

**Inarijärven nieriän emokalapyynti syksyllä 2022**  
**Luonnonvarakeskus Inari**



## Pyynnin tarkoitus

Syksyn 2022 emokalapyynnillä oli tavoitteena saada perustetuksi luonnonemokalojen sukutuotteista Luonnonvarakeskus Inarin kalanviljelylaitokselle kaksi uutta eritaustaista nieriän (pohjarautu, isonieriä) emokalaparvea tuottamaan mätiä ja istukaspoikasia Inarijärven säännöstelyn kalatalousvelvoitteen toteuttamista varten.

Emokalapyynti toteutettiin Inarin kalatalousalueen määräämänä nieriän kalastusrauhotusaikana. Emokalapyyntiin oli Lapin ELY-keskuksen lupa harjoittaa kalastusta kalastuslain ja kalastusasetuksen määräyksistä poiketen luvalla LAPELY 567/5713-2018 2.8.2018 Luonnonvarakeskukselle sekä kalastusoikeuden haltijan (Metsähallitus) suostumus. Lupien edellyttämä ilmoitus emokalapyynnistä poliisiviranomaiselle tehtiin 23.8.2022 mm. Lapin poliisilaitoksen kirjaamoon.

## Pyyntiaika ja -alue

Luonnonvarakeskus haki ja sai vesialueen omistajalta ja kalastusoikeuden haltijalta suostumuksen pyydystä Inarijärvellä valtion vesialueilla nieriän emokaloja – Metsähallitus MH 5231/2022 17.6.2022. Emokalapyynti pyynti suoritettiin 26.9.–3.10.2022. Noin 2/3 emokaloista pyydettiin Pohjois-Kasarin alueelta ja 1/3 Keski- ja Etelä-Kasarin alueelta.



Nieriän emokalapyyntiä Inarijärvellä Pohjois-Kasarilla ammattikalastajan kalustolla. Lisävarusteena emokalojen kuljetuspasa hapetuksella. Alla nieriäemojen sumputusta.



## Emokalojen pyynti ja säilytys

Emokalapyynti toteutettiin Inarijärvellä yhden ammattikalastajan sekä Luonnonvarakeskuksen henkilökunnan toimesta (Markku Vaajala, Mika Kotajärvi, Janne Nyysölä). Pyyntiryhmiä järvellä oli kaksi – toinen ryhmistä operoi Lapin ELY-keskuksen Varttasaaren tukikohdasta, toinen Metsähallituksen Cärbinsuáluin Selkälahden vuokratuvasta. Emojen pyynti tapahtui solmuväliltään 65 mm pohjaverkoilla. Saaliiksi saadut emokalat kuljetettiin pyyntialueelta kuljetussäiliöllä kalastustukikohdassa olevaan säilytyssumppuun. Sumpusta kalat kuljetettiin Luken venekuljetuksena Inarin kalasatamaan. Kalasatamasta kalat siirrettiin kalanviljelylaitokselle ns. vapautusaltaaseen odottamaan lypsyjä.

## Emokalapyynnin saalis ja emokalojen lypsyt

Nieriän emokalapyynnissä saatiin saaliiksi yhteensä 56 naarasta ja 101 koirasta. Sukutuotteita saatiin 53 naaraalta ja 86 koiraalta. Lisäksi kalantutkimuksen kalakantanäytteiksi kerättiin pieni määrä pyynnissä vahingoittuneita kaloja. Emokalojen inventointitiedot on koottu taulukkoon 1. Emokalaston perustamiseen käytettyjen naaraiden keskipaino oli 1 795 grammaa ja keskipituus 56,2 cm. Emokalaston perustamiseen käytettyjen koiraiden keskipaino oli 1 323 grammaa ja keskipituus 51,6 cm. Emokalaston perustajista taustaltaan viljeillä luonnossa syntyneitä kaloja oli 91,4%. Viljelyalkuperää olevia istukkaita perustajista oli 8,6 % (4 naarasta ja 8 koirasta). Viljelyalkuperää olevat emokalat voitiin erottaa otoliitin eli kuuloluun ARS-värimerkistä (10 kalalla) tai rasvaeväleikkauksesta (2 kalalla).

