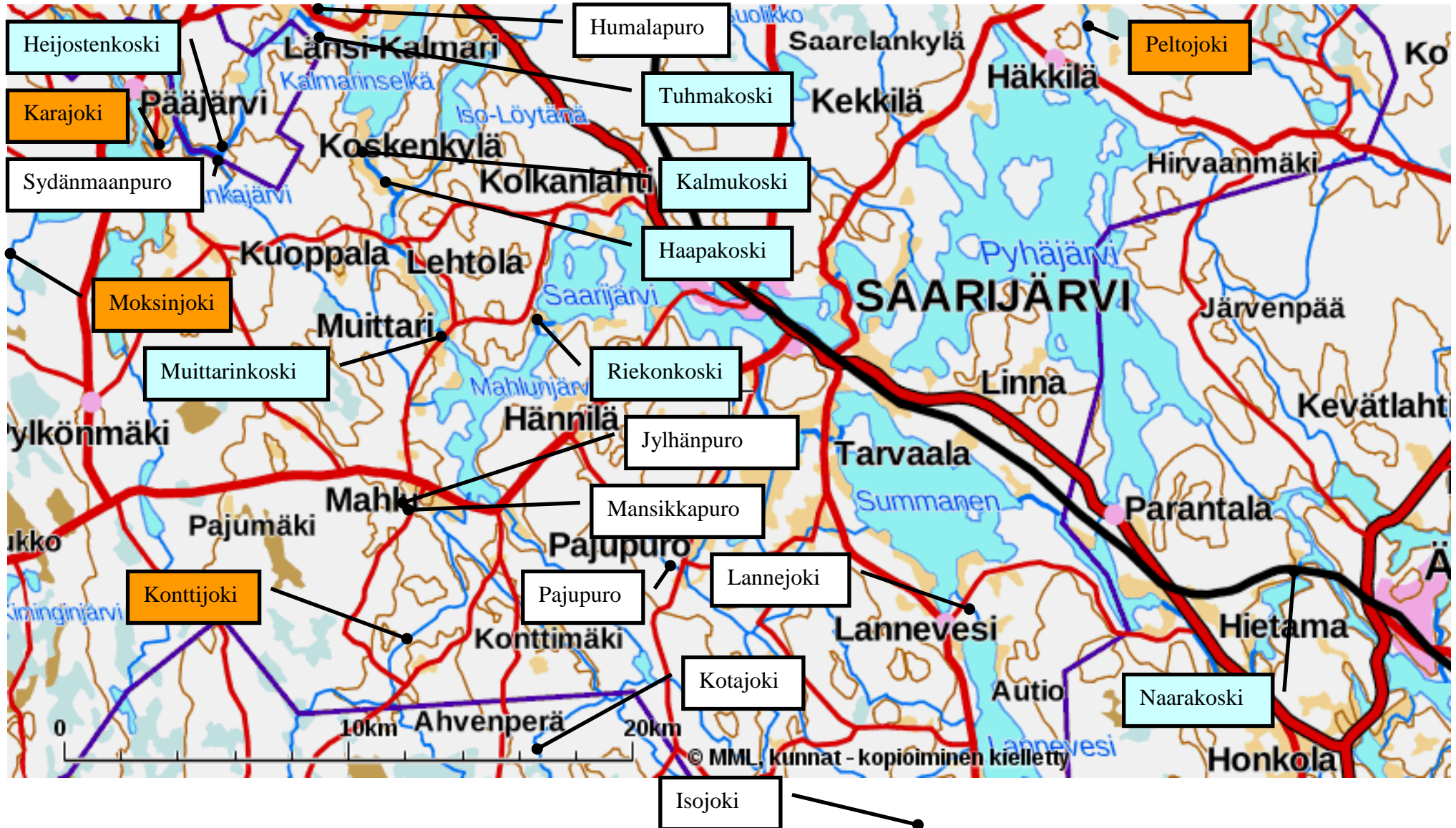
Hankkeen ansiosta Saarijärven reitin taimenkantojen nykytilasta saatiin tuoretta tietoa. Saarijärven pääreitillä kituuttaa harva, luontaisesti lisääntyvä taimenkanta, joka perimältään on lähellä istutuksissa jo vuosikymmeniä yleisesti käytettyä Rautalammin reitin taimenta. Pääreittiin laskevista vesistä uusia taimenhavaintoja tehtiin Karajoella, Sydänmaanpurolla ja Jylhänpurolla. Karajoen molemmilla koealoilla todettiin luontaista lisääntymistä toisin kuin vuonna 2013, jolloin luonnonkudusta syntyneitä taimenenpoikasia ei koealoilta löytynyt (Leminen & Janatuinen 2014). DNA-tutkimuksen perusteella Karajoella ja sen lähialueella näyttää sennittelevän Saarijärven reitin omaleimainen ja arvokas taimenkanta. Luonnontaimenia tavattiin myös Pelto- ja Lannejoella, Isojoen Outiskoskella, Mansikkapurolla, Kota- ja Konttijoien Silmäkoskella sekä Pajupurolla. Lannejoki, Isojoki ja Pajupuro ovat kunnostettuja kohteita ja yhdenkin luonnontaimenen esiintyminen saaliissa on aina palkitsevaa. Peratuilla ja kunnostamattomilla puro- ja jokikohteilla tai-

