

IIJOEN VELVOITEISTUTUKSET
&
ISTUTUSTOIMENPITEIDEN
TARKKAILU VUONNA 2021



Sisällysluettelo

Johdanto.....	3
1. Yhteenveto velvoiteistutuksista.....	3
2. Velvoiteviljelyn toteutuksesta	4-6
2.1 Merialue.....	
Lohi	4
Meritaimen	4
Vaellussiika	4
Nahkiainen.....	5
2.2 Jokialue	
Järvitaimen	5
Sisävesisiika.....	6
3. Istutusten valvonta	6
4. Istutustoimenpiteiden tarkkailu	6-8
4.1 Merkinnät	7
4.2 Kalastuskirjanpito	7
4.3 Kalakantanäytteet.....	7
4.4 Raportointi.....	7
4.5 Poikasten laadun tarkkailu	8
5. Kalanhoidon kehittäminen ja koetoiminta	8

LIITTEET

Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen nro 5203/80 (23.10.1980) mukaisesti PVO-Vesivoima Oy on velvoitettu istuttamaan lijoen vesistöön ja sen edustan merialueelle vuosittain kolmen vuoden keskiarvona seuraavat kalamäärät:

Alue	Laji	Yks/v	Huom.
Merialue	Lohi	310 000	minimimitta 14 cm
	Meritaimen	28 000	minimimitta 18 cm
	Vaellussiika	1 200 000	1-kesäinen
Jokialue	Järvitaimen	20 000	minimimitta 20 cm
	Sisävesisiika	650 000	1-kesäinen

Nahkiaista on päätöksen mukaisesti siirrettävä Raasakan voimalaitoksen yli 60 000 yks./a.

ljoen vesistön velvoiteistutustoimenpiteitä PVO-Vesivoima Oy:n on tarkkailtava KHO:n päätöksen (23.10.1980) mukaisesti maa- ja metsätalousministeriön hyväksymällä tavalla. Nykyinen tarkkailusuunnitelma on laadittu toistaiseksi voimassa olevaksi alkaen vuodesta 2013. Kainuun ELY-keskus on hyväksynyt ohjelman 31.5.2013 (Dnro 88/5723-2013). Ohjelman päivitystyö on parhaillaan käynnissä.

Käytännön istutustoimenpiteet on toteuttanut Voimalohi Oy ja tarkkailun PVO-Vesivoima Oy yhteistyössä Ahma ympäristö Oy:n kanssa vuodesta 2012 alkaen.

1. YHTEENVETO VELVOITEISTUTUKSISTA

Voimalohi Oy on toteuttanut PVO-Vesivoima Oy:n velvoiteistutukset yllä mainittuun velvoitepäätökseen, viisivuotissuunnitelmaan 2017-2021 sekä em. suunnitelman hyväksymistä käsitelleeseen Lapin ELY-keskuksen päätökseen Dnro 179/5722-2017 (25.4.2018) perustuen seuraavien kalaerien istutukset:

Yhteenveto velvoiteistutuksista lijoella merivesialueilla

Velvoitenimi: lijoen kalanhoitovelvoite

Velvoitepäätös: KHO 5203/80

Peruslaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Lopputase
Merilohi 14 ¹⁾	310 000	12 497	311 938	14 435
Meritaimen 18 ²⁾	28 000	1 824	28 434	2 257
Vaellussiika 1k ³⁾	1 200 000	53 938	1 044 794	-101 268
Nahkiainen	60 000	-15 160	95 086	19 926

- 1) Vaellusikäisiä vähintään 14 cm:n pituisia. Istukkaista 50 000 yks. korvattiin vastaavalla yksilömäärällä meritaimenistukkaita Lapin ELY-keskuksen päätöksen 25.4.2018 mukaisesti
- 2) Vaellusikäisiä, vähintään 18 cm:n pituisia
- 3) Yksikesäisiä ja lisäksi vastakuoriutuneita poikasia 4,2 milj. yks. vastaten 120 000 kesänvanhaa poikasta

Yhteenveto velvoiteistutuksista lijoella sisävesialueilla

Velvoitenimi: lijoen kalanhoitovelvoite

Velvoitepäätös: KHO 5203/80

Peruslaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Lopputase
Järvitaimen 2v / 20 cm ⁴⁾	20 000	353	20 790	1 143
Vaellussiika 1k ⁵⁾	650 000	62 226	372 021	-215 753

- 4) Vaellusikäisiä, vähintään 20 cm:n pituisia. Lukuun sisältyy 1 324,7 kg saaliskokoista kirjolohta muutettuna istutusarvonsa mukaisesti 5 034 taimeneksi sekä 3-vuotiaita järvitaimenia 497,9 kg, 4-vuotiaita 1086,7 kg, 4-kesäisiä 72,1 kg ja 5-vuotiaita 467,8 kg vastaten yhteensä 15 756 taimenyksilöä.
- 5) Vaellusikäisiä, 1-kesäisiä. Lukuun sisältyy 3 104,3 kg kirjolohta muutettuna istutusarvonsa mukaisesti 137 957 siiaksi sekä 63 095 harjusyksilöä, vastaten yhteensä 199 563 siikayksilöä. 3-vuotiaita järvitaimenia istutettiin 90,1 kg vastaten 8 001 siikayksilöä. Lisäksi istutettiin Raasakan altaalle 12 500 kpl kuhia, jotka vastasivat 26 500 siikayksilöä.

Lohen, meritaimenen, vaellussiian, järvitaimenen ja sisävesisiian sekä nahkiaisen vuosikohtaiset istutus- ja yliiirtömäärät v. 1983-2021 on esitetty liitteessä 1.

Vuoden 2021 istutuksista laji- ja aluekohtaiset erittelyt on esitetty liitteessä 2.

2. VELVOITEVILJELYN TOTEUTUKSESTA

2.1 Merialue

Lohi

Kaikki lohen vaelluspoikaset viljeltiin Raasakan kalanviljelylaitoksella. Viljelyn lijoen kannan istukaspoikaset olivat alkuperältään Luonnonvarakeskuksen Taivalkosken toimipisteen (Ohtaoja) säilyttämää ja viljelemää kantaa. Istukkaiden painotettu keskikoko:

keskipaino:	62,4 g
keskipituus:	192 mm

Lohen vaelluspoikasista 41,6 % istutettiin laitoksen alapuolelle, Pukkinokalle 25,5 %, Veijolanrantaan 9,2 % ja Praavanlahdelle 23,7 %. Viljelyaltaista poikaset nuotattiin ja punnittiin jokeen johtavaan vapautuskanavaan tai kuljetussäiliöön. Istutukset toteutettiin 26.4-14.5.2021. Veden lämpötilan oli istutusten aikana 0,5-7,7 °C. Kaikki istukkaat olivat rasvaeväleikattuja. Lohivelvoitteesta korvattiin 50 000 yksilöä vastaavalla yksilömäärällä meritaimenta.

Lohi-istutusten erittely on esitetty liitteessä 2.1 ja vaihtopoikasina istutetut meritaimenet liitteessä 2.2.

Meritaimen

Meritaimenen vaellusikäiset istukkaat (28 435 yksilöä) tuotettiin Raasakan kalanviljelylaitoksella. Lisäksi lohen vaihtokaloina istutettiin 50 000 yks. meritaimenia. Meritaimenten kokonaismäärä oli yhteensä 78 435 yks. Poikaset olivat alkuperältään Luonnonvarakeskuksen Taivalkosken toimipisteen (Ohtaoja) säilyttämää ja emokaloiksi viljelemää lijoen kantaa. Kaikkien istukkaiden keskikoko oli 22,4 cm / 115,4 g. Poikaset istutettiin 6-19.5.2021. Veden lämpötilan oli istutusten aikana 4,5-9,6 °C. Kaikki istukkaat olivat rasvaeväleikattuja.

