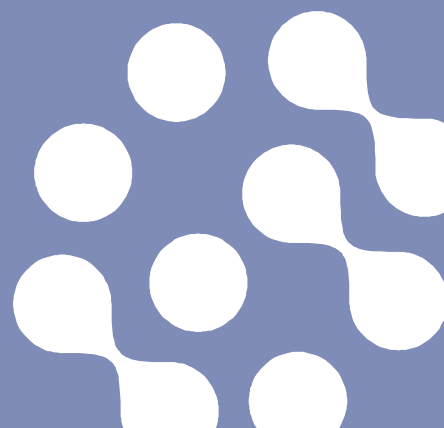


Eurofins Ahma Oy  
4.8.2023

SWECO FINLAND OY

# Alajärven Poikkijoen, Pyypuron ja Pajupuron sähkökoe- kalastukset vuonna 2023





---

# Alajärven Poikkijoen, Pyypuron ja Pajupuron sähkökoekalastukset vuonna 2023

## Sisällysluettelo

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>AINEISTO JA MENETELMÄT</b> .....	<b>1</b>
2.1	SÄHKÖKOEKALASTUS .....	1
<b>3.</b>	<b>TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU</b> .....	<b>2</b>
	<b>VIITTEET</b> .....	<b>2</b>

### LIITTEET 4 kpl

Heikki Alaja  
Ympäristöasiantuntija, FM

Eurofins Ahma Oy  
Heinämäentie 2  
40250 JYVÄSKYLÄ

Sähköposti: [EtunimiSukunimi@eurofins.fi](mailto:EtunimiSukunimi@eurofins.fi)  
[www.eurofins.fi](http://www.eurofins.fi)

# 1. JOHDANTO

Kolmen Alajärvellä sijaitsevan virtaveden kalastoa selvitetiin sähkökalastuksin Sweco Finland Oy:n toimeksiannosta. Tässä raportissa esitetään elokuussa 2023 tehtyjen sähkökoekalastusten tulokset.

## 2. AINEISTO JA MENETELMÄT

### 2.1 Sähkökoekalastus

Sähkökoekalastukset tehtiin 1.8.2023 seitsemällä koealalla akkukäyttöisellä Hans Grassl IG200/2C sähkökalastuslaitteella ilman sulkuverkkoja uoman leveydeltä kalastaen yhden poistopyynnin menetelmällä.

**Taulukko 1. Sähkökalastettujen koealojen aloituspisteiden sijainti ja laajuus.**

Koeala	Aloituspiste ETRS TM35-FIN	Koealan laajuus (m <sup>2</sup> )
Pajupuro alempi	6997994 - 358465	190
Pajupuro ylempi	6996379 - 360148	63,6
Pyypuro ylempi	7002082 - 360288	75
Pyypuro alempi	7002101 - 360100	80
Poikkijoki ylin	7000152 - 360453	240
Poikkijoki, Kellarikangas ap.	7003934 - 357667	300
Poikkijoki, Hiekkapuronräme ap.	7004652 - 357254	300

Koealojen sijainti on esitetty kartalla liitteessä 1. Koekalastuksen toteuttamisessa noudatettiin yleistä koekalastusohjetta (Olin ym. 2014). Saaliskalat mitattiin ja punnittiin, jonka jälkeen ne vapautettiin takaisin vesistöön.

Sähkökalastuksen aikana jokien virtaama oli selvästi keskimääräistä suurempi runsaiden sateiden vuoksi. Muutoin sähkökoekalastuksen olosuhteet olivat ajankohtaan nähden tavanomaiset. Koealojen kuvailulomakkeet ja valokuvat on esitetty liitteessä 2.

Sähkökoekalastusten yhteydessä tarkasteltiin yhdeksän tiealituksen osalta mahdolliset noususteet kaloille ja muille vesieläimille. Tiealitusten sijainti on esitetty liitteessä 3 ja valokuvat liitteessä 4.

