



Koukuttaako Loimijoki kalastajan? - tietoa kalakannoista ja virtavesistä

Heikki Holsti

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry

Forssa HAMK 27.4.2019

KVVY koordinoi vesienhoitotyötä Loimijoen alueella



- Työn pohjana kuntien ja ELY-keskusten kanssa tehty toimintasuunnitelma vuosille 2018-2020
- Työtä ohjaa sidosryhmistä muodostuva työryhmä
- Toteutus sekä kuntarahalla että hankkeina, jatkossa tavoitteena laajentaa rahoituspohjaa mm. yrityksiin
- Tavoitteena on koota alueen toimijat vesienhoitotyön tueksi, lisätä kunnostustoimien toteutusta alueella ja viestiä aktiivisesti vesien tilasta ja sen eteen tehtävistä toimista
- Aktiivinen yhteistyö alueen toimijoiden, sidosryhmien ja mm. tutkimus- ja oppilaitosten kanssa

kvy.fi/loimijoki

Mitä kuuluu Loimijoelle? -luentosarja



Luennot lauantaisin klo 14 HAMK:n Forssan toimipaikan auditoriossa

27.4. Kookuttaako Loimijoki kalastajan? -tietoa kalakannoista ja virtavesistä

Ympäristöasiantuntija Heikki Holsti / KVYY ry

Kommenttipuheenvuoro Mikko Pietilä Teuron alueen osakaskunnat

4.5. Loppuuko Loimijoesta vesi? -tietoa säännöstelystä ja sen vaikutuksista

Vesitalousasiantuntija Milla Torkkel / Hämeen ELY-keskus

Kommenttipuheenvuoro Matti Salo Tammelan Pyhäjärven-Kuivajärven Suojeluyhdistys ry

11.5. Miten kotijärvi kunnostetaan? -tietoa eri kunnostustoimista

Vesistöasiantuntija Suvi Mäkelä / Vanajavesikeskus

Kommenttipuheenvuoro Tuomo Mäkelä Oksjärven suojeluyhdistys

18.5. Voiko Loimijoessa uida? -tutkittua tietoa vesien tilasta

Vesistötutkija Hanna Alajoki / KVYY ry

Järjestäjät *Loimijoen vesiviesti* -hanke, Tammelan järviyhdistykset ja Wahren-opisto



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



LounaPlussa

Avoimet vesistökuunnostukset la 8.6.



- Kaikille avoin päivä, jonka aikana paikalliset toimijat voivat esitellä tekemiään kuunnostustoimia ja kohteilla vierailevat tavata kuunnostusten tekijöitä ja saada käytännön tietoa toimien toteuttamisesta
- Osalla kohteista ohjelmaa ja mm. niittokalustoa näytillä
- Kaikki Loimijoen alueen toimijat voivat ilmoittaa oman kuunnostuskohteensa mukaan avoimeen tapahtumaan
- Lista kohteista kootaan KVY:n nettisivuille ja kohteet esitellään vesienhoito.kvvy.fi/vesientila -kartalla

