

# KARVIANJOEN POHJOISOSAN TAIMENPUROJEN KOEKALASTUS- JA SEURANTARAPORTTI 2016

FRESHABIT 2016-2021



Tmi Terrapolar  
Kauhajoki  
2017  
OSA 3/4/2017



## SISÄLLYS

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. TIIVISTELMÄ.....               | 3  |
| 2. KOEKALASTUKSET.....            | 4  |
| 3. TULOKSET.....                  | 5  |
| 3.1. AUNESLUOMA.....              | 6  |
| 3.2. JYRÄNOJA.....                | 8  |
| 3.3. KAARTISKALUOMA.....          | 11 |
| 3.4. KIRKKOLUOMA.....             | 14 |
| 3.5. KORVENOJA.....               | 16 |
| 3.6. LATIKANOJA.....              | 18 |
| 3.7. LÄHDELUOMA.....              | 20 |
| 3.8. MYLLYKANKAANOJA.....         | 22 |
| 3.9. MYLLYOJA.....                | 25 |
| 3.10. PEURALUOMA.....             | 28 |
| 3.11. SAUNALUOMA.....             | 30 |
| 3.12. VESINEVANOJA.....           | 33 |
| 4. KOEKALASTUKSEN TULOKSISTA..... | 34 |
| 5. SEURANTA.....                  | 35 |
| 5.1 KUNNOSTUSTEN SEURANTA.....    | 35 |

## 1. TIIVISTELMÄ

Karvianjoen pohjoisosan taimenpurojen koekalastusraportti on osakooste alueella vuonna 2016 tehtyjen pienvesikunnostuksien seurannasta. Raportissa käydään läpi kunnostus- ja suunnittelualueiden kalastoselvitykset.

Varsinais-Suomen ELY-keskus on mukana Freshabit-IP -hankkeessa, jossa yhtenä osiona on kunnostaa pienvesiä vuosien 2016-2021 aikajaksolla noin 9 kilometriä. Kunnostuskohteet sijaitsevat Karvianjoen pohjoisosissa Kankaanpään ja Karvian välisellä alueella, Karvianjoen sivu-uomissa. Ennen ja jälkeen kunnostusten alueilla tulee suorittaa seuranta, josta yksi osa-alue on sähkökalastuksilla tehtävä kalaston seuranta.

Raportin toisessa osassa esitetään vuoden aikana tehdyt kunnostustyöt. Varsinais-Suomen ELY-keskus kilpailutti hankkeeseen liittyvän kunnostus- ja seurantatyön kunnostusurakan toukokuussa 2016 ja työn tekijäksi valittiin Tmi Terrapolar Kauhajoelta.

Vuonna 2016 sähkökoekalastukset tehtiin 12 koealueella, joihin on suunniteltu tehtäväksi kunnostuksia vuosien 2016-2021 välisenä aikana.

Koekalastukset tehtiin elokuussa viikoilla 32 ja 33. Kalastukset aloitettiin elokuussa pitkähkön sadekauden jälkeen. Olosuhteet olivat ajoittain haasteelliset, jotka vaikuttivat osin myös tuloksiin. Vedet laskivat elokuun loppupuolella hyvin, syksy oli vähäsateinen ja kunnostustöiden jälkeen koekalastettiin vielä muutama kohde varmistukseksi lokakuun alussa.

Työ tehtiin akkukäyttöisellä sähkökoekalastuslaitteella ja työryhmän koko vaihteli 3-4 henkilön välillä, joista kaksi on kokenutta koekalastajaa.

Saalis koostui pääosin pienistä taimenista, ikäluokiltaan 0-2 -vuotta. Muita kalalajeja saatiin erittäin vähän. Purojen kalaston kokoluokissa ja määrissä oli selkeitä eroja ja useilla kohteilla voidaan arvella kunnostuksiin olevan tarvetta kalamäärien parantamiseksi. Joissakin kohteissa kalaston vähyyttä rajoittaa myös vedenlaadulliset tekijät sekä kulkuesteet. Suurimmat kalatiheydet olivat selkeästi Santasjoen sivupuroissa. Pienet kalatiheydet hajaantuivat laajemmalle alueelle ja kaksi koealaa jäi täysin vaille saalista.

Tutkituilla alueilla on pääosin lisääntyvä luonnonvarainen taimenkanta, jonka lisääntymispotentiaali vaihtelee paljon. Monilla alueilla kanta on vain sen suuruinen, että se säilyy mutta ei tuota runsaasti poikasia.

## 2. KOEKALASTUKSET

Kunnostusurakkaan kuuluu vuosittaiset koekalastukset valituilla kunnostuskohteilla, joita on yhteensä 12 kpl. Sopimuksen mukaan kunnostuskohteet ja suunnittelualueet koekalastetaan sähkökalastusmenetelmällä vuosittain ennen kunnostuksen aloitusta. Osa kohteista kalastetaan siten useaan kertaan ennen kunnostusta ja osa monesti kunnostuksen jälkeen, kohteiden valmistumisesta riippuen.

Sähkökalastuskohteet on valittu alun perin sen mukaan, mitkä kohteet on valittu mahdollisiksi kunnostuskohteiksi hankkeen aikana. Kuitenkin osa kohteista tulee vaihtumaan vuosien aikana, kun kaikille suunnittelukohteille ei tulla saamaan maanomistajan lupia. Siten vuosien aikana joudutaan valitsemaan joitakin uusia kohteita kunnostettaviksi, jotka koekalastetaan vuosittain.

Vuonna 2016 koekalastuksia tehtiin seuraavissa kohteissa:

- Karvian Latikanoja ja Lähdeluoma
- Honkajoen Aunesluoma, Kirkkoluoma ja Saunaluoma
- Kankaanpään Myllyoja, Peuraluoma ja Kaartiskanoja
- Kankaanpään Myllykankaanoja, Vesinevanoja, Jyränoja ja Koskenoja

Sähkökalastukset suoritettiin elokuussa viikoilla 32 ja 33, alkaen 10.8 ja päättyen 19.8. Keskimäärin kalastettiin kaksi kohdetta päivässä. Jokainen kohden kalastettiin kolmeen kertaan. Kankaanpään Koskenojalla, Myllykankaanojalla, Vesinevanojalla ja Kaartiskaluomalla kalastettiin vielä myöhemmin syksyllä, jotta varmistuttiin uoman kalastosta varmemmin.

Koekalastukset tehtiin pääasiassa 3 hengen työryhmällä siten, että 1. ja 2. kalastuskerralla oli kolme kalastajaa ja 3. kalastuskerralla työssä oli 2 henkeä, jolloin yksi henkilö keskittyi koekalastusalueen piirto- ja kuvaustöihin.

Vedenlaatua ei erityisesti mitattu kuin lämpötilan osalta, joka oli 12-15 °C välillä. Viileintä vesi oli lähdeperäisissä vesissä kuten Myllyojalla. Elokuun sadevesien runsaus saattoi hieman muuttaa alivirtaama-aikana mitattavien lämpötilojen tuloksia. Lokakuussa tehtyjen muutamien lisäkalastusten aikana purovesien lämpötila oli noin 10 °C.

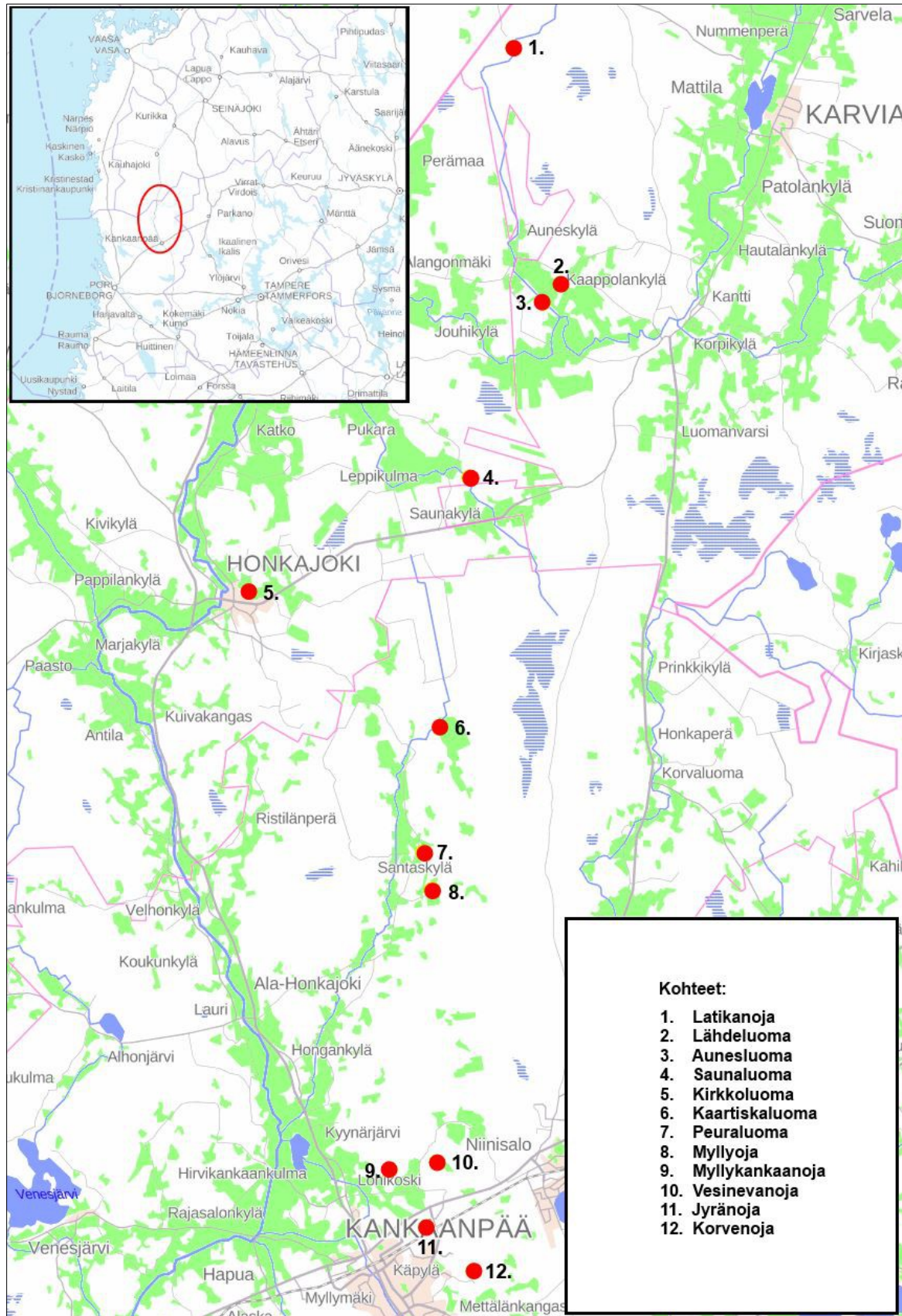
Koekalastukset tehtiin Hans&Grassl IG200/2 -akkulaitteella. Myöhemmin syksyllä käytettiin Biokon Biowave II -sähkökalastuslaitetta, joka on akkutoiminen.

Kohteista kaksi oli sellaista, josta ei saatu toisellakaan kalastuskerralla saalista. Ensimmäisen kerran elokuussa tuloksen ajateltiin johtuvan sateista ja heikoista olosuhteista, mutta kaksi kohdetta jäi lokakuussakin tehdyssä kalastuksessa täysin saaliitta.

Tulokset pyyntikoordinaatteineen ja saalisyksilöjen mittaustietoineen on tallennettu ympäristöhallinnon kalatalousrekisteriin.



### 3. TULOKSET



Kartta 1. Koekalastuskohteet kartalla.

| ETRS-TM35FIN    | Alku    |        | Loppu   |        | Matka m |
|-----------------|---------|--------|---------|--------|---------|
|                 | P       | I      | P       | I      |         |
| Aunesluoma      | 6891864 | 261293 | 6891951 | 261209 | 120     |
| Jyränoja        | 6863508 | 258033 | 6863494 | 258124 | 100     |
| Kaartiskaluoma  | 6878677 | 258331 | 6878775 | 258320 | 100     |
| Kirkkoluoma     | 6883052 | 252498 | 6883079 | 252596 | 125     |
| Korvenoja       | 6861894 | 259297 | 6861948 | 259369 | 100     |
| Latikanoja      | 6899368 | 260670 | 6899534 | 260668 | 170     |
| Lähdeluoma      | 6892143 | 262049 | 6892188 | 262148 | 110     |
| Myllykankaanoja | 6864893 | 256960 | 6864861 | 257037 | 100     |
| Myllyoja        | 6873583 | 259009 | 6873667 | 259051 | 100     |
| Peuraluoma      | 6875086 | 257829 | 6875058 | 257920 | 100     |
| Saunaluoma      | 6886173 | 259356 | 6886077 | 259324 | 104     |
| Vesinevanoja    | 6865408 | 258300 | 6865489 | 258454 | 100     |

Taulukko 1. Koekalastuspaikkojen sijaintikoordinaatit alku- ja päätepisteineen.

### 3.1 AUNESLUOMA

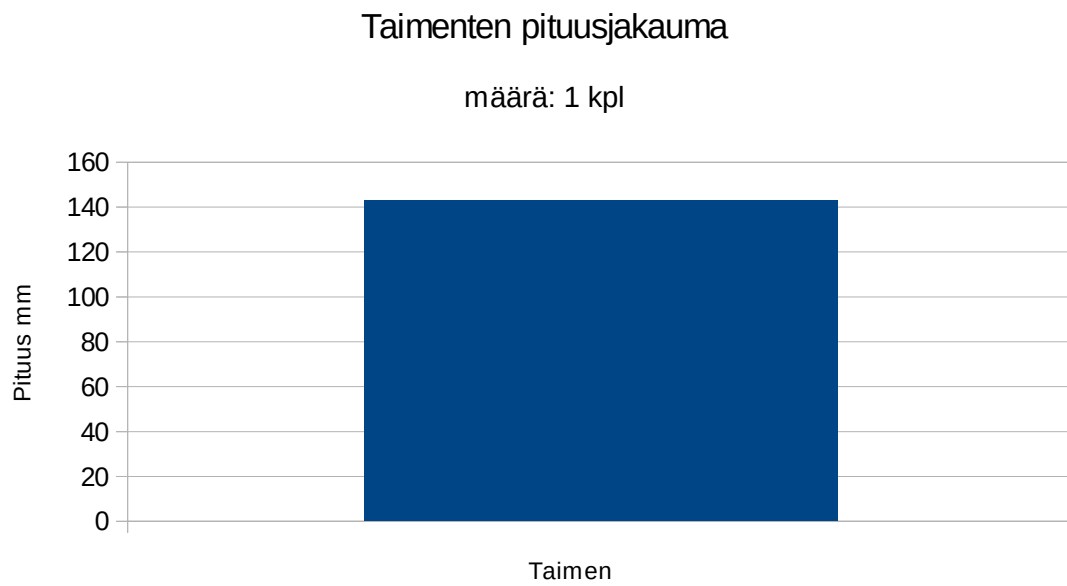
Kohde kalastettu 11.8.2016. Sää oli puolipilvinen ja kalastettavuus kohteella tavanomainen. Uoma on leveähkö, hidasvirtainen ja lähes kokonaan hiekkapohjainen, jossa paikoin vähäisesti puuta ja liekoja sekä pieniä syvänteitä. Koeala oli kooltaan noin 540 m<sup>2</sup>

Aunesluoman alaosa on tyypillisesti kuvan mukaista hiekkapohjaista aluetta. Kalastuksen tulos kuvaa Aunesluoman tilaa hyvin, joskin ajoittain alueelta tavataan runsaamminkin kalaa.