**Taulukko 2. Kohdealueen uomien tiealitusten sijainti.**

Paikka	P	I
Pajupuro ylempi	6996381	360141
Pajupuro alempi	6997978	358436
Pyypuro, tiesilta	7002084	360273
Poikkijoki, alin (Westerbackantie)	7007169	352508
Poikkijoki, Kellarikangas	7003952	357656
Poikkijoki, Pyypyrön alapuoli	7002290	358918
Poikkijoki, pellonreuna	7000099	360486
Poikkijoki, metsäura	6999777	360601
Poikkijoki, ylin (Möksyntien mts)	6998515	361783

### 3. TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU

Sähkökalastusten saalis oli kokonaisuutena heikko. Saaliiksi saatiin ainoastaan yksi ahven Pajupuron alemmalla koealalla sekä yksi hauki Pyypuron ylemmällä koealalla (Taulukko 1). Molemmilla koealoilla virrannopeus oli kohtalaisen hidas. Poikkijoesta ei saatu kaloja lainkaan, eikä kaloista tai ravuista saatu myöskään näköhavaintoja. Sähkökalastuksen tulosta selitti ainakin jossakin määrin ajankohtaan nähden suuri virtaama, mikä heikensi kalojen havaittavuutta ja saattoi vaikuttaa kalojen sijoittumiseen uomassa.

**Taulukko 3. Sähkökoekalastusten saalis 1.8.2023.**

		Saalis				Tiheysarvio (yks./ 100m <sup>2</sup> )
		(yksilöä)	(grammaa)	(yks./ 100 m <sup>2</sup> )	(g/ 100 m <sup>2</sup> )	
Pajupuro alempi (190 m <sup>2</sup> )	Ahven	1	14	0,53	7,37	1,05
Pyypuro ylempi (75 m <sup>2</sup> )	Hauki	1	9	1,33	12	2,67

Koekalastusrekisterin mukaan Poikkijoen alaosan sähkökalastuksissa on aiemmin saatu saaliiksi taimenia, kivenuoliaisia ja kivisimppuja. Poikkijoen ylemmiltä osilta, Pajupurosta tai Pyypurosta ei löydetty aiempia koekalastustietoja. Paikallisen asukkaan mukaan Pajupurossa on joskus esiintynyt kivenuoliaisia.

Tarkastelluista yhdeksästä tealituksesta ainoastaan Pyypuron uoman betonirumpu muodostaa kaloille ja muille vesieliöille nousuesteen suurimman osan vuodesta. Uoman merkitys kalojen vaellusreitillä lienee kuitenkin vähäinen. Ylimmäisestä voi laskeutua puroon jonkin verran kaloja esim. keväällä. Pyypuro oli koekalastuksen aikana hyvin vähävetinen, vaikka edeltävinä päivinä oli satanut hyvin runsaasti ja virtaamat muissa virtavesissä olivat keskimääräistä suurempia.