kvvy.fi/avoimetkuunnostuskohteet2019

Loimijoen alueen monipuoliset vesistöt

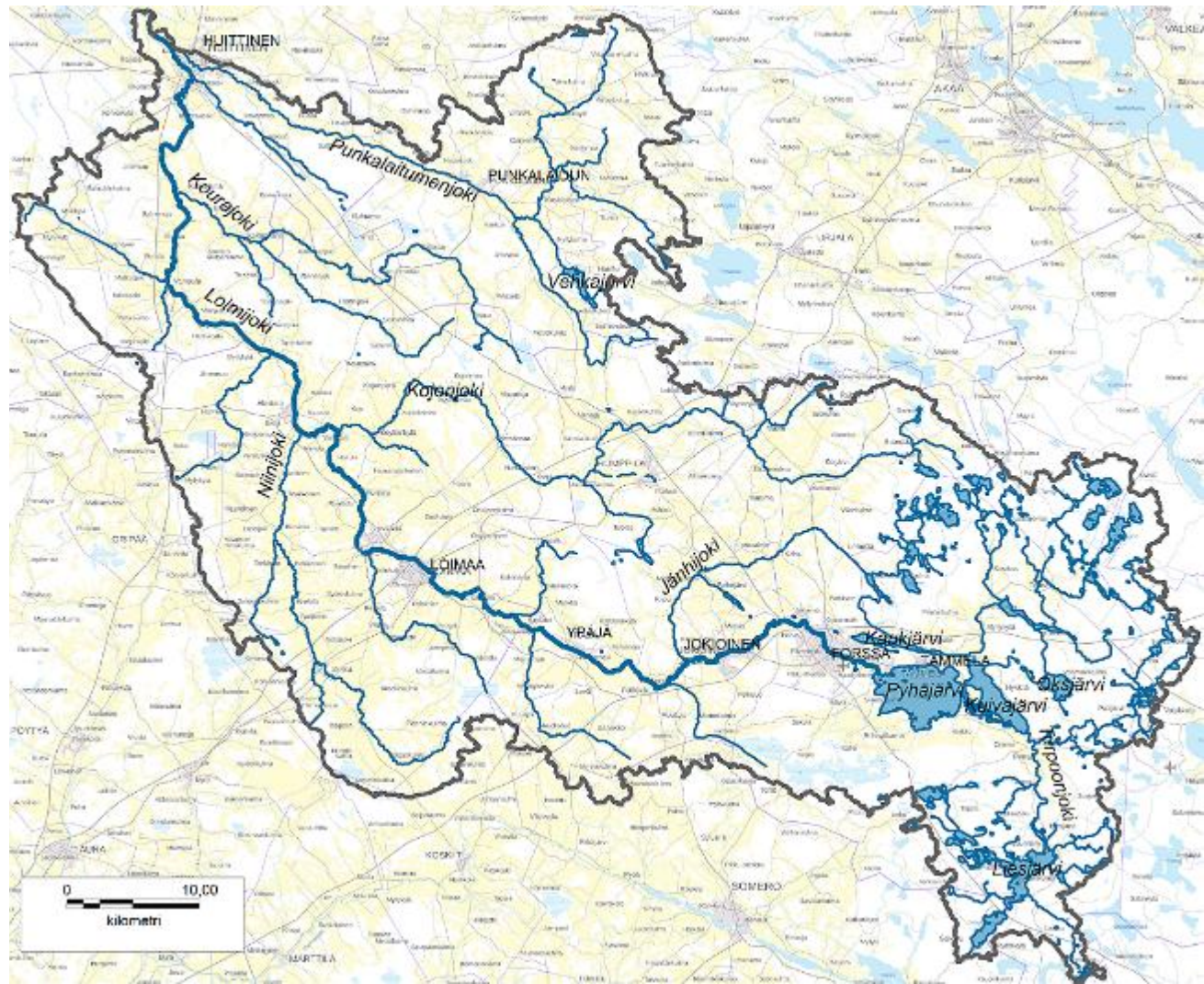


Loimijoki ja sen
suuret sivu-uomat

Pohjavesi
vaikutteiset purot

Tammelan suuri
Pyhäjärvi

Tammelan
latvajärvet

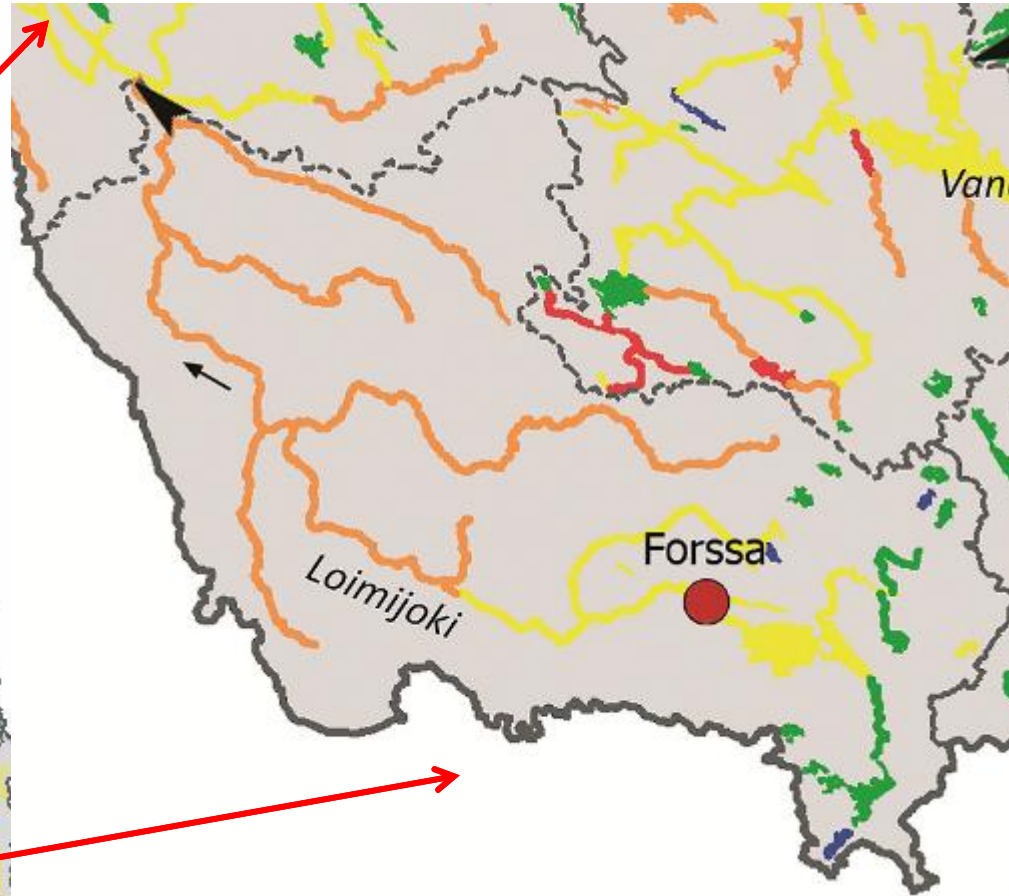
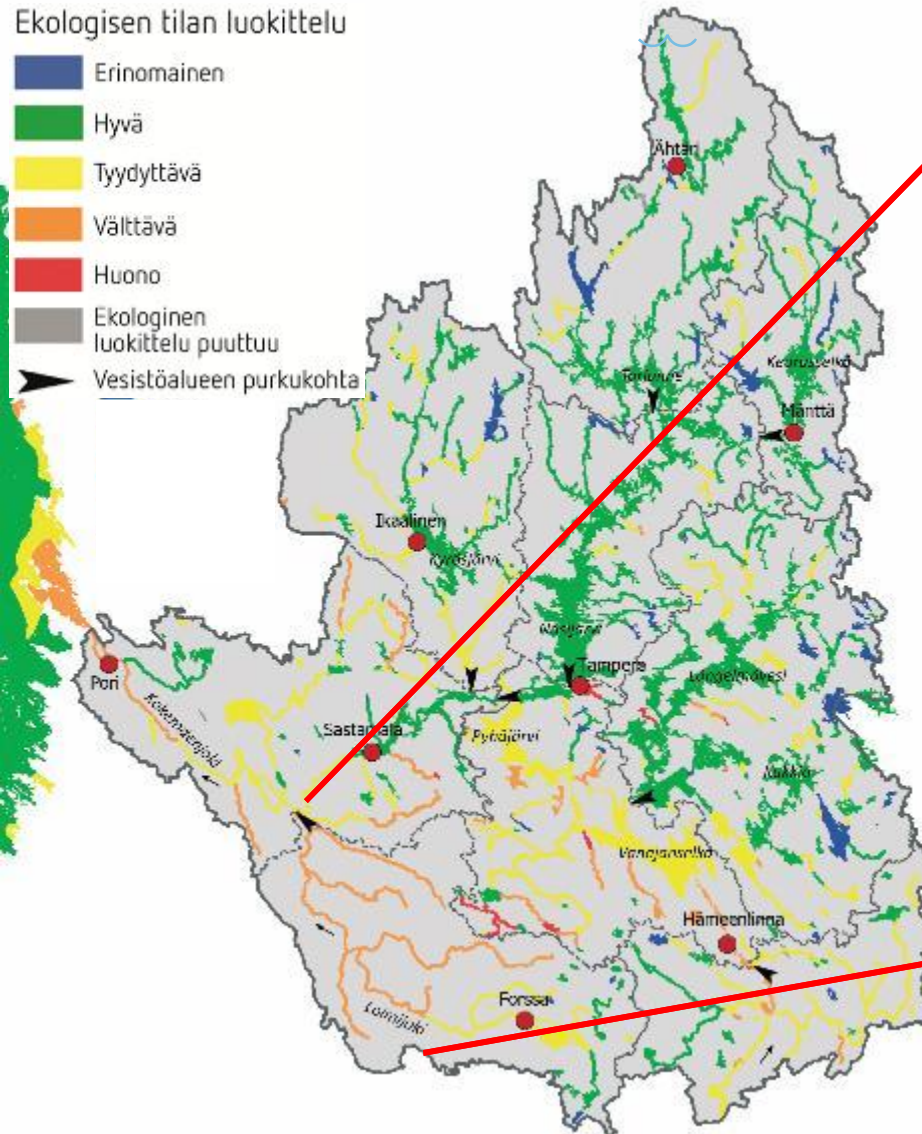


Loimijoen alueen ekologinen tila



Ekologisen tilan luokittelu

- Erinomainen
- Hyvä
- Tyydyttävä
- Välttävä
- Huono
- Ekologinen luokittelu puuttuu
- Vesistöalueen purkukohta



Miten kalataloudellista tietoa kerätään?



Tutkittu tieto ohjaa toimintaa ja luo perustan vesien ja kalakantojen hoitotyölle

- Kalataloudelliset velvoitetarkkailut (kuormittajien ym. luvat)
- Erillistutkimukset ja selvitykset (kalatalousalue, kunnat ja asianosaiset)

Standardoidut menetelmät ja soveltavat menetelmät

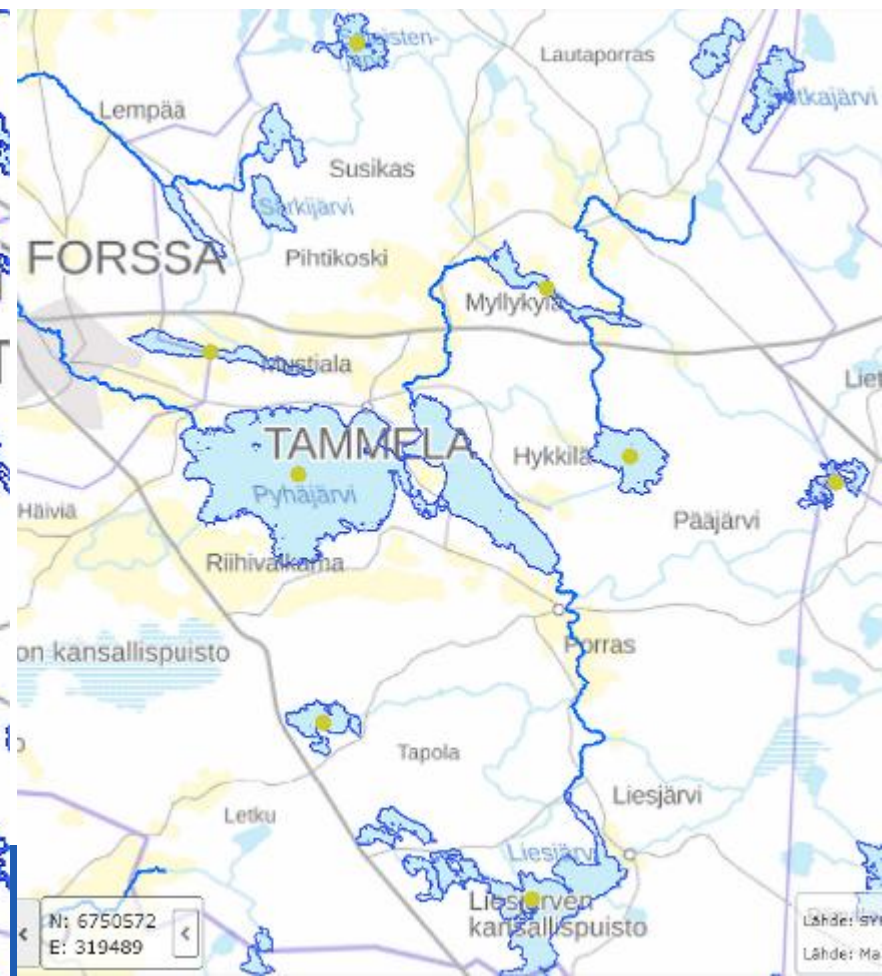
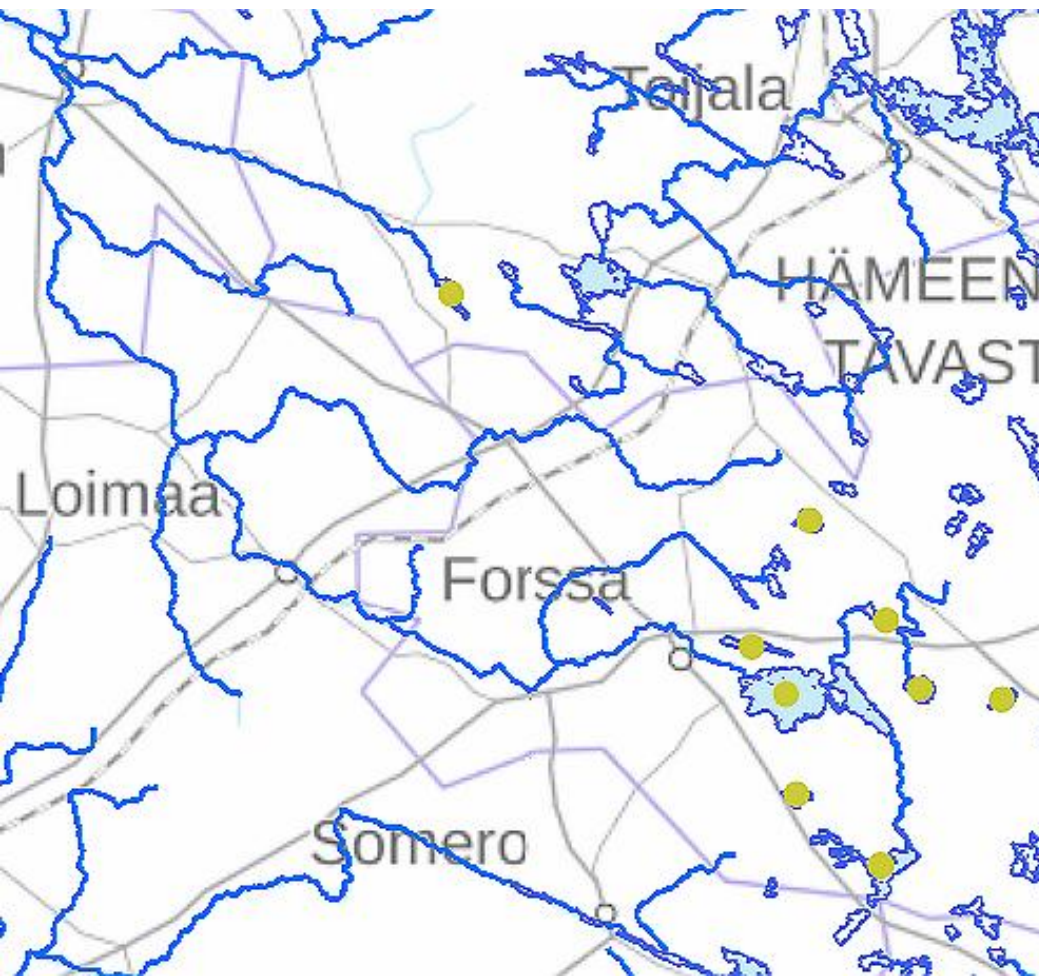
- Standardoidut: sähkökoekalastus ja Nordic-verkkokoekalastus, kalojen haitta-aine analyysit
- Soveltavat: kalastustiedustelut, rysäkoekalastus, koeravustus, kalojen makututkimukset, kalojen ikä- ja kasvumääriytykset