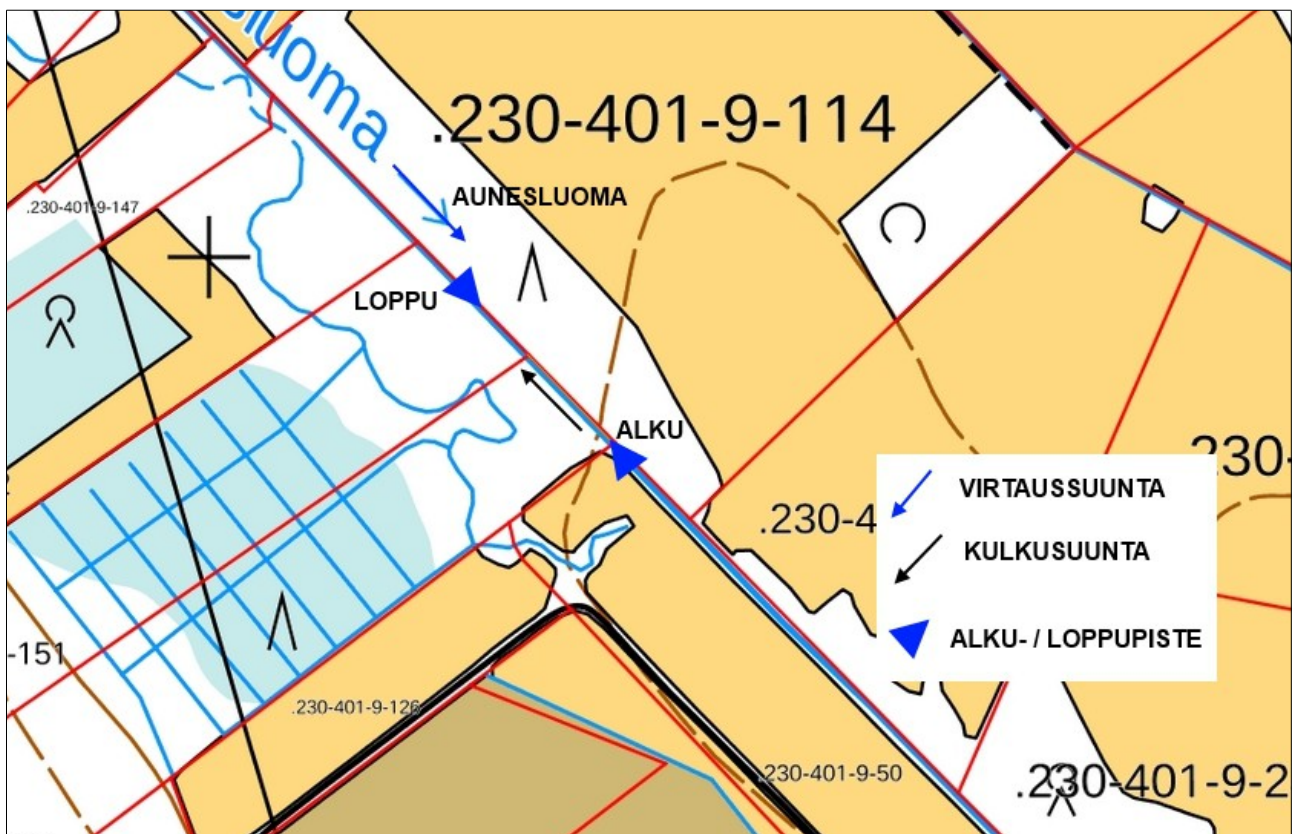
Kohteella kalastus aloitettaessa karkuutettiin ison koivujuurakon alta majava, joka lähti alavirtaan päin pois koekalastusalueelta. Saalis oli niukkaa.

| Paikka                                 |                  | Pyyntikerta | Laji                     | määrä kpl              | mm                         | g                        |
|----------------------------------------|------------------|-------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Aunesluoma                             |                  | 1           | Made                     |                        | 192                        | 51                       |
| Pvm                                    | 11.08.16         |             | Taimen                   |                        | 143                        | 32                       |
| Koekalastuskertojen määrä              | 3                |             |                          |                        |                            |                          |
| Koealan pituus (m)                     | 120              | 2           | Made                     |                        | 155                        | 29                       |
| Koealan leveys (m)                     | 4,5              |             |                          |                        |                            |                          |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 540              | 3           | Ei saalista              |                        |                            |                          |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 0-20 cm          |             |                          |                        |                            |                          |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä            | Yhteensä    | Made                     | 2                      |                            | 80                       |
| Veden lämpötila                        | 15 [°C]          |             | Taimen                   | 1                      |                            | 32                       |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | hidas (<0,2 m/s) |             |                          |                        |                            |                          |
| Sää                                    | puolipilvinen    | Tiheydet    | kpl / 100 m <sup>2</sup> | g / 100 m <sup>2</sup> | % kpl / 100 m <sup>2</sup> | % g / 100 m <sup>2</sup> |
| Veden suhteellinen korkeus             | normaali         | Made        | 0,4                      | 14,8                   | 67                         | 71,5                     |
| Koealan kalastettavuus                 | helppo           | Taimen      | 0,2                      | 5,9                    | 33                         | 28,5                     |

Taulukko 2. Aunesluoman koekalastusalueen tiedot.



*Kaavio 1. Taimenten pituusjakauma Aunesluoman koekalastuksessa.*



*Kartta 2. Aunesluoman koekalastusalue peruskartalla.*





Kuva 1. Koekalastusta Aunesluomassa.



Kuva2.Aunesluoman koekalastusalueetta.

### 3.2 JYRÄNOJA

Kohde kalastettu 19.8.2016. Koeala on kooltaan 300 m<sup>2</sup> ja pääosin hiekkapohjainen, 20-40 cm syvää ja uomassa oli vähäisesti puuta ja liekoa. Varsinaista koskialuetta ei ollut vaan paikka on lähinnä hidavirtaista nivamaista aluetta, jonka yläosassa on muutaman metrin mittainen virta-alue. Sää oli puolipilvinen ja poutainen. Vedenkorkeus oli hieman vuodenaikaan nähden korkeammalla, kalastettavuus oli paikoin haastavaa.

Kalastettaessa haaviin tuli koko alueen matkalta suuri määrä purokatkaa. Lajia esiintyi erittäin runsaasti alueella.

| Paikka                                 |                   | Pyyntikerta     | Laji   | määrä kpl | mm  | g   |
|----------------------------------------|-------------------|-----------------|--------|-----------|-----|-----|
| <b>Jyränoja</b>                        |                   | <b>1</b>        | Made   |           | 185 | 37  |
| Pvm                                    | 19.08.16          |                 | Made   |           | 185 | 41  |
| Kalastuskertoja                        | 3                 |                 | Taimen |           | 64  | 4   |
| Koealan pituus (m)                     | 100               |                 | Taimen |           | 56  | 4   |
| Koealan leveys (m)                     | 3                 |                 | Taimen |           | 60  | 5   |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 300               |                 | Taimen |           | 94  | 10  |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 21-40 cm          |                 | Taimen |           | 99  | 11  |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä             |                 | Taimen |           | 108 | 12  |
| Veden lämpötila                        | 12 [°C]           |                 | Taimen |           | 103 | 13  |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | hidas (< 0,2 m/s) |                 | Taimen |           | 108 | 13  |
| Sää                                    | puolipilvinen     |                 | Taimen |           | 124 | 21  |
| Veden suhteellinen korkeus             | ylhäällä          |                 | Taimen |           | 123 | 21  |
| Koealan kalastettavuus                 | vaikea            |                 | Taimen |           | 149 | 35  |
|                                        |                   |                 | Taimen |           | 150 | 38  |
|                                        |                   |                 | Taimen |           | 228 | 128 |
|                                        |                   | <b>2</b>        | Made   |           | 165 | 32  |
|                                        |                   |                 | Taimen |           | 63  | 5   |
|                                        |                   |                 | Taimen |           | 82  | 7   |
|                                        |                   |                 | Taimen |           | 100 | 11  |
|                                        |                   | <b>3</b>        | Taimen |           | 122 | 20  |
|                                        |                   |                 | Taimen |           | 145 | 35  |
|                                        |                   | <b>Yhteensä</b> | Taimen | 18        |     | 393 |
|                                        |                   |                 | Made   | 3         |     | 110 |

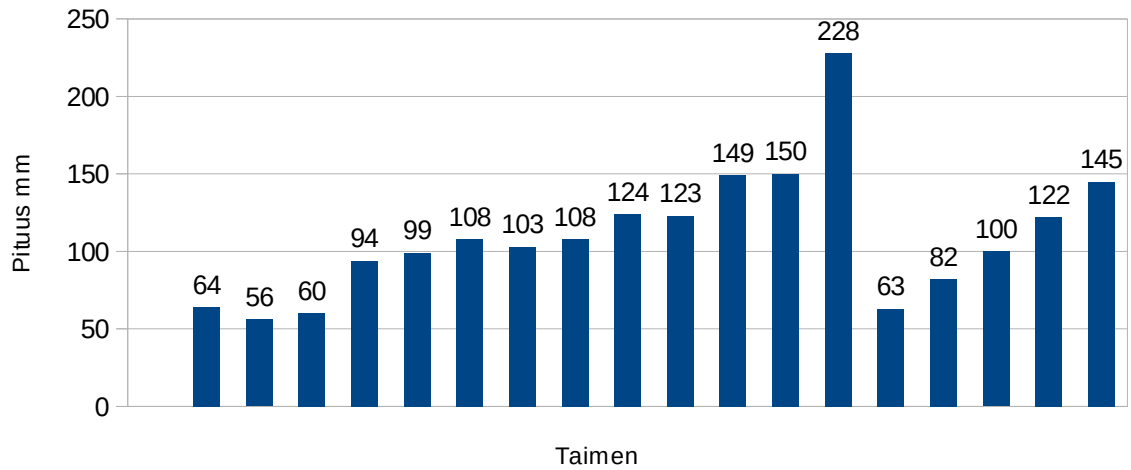
| Tiheydet | kpl / 100 m <sup>2</sup> | g / 100 m <sup>2</sup> | % kpl / 100 m <sup>2</sup> | % g / 100 m <sup>2</sup> |
|----------|--------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Made     | 1,0                      | 36,7                   | 14,3                       | 21,9                     |
| Taimen   | 6,0                      | 131,0                  | 85,7                       | 78,1                     |

Taulukko 3. Jyränojan koekalastusalueen tiedot.

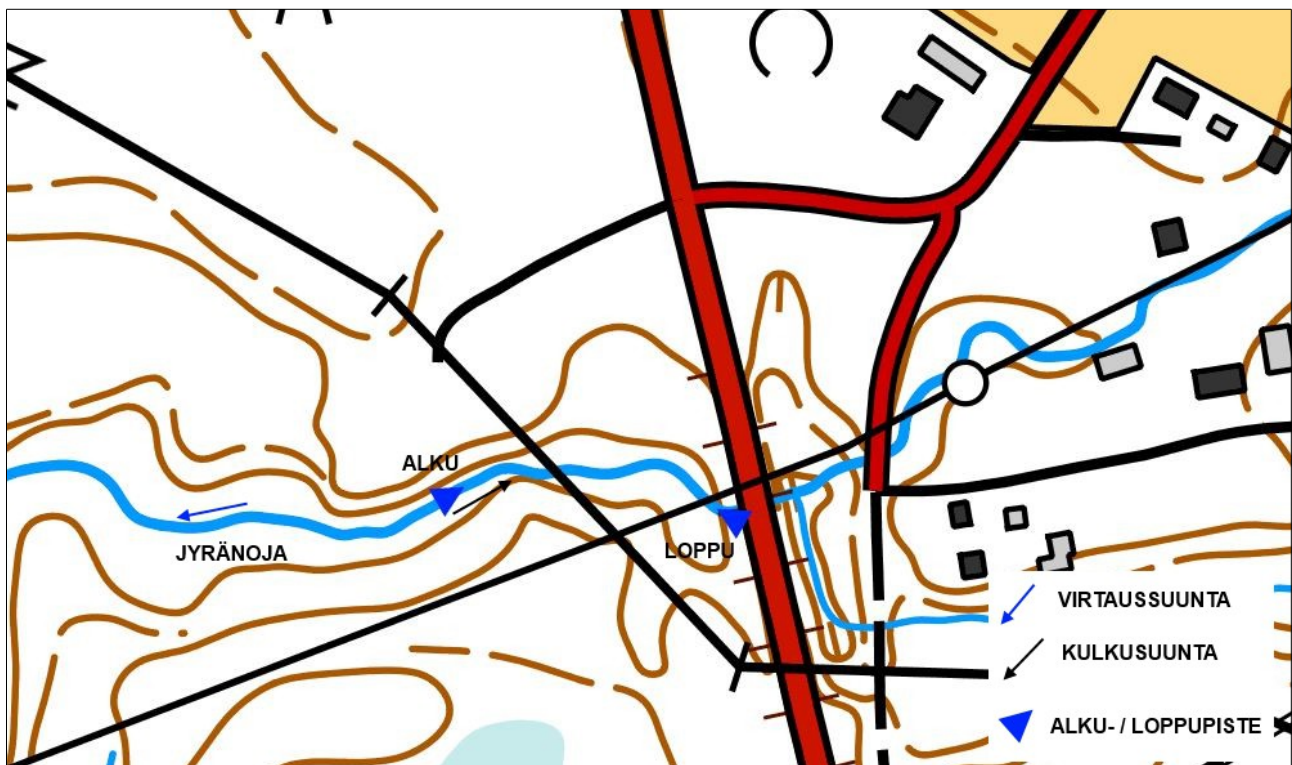


## Taimenen pituusjakauma

määrä: 19 kpl



Kaavio 2. Taimenten pituusjakauma Jyränojan koekalastuksessa.



Kartta 3. Jyränojan koekalastusalue peruskartalla.



*Kuva 3. Koekalastusta Jyränojalla.*



*Kuva 4. Jyränojan koekalastusalue.*

### 3.3 KAARTISKALUOMA

Koeala kalastettu 10.10.2016. Kohteella käytiin elokuussa 15.8 mutta edellispäivien sateet tekivät kalastamisen mahdottomaksi. Lokakuussa kohde oli kalastettavissa, joskin vesisyvyyttä kalastuspaikalla oli melko runsaasti luonnostaan. Vesisyvyyttä oli 40-80 cm ja alue oli hidaskvirtaista nivaa, jossa uoman pohja oli hiekkaa ja paikoin orgaanista ainesta. Reunoissa oli heinäkasvillisuutta sekä paikoin vähäisesti mm. pajua.

| Paikka                                 |                   | Pyyntikerta     | Laji        | Määrä kpl | mm  | g    |
|----------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------|-----|------|
| <b>Kaartiskaluoma</b>                  |                   | <b>1</b>        | Taimen      |           | 105 | 13   |
| Päivämäärä                             | 10.10.16          |                 | Taimen      |           | 120 | 14   |
| Kalastuskertoja                        | 3                 |                 | Taimen      |           | 120 | 18   |
| Koealan pituus (m)                     | 100               |                 | Taimen      |           | 125 | 22   |
| Koealan leveys (m)                     | 3                 |                 | Taimen      |           | 155 | 35   |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 300               |                 | Taimen      |           | 155 | 43   |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 61- cm            |                 | Taimen      |           | 160 | 36   |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä             |                 | Taimen      |           | 175 | 54   |
| Veden lämpötila                        | 10 [°C]           |                 | Taimen      |           | 175 | 59   |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | hidas (< 0,2 m/s) |                 | Taimen      |           | 175 | 51   |
| Sää                                    | aurinkoinen       |                 | Taimen      |           | 180 | 74   |
| Veden suhteellinen korkeus             | normaali          |                 | Taimen      |           | 180 | 62   |
| Koealan kalastettavuus                 | keskinkertainen   |                 | Taimen      |           | 180 | 58   |
|                                        |                   |                 | Taimen      |           | 185 | 77   |
|                                        |                   |                 | Taimen      |           | 185 | 71   |
|                                        |                   |                 | Taimen      |           | 200 | 67   |
|                                        |                   |                 | Taimen      |           | 200 | 84   |
|                                        |                   |                 | Taimen      |           | 205 | 107  |
|                                        |                   |                 | Taimen      |           | 210 | 84   |
|                                        |                   |                 | Taimen      |           | 215 | 123  |
|                                        |                   | <b>2</b>        | Taimen      |           | 145 | 36   |
|                                        |                   |                 | Taimen      |           | 160 | 54   |
|                                        |                   | <b>3</b>        | Ei saalista |           |     |      |
|                                        |                   |                 |             |           |     |      |
|                                        |                   | <b>Yhteensä</b> | Taimen      | 22        |     | 1242 |

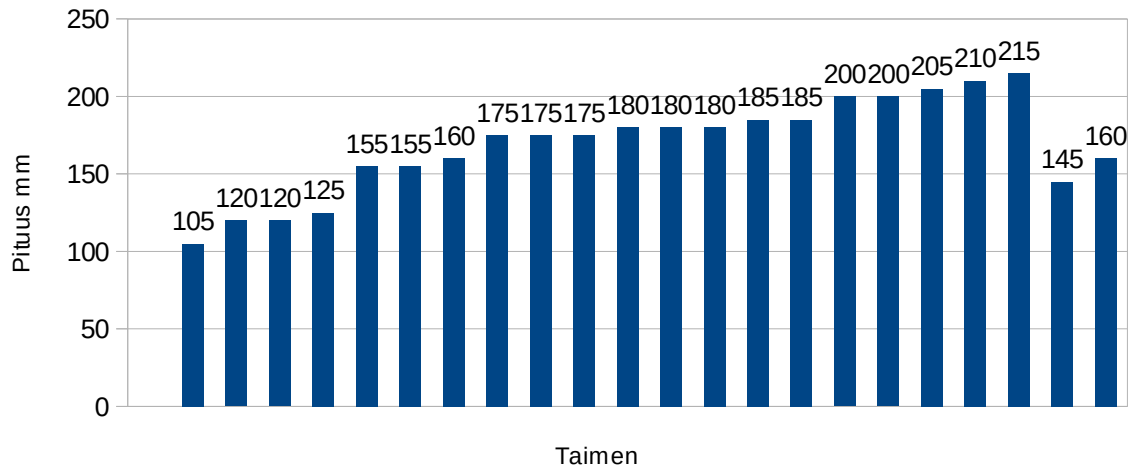
  

| Tiheydet | kpl / 100 m <sup>2</sup> | g / 100 m <sup>2</sup> | % kpl / 100 m <sup>2</sup> | % g / 100 m <sup>2</sup> |
|----------|--------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Taimen   | 7,3                      | 414,0                  | 100,0                      | 100,0                    |

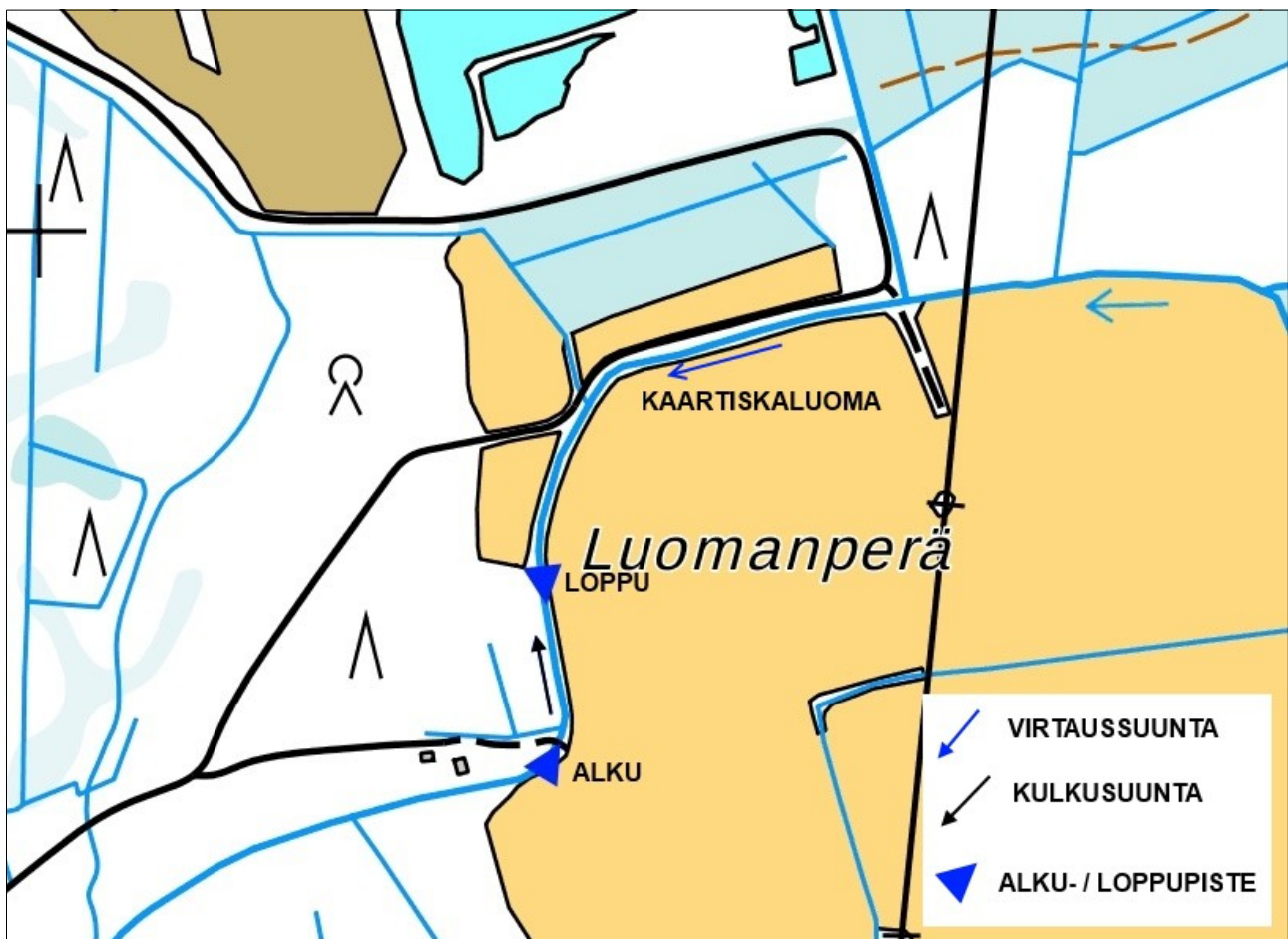
Taulukko 4. Kaartiskaluoman koekalastusalueen tiedot.

### Taimenen pituusjakauma

määrä: 22 kpl



Kaavio 3. Taimenten pituusjakauma Kaartiskaluoman koekalastuksessa.



Kartta 4. Kaartiskaluoman koekalastusalue peruskartalla.





Kuva 5. Kaartiskaluoman koekalastusalue.



Kuva 6. Koekalastussaaliiksi saatu taimen Kaartiskaluomalta.

### 3.4 KIRKKOLUOMA

Koeala kalastettu 12.8.2016. Vedenkorkeus on tavanomaista korkeammalla ja virtaus kapeassa uomassa paikoin kiivas. Vesi on myös verrattain sameaa. Uoman pohja on pääosin hiekkaa, ala- ja keskiosalla myös nivakiviä. Yläosalla on kiivas soraikkoinen virta-alue.

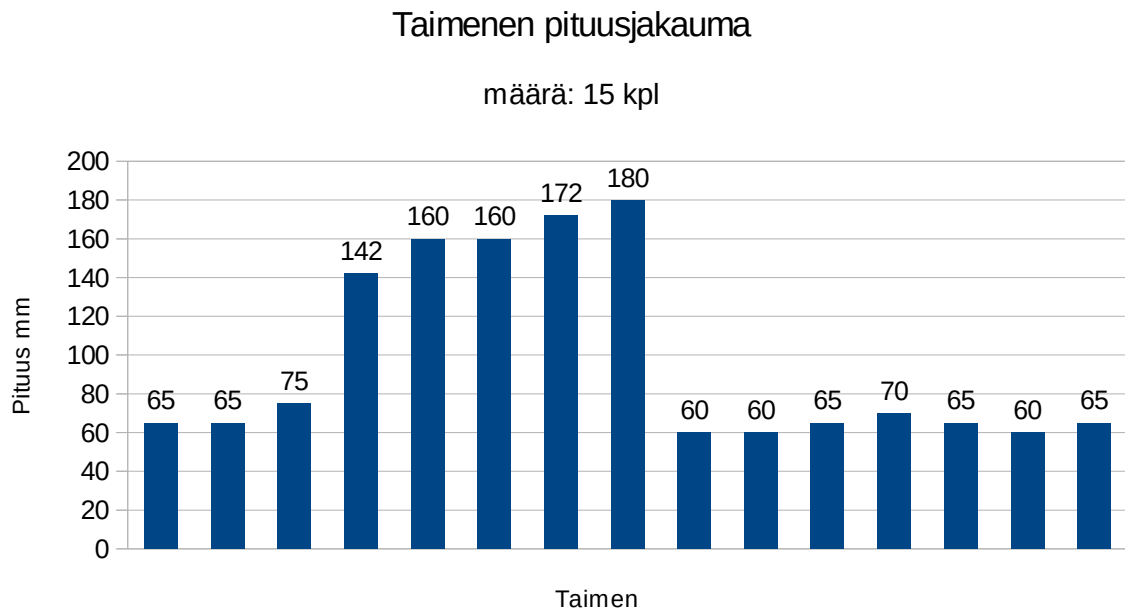
Kalastettavuus oli haasteellinen edellispäivän runsaan ukkossateen takia. Koealueen pinta-ala 250 m<sup>2</sup>.

| Paikka                                 |                   | Pyyntikerta     | Laji           | Määrä kpl | mm  | g   |
|----------------------------------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------|-----|-----|
| <b>Kirkkoluoma</b>                     |                   | <b>1</b>        | Hauki          | 1         | 220 | 54  |
| Päivämäärä                             | 12.08.16          |                 | Kivenuoliainen | 1         | 100 | 12  |
| Kalastuskertoja                        | 3                 |                 | Kivenuoliainen | 1         | 105 | 10  |
| Koealan pituus (m)                     | 125               |                 | Taimen         | 1         | 65  | 5   |
| Koealan leveys (m)                     | 2                 |                 | Taimen         | 1         | 65  | 5   |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 250               |                 | Taimen         | 1         | 75  | 7   |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 21-40 cm          |                 | Taimen         | 1         | 142 | 30  |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä             |                 | Taimen         | 1         | 160 | 47  |
| Veden lämpötila                        | 16 [°C]           |                 | Taimen         | 1         | 160 | 48  |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | hidas (< 0,2 m/s) |                 | Taimen         | 1         | 172 | 51  |
| Sää                                    | pilvinen          |                 | Taimen         | 1         | 180 | 63  |
| Veden suhteellinen korkeus             | ylhäällä          |                 |                |           |     |     |
| Koealan kalastettavuus                 | vaikea            |                 |                |           |     |     |
|                                        |                   | <b>2</b>        | Kivenuoliainen | 1         | 105 | 11  |
|                                        |                   |                 | Taimen         | 1         | 60  | 4   |
|                                        |                   |                 | Taimen         | 1         | 60  | 4   |
|                                        |                   |                 | Taimen         | 1         | 65  | 5   |
|                                        |                   |                 | Taimen         | 1         | 70  | 5   |
|                                        |                   |                 | Taimen         | 1         | 65  | 5   |
|                                        |                   | <b>3</b>        | Taimen         | 1         | 60  | 4   |
|                                        |                   |                 | Taimen         | 1         | 65  | 4   |
|                                        |                   | <b>Yhteensä</b> | Hauki          | 1         |     | 54  |
|                                        |                   |                 | Kivenuoliainen | 2         |     | 22  |
|                                        |                   |                 | Taimen         | 15        |     | 287 |

| Tiheydet       | kpl / 100 m <sup>2</sup> | g / 100 m <sup>2</sup> | % kpl / 100 m <sup>2</sup> | % g / 100 m <sup>2</sup> |
|----------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Hauki          | 0,4                      | 21,6                   | 5,6                        | 14,9                     |
| Kivenuoliainen | 0,8                      | 8,8                    | 11,1                       | 6,1                      |
| Taimen         | 6,0                      | 114,8                  | 83,3                       | 79,1                     |

Taulukko 5. Kirkkoluoman koekalastusalueen tiedot.



*Kaavio 4. Taimenten pituusjakauma Kirkkoluoman koekalastuksessa.*



*Kartta 5. Kirkkoluoman koekalastusalue peruskartalla.*





Kuva 7. Kirkkoluoman koekalastusaluetta. Kuva 8. Koekalastusta Kirkkoluomassa.

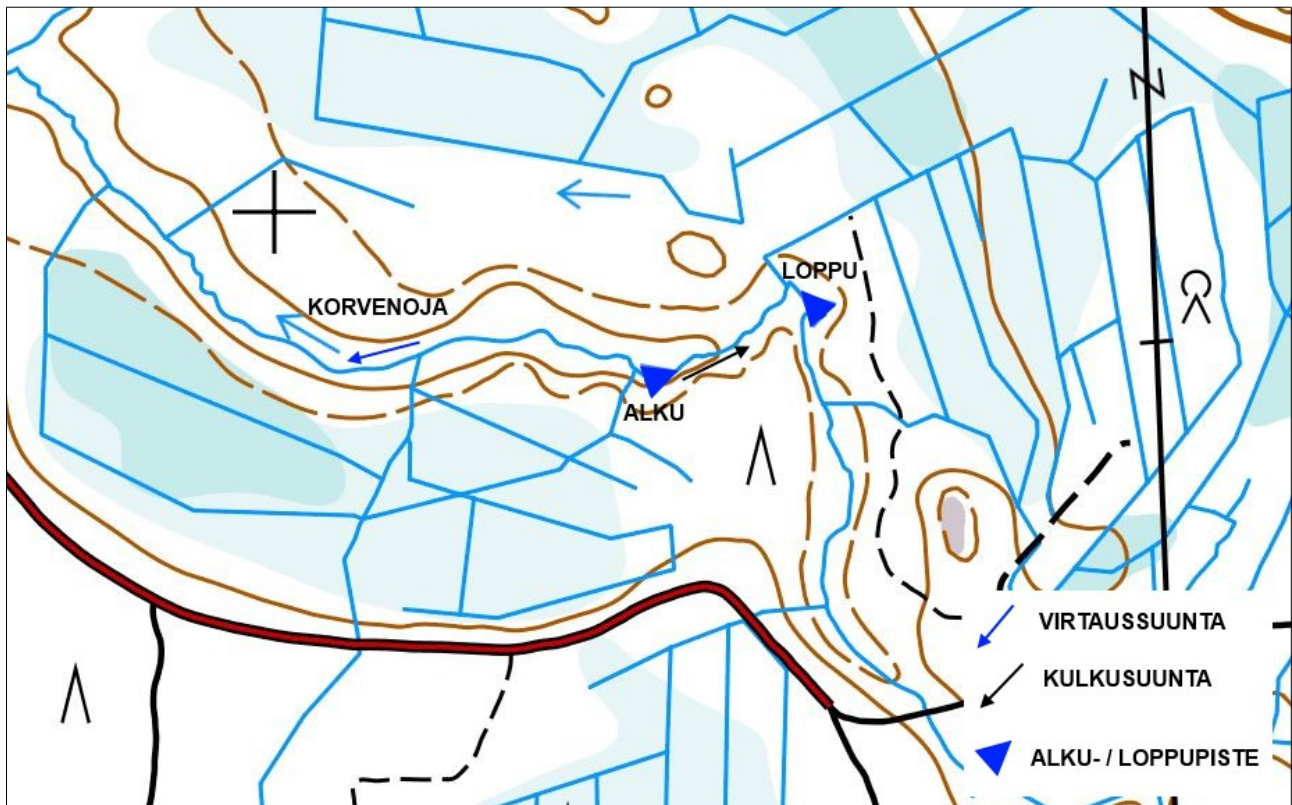
### 3.5 KORVENOJA

Kohde on koekalastettu 19.8 ja 10.10.2016. Kohteella käytiin ensimmäisen kerran elokuussa 19.8, mutta vesimäärä oli melko runsas luotettavan tuloksen saamiseksi. Alue kalastettiin molemmilla kalastuskerroilla vain kertaalleen. Lokakuussa olosuhteet olivat paremmat, mutta koekalastuksessa ei silti saatu saalista. Koeala on kivikkoista virta-alueita, jonka yläosassa on hidasta nivaa. Vesi on melko tummaa ja pohjakivet melko liukkaista. Vedenlaatu saattaa olla rajoite kalojen esiintymiselle, vaikka puroon purkautuu ainakin yläosalla lähdevesiä.

| Paikka                                 |                     | Pyyntikerta | Laji        | Määrä kpl | mm | g |
|----------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|-----------|----|---|
| Korvenoja                              | 19.08.16            | 1           | Ei saalista |           |    |   |
| Päivämäärä                             | 10.10.16            |             | Ei saalista |           |    |   |
| Kalastuskertoja                        | 1                   |             | Ei saalista |           |    |   |
| Koealan pituus (m)                     | 100                 |             |             |           |    |   |
| Koealan leveys (m)                     | 2                   |             |             |           |    |   |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 200                 |             |             |           |    |   |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 21-40 cm            |             |             |           |    |   |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä               |             |             |           |    |   |
| Veden lämpötila                        | 15 [°C]             |             |             |           |    |   |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | keski (0,2-0,7 m/s) |             |             |           |    |   |
| Sää                                    | puolipilvinen       |             |             |           |    |   |
| Veden suhteellinen korkeus             | ylhäällä            |             |             |           |    |   |
| Koealan kalastettavuus                 | keskinkertainen     |             |             |           |    |   |

Taulukko 6. Korvenojan koekalastusalueen tiedot.

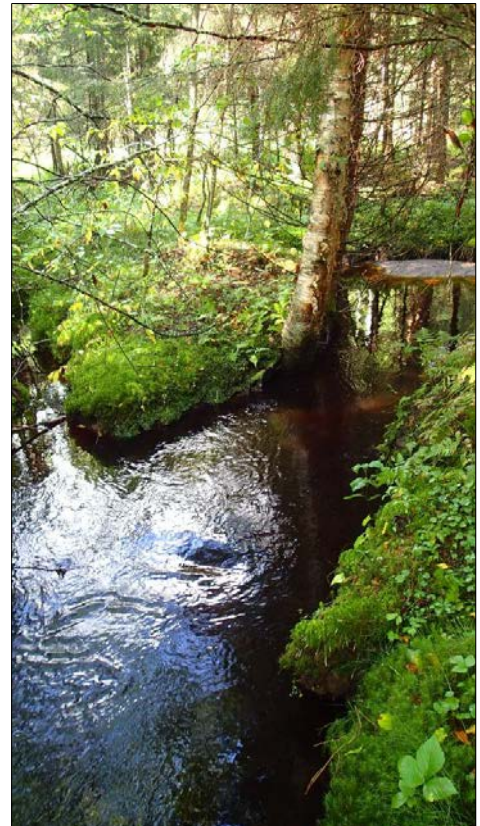




Kartta 6. Korvenojan koekalastusalue peruskartalla.



Kuva 9. Korvenojan koekalastusalueetta.



Kuva 10. Korvenojan koekalastusalueen yläosaa.

### 3.6 LATIKANOJA

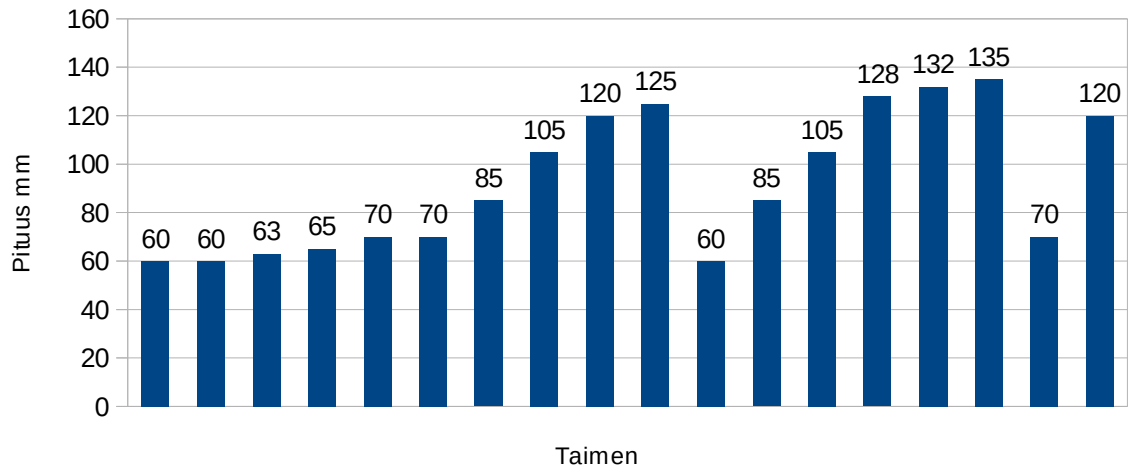
Koeala kalastettiin 10.8.2016. Vedenkorkeus oli tavanomaista korkeammalla, mutta alue oli kalastettavissa kapeasta uomasta huolimatta. Alue oli pääosin kivipohjainen ja virta-alueita, yläosalla alue muuttui enemmän nivamaiseksi ja hiekkapohjaiseksi. Uomassa oli runsaat sammalreunukset yläosalla.

| Paikka                                 |                     | Pyyntikerta     | Laji                           | Määrä kpl                    | mm                               | g                              |
|----------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Latikanoja</b>                      |                     | <b>1</b>        | Pikkunahkiainen                |                              | 150                              |                                |
| Päivämäärä                             | 10.08.16            |                 | Taimen                         |                              | 60                               | 6                              |
| Kalastuskertoja                        | 3                   |                 | Taimen                         |                              | 60                               | 5                              |
| Koealan pituus (m)                     | 170                 |                 | Taimen                         |                              | 63                               | 4                              |
| Koealan leveys (m)                     | 1,5                 |                 | Taimen                         |                              | 65                               | 8                              |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 255                 |                 | Taimen                         |                              | 70                               | 7                              |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 0-20 cm             |                 | Taimen                         |                              | 70                               | 8                              |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä               |                 | Taimen                         |                              | 85                               | 18                             |
| Veden lämpötila                        | 15 [°C]             |                 | Taimen                         |                              | 105                              | 11                             |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | keski (0,2-0,7 m/s) |                 | Taimen                         |                              | 120                              | 20                             |
| Veden suhteellinen korkeus             | normaali            |                 | Taimen                         |                              | 125                              | 22                             |
| Koealan kalastettavuus                 | keskinkertainen     |                 |                                |                              |                                  |                                |
|                                        |                     | <b>2</b>        | Taimen                         |                              | 60                               | 5                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         |                              | 85                               | 17                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         |                              | 105                              | 20                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         |                              | 128                              | 21                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         |                              | 132                              | 22                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         |                              | 135                              | 27                             |
|                                        |                     | <b>3</b>        | Taimen                         |                              | 70                               | 6                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         |                              | 120                              | 18                             |
|                                        |                     | <b>Yhteensä</b> | Pikkunahkiainen                | 1                            | 150                              |                                |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 18                           |                                  | 202                            |
|                                        |                     | <b>Tiheydet</b> | <b>kpl / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>g / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>% kpl / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>% g / 100 m<sup>2</sup></b> |
|                                        |                     | Pikkunahkiainen | 0,4                            |                              | 5,3                              |                                |
|                                        |                     | Taimen          | 7,1                            | 79,2                         | 94,7                             | 100,0                          |

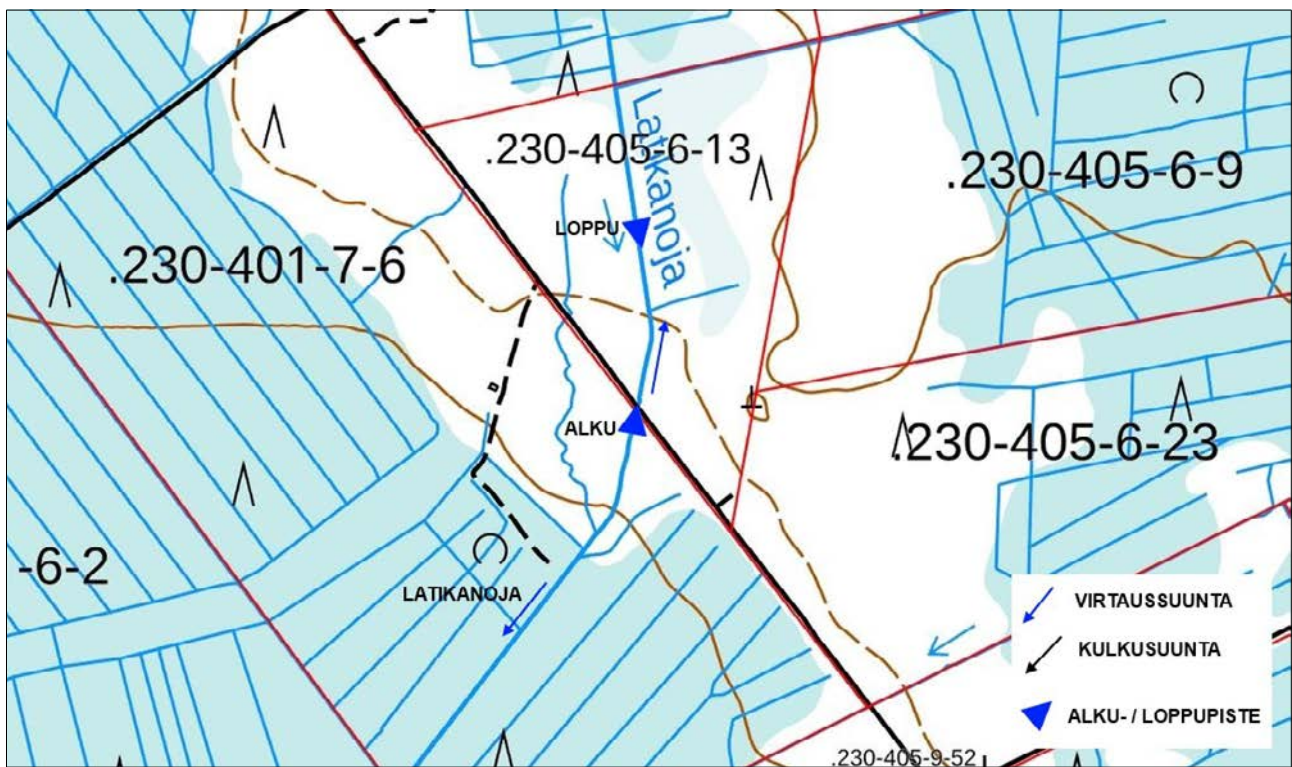
Taulukko 7. Latikanojan koekalastusalueen tiedot.

## Taimenten pituusjakauma

määrä: 18 kpl



Kaavio 5. Taimenten pituusjakauma Kirkkoluoman koekalastuksessa.



Kartta 7. Latikanojan koekalastusalue peruskartalla.





Kuva 11 Latikanojan alaosan koekalastusaluetta.



Kuva 12. Latikanojan yläosan koekalastusaluetta.

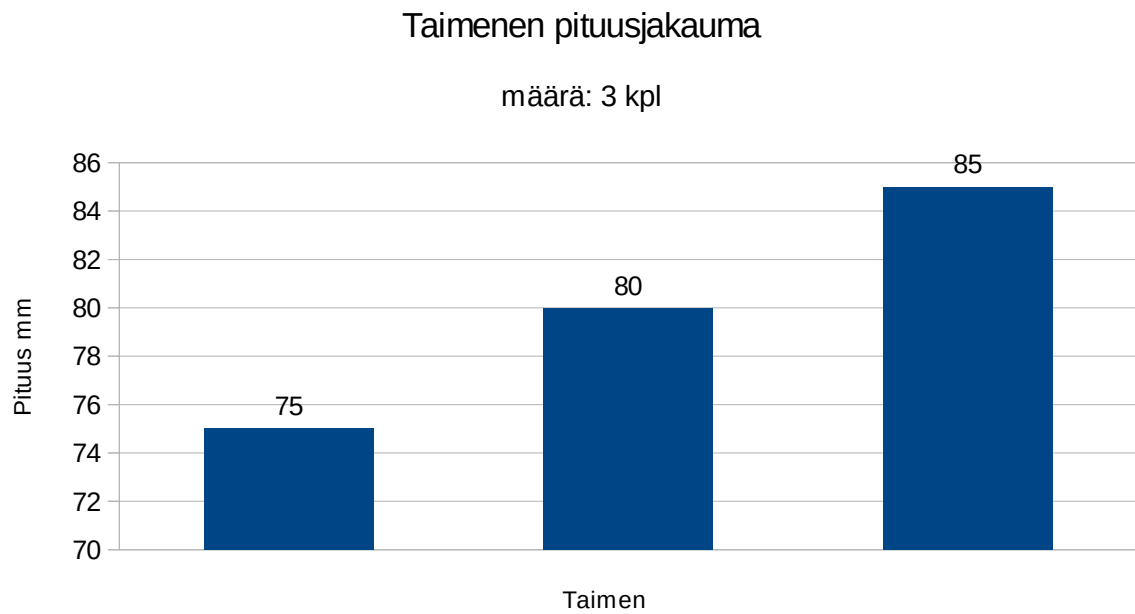
### 3.7 LÄHDELUOMA

Koeala on kalastettu 11.8.2016 ja koealueen koko oli 330 m<sup>2</sup>. Alue oli pääosin kivipohjaista virta- aluetta ja yläosalta hiekka- ja kivipohjaista nivamaista aluetta. Kalastettavuus oli tavanomainen, eikä vedenkorkeus ollut häiritsevällä tasolla. Lähdeluoman vesi on tummahkoa ja taimenen esiintyminen on ollut jo pitkään vähäistä.

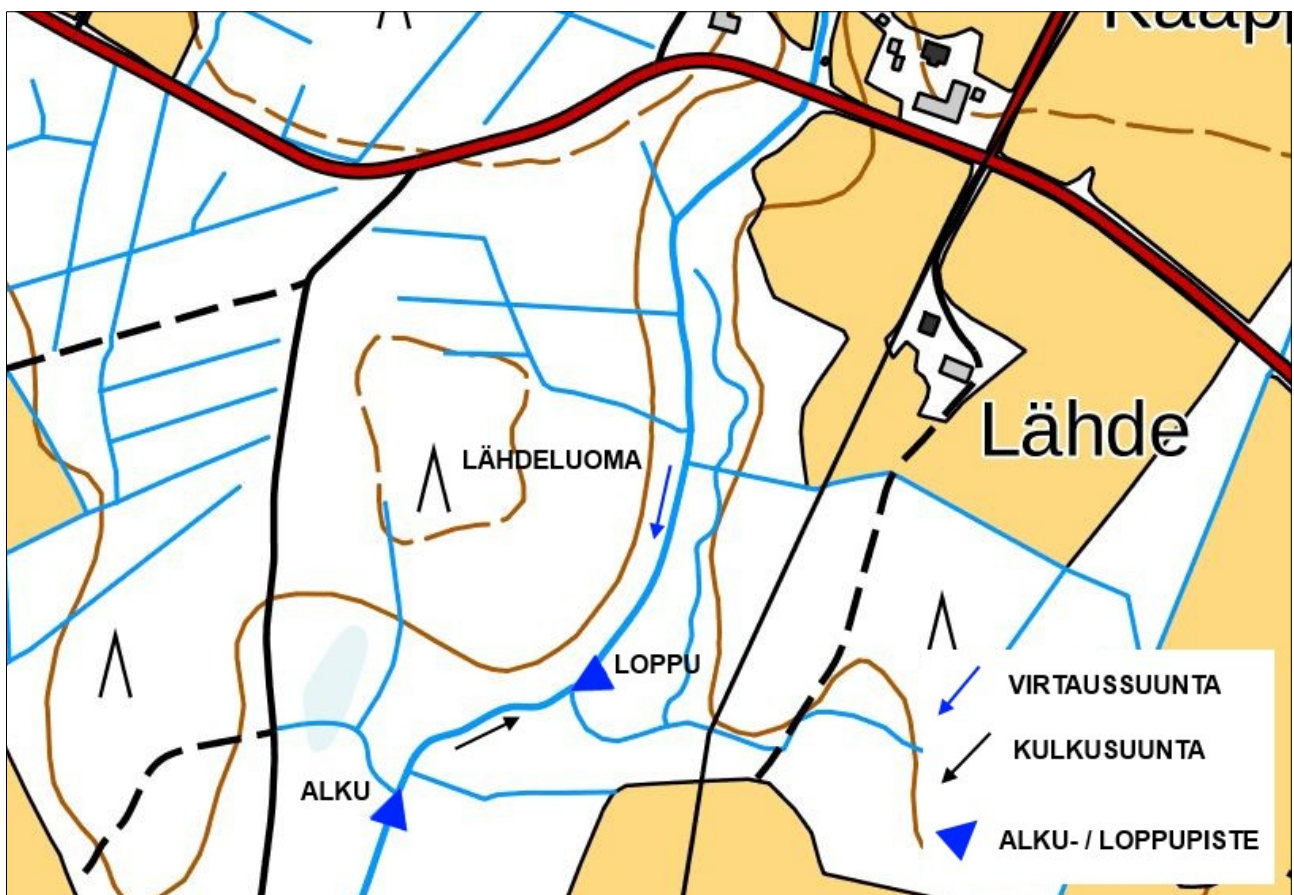
| Paikka                                 |                     | Pyyntikerta     | Laji                           | Määrä kpl                    | mm                               | g                              |
|----------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Lähdeluoma</b>                      |                     | <b>1</b>        | Taimen                         |                              | 75                               | 7                              |
| Päivämäärä                             | 11.08.16            |                 | Taimen                         |                              | 80                               | 8                              |
| Kalastuskertoja                        | 3                   |                 | Taimen                         |                              | 85                               | 9                              |
| Koealan pituus (m)                     | 110                 |                 |                                |                              |                                  |                                |
| Koealan leveys (m)                     | 3                   | <b>2</b>        | Ei saalista                    |                              |                                  |                                |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 330                 | <b>3</b>        | Ei saalista                    |                              |                                  |                                |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 21-40 cm            |                 |                                |                              |                                  |                                |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä               | <b>Yhteensä</b> | Taimen                         | 3                            |                                  | 24                             |
| Veden lämpötila                        | 15 [°C]             |                 |                                |                              |                                  |                                |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | keski (0,2-0,7 m/s) | <b>Tiheydet</b> | <b>kpl / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>g / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>% kpl / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>% g / 100 m<sup>2</sup></b> |
| Sää                                    | puolipilvinen       | Taimen          | 0,9                            | 7,3                          | 100,0                            | 100,0                          |
| Veden suhteellinen korkeus             | normaali            |                 |                                |                              |                                  |                                |
| Koealan kalastettavuus                 | helppo              |                 |                                |                              |                                  |                                |

Taulukko 8. Lähdeluoman koekalastusalueen tiedot.





Kaavio 6. Taimenten pituusjakauma Lähdeluoman koekalastuksessa.



Kartta 8. Lähdeluoman koekalastusalue peruskartalla.



Kuva 13. Lähdeluoman koekalastusaluetta



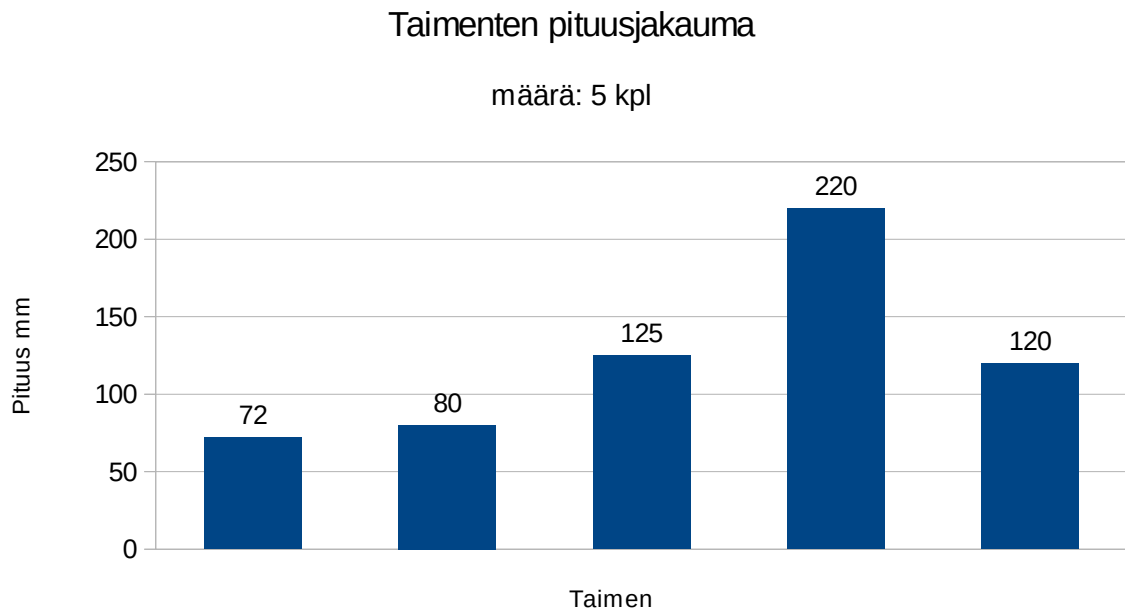
Kuva 14. Koekalastusta Lähdeluomalla.

### 3.8 MYLLYKANKAANOJA

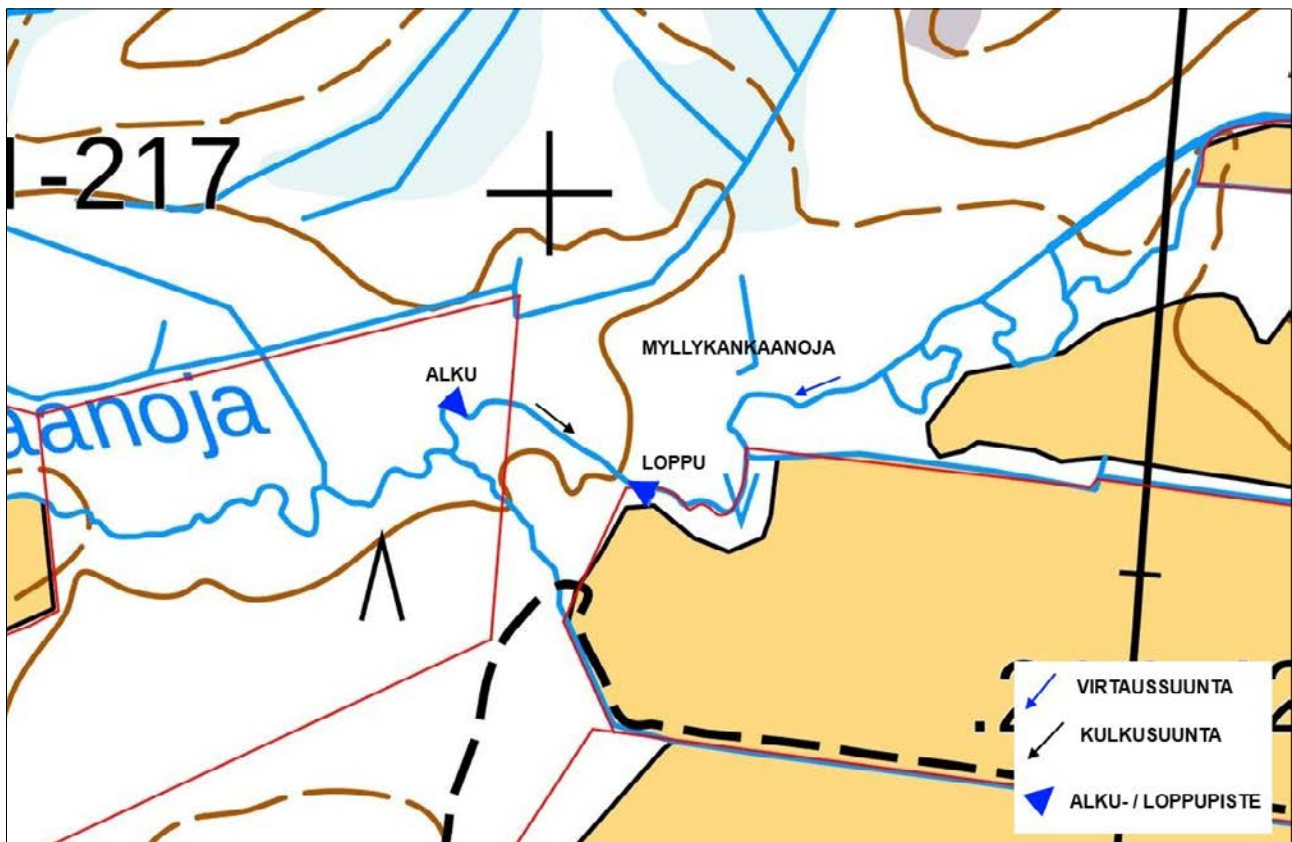
Koeala kalastettiin ensimmäisen kerran elokuussa 19.8 ja toistamiseen 10.10. Elokuussa vettä oli runsaasti ja työtä haittasi sade. Elokuussa saalista ei saatu yhdellä kalastuskerralla. Koeala on kooltaan 300 m<sup>2</sup>. Alueen alaosa on hiekkapohjaista ja matalaa uomaa, jossa on vähäisiä syväpaikkoja ja liekoja. Alueen yläosalla on kivikkoinen virtapaikka, kalastus päättyi uoman ylittävään siltaan.

| Paikka                                 |                     | Pyyntikerta     | Laji                           | Määrä kpl                    | mm                               | g                              |
|----------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Mylykankaanoja</b>                  |                     | 1               | Taimen                         |                              | 72                               | 4                              |
| Päivämäärä                             | 10.10.16            |                 | Taimen                         |                              | 80                               | 5                              |
| Kalastuskertoja                        | 3                   |                 | Taimen                         |                              | 125                              | 20                             |
| Koealan pituus (m)                     | 100                 |                 | Taimen                         |                              | 220                              | 140                            |
| Koealan leveys (m)                     | 3                   |                 |                                |                              |                                  |                                |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 300                 | 2               | Taimen                         |                              | 120                              | 18                             |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 0-20 cm             | 3               | Ei saalista                    |                              |                                  |                                |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä               |                 |                                |                              |                                  |                                |
| Veden lämpötila                        | 10 [°C]             | <b>Yhteensä</b> | Taimen                         | 5                            |                                  | 187                            |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | keski (0,2-0,7 m/s) |                 |                                |                              |                                  |                                |
| Sää                                    | aurinkoinen         | <b>Tiheydet</b> | <b>kpl / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>g / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>% kpl / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>% g / 100 m<sup>2</sup></b> |
| Veden suhteellinen korkeus             | normaali            | Taimen          | 1,7                            | 62,3                         | 100,0                            | 100,0                          |
| Koealan kalastettavuus                 | helppo              |                 |                                |                              |                                  |                                |

Taulukko 9. Mylykankaanojan koekalastusalueen tiedot.



Kaavio 7. Taimenten pituusjakauma Myllykankaanojan koekalastuksessa.



Kartta 9. Myllykankaanojan koekalastusalue peruskartalla.





*Kuva 15. Myllykankaanojan koekalastusalueen yläosaa.*



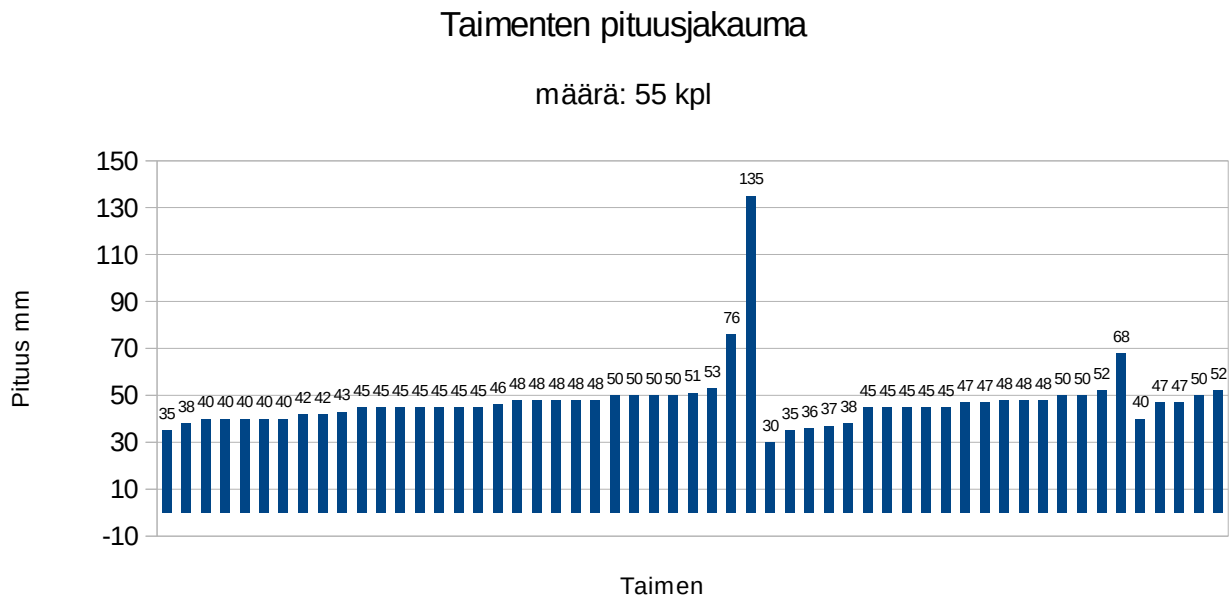
*Kuva 16. Koekalastusalueen alaosaa.*

### 3.9 MYLLYOJA

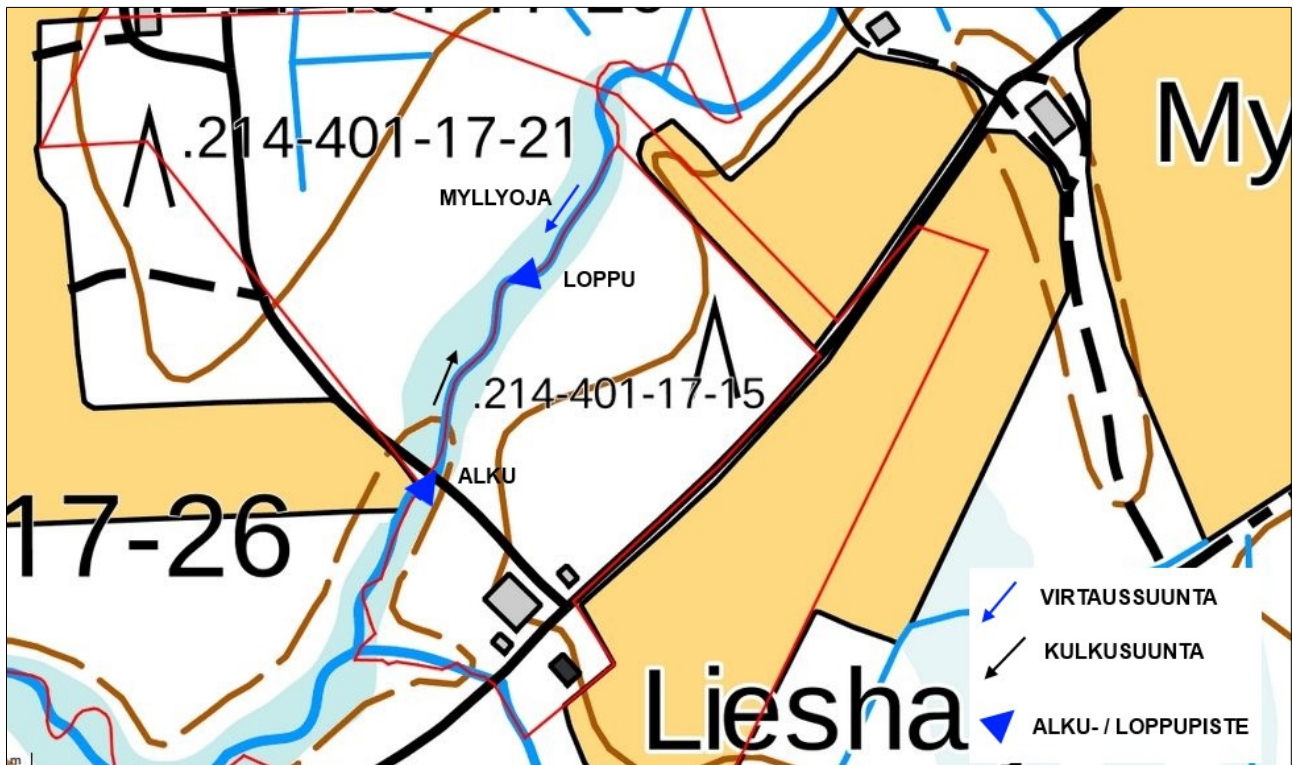
Myllyojalla kalastettiin 18.8 normaaleissa olosuhteissa. Vesi oli varsin kirkasta runsaista lähdevesistä johtuen. Uoma on kauttaaltaan hiekkapohjainen, seassa jonkin verran liekoja ja erikokoisia kiviä sekä hienoja lajittuneita soraisia kohtia. Virtaus on selkeä koko matkalla. Saaliiksi saatiin vain taimenia, joita tuli runsaasti, vaikka ne olivat kooltaan varsin pieniä, pääosin 1v. poikasia.

| Paikka                                 |                     | Pyyntikerta     | Laji                | Määrä kpl         | mm                    | g                   |
|----------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>Myllyoja</b>                        |                     | <b>1</b>        | Taimen              | 1                 | 35                    | 1                   |
| Päivämäärä                             | 18.08.16            |                 | Taimen              | 1                 | 38                    | 2                   |
| Kalastuskertoja                        | 3                   |                 | Taimen              | 5                 | 40                    | 2                   |
| Koealan pituus (m)                     | 100                 |                 | Taimen              | 2                 | 42                    | 2                   |
| Koealan leveys (m)                     | 2,5                 |                 | Taimen              | 1                 | 43                    | 2                   |
| Koealan pinta-ala (m2)                 | 250                 |                 | Taimen              | 5                 | 45                    | 3                   |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 0-20 cm             |                 | Taimen              | 2                 | 45                    | 3                   |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä               |                 | Taimen              | 1                 | 46                    | 2                   |
| Veden lämpötila                        | 12 [°C]             |                 | Taimen              | 5                 | 48                    | 3                   |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | keski (0,2-0,7 m/s) |                 | Taimen              | 4                 | 50                    | 3                   |
| Sää                                    | puolipilvinen       |                 | Taimen              | 1                 | 51                    | 3                   |
| Veden suhteellinen korkeus             | normaali            |                 | Taimen              | 1                 | 53                    | 3                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 1                 | 76                    | 8                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 1                 | 135                   | 26                  |
|                                        |                     | <b>2</b>        | Taimen              | 1                 | 30                    | 1                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 1                 | 35                    | 2                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 1                 | 36                    | 1                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 1                 | 37                    | 2                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 1                 | 38                    | 2                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 2                 | 45                    | 3                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 3                 | 45                    | 2                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 2                 | 47                    | 3                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 3                 | 48                    | 3                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 2                 | 50                    | 3                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 1                 | 52                    | 3                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 1                 | 68                    | 5                   |
|                                        |                     | <b>3</b>        | Taimen              | 1                 | 40                    | 2                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 2                 | 47                    | 3                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 1                 | 50                    | 3                   |
|                                        |                     |                 | Taimen              | 1                 | 52                    | 3                   |
|                                        |                     | <b>Yhteensä</b> | Taimen              | 55                |                       | 172                 |
|                                        |                     | <b>Tiheydet</b> | <b>kpl / 100 m2</b> | <b>g / 100 m2</b> | <b>% kpl / 100 m2</b> | <b>% g / 100 m2</b> |
|                                        |                     | Taimen          | 22,0                | 68,8              | 100,0                 | 100,0               |

Taulukko 10. Myllyojan koekalastusalueen tiedot.



Kaavio 8. Taimenten pituusjakauma Myllyojan koekalastuksessa.



Kartta 10. Myllyojan koekalastusalue peruskartalla.





*Kuva 17. Myllyojan saalis koostui lähinnä 1 v. taimenista.*



*Kuva 18. Myllyojan koekalastusala.*

### 3.10 PEURALUOMA

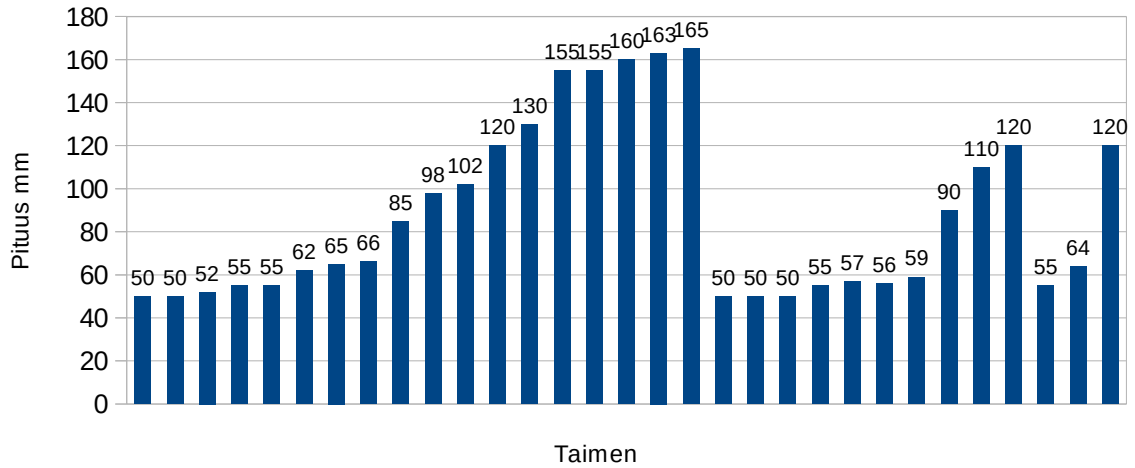
Koeala kalastettiin melko korkean veden aikaan ja osin sadesäässä. Uoma on paikoin melko kapea ja virtaus kiivasta. Kalastuspaikalla oli jatkuva virtaus ja vähäisiä virtapaikkoja, mutta ei varsinaisia kivikkoisia koskipaikkoja vaan lähinnä juurakoista ja maanlohkeamista syntyneitä virtakohtia. Paikoin uoma kulki myös vähäisesti reunapenkereen alla, tehden kalastuksesta haastavaa.

| Paikka                                 |                     | Pyyntikerta     | Laji                           | Määrä kpl                    | mm                               | g                              |
|----------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Peuraluoma</b>                      |                     | <b>1</b>        | Taimen                         | 1                            | 50                               | 3                              |
| Päivämäärä                             | 19.08.16            |                 | Taimen                         | 1                            | 50                               | 4                              |
| Kalastuskertoja                        | 3                   |                 | Taimen                         | 1                            | 52                               | 4                              |
| Koealan pituus (m)                     | 100                 |                 | Taimen                         | 1                            | 55                               | 4                              |
| Koealan leveys (m)                     | 2                   |                 | Taimen                         | 1                            | 55                               | 4                              |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 200                 |                 | Taimen                         | 1                            | 62                               | 4                              |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 21-40 cm            |                 | Taimen                         | 1                            | 65                               | 4                              |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä               |                 | Taimen                         | 1                            | 66                               | 6                              |
| Veden lämpötila                        | 14 [°C]             |                 | Taimen                         | 1                            | 85                               | 8                              |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | keski (0,2-0,7 m/s) |                 | Taimen                         | 1                            | 98                               | 15                             |
| Sää                                    | sade                |                 | Taimen                         | 1                            | 102                              | 12                             |
| Veden suhteellinen korkeus             | ylhäällä            |                 | Taimen                         | 1                            | 120                              | 22                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 130                              | 20                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 155                              | 38                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 155                              | 42                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 160                              | 46                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 163                              | 48                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 165                              | 64                             |
|                                        |                     | <b>2</b>        | Taimen                         | 1                            | 50                               | 3                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 50                               | 3                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 50                               | 3                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 55                               | 3                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 57                               | 4                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 56                               | 4                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 59                               | 4                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 90                               | 7                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 110                              | 13                             |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 120                              | 20                             |
|                                        |                     | <b>3</b>        | Taimen                         | 1                            | 55                               | 3                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 64                               | 5                              |
|                                        |                     |                 | Taimen                         | 1                            | 120                              | 20                             |
|                                        |                     | <b>Yhteensä</b> | Taimen                         | 31                           |                                  | 440                            |
|                                        |                     | <b>Tiheydet</b> | <b>kpl / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>g / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>% kpl / 100 m<sup>2</sup></b> | <b>% g / 100 m<sup>2</sup></b> |
|                                        |                     | Taimen          | 15,5                           | 220,0                        | 100,0                            | 100,0                          |

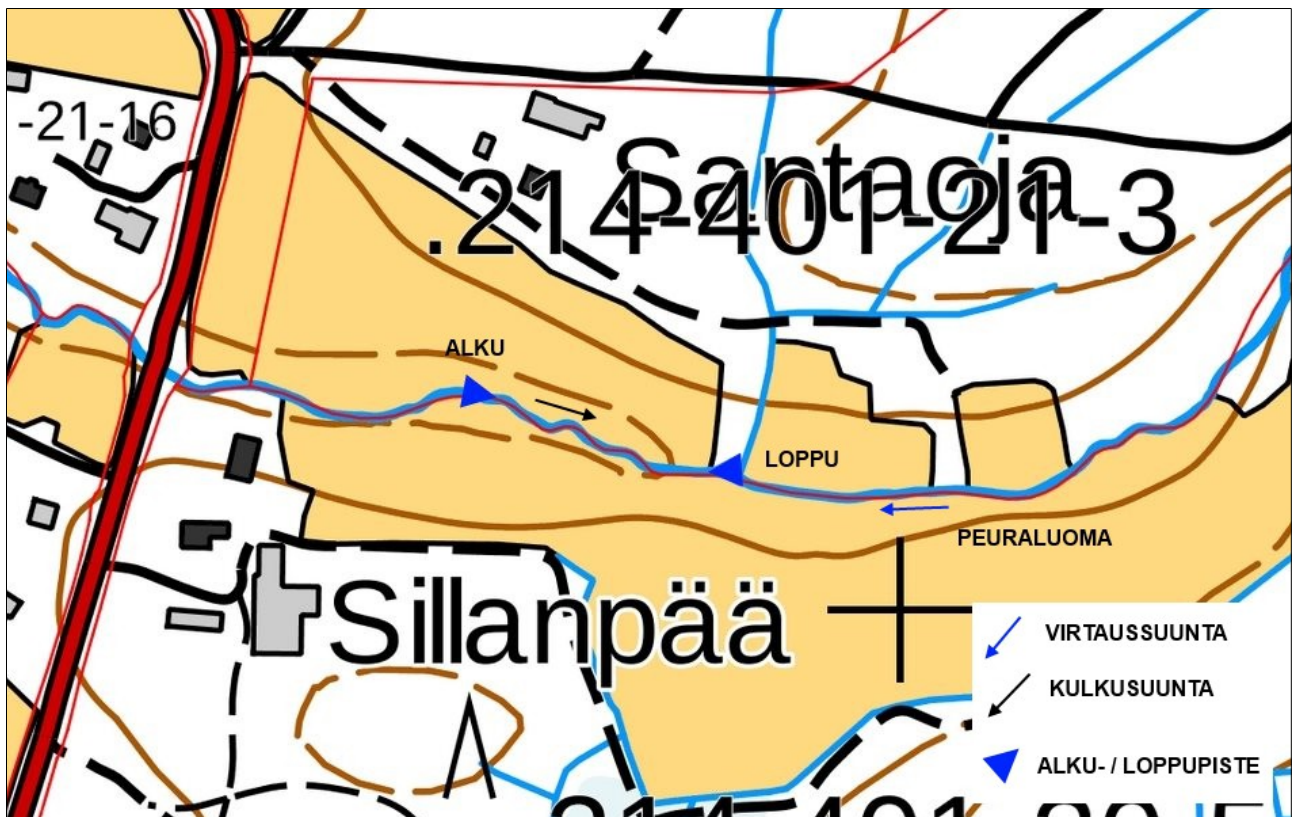
Taulukko 11. Peuraluoman koekalastusalueen tiedot.

### Taimenten pituusjakauma

määrä: 31 kpl



Kaavio 9. Taimenten pituusjakauma Peurluoman koekalastuksessa.



Kartta 11. Peurluoma koekalastusalue peruskartalla.





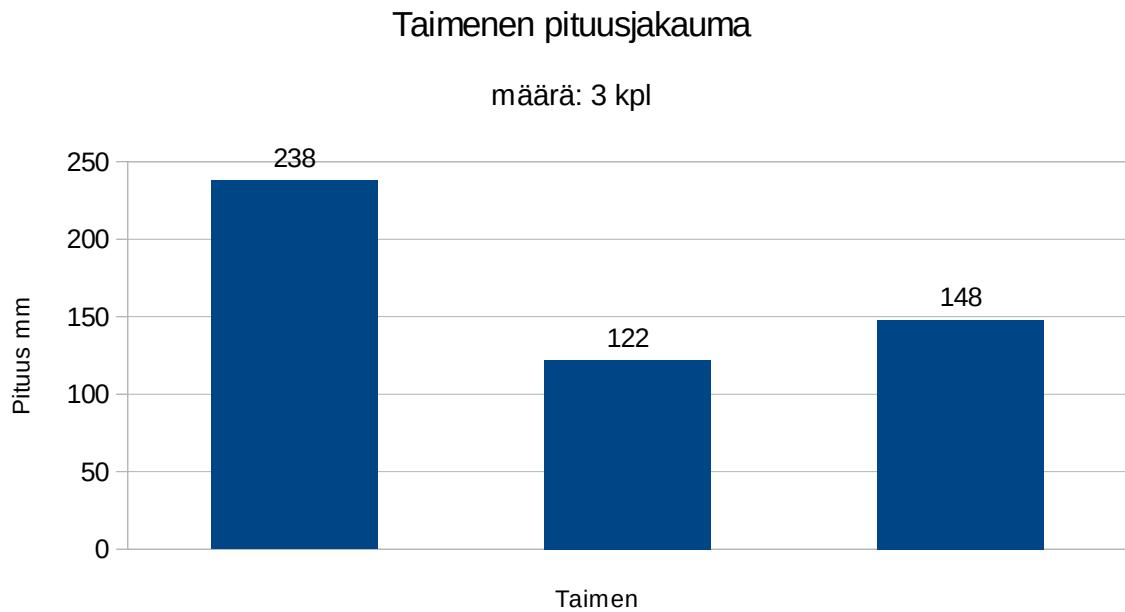
Kuvat 19 ja 20. Peuraluoman koekalastusalueen alaosa (vas.) ja yläosa (oik.).

### 3.11 SAUNALUOMA

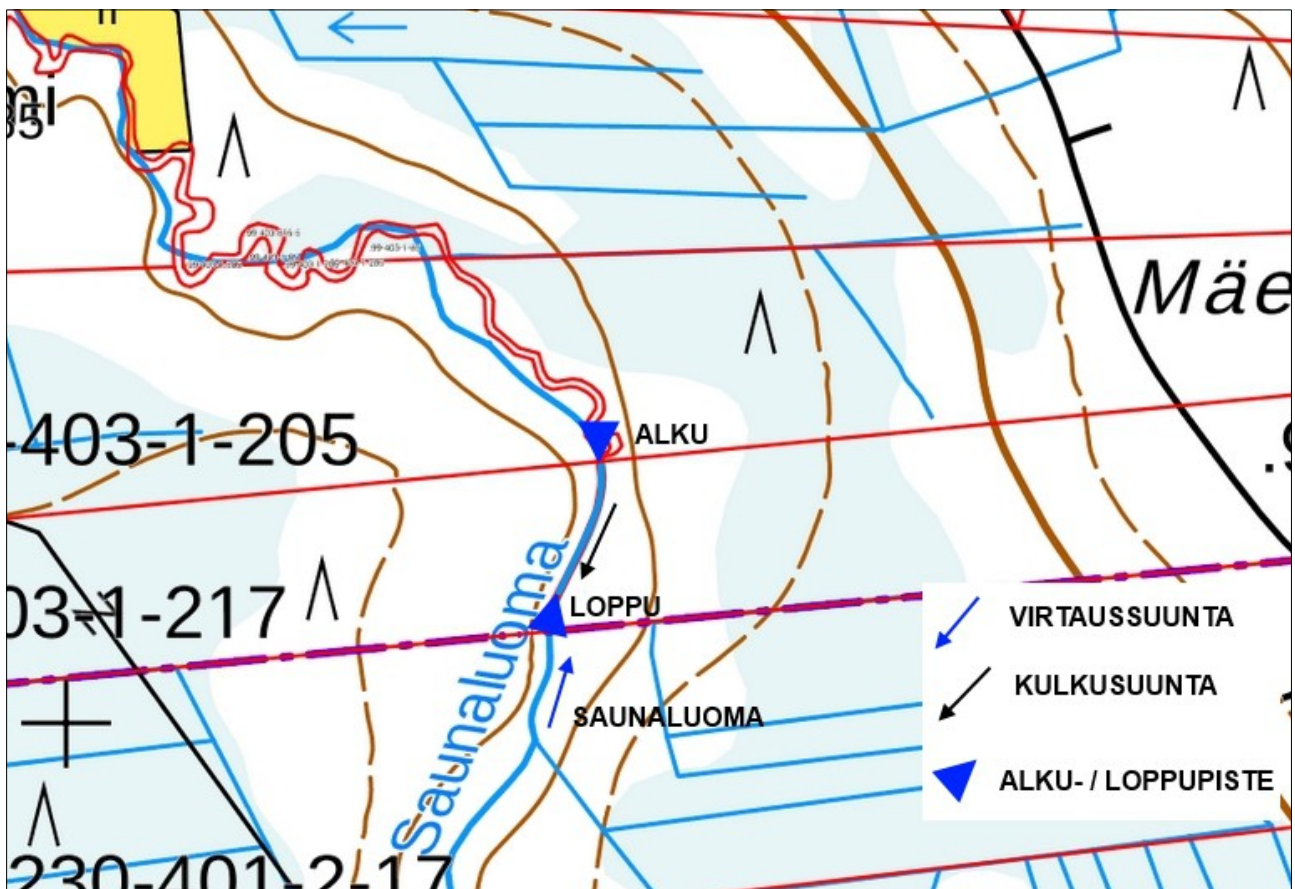
Honkajoen ja Karvian rajalla olevalla Saunaluomalla kalastettiin 11.8. Kalastaminen oli helppoa vaikka vesi oli normaalia ylempänä, koska ajankohta oli varsin sateinen. Saunaluoma on kauttaaltaan hiekkapohjainen ja melko yksipuolinen. Jonkin verran meanderoivassa uomassa oli hiekan seassa vähäisesti puuta ja liekoa. Virtapaikkoja ei ollut, mutta vesi virtasi niva-alueella tasaisesti. Koealue päättyi majavanpatoon, jonka alapuolella on vedensyömä syväalue ja alapuolella leveä hiekkasärkkä.

| Paikka                                 |                  | Pyyntikerta | Laji                     | Määrä kpl              | mm                         | g                        |
|----------------------------------------|------------------|-------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Saunaluoma                             |                  | 1           | Taimen                   |                        | 238                        | 132                      |
| Päivämäärä                             | 11.08.16         |             |                          |                        |                            |                          |
| Kalastuskertoja                        | 3                | 2           | Taimen                   |                        | 122                        | 33                       |
| Koealan pituus (m)                     | 104              |             | Taimen                   |                        | 148                        | 33                       |
| Koealan leveys (m)                     | 2,5              |             |                          |                        |                            |                          |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 260              | 3           | Ei saalista              |                        |                            |                          |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 0-20 cm          |             |                          |                        |                            |                          |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä            | Yhteensä    | Taimen                   | 3                      |                            | 198                      |
| Veden lämpötila                        | 14 [°C]          |             |                          |                        |                            |                          |
| Veden näkösyvyys                       | 30 [cm]          |             |                          |                        |                            |                          |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | hidas (<0,2 m/s) | Tiheydet    | kpl / 100 m <sup>2</sup> | g / 100 m <sup>2</sup> | % kpl / 100 m <sup>2</sup> | % g / 100 m <sup>2</sup> |
| Sää                                    | pilvinen         | Taimen      | 1,2                      | 76,2                   | 100,0                      | 100,0                    |
| Veden suhteellinen korkeus             | ylhäällä         |             |                          |                        |                            |                          |
| Koealan kalastettavuus                 | helppo           |             |                          |                        |                            |                          |

Taulukko 12. Saunaluoman koekalastusalueen tiedot.



Kaavio 10. Taimenten pituusjakauma Saunaluoman koekalastuksessa.



Kartta 12. Saunaluoman koekalastusalue peruskartalla.





*Kuva 21. Saunaluoman koekalastusalue.*



*Kuva 22. Yläosan majavapato.*

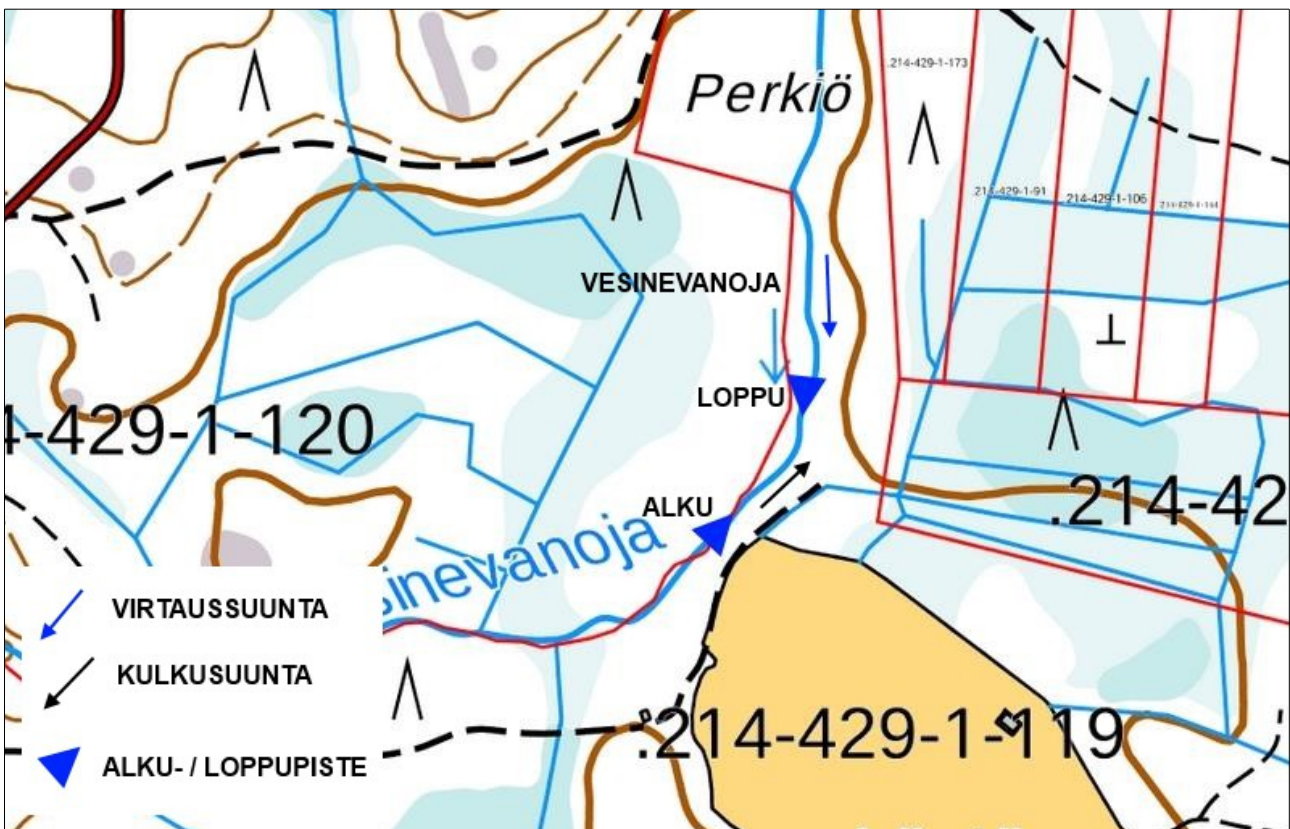


### 3.12 VESINEVANOJA

Koealueella kalastettuun kahdesti, 19.8 ja 10.10. Elokuussa vesitilanne oli vaikea ja sää sateinen. Lokakuussa keli oli hyvä ja vedenkorkeus alhainen. Uoma on melko suoraviivainen ja hiekkapohjainen, melko tasainen ja helppo kalastettava. Kohde sijoittuu koskialueen yläpuolelle. Molemmilla kerroilla alue kalastettiin kertaalleen, eikä saalista saatu.

| Paikka                                 |                   | Pyyntikerta | Laji        | Määrä kpl | mm | g |
|----------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-----------|----|---|
| Vesinevanoja                           | 10.10.16          | 1           | Ei saalista |           |    |   |
| Päivämäärä                             | 19.08.16          | 2           | Ei saalista |           |    |   |
| Kalastuskertoja                        | 1                 | 2           | Ei saalista |           |    |   |
| Koealan pituus (m)                     | 100               |             |             |           |    |   |
| Koealan leveys (m)                     | 2                 |             |             |           |    |   |
| Koealan pinta-ala (m <sup>2</sup> )    | 200               |             |             |           |    |   |
| Keskimääräinen syvyysluokka            | 21-40 cm          |             |             |           |    |   |
| Kalastettu koko uoman leveydeltä       | Kyllä             |             |             |           |    |   |
| Veden lämpötila                        | 15 [°C]           |             |             |           |    |   |
| Keskimääräinen virtausnopeus koealalla | hidas (< 0,2 m/s) |             |             |           |    |   |
| Sää                                    | pilvinen          |             |             |           |    |   |
| Veden suhteellinen korkeus             | ylhäällä          |             |             |           |    |   |
| Koealan kalastettavuus                 | vaikea            |             |             |           |    |   |

Taulukko 13. Vesinevanon koekalastusalueen tiedot.