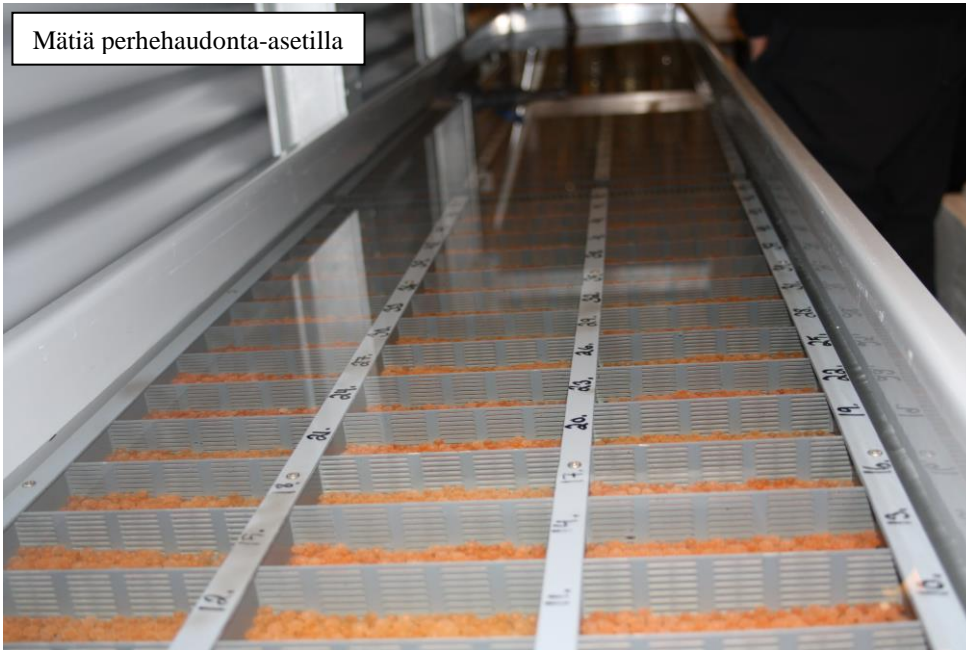


Emokalojen lypsyä  
vapautusaltaalla v. 2018

Naaraskalojen lypsyvalmius eteni vapautusaltaalla tapahtuneessa sumputuksessa hyvin ja naaraat saatiin lypettyä neljällä lypsykerralla jaksolla 30.9.–17.10.2022. Matriisilypsyjen hedelmöityskartta on raportin lopussa taulukkona 2. Yhteensä vl-mätiä luonnonemoista saatiin noin 19 litraa.

## Emoparvien perustaminen, mädin haudonta

Tuloksekkaan emokalapyynnin ansiosta voitiin emokaloista perustaa kaksi eritaustaista jälkeläisryhmää – NN-INA-23/INA434L (ryhmä A) ja NN-INA-23/INA435L (ryhmä B). Eritaustaisia parituksia ryhmään INA434 tuli 134 kpl ja ryhmään INA435 127 kpl. Taulukossa 2. kuvataan emoyksilöiden käyttö matriisihedelmöityksissä ja käyttö ryhmien perustajina. Ryhmien hedelmöitetty mätiperheet siirrettiin lypsypaikaltaan vapautusaltaalta Inarin kalanviljelylaitoksen eristysosastolle perhehaudonta-aseteille. Poikkeuslupa kalaterveyspalvelun ehtoihin saatiin Ruokaviraston päätöksellä 25.8.2022 5003/05.01.01.02/2022.



Perheistä tasataan emoparviryhvät helmikuussa 2023 spa-mätinä erillisen suunnitelman mukaisesti. Jatkokasvatukseen tasataan Inarin kalanviljelylaitokselle neljä identtistä toistoa per ryhmä sekä varaparvikasvatukseen Luke Taivalkosken kalanviljelylaitokselle kaksi identtistä toistoa per ryhmä. Yhden toiston kooksi tulee noin 700–800 spa-mäti kappaletta. Inarin kalanviljelylaitoksella valitaan varsinaiset jatkokasvatettavat emokalaparvet sekä niiden varaparvet 3v-kasvatukseen keväällä 2024 1v-kasvatustuloksen perusteella.

