

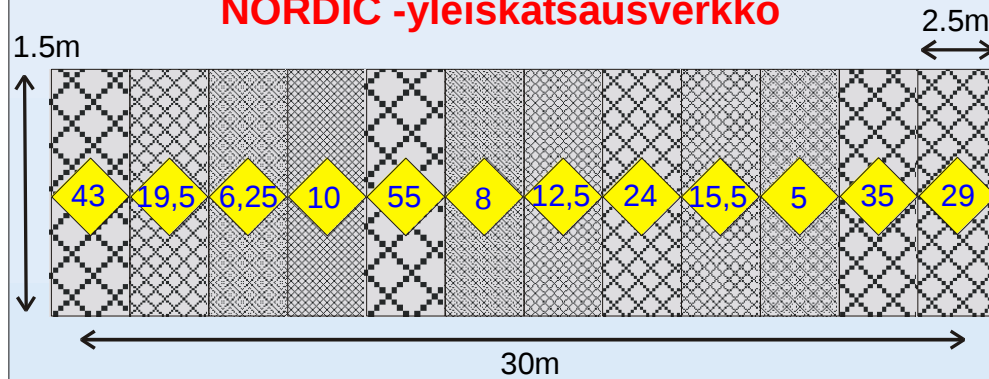
# **Höytiäisen koekalastukset 2024**

*Hannu Huuskonen*

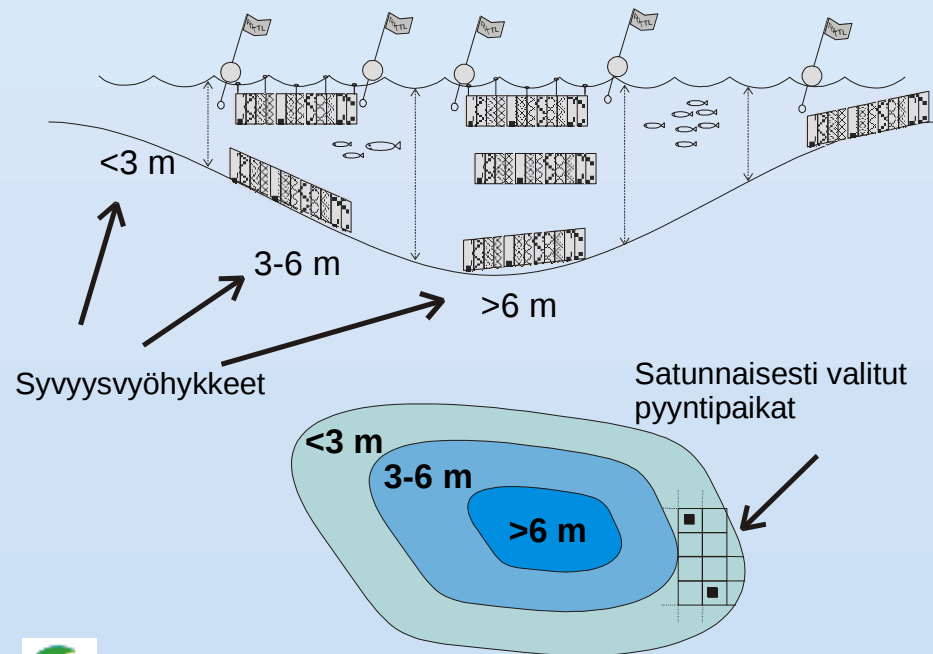
*12.11.2024*

# Verkkokoekalastuksen nykyiset menetelmät

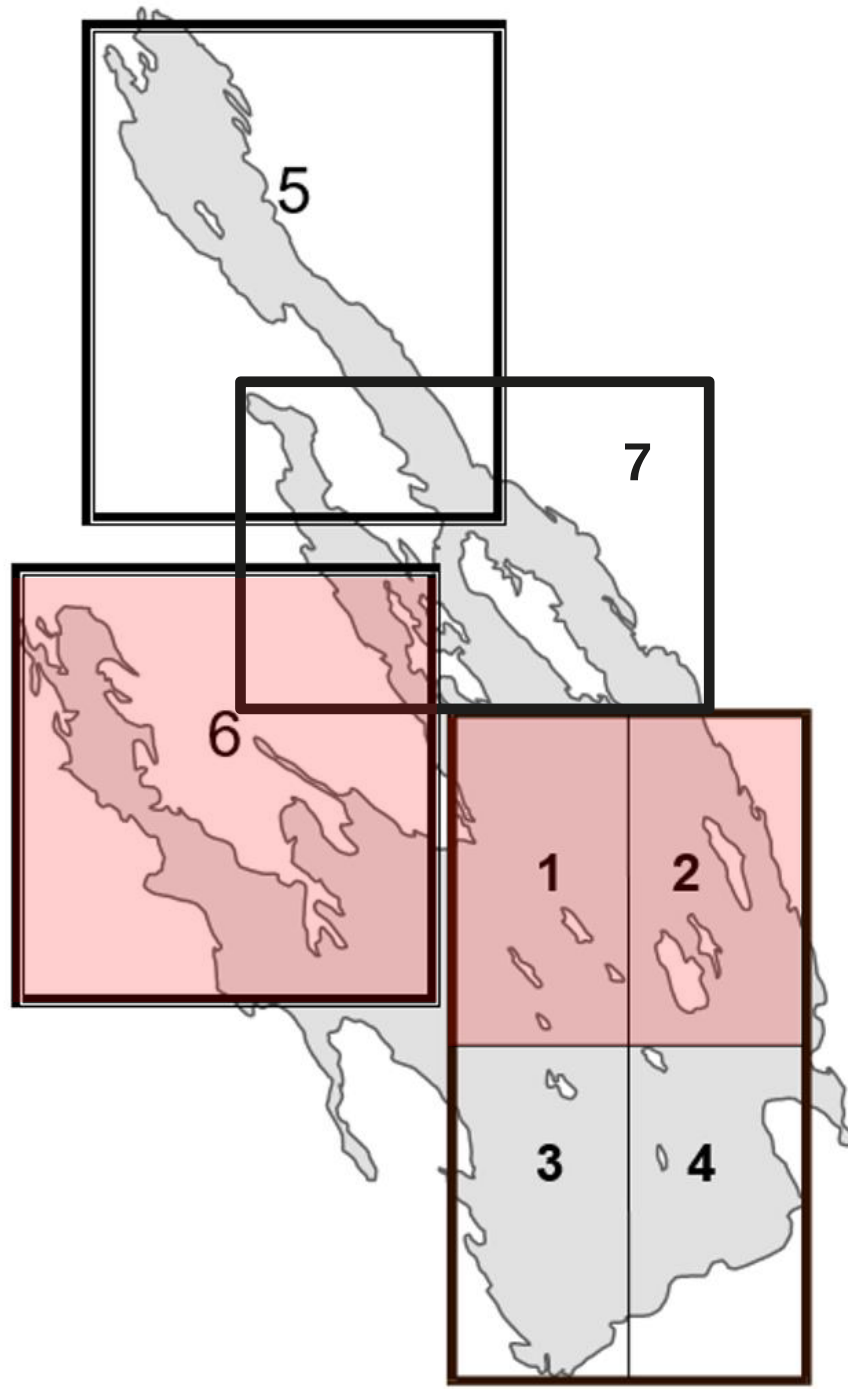