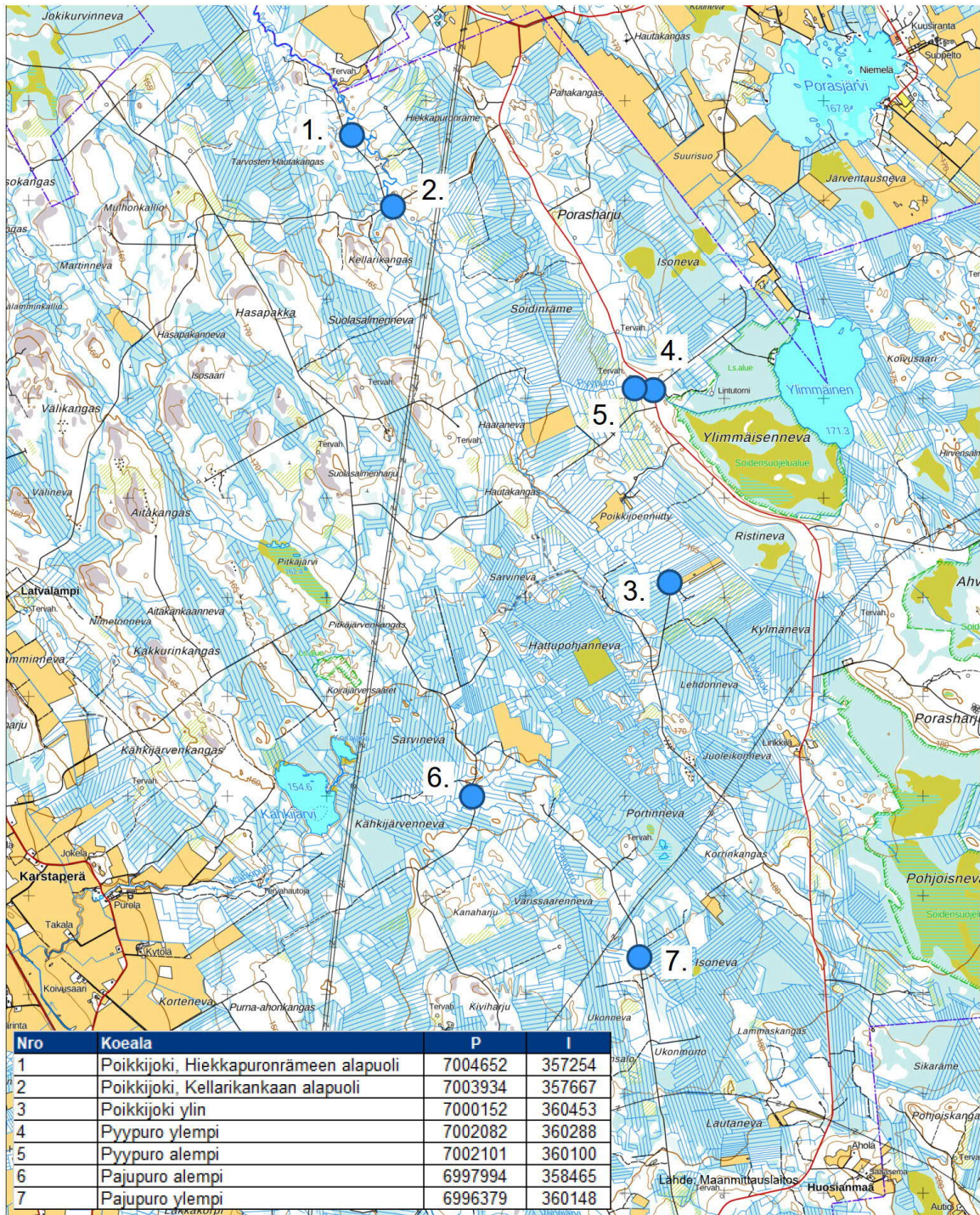
Sähkökalastusten kohdevesistöt sijaitsevat voimakkaasti ojitetuilla valuma-alueilla. Tällaisten vesistöjen virtaamavaihtelut ovat tyypillisesti suuria ja etenkin pienemmissä uomissa tällä voi olla epäedullinen vaikutus kalastoon.

## VIITTEET

Olin, M., Lappalainen, A., Sutela, T., Vehanen, T., Ruuhijärvi, J., Saura, A. & Sairanen, S. 2014. Ohjeet standardinmukaisesti koekalastuksiin. RKTL:n työraportteja 21/2014: 1-14 + liitteet.

# Liite 1. Sähkökalastuskoealat kartalla.

Ympäristökarttapalvelu Karpalo  
4-elo-2023



ETRS-TM35FIN

## Liite 2. Koealojen kuvailulomakkeet ja valokuvat.

### Poikkijoki (pohjoinen osa-alue), Hiekkapuronrämeeen alapuoli

Sähkökalastusala Poikkijoki, Poikkijoki, Hiekkapuronrämeeen alapuoli, Alajärvi (Varsinais-Suomen ELY), ETRS-TM35FIN: 7004652 - 357254	
<a href="#">Korjaa</a> <a href="#">Pyydystettävyys</a> <a href="#">Saalis</a>	
<b>Perustiedot</b>	
Kalastuskertoja	1
Koekalastajan nimi	Heikki Alaja & Teemu Hasu
Koekalastajan organisaatio	Eurofins Ahma Oy
Hanke	
Päivämäärä	01.08.2023
Koealan pituus (m)	60
Koealan leveys (m)	5
Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )	300
Keskimääräinen syvyysluokka	41-60 cm
Kalastettu koko uoman leveydeltä	Kyllä
Sulkuverkot	Ei
Tiedot tarkistettu	Kyllä
Ylläpitäjäorganisaatio	Eurofins Ahma Oy
Lisätieto	
<b>Laite</b>	
Malli	Grassl IG200/2
Energian lähde	Akku
Käytetty jännite (V)	401 - 600
Pulssin frekvenssi (Hz)	40 - 59
Virran voimakkuus (A)	
<b>Näytteet</b>	
Lisätty: Heikki Alaja 3.8.2023 16:19:12	
Päivitetty:	

<b>Ympäristöhavainnot</b>	
Veden lämpötila	16,8 [°C]
Keskimääräinen virtausnopeus koealalla	keski (0,2-0,7 m/s)
Sää	pilvinen
Veden suhteellinen korkeus	ylhäällä
Koealan kalastettavuus	keskinkertainen
<b>Kasvillisuus</b>	
<b>Vesikasvillisuuden peittävyys</b>	
Vesisammalet	0 [%]
<b>Rantakasvillisuuden varjostus</b>	
Puut ja pensaat	50 [%]
Lisätieto: Koealan kalastettavuus parempi kuin muiden Poikkijoen koealojen, mutta ei saalista tai kalahavaintoja. Koealan päätepiste joen leventymä, jossa suuri vaahtolautta.	