Osa istukkaista (yht. 8 382 yks.) sijoitettiin verkkokassiin Ijokisuulle 19.5.2021 paikallisten osakaskuntien toimesta. Ko. istukkaat vapautettiin viivästetysti 68 kasvatusvuorokauden jälkeen 27.7.2021, jolloin ne olivat keskikooltaan 26,3 cm / 193 g.

Meritaimenistutusten erittely on esitetty liitteessä 2.2.

Vaellussiika

Vaellussiian viljely toteutettiin Voimalohi Oy:n hallinnassa olevissa luonnonravintolammikoissa. Viljelyssä käytetyistä poikasista oli 20,3 % lijoen villiä kantaa. Alkuperältään Tornionjoen kesäsiikaa oli 24,4 %, Kemijoen kesäsiikaa 5,1 % ja lijoen viljeltyä 50,2 %. Poikaset olivat alkuperältään LUKE:n Keminmaan ja Ohtaojan toimipisteiltä. Vaellussiikaa viljeltiin Kivijärven luonnonravintolammikossa Olhavassa, Taljajärvellä Taivalkoskella, Maunujärvessä Kuusamossa sekä Pudasjärven Niskajärvellä. Kesänvanhojen poikasten istutusmäärä oli:

istutusmäärä: 924 794 yks

Velvoiteistukkaiden keskikoko oli:

keskipaino:	7,7 g
keskipituus:	108 mm

Istutukset toteutettiin 24.9.-17.11. välisenä aikana. Lisäksi istutettiin toukokuussa vaellussiian vastakuoriutuneita poikasia 4,2 miljoonaa yksilöä, vastaten 120 000 1-kesäistä vaellussiian poikasta. Kokonaisistutusmääräksi tuli 1 044 794 siikayksilöä. Kokonaistaseessa on vuoden 2021 istutusten jälkeen vajetta 101 268 siikayksilöä.

Suunnitelmassa esitetty vuoden 2021 istutustavoite oli 1,2 milj. yksilöä ja kokotavoite keskimäärin 10 cm pituinen istukas.

Vaellussiian velvoitteeseen kuuluva istukastuotanto jakautui lammikoittain seuraavasti:

Vaellussiian istukastuotanto

Kasvattaja	Laitos	Keskipituus mm	Keskipaino g	Istutusmäärä kpl
Voimalohi Oy	Kivijärvi	104	7,5	41 640
Voimalohi Oy	Maunujärvi	107	7,5	673 012
Voimalohi Oy	Niskajärvi	115	9,2	152 087
Voimalohi Oy	Taljajärvi	104	7,2	58 056
		108	7,7	924 794

Vaellussiikaistutusten erittely on esitetty liitteessä 2.3.

Nahkiainen

Nahkiaisien ylisiirto toteutettiin Voimalohi Oy:n toimesta 17.8.-9.10.2021.

Nahkiaiset pyydettiin Voimalohi Oy:n toimesta rysillä sekä merroilla Raasakan voimalaitoksen alapuolelta. Nahkiaiset siirrettiin seuraaville alueille:

Iijoen velvoitehoitoon istutetut nahkiaiset

Velvoitenimi: Iijoen kalanhoitovelvoite

Istutuspaikka	Pvm	Numero	Keskipaino	Kokonaispaino	Vastaa velvoitetta
			<i>g</i>	<i>kg</i>	<i>kpl</i>
Kestilän hautomo	09.10.2021	VRah.2021102 8.1503	50,1	83,8	1 673
Haapakosken allas, Kipinä	23.8-6.10.2021	VRah.2021102 8.1451	48,7	1828,7	37 563
Maalismaan allas	8.9-8.10.2021	VRah.2021102 8.1500	49,8	290,6	5 839
Martimojoki	17.8-8.10.2021	VRah.2021102 8.1458	48,5	1177,9	24 314
Siuruanjoki	19.8-8.10.2021	VRah.2021102 8.1455	48,9	1255,4	25 696
				4552,6	95 086

Syksy 2021 oli Iijolla nahkiaisienpyynnin suhteen erittäin hyvä. Virtaamat olivat koko nahkiaisien pyyntikauden hyvät ja tämä edisti nousuhalukkuutta jokeen. Saalis huiput painottui elokuun lopun ja syyskuun alun väliselle ajalle. Ylisiirtopyynti tapahtui 5 merralla ja 2 rysällä.

Vuoden 2021 siirtotavoite oli vähintään 60 000 yks. Tavoite ylitettiin 35 086 yksilöllä ja kokonaismääräksi tuli 95 086 yksilöä.

2.2 Jokialue

Järvitaimen

3-vuotiaat järvitaimenistukkaat hankittiin sopimusviljelyllä Kalankasvatus Vääräniemi Oy:n Koivukosken kalanviljelylaitokselta Taivalkoskelta sekä Savon Taimen Oy:n Vanajanmyllyn laitokselta, istukkaat olivat keskimitoiltaan 32,3 cm / 422 g. Alkuperältään poikaset olivat Rautalammen reitin kantaa. Yhteensä 497,9 kg / 1 344 yksilöä istutettiin jokialueen istutuspaikkoihin, korvaten 3 510 kpl 2-vuotiaista vähintään 20 cm taimenyksilöä.

4-vuotiaat järvitaimenistukkaat hankittiin sopimusviljelystä Napapiirin Kala Oy:n Vian kalanviljelylaitokselta, istukkaat olivat keskimitoiltaan 38,5 cm / 626 g. Yhteensä kyseisiä istukkaita istutettiin 1 086,7 kg / 1 733 yksilöä jokialueen istutuskohteisiin, korvaten 7 727 kpl 2-vuotiaista väh. 20 cm taimenyksilöä.

5-vuotiaat järvitaimenistukkaat hankittiin LUKE:n Ohtaojan kalanviljelylaitokselta sekä Kuhmon Kala Oy:n Kaarneenkosken laitokselta, istukkaat olivat keskimitoiltaan 54,1 cm / 2 511 g. Yhteensä kyseisiä istukkaita istutettiin 467,8 kg / 185 yksilöä jokialueen istutuskohteisiin, korvaten 4 019 kpl 2-vuotiaista väh. 20 cm taimenyksilöä.

4-kesäiset järvitaimenistukkaat hankittiin Kalankasvatus Vääräniemi Oy:n Koivukosken laitokselta, istukkaat olivat keskimitoiltaan 30,6 cm / 330 g. Yhteensä kyseisiä istukkaita istutettiin 72,1 kg / 218 yksilöä jokialueen istutuskohteisiin, korvaten 500 kpl 2-vuotiaista väh. 20 cm taimenyksilöä. Kaikki taimenistukkaat olivat rasvaeväleikattuja.

Patoaltailla taimenet korvattiin kokonaan kirjolohella, lisäksi Korpijoelle istutettiin kirjolohta. Kirjolohtia istutettiin 1 324,7 kg / 1 016 yksilöä, joiden keskikoko oli 1 297 g. Istutukset toteutettiin 15-16.6. ja 9.7.2021. Kaikkiaan järvitaimenia ja kirjolohtia istutettiin 20 790 vähintään 20 cm:n pituista taimenyksilöä vastaava määrä.

Järvitaimenien istutukset painotettiin joen yläjuoksulle Lapin ELY-keskuksen hyväksymän suunnitelman, Iijoen kalastusalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman sekä tarkkailutulosten suositusten mukaisesti.

Järvitaimenistutusten erittely v. 2021 on esitetty liitteessä 2.4 ja istutustilanne liitteessä 3.

Sisävesisiika

Vuonna 2021 siikoja ei istutettu lainkaan. Siiat korvattiin istutusarvonsa mukaisesti harjus-, kirjolohi- ja kuhaistukkailla.