Kartta 13. Vesinevanon koekalastusalue peruskartalla.



*Kuva 23. Vesinevanojan yläosan koekalastusala.*



*Kuva 24. Koekalastusalueen alaosa.*

#### **4. KOEKALASTUKSEN TULOKSISTA**

Suurin taimentiheys oli Myllyojan koekalastuspisteessä, josta saatiin saaliiksi kaikkiaan 55 kpl taimenia. Muita kalalajeja ei saatu. Myllyojan taimenten keskipaino oli vain 3 g, joka osoittaa pääosan saaliista olevan 0-1v. ikäluokkaa. Myllyojan vesi on läpi vuoden hyvin viileää, joka hidastaa poikasten kasvua. Myllyojan taimentiheys oli 22 kpl / 100 m<sup>2</sup>, jota voidaan pitää erittäin hyvänä tiheytenä tällä alueella.

Peuraluoman kalatiheys oli myös hyvä, etenkin huomioiden kalastuksen olosuhteiden haastavuuden. Kalatiheyttä 15,5 kpl / 100 m<sup>2</sup> voidaan pitää alueellisesti erittäin hyvänä. Keskipaino Peuraluomassa oli 28 g, eli pääosa saaliista oli 1-2 v. ikäluokkaa.

Kaartiskaluoman kokonaismassa 1242 g oli kaikkein suurin, sekä taimentiheys kohtalainen 7,3 kpl / 100 m<sup>2</sup>. Kalat olivat pääosin jo ikäluokkaa 2 v. ja vanhempia.

Jyränojan, Kirkkoluoman ja Latikanojan taimentiheys on keskenään hyvin samaa luokkaa, välillä 6,1-7,1 kpl / 100 m<sup>2</sup> ja myös kalojen keskipaino viittaa saaliin koostuvan hyvin saman ikäluokan kaloista, lähinnä +1 v. poikasista. Kokonaismassa jää alueelle 202 - 393 g.

Vähäisimmät saaliit saatiin Aunesluomasta, Lähdeluomasta, Myllykankaanojasta sekä Saunaluomasta. Taimentiheys jää välille 0,2-1,7 kpl / 100 m<sup>2</sup>. Kuitenkin Lähdeluoman saalis oli keskipainoltaan pienin ja osoittaa jonkinlaista poikastuotantoa lähialueella. Muissa kohteissa saaliit koostuivat kookkaammista yksilöistä. Aunesluoman ja Saunaluoman osalta elinympäristö on yksipuolinen, eikä pienpoikasista odotettu saaliiksi.

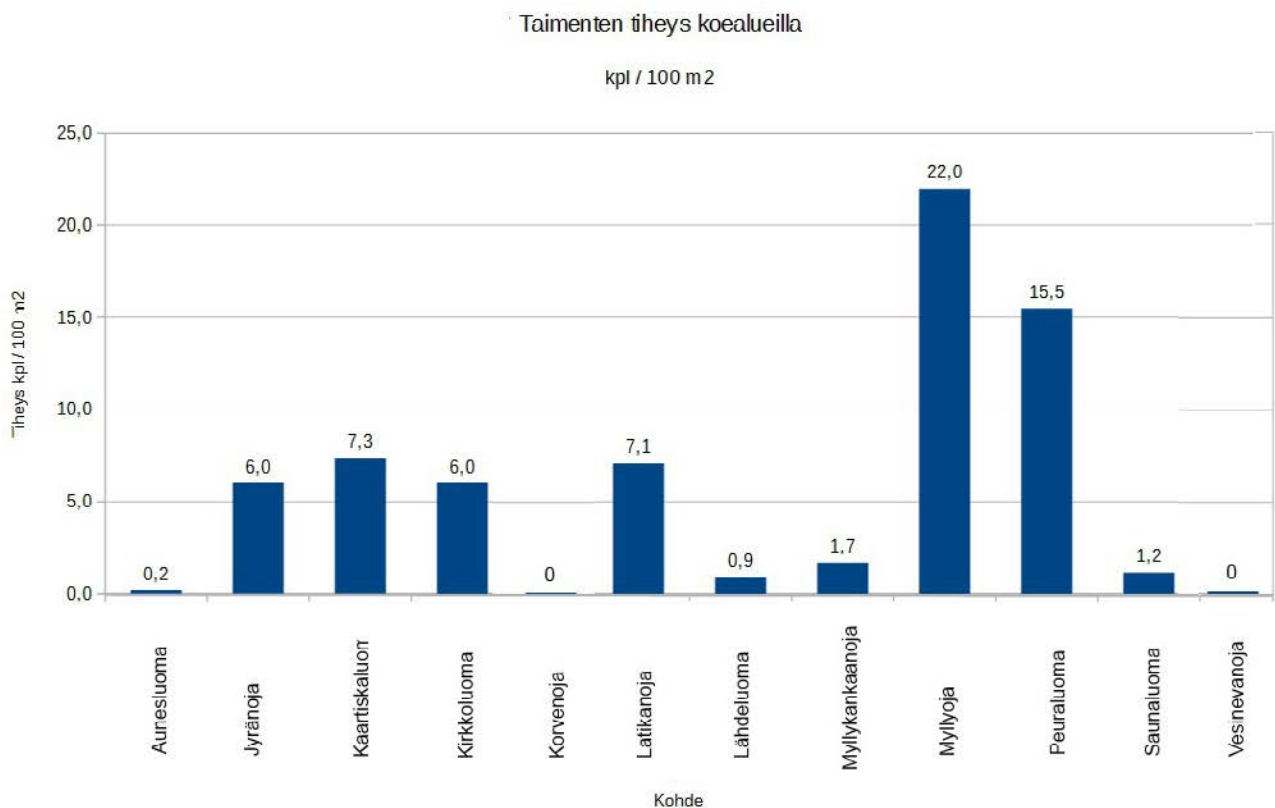
Kokonaan ilman saalista jäätin Vesinevanojalla sekä Korvenojalla. Vesinevanojan osalta vedenlaadullisten tekijöiden ei uskota olevan kalastolle esteenä, koska kyseessä on Myllykankaanojan yläpuolinen puro. Välissä on kuitenkin nousuesteeksi katsottava vanha

myllypaikka, joka saattaa ainakin pääosan vuodesta haitata kalan nousua alueelle. Korvenojan osalta vedenlaatu saattaa olla syy kalattomuuteen, koska elinympäristö on varsin sovelias taimenelle, mutta vedenlaadussa on havaittavissa mahdollisia rajoitteita kalastolle. Vesi on melko tummaa ja koskipaikkojen kivet hyvin liukkaita, vaikka yläpuolella on lähdepurkaumia puron latvaosalla. Koekalastusalueen yläpuolella on myös pistekuormitusta mm. Tampionkeitaan turvetuotantoalue.

Kalalajien niukkuus on tyypillistä pienissä sivupuroissa. Taimen oli ylivoimaisesti runsain saaliskala, lisäksi saaliiksi saatiin muutamia mateita, hauki ja kivennuoliainen sekä pikkunahkiaisia. Kivennuoliaisten ja kivisimppujen niukkuus yllätti tuloksissa. Kivisimppuja ei saatu saaliiksi lainkaan, tosin pyynti ei kohdentunut kaikilla kohteilla niille sopivimpaan ympäristöön. Korvenojassa ja Jyränojaassa saaliiksi saatiin haaveihin runsaasti myös purokatkaa, joka on lähdeperäisten vesien vähälukuinen reliktilaji.

Kalastuksen tulokisa voidaan kokonaisuudessaan pitää varsin vaihtelevina ja puroissa on kalatiheyksien osalta suurta vaihtelua. Koekalastuspaikat on valittu pienvesien kunnostusta silmällä pitäen, eli jokaisella kalastuskohteella on jonkinlainen tarve ja suunnitelma myös kohteen kunnostukselle. Kalatiheyksien mukaan myös osalla kohteista on selkeää tarvetta pyrkiä parantamaan elinympäristön tilaa kalataloudellisesti paremmaksi.

Koekalastusten jälkeen kohteista Jyränojaalla, Peuraluomalla, Myllyluomalla ja Latikanojaalla on jo tehty alustavia kunnostustoimenpiteitä syksyn 2016 aikana koekalastuskohdetta huomattavasti laajemmilla alueilla.



*Taulukko 13. Saalistiheys kalastuskohteittain.*



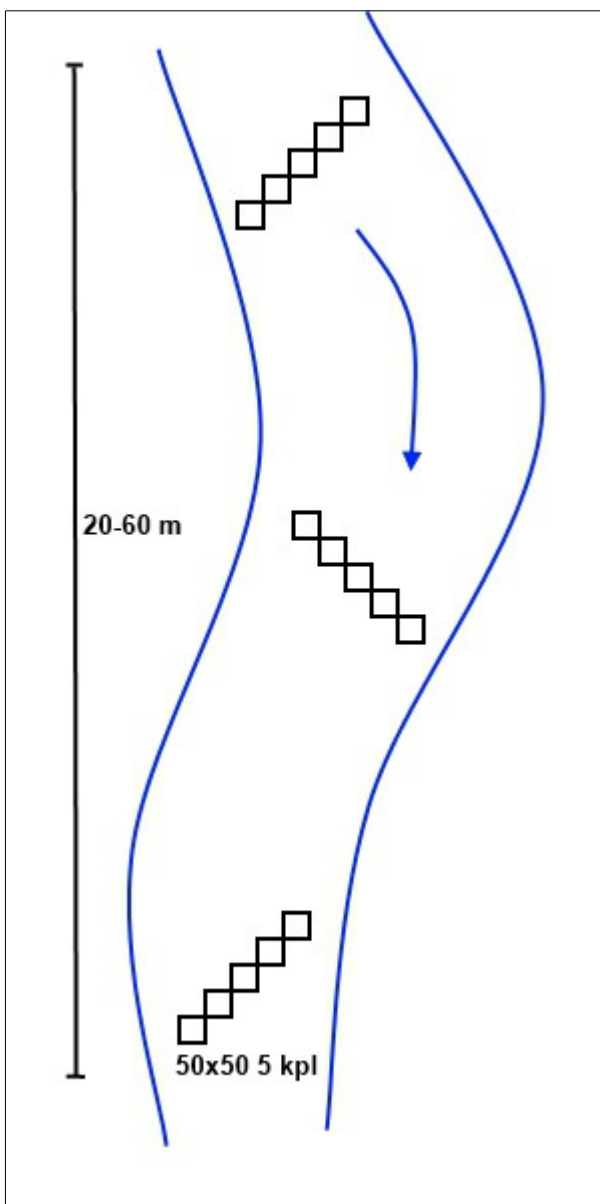
## 5. SEURANTA

### 5.1 KUNNOSTUSTEN SEURANTA

Kunnostuskohteita tulee seurata vuosittain uoman pohjan laadun muutosten osalta. Kunnostusten seurannasta on laadittu erillinen toteutussuunnitelma, jossa seuranta kuvataan tarkemmin.

Kunnostustöiden tulosten seurannassa tarkkaillaan kunnostusten vaikutuksia uoman pohjan laatuun ja sen muutoksiin. Seuranta tehdään ennen kunnostuksen aloittamista ja vuosittain sen jälkeen.

Seurannassa tarkkaillaan pohjan muutoksia Wenthworthin 9-portaisen raekokoluokka-asteikon avulla.



Kultakin kunnostusjaksolta on valittu edustava 20-60 m pituinen jakso, josta pohjan raekokojakauma tarkastetaan 15 kohteelta. Jokainen tarkasteluruutu on kooltaan 0,5 m<sup>2</sup>. Ne on sijoitettu uoman eri osiin, niin että ruutu ei sijoitu reunaan. Ruutujen tarkastelupaikat on merkitty maastoon, jotta seurannan toistaminen vuosittain on mahdollista samasta paikasta.

Seurannassa huomioidaan raekoon arvioinnin lisäksi orgaanisen aineksen määrä, erityisesti puuaineksen määrä sekä vesisammalten määrä ruudussa sekä vesisyvyyden muutokset pohjan muutosten osalta.

Kunnostustyöt ovat käynnistyneet vasta syksyllä 2016, joten seurantaraporttia laadittaessa pohjanlaadun muutoksia ei ole vielä voitu selvittää. Kunnostustoimenpiteiden tulee saada vaikuttaa riittävän pitkän ajan muutosten syntymiseksi. Sopiva aika on noin kahden ylivirtaamakauden aika eli syys- ja kevätylivirtaaman ajan. Pohjan laatu ennen kunnostusten aloittamista on suoritettu.

Ensimmäiset vertailutulokset pohjanlaadun muutoksista ja raekoon muutoksista saadaan koekalastus- ja seurantaraportti 2017-selvitykseen.

*Kuva 25. Seurantaruudut on pääosin sijoitettu kolmena viiden ruudun ryhmänä 20 - 60 m matkalle siten, että ne menevät viistosti uomassa. Siten uomasta saadaan kattava kuvaus pohjan laadun osalta.*