## NORDIC -yleiskatsausverkko

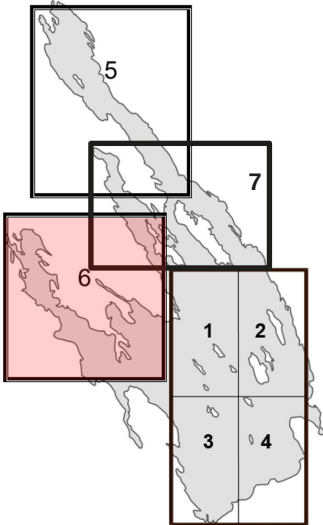


## Ositettu satunnaisotanta



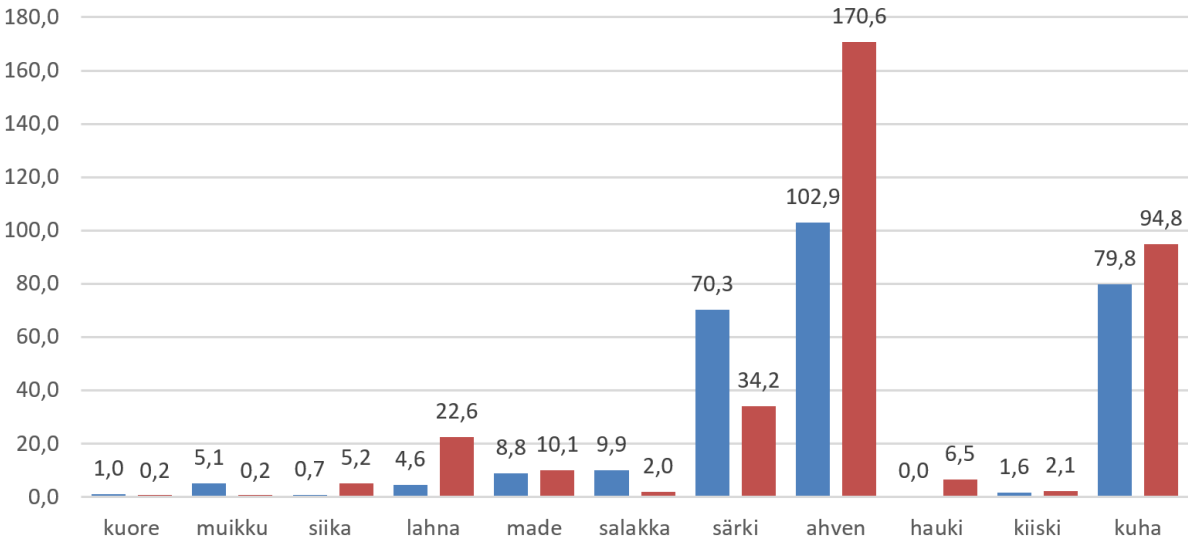
V. 2024



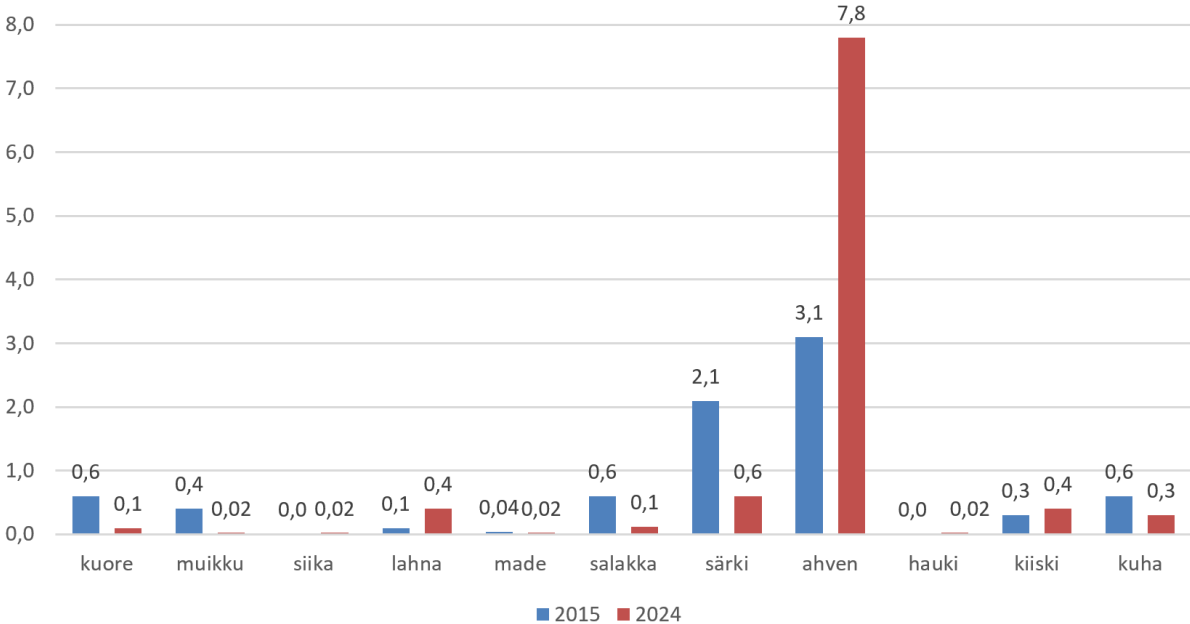


Jängänselkä-Jänisselkä-Uittosalmi

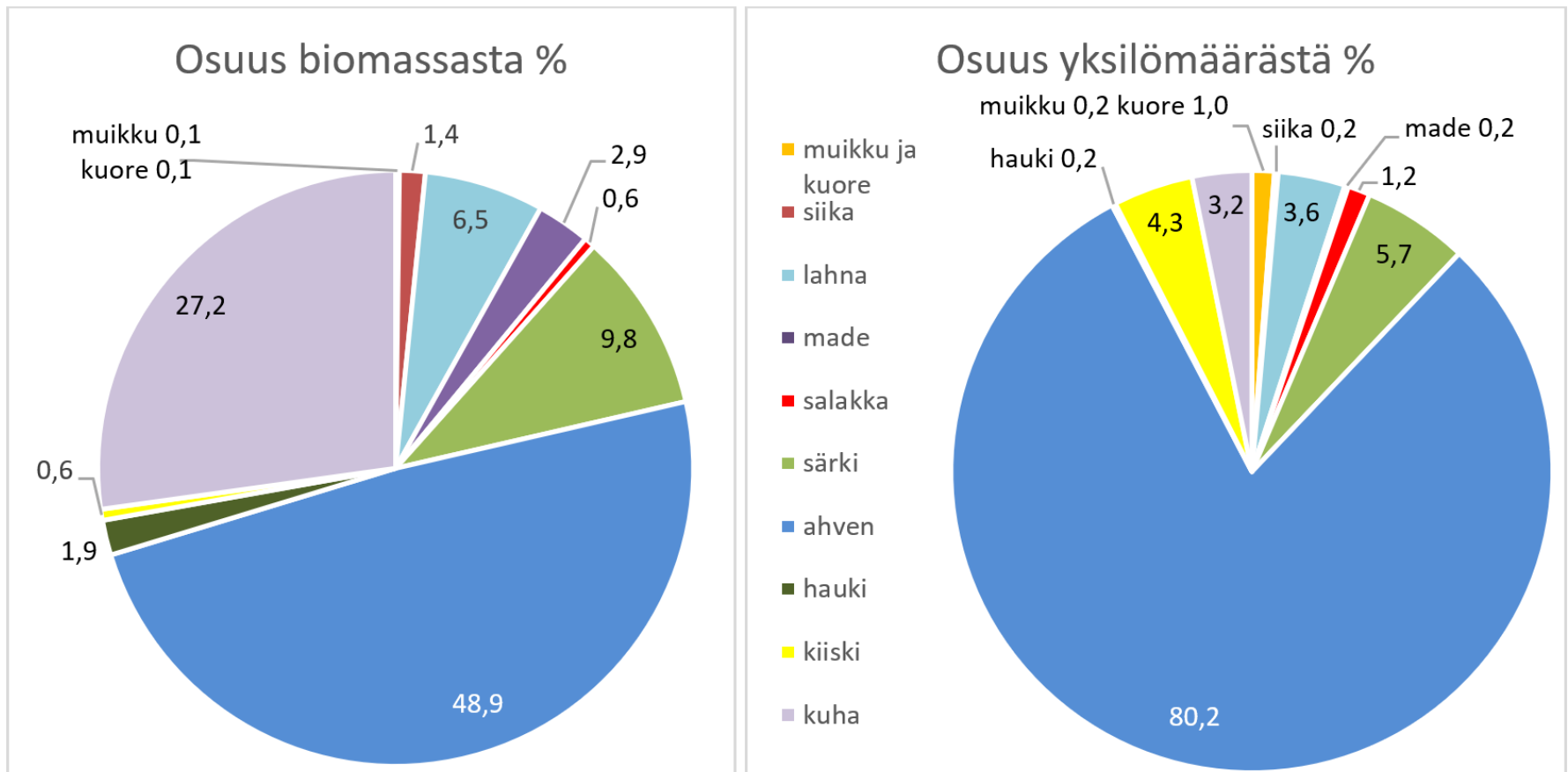
Yksikkösaalis g / verkko-vrk



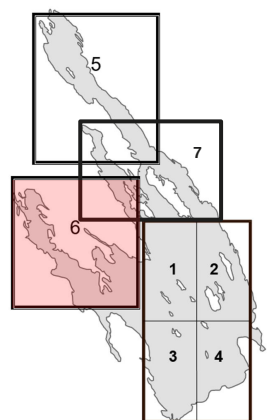
Yksikkösaalis kpl / verkko-vrk



■ 2015 ■ 2024

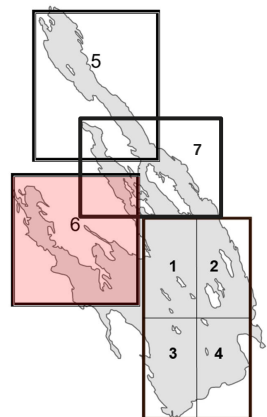


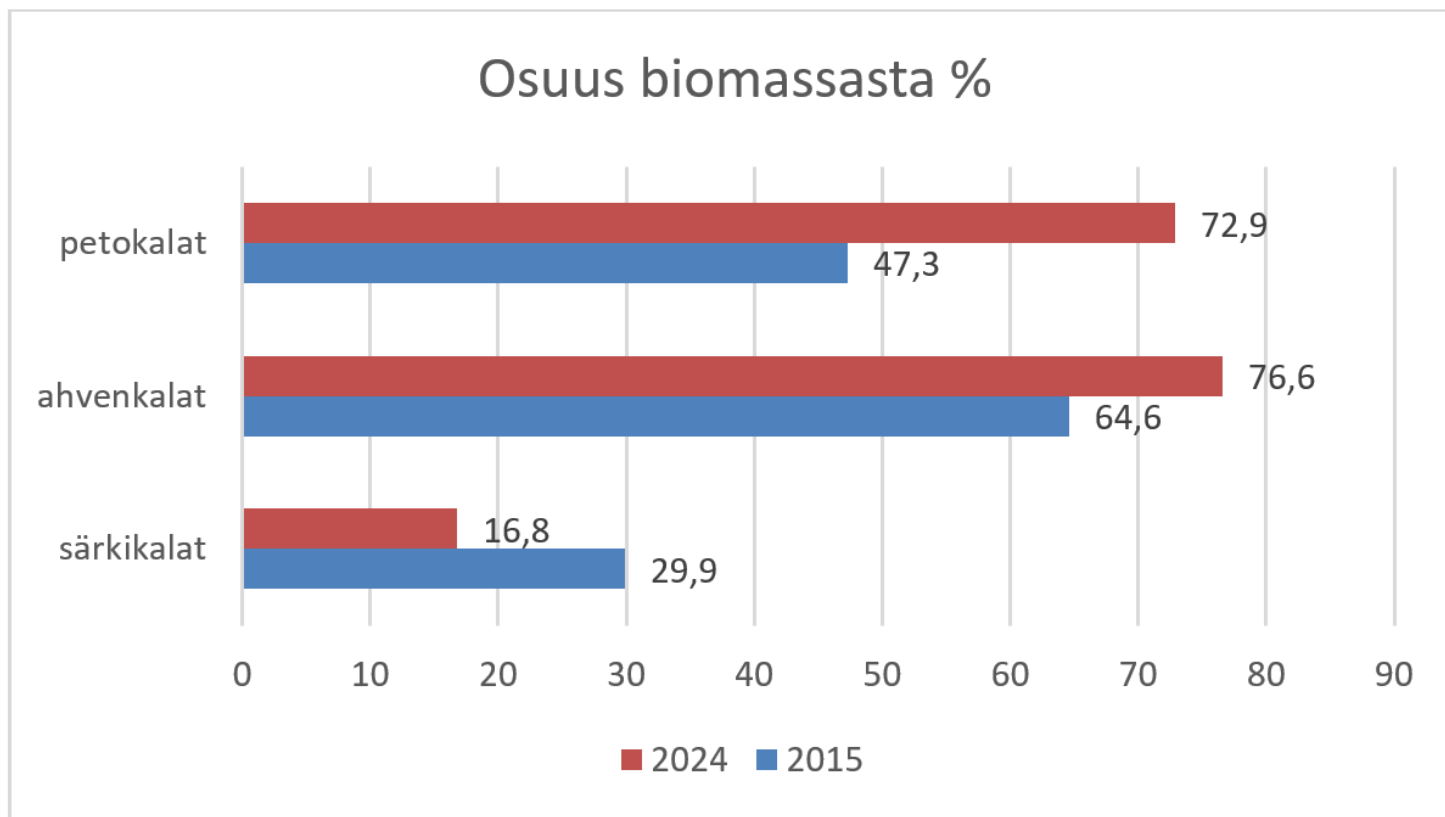
**Kuva 3.** Kalalajien prosentuaaliset osuudet yksikkösaaliista biomassana ja yksilömäärinä