Harjuksen viljely toteutettiin pääosin Voimalohi Oy:n hallinnassa olevassa Lutvio-Pitkälammen luonnonravintolammikossa Posiolla. Osa harjuksista hankittiin sopimusviljelystä Luonnonvarakeskuksen Ohtaojan kalanviljelylaitokselta sekä Ryötilammen luonnonravintolammikosta. Viljellyt poikaset olivat alkuperältään lijoen kantaa. Harjuksia istutettiin yhteensä jokialueelle 63 095 yksilöä. Harjusten keskipaino oli:

keskipaino:	7,2 g
keskipituus:	99 mm

Harjusistukkaat jokialueelle vastasivat yhteensä 199 563 siikayksilöä.

Osa sisävesisiin istutuksista korvattiin kirjolohilla, jotka hankittiin Kalankasvatus Vääräniemi Oy:n Koivukosken kalanviljelylaitokselta yhteensä 3 104,3 kg, jotka vastasivat 137 957 siikayksilöä. 3-vuotiaita Rautalammin kantaa olevia taimenia hankittiin istutuksiin Savon Taimen Oy:n Vanajanmyllyn laitokselta yhteensä 102 kpl / 90,1 kg, keskimitoiltaan poikaset olivat 40,9 cm / 880 g. 3-vuotiaat taimenet vastasivat yhteensä 8 001 siikayksilöä.

3-vuotiaita Rautalammin kantaa olevia taimenia hankittiin istutuksiin Savon Taimen Oy:n Vanajanmyllyn laitokselta yhteensä 102 kpl / 90,1 kg ja keskimitoiltaan istukkaat olivat 40,9 cm / 880 g. 3-vuotiaat taimenistukkaat vastasivat yhteensä 8 001 siikayksilöä.

Kesänvanhoja kuhanpoikasia istutettiin Citikka Oy:n viljelemästä Varsajärven luonnonravintolammikosta 12 500 kpl (km. 7,1 cm / 2,4 g) vastaten 26 500 siikayksilöä Raasakan altaaseen. Istutettujen poikasten määrä laskettiin märkäpunnituksella.

Istutusmäärä kaikkien lajien osalta siiksi laskettuna oli yhteensä 372 021 yksilöä. Siikaa korvaavien lajien istutuserittely on esitetty liitteessä 2.5 ja istutustilanne liitteessä 3.

Istuskasvaihdoissa käytettiin Lapin ELY-keskuksen hyväksymiä istutussuunnitelmassa esitettyjä istukkaiden hintaan perustuvia vaihtosuhtekertoimia seuraavasti:

Vaihtokertoimet siika ja taimen

Velvoitekala	Ikä/pituus	Vaihtokala	Ikä/pituus	Kerroin	Laatu
Järvitaimen	2v/20 cm	Järvitaimen	>30 cm	6,93	kg
Järvitaimen	2v/20 cm	Järvitaimen	>35 cm	7,11	kg
Järvitaimen	2v/20 cm	Järvitaimen	>40 cm	7,58	kg
Järvitaimen	2v/20 cm	Järvitaimen	>50 cm	8,59	kg
Järvitaimen	2v/20 cm	Kirjolohi		3,80	kg
Vaellussiika	1k	Harjus	1k/>9 cm	2,65	kpl
Vaellussiika	1k	"	1k/>9,5 cm	3,07	kpl
Vaellussiika	1k	"	1k/>10 cm	3,45	kpl
Vaellussiika	1k	"	1k/>10,5 cm	3,95	kpl
Vaellussiika	1k	"	1k/>11 cm	4,65	kpl
Vaellussiika	1k	Kuha	1k/>7 cm	2,12	kg
Vaellussiika	1k	Kirjolohi	2v	44,44	kg
Vaellussiika	1k	Järvitaimen	3v	88,8	kg
Vaellussiika	1k	Vaellussiika	vk	0,02857140	kpl

3. ISTUTUSTEN VALVONTA

Lapin ELY-keskukselle ilmoitettiin ennen istutusten aloittamista kalanpoikasten istutusajat ja -tavat. Asianosaisten kalatalousyhteisöjen nimeämät edustajat valvoivat istutukset paikallisesti. Koronasta johtuen allekirjoituksia istutuspöytäkirjoihin ei otettu vuonna 2021.

4. ISTUTUSTOIMENPITEIDEN TARKKAILU

Tarkkailussa on noudatettu PVO-Vesivoima Oy:n 19.12.2007 laatimaa tarkennettua tarkkailusuunnitelmaa, jonka Kainuun TE-keskus on hyväksynyt 27.2.2009 (päätös Dnro 1194/5723-2007) asettamalla siihen pienehköjä muutoksia ja tarkennuksia. Tarkkailuohjelman päivitystyö on aloitettu ja se linkittyy osaltaan mm. lijoen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman laadintaan. Velvoiteistutuksiin liittyvää tarkkailun raportointia on toteutettu yhteistyössä Eurofins Ahma Oy:n (ent. Ahma ympäristö Oy) kanssa vuodesta 2012 alkaen.

4.1 Merkinnot

Merkinnoilla seurataan pääasiallisesti istukasryhmien kasvua ja vaellusta sekä eri istutus- ja pyyntimenetelmien vaikutusta saalispalautteeseen.

Lapin ELY-keskuksen päätöksellä 7.10.2020 (Dnro 88/5723-2013) meritaimenten ja lohien Carlin-merkintä voitiin syksyllä 2020 vaihtaa T-ankkurimerkinäksi, joten keväällä 2021 istutetut kalat olivat tältä osin T-ankkurimerkittyjä. Sama muutos tehtiin myös syksyjen 2016 - 2019 merkintöjen osalta (istutukset keväällä 2017 - 2020) ja myös 2021 merkintöjen osalta (istutukset keväällä 2022). Merkittävien kalojen kokonaismääriin muutokset eivät ole vaikuttaneet.

Laitos/viljelijä	Laji/kanta	Merkitty	Ikä	Istutusalue
Raasakan kvl	ML/IJO/vilj./villi	2000	2v	Raasakan kvl:n alapuoli
Raasakan kvl	MT/IJO	1000	2v	Raasakan kvl:n alapuoli

Lohi- ja meritaimenistukkaat eivät enää keväällä 2018 - 2021 istutettujen kalojen osalta ole olleet alitsariini-värimerkittyjä. Kaikki em. istukkaat olivat rasvaeväleikattuja.

4.2 Kalastuskirjanpito

Kalastuskirjanpidolla seurattiin mm. pyydysyksikkösaaliita sekä meri-, että jokialueella. Lisäksi lijkaisuun lippokalastuksesta saatiin tietoja yhteensä 10 lippokalastajalta / -kalastajaporukalta.

Kalastuskirjanpito toteutui alueittain seuraavasti:

Alue	Kirjanpitokalastus alueittain
Merialue	13
Rakennettu Iijoki	1
Rakentamaton Iijoki	5
Livojoki	1
Korpijoki	1
Kostonjoki	3
Yhteensä	24

(Iijoen pääuomalla, Livo-, Korpi- ja Kostonjoella toimi yhteensä 9 kirjanpitokalastajaa)

4.3 Kalakantanäytteet

Kalakantanäytteistä määritetään siivilähamasmäärä (siiat), ikä, yksilöko, kasvu ja kunto sekä sukukypsyyssaste. Lohen suomenäytteistä määritetään viljeltyä ja villiä alkuperää olevien saaliskalojen osuudet Iijokisuun lohisaaliista. Vuoden 2021 osalta lohien päänäytteitä pyydettiin keräämään enää rasvaevällisiltä kaloilta, joita ei lopulta toimitettu ainoatakaan. Kirjanpitokalastuksen yhteydessä kerätään tietoja myös rasvaeväleikattujen lohien ja taimenien osuuksista ja jatkossa näiden tietojen merkitys korostuu entisestään.

Tarkkailun puitteissa kerättiin seuraavat kalakantanäytemäärät.