## Emokaloille tehdyt tutkimukset ja näytteenotot

Ennen lypsyä emokalat lajiteltiin vapautusaltaalla sukupuolen mukaan, merkittiin yksilöllisesti, valokuvattiin, mitattiin, punnittiin, tarkastettiin rasvaeväleikkaus ja otettiin DNA-näyte.



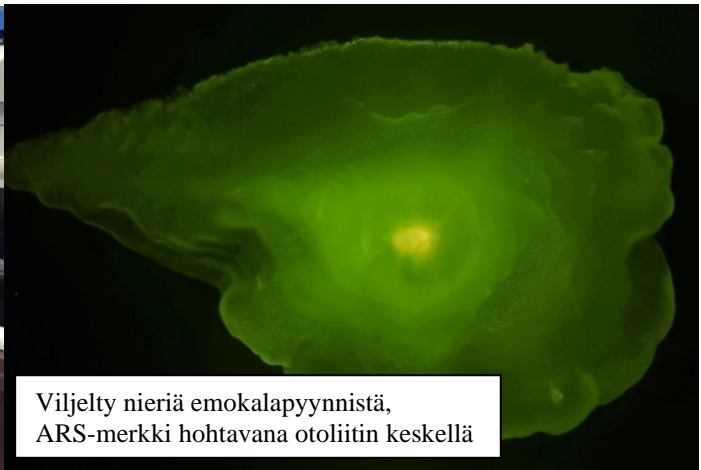


Näytteenottoa  
Ruokavirastolle

Lypsyjen jälkeen kaloista otettiin Inarin kalantutkimuksen laboratoriossa virustauti- ja BKD-näytteet Ruokavirastolle saadun ohjeistuksen mukaisesti. Lisäksi kaikista kaloista tehtiin normaalit kalakantanäytteet Inarijärven kalatalousvelvoitteen tarkkailututkimukselle.



Otoliettien  
käsittelyä



Viljelty nieriä emokalapyynnistä,  
ARS-merkki hohtavana otoliitin keskellä

Loppuvuodesta 2022 emokalojen otoliiteista tarkastettiin mahdollinen ARS-värimerkki. Näitä viljelyalkuperää olevia istukkaita emokalaston perustajissa oli 8,6 % – 139 emokalasta kymmenellä oli ARS-värimerkki ja kaksi oli rasvaeväleikattua. Emokalojen villi – viljelty alkuperä vaikuttaa siihen, montako mätimunaa yksittäisestä perheestä otetaan jatkoviljelyyn spa-tasauksessa. Tarkempi ikämääritys kaloille tehdään keväällä 2023.

**Uusien emokalastojen perustamiseen käytetyt emokatat, taulukko 1:**

|     | Naaras<br>nro | Pituus<br>cm | Paino<br>g | Merkintä | Tausta   |
|-----|---------------|--------------|------------|----------|----------|
| 1.  | 01.           | 52,8         | 1400       | -        | Villi    |
| 2.  | 02.           | 53,6         | 1800       | -        | Villi    |
| 3.  | 03.           | 50,6         | 1200       | -        | Villi    |
| 4.  | 04.           | 50,8         | 1180       | -        | Villi    |
| 5.  | 05.           | 51,0         | 1260       | -        | Villi    |
| 6.  | 06.           | 56,5         | 1620       | -        | Villi    |
| 7.  | 08.           | 52,8         | 1280       | -        | Villi    |
| 8.  | 09.           | 48,6         | 980        | -        | Villi    |
| 9.  | 10.           | 61,4         | 2180       | -        | Villi    |
| 10. | 11.           | 59,8         | 2300       | -        | Villi    |
| 11. | 12.           | 50,7         | 1080       | -        | Villi    |
| 12. | 13.           | 73,0         | 4080       | ARS b    | Viljelty |
| 13. | 14.           | 61,1         | 2080       | -        | Villi    |
| 14. | 15.           | 59,4         | 2140       | -        | Villi    |
| 15. | 16.           | 64,8         | 3080       | -        | Villi    |
| 16. | 17.           | 57,8         | 2120       | -        | Villi    |
| 17. | 18.           | 57,8         | 2160       | -        | Villi    |
| 18. | 19.           | 47,3         | 1020       | -        | Villi    |
| 19. | 20.           | 62,0         | 2320       | -        | Villi    |
| 20. | 21.           | 56,7         | 1840       | -        | Villi    |
| 21. | 22.           | 60,7         | 2180       | -        | Villi    |
| 22. | 23.           | 66,2         | 3200       | -        | Villi    |
| 23. | 24.           | 57,2         | 1900       | -        | Villi    |
| 24. | 25.           | 55,7         | 1620       | -        | Villi    |
| 25. | 27.           | 59,5         | 2000       | REL      | Viljelty |
| 26. | 28.           | 52,4         | 1180       | -        | Villi    |
| 27. | 29.           | 68,2         | 3900       | -        | Villi    |
| 28. | 30.           | 65,1         | 2400       | -        | Villi    |
| 29. | 31.           | 53,9         | 1460       | -        | Villi    |
| 30. | 32.           | 51,2         | 1400       | -        | Villi    |
| 31. | 33.           | 47,6         | 1040       | -        | Villi    |
| 32. | 34.           | 56,7         | 1900       | -        | Villi    |
| 33. | 35.           | 55,0         | 1700       | -        | Villi    |
| 34. | 36.           | 53,5         | 1460       | ARS b    | Viljelty |
| 35. | 37.           | 59,6         | 1960       | -        | Villi    |
| 36. | 38.           | 55,2         | 1720       | -        | Villi    |
| 37. | 39.           | 50,8         | 1200       | -        | Villi    |
| 38. | 40.           | 53,5         | 1500       | -        | Villi    |
| 39. | 41.           | 56,4         | 1860       | ARS b    | Viljelty |
| 40. | 42.           | 50,2         | 1100       | -        | Villi    |
| 41. | 43.           | 56,9         | 1560       | -        | Villi    |
| 42. | 44.           | 61,2         | 1860       | -        | Villi    |
| 43. | 45.           | 57,4         | 2120       | -        | Villi    |
| 44. | 46.           | 55,7         | 1680       | -        | Villi    |
| 45. | 47.           | 51,5         | 1200       | -        | Villi    |
| 46. | 48.           | 57,7         | 1940       | -        | Villi    |
| 47. | 49.           | 54,8         | 1680       | -        | Villi    |
| 48. | 51.           | 48,8         | 960        | -        | Villi    |

|     | Koiras<br>nro | Pituus<br>cm | Paino<br>g | Merkintä | Tausta   |
|-----|---------------|--------------|------------|----------|----------|
| 1.  | 01.           | 51,0         | 1160       | -        | Villi    |
| 2.  | 02.           | 51,0         | 1360       | -        | Villi    |
| 3.  | 03.           | 50,4         | 1160       | -        | Villi    |
| 4.  | 04.           | 50,0         | 1140       | -        | Villi    |
| 5.  | 05.           | 55,2         | 1580       | -        | Villi    |
| 6.  | 06.           | 57,5         | 2020       | -        | Villi    |
| 7.  | 07.           | 50,4         | 1100       | -        | Villi    |
| 8.  | 08.           | 58,7         | 2080       | -        | Villi    |
| 9.  | 09.           | 61,1         | 2280       | ARS b    | Viljelty |
| 10. | 10.           | 53,7         | 1580       | -        | Villi    |
| 11. | 11.           | 57,5         | 1780       | -        | Villi    |
| 12. | 13.           | 46,6         | 940        | -        | Villi    |
| 13. | 14.           | 46,9         | 920        | -        | Villi    |
| 14. | 15.           | 47,1         | 1080       | -        | Villi    |
| 15. | 17.           | 52,8         | 1420       | -        | Villi    |
| 16. | 18.           | 47,6         | 940        | ARS b    | Viljelty |
| 17. | 19.           | 49,3         | 1040       | -        | Villi    |
| 18. | 20.           | 51,4         | 1320       | -        | Villi    |
| 19. | 21.           | 48,5         | 1100       | -        | Villi    |
| 20. | 22.           | 55,8         | 1440       | ARS ab   | Viljelty |
| 21. | 23.           | 51,0         | 1300       | -        | Villi    |
| 22. | 24.           | 52,7         | 1400       | -        | Villi    |
| 23. | 26.           | 45,5         | 740        | -        | Villi    |
| 24. | 27.           | 49,2         | 1080       | -        | Villi    |
| 25. | 28.           | 57,1         | 1900       | -        | Villi    |
| 26. | 31.           | 56,7         | 1880       | -        | Villi    |
| 27. | 32.           | 53,6         | 1420       | -        | Villi    |
| 28. | 33.           | 51,2         | 1260       | -        | Villi    |
| 29. | 34.           | 41,8         | 640        | -        | Villi    |
| 30. | 35.           | 56,9         | 1880       | -        | Villi    |
| 31. | 36.           | 51,1         | 1120       | -        | Villi    |
| 32. | 37.           | 53,6         | 1420       | -        | Villi    |
| 33. | 38.           | 51,1         | 1180       | -        | Villi    |
| 34. | 39.           | 57,2         | 2000       | ARS b    | Viljelty |
| 35. | 40.           | 44,1         | 840        | -        | Villi    |
| 36. | 41.           | 42,4         | 640        | -        | Villi    |
| 37. | 42.           | 56,6         | 1780       | REL      | Viljelty |
| 38. | 43.           | 47,7         | 860        | -        | Villi    |
| 39. | 44.           | 51,7         | 1100       | -        | Villi    |
| 40. | 45.           | 50,3         | 1160       | -        | Villi    |
| 41. | 47.           | 45,8         | 780        | -        | Villi    |
| 42. | 48.           | 48,4         | 1060       | -        | Villi    |
| 43. | 50.           | 58,3         | 1880       | -        | Villi    |
| 44. | 51.           | 45,3         | 880        | -        | Villi    |
| 45. | 52.           | 42,5         | 660        | -        | Villi    |
| 46. | 53.           | 55,8         | 1640       | -        | Villi    |
| 47. | 55.           | 53,4         | 1580       | -        | Villi    |
| 48. | 56.           | 53,2         | 1300       | -        | Villi    |

|     |     |      |      |   |       |
|-----|-----|------|------|---|-------|
| 49. | 52. | 48,7 | 1020 | - | Villi |
| 50. | 53. | 54,9 | 1480 | - | Villi |
| 51. | 54. | 55,5 | 1620 | - | Villi |
| 52. | 55. | 54,9 | 1540 | - | Villi |
| 53. | 00. | 65,6 | 2650 | - | Villi |

#### Emokalaston perustajanaaraat 53 kpl

| ♀         | Pituus cm | Paino g |
|-----------|-----------|---------|
| Keskiarvo | 56,2      | 1 795   |
| Minimi    | 47,3      | 960     |
| Maksimi   | 73,0      | 4 080   |

#### Emokalaston perustajakoiraat 86 kpl

| ♂         | Pituus cm | Paino g |
|-----------|-----------|---------|
| Keskiarvo | 51,6      | 1 323   |
| Minimi    | 41,8      | 640     |
| Maksimi   | 66,3      | 3 140   |

#### Perustaja naaraat ja koiraat - tausta

|                                     |
|-------------------------------------|
| 4 viljeltyä / 53 naarasta = 7,5 %   |
| 8 viljeltyä / 86 koirasta = 9,3 %   |
| 12 viljeltyä / 139 emokalaa = 8,6 % |