## Poikkijoki (keskiosa), Kellarikankaan alapuoli

Sähkökalastusala Poikkijoki, Poikkijoki, Kellarikankaan alapuoli, Alajärvi (Varsinais-Suomen ELY), ETRS-TM35FIN: 7003934 - 357667

Korjaa Pyydystettävyys Saalis

### Perustiedot

Kalastuskertoja	1
Koekalastajan nimi	Heikki Alaja & Teemu Hasu
Koekalastajan organisaatio	Eurofins Ahma Oy
Hanke	
Päivämäärä	01.08.2023
Koelialan pituus (m)	50
Koelialan leveys (m)	6
Koelialan pinta-ala (m <sup>2</sup> )	300
Keskimääräinen syvyyssluokka	61- cm
Kalastettu koko uoman leveydeltä	Kyllä
Sulkuverkot	Ei
Tiedot tarkistettu	Kyllä
Ylläpitäjäorganisaatio	Eurofins Ahma Oy
Lisätieto	

### Laite

Malli	Grassl IG200/2
Energian lähde	Akku
Käytetty jännite (V)	401 - 600
Pulssin frekvenssi (Hz)	40 - 59
Virran voimakkuus (A)	

### Näytteet

Lisätty: Heikki Alaja 3.8.2023 16:14:45  
Päivitetty:

### Ympäristöhavainnot

Veden lämpötila	16,9 [°C]
Keskimääräinen virtausnopeus koealalla	keski (0,2-0,7 m/s)
Sää	pilvinen
Veden suhteellinen korkeus	ylhäällä
Koelialan kalastettavuus	vaikea

### Kasvillisuus

#### Vesikasvillisuuden peittävyys

Vesisammalet 0 [%]

#### Rantakasvillisuuden varjostus

Puut ja pensaat 35 [%]

Lisätieto: Pohja paikoin liukaspinnaista kalliota, pudotuskorkeus kohtalainen. Ei saalista!





## Poikkijoki (eteläinen osa-alue), ylin koeala

Sähkökalastusala Poikkijoki, Poikkijoki ylin, Alajärvi (Varsinais-Suomen ELY), ETRS-TM35FIN: 7000152 - 360453

[Korjaa](#) [Pyydytettävyyys](#) [Saalis](#)

### Perustiedot

Kalastuskertoja	1
Koekalastajan nimi	Heikki Alaja & Teemu Hasu
Koekalastajan organisaatio	Eurofins Ahma Oy
Hanke	
Päivämäärä	01.08.2023
Koealan pituus (m)	60
Koealan leveys (m)	4
Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )	240
Keskimääräinen syvyysluokka	61- cm
Kalastettu koko uoman leveydeltä	Kyllä
Sulkuverkot	Ei
Tiedot tarkistettu	Kyllä
Ylläpitäjäorganisaatio	Eurofins Ahma Oy
Lisätieto	

### Laite

Malli	Grassl IG200/2
Energian lähde	Akku
Käytetty jännite (V)	401 - 600
Pulssin frekvenssi (Hz)	40 - 59
Virran voimakkuus (A)	

### Näytteet

Lisätty: Heikki Alaja 3.8.2023 16:09:05  
Päivitetty:

### Ympäristöhavainnot

Veden lämpötila	17,3 [°C]
Keskimääräinen virtausnopeus koealalla	keski (0,2-0,7 m/s)
Sää	pilvinen
Veden suhteellinen korkeus	ylhäällä
Koealan kalastettavuus	vaikea

### Kasvillisuus

#### Vesikasvillisuuden peittävyys

Vesisammalet 0 [%]

#### Rantakasvillisuuden varjostus

Puut ja pensaat 20 [%]

Lisätietoa: Vesi hyvin korkealla, suurelta osin vaikea kalastaa, kuten joen alemmatkin osat. Pelto-ojia kaivettu suoraan jokeen. Ei saalista, eikä kalahavaintoja!



