

KALA- JA RIISTARAPORTTEJA nro 223

*Erno Salonen
Armi Maunu
Heimo Pukkila
Mika Kotajärvi
Sari Raineva
Ahti Mutenia*

**Säännöstelyn Inarijärven ja sen sivuvesistöjen
kalataloudellinen velvoitetarkkailu**

Toimintakertomus vuodelta 2000

Inari 2001

Erno Salonen, Armi Maunu, Heimo Pukkila, Mika Kotajärvi, Sari Raineva ja Ahti Mutenia

Säännöstellyn Inarijärven ja sen sivuvesistöjen kalataloudellinen velvoitetarkkailu - Toimintakertomus vuodelta 2000

Vuosiraportti

Maa- ja metsätalousministeriö, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Inarijärven ja sen sivuvesistöjen kalakantojen hoidon tuloksellisuuden tarkkailu ja arviointi 202284

Velvoitetarkkailuraportissa esitetään Inarijärven kalastus-, saalis- ja istutustiedot vuoteen 2000 asti aikasarjoina, joista pisin yltää aikaan ennen järven säännöstelyä. Vedenkorkeuden ja säännöstelyn suhteen vuosi 2000 oli poikkeuksellinen, ylärajan ylittyessä kuukaudeksi. Inarijärven kokonaissaalis oli noin 157 tonnia (1,4 kg/ha) vuonna 2000. Siikaa saalista oli 70,5 tonnia ja osuus kokonaissaaliista 45 %. Taimenen saalis kasvoi yli 30 tonniin. Lohenheimoisten petokalojen yhteissaalis nousi yli 48 tonnin eli hieman yli tason, millä taimenen ja nieriän yhteissaaliin arvioitiin olleen ennen säännöstelyä. Harmaanieriää saatiin yli 10 tonnia, nieriää melkein puolta vähemmän. Muikkusaalis laski puoleen edellisvuosista, noin 5 tonniin. Harjussaalis oli yli 8 tonnia. Hauen (9,5 tonnia) ja ahvenen (5 tonnia) saaliit nousivat edellisvuosista. Verkkokalastus on viime vuosina ollut keskeisin järven pyyntimuodoista. Kotitarvekalastajat saivat puolet järven kokonaissaaliista; heidän saaliistaan noin 90 % otettiin verkoilla, joista käytetyimmät olivat 40-45 mm:n harvuiset. Ulko- paikkakuntalaisten virkistyskalastajien määrä ja saaliit nousivat edellisestä vuodesta.

Siiian ja muikun yksikkösaaliit verkkokalastuskirjanpidon perusteella laskivat edellisvuosista. Taimenen ja harmaanieriän yksikkösaaliit nousivat. Myös vapakalastuskirjanpidon avulla alettiin seurata tilannetta Inarijärven lisäksi Juutuanjoella ja Ivalojoella. Poikastroolausten perusteella vuonna 2000 syntyi pitkästä aikaa vahva muikkuvuosiluokka, hyvin vahvan reeskavuosi luokan ohella. Runsaiden ravintokalamäärien ansiosta petokalojen ravintotilanne järvessä pysyy hyvänä ainakin pari vuotta. Petokalaistutuksissa suositettiin kuitenkin noudatettavan nykyistä kohtuullista istutustasoa. Vuonna 2000 alkoivat uuden kalamerkintäohjelman 2000-2010 mukaiset velvoiteistukkaiden laajamittaiset merkinnät istukkaiden osuuden ja istutusten tuloksellisuuden selvittämiseksi. Kyselyn mukaan eri kalastajaryhmät olivat tyytyväisiä saalissiikojensa laatuun ja kokoon, mutteivat niinkään siikasaaliin määrään. Petokalasaaliisiin, erityisesti kalojen laatuun ja kuntoon oltiin selvästi aiempaa tyytyväisempiä.

Inarijärvi, säännöstely, kalastus, saalis, pyyntiponnistus, yksikkösaalis, ravinto, kalamerkinnät, tyytyväisyys

Kala- ja riistaraportteja 223

951-776-331-X

1238-3325

43 s. + 8 liitettä

Suomi

julkinen

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Inarin kalantutkimus ja vesiviljely
Saarikoskentie 8 99870 Inari
Puh. 02 05 751 460
Faksi 02 05 751 469

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
PL 6
00721 Helsinki
Puh. 0205 7511 Faksi 0205 751 201

Sisällys

1. YLEISTÄ.....	1
2. VELVOITETARKKAILUN TAVOITTEET.....	1
3. TARKKAILUALUE JA SEN JAKO OSA-ALUEISIIN	1
4. INARIJÄRVEN VEDENKORKEUS JA SÄÄNNÖSTELY	4
5. ISTUTUKSET	5
6. KALAMERKINNÄT	8
6.1. Taimenten kuonumerkinnät	8
6.2. Pohjasiikojen ruiskuvärijäysmerkinnät	8
6.3. Nieriöiden otoliittivärijäysmerkinnät.....	8
6.4. Harmaanieriöiden rasvaeväleikkausmerkinnät	8
7. KALASTUS JA SAALIIT	9
7.1 Kalastus- ja saalistilastojen kokoaminen	9
7.2 Saaliskirjanpidot	9
7.2.1 Isorysä- ja troolikalastus ja yksikkösaaliit	9
7.2.2 Verkkokalastuskirjanpito ja yksikkösaaliit	11
7.2.3 Vapokalastuskirjanpidot ja yksikkösaaliit.....	15
Inarijärvi.....	15
Juutuanjoki.....	17
Ivalojoki	19
7.3 Kalastustiedustelut	20
7.3.1 Ammattimainen- ja kirjanpitokalastus	20
7.3.2. Kotitarvekalastus.....	20
7.3.3. Ulkopaikkakuntalaiset virkistyskalastajat.....	22
7.3.4. Ulkopaikkakuntalaiset mökkiläiset	24
7.3.5. Pyyntiponnistus Inarijärven verkkokalastuksessa.....	24
7.4 Kokonaissaalis	25
7.4.1. Kokonaissaalis lajeittain ja kalastajaryhmittäin	25
7.4.2. Kokonaissaalis pyydyksittäin ja osa-alueittain	27
8. SAALISNÄYTTEET	30
8.1 Inarijärvestä kerätyt kalanäytteet ja näytteiden käsittely	30
8.2 Sivuvesistöistä kerätyt kalanäytteet ja näytteiden käsittely	30
9. MUIKUN JA REESKAN POIKASTUTKIMUKSET INARIJÄRVELLÄ.....	31
10. INARIJÄRVEN PETOKALOJEN LOIS- JA RAVINTOSEURANTA	34
10.1 Taimenen lokkilapamatoseuranta	34
10.2 Inarijärven uistelukisat ja kisan saaliskalojen ravinto.....	34
11. KÄYTTÄJIEN MIELIPITEET INARIJÄRVESTÄ KALAVETENÄ	35
11.1. Käyttäjien tyytyväisyyttä kuvaavat tunnusluvut	35
11.2 Käyttäjien mielipiteet istutettavista petokaloista	38
11.3 Käyttäjien vapaamuotoiset mielipiteet (avovastaukset).....	39
12. ISTUTUSTEN TULOKSELLISUUS JA SUOSITUKSET	41
12.1 Yleistilanne ja istutusten tuloksellisuus	41
12.2. Istutussuosituksat	41
13. KIRJALLISUUS.....	43

1. Yleistä

Inarijärven säännöstelyluvan haltija on maa- ja metsätalousministeriön (MMM) maa-seutu- ja luonnonvaraosasto. Velvoitehoidon suunnitelmat ja toteutukset hyväksyy MMM:n kala- ja riistaosasto, joka on valtuuttanut Lapin työvoima- ja elinkeino-keskuksen kalatalousyksikön valvomaan kalatalousvelvoitteen toteuttamista.

Inarijärven säännöstelyn kalatalousvelvoitteen tarkkailu perustuu oikeuspäätöksiin. Velvoitetarkkailut on tehnyt Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL) maa- ja metsätalousministeriön hyväksymän velvoitetarkkailuohjelman (vuosille 1999-2003) mukaisesti (Dnro 163/221/99). Maa- ja metsätalousministeriö osoitti 12.2.2000 (Dnro 8/222/2000) RKTL:lle määrärahan viljelyn, istutusten, tarkkailun sekä lisäksi uuden, tarkkailuun kiinteästi liittyvän merkintäohjelman toteuttamiseksi vuonna 2000.

Inarijärven säännöstelyn kalataloudelle aiheuttamien vahinkojen vuoksi on annettu kaksi erillistä oikeuden päätöstä 1970-1980-luvuilla. Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto (entinen vesioikeus) antoi päätöksensä 14.3.2000 (nro 21/00/1), jossa kumottiin aiempien oikeuspäätösten velvoitehoitoa koskevat lupaehdot. Ne korvattiin uudella, yhdistetyllä lupaehdolla Inarijärveä ja sen sivuvesistöjä koskevasta kalataloudellisesta hoitovelvoitteesta, joka tuli lainvoimaiseksi 16.5.2000.

Velvoitetarkkailun toteutti RKTL:n Inarin kalantutkimus ja vesiviljely. Kirjoittajien lisäksi myös Paavo Jefremoff, Kari Pukkila, Anne Uutela, Tuula Vilponen ja Tarja Rautanen sekä vesiviljelyhenkilöstöstä Ella Aikio ja Eero Heinonen osallistuivat tämän raportin kokoamiseksi tarvittaviin kenttätöihin tai erilaisiin aineistojen käsittelytehtäviin.

2. Velvoitetarkkailun tavoitteet

Velvoiteistutusten päätavoitteena on poistaa ja ehkäistä säännöstelystä kalastolle ja kalastukselle aiheutuvia vahingollisia muutoksia. Velvoitetarkkailun yleiset tavoitteet ovat velvoiteistutusten tuloksellisuuden arviointi ja suositusten antaminen istutusten kehittämiseksi. Lisäksi tarkkailu tuottaa jatkuvasti tietoa kalatalouden ohjaukseen ja itse tarkkailun kehittämiseen.

3. Tarkkailualue ja sen jako osa-alueisiin

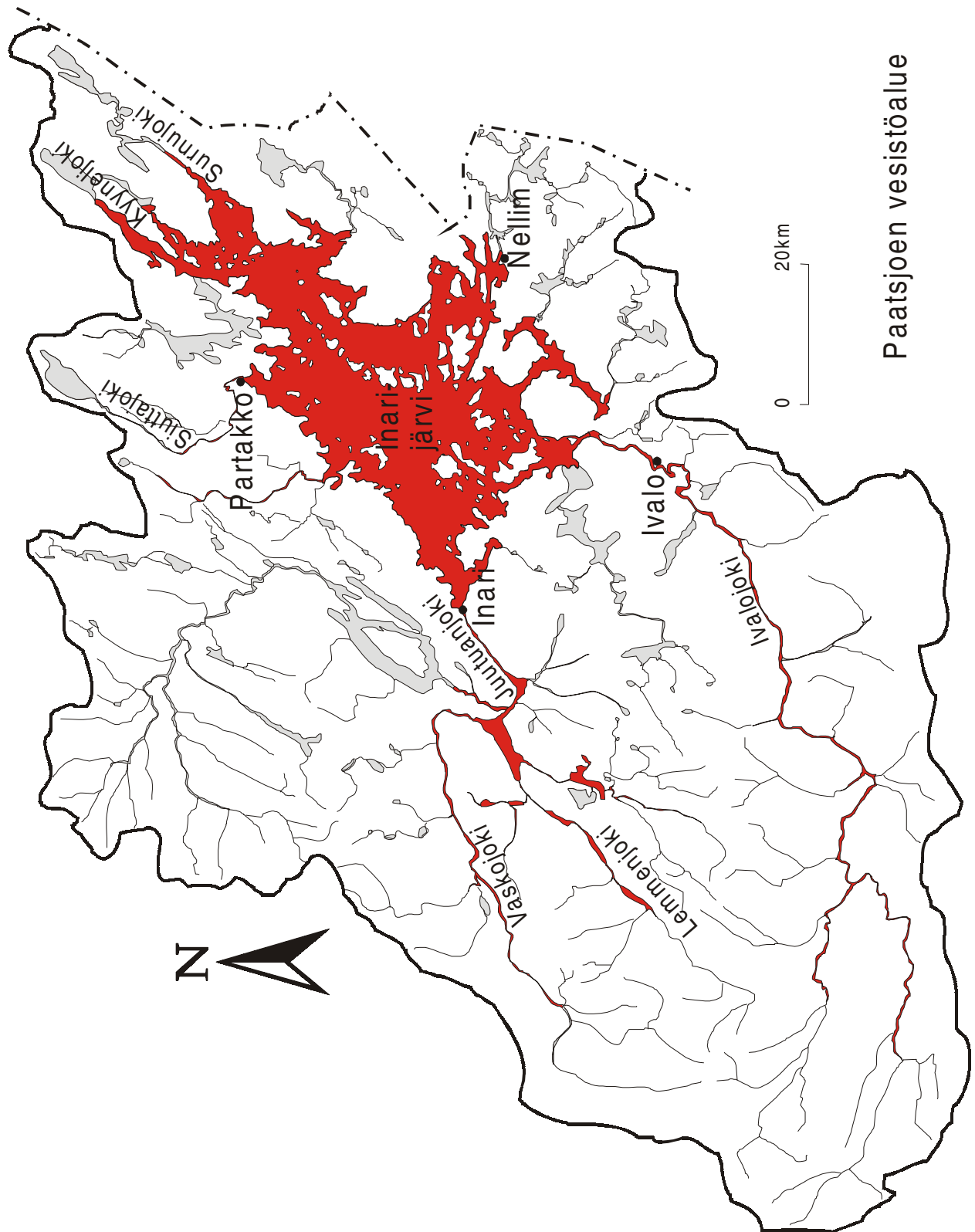
Tarkkailu kattaa ne alueet, joille oikeuspäätösten mukaan on suoritettava velvoiteistutuksia eli Inarijärven (Kuva 1) ja tietyt, keskeiset osat sen sivuvesistöistä (Kuva 2). Inarijärven eri osa-alueista käytetään seuraavia nimityksiä: 1. Ukonselkä, 2. Jäkäläselkä, 3. Kasariselkä, 4. Sammakkoselkä ja 5. Vasikkaselkä (Kuva 1).

Inarijärven sivuvesistöt jaetaan Ivalojoen ja Juutuanjoen vesistöihin sekä muiden jokien velvoitealueeseen. Paatsjoen suomenpuoleisen vesistöalueen kartassa velvoitteeseen kuuluvat vesialueiden nimet on tummennettu (Kuva 2).

Käytännössä tarkkailu on keskittynyt melko voimakkaasti Inarijärveen.



Kuva 1. Inarijärvi ja velvoitetarkkailun osa-aluejako.



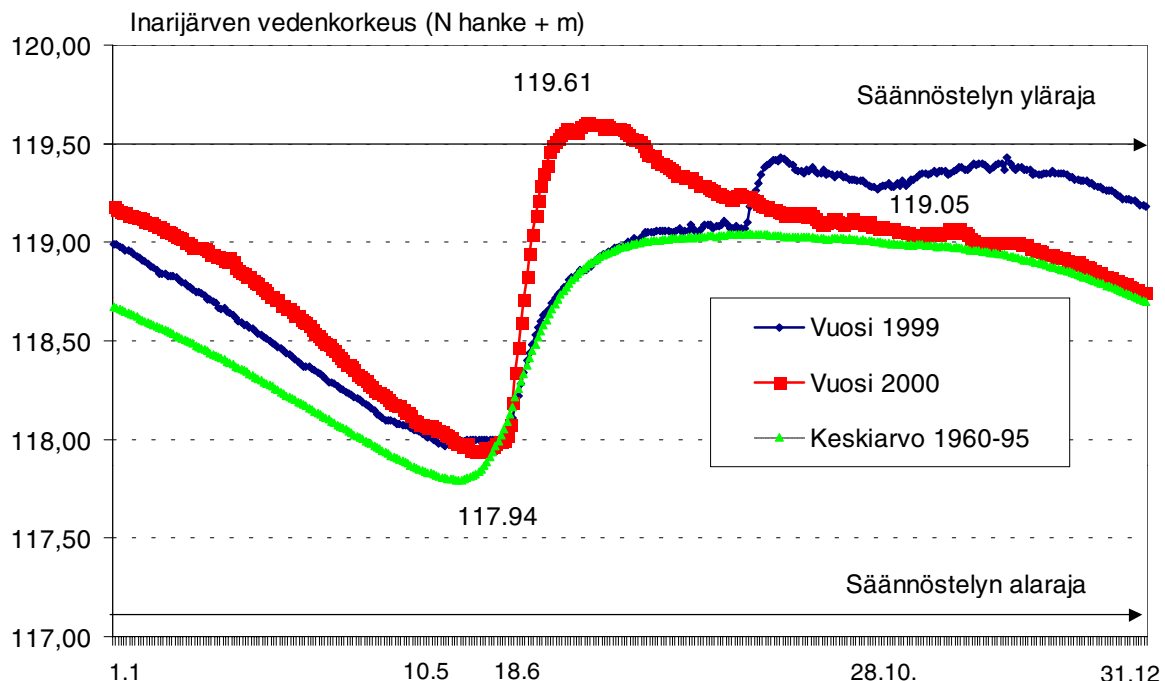
Kuva 2. Paatsjoen suomenpuoleinen vesistöalue. Inarijärven ja sen sivuvesistöjen velvoitealue merkitty karttaan tummennettuna.

4. Inarijärven vedenkorkeus ja säännöstely

Inarijärven säännöstelyä vesivoimatalouden tarpeisiin toteutetaan Paatsjoessa Venäjän puolella sijaitsevan Kaitakosken voimalaitoksen ja padon avulla. Kaikkiaan vesivoimalaitoksia Paatsjoessa on seitsemän, joista viisi Venäjän ja kaksi Norjan puolella. Säännöstely aloitettiin ensimmäisen kerran jo vuonna 1941. Tässä raportissa esitetään Inarijärven vedenkorkeuden vaihtelu toimintavuonna 2000 ja edellisenä vuotena sekä keskimäärin jaksolla 1960-1995 (Kuva 3). Säännöstelyn historiaa, sen vaikutuksia ja hyötyjä ym. ovat tarkastelleet perusteellisesti Marttunen ym. (1997).

Vuonna 2000 vedenkorkeus oli runsaslumisen talven ja sateisen alkukesän johdosta yli säännöstelyn lupaehtojen mukaisen ylärajan (119,50) kaikkiaan kuukauden ajan (6.6.-6.7.). Alimman (117,94) ja ylimmän vedenkorkeuden (119,61) erotus oli 1,67 metriä vuonna 2000. Loppukesällä ja syksyllä vedenkorkeus aleni tasaisesti ja järven lahtivesien jäätyminen aikoihin vedenpinta oli keskimääräisen tason 119,00 tuntumassa. Vuonna 1999 vesi oli sateisen loppukauden takia huomattavasti korkeammalla järven jäätyessä (Kuva 3)

Poikkeuksellisen runsaslumisina ja/tai -sateisina vuosina 1999 ja 2000 ei ole pystytty noudattamaan suosituksia ns. ekologisesta säännöstelystä. Toimenpidesuosituksen (Marttunen ym. 1997) mukaan tulisi mm. välttää veden nousua tason 119,35 yläpuolelle ja pyrkiä kevään tulvahuipun jälkeen aleneviin vedenkorkeuksiin.



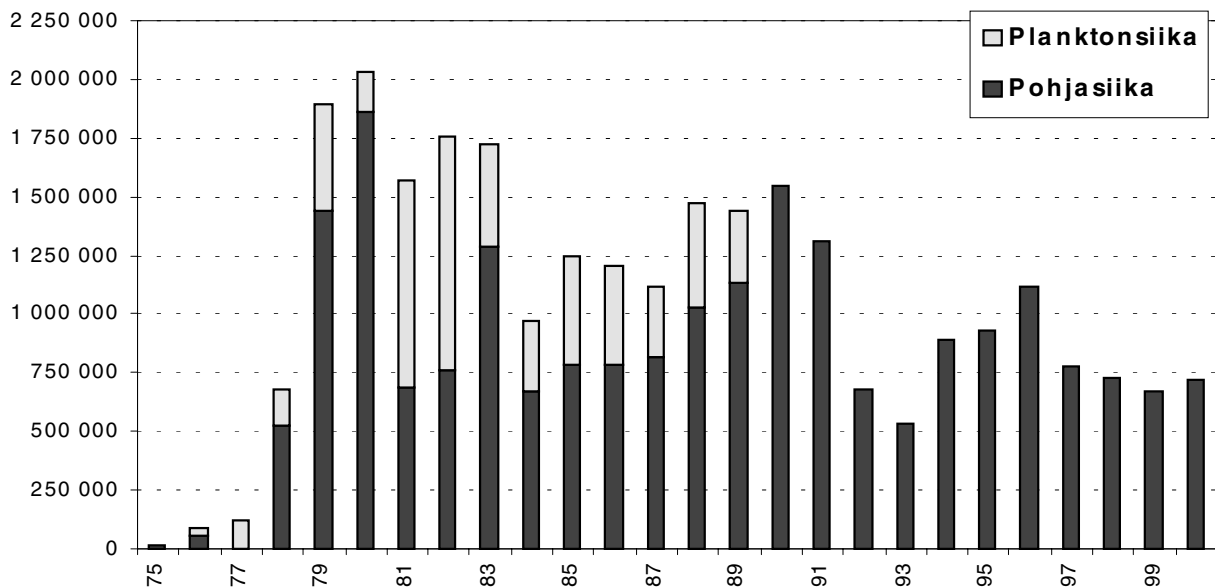
Kuva 3. Inarijärven vedenkorkeuden vaihtelu vuosina 1999 ja 2000 sekä keskimäärin jaksolla 1965-1990. Kuvaan on merkitty myös säännöstelyn lupaehtojen mukainen ylä- ja alaraja. Alimman ja ylimmän vedenkorkeuden sekä jäätyamisen ajankohdat (Nellimvuono) on merkitty kuvaan vuoden 2000 osalta.

5. Istutukset

RKTL:n Inarin ja Sarmijärven kalanviljelylaitokset hoitavat velvoitteeseen tarvittavien poikasten viljelyn ja istutukset. Inarijärven istutustilastot sisältävät myös muut kuin velvoiteistutukset (Liite 1). Sivuvesistöihin velvoitealueelle tehdyt kaikki istutukset on koottu liitteeseen 2.

Velvoitteen lisäksi kaloja ovat alueella istuttaneet Inarin kunta, maa- ja metsätalousministeriö, Metsähallitus, RKTL, kalastuskunnat, yritykset ja yksityiset. Inarijärveen istutettiin kaloja vuonna 2000 pieni määrä siikoja velvoitteen ulkopuolella. Sivuvesistöihin istutettiin taimenen ja järvilohen pienpoikasia velvoitteen lisäksi.

Vuonna 2000 Inarijärveen istutettiin yhteensä 722 540 pohjasiikaa (Ivalojoen kanta) (Kuva 4). Istutustiheys oli 6,6 poikasta/ha. Suurin osa pohjasiikaistukkaista ruiskuvärjättiin uuden merkintätutkimusohjelman mukaisesti (luku 6).



Kuva 4. Inarijärven siikaistutukset (1-kes.) vuosina 1975-2000 (RKTL, Inarin kalantutkimus ja vesiviljely, Petri Heinimaa).

Inarijärven järvitaimenvelvoite (100 000) hoidettiin Juutuanjoen, Ivalojoen ja Siuttajoen taimenkannoilla. Vuonna 2000 taimenia istutettiin järveen yhteensä 62 104 kpl (yli 0,5 kalaa/ha). Taimenista istutettiin 4-vuotiaina 54 250 kpl eli lähes 90 % (Liite 1). Yhteensä 7 854 taimenta istutettiin 3-vuotiaina tai 4-kesäisinä. Nämä vuosiluokan 1997 taimenet merkittiin kuonumerkillä merkintäohjelmasta poiketen jo vuonna 2000 (kts. luku 6). Kaikkien taimenistukaserien keskikoko oli 26,4 cm ja 208 grammaa.

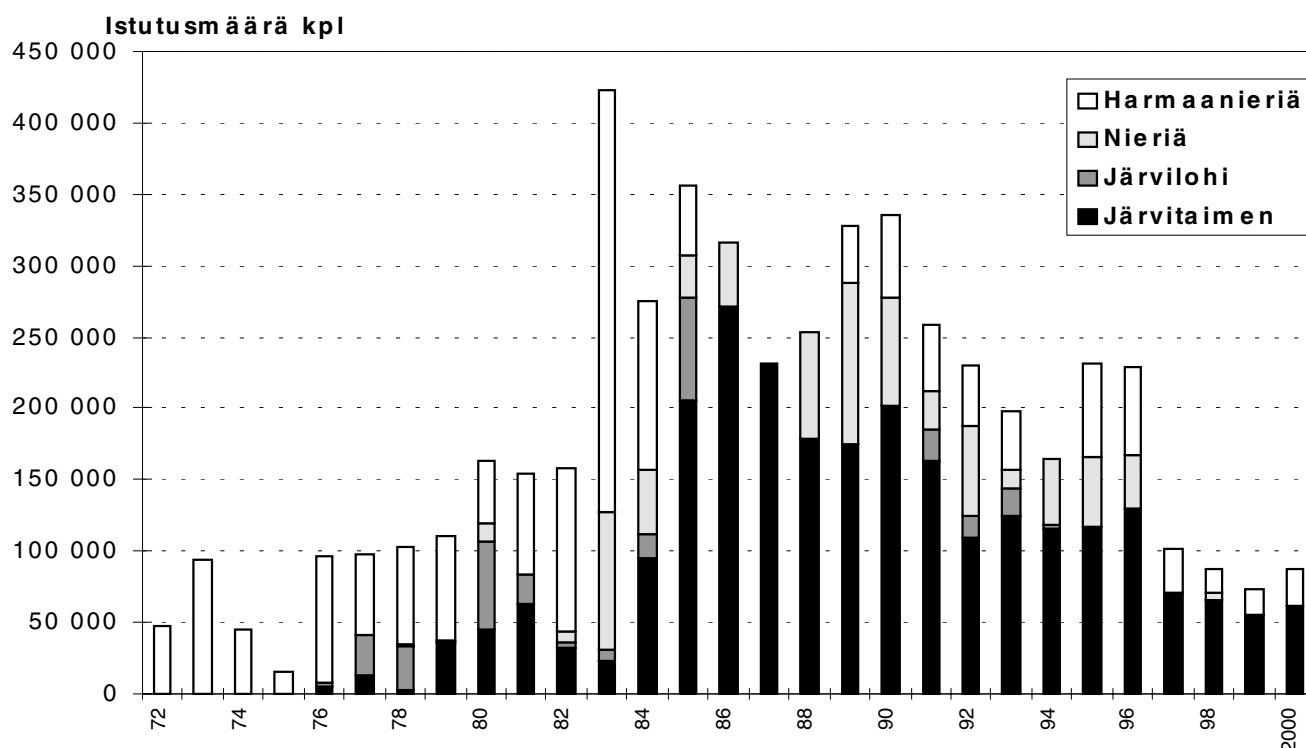
Järvilohtha ei ole istutettu Inarijärveen vuoden 1994 jälkeen (Liite 1). Sen sijaan järvilohia on istutettu Juutuanjokeen satunnaisesti ja Ivalojokeen säännöllisesti vuosina 1993-2000 (Liite 2). Vuonna 2000 järvilohia (1-kes.- 2v.) meni Ivalojokeen yhteensä lähes 74 000 kpl. Veloitteeseen järvilohtha ei ole 1990-luvulla istutettu.

Nieriä- ja harmaanieriävelvoite on 250 000 kpl yksikesäisiä poikasia tai vastaavasta arvosta kolmevuotiaita. Vuonna 2000 nieriät istutettiin Inarijärveen jo viidettä vuotta 1-vuotiaina pikkupoikasina (keskikoko 11,9 cm ja 16 grammaa) yhteensä 58 010 kpl (Liite 1). Ne oli merkitty otoliittivärjäyksellä (Alizarin-red, kts. luku 6).

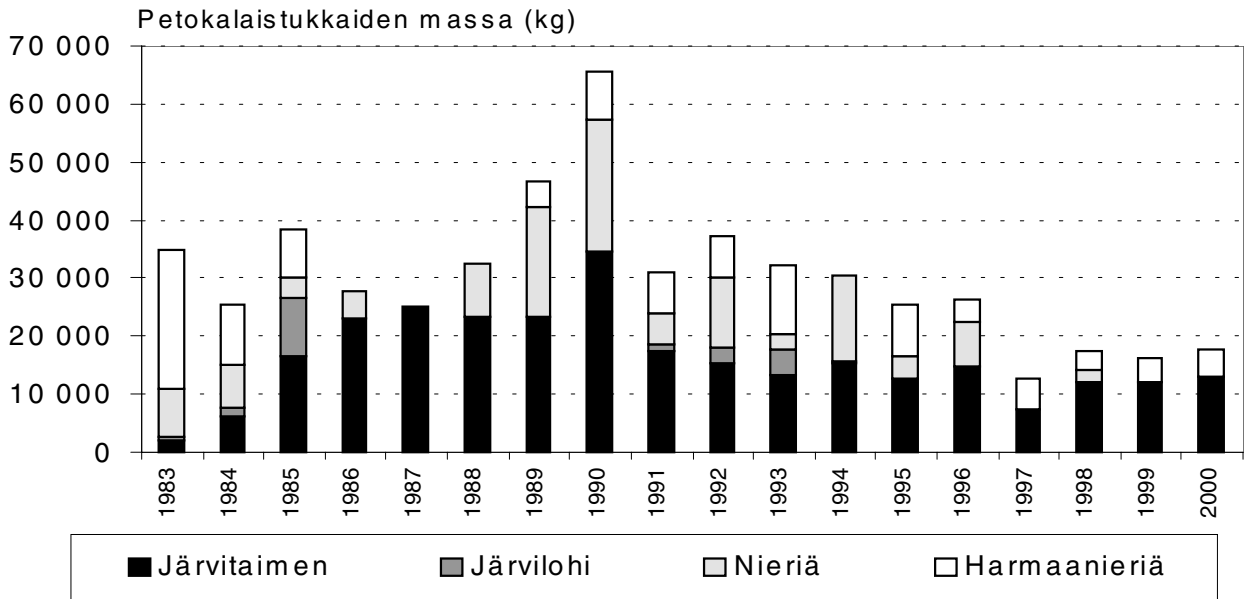
Harmaanieriöitä istutettiin vuonna 2000 Inarijärveen 3-vuotiaina yhteensä 25 560 kpl (Liite 1). Tästä määrästä osa istutettiin kompensoimaan pienennettyä siikaistutusta. Istukkaiden keskikoko oli 29,3 cm ja 197 g. Kaikki istutetut, 3-vuotiaat harmaanieriät oli merkitty rasvaeväleikkauksella (luku 6).

Vuonna 1999 järveen istutettiin petokaloja (3-vuotiaita ja vanhempia) yhteensä 87 664 kpl eli 0,8 kalaa vesihehtaaria kohti. Kookkaina istutettujen petokalojen kokonaisistutusmäärä oli jo neljättä vuotta alle tason 1 kala/ha (Kuva 5). Järveen istutettujen petokalojen biomassa oli 17,7 tonnia, vuosien 1997-1999 tapaan selvästi alempi kuin aiemmin 1980-1990-luvuilla (Kuva 6).

Velvoiteistutukset on yksityiskohtaisesti raportoitu Inarijärven säännöstelyn kalatalousvelvoitteiden viljelyn ja istutusten toimintakertomuksessa vuodelta 2000 (Heinimaa 2001).



Kuva 5. Inarijärven petokalaistutukset kappaleina (2-kesäiset ja vanhemmat) vuosina 1972-2000 (RKTL, Inarin kalantutkimus ja vesiviljely, Petri Heinimaa).



Kuva 6. Inarijärven petokalaistutusten biomassa kiloina (2-kesäiset ja vanhemmat) vuosina 1983-2000 (RKTL, Inarin kalantutkimus ja vesiviljely, Petri Heinimaa).

6. Kalamerkinntät

Kalamerkintäohjelma velvoitteeseen istutettavien lajien istutusperäisen saaliin osuuden ja istutusten tuloksellisuuden arvioimiseksi suunniteltiin talven 1999-2000 aikana (Niva 1999). Merkintäohjelma seurantoineen toteutetaan vuosina 2000-2010.

Tässä raportissa esitetään tiiviisti tehdyt kalamerkinntät aloitusvuonna 2000. Huomattakoon myös, että ennen varsinaisen ohjelman aloitusta vuonna 1999 merkittiin kaikki 4-vuotiaat Inarijärveen istutetut taimenet (53 040 kpl) rasvaeväleikkauksella. Sitä ennen Inarijärveen oli viimeksi istutettu ryhmämerkintämenetelmin merkittyjä taimenia vuosina 1987-1990. Ne oli sekä rasvaeväleikattu sekä kuonomerkitty. Pohjasiikoja oli viimeksi merkitty kuonomerkillä vuosina 1980-1986.

6.1. Taimenten kuonomerkinnät

Inarijärveen istutettiin kuonomerkittyinä yhteensä 10 547 (3v - 4v) taimenta, joka oli 17 % vuoden 2000 kokonaisistutusmäärästä (62 104 kpl).

Sivuvesistöihin istutettiin kuonomerkittyinä yhteensä 31 600 (1v) taimenta Ivalojokeen ja Juutuanjoen vesistöön, joka oli 49 % ko. vesistöalueille istutettujen 1-vuotiaiden istutusmäärästä ja 39 % velvoitteen sivuvesistöalueelle istutettujen taimenten kokonaisistutusmäärästä (81 668 kpl).

Kaikkiaan istutettiin 42 147 kuonomerkittyä taimenta vuonna 2000.

6.2. Pohjasiikojen ruiskuvärjäysmerkinnät

Inarijärveen (ja Ivalojoen alaosaan) istutettiin ruiskuvärjättyinä yhteensä 476 200 pohjasiikaa, mikä on 65,9 % pohjasiikojen istutusmäärästä (722 540 kpl) vuonna 2000.

Ivalojoen yläosiin (Repojokeen, noin 100 km jokisuusta) istutettiin ruiskuvärjättyinä 81 650 pohjasiikaa eli 950 kappaleen erää lukuun ottamatta kaikki olivat merkittyjä.

Inarijärveen ja Ivalojokeen yhteensä istutettiin siis 557 762 ruiskuvärjättyä pohjasiikaa, mikä oli 69,3 % järven ja joen kokonaisistutusmäärästä (805 140). Kuljetuksen merkintäpaikalle ja itse merkinnän aiheuttamat kuolleisuudet olivat 1,2 ja 1,7 % eli yhteensä 2,9 % (16 700 kalaa).

6.3. Nieriöiden otoliittivärjäysmerkinnät

Nieriöitä istutettiin 1-vuotiaina otoliittivärjättyinä (Alizarin-red S) 58 010 kappaletta eli kaikki vuonna 2000 Inarijärveen istutetut nieriät olivat otoliittivärjättyjä.

6.4. Harmaanieriöiden rasvaeväleikkausmerkinnät

Harmaanieriöitä istutettiin rasvaeväleikattuina 25 560 kpl 3-vuotiaina eli kaikki vuonna 2000 Inarijärveen istutetut harmaanieriät olivat rasvaeväleikattuja.

7. Kalastus ja saaliit

7.1 Kalastus- ja saalistilastojen kokoaminen

Inarijärven kalastus-, saalis- ja yksikkösaalistiedot laskettiin kalastustiedustelujen sekä kalastuskirjanpitojen perusteella. Kalastustiedustelut tehtiin edellisvuosien tapaan erikseen neljälle kalastajaryhmälle (ositettu otanta). Kalastuskirjanpidot koostuvat myös neljästä eri lähteestä, joista isorysä- ja troolikalastuslupaan liittyy pakollinen kirjanpito. Verkko- ja vapakalastuskirjanpito taas on sopimusperusteista (Salonen ym. 2000).

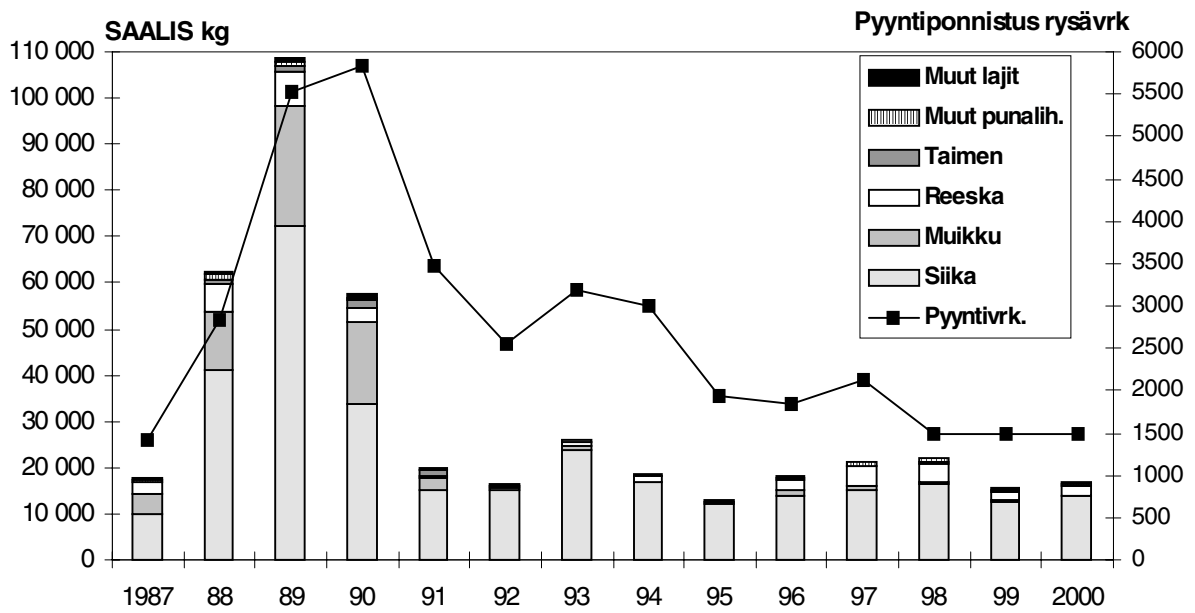
Kirjanpidoista laskettujen tietojen tarkkuus on hyvä. Otoksiin perustuvista kalastustiedusteluista lasketut tiedot sen sijaan ovat arvioita eli estimaatteja. Kalastajamäärät ryhmittäin ja tulosten laskennassa käytetyt perustiedot: tiedustelujen kehikot, vastausprosentit, otantakoot ja kalastaneiden määrät on esitetty liitteessä 3.

7.2 Saaliskirjanpidot

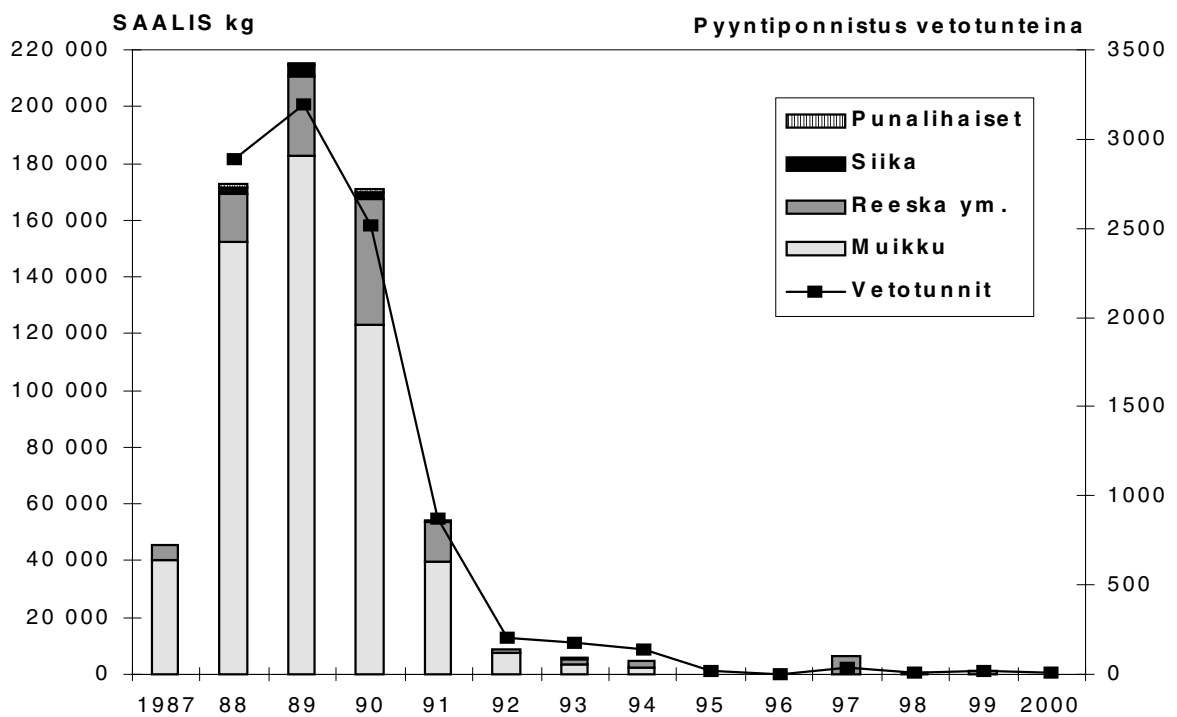
7.2.1 Isorysä- ja troolikalastus ja yksikkösaaliit

Isorysä- ja troolikalastuslupaan liittyy lupaehtona saaliskirjanpito, johon lasketut tiedot: pyyntiponnistus, saalis ja yksikkösaalis perustuvat. Vuonna 2000 isorysiä oli pyynnissä 34. Rysämäärä ja pyyntiponnistus pysyivät edellisvuoden tasolla. Kokonaissaalis nousi hieman edellisvuodesta, 16,5 tonniin vuonna 2000. Siian osuus saaliista oli 80 % (13,2 tonnia). Keskimääräinen saalis isorysää kohti oli 516 kg ja siikasaalis 413 kg. Yksikkösaaliit rysän kokukertaa ja pyyntivuorokautta nousivat hieman edellisvuodesta (Kuva 7, Liite 4).

Troolikalastus Inarijärvellä oli vuonna 2000 edelleen vain kokeiluluonteista ja saaliit jäivät merkityksettömän pieniksi (Kuva 8 ja Liite 4). Tutkimustoimintana tehdyn RKTL:n poikastroolausten tulokset on esitetty erikseen luvussa 8.



Kuva 7. Isorysäkalastuksen saaliit (pylväät) ja pyyntiponnistus (viiva) Inarijärvellä vuosina 1987-2000.



Kuva 8. Troolikalastuksen saaliit (pylväät) ja pyyntiponnistus (viiva) Inarijärvellä vuosina 1987-2000.

7.2.2 Verkkokalastuskirjanpito ja yksikkösaaliit

Verkkokalastuskirjanpitäjinä ovat olleet pääasiassa ammattimaiset kalastajat. Kirjanpitäjien verkkosaaliit on yhdistetty saaliiden tilastoinnissa ammattimaisten kalastajien saaliisiin. Vuonna 2000 kirjanpitäjiä oli 10 ja heidän verkkojen kokukertojensa määrä oli kaikkiaan 657.

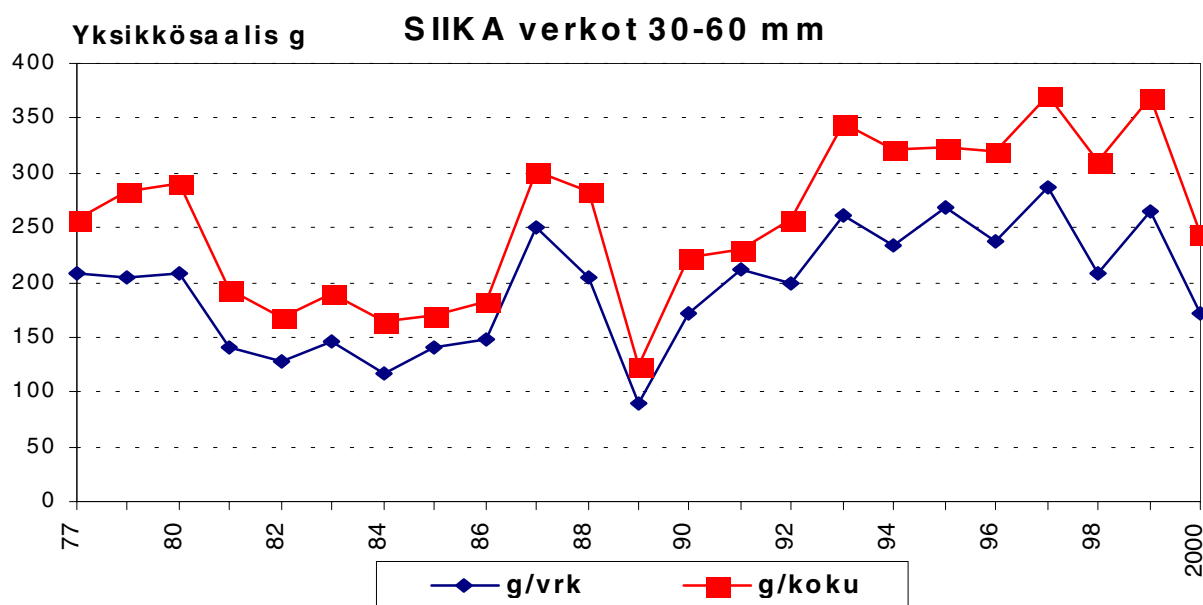
Yksi merkittävimmistä verkko- ja isorysäkirjanpitoa pitäneistä kalastajista poistui vuoden lopulla joukosta menehdyttyään kalastusreissullaan Inarijärvellä.

Siian verkkopyyntiä ns. ”normaaleilla pohjaverkoilla” harjoittivat kaikki kirjanpitäjät, muikkuverkotusta ja taimenen pintaverkkokalastusta vain muutamat.

Kirjanpitäjät saivat saaliista yhteensä 5 000 kg vuonna 2000, joka saalis jakaantui seuraavan jaotelman mukaisesti:

Kalalaji	Siika	Taimen	Nieriä	Harmaa- nieriä	Järvilohi	Harjus	Hauki	Ahven	Made	Muikku	Reeska	YHT:
Saalis kg	2 070	900	190	650	22	222	440	50	280	51	125	5 000

Verkkoyksikkösaalis on laskettu sekä kokemiskertaa että verkkovuorokautta kohti. Aineisto on jaettu normaalia pohjaverkkokalastusta kuvaaviin verkkoihin (30-60 mm), muikkuverkkoihin ja vähintään 65 mm pintaverkkoihin. Verkkoyksikön pituus on 30 m.

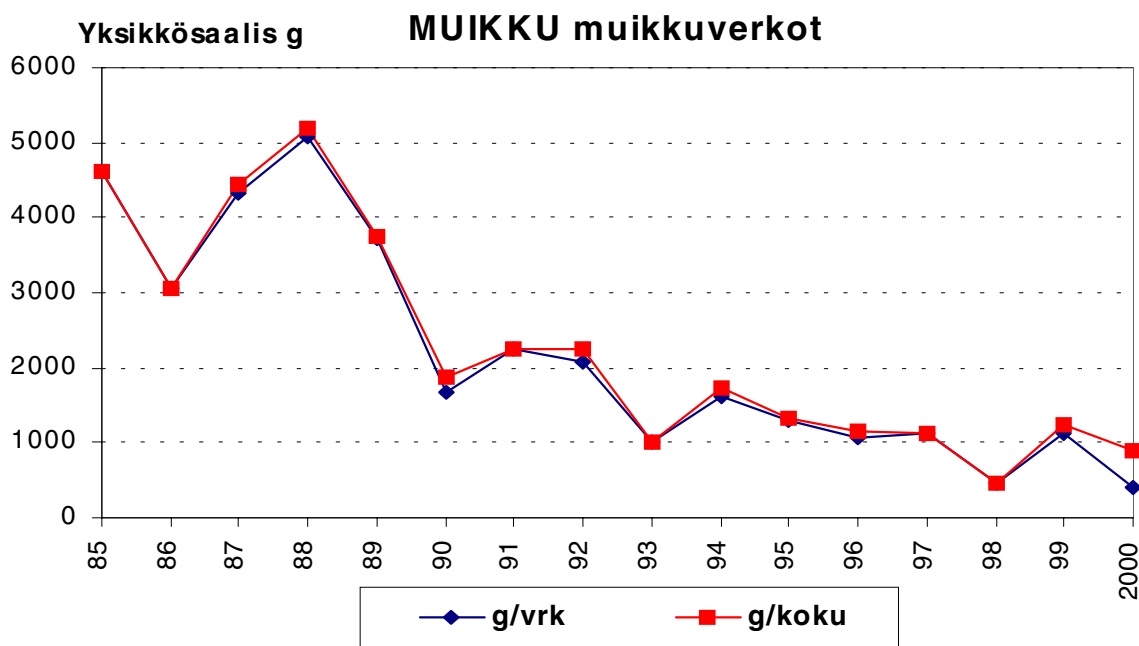


Kuva 9. Siian yksikkösaaliin kehitys verkkokalastuksessa kokemiskertaa ja pyyntivuorokautta kohti saaliskirjanpitojen perusteella Inarijärvellä vuosina 1977-2000.

Vuonna 2000 siian verkkoyksikkösaalis laski edellisestä vuodesta. Yksikkösaaliin keskiarvo oli 245 ± 209 (SD) grammaa verkon kokemiskertaa ja 172 ± 181 (SD) grammaa pyyntivuorokautta kohti.

Vaihtelu niin siian kuin muidenkin lajien verkkoyksikkösaalissa on voimakasta ja siihen vaikuttavat hyvin monet tekijät: verkkojen rakenne (solmuväli, korkeus, langan vahvuus), pyyntialue ja pyyntiaika.

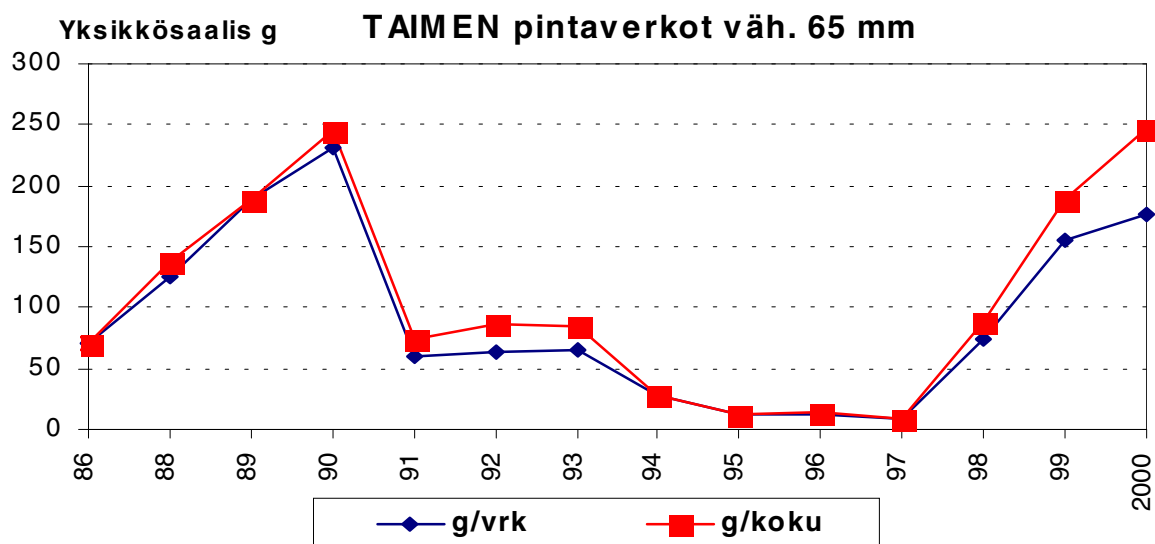
Muikun yksikkösaalis laski vuonna 2000 edellisvuodesta, keskiarvon ollessa 902 ± 933 (SD) grammaa verkon kokemiskertaa kohti, mutta vain 408 ± 440 (SD) grammaa pyyntivuorokautta kohti, eli vuoden 1998 tasolla (Kuva 10). Muikkukannan pienennyttyä 1990-luvulla kanta on keskittynyt tietyille alueille järven eteläosiin, joilta alueilta kirjanpitoaineistokin on saatu.



Kuva 10. Muikun yksikkösaaliin kehitys verkkokalastuksessa kokemiskertaa ja pyyntivuorokautta kohti saaliskirjanpitojen perusteella Inarijärvellä vuosina 1985-2000.

Taimenen yksikkösaalis harvasilmäisillä vähintään 65 mm:n pintaverkoilla jatkoi voimakasta nousuaan vuonna 2000, ja keskiarvo 247 ± 381 (SD) kokemiskertaa kohti nousi taas samalle tasolle kuin pintaverkkopyynnin huippuvuonna 1990 (Kuva 11).

Taimenen yksikkösaalis ”normaaleilla” pohjaverkoilla nousi myös jyrkästi vuonna 2000. Keskiarvo kokemiskertaa kohti oli tasan 100 ± 212 (SD) grammaa, mikä vastasi taas 10 vuotta sitten vallinnutta korkeaa taimenen saalistasoa, aivan kuten pintaverkkopyynnissäkin (Kuva 12 ja Kuva 11).

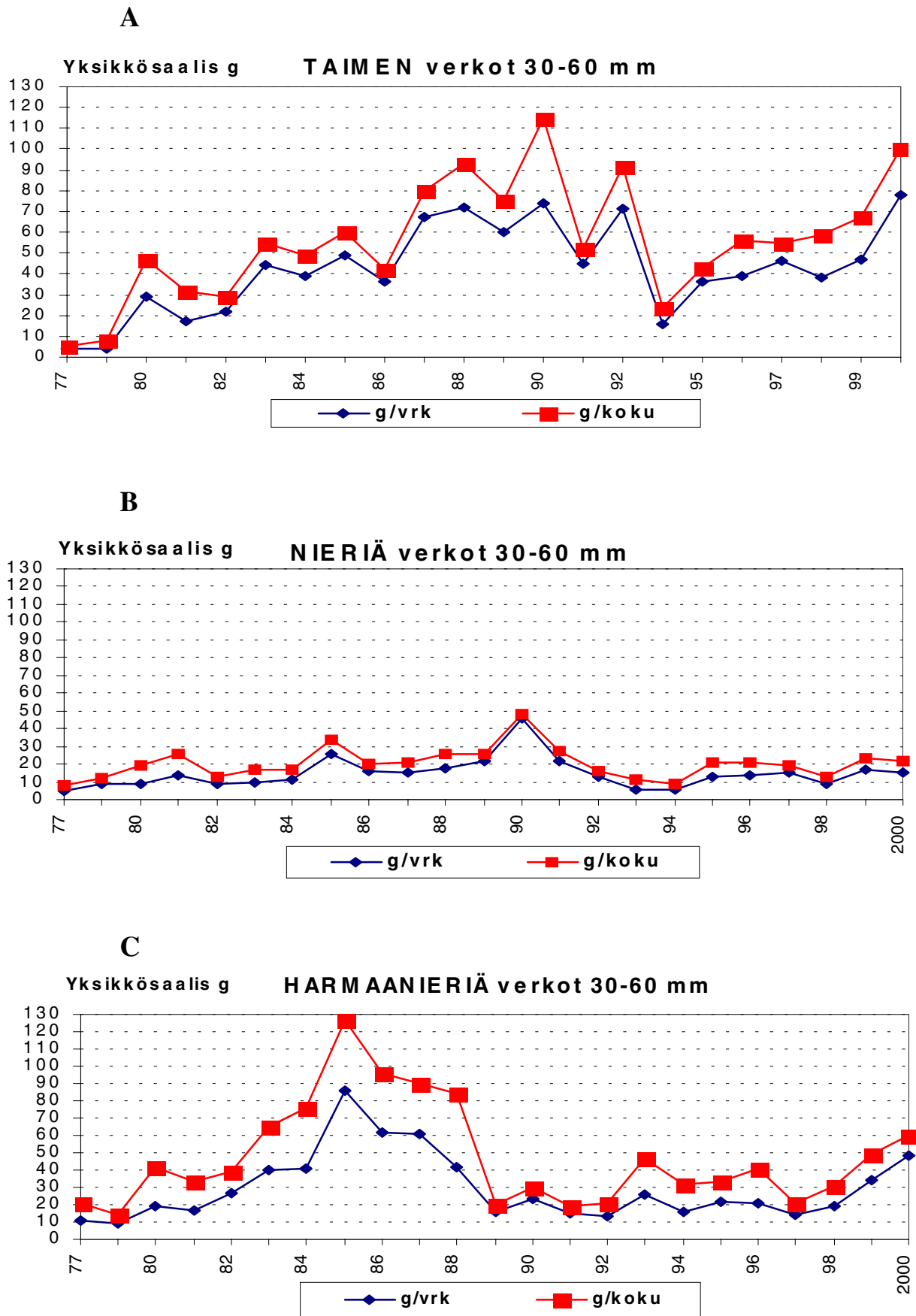


Kuva 11. Taimenen yksikkösaaliin kehitys pintaverkkokalastuksessa kokemiskertaa ja pyyntivuorokautta kohti saaliskirjanpitojen perusteella Inarijärvellä vuosina 1977-2000.

Nieriän verkkoyksikkösaaliit ovat taimeneen ja myös harmaanieriään verrattuna selvästi pienemmät. Vuonna 2000 nieriän yksikkösaaliin keskiarvo pysyi vaatimattomalla 20 gramman tasolla verkon kokemiskertaa kohti (kuva 12).

Harmaanieriän yksikkösaalis nousi 60 grammaan verkon kokemiskertaa kohti vuonna 2000. Näin korkealla harmaanieriän yksikkösaalistaso on ollut viimeksi vuonna 1988 (Kuva 12).

Nieriään, harmaanieriään ja taimeneen varta vasten kohdistuvassa kalastuksessa yksikkösaaliit saattavat nousta edellä mainittuja, lähinnä siianpyynnin sivusaaliina tulleita saaliita selvästi korkeammiksikin.



Kuva 12. Taimenen (A), nieriän (B) ja harmaanieriän (C) yksikkösaaliin kehitys normaalissa pohjaverkkokalastuksessa kokemiskertaa ja pyyntivuorokautta kohti saaliskirjanpitojen perusteella Inarijärvellä vuosina 1977-2000.

7.2.3 Vapakalastuskirjanpidot ja yksikkösaaliit

Inarijärvi

Vuosi 2000 oli vasta toinen vapakalastuksen kirjanpituvuosi Inarijärven vetouistelun yksikkösaaliiden seuraamiseksi tarkkailuohjelmaan (1999-2003) liittyen.

Vapakalastuskirjanpitäjät (samat 6 henkilöä kuin v. 1999), kävivät uistelemassa yhteensä 86 kertaa. Uistelutunteja kertyi 381 ja keskimääräinen uisteluaika oli 5 tuntia. Pisimmät uisteluajat olivat 15 tuntia (Inarijärven uistelukisa). Kirjanpitäjät uistelivat keskimäärin noin neljää vapaa käyttäen, vaikkakin enimmillään vapoja saattoi olla pyynnissä jopa 17.

Vetouistelussaan he käyttivät ”kaikkia keinoja”: pintauistelua, syväjälevyillä uistelua, syvätkilauistelua ja sivuplaanareilla (pinnasta) uistelua. Kirjanpitäjät kalastivat kaikilla järven viidellä osa-alueella, mutta kuten erilaisia uistelumuotoja, ei myöskään eri osa-alueiden saaliita eritelty seuraavissa tuloksissa.

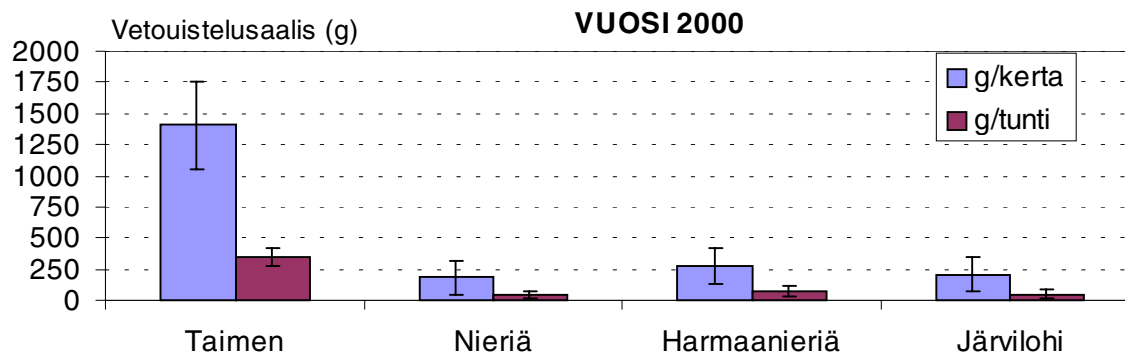
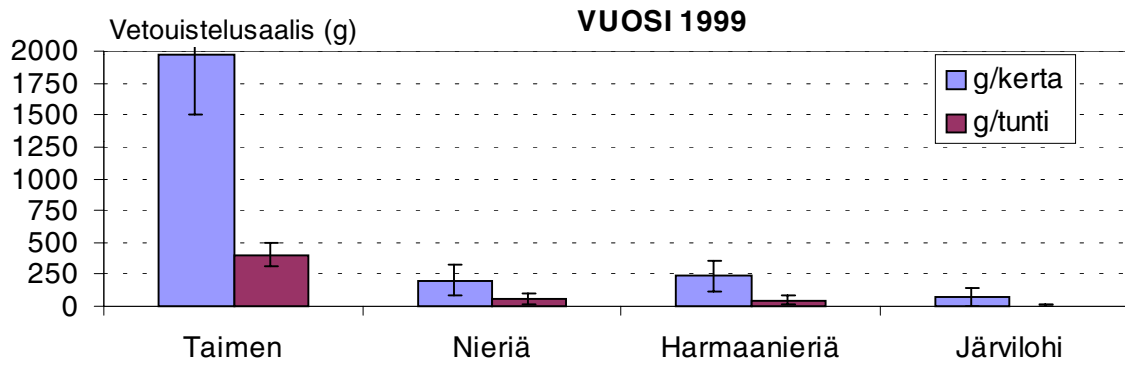
Vapakalastuskirjanpitäjät saivat saaliista toisena kirjanpituvuotena 2000 yhteensä 189 kg, hieman vähemmän kuin vuonna 1999. Järvilohia ja harmaanieriötä tuli vuonna 2000 enemmän, kun taas taimensaalis pieneni vuodesta 1999. Saaliit jakaantuivat seuraavan jaotelman mukaisesti:

Vuosi	Taimen	Nieriä	Harmaa- nieriä	Järvilohi	Hauki	YHTEENSÄ
1999	154	16	19	5	28	222
2000	121	16	24	18	9	189

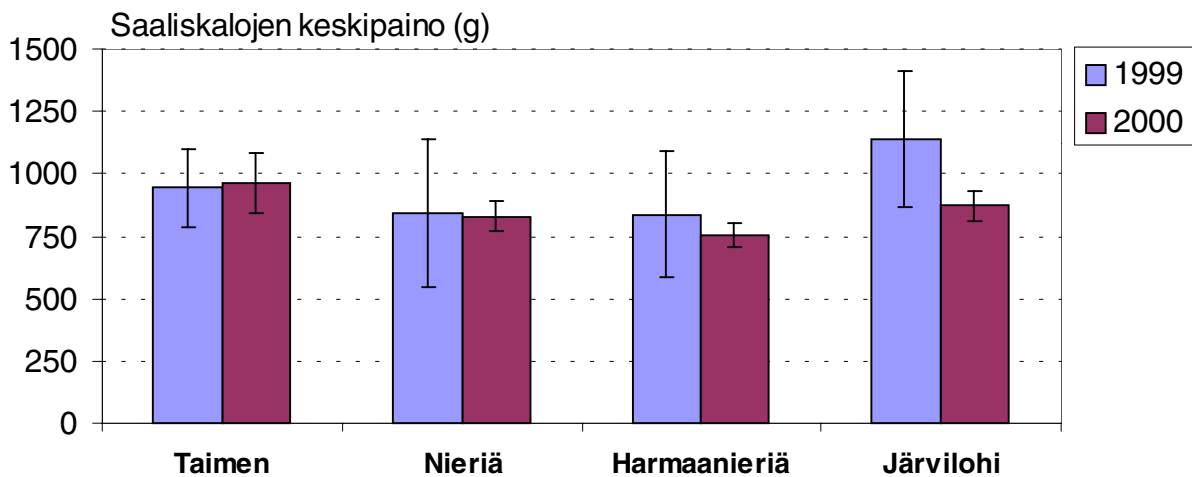
Taimenen osuus vetouistelusaaliissa oli hallitseva. Saaliiksi kirjanpitäjät saivat 128 taimenta (121 kg). Vastaavasti alamittaisia taimenia tuli 273 kappaletta. Kalastuskertaa kohti taimenta tuli keskimäärin $1\,403 \pm 1\,675$ (SD) grammaa ja kalastustuntia kohti 345 ± 367 (SD) grammaa.

Nieriän, harmaanieriän ja järvilohen yksikkösaaliit kalastuskertaa kohti jäivät edelleen selvästi taimenta vaatimattommiksi. Harmaanieriän (vajaa 300 g) ja järvilohen yksikkösaaliit (noin 200 g) nousivat edellisvuodesta (Kuva 13).

Taimenten keskipaino oli 961 ± 572 (SD) grammaa, nieriöiden ja harmaanieriöiden sekä järvilohien keskipaino oli 800 gramman tuntumassa (Kuva 14).



Kuva 13. Taimenen, nieriän, harmaanieriän ja järvilohen yksikkösaalis (g) vetouistelussa kalastuskertaa ja tuntia kohti saaliskirjanpidon perusteella Inarijärvellä vuosina 1999 ja 2000. Janoilla on kuvattu 95 %:n luottamusväli.



Kuva 14. Taimenen, nieriän, harmaanieriän ja järvilohen keskipaino (g) vetouistelussa saaliskirjanpitojen perusteella Inarijärvellä vuosina 1999 ja 2000. Janoilla on kuvattu 95 %:n luottamusväli.

Juutuanjoki

Juutuanjoella jatkettiin vuonna 2000 toista vuotta vapakalastuskirjanpitoa Inarijärven tapaan. Tarkoituksena on erityisesti seurata Inarijärvestä Juutuanjokeen nousevien taimenten määrän kehitystä vapayksikkösaaliin avulla. Samalla saadaan tietoa Juutuanjoen tärkeimmän saaliskalan, harjuksen yksikkösaaliin ja keskikoon kehityksestä.

Kirjanpitäjinä jatkoivat samat 7 henkilöä kuin vuonna 1999. Heistä kolme harjoitti Juutuanjoella perinteistä veneestä tapahtuvaa kalastusta suvantoalueilla, kolme kalasti rannalta ja yksi harjoitti molempia kalastustapoja. Kirjanpitäjät kalastivat sekä uistimilla että perhoilla (myös perholitkoilla). Kirjanpidossa ei eritelty uistinten ja perhojen saaliita.

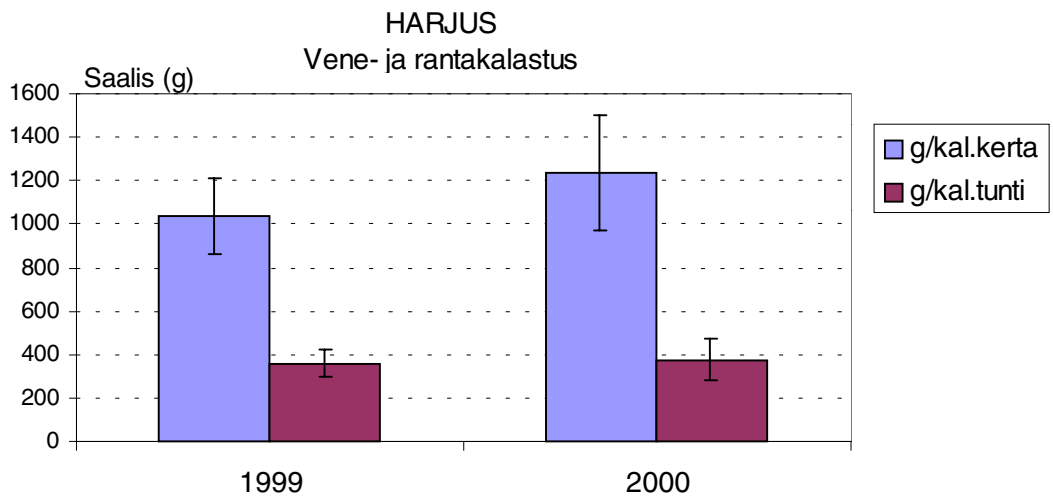
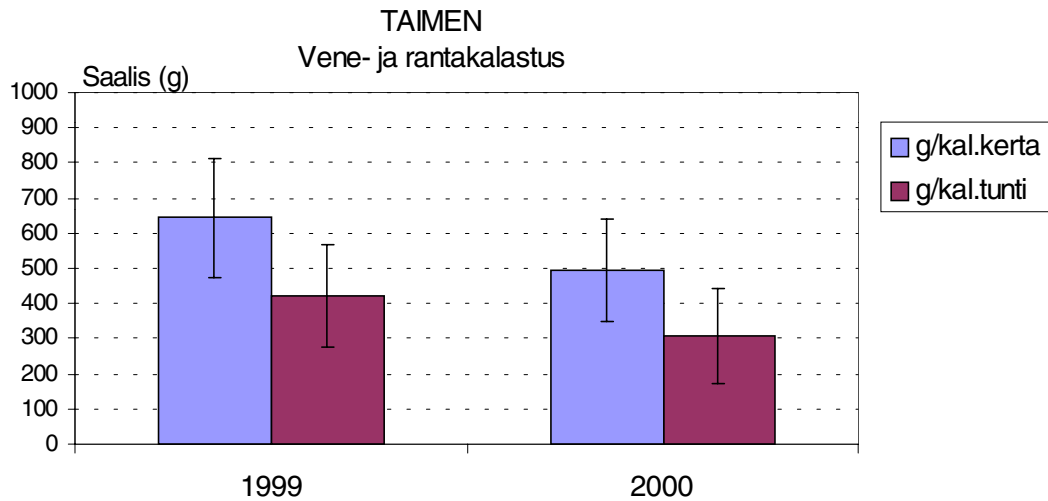
Merkittävin saaliskala Juutuanjoella on joessa luontaisesti lisääntyvä harjus. Harjusta kirjanpitäjät saalistivat yhteensä 201,5 kg (557 kpl) ja taimenta 81 kg (54 kpl) kaikkiaan 163:llä kalastuskäynnillään.

Alamittaisia harjuksia tuli vastaavana aikana 788 kappaletta ja alamittaisia taimenia 284 kappaletta. Muita kalalajeja saatiin saaliiksi erittäin vähän; vain muutamia kiloja sekä siikojia, haukia että järvilohia.

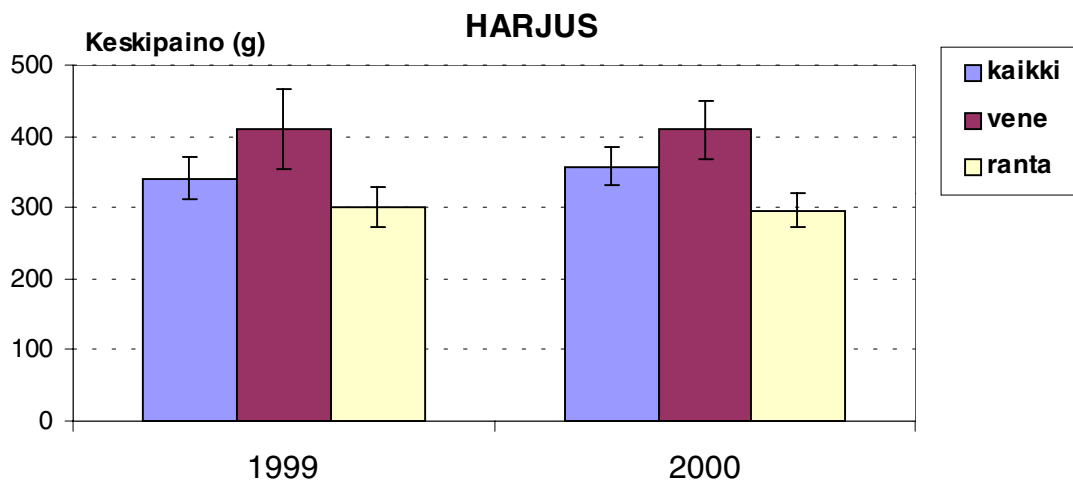
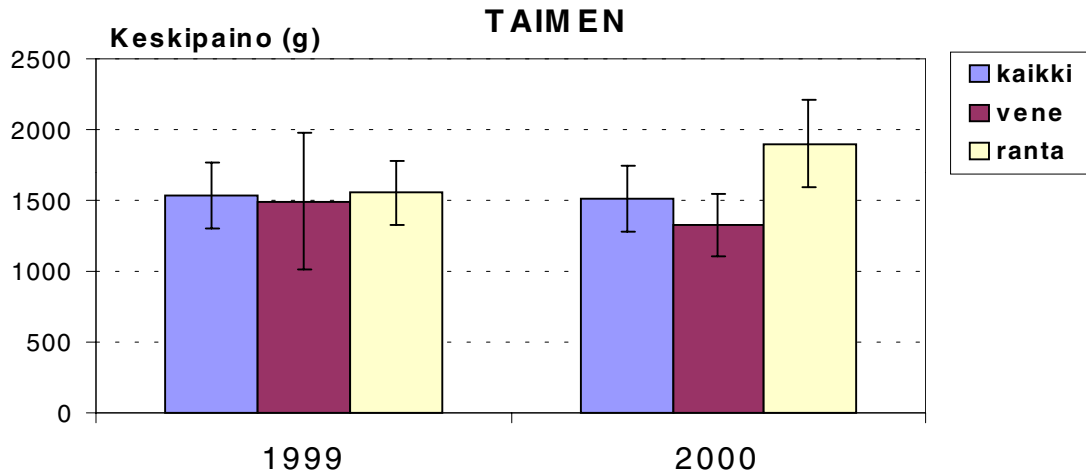
Kirjanpitäjät saivat taimenta kalastuskertaa kohti keskimäärin 497 ± 950 (SD) grammaa ja kalastustuntia kohti 308 ± 892 (SD) grammaa. Harjuksen yksikkösaaliit olivat kalastuskertaa kohti keskimäärin $1\,236 \pm 1\,738$ (SD) grammaa ja kalastustuntia kohti 377 ± 627 (SD) grammaa.

Taimenen yksikkösaaliit pienenevät kun taas harjuksen yksikkösaaliit hieman nousivat vuonna 2000 edellisestä vuodesta (Kuva 15). Kuvassa 15 on esitetty vene- ja rantakalastuksen yhdistetty aineisto. Venekalastajilla harjuksen yksikkösaaliit olivat vuonna 2000 selvästi suuremmat kuin rannalta kalastaneilla.

Juutuanjoen saalistaimenten keskipaino oli koko aineistossa $1\,508 \pm 806$ (SD) grammaa ja harjusten 358 ± 138 (SD) grammaa. Isoin taimen aineistossa oli 4,1 kiloinen ja isoin harjus 1,1 kilon painoinen. Saalisharjusten koon vaihtelu oli varsin vähäistä. Veneestä kalastettaessa harjusten koko oli keskimäärin suurempi kuin rannalta kalastettaessa (Kuva 16). Kirjanpitäjien saamat saalistaimenet ja -harjukset ovat sekä vuonna 2000 että vuonna 1999 olleet kohtalaisen kookkaita, reilusti alamitan (taimen 40 cm, harjus 30 cm) täyttäviä kaloja.



Kuva 15. Taimenen ja harjuksen yksikkösaalis (g) vapakalastuksessa kalastuskertaa ja tuntia kohti saaliskirjanpidon perusteella Juutuanjoella vuosina 1999 ja 2000. Janoilla on kuvattu 95 %:n luottamusväli.



Kuva 16. Taimenen ja harjuksen keskipaino (g) vapakalastuksessa saalis-kirjanpidon perusteella Juutuanjoella veneestä- ja rannalta kalastuksessa vuosina 1999 ja 2000. Janoilla on kuvattu 95 %:n luottamusväli.

Ivalojoeki

Ivalojoella vapakalastuskirjanpito saatiin käynnistettyä vuonna 2000. Kirjanpitäjiä oli viisi, joista yksi kalasti Kutturin alueella ja loput enemmän alajuoksulla, lähinnä Hammassuvannon ja Alakosken välillä. Ivalojoen pituus latvoilta Inarijärveen on 170 km. Pitkällä jokiosuudella on hyvin erityyppistä kalastusympäristöä ja noin 10 km:n ”lyhyiseen” Juutuanjokeen verrattuna Ivalojoen kirjanpitoaineistokin muodostui huomattavan hajanaiseksi.

Ivalojoen vapakalastuskirjanpitojen koeluonteisen vuoden 2000 tulokset esitetäänkin vasta vuoden 2001 tulosten yhteydessä.

7.3 Kalastustiedustelut

7.3.1 Ammattimainen- ja kirjanpitokalastus

Inarijärven ammattimaisten kalastajien määrän arvioitiin olevan edelleen 20 vuonna 2000. Luku on arvio, joka perustuu sekä kalastajakohtaisiin saalistietoihin että arvioihin kalastustulojