



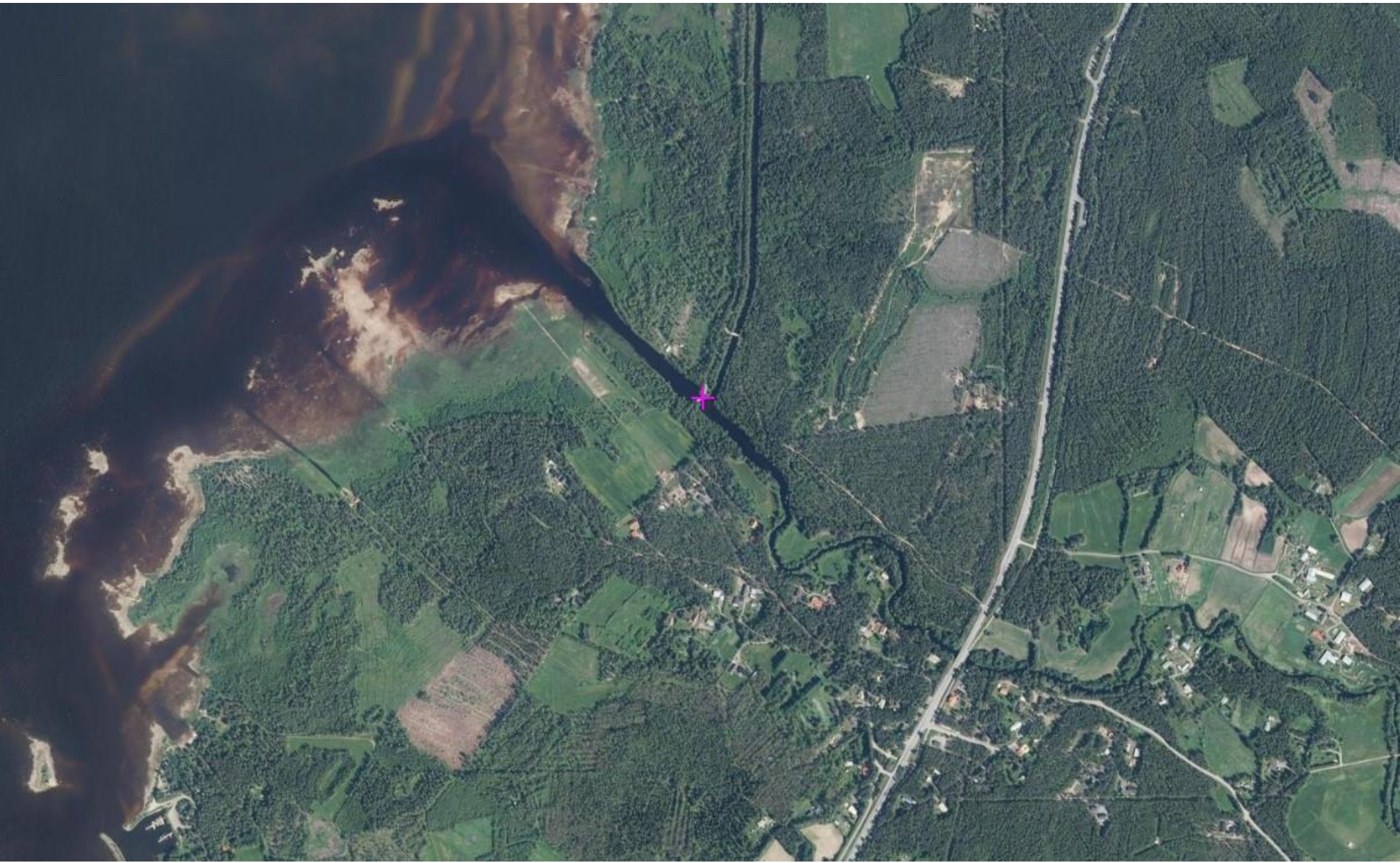
SIMSONAR

Accurate Underwater Vision

Arto Seppänen 2022

Piehinginjoen kalatien seuranta 2022

- Piehinginjoen kalatien seuranta suoritettiin 13.5.- 26.10.2022.
- Laskurilaite oli Piehinginjoen säännöstelypadon yhteydessä olevan kalatien ulostuloaukossa.
- Järjestelmä tunnistaa ja mittaa kalat ja niiden suunnat, määrittää kalalajit sekä mahdolliset rasvaevät (lohi ja taimen).
- Kaikki lajihavainnot ovat varmennettu manuaalisesti.
- Tulevissa kuvaajissa on esitetty yhteenvetoja havainnoista lajien, määrien, pituuksien sekä kalenteri ja kellonaikojen suhteen.





Kuva: Vesa Joensuu / raahenseutu.fi

Lajit ja määrät

Havainnot yhteensä: 11305

Taimen 2
Särki 11140
Ahven 1
Lahna 128
Saukko 19
Hauki 15

Lajit ja määrät



U/D

Down

Up

Species

Pituudet

Count of Species

Total detections: 11305
 Trout 2
 Roach 11140
 Perch 1
 Bream 128
 Otter 19
 Pike 15

Lenghts



Species

- Trout
- Roach
- Perch
- Bream
- Otter
- Pike

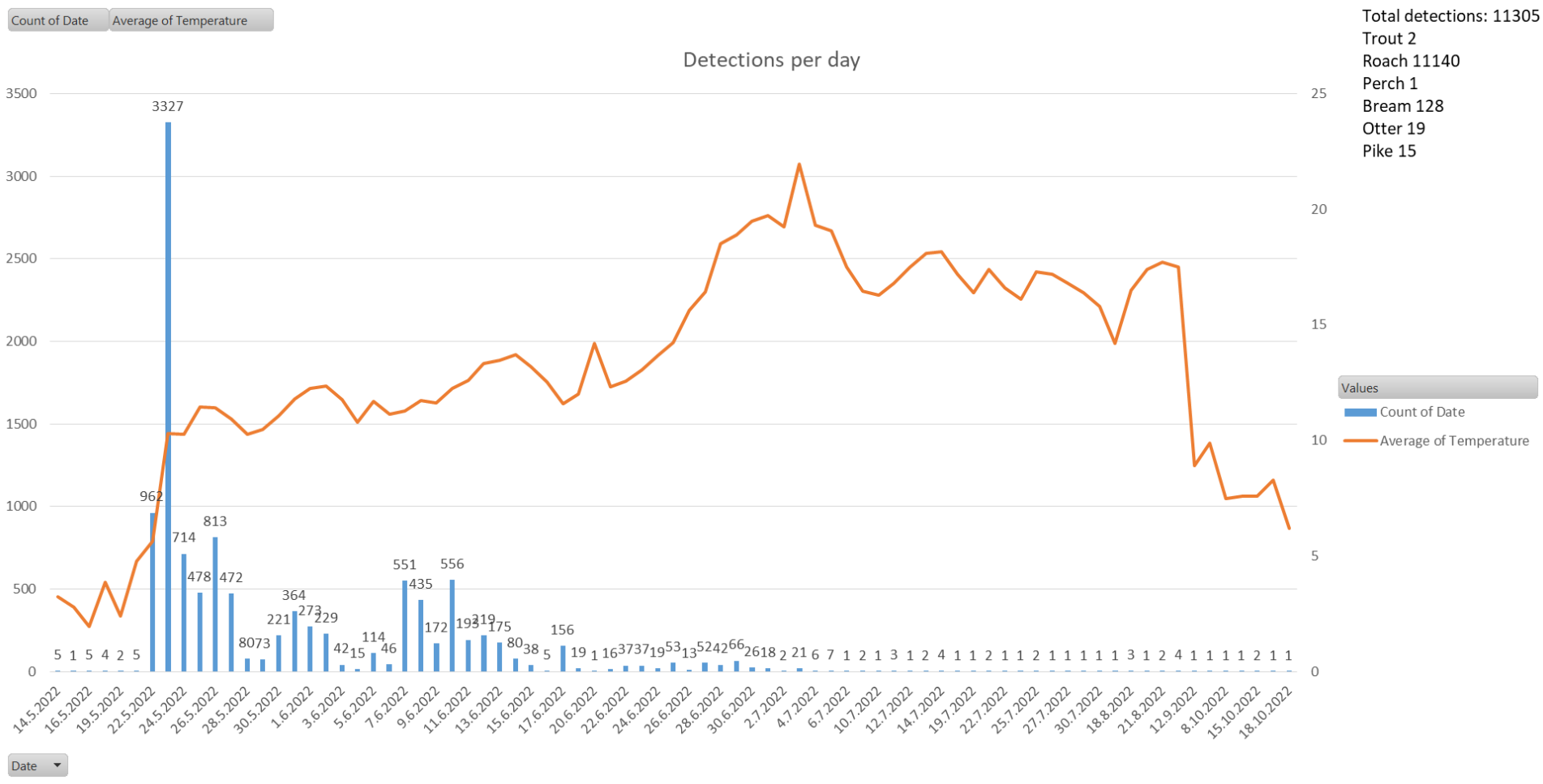
Length

Havainnot päivittäin

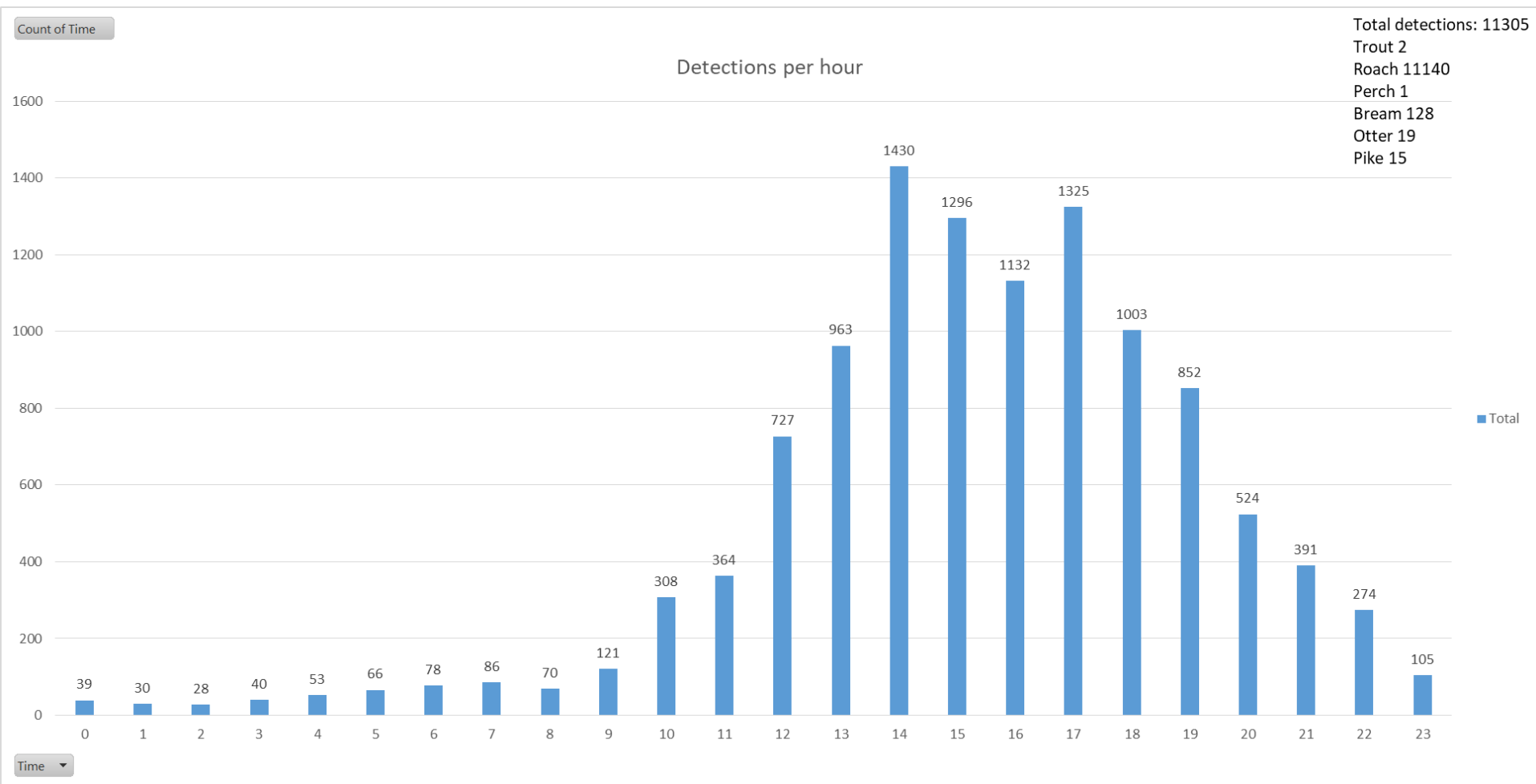
Total detections: 11305

- Trout 2
- Roach 11140
- Perch 1
- Bream 128
- Otter 19
- Pike 15

Detections per day



Havainnot tunneittain



Huomioita

- Havainnointiolosuhteet olivat erittäin haastavat veden tummuudesta johtuen.
- Tutkimusta voidaan kuitenkin pitää hyvänä tilastollisena lajiotantana kalastosta. Lajit tunnistettiin pääpiirteittäin hyvin, vaikkei veden ollessa kaikkein tumminta kaikkia kaloja välttämättä havaittu.
- Kalojen kokonaismäärä on todennäköisesti paljon suurempi johtuen suurista parvista ja huonosta näkyvyydestä.
- Havaintoja on molempiin suuntiin johtuen kalojen (lähinnä särkien) edestakaisin liikkeistä tunnelin sisällä. Kalatien yläpuolelta alasmeneitä kaloja tuskin lainkaan.
- Ylivoimaisesti suurin osa särkikaloja. Isoimmista särjistä osa mahdollisesti säyneitä. Lahnat tunnistettiin hyvin.
- Kalojen nousu alkoi selkeästi veden lämmön noustessa seitsemän asteen tuntumaan 22.5. pääosan kaloista mennessä kalatiestä läpi seuraavien kuuden päivän aikana.
- Pieniä taimenia (n. 17cm) havaittiin kaksi kappaletta 24.5. sekä 14.6.
- Kalat näyttävät liikkuneen aktiivisimmin iltapäivän tunteina. Havaintojen jakaumaan voi vaikuttaa valaistus luonnonvalon suhteen.

Esimerkkikuvia havainnoista



Hauki



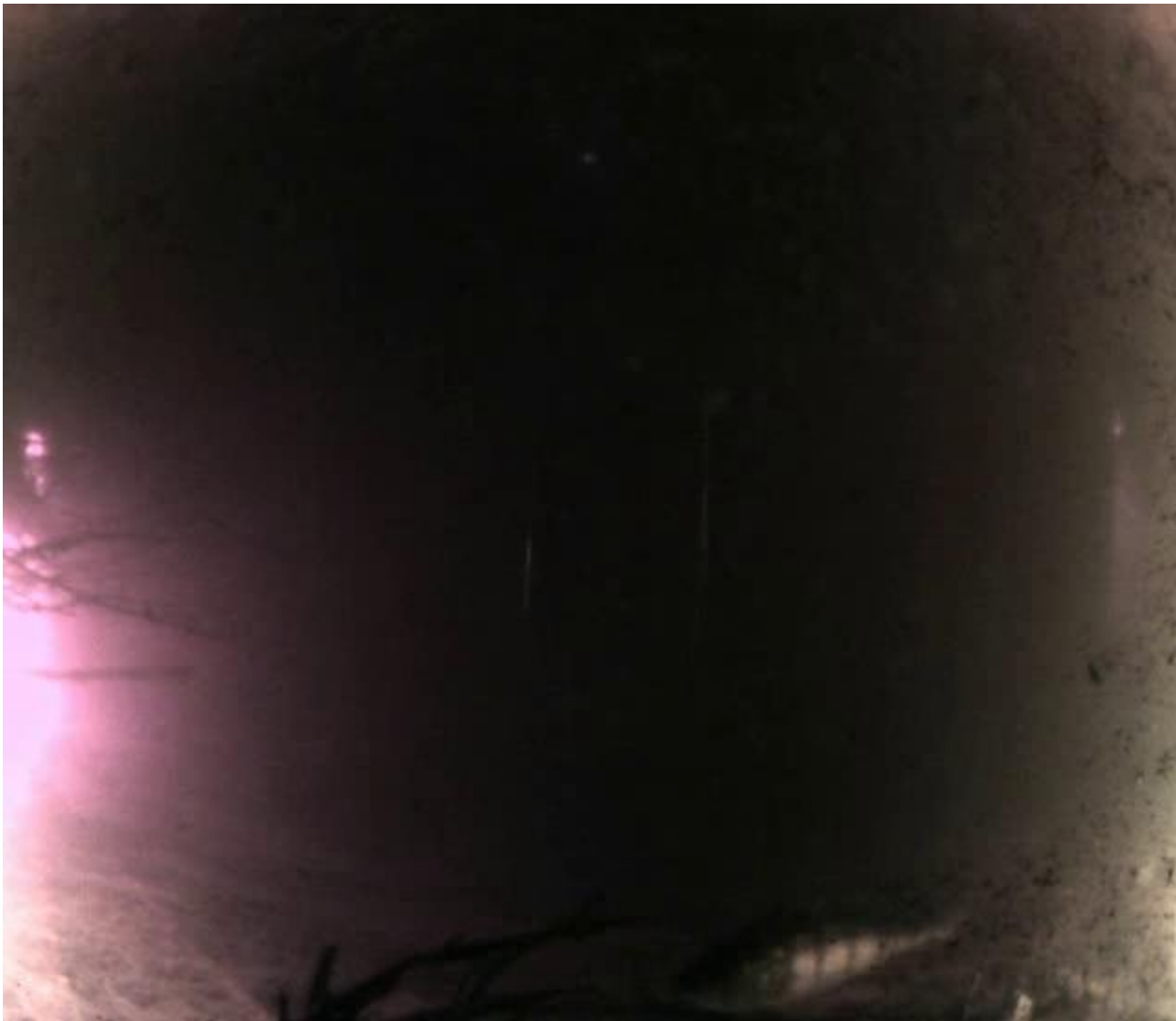
Särki