Pitkäaikainen seurantatieto mahdollistaa muutoksen havaitsemisen!

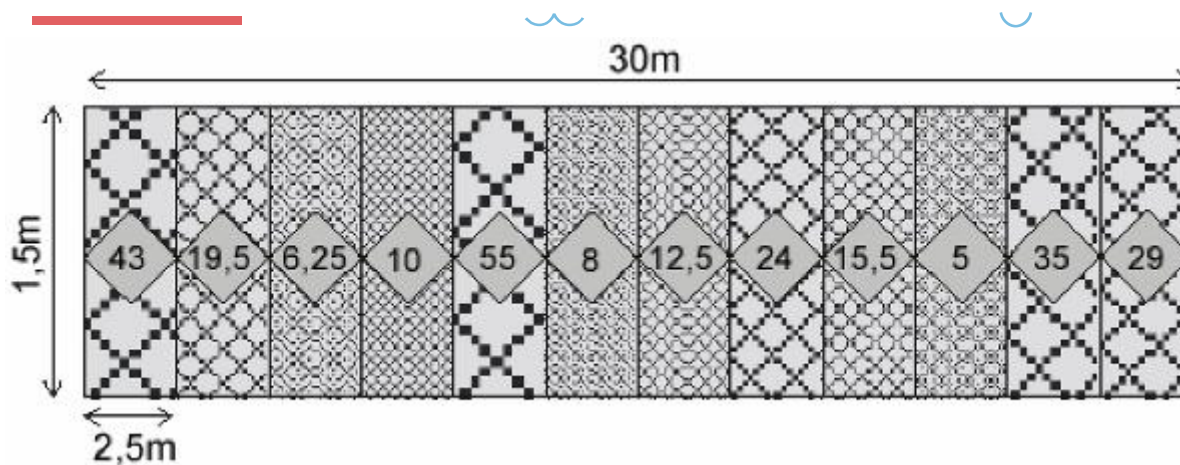
Järvien Nordic-verkkokoekalastukset



- Tammelan järvien verkkokoekalastukset on toteutettu erillistutkimuksena (Tammelan kunta)



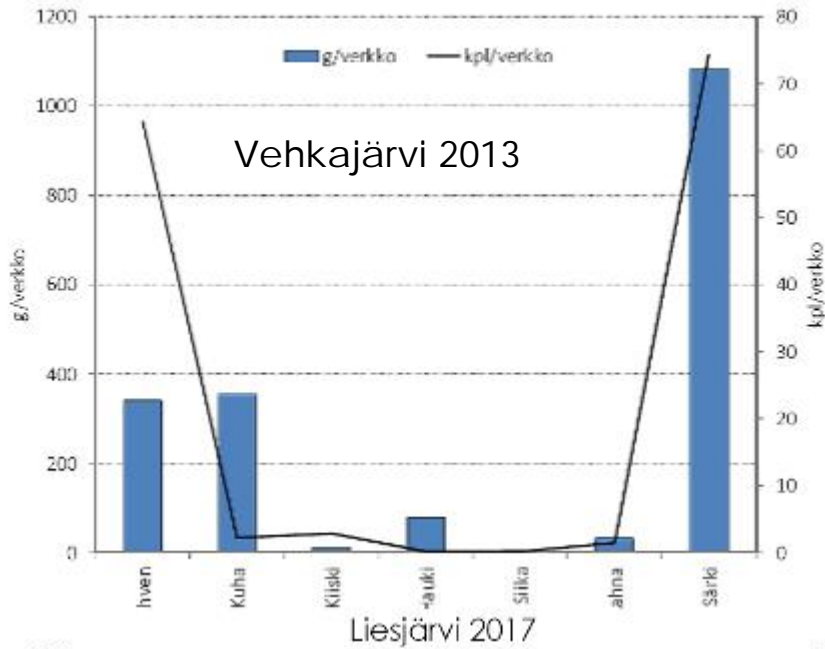
Järvien Nordic-verkkokoekalastukset



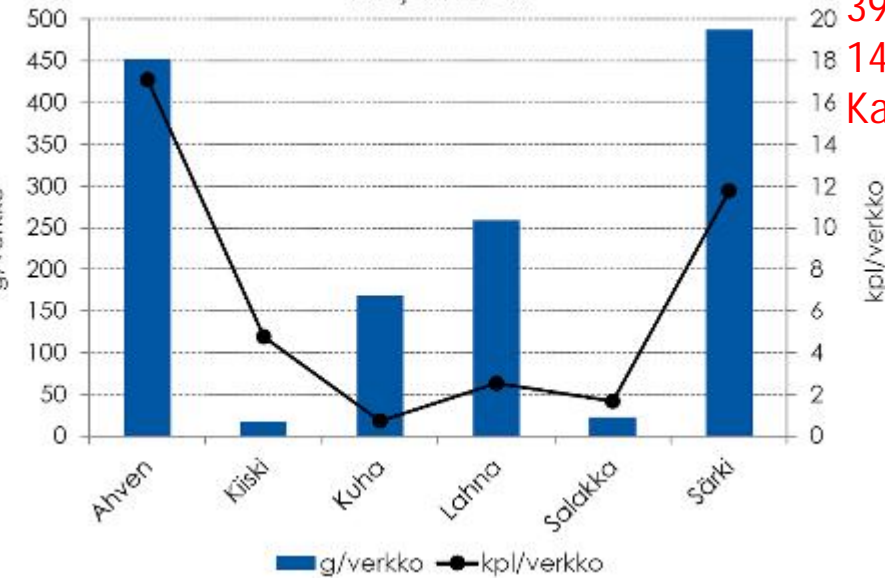
Menetelmällä selvitetään järven kalakannan rakennetta

- Rehevässä järvessä kalakanta painottuu särkikaloihin ja pieniin yksilöihin (ylitiheä kalakanta)
- Karuissa järvissä kalasto koostuu ahvenista ja painottuu suuriin yksilöihin
- Menetelmällä selvitetään mm. järven kunnostustoimien vaikutuksia

Järvien Nordic-verkkokoekalastukset



YKSIKKÖSAALIS
145 kpl/verkko
1899 g/verkko
Ka.paino kala 13 g



YKSIKKÖSAALIS
39 kpl/verkko
1407 g/verkko
Ka.paino kala 36 g



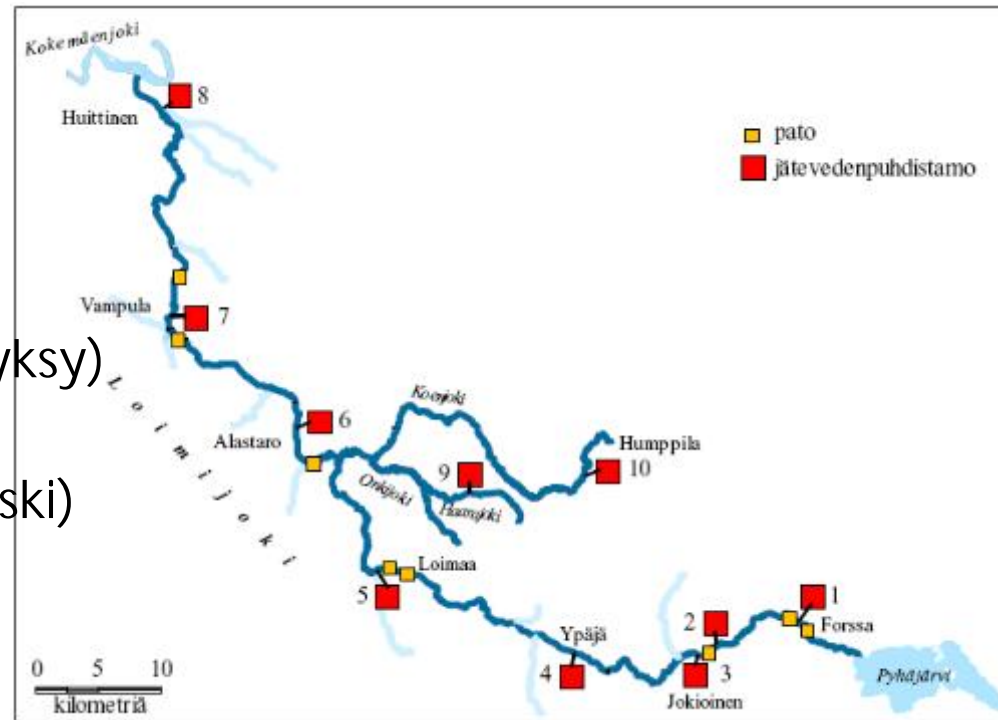
Loimijoen kalataloudellista yhteistarkkailua on toteutettu jo vuodesta 1976



Tarkkailu perustuu jätevesikuormittajien ympäristölupapäätöksiin

Tarkkailumenetelminä:

- Kalastustiedustelu (kalastusluvut ja kalakerhot)
- Rysäkoekalastukset (kevät ja syksy)
- Sähkökoekalastus (Maurialankoski ja Jokioistenkoski)
- Kalojen aistinvarainen tutkimus (lahna ja hauki)
- **Ei kalojen haitta-aineita**



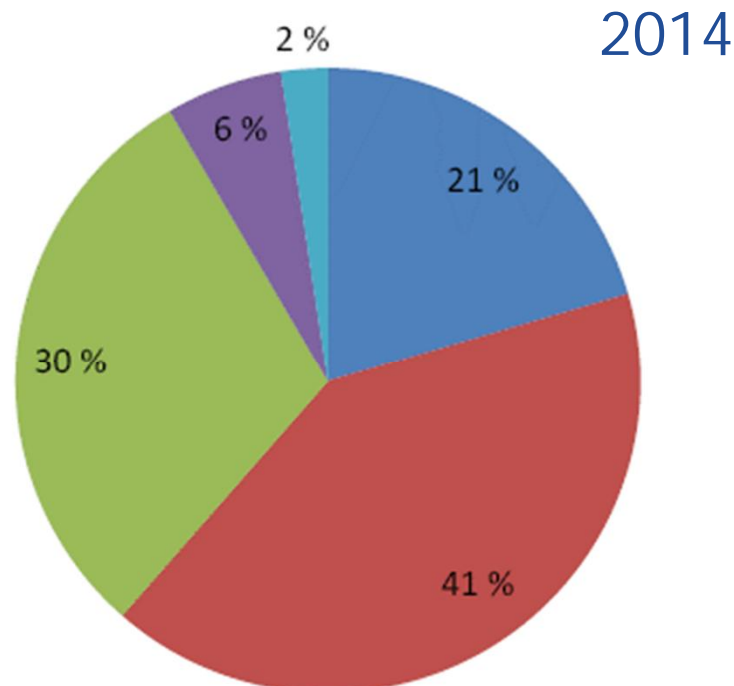
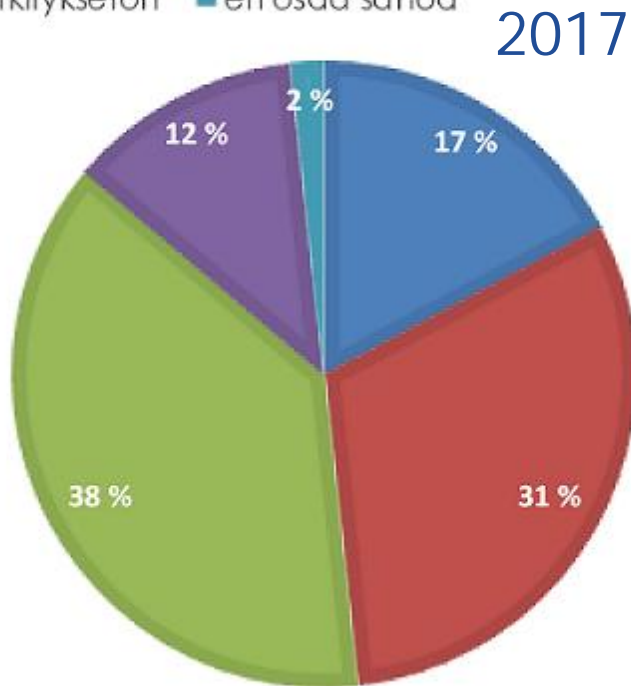
Loimijoen tärkeys kalastuspaikkana



Merkitys pienentynyt?

Onko tilastollista heiluntaa vai vaikuttaako joen umpeenkasvu?

■ erittäin tärkeä ■ melko tärkeä ■ ei kovin tärkeä
■ merkityksetön ■ en osaa sanoa



■ erittäin tärkeä
■ melko tärkeä
■ ei kovin tärkeä
■ merkityksetön
■ en osaa sanoa

Millä pyydyksillä Loimijoessa kalastetaan?

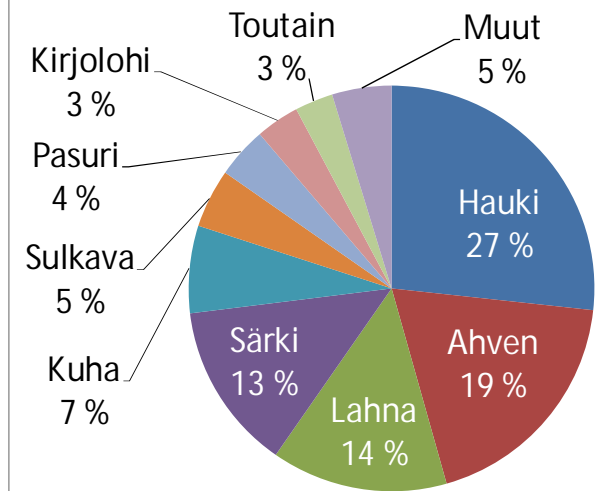


Loimijoki yhteensä				
Pyydys	Kpl	%	Pyydysvrk	%
Verkot	12	18	563	6
Rysät	4	6	160	2
Katiskat	15	23	3956,1	45
Pitkäsiimat	1	2		0
Syöttikoukut	6	9	312	4
Heittovapa	25	38	910,1	10
Vetouistelu	17	26	231,2	3
Onki ja pilkki	46	71	2171,9	25
Rapumerta	4	6	385	4
Muu rapupyydys	1	2	129,2	1
Tapauksia	65			
Yhteensä			8 819	100
Vapapyydyksen osuus			3313,2	37,6

Mitä Loimijoesta saadaan saaliiksi?

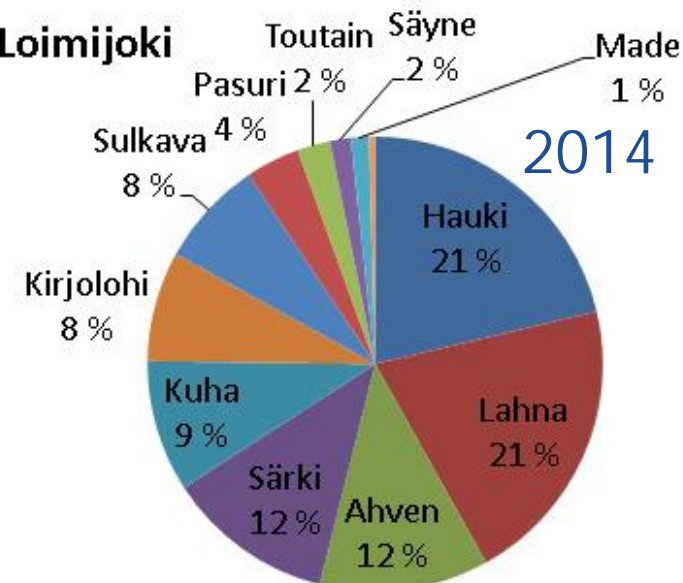


Loimijoen saalis 2017



Saalis 2017 Laji	Tarkkailualue yhteensä		
	kg	%	kg/rkk
Ahven	1189	18,9	9,0
Hauki	1685	26,7	12,7
Kiiski	4	0,1	0,0
Kirjolohi	218	3,5	1,7
Kuha	438	6,9	3,3
Lahna	886	14,1	6,7
Made	54	0,9	0,4
Pasuri	256	4,1	1,9
Salakka	6	0,1	0,0
Siika	14	0,2	0,1
Sorva	5	0,1	0,0
Sulkava	294	4,7	2,2
Suutari	4	0,1	0,0
Särki	844	13,4	6,4
Säyne	153	2,4	1,2
Taimen	4	0,1	0,0
Toutain	193	3,1	1,5
Turpa	55	0,9	0,4
Yhteensä	6302	100,0	47,6
Särkikalat	2697	42,8	20,4

Loimijoki 2014



Kalastustiedustelun kalastushaitta- vastaukset



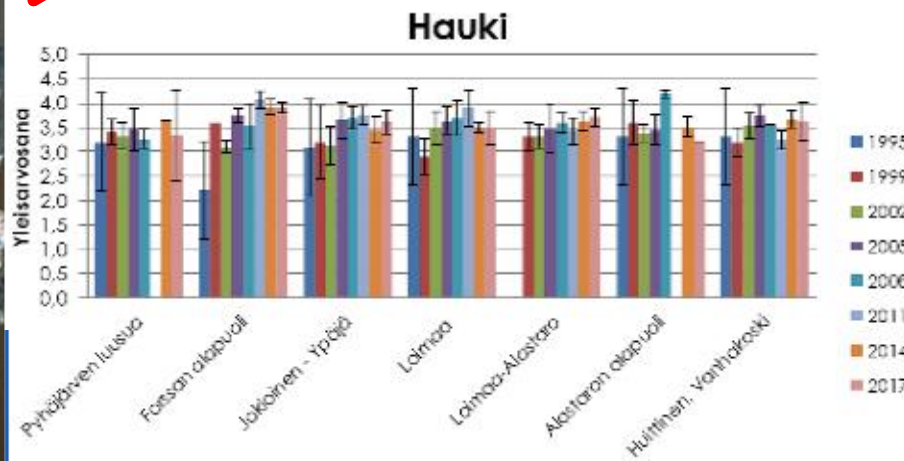
Vastaajat eivät koe, että kalojen makuvirheet haittaisivat kalastusta.

Kalastusta haittaava tekijä	Pyhäjärvi-Forssa		Forssa-Jokioinen		Jokioinen-Ypäjä		Ypäjä-Loimaa	
	Haitta-aste	n	Haitta-aste	n	Haitta-aste	n	Haitta-aste	n
Ilkivalta	2,0	12	2,4	2	2,2	5	1,5	2
Asutusjätevedet	2,1	11	2,6	2	2,4	5	1,5	2
Maatalouden jätevedet	2,4	12	3,1	2	3,2	5	3,0	2
Teollisuuden jätevedet	2,3	12	2,7	3	2,8	5	2,5	2
Kalastuslupien hankkimisen vaikeus	1,3	13	1,2	4	1,6	5	1,0	2
Pyydysten likaantuminen	2,5	10	2,4	3	2,8	5	3,5	2
Kalastajien runsaus	1,4	13	1,2	4	1,2	5	1,5	2
Kalojen makuvirheet	1,6	10	1,7	3	1,0	3	1,5	2
Vedenpinnan säännöstely	2,5	14	2,8	4	2,8	5	3,0	2
Runsas vesikasvillisuus ja umpeenkasvu	2,5	12	3,2	5	3,6	5	3,5	2
Levähaitat	1,6	10	1,4	3	2,0	3	1,5	2
Vähempiarvoisten kalalajien runsaus	1,5	13	1,0	4	2,0	5	2,5	2
Vesikasvillisuuden väheneminen	1,5	11	1,6	3	1,0	3	1,0	2
Vesiliikenne	1,9	14	1,5	4	1,6	5	2,5	2
Kalojen mahdolliset myrkkypitoisuudet	1,9	7	1,0	1	1,0	2	1,0	1
Tapauksia	14		5		5		2	

Onko Loimijoen kaloissa haju- ja makuhaittoja?



Kalojen aistinvaraisessa testissä 6 henkilöä haistaa, maistaa ja arvioi itsenäisesti näytekalat.

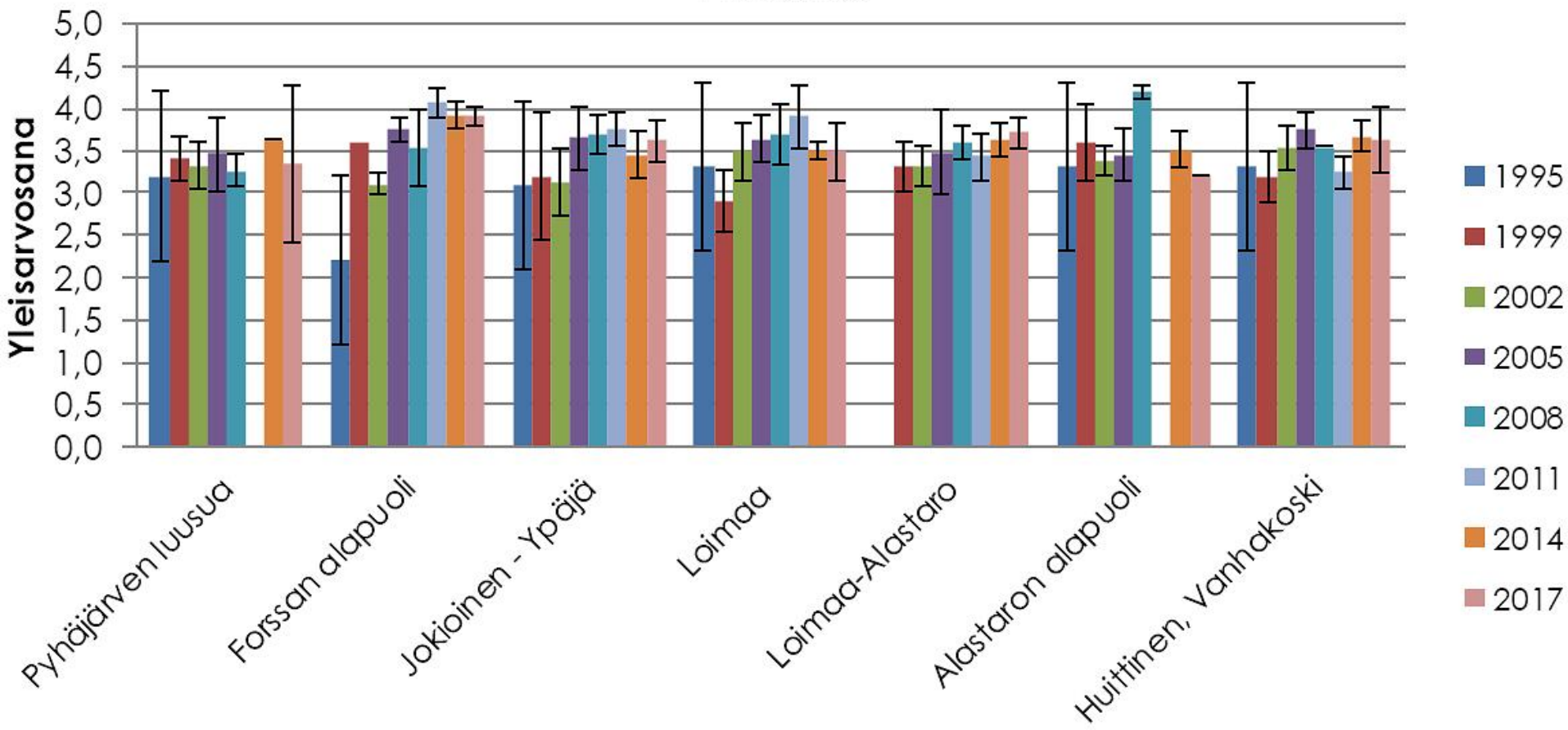


Onko Loimijoen kaloissa makuhaittoja?

- 5 = erinomainen
- 4 = hyvä ei vikaa
- 3 = melko hyvä, pientä vikaa
- 2 = melko huono, selvää vikaa
- 1 = huono
- 0 = täysin kelpaamaton

Kaloissa olevia haju- ja makuhaittoja selvitetään kolmen vuoden välein tehtävillä aistinvaraisella testauksella

Hauki

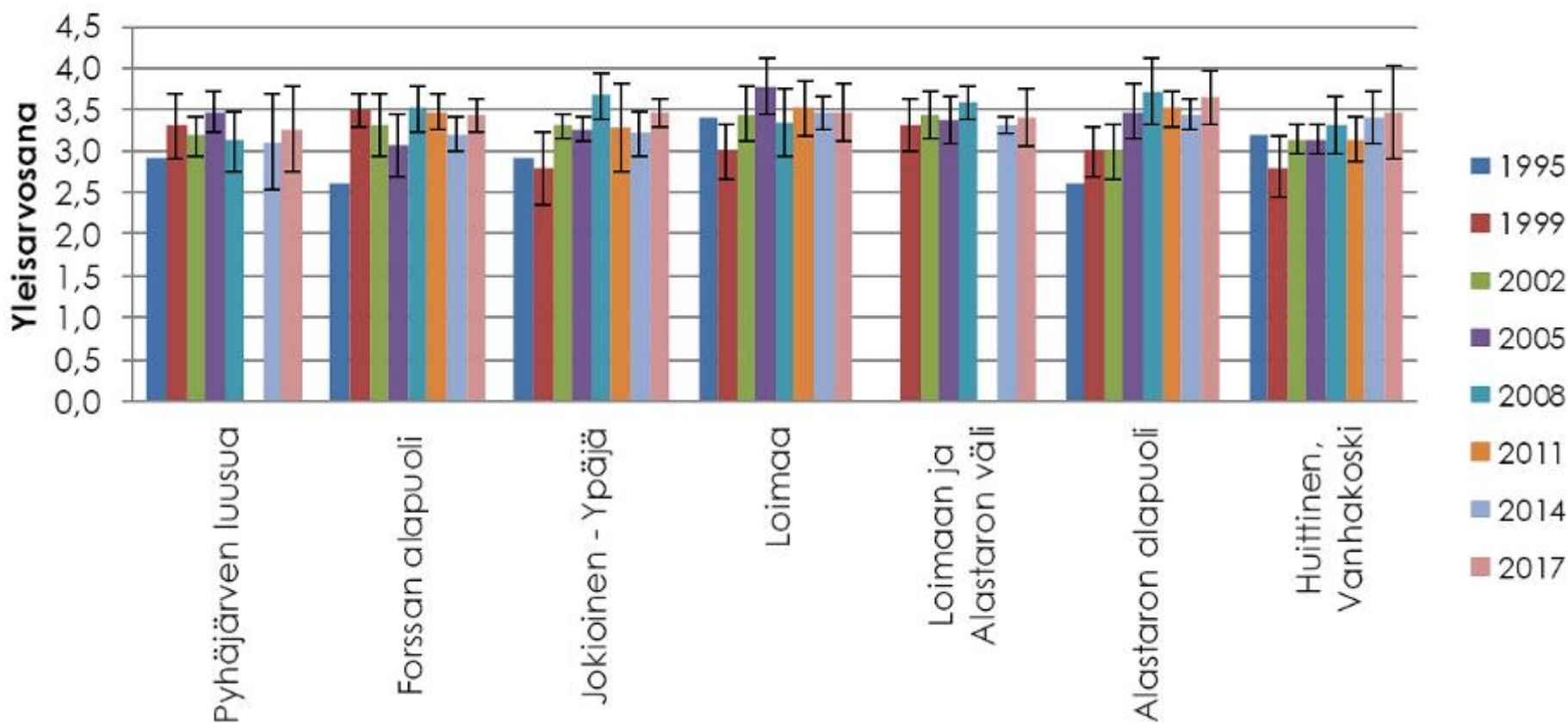


Onko Loimijoen kaloissa makuhaittoja?

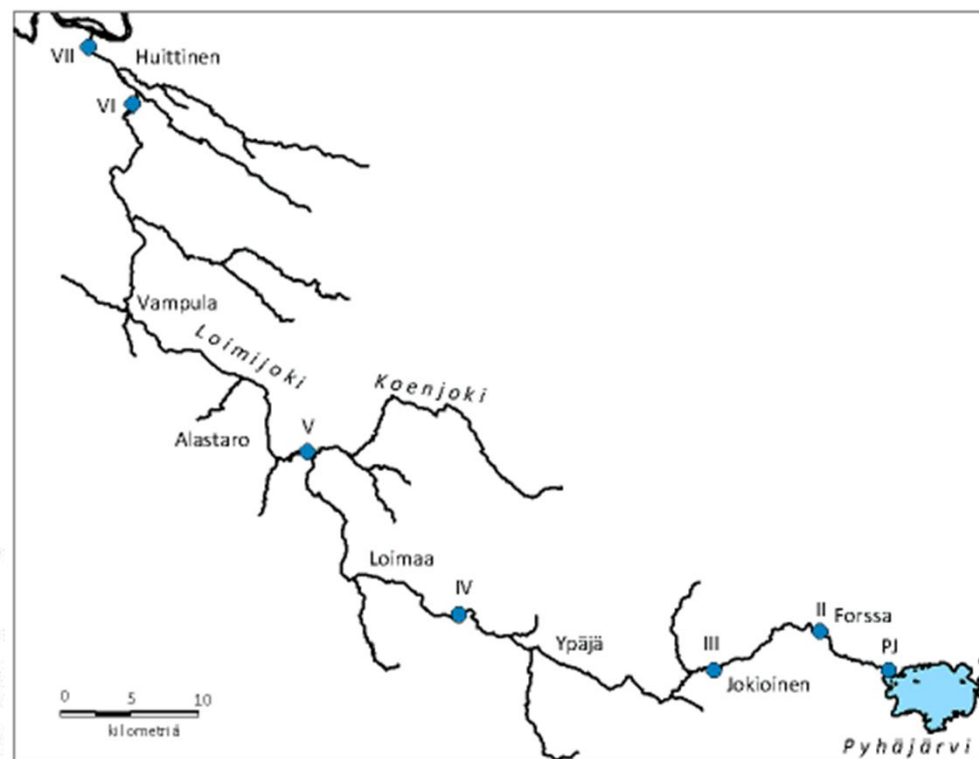
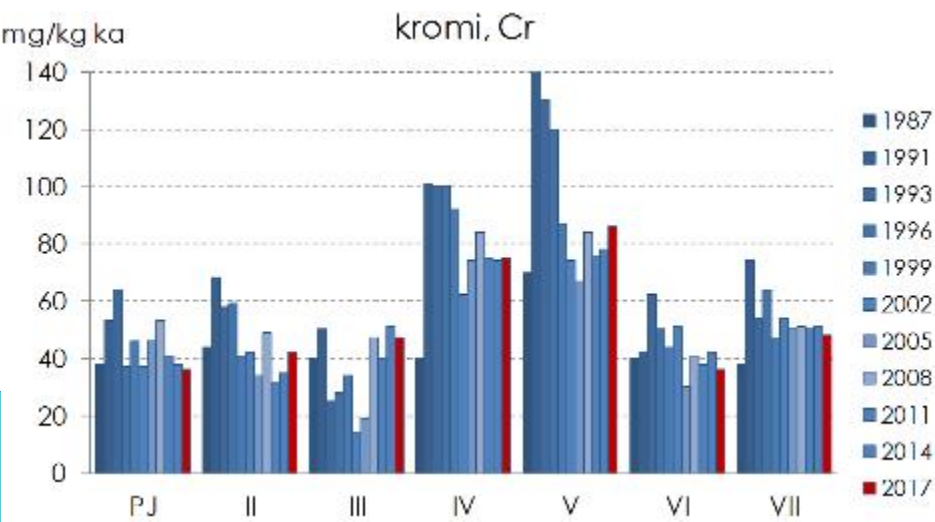
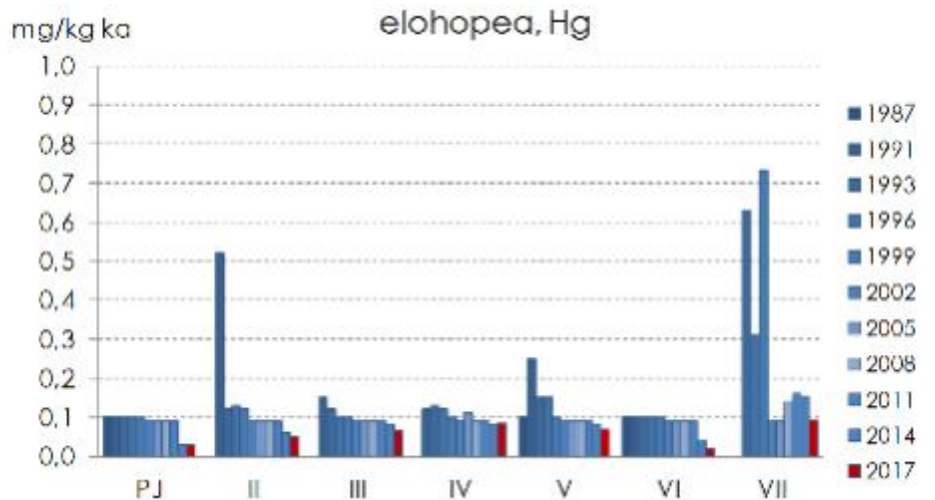
- 5 = erinomainen
- 4 = hyvä ei vikaa
- 3 = melko hyvä, pientä vikaa
- 2 = melko huono, selvää vikaa
- 1 = huono
- 0 = täysin kelpaamaton

Kaloissa olevia haju- ja makuhaittoja selvitetään kolmen vuoden välein tehtävillä aistinvaraisella testauksella

Lahna



Haitta-aineet Loimijoen sedimentissä

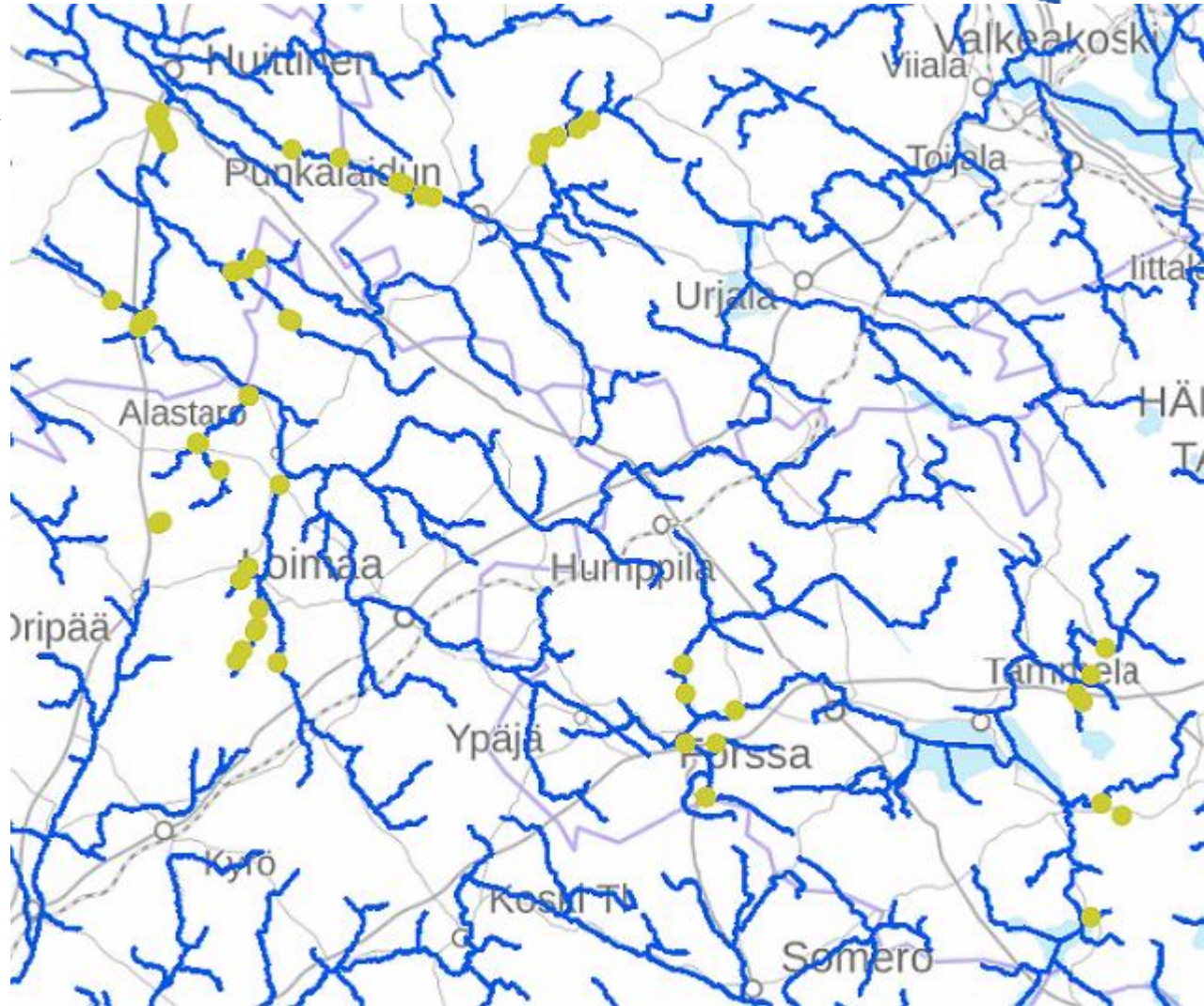


Virtavesien sähkökoekalastukset

KVY

Valuma-alueella
yhteensä 60 koealaa

Suurin osa
koekalastettu
kartoituspöytä
vain yhteen kertaan

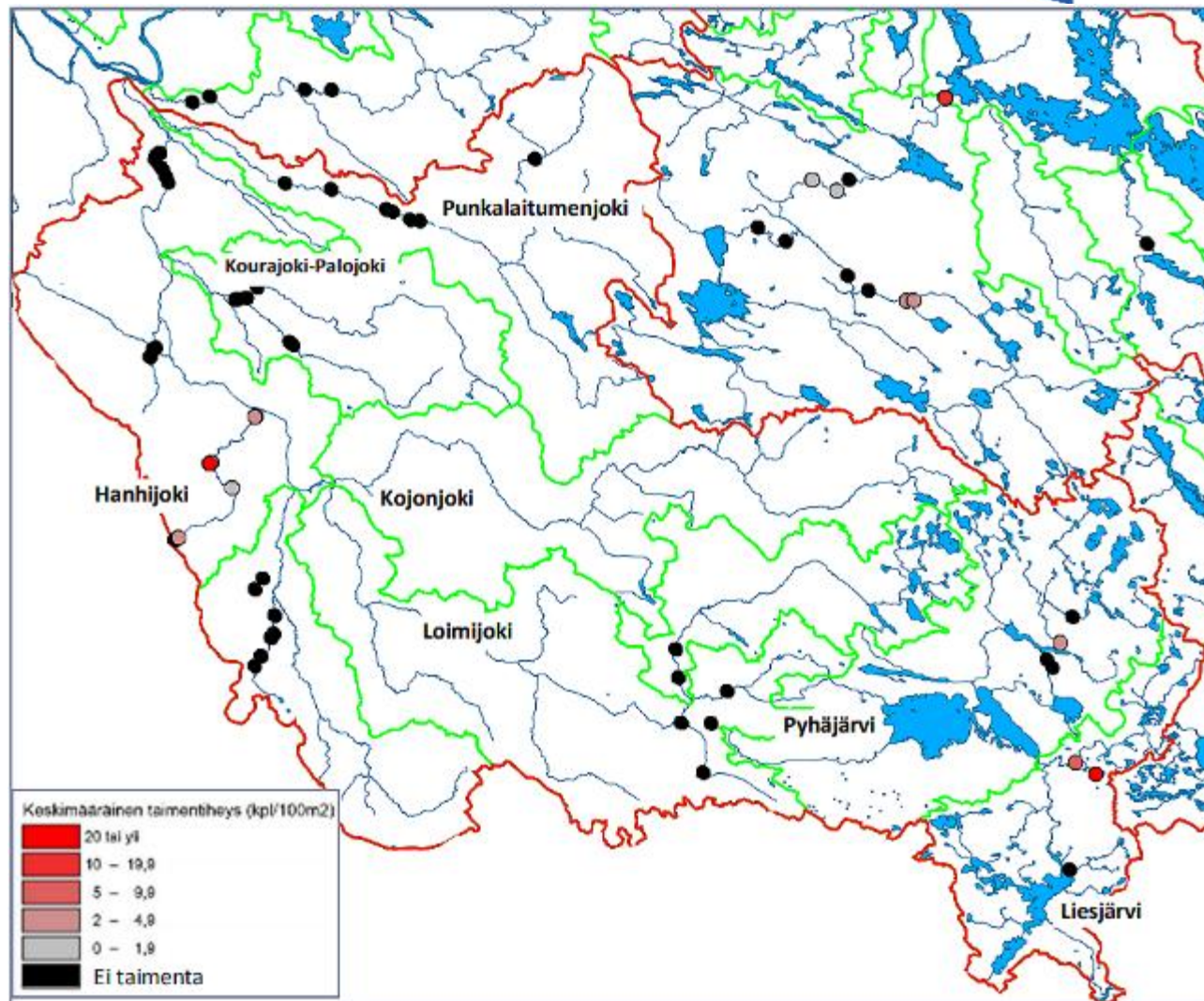


Kokemäenjoen vesistöalueen taimenkantojen tila-arvio (2017)



Taimenta esiintyy:

- Hanhijoki
- Teuronjoki
- Ilmetynjoki
- Vääräoja



Lue selvitys KVYY:n
kotisivuilta.

Hanhijoki on Loimijoen alueen helmi!



Kärväselänjoki

Pyhäjoki

HANHIJOKI

Kaltanoja

Sulajoki

HANHIJOKI JA
PYHÄJOKI OVAT
ALUEEN AINOAT
VESISTÖT, JOSSA ELÄÄ
LUONTAISESTI
TAIMENTA!

Hanhijoen vanha silta ennen kunnostusoimimia



Hanhijoen sillan uusiminen ja kalataloudellinen kunnostus 2015



Uuden sillan alue on kauniin näköinen ja soveltuu taimenen elinalueeksi



Syyskuu 2015



Väliaikaisten siltarakenteiden purkaminen, reunojen eroosio suojaukset ja uoman kalataloudellisen kunnostustöiden ohjaukseen käytettiin 3 asiantuntija työpäivää ja kaivinkone oli kohteella yhteensä 4 työpäivää.