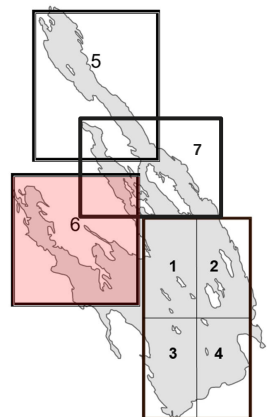
**Taulukko 2.** Höytiäisen koekalastuksen yksikkösaaliit sekä kalojen keskipaino vuonna 2024. BPUE = yksikkösaalis biomassana (g/verkko-vrk), NPUE = yksikkösaalis yksilömääränä (kpl/verkko-vrk), sd = keskihajonta.

| laji                                    | BPUE  |       |      | NPUE  |      |      | <u>keskip.</u><br>(g) |
|-----------------------------------------|-------|-------|------|-------|------|------|-----------------------|
|                                         | g     | sd    | %    | kpl   | sd   | %    |                       |
| muikku ( <i>Coregonus albula</i> )      | 0,2   | 1,7   | 0,1  | < 0,1 | 0,1  | 0,2  | 12,0                  |
| siika ( <i>Coregonus lavaretus</i> )    | 5,2   | 37,3  | 1,4  | < 0,1 | 0,1  | 0,2  | 269                   |
| kuore ( <i>Osmerus eperlanus</i> )      | 0,2   | 0,1   | 0,1  | 0,1   | 0,3  | 1,0  | 1,8                   |
| lahna ( <i>Abramis brama</i> )          | 22,6  | 63,1  | 6,5  | 0,4   | 1,1  | 3,6  | 65,2                  |
| salakka ( <i>Alburnus alburnus</i> )    | 2,0   | 14,1  | 0,6  | 0,1   | 0,8  | 1,2  | 17,0                  |
| särki ( <i>Rutilus rutilus</i> )        | 34,2  | 93,0  | 9,8  | 0,6   | 1,5  | 5,7  | 61,2                  |
| made ( <i>Lota lota</i> )               | 10,1  | 72,5  | 2,9  | < 0,1 | 0,1  | 0,2  | 523                   |
| ahven ( <i>Perca fluviatilis</i> )      | 170,6 | 428,1 | 48,9 | 7,8   | 20,4 | 80,2 | 21,9                  |
| kiiski ( <i>Gymnocephalus cernuus</i> ) | 2,1   | 5,6   | 0,6  | 0,4   | 1,0  | 4,3  | 5,0                   |
| kuha ( <i>Sander lucioperca</i> )       | 94,8  | 337,8 | 27,2 | 0,3   | 1,0  | 3,2  | 308,1                 |
| hauki ( <i>Esox lucius</i> )            | 6,5   | 47,2  | 1,9  | < 0,1 | 0,1  | 0,2  | 340                   |
| yhteensä                                | 348,5 | 776,4 | 100  | 9,7   | 24,0 | 100  | 35,8                  |

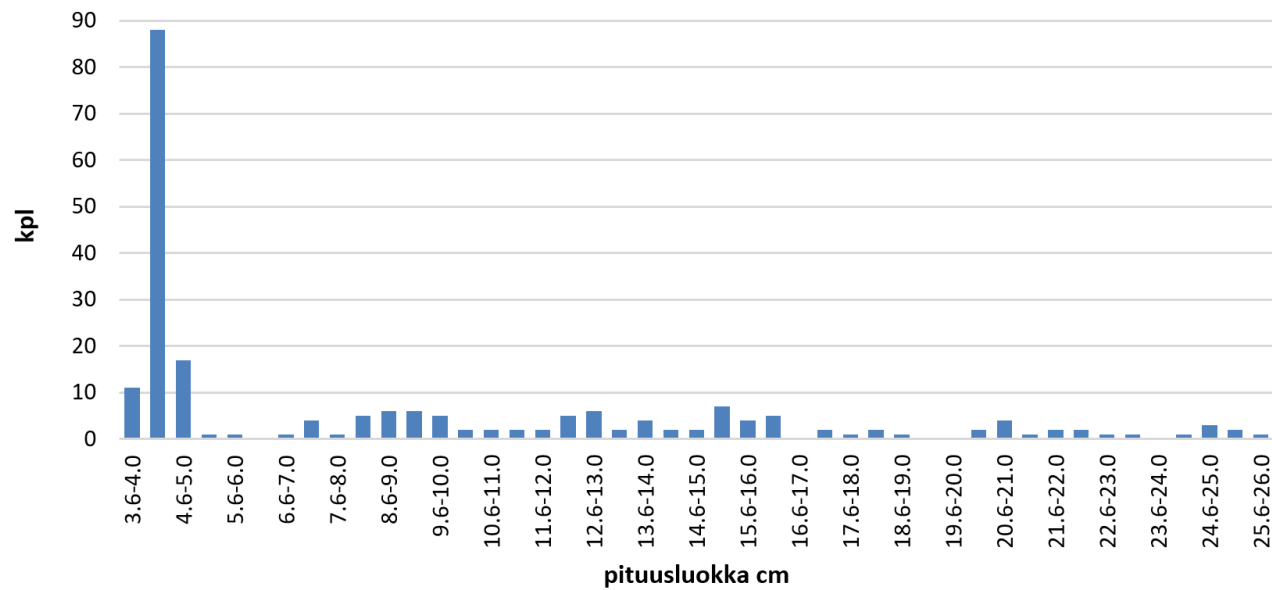




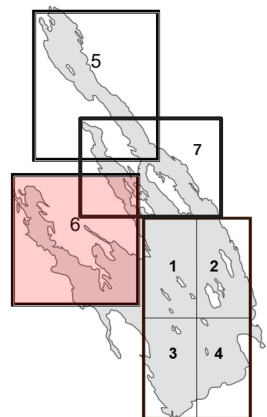
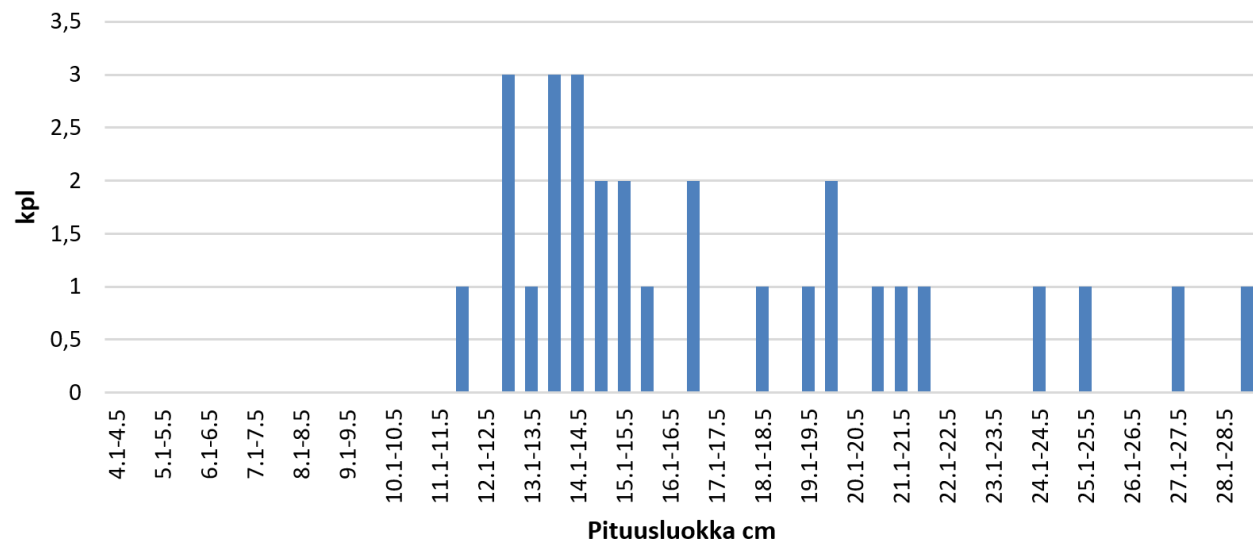
**Kuva 6.** Kalaryhmien osuudet (%) biomassasta vuosina 2015 ja 2024

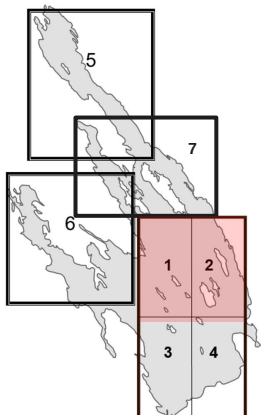


## Ahven

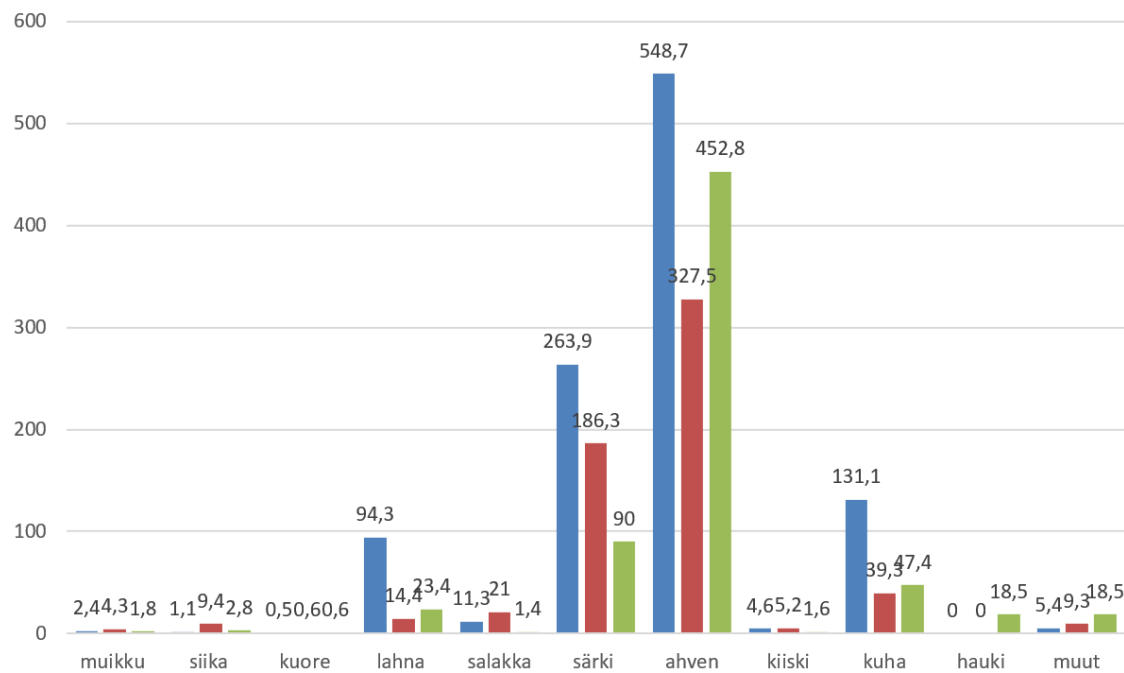


## Särki

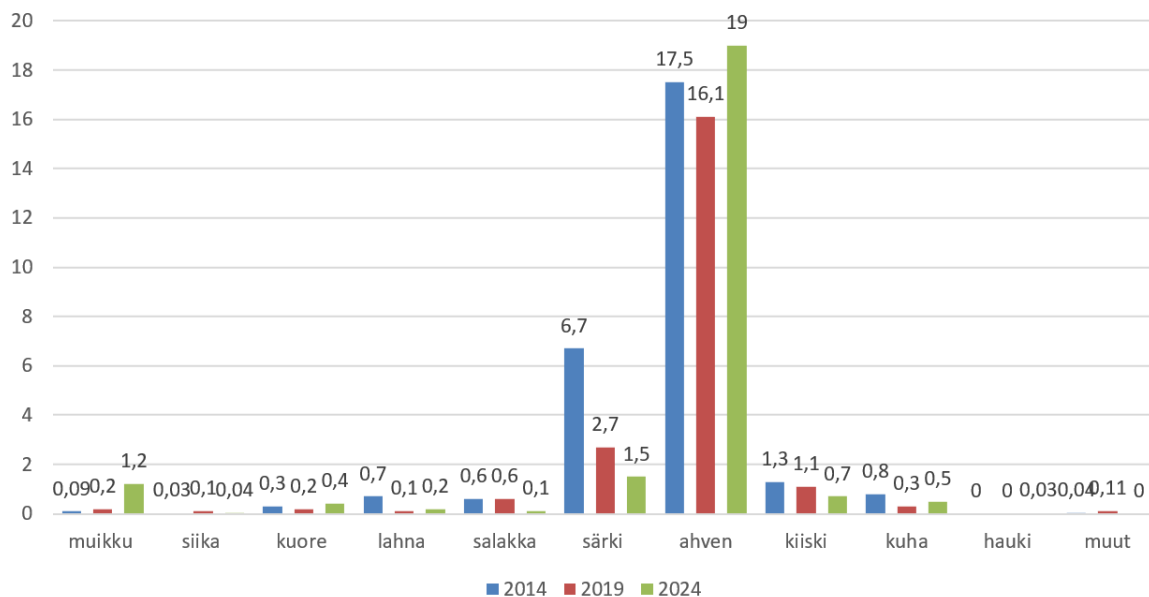


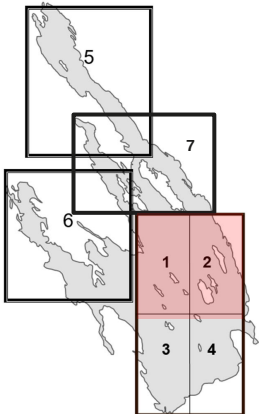


## Yksikkösaalis g

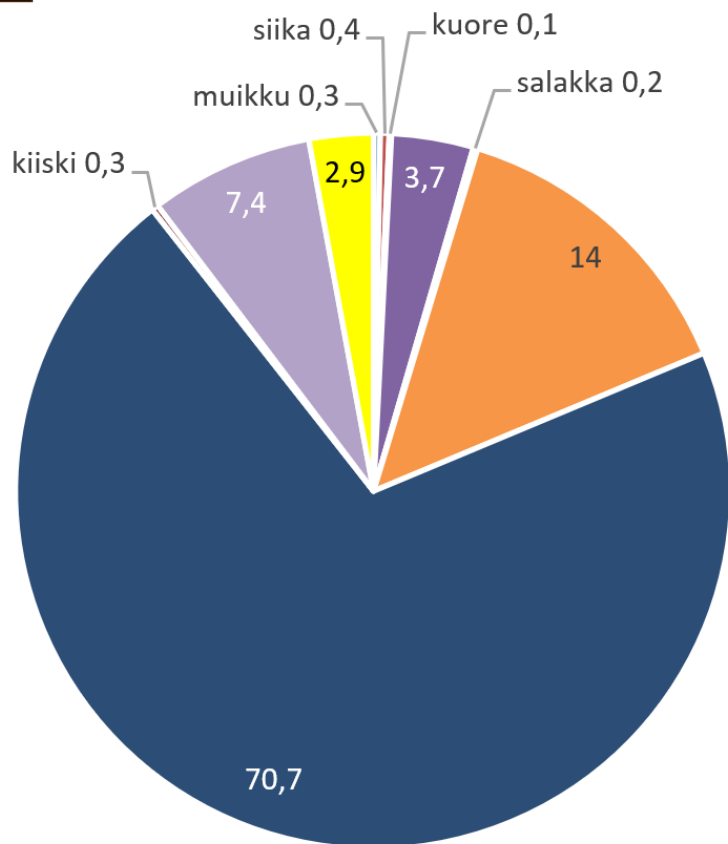


## Yksikkösaalis kpl

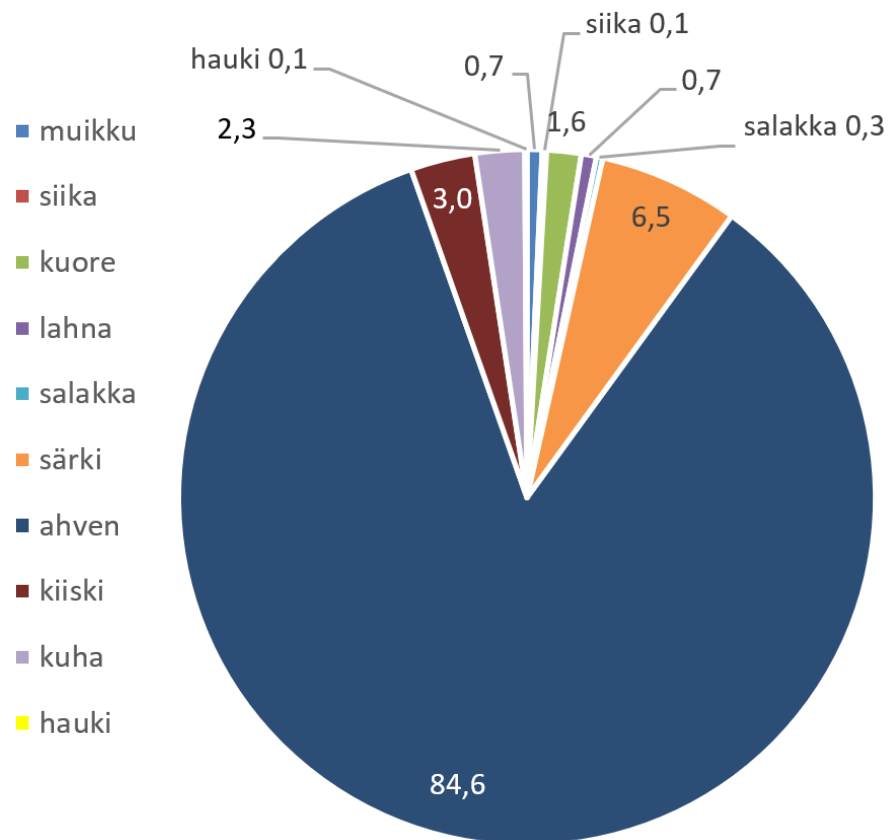


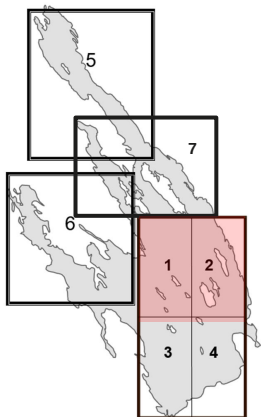


Osuus biomassasta %



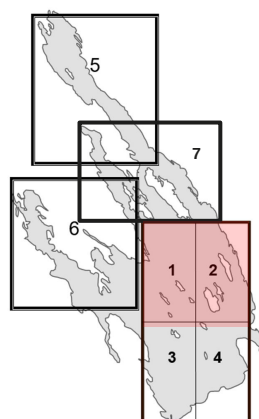
Osuus kappalemäärästä %





**Taulukko 2.** Höytiäisen osa-alueiden 1. ja 2. koekalastuksien yksikkösaaliit sekä kalojen keskipaino vuonna 2024. BPUE = yksikkösaalis biomassana (g/verkko-vrk), NPUE = yksikkösaalis yksilömääränä (kpl/verkko-vrk), sd = keskihajonta.

| laji                                    | BPUE  |       |      | NPUE  |      |      | keskip<br>(g) |
|-----------------------------------------|-------|-------|------|-------|------|------|---------------|
|                                         | g     | sd    | %    | kpl   | sd   | %    |               |
| muikku ( <i>Coregonus albula</i> )      | 1,8   | 5,24  | 0,3  | 1,2   | 0,4  | 0,7  | 11,8          |
| siika ( <i>Coregonus lavaretus</i> )    | 2,8   | 17,9  | 0,4  | < 0,1 | 0,2  | 0,2  | 75,7          |
| kuore ( <i>Osmerus eperlanus</i> )      | 0,6   | 1,5   | 0,1  | 0,4   | 0,9  | 1,6  | 1,8           |
| lahna ( <i>Abramis brama</i> )          | 23,4  | 84,4  | 3,7  | 0,2   | 0,6  | 0    | 143,9         |
| salakka ( <i>Alburnus alburnus</i> )    | 1,4   | 6,3   | 0,2  | 0,1   | 0,3  | 0,3  | 22,2          |
| särki ( <i>Rutilus rutilus</i> )        | 90,0  | 165,4 | 14,0 | 1,5   | 3,3  | 6,5  | 61,5          |
| ahven ( <i>Perca fluviatilis</i> )      | 452,8 | 781   | 70,7 | 19    | 36   | 84,6 | 23,8          |
| kiiski ( <i>Gymnocephalus cernuus</i> ) | 1,6   | 3,2   | 0,3  | 0,7   | 1,7  | 3,0  | 2,4           |
| kuha ( <i>Sander lucioperca</i> )       | 47,4  | 145,5 | 7,4  | 0,5   | 1,2  | 2,3  | 90,2          |
| hauki ( <i>Esox lucius</i> )            | 18,5  | 116,5 | 2,9  | < 0,1 | 0,2  | 0,1  | 741,5         |
| yhteensä                                | 640,3 | 1011  | 100  | 22,5  | 39,1 | 100  | 28,5          |

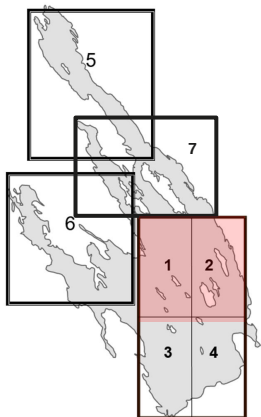


**Taulukko 3.** Osa-alueen 1. koekalastuksien yksikkösaaliit sekä kalojen keskipaino vuonna 2024. BPUE = yksikkösaalis biomassana (g/verkko-vrk), NPUE = yksikkösaalis yksilömääränä (kpl/verkko-vrk), sd = keskihajonta.

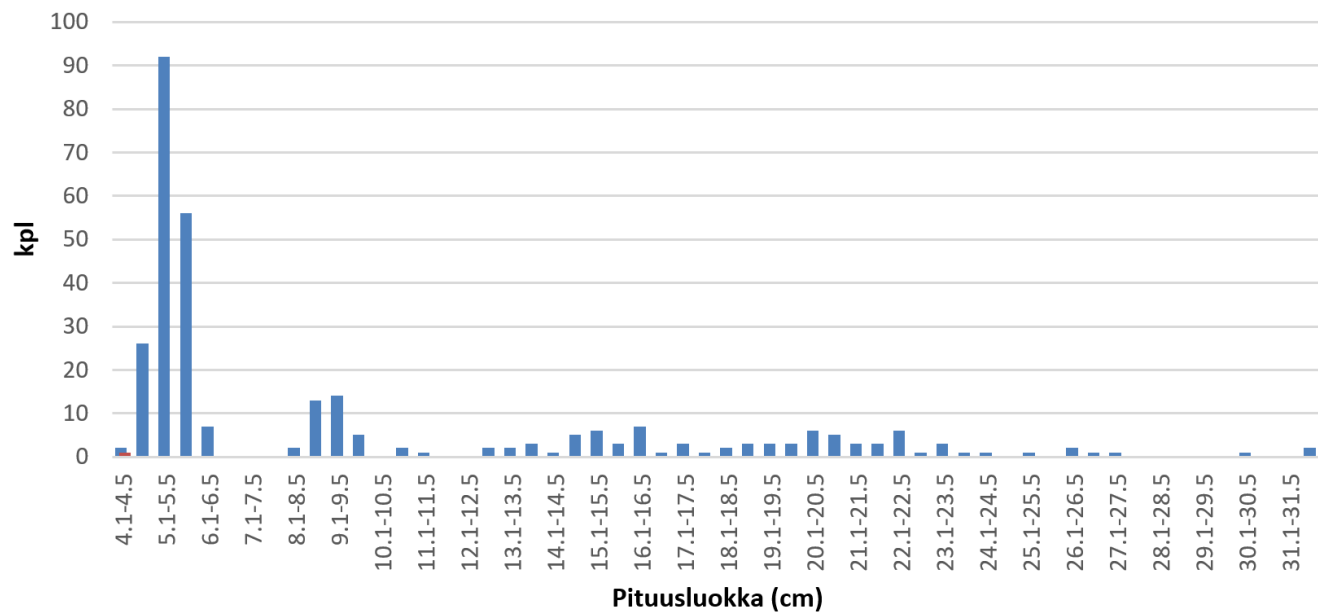
| laji                                    | BPUE  |       |       | NPUE  |      |      | keskip.<br>(g) |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|----------------|
|                                         | g     | sd    | %     | kpl   | sd   | %    |                |
| muikku ( <i>Coregonus albula</i> )      | 0,9   | 3,4   | 0,2   | 0,1   | 0,3  | 0,7  | 9,0            |
| kuore ( <i>Osmerus eperlanus</i> )      | 0,3   | 0,8   | 0,1   | 0,2   | 0,4  | 1,0  | 1,8            |
| lahna ( <i>Abramis brama</i> )          | 18,6  | 72,3  | 3,4   | 0,1   | 0,4  | 0,7  | 185,8          |
| särki ( <i>Rutilus rutilus</i> )        | 66,7  | 152,3 | 12,8  | 0,8   | 1,7  | 5,0  | 88,9           |
| ahven ( <i>Perca fluviatilis</i> )      | 413,9 | 800,6 | 79,5  | 13,1  | 37,5 | 86,5 | 31,7           |
| kiiski ( <i>Gymnocephalus cernuus</i> ) | 1,8   | 3,8   | 0,4   | 0,9   | 2,2  | 5,8  | 2,1            |
| kuha ( <i>Sander lucioperca</i> )       | < 0,1 | 0,2   | < 0,1 | 0,1   | 0,2  | 0,3  | 1,0            |
| hauki ( <i>Esox lucius</i> )            | 18,5  | 117,0 | 3,6   | < 0,1 | 0,2  | 0,2  | 740,0          |
| yhteensä                                | 520,7 | 978,0 | 100   | 15,1  | 38,9 | 100  | 34,4           |

**Taulukko 4.** Osa-alueen 2.koekalastuksien yksikkösaaliit sekä kalojen keskipaino vuonna 2024. BPUE = yksikkösaalis biomassana (g/verkko-vrk), NPUE = yksikkösaalis yksilömääränä (kpl/verkko-vrk), sd = keskihajonta.

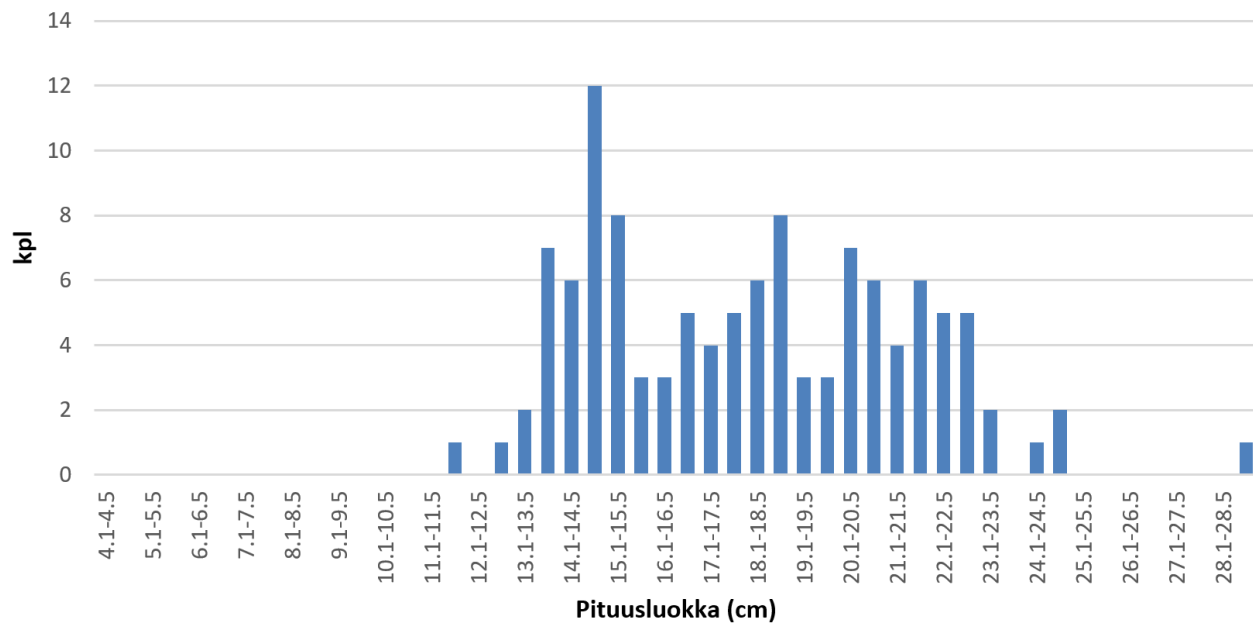
| laji                                    | BPUE  |        |      | NPUE  |      |      | keskip.<br>(g) |
|-----------------------------------------|-------|--------|------|-------|------|------|----------------|
|                                         | g     | sd     | %    | kpl   | sd   | %    |                |
| muikku ( <i>Coregonus albula</i> )      | 2,7   | 6,5    | 0,4  | 0,2   | 0,5  | 0,67 | 13,3           |
| siika ( <i>Coregonus lavaretus</i> )    | 5,7   | 25,2   | 0,8  | < 0,1 | 0,2  | 0,2  | 113,5          |
| kuore ( <i>Osmerus eperlanus</i> )      | 1,0   | 1,9    | 0,1  | 0,6   | 1,1  | 1,9  | 1,7            |
| lahna ( <i>Abramis brama</i> )          | 28,2  | 95,8   | 3,7  | 0,2   | 0,8  | 0,8  | 125,2          |
| salakka ( <i>Alburnus alburnus</i> )    | 2,8   | 5,4    | 0,4  | 0,1   | 0,4  | 0,4  | 22,2           |
| särki ( <i>Rutilus rutilus</i> )        | 113,3 | 176,4  | 14,9 | 2,2   | 4,3  | 7,4  | 51,5           |
| ahven ( <i>Perca fluviatilis</i> )      | 491,7 | 770,1  | 64,7 | 25,0  | 33,8 | 83,7 | 19,7           |
| kiiski ( <i>Gymnocephalus cernuus</i> ) | 1,4   | 2,6    | 0,2  | 0,5   | 0,8  | 1,5  | 3,1            |
| kuha ( <i>Sander lucioperca</i> )       | 94,7  | 195,7  | 12,5 | 1,0   | 1,6  | 3,4  | 96,7           |
| hauki ( <i>Esox lucius</i> )            | 18,6  | 117,5  | 2,4  | < 0,1 | 0,2  | 0,1  | 743,0          |
| yhteensä                                | 759,9 | 1041,3 | 100  | 29,8  | 38,4 | 100  | 25,5           |



## Ahven



## Särki



# Kiitos mielenkiinnosta!



Kuva: Mervi Paajanen