|     |      |      |      |       |          |
|-----|------|------|------|-------|----------|
| 49. | 57.  | 47,2 | 1000 | -     | Villi    |
| 50. | 59.  | 66,3 | 3140 | -     | Villi    |
| 51. | 60.  | 54,0 | 1600 | -     | Villi    |
| 52. | 61.  | 45,7 | 820  | -     | Villi    |
| 53. | 62.  | 56,5 | 1800 | -     | Villi    |
| 54. | 63.  | 51,2 | 1340 | -     | Villi    |
| 55. | 64.  | 47,2 | 880  | -     | Villi    |
| 56. | 65.  | 52,8 | 1240 | -     | Villi    |
| 57. | 66.  | 54,5 | 1480 | -     | Villi    |
| 58. | 67.  | 51,8 | 1420 | -     | Villi    |
| 59. | 68.  | 60,3 | 2180 | ARS b | Viljelty |
| 60. | 70.  | 58,1 | 1740 | -     | Villi    |
| 61. | 71.  | 52,1 | 1200 | -     | Villi    |
| 62. | 73.  | 55,5 | 1900 | -     | Villi    |
| 63. | 74.  | 56,7 | 1680 | -     | Villi    |
| 64. | 75.  | 47,8 | 920  | -     | Villi    |
| 65. | 76.  | 49,7 | 1000 | REL   | Viljelty |
| 66. | 77.  | 45,3 | 800  | ARS b | Viljelty |
| 67. | 78.  | 48,8 | 1060 | -     | Villi    |
| 68. | 79.  | 42,7 | 700  | -     | Villi    |
| 69. | 82.  | 60,7 | 2400 | -     | Villi    |
| 70. | 83.  | 53,8 | 1300 | -     | Villi    |
| 71. | 84.  | 54,9 | 1420 | -     | Villi    |
| 72. | 85.  | 52,8 | 1640 | -     | Villi    |
| 73. | 86.  | 47,0 | 900  | -     | Villi    |
| 74. | 87.  | 47,7 | 880  | -     | Villi    |
| 75. | 88.  | 46,7 | 920  | -     | Villi    |
| 76. | 89.  | 45,8 | 860  | -     | Villi    |
| 77. | 90.  | 47,3 | 840  | -     | Villi    |
| 78. | 91.  | 53,1 | 1380 | -     | Villi    |
| 79. | 92.  | 43,1 | 680  | -     | Villi    |
| 80. | 93.  | 57,7 | 1560 | -     | Villi    |
| 81. | 94.  | 51,3 | 1320 | -     | Villi    |
| 82. | 95.  | 43,6 | 640  | -     | Villi    |
| 83. | 97.  | 65,2 | 2540 | -     | Villi    |
| 84. | 98.  | 50,8 | 1220 | -     | Villi    |
| 85. | 99.  | 48,6 | 1040 | -     | Villi    |
| 86. | 100. | 55,0 | 1520 | -     | Villi    |

## Emokalaston NN-INA-23/INA434L ja NN-INA-23/INA435L käyttö tulevaisuudessa

Vuonna 2024 tullaan molempien emokalaryhmien spa-mätinä tasatuista parvista valitsemaan 1v-kasvatustuloksen perusteella jatkokasvatukseen varsinainen emokalaryhmä sekä sille varaparviryhmä, jota kasvatetaan Inarin laitoksella 3-vuotiaaksi. Ryhmien erottamiseksi toinen ryhmistä rasvaeväleikataan. Taivalkosken kalanviljelylaitokselle siirretyistä ryhmistä kasvatetaan tuotantoikään myös molemmista ryhmistä emokalaparvet.

Tuotantoiässä ryhmää NN-INA-23/INA434L voidaan hedelmöittää ristiin ryhmän NN-INA-23/INA435L kanssa. Näitä molempia ryhmiä voidaan hedelmöittää mm. eri vuosiluokkaa olevien ryhmien NN-INA-19/INA383L ja INA384L kanssa, jotka ovat perustettu syksyn 2018 emokalapyynnistä.