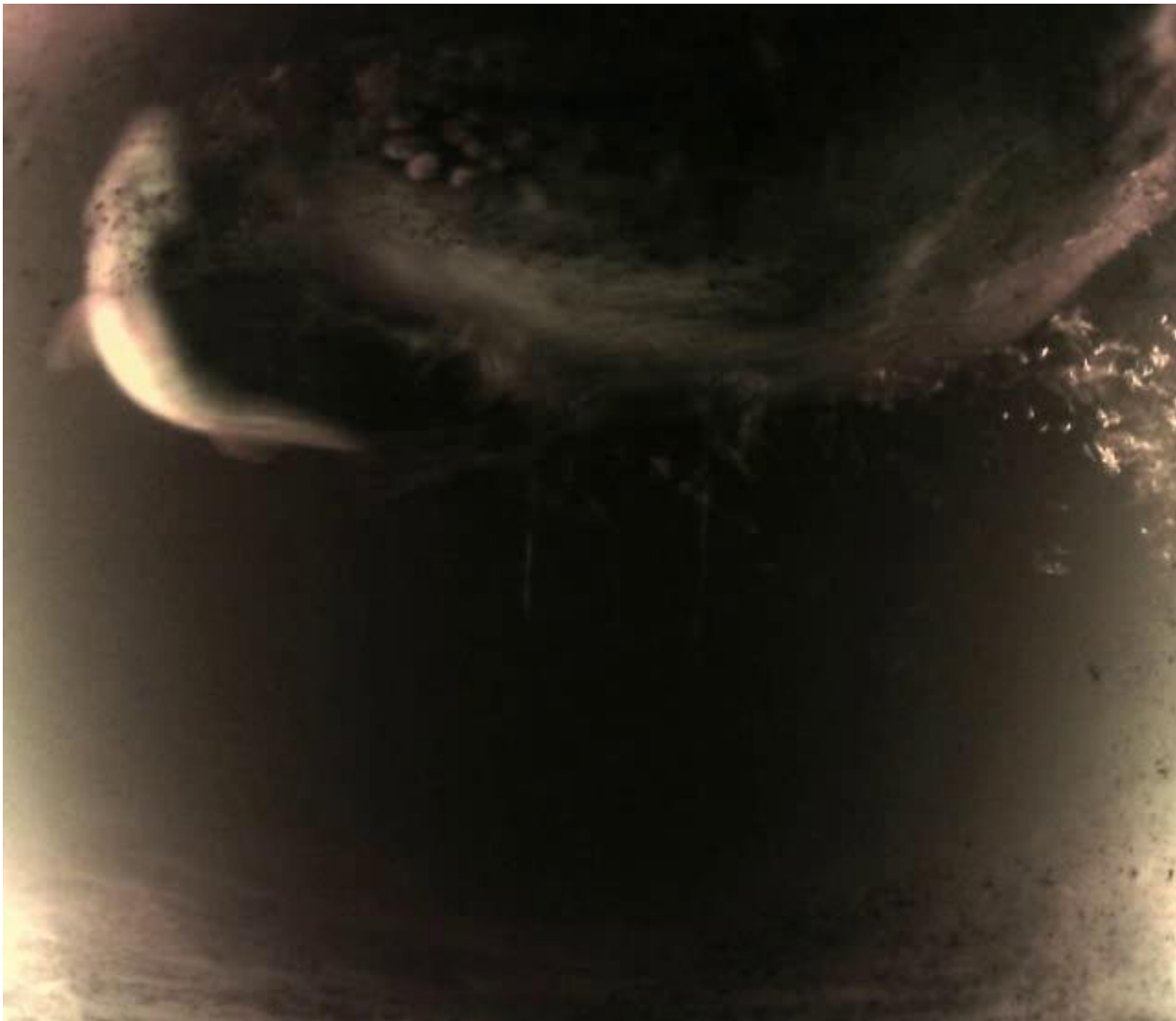
Lahna



Taimen



Ahven



Saukko ahven suussa