Alue	Siika	Harjus	Taimen	Lohi	Nahkiainen
Merialue	200				240 *)
Rakennettu Iijoki					
Rakentamaton Iijoki		17			
Kostonjoki					
Livojoki					
Yhteensä	200	17			240

*) 60 toimitettu Ruokavirastolle

4.4 Raportointi

Merialueen yhteenvetoraportti vuosilta 2016-2020 valmistuu alkuvuodesta 2022. Raportti toimitetaan laajalla jakelulla viranomaisille, osakaskunnille ja kirjanpitokalastajille.

4.5 Poikasten laadun tarkkailu

Varsinaisen istutustoimenpiteiden velvoitetarkkailun lisäksi tarkkailtiin myös poikasten laatua. Raasakan kalanviljelylaitoksella viljeltyjen lohi- ja meritaimenistukkaiden smolttiutumis- ja laatuseurantaa toteutti PRIK-palvelut Voimalohi Oy:n oman henkilökunnan lisäksi.

5. KALANHOIDON KEHITTÄMINEN JA KOETOIMINTA

Vuodesta 2017 alkaen otettiin käyttöön sähköinen istutuspöytäkirjajärjestelmä, myös allekirjoitukset otettiin sähköisesti istutusten vastaanottajilta. Istutuspöytäkirjat on siirretty sähköisesti valtakunnalliseen SÄHI-järjestelmään.

Raasakan kalanviljelylaitoksella on toteutettu osassa kasvatusaltaita lohien virikekasvatusta vuonna 2021. Raasakan kalanviljelylaitoksen lohia oli Luonnonvarakeskuksen Paltamon yksikössä vaellusvalmiuden testeissä vuonna 2021.

Raasakan kalanviljelylaitoksella on rasvaeväleikattu kaikki merilohet ja meritaimenet, jotka tulivat istutuksiin vuonna 2021. Rasvaeväleikkauksen johdosta pystyvät kalastajat erottamaan luonnossa syntyneet ja viljeltyä alkuperää olevat saaliskalat toisistaan.

Päivämäärä: 28.1.2022

VOIMALOHI OY



Mika Pylväs
tuotantojohtaja

PVO-VESIVOIMA OY
Ympäristö



Jyrki Salo
ympäristöasiantuntija

LIITE 1: lijoen istutushistoria

lijoen istutushistoria merialueelle

Velvoitenimi: lijoen kalanhoitovelvoite

Velvoitepäättös: KHO 5203/80

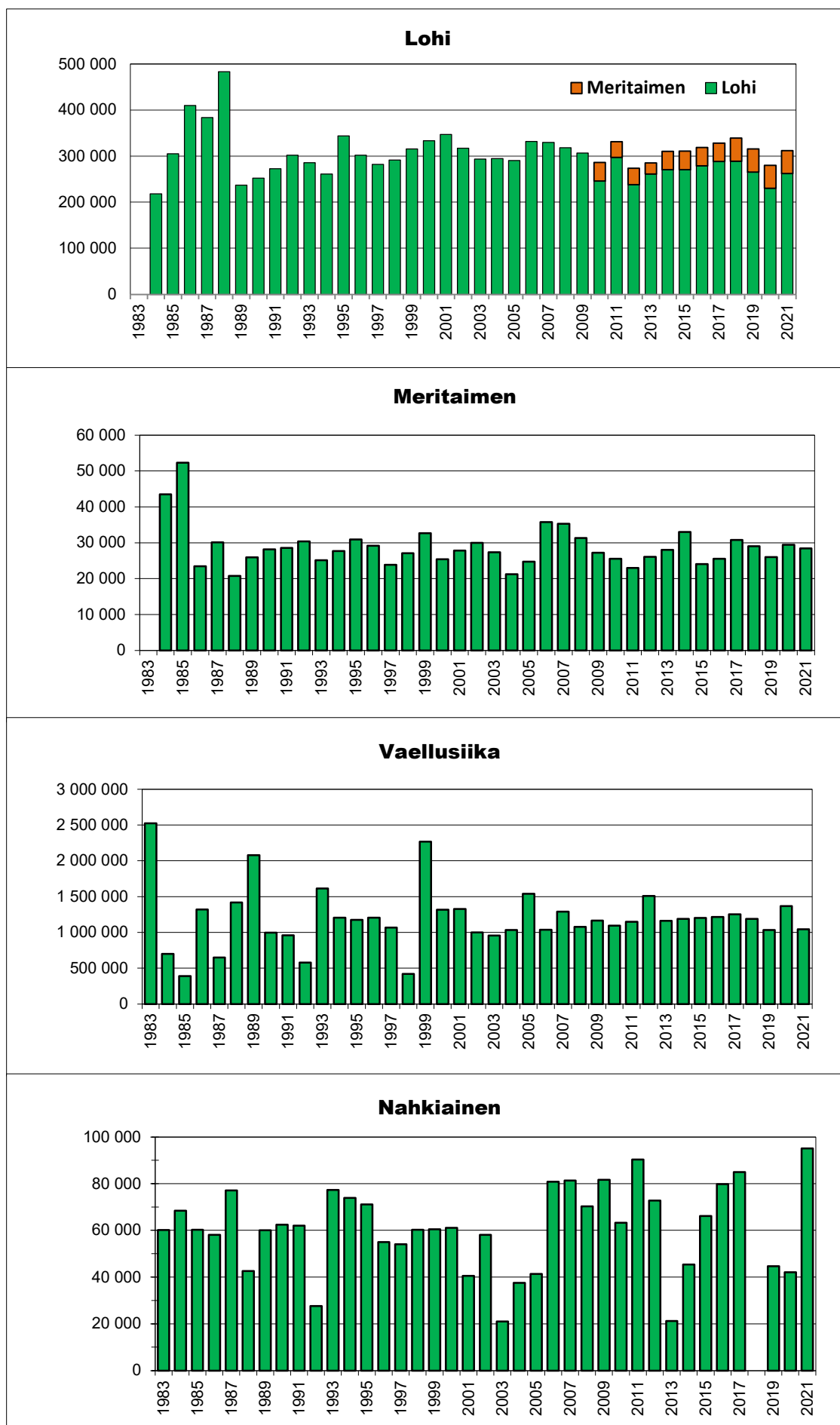
Vuosi	Merilohi	Meritaimen	Vaellussiika	Nahkiainen
	<i>kpl</i>	<i>kpl</i>	<i>kpl</i>	<i>kpl</i>
1983	0	0	2 524 400	60 190
1984	218 021	43 466	699 619	68 421
1985	304 853	52 304	387 932	60 240
1986	409 698	23 455	1 318 565	58 080
1987	383 314	30 120	647 181	77 120
1988	483 183	20 779	1 416 794	42 620
1989	236 892	25 943	2 078 155	60 086
1990	251 897	28 143	997 019	62 390
1991	272 621	28 550	958 819	61 976
1992	301 622	30 410	576 869	27 604
1993	285 639	25 118	1 612 408	77 303
1994	261 227	27 714	1 205 669	73 875
1995	343 974	30 940	1 176 580	71 084
1996	302 023	29 177	1 205 963	55 000
1997	281 700	23 881	1 068 359	54 048
1998	291 552	27 114	419 758	60 220
1999	315 244	32 672	2 268 017	60 450
2000	333 471	25 390	1 316 250	61 087
2001	346 672	27 845	1 326 441	40 479
2002	316 874	29 989	999 835	58 131
2003	293 351	27 363	954 490	20 933
2004	294 403	21 257	1 032 140	37 515
2005	290 275	24 717	1 539 954	41 354
2006	331 630	35 730	1 036 031	80 782
2007	329 542	35 305	1 289 882	81 314
2008	318 059	31 310	1 078 769	70 295
2009	306 503	27 249	1 165 960	81 667
2010	286 018	25 514	1 092 318	63 245
2011	331 063	23 000	1 146 324	90 360
2012	273 667	26 059	1 508 409	72 765
2013	284 864	28 000	1 160 039	21 203
2014	310 429	32 999	1 190 040	45 396
2015	310 519	24 042	1 203 515	66 152
2016	318 578	25 555	1 214 023	79 832
2017	328 272	30 774	1 293 648	84 931
2018	338 866	29 038	1 189 763	Ei ylisiirtoa
2019	315 342	26 002	1 032 600	44 640
2020	280 087	29 412	1 367 487	42 052
2021	311 938	28 434	1 044 794	95 086
	11 793 883	1 094 771	46 744 819	2 309 926

Ijoen istutushistoria jokialueelle

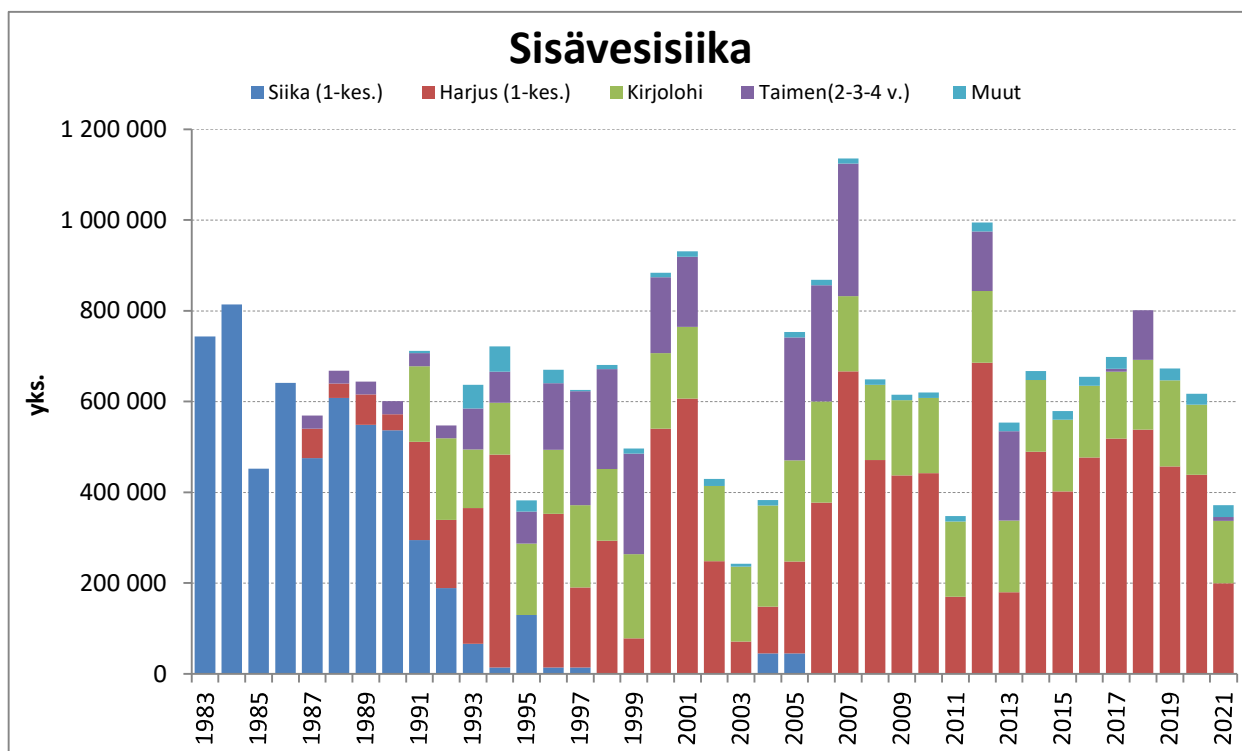
Velvoitenimi: Ijoen kalanhoitovelvoite

Velvoitepäätös: KHO 5203/80

Vuosi	Järvitaimen	Vaellussiika
	<i>kpl</i>	<i>kpl</i>
1983	17 062	743 366
1984	22 901	814 013
1985	21 864	452 087
1986	23 468	640 937
1987	26 484	540 571
1988	24 003	639 710
1989	20 022	615 512
1990	21 723	572 319
1991	21 716	711 626
1992	22 047	581 103
1993	21 542	585 978
1994	21 800	695 893
1995	20 001	458 237
1996	20 029	774 856
1997	20 266	598 802
1998	18 813	681 867
1999	20 889	441 692
2000	20 000	871 057
2001	19 998	776 585
2002	20 002	429 896
2003	19 999	242 687
2004	20 000	653 808
2005	20 000	738 111
2006	20 000	904 952
2007	19 983	843 448
2008	20 018	648 935
2009	19 999	614 832
2010	19 886	620 042
2011	20 114	347 701
2012	19 998	994 405
2013	20 002	554 029
2014	20 000	667 075
2015	20 000	579 423
2016	20 057	654 478
2017	17 170	698 579
2018	21 730	801 589
2019	20 994	673 169
2020	20 352	616 969
2021	20 790	372 021
	805 722	24 852 360

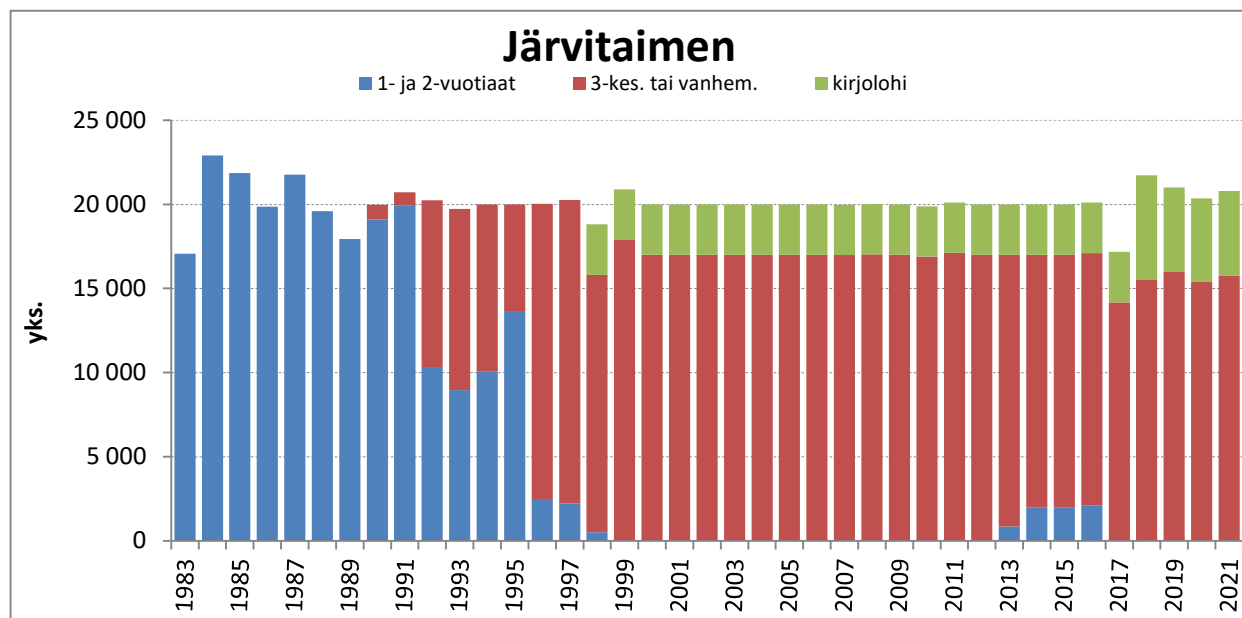


Vuonna 2018 ei ylisiirtoa IHN-kalatautiriskin vuoksi



Muut=puronieriä vuosina 1993-1994, kuha vuosina 1994-1996 ja 1998-2016, hauki vuosina 1991 ja 1993-1997

Huom! Pylväsdiagrammissa on huomioitu istutuspisteiden 37-38 siikaistukkaiden vaihto järvitaimeneksi vv. 1986-1994



Huom! Pylväsdiagrammissa ei ole huomioitu istutuspisteiden 37 ja 38 siian sijaan istutettuja järvitaimenia v. 1986-1994