menia ei ollut, eikä juuri muutakaan kalaa. Suojapaikkojen puute, vaellusesteet, mahdolliset vedenlaatuongelmat ja predaatio (esim. made) heikentävät kalojen selviytymis- ja lisääntymismahdollisuuksia. Myös elinvoimainen puronieriäkanta, kuten Peukalopurossa, on osaltaan este taimenkannan elpymiseen.

7. Hankkeen tulosten hyödyntäminen jatkossa

Hankkeen tuloksia voidaan käyttää pohjana suunniteltaessa reitin taimenkannan elvyttämistä ja hoitoa. Vuonna 2014 Järvitaimenkannat kasvuun Keski-Suomessa – tiedotushanke kokosi yhteen keskeisimmät toimenpiteet, joilla järvitaimenkantoja tulisi elvyttää (Ahonen ym. 2014, taulukko 3). Luonnontaimenen rauhoitus osaltaan edesauttaa taimenkantojen elpymistä Saarijärven reitillä, mutta **kalastuksen ohjaukseen, elinympäristöjen kunnostamiseen ja taimenkantojen seurantaan** tulee vesialueiden omistajien, kalatalousalueen ja muiden intressiryhmien edelleen panostaa. Kalastuksen ohjauksella kutukalojen määrä lähtee kasvuun ja kunnostetuilla koski- ja virtavesikohteilla taimenkannat vahvistuvat. Tällä hetkellä Saarijärven reitin kaikki pääkosket on kunnostettu, samoin osa sen valuma-alueella olevista puro- ja jokikohteista. Jo suunniteltujen kunnostusten (Pyhäkoski, Vuosjoki) ja Selänteen ym. (2016) Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelmassa (2016-2021) esitettyjen elinympäristökunnostusten toteuttaminen (Kota- ja Konttijoki, Moxsin- ja Vihanninjoki, Mustospuro) lisääisi taimenten lisääntymismahdollisuuksia ja elinolosuhteita reitillä. Hoitotoimenpiteiden vaikuttavuutta tulee seurata säännöllisesti menetelmillä, jotka tuottavat vertailukelpoista tietoa. Tällaisia käytössä olevia menetelmiä ovat sähkökoekalastukset vakioiduilta koealoilta ja kutupesälaskennat. Seurantatietojen tallentaminen valtakunnalliseen koekalastusrekisteriin ja sekä tuloksista tiedottaminen kalastusoikeuden haltijoille on aineistojen säilymisen ja hyödyntämisen kannalta välttämätöntä.

Liitteet: Honkanen, V. 2016: Sähkökoekalastukset ja järvitaimenkantojen tila Saarijärven reitillä 2016. Saarijärven kaupunki. Moniste 16 s. + liitteet 7 kpl.



Kuva 1. Saarijärven reitin taimenvedet, joissa on luontaista lisääntymistä tai rasvaevällisiä luonnonkaloja, välillä Naarakoski-Kouheroisenkoski. Sininen = pääreitit kosket, oranssi = eriytyneet kannat.

Taulukko 1. Sähkökoekalastusalojen pyyntipäivämäärät, sijainti ja pinta-alat Saarijärven reitillä ja siihen laskevissa puro- ja jokikohteissa vuonna 2016. Saarijärven pääreitit kosket tummennettuina.