Joulukuu 2016

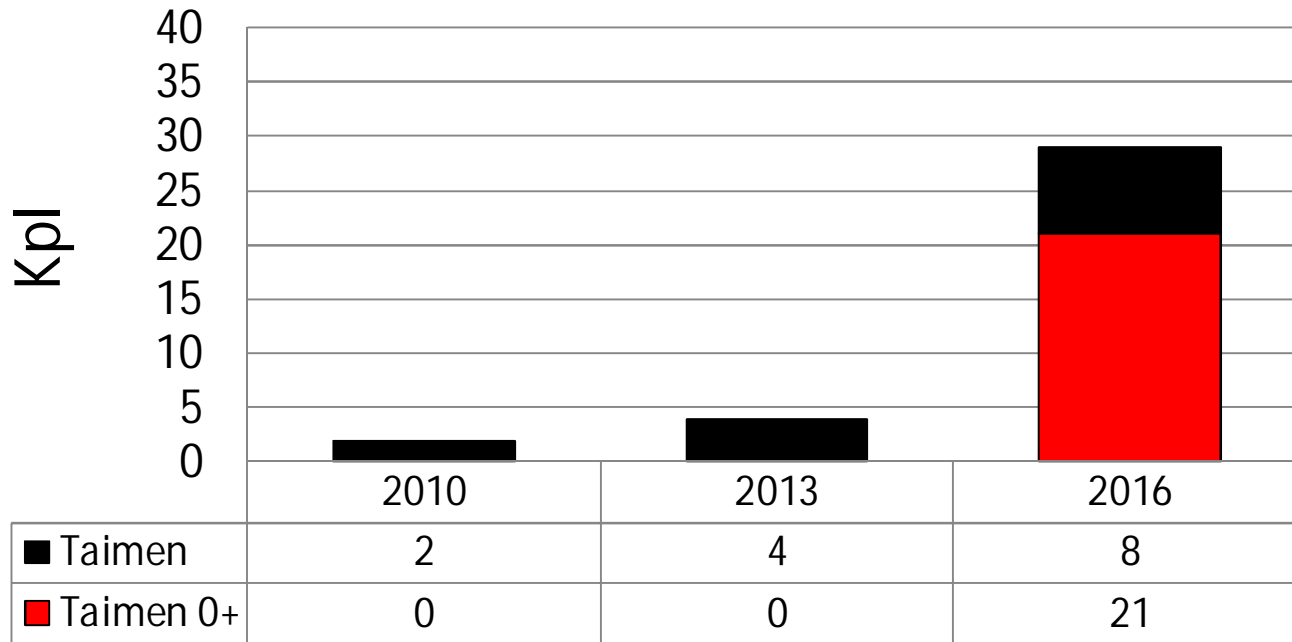


Kalataloudellisen kunnostuksen lisäkustannukset olivat pieniä saavutettuun hyötyyn nähden.

Sähkökoekalastukset

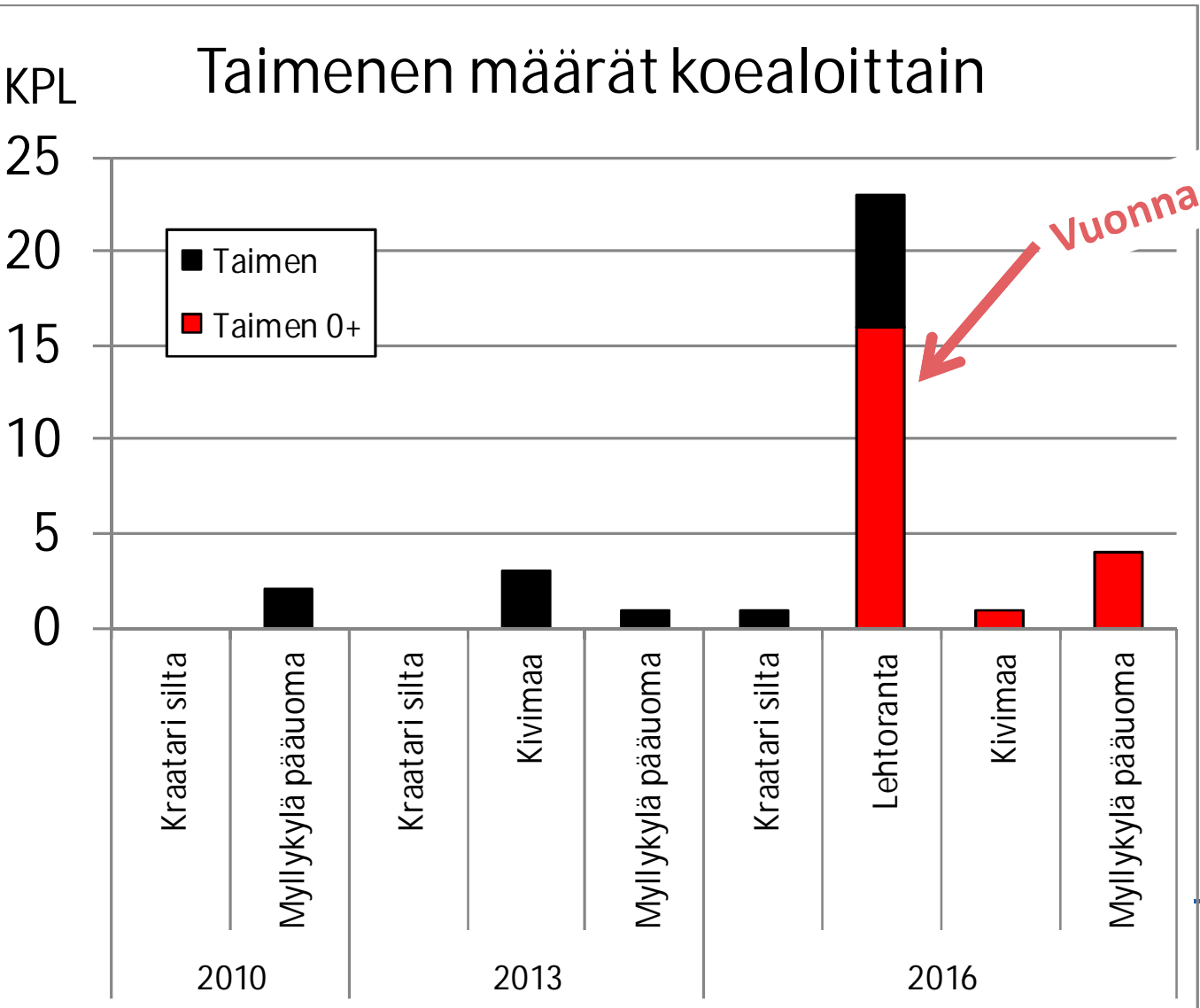
Sillan alueen kalataloudellinen
kunnostus tuotti
poikkeuksellisen tuloksen!

Taimenen määrät (kpl)





Kunnostetun sillan alueella taimentiheys oli heti kunnostuksen jälkeen korkein!



Vuonna 2015 kunnostettu alue!

Mistä tietoa?



A screenshot of the Vauhtia Vesihoito website. The top navigation bar includes the company logo and menu items: 'Etusivu', 'Vesien tila ja toimet', 'Vesienhoidon toimet', 'Kunnostajan ABC', and 'Info'. Below the navigation is a map of the region showing various water treatment plants marked with green and blue dots. A search bar is present with the text 'Kirjoita hakusana:' and a 'Etsi' button. Below the map, there is a section titled 'Orniemenjoki, vesistörakenteiden hoitotoimet' with a 'Näytä lisätietoja' button. At the bottom of the screenshot, a YouTube video player interface is visible, showing the channel name 'Virtavesi' and navigation options like 'ETUSIVU', 'VIDEOT', 'SOITTOLISTAT', 'KANAVAT', 'KESKUSTELU', and 'TIETOJA'.

Vauhtia vesienhoitoon palvelu

vesienhoito.kvvy.fi



Virtavesi Youtube-kanava

Lataukset ▶ TOISTA KAIKKI

A grid of five video thumbnails from the Virtavesi YouTube channel. Each thumbnail includes a title, a duration, and a view count. The thumbnails are: 1. 'EKOENERGIAN TUKEA KOONINJOEN INVENTOINTI' (24:32, 874 views), 2. 'VIRTAVESIEN JA TAIMENKANTOJEN HOITOTOIMET VUONNA 2018' (21:28, 464 views), 3. 'SIIKAISTEN SAMMINJOEN TILAN KARTOITTAMINEN' (15:25, 571 views), 4. 'SIIKAISTEN RYNKÄJOEN TILAN KARTOITTAMINEN' (14:36, 507 views), and 5. 'VEHKAJÄRVEN REITIN VIRTAVESIEN INVENTOINTI' (6:15 views).

EKOenergian tukema Kooninjoen inventointi

874 näytökertaa • 3 viikkoa sitten

Virtavesien ja taimenkantojen hoitotoimet...

464 näytökertaa • 1 kuukausi sitten

Siikaisten Samminjoen tilan kartoittaminen

571 näytökertaa • 2 kuukautta sitten

Siikaisten Rynkäjoen tilan kartoittaminen

507 näytökertaa • 2 kuukautta sitten

Vehkajärven reitin virtavesien inventointi

615 näytökertaa • 4 kuukautta sitten

Ympäristövastuuta yhdessä

Heikki Holsti, heikki.holsti@kvvy.fi, puh. 03 246 1259

KVVY-Tampere

Patamäenkatu 24
PL 265
33101 Tampere
puh. 03 2461 111

KVVY-Porilab

Tiedepuisto 4
A-rakennus, 3. kerros
28600 Pori
puh. 03 2461 277

KVVY-Tavastlab

Visamäentie 33
Visatalo
13100 Hämeenlinna
puh. 03 2461 233

KVVY-Botnialab

Yliopistonranta 1
65200 Vaasa
Puh. 06 312 0020

KVVY-Raumalab

Lensunkatu 9
26100 Rauma
puh. 03 2461 276

KVVY-Sastalab

Tampereentie 7 A,
38200 Sastamala
puh. 03 2461 275

Asiakaspalvelun ollessa suljettuna, päivystys puh. 03 246 1299.