LIITE 2: Ilojen velvoiteistutukset 2021

Liite 2.1

Ilojen velvoitehoitoon istutetut Merilohet

Velvoitenimi: Ilojen kalanhoitovelvoite

Istutusvesi: Perämeri

Istutuspaikka: Ilojokisuu

Kalalaji: Merilohi

Istutuspaikan tarkennus	Kasvattaja	Laitos	Pvm	Kalakanta	Velvoitemäärä	Keskipituus	Keskispaino	Alamittaiset	Numero
					kpl	mm	g	kpl	
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Raasakka	26.04.21	Ilojoki	13 621	189	57,70	221	VRah.2021042 6.1447
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Raasakka	27.04.21	Ilojoki	10 398	190	67,20	267	VRah.2021042 7.1249
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Raasakka	07.05.21	Ilojoki	6 994	189	63,80	56	VRah.2021050 7.1514
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Raasakka	10.05.21	Ilojoki	10 284	189	66,60	451	VRah.2021051 1.1511
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	10.05.21	Ilojoki	10 851	189	63,90	188	VRah.2021051 1.1526
Praava	Voimalohi Oy	Raasakka	11.05.21	Ilojoki	10 100	198	65,80	81	VRah.2021051 1.1506
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	11.05.21	Ilojoki	11 422	200	59,50	233	VRah.2021051 1.1518
Praava	Voimalohi Oy	Raasakka	11.05.21	Ilojoki	9 720	199	67,90	78	VRah.2021051 1.1523
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	11.05.21	Ilojoki	10 933	190	58,70	189	VRah.2021051 1.1530
Praava	Voimalohi Oy	Raasakka	11.05.21	Ilojoki	10 269	194	66,00	83	VRah.2021051 1.1533
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	11.05.21	Ilojoki	10 133	200	68,20	260	VRah.2021051 1.1536
Praava	Voimalohi Oy	Raasakka	11.05.21	Ilojoki	12 289	188	54,90	99	VRah.2021051 1.1539
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Raasakka	12.05.21	Ilojoki	10 521	187	63,10	359	VRah.2021051 3.1209
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Raasakka	12.05.21	Ilojoki	9 934	192	67,60	255	VRah.2021051 3.1214
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Raasakka	12.05.21	Ilojoki	7 969	202	68,10		VRah.2021051 3.1152
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	12.05.21	Ilojoki	10 973	184	63,90	374	VRah.2021051 3.1217
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	12.05.21	Ilojoki	10 438	191	62,20	181	VRah.2021051 3.1155
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	12.05.21	Ilojoki	10 918	193	62,80	88	VRah.2021051 3.1211
Praava	Voimalohi Oy	Raasakka	13.05.21	Ilojoki	9 700	196	67,00	331	VRah.2021051 3.1222
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	13.05.21	Ilojoki	9 816	202	69,00	346	VRah.2021051 3.1227
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Raasakka	14.05.21	Ilojoki	7 179	203	75,50	184	VRah.2021051 4.1446
Praava	Voimalohi Oy	Raasakka	14.05.21	Ilojoki	9 948	198	63,20	436	VRah.2021051 4.1448
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	14.05.21	Ilojoki	12 203	176	51,80	1 104	VRah.2021051 4.1451
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	14.05.21	Ilojoki	11 410	192	61,30	92	VRah.2021051 4.1454
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Raasakka	14.05.21	Ilojoki	13 914	177	42,80	1 259	VRah.2021051 4.1457
					261 938	192	62,37	7 217	

Liite 2.2

Ilojen velvoitehoitoon istutetut Meritaimenet

Velvoitenimi: Ilojen kalanhoitovelvoite

Istutusvesi: Perämeri

Istutuspaikka: Ilojokisuu

Kalalaji: Meritaimen

Istutuspaikan tarkennus	Kasvattaja	Laitos	Pvm	Kalakanta	Velvoitemäärä	Keskipituus	Keskispaino	Alamittaiset	Numero
					kpl	mm	g	kpl	
Praava	Voimalohi Oy	Raasakka	06.05.21	Ilojoki	12 546	220	109,28	204	VRah.2021050 6.1514
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Raasakka	07.05.21	Ilojoki	15 510	220	109,52	252	VRah.2021050 7.1501
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Raasakka	07.05.21	Ilojoki	4 655	228	115,50		VRah.2021050 7.1508
Raasakan kvl istutuskanava	Voimalohi Oy	Raasakka	11.05.21	Ilojoki	28 434	224	115,60	229	VRah.2021051 1.1459
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Raasakka	19.05.21	Ilojoki	8 908	228	124,40		VRah.2021051 9.1735
Rantakestilä, Jatkokasvatus	Voimalohi Oy	Raasakka	19.05.21	Ilojoki	8 382	228	125,50		VRah.2021051 9.1738
					78 434	224	115,44	685	

lijoen velvoitehoitoon istutetut Vaellussiiat

Velvoitenimi: Lijoen kalanhoitovelvoite

Istutusvesi: Perämeri

Istutustaika: Iijokisuu

Kalalaji: Vaellussiika

Istutustaikan tarkennus	Kasvattaja	Laitos	Pvm	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä		Vastaa velvoitetta		Keskipituus	Keskipaino	Numero
						kpl		kpl				
										mm	g	
Vanha Uoma	Pohjois- ja Etelä- lin osakaskunnat	Rantakestilän hautomo	15.05.21	Iijoki	vk	4 200 000		120 000				VRah.2021111 5.1402
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Maunujärvi	21.09.21	Iijoki	1k	50 265		50 265		106	7,56	MPyl.2021092 1.1312
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Maunujärvi	21.09.21	Iijoki	1k	50 265		50 265		106	7,56	MPyl.2021092 1.1312
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Maunujärvi	24.09.21	TOK	1k	28 175		28 175		106	7,56	VRah.2021092 4.1130
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Niskajärvi	24.09.21	Iijoki	1k	10 549		10 549		115	9,29	VRah.2021092 4.1506
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Maunujärvi	27.09.21	Iijoki	1k	63 165		63 165		106	7,14	VRah.2021092 7.1105
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Niskajärvi	27.09.21	Iijoki	1k	28 047		28 047		115	9,27	VRah.2021092 7.1410
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Niskajärvi	30.09.21	Iijoki	1k	70 874		70 874		115	9,27	VRah.2021093 0.0729
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Maunujärvi	01.10.21	TOK	1k	131 417		131 417		106	7,48	VRah.2021100 1.1212
Pukkinokka	Voimalohi Oy	Niskajärvi	01.10.21	Iijoki	1k	17 312		17 312		115	9,30	AKin.2021100 1.1519
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Maunujärvi	04.10.21	Iijoki	1k	61 549		61 549		106	7,36	VRah.2021100 4.1549
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Maunujärvi	06.10.21	Iijoki	1k	78 226		78 226		109	7,44	VRah.2021100 6.1233
Martinniemi	Voimalohi Oy	Maunujärvi	09.10.21	Iijoki	1k	94 301		94 301		109	7,37	VRah.2021100 9.1103
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Maunujärvi	12.10.21	TOK	1k	79 841		79 841		109	7,54	VRah.2021101 2.1730
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Maunujärvi	13.10.21	Iijoki	1k	35 809		35 809		109	7,54	VRah.2021101 3.1533
Olhavajoki	Voimalohi Oy	Kivijärvi	15.10.21	TOK	1k	19 240		19 240		104	7,50	MKok.202110 15.1327
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Talajärvi	19.10.21	Iijoki	1k	5 139		5 139		104	7,20	AKin.2021101 9.1410
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Niskajärvi	19.10.21	Iijoki	1k	17 527		17 527		115	9,30	AKin.2021101 9.1413
Olhavajoki	Voimalohi Oy	Kivijärvi	20.10.21	TOK	1k	10 867		10 867		104	7,50	MKok.202110 20.1132
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Kivijärvi	20.10.21	TOK	1k	6 640		6 640		104	7,50	MKok.202110 20.1324
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Kivijärvi	22.10.21	TOK	1k	2 853		2 853		104	7,50	MKok.202110 22.1236
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Talajärvi	27.10.21	Iijoki	1k	8 750		8 750		104	7,20	AKin.2021102 7.1409
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Niskajärvi	27.10.21	Iijoki	1k	5 556		5 556		115	9,00	AKin.2021102 7.1411
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Talajärvi	05.11.21	Iijoki	1k	27 083		27 083		104	7,20	VRah.2021110 5.1326
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Talajärvi	12.11.21	Iijoki	1k	17 083		17 083		104	7,20	AKin.2021111 2.1328
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Niskajärvi	12.11.21	Iijoki	1k	2 222		2 222		115	9,00	AKin.2021111 2.1331
Veijolanranta	Voimalohi Oy	Kivijärvi	17.11.21	TOK	1k	2 040		2 040		104	7,50	MKok.202111 17.1326
					1k	924 794		924 794		108	7,73	
					vk	4 200 000		120 000				
						5 124 794		1 044 794				