Koeala	Pvm	Sijainti (KKJ/YK)		Pinta-ala m ²	Liite 1 / Karttalehti
		P-koord.	I-koord.		
Kissakoski	19.9.2016	6947756	3430233	198	F
Naarakoski	19.9.2016	6947535	3430165	120	F
Summaskoski	19.9.2016	6950163	3420461	250	E
Majakoski	19.9.2016	6952259	3413396	200	E
Riekonkoski (alaosa)	20.9.2016	6956294	3403369	210	B
Riekonkoski (yläosa)	20.9.2016	6956035	3403414	75	B
Muittarinkoski	22.9.2016	6955802	3400240	222	B
Lehtolankoski	22.9.2016	6958962	3398493	48	B
Haapakoski	22.9.2016	6961193	3398118	100	A
Kalmukoski	23.9.2016	6961951	3397438	138	A
Tuhmakoski	23.9.2016	6966676	3395710	200	A
Kouheroistenkoski	23.9.2016	6966556	3390215	80	A
Outiskoski / Isojoki	27.9.2016	6936481	3419614	100	F
Survonkoski / Isojoki	27.9.2016	6936634	3416972	160	F
Lannejoki / Mylly	27.9.2016	6946420	3418489	140	F
Pajupuro / Koulu	27.9.2016	6947654	3408374	120	E
Peltojoki / alaosa	28.9.2016	6964481	3422928	120	D
Peltojoki / keskiosa	28.9.2016	6965958	3422895	228	D
Peltojoki / yläosa	28.9.2016	6967269	3422796	228	D
Pöykynjoki / Yltiölammen haara	3.10.2016	6968425	3418196	60	D
Pirttipuro	3.10.2016	6964879	3411695	80	D
Suolikkopuro	3.10.2016	6966000	3410732	50	D
Rimminpuro	4.10.2016	6967159	3405498	50	A
Saarisempuro	4.10.2016	6966910	3404516	120	A
Kantalaisenpuro	4.10.2016	6966768	3403587	120	A
Saariपुरo	4.10.2016	6969220	3408650	30	D
Peukalopuro / alaosa	5.10.2016	6960370	3406866	99	A
Peukalopuro / yläosa	5.10.2016	6962917	3407129	60	A
Peukalopuro / ylin	5.10.2016	6963133	3406946	50	A
Herapuro	5.10.2016	6957322	3409250	30	E
Salkopuro	5.10.2016	6958639	3409597	15	E
Autionjoki	6.10.2016	6970050	3398994	80	A
Multapuro	6.10.2016	6972468	3397587	80	A
Veteläpuro	6.10.2016	6969457	3395777	74	A
Karajoki / yläosa	6.10.2016	6962368	3390092	140	A
Selänpäänjoki / Mylly	7.10.2016	6954928	3389078	120	B
Rautapuro	7.10.2016	6954926	3388446	99	B
Sydänmaanpuro / alaosa	10.10.2016	6962038	3392278	160	A
Sydänmaanpuro / yläosa	10.10.2016	6959536	3394154	40	B
Karajoki / alaosa	10.10.2016	6962490	3390214	160	A
Humalapuro	11.10.2016	6967091	3395491	99	A
Silmäkoski / Kota- ja Konttijoki	11.10.2016	6949577	3400028	270	B
Jylhänpuro	11.10.2016	6949784	3399177	40	B
Mansikkapuro	11.10.2016	6949222	3398855	120	B
Tarvopuro	12.10.2016	6961492	3399677	152	A
Kaihlapuro	12.10.2016	9692508	3400072	30	A
Kangaspuro	12.10.2016	6960539	3384427	100	A
Vihanninjoki	12.10.2016	6960335	3388305	200	A
Pirttipuro / Mylly	13.10.2016	6942680	3397650	100	C
Sahakoski / Murrinjoki	13.10.2016	6950671	3410051	75	E
Pyhäkoski	13.10.2016	6957955	3416137	100	E
Yhteensä				5940	

Taulukko 2 (2/2), jatkuu...

Koeala	Pinta-ala m ²	Saalis										Taimen				Kaikki kpl	
		Ahven	Harjus	Kiiski	Kivisimppu	Made	Puronierä	Salakka	Särki	Rapu	1-kes.		> 1-kes		yhteensä		
		kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl/100 m ²	kpl	kpl/100 m ²	kpl		kpl/100 m ²
Karajoki / yläosa	140				1	3					1	0,7			1	0,7	5
Selänpäänjoki / Mylly	120				2	4				1							7
Rautapuro	99																0
Sydänmaanpuro / alaosa	160										6	3,8	1	0,6	7	4,4	7
Sydänmaanpuro / yläosa	40																0
Karajoki / alaosa	140				1	5					13	8,1			13	8,1	19
Humalapuro	99					3							1	1	1	1	4
Silmäkoski / Kota- ja Konttijoki	270		8		13					1	4	1,5	2	0,7	6	2,2	28
Jylhänpuro	40										3	7,5			3	7,5	3
Mansikkapuro	120												3	2,5	3	2,5	3
Tarvopuro	152					2				1							3
Kaihlapuro	30				1	2											3
Kangaspuro	100																0
Vihanninjoki	200				1	2											3
Pirttipuro / Mylly	100																0
Sahakoski / Murronjoki	75				2						7	9,3	1	1,3	8	10,6	10
Pyhäkoski	100												2	2	2	2	2
Yhteensä kpl	5921	20	8	2	92	48	14	1	4	45	123		28		151		385
%		5,2	2,1	0,5	23,9	12,5	3,6	0,3	1,0	11,7					39,2		100