## Hedelmöityskartta syksyn 2022 luonnonemokalapyynnin nieriäsaaliista, taulukko 2. (1/2)

| ♂   | ♀→ | INA434L |       |       |       |       |       |       |       |       |       | INA435L |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| ↓   |    | 00.     | 09.   | 11.   | 12.   | 20.   | 35.   | 36.   | 32.   | 34.   | 48.   | 25.     | 27.   | 31.   | 38.   | 39.   | 49.   | 45.   | 46.   | 54.   | 37. | 41. | 55.   | 02.   | 06.   | 08.   | 05.   | 51.   | 53. |
| 03. |    | 30.9.   | 30.9. | 30.9. |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 08. |    | 30.9.   | 30.9. | 30.9. |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 14. |    | 30.9.   | 30.9. | 30.9. | 30.9. |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 28. |    | 30.9.   | 30.9. | 30.9. |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 48. |    | 30.9.   | 30.9. | 30.9. | 30.9. |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 06. |    |         |       |       |       | 4.10. |       | 4.10. |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 50. |    |         |       |       |       | 4.10. |       | 4.10. |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 63. |    |         |       |       |       | 4.10. | 4.10. | 4.10. |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 64. |    |         |       |       |       | 4.10. | 4.10. | 4.10. |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 68. |    |         |       |       |       | 4.10. | 4.10. | 4.10. |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 01. |    |         |       |       |       |       |       |       | 4.10. | 4.10. | 4.10. |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 02. |    |         |       |       |       |       |       |       | 4.10. | 4.10. | 4.10. |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 26. |    |         |       |       |       |       |       |       | 4.10. | 4.10. | 4.10. |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 32. |    |         |       |       |       |       |       |       | 4.10. | 4.10. | 4.10. |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 42. |    |         |       |       |       |       |       |       | 4.10. | 4.10. | 4.10. |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 24. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 5.10.   | 5.10. | 5.10. |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 45. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 5.10.   | 5.10. | 5.10. |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 79. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 5.10.   | 5.10. |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 82. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 5.10.   | 5.10. | 5.10. |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 98. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 5.10.   | 5.10. | 5.10. |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 99. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         | 5.10. |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 10. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 13. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 85. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 89. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 94. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |       |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 09. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 35. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 59. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 62. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 66. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |       |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 20. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 22. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 44. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 78. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 84. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       | 5.10. | 5.10. | 5.10. |     |     |       |       |       |       |       |       |     |
| 11. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |     |
| 27. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       | 9.10. | 9.10. |       |       |       |     |
| 55. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       | 9.10. |       |       |       |       |     |
| 57. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |     |
| 86. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |     |
| 87. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |     |
| 67. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |     |
| 70. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |     |
| 73. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |     |
| 75. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |     |
| 97. |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |     |



## Hedelmöityskartta syksyn 2022 luonnonemokalapyynnin nieriäsaaliista, taulukko 2. (2/2)

| ♂    | ♀→    | INA434L |       |       | INA435L |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
|------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ↓    | 14.   | 16.     | 17.   | 12.   | 22.     | 44.   | 13.   | 29.   | 30.   | 19.   | 33.   | 40.   | 03.   | 21.   | 35.   | 15.   | 18.   | 47.   | 01.   | 04.   | 23.   | 24.   | 10. | 28.    | 42.    | 43.    | 52.    |        |        |
| 07.  | 9.10. | 9.10.   | 9.10. |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 21.  | 9.10. | 9.10.   | 9.10. |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 23.  | 9.10. | 9.10.   | 9.10. |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 47.  | 9.10. | 9.10.   | 9.10. |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 90.  | 9.10. | 9.10.   | 9.10. |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 04.  |       |         |       | 9.10. | 9.10.   | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 18.  |       |         |       | 9.10. | 9.10.   | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 51.  |       |         |       | 9.10. | 9.10.   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 83.  |       |         |       | 9.10. | 9.10.   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 93.  |       |         |       | 9.10. | 9.10.   | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 31.  |       |         |       |       |         |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 41.  |       |         |       |       |         |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 43.  |       |         |       |       |         |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 77.  |       |         |       |       |         |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 91.  |       |         |       |       |         |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 36.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 37.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 39.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 53.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 92.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 15.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 17.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 19.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 52.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 74.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 33.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 40.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 61.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 65.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 100. |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. |       |       |       |       |     |        |        |        |        |        |        |
| 05.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. | 9.10. |     |        |        |        |        |        |        |
| 34.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. | 9.10. |     |        |        |        |        |        |        |
| 38.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. | 9.10. |     |        |        |        |        |        |        |
| 88.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9.10. | 9.10. | 9.10. | 9.10. |     |        |        |        |        |        |        |
| 56.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 17.10. | 17.10. | 17.10. | 17.10. | 17.10. |        |
| 60.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        | 17.10. | 17.10. | 17.10. | 17.10. |        |
| 71.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        | 17.10. | 17.10. | 17.10. | 17.10. |        |
| 76.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        | 17.10. | 17.10. | 17.10. | 17.10. |        |
| 95.  |       |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |        | 17.10. | 17.10. | 17.10. | 17.10. |

Valokuvat: Luonnonvarakeskus Inarin henkilökunta mm. Markku Vaajala, Sari Raineva, Ari Savikko, Raini Nuppula ja Timo Rauhala