Liite 2.4**lijoen kalanistutusvelvoite Järvitaimen ja vaihtokalat hoitoalueittain****Hoitoalue: Raasakan allas**

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Illinsuvanto	09.07.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	131	210,3	1600	410	799	MKok.20210709.1041
Jakkukylä	15.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	109	136,8	1260	400	520	MKok.20210615.1137
							240	347,1	1446	405	1 319	

Hoitoalue: Maalismaan allas

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Yli-lin silta	15.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	184	231,6	1260	400	880	MKok.20210615.1128
							184	231,6	1260	400	880	

Hoitoalue: Kierikin allas

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Voimalaitoksen yläpuoli	15.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	46	57,9	1260	400	220	MKok.20210615.1122
							46	57,9	1260	400	220	

Hoitoalue: Pahkakosken allas

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Pelkonen	15.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	128	161,6	1260,0	400,0	614	MKok.20210615.1116
							128	161,6	1260,0	400,0	614	

Hoitoalue: Haapakosken allas

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Kipinä	30.06.21	Napapiirin Kala Oy	Vika	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4v	315	199,8	635	385	1 421	AKin.20210630.102
							315	199,8	635	385	1 421	

Hoitoalue: Alue 5

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Kaarteenkari	30.06.21	Napapiirin Kala Oy	Vika	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4v	443	281,2	635	385	1 999	AKin.20210630.1 106
							443	281,2	635	385	1 999	

Hoitoalue: Alue 3

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Taivalkoski, Koskikeskus	01.07.21	Napapiirin kala Oy	Vika	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4v	170	105,5	620	385	750	AKin.20210701.1 239
Pirinojansuu	01.07.21	Napapiirin kala Oy	Vika	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4v	170	105,5	620	385	750	AKin.20210701.1 255
Kurki, Kilkunkari	17.08.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Järvitaimen	Rautalammin reitti	3v	328	108,2	330	306	750	AKin.20210817.0 622
Parviainen	01.07.21	Napapiirin kala Oy	Vika	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4v	170	105,5	620	385	750	AKin.20210701.1 258
							838	424,7	507	354	3 000	

Hoitoalue: Alue 1

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Romppaisensalmi	17.08.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Järvitaimen	Rautalammin reitti	3v	245	80,8	330	306	560	AKin.20210817.0 618
Romppaisensalmi	04.11.21	Savon Taimen Oy	Vanajanmylly	Järvitaimen	Rautalammin reitti	3v	105	92,3	880	409	700	AKin.20211104.0 951
Niskakoski, Koskikalastusalue	22.06.21	Luke	Ohtaoja	Järvitaimen	Iijoki	5v	53	121,4	2290	530	1 043	AKin.20210622.1 412
Hepokangas	21.06.21	Kuhmon kala Oy	Kaarneenkoski	Järvitaimen	Rautalammin reitti	5v	51	139,7	2732	552	1 200	AKin.20210621.1 252
Hela	21.06.21	Kuhmon kala Oy	Kaarneenkoski	Järvitaimen	Rautalammin reitti	5v	51	139,7	2732	552	1 200	AKin.20210621.1 250
							505	573,9	1136	401	4 703	

Hoitoalue: Alue 6

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa velvoitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Kyngäs	30.06.21	Napapiirin kala Oy	Vika	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4v	79	50,2	635	385	357	AKin.20210630.1 108
Livonkylä	16.08.21	Vääräniemi Oy	Koivukoski	Järvitaimen	Rautalammin reitti	3v	219	72,2	330	306	500	AKin.20210816.1 409
Sarakoski	16.08.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Järvitaimen	Rautalammin reitti	3v	219	72,2	330	306	500	AKin.20210816.1 513
Rytinkivirrat	16.08.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Järvitaimen	Rautalammin reitti	3v	219	72,2	330	306	500	AKin.20210816.1 603
Mäntyjoki	16.08.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4k	55	18,0	330	306	125	MPyl.20210816.0 942
Kilsikoski	16.08.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4k	55	18,0	330	306	125	MPyl.20210816.0 939
Pärjänjoki	16.08.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4k	109	36,1	330	306	250	MPyl.20210816.0 937
							954	338,9	355	313	2 357	

Hoitoalue: Alue 4

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa velvoitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Siivikko	16.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	418	526,5	1260	450	2 001	MKok.20210615. 2018
							418	526,5	1260	450	2 001	

Hoitoalue: Alue 2

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa velvoitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Kaupinkoski	01.07.21	Napapiirin kala Oy	Vika	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4v	193	119,5	620	385	850	AKin.20210701.1 244
Kypäränkoski	01.07.21	Napapiirin kala Oy	Vika	Järvitaimen	Rautalammin reitti	4v	193	119,5	620	385	850	AKin.20210701.1 247
Kurenkoski	22.06.21	Luke	Ohtaoja	Järvitaimen	Iljoki	5v	29	67,0	2290	530	576	AKin.20210622.1 419
							415	306,0	738	395	2 276	

Liite 2.5

Iijoen kalanistutusvelvoite Siika ja vaihtokalat hoitoalueittain

Hoitoalue: Raasakan allas

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa velvoitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Raasakan yläpuoli	29.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	251	396,6	1580	410	17 625	VRah.20210628.1 445
Voimalaitoksen yläpuoli	09.07.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	248	396,6	1600	410	17 625	MKok.20210709. 1039
Jakkukylä	29.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	84	132,2	1580	410	5 875	VRah.20210628.1 434
Jakkukylä	09.07.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	83	132,2	1600	410	5 875	MKok.20210709. 1032
Jakkukylä	26.08.21	Citikka Oy	Varsajärvi	Kuha	Pyhäjärvi	1k	12 500	30,0	2,40	71	26 500	AKin.20210826.1 604
				Kirjolohi		2v	665	1057,6	1590	410	47 000	
				Kuha		1k	12 500	30,0	2,40	71	26 500	

Hoitoalue: Maalismaan allas

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa velvoitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Karjalankylä	29.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	257	406,2	1580	410	18 052	VRah.20210628.1 440
Karjalankylä	09.07.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	254	406,3	1600	410	18 056	MKok.20210709. 1046
Kaistosuvanto	15.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	250	315,0	1260	400	13 999	MKok.20210615. 1132
				Kirjolohi		2v	761	1127,5	1482	407	50 107	

Hoitoalue: Kierikin allas

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa velvoitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Voimalaitoksen yläpuoli	15.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	52	65,3	1260	400	2 902	MKok.20210615. 1124
Voimalaitoksen yläpuoli	29.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	71	112,5	1580	410	5 000	VRah.20210628.1 442
Voimalaitoksen yläpuoli	09.07.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	70	112,5	1600	410	5 000	MKok.20210709. 1027
				Kirjolohi		2v	193	290,3	1501	407	12 902	