Taulukko 3. Järvitaimenen elvytystoimet ja vaikutukset (Ahonen ym. 2014).

1. Kalastuksen ohjaus	2. Elinympäristön kunnostus	3. Mäti- ja pienpoikasistutukset	4. Taimenkantojen seuranta
Kalastetaan muita kuin uhanalaisia kalalajeja.	Keskeisten vesiväylien muuttaminen esteettömiksi kalojen vaellukselle	Tehdään virtavesiin, joista taimen on kadonnut tai lähes kadonnut.	Kantojen seuranta vuosittain, jotta tilanteesta, kehityksestä ja hoitotoimien vaikutuksista saadaan tietoa.
Verkkokalastuksen rajoittaminen syönnösaltailla ja vaellusreiteillä.	Valuma-aluekohtaisten vesien laadun parantamisen suunnitelmien laatim. ja toimeenpano.	Mäti-istutusmenetelmänä mäti-rasiat sijoitetaan kevättalvella kosken pohjaan paikkoihin, missä kutupesät sijaitsivat. Rasiat ympäröidään kivillä ja soralla.	Luontaista lisääntymistä eli kutukannan kokoa seurataan kutupesälaskennalla ja pienpoikastuotantoa sähkökoekalastuksella.
Kalastusmenetelmät, jotka mahdollistavat rauhoitettujen kalojen vapauttamisen mahdollisimman vahingoittumattomina.	Latvavesien purojen ja pienten jokien kunnostaminen taimenen lisääntymisalueiksi.	Pienpoikasistutuksessa poikaset levitetään keväällä tai kesällä matalaan koskiveteen rantapenkan viereen.	Kalastajilta tietoa kalastuskirjanpidosta ja kyselyistä.
Pyydä ja päästä -kalastuksen suosiminen.	Tarvittavat jatkokunnostustoimet jo kunnostetuilla virtavesillä.	Tyhjään koskeen istutuksia 3-5 vuoden ajan, sitten tilannekartoitus.	Vaelluspoikastuotantoa ja vaeltajien kohtaloa mahdollista tutkia myös.
Rauhoitusalueiden laajentaminen.	Tutkimustoiminta tietämyksen lisäämiseksi vesiekosysteemien toiminnasta ja tarpeista.	Onnistumista seurataan virtavesikohteen sähkökoekalastuksella kesällä tai syksyllä.	Seurantaan kootaan rahoitus hankkeilta, yrityksiltä, yhdistyksiltä, osakaskunnilta ja kalatalousalueilta. Toimintaa pitää vastuuttaa ja organisoida nykyistä paremmin.
Viestinnän tehostaminen kalastajille.	⇓	⇓	⇓
Riittävät resurssit kalastajien neuvontaan ja valvontaan.	Lisääntymisalueiden pinta-ala kasvaa merkittävästi.	Tuottaa viltteimpiä mahdollisia istukkaita, jotka leimautuvat istutuskohteeseen.	Kantojen seuranta standardimenetelmällä tuottaa vertailtavaa tietoa mm. pyyntiponnistuksen ja taimensaaliin tasosta. Tietoa käytetään päätöksenteon perusteena.
⇓	Taimenkannat palaavat entisille lisääntymis- ja poikasalueilleen.	Mäti- ja pienpoikasistukkaat voivat parhaimmillaan luoda uuden kutukannan, jos säilyvät hengissä sukukypsyuteen.	Ekologisen tiedon ja kalastajatiedon avulla luodaan tavoitteita ja pohditaan hoitotoimia.
Vaeltavien taimenten kalastuskuolleisuus pienenee ja niitä alkaa palata kudulle enenevässä määrin.	Vesien laadun paraneminen tuo hyötyjä laajasti yhteiskunnalle.		
Kalastajat oppivat huomioimaan taimenkantojen suojelun.	Vesistöjen hoidon osaaminen alueella kasvaa.		
Ei-uhanalaisten kalalajien suosio kalastuskohteena ja ruokakalana lisääntyy.			