## Pyypuro, ylempi koeala

Sähkökalastusala - Pyypuro ylempi, Alajärvi (Varsinais-Suomen ELY), ETRS-TM35FIN: 7002082 - 360288

**Korjaa** **Pyydystettävyys** **Saalis**

### Perustiedot

Kalastuskertoja	1
Koekalastajan nimi	Heikki Alaja & Teemu Hasu
Koekalastajan organisaatio	Eurofins Ahma Oy
Hanke	
Päivämäärä	01.08.2023
Koealan pituus (m)	75
Koealan leveys (m)	1
Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )	75
Keskimääräinen syvyyssluokka	0-20 cm
Kalastettu koko uoman leveydeltä	Kyllä
Sulkuverkot	Ei
Tiedot tarkistettu	Kyllä
Ylläpitäjäorganisaatio	Eurofins Ahma Oy
Lisätieto	Uoman leveys 0,5 - 1 m.

### Laite

Malli	Grassl IG200/2
Energian lähde	Akku
Käytetty jännite (V)	401 - 600
Pulssin frekvenssi (Hz)	40 - 59
Virran voimakkuus (A)	

### Näytteet

Lisätty: Heikki Alaja 3.8.2023 15:55:59  
Päivitetty:

### Ympäristöhavainnot

Veden lämpötila	13,6 [°C]
Keskimääräinen virtausnopeus koealalla	hidas (< 0,2 m/s)
Sää	pilvinen
Veden suhteellinen korkeus	normaali
Koealan kalastettavuus	helppo

### Kasvillisuus

#### Vesikasvillisuuden peittävyys

Vesisammalet 0 [%]

#### Rantakasvillisuuden varjostus

Puut ja pensaat 30 [%]

Muu kasvillisuus 20 [%]

Lisätietoa: Vähävetinen ja hitaasti virtaava puro jopa runsaiden sateiden jälkeen. Pohja paikoin pehmeää liejua. Rantapenkat jyrkät.

### Yhteenveto pyynnistä

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais-saalis	Ensimmäisen sähkökalastuskerran saalis / 100 m <sup>2</sup>	Kokonais-biomassa	Keski-pituus (mm)	Keski-paino (g)
Hauki	luontainen	ei määritetty	1	1,3	9,0	110,0	9,0



## Pyypuro, alempi koeala

Sähkökalastusala -, Pyypuro alempi, Alajärvi (Varsinais-Suomen ELY), ETRS-TM35FIN: 7002101 - 360100

[Korjaa](#) [Pyydystettävyys](#) [Saalis](#)

### Perustiedot

Kalastuskertoja	1
Koekalastajan nimi	Heikki Alaja & Teemu Hasu
Koekalastajan organisaatio	Eurofins Ahma Oy
Hanke	
Päivämäärä	01.08.2023
Koealan pituus (m)	80
Koealan leveys (m)	1
Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )	80
Keskimääräinen syvyyssluokka	0-20 cm
Kalastettu koko uoman leveydeltä	Kyllä
Sulkuverkot	Ei
Tiedot tarkistettu	Kyllä
Ylläpitäjäorganisaatio	Eurofins Ahma Oy
Lisätieto	

### Laite

Malli	Grassi IG200/2
Energian lähde	Akku
Käytetty jännite (V)	401 - 600
Pulssin frekvenssi (Hz)	40 - 59
Virran voimakkuus (A)	

### Näytteet

Lisätty: Heikki Alaja 3.8.2023 16:01:06  
Päivitetty:

### Ympäristöhavainnot

Veden lämpötila	13,5 [°C]
Keskimääräinen virtausnopeus koealalla	hidas (< 0,2 m/s)
Sää	pilvinen
Veden suhteellinen korkeus	normaali
Koealan kalastettavuus	helppo

### Kasvillisuus

#### Vesikasvillisuuden peittävyys

Vesisammalet 0 [%]

#### Rantakasvillisuuden varjostus

Puut ja pensaat 80 [%]

Lisätietoa: Uomassa paljon lahoppuuta, pohja paikoin pehmeää. Virrannopeus muutamalla paikalla kohtalainen. Jyrkät rantapenkat ja voimakas puuston varjostus. Ei saalista, eikä kalahavaintoja.



## Pajupuro, alempi koeala

Sähkökalastusala -, Pajupuro alempi, Alajärvi (Varsinais-Suomen ELY), ETRS-TM35FIN: 6997994 - 358465

[Korjaa](#) [Pyydytettävyyys](#) [Saalis](#)

### Perustiedot

Kalastuskertoja	1
Koekalastajan nimi	Heikki Alaja & Teemu Hasu
Koekalastajan organisaatio	Eurofins Ahma Oy
Hanke	
Päivämäärä	01.08.2023
Koealan pituus (m)	76
Koealan leveys (m)	2,5
Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )	190
Keskimääräinen syvyyssluokka	61- cm
Kalastettu koko uoman leveydeltä	Kyllä
Sulkuverkot	Ei
Tiedot tarkistettu	Kyllä
Ylläpitäjäorganisaatio	Eurofins Ahma Oy
Lisätieto	

### Laite

Malli	Grassl IG200/2
Energian lähde	Akku
Käytetty jännite (V)	401 - 600
Pulssin frekvenssi (Hz)	40 - 59
Virran voimakkuus (A)	

### Näytteet

Lisätty: Heikki Alaja 3.8.2023 15:45:01  
Päivitetty:

### Ympäristöhavainnot

Veden lämpötila	14,1 [°C]
Keskimääräinen virtausnopeus koealalla	keski (0,2-0,7 m/s)
Sää	puolipilvinen
Veden suhteellinen korkeus	ylhäällä
Koealan kalastettavuus	keskinkertainen

### Kasvillisuus

#### Vesikasvillisuuden peittävyys

Vesisammalet 0 [%]

#### Rantakasvillisuuden varjostus

Puut ja pensaat 25 [%]

Lisätietoa: Paikoin vaikea kalastaa vedenkorkeuden vuoksi. Sisäkaarteisiin kerääntynyt pehmeämpää ainesta.

### Yhteenveto pyynnistä

Laji	Alkuperä	Ikä	Kokonais-saalis	Ensimmäisen sähkökalastuskerran saalis / 100 m <sup>2</sup>	Kokonais-biomassa	Keski-pituus (mm)	Keski-paino (g)
Ahven luontainen	ei määritetty		1	0,5	14,0	110,0	14,0



## Pajupuro, ylempi koeala

Sähkökalastusala - Pajupuro ylempi, Alajärvi (Varsinais-Suomen ELY), ETRS-TM35FIN: 6996379 - 360148

**Korjaa** **Pyydystettävyyys** **Saalis**

### Perustiedot

Kalastuskertoja	1
Koekalastajan nimi	Heikki Alaja & Teemu Hasu
Koekalastajan organisaatio	Eurofins Ahma Oy
Hanke	
Päivämäärä	01.08.2023
Koealan pituus (m)	53
Koealan leveys (m)	1,2
Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )	63,6
Keskimääräinen syvyysluokka	21-40 cm
Kalastettu koko uoman leveydeltä	Kyllä
Sulkuverkot	Ei
Tiedot tarkistettu	Kyllä
Ylläpitäjäorganisaatio	Eurofins Ahma Oy
Lisätieto	

### Laite

Malli	Grassl IG200/2
Energian lähde	Akku
Käytetty jännite (V)	401 - 600
Pulssin frekvenssi (Hz)	40 - 59
Virran voimakkuus (A)	

### Näytteet

Lisätty: Heikki Alaja 3.8.2023 15:50:00  
Päivitetty:

### Ympäristöhavainnot

Veden lämpötila	14,2 [°C]
Keskimääräinen virtausnopeus koealalla	keski (0,2-0,7 m/s)
Sää	puolipilvinen
Veden suhteellinen korkeus	ylhäällä
Koealan kalastettavuus	keskinkertainen

### Kasvillisuus

#### Vesikasvillisuuden peittävyys

Vesisammalet 15 [%]

#### Rantakasvillisuuden varjostus

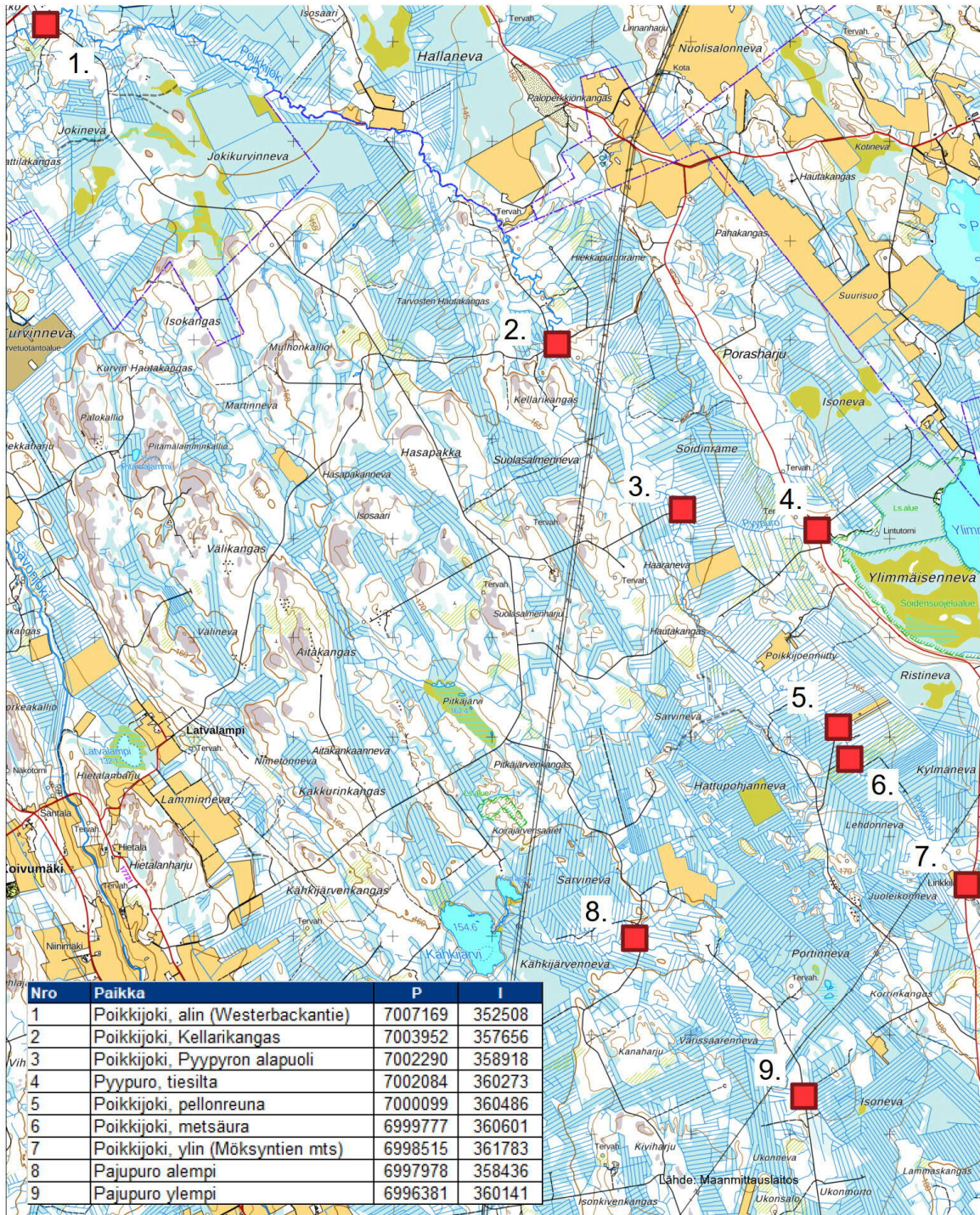
Puut ja pensaat 15 [%]

Lisätietoa: Vuolas virtaus, vesi selvästi laskussa, mutta edelleen normaalia korkeammalla. Liettyvät vähäisiä. Ei saalista, eikä kala- tai rapuhavaintoja!



### Liite 3. Tielitukset (sillat) kohdealueella.

Ympäristökarttapalvelu Karpalo  
4-elo-2023



ETRS-TM35FIN

**Liite 4. Tievalitusten valokuvat.**

Poikkijoki, alin silta (Westerbackantie), ei nousuestettä



Poikkijoki, Kellarikangas, ei nousuestettä



Poikkijoki, Pyypuron yhtymäkohdan alapuoli, ei nousuestettä



Pyypuro, tiesillan betonirumpu, todennäköinen nousueste suurimman osan vuodesta





Poikkijoki, pellonreuna, kasvillisuuden osin peittämä metallinen siltarumpu, ei nousuestettä



Poikkijoki, metsäuran metallinen siltarumpu, ei nousuestettä



Poikkijoki, Möksyntien maantiesilta, ei nousuestettä, valokuva puuttuu!

Pajupuro, alempi (ei nousueste)



Pajupuro, ylempi (ei nousueste)