Hoitoalue: Pahkakosken allas

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Laavunranta	15.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	124	156,4	1260	400	6 950	MKok.20210615.1119
Laavunranta	29.06.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	199	315,0	1580	410	13 999	VRah.20210628.1431
Laavunranta	09.07.21	Kalankasvatus Vääräniemi Oy	Koivukoski	Kirjolohi		2v	98	157,5	1600	410	6 999	MKok.20210709.1022
				Kirjolohi		2v	422	628,9	1491	407	27 948	

Hoitoalue: Haapakosken allas

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Kipinä	30.09.21	Luke	Ohtaoja	Harjus	Iijoki	1k	17 872	84,0	4,70	90	47 362	AKin.20210930.1342
				Harjus		1k	17 872	84,0	4,70	90	47 362	

Hoitoalue: Alue 5

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Kaarteenkari	30.09.21	Luke	Ohtaoja	Harjus	Iijoki	1k	8 511	40,0	4,70	90	22 553	AKin.20210930.1250
				Harjus		1k	8 511	40,0	4,70	90	22 553	

Hoitoalue: Alue 3

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Parviainen	30.09.21	Luke	Ohtaoja	Harjus	Iijoki	1k	7 251	34,1	4,70	90	19 215	AKin.20210930.1110
				Harjus		1k	7 251	34,1	4,70	90	19 215	

Hoitoalue: Alue 1

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa veloitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Romppaisensalmi	04.11.21	Savon Taimen Oy	Vanajanmylly	Järvitaimen	Rautalammin reitti	3v	102	90,1	880	409	8 001	AKin.20211104.0953
Hepokangas	26.10.21	Luke	Ryötilampi	Harjus	Iijoki	1k	6 981	36,3	5,20	97,0	21 431	AKin.20211026.1631
Hela	26.10.21	Luke	Ohtaoja	Harjus	Iijoki	1k	7 766	36,5	4,70	90,0	20 580	AKin.20211026.1623
				Harjus		1k	14 747	72,8	4,94	93	42 011	
				Järvitaimen		3v	102	90,1	880	409	8 001	

Hoitoalue: Alue 6

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa velvoitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Kyngäs	23.09.21	Voimalohi Oy	Lutvio-Pitkälampi	Harjus	Iijoki	1k	3 720	46,5	12,50	114	17 298	MPyl.20210924.1 134
Sarakoski	18.10.21	Voimalohi Oy	Lutvio-Pitkälampi	Harjus	Iijoki	1k	1 308	14,0	10,70	115	6 084	MPyl.20211018.1 611
Mäntyjoki	29.09.21	Voimalohi Oy	Lutvio-Pitkälampi	Harjus	Iijoki	1k	1 228	13,3	10,80	115	5 710	MPyl.20210929.1 310
Kilsikoski	29.09.21	Voimalohi Oy	Lutvio-Pitkälampi	Harjus	Iijoki	1k	1 229	13,3	10,80	115	5 715	MPyl.20210929.1 308
Pärjänjoki	29.09.21	Voimalohi Oy	Lutvio-Pitkälampi	Harjus	Iijoki	1k	1 229	13,3	10,80	115	5 715	MPyl.20210929.1 314
				Harjus		1k	8 714	100,3	11,51	115	40 522	

Hoitoalue: Alue 2

Istutuspaikan tarkennus	Pvm	Kasvattaja	Laitos	Kalalaji	Kalakanta	Ikä	Velvoitemäärä	Kokonaispaino	Keskipaino	Keskipituus	Vastaa velvoitetta	Numero
							<i>kpl</i>	<i>kg</i>	<i>g</i>	<i>mm</i>	<i>kpl</i>	
Kaupinkoski	23.09.21	Voimalohi Oy	Lutvio-Pitkälampi	Harjus	Iijoki	1k	1 500	18,8	12,50	114	6 975	AKin.20210923.1 356
Kypäränkoski	23.09.21	Voimalohi Oy	Lutvio-Pitkälampi	Harjus	Iijoki	1k	3 000	37,5	12,50	114	13 950	AKin.20210923.1 353
Siikakoski	23.09.21	Voimalohi Oy	Lutvio-Pitkälampi	Harjus	Iijoki	1k	1 500	18,8	12,50	114	6 975	AKin.20210923.1 426
				Harjus		1k	6 000	75,0	12,50	114	27 900	

LIITE 3: Kokonaistoteutuma

Liite 3.1

Kokonaistilanne lijoen velvoitehoidossa hoitoalueittain

Vesistötyyppi: Meri

Hoitoalue: Iijokisuu

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Merilohi 14	310 000	12 497	311 938	14 435
Meritaimen 18	28 000	1 824	28 434	2 257
Vaellussiika 1k	1 200 000	53 938	1 044 794	-101 268
Nahkiainen	60 000	-15 160	95 086	19 926

Vesistötyyppi: Sisävesi

Hoitoalue: Raasakan allas

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	1 320	0	1 319	-1
Vaellussiika 1k	78 000	10 537	73 500	6 037

Vesistötyyppi: Sisävesi

Hoitoalue: Maalismaan allas

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	880	0	880	0
Vaellussiika 1k	52 000	1 885	50 107	-8

Vesistötyyppi: Sisävesi

Hoitoalue: Kierikin allas

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	220	0	220	0
Vaellussiika 1k	13 000	370	12 902	272

Vesistötyyppi: Sisävesi

Hoitoalue: Pahkakosken allas

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	580	-34	614	0
Vaellussiika 1k	34 450	-501	27 948	-7 003

Vesistötyyppi: Sisävesi

Hoitoalue: Haapakosken allas

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	1 500	95	1 421	16
Vaellussiika 1k	85 620	168	47 362	-38 090

Vesistötyyppi: Sisävesi**Hoitoalue: Alue 5**

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	2 000	0	1 999	-1
Vaellussiika 1k	57 090	12 036	22 553	-22 501

Vesistötyyppi: Sisävesi**Hoitoalue: Alue 3**

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	3 000	292	3 000	292
Vaellussiika 1k	85 620	8 772	19 215	-57 633

Vesistötyyppi: Sisävesi**Hoitoalue: Alue 1**

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	4 000	-1	4 703	702
Vaellussiika 1k	85 620	10 056	50 012	-25 552

Vesistötyyppi: Sisävesi**Hoitoalue: Alue 6**

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	2 500	-1	2 357	-144
Vaellussiika 1k	85 800	103	40 522	-45 175

Vesistötyyppi: Sisävesi**Hoitoalue: Alue 4**

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	2 000	1	2 001	2
Vaellussiika 1k	44 850	18 754	0	-26 096

Vesistötyyppi: Sisävesi**Hoitoalue: Alue 2**

Kalalaji	Velvoite	Alkutase	Istutus	Tase
Järvitaimen 2v 20	2 000	1	2 276	277
Vaellussiika 1k	27 950	46	27 900	-4

Yhteenveto lijoen jokialueen velvoiteistutuksista vuonna 2021

ISTUTUSALUE	Harjus yks.	Kuha yks.	Taimen 3-5v/4k		Kirjolohi	
			yks.	kg	yks.	kg
Raasakan allas		12 500			905	1 404,7
Maalismaan allas					945	1 359,1
Kierikin allas					239	348,2
Pahkakosken allas					550	790,5
Haapakosken allas	17 872		315	199,8		
Livojokisuu-Jongunhaara (Alue 5)	8 511		443	281,2		
Jongunhaara-Taivalkoski (Alue 3)	7 251		838	424,7		
Taivalkoski-Murhijoki (Alue 1)	14 747		607	664,0		
Livo-Pärjänjoki (Alue 6)	8 714		954	338,9		
Korpijoki (Alue 4)					418	526,5
Kostonjoki (Alue 2)	6 000				415	306,0
YHTEENSÄ	63 095	12 500	3 157	1 908,6	3 472	4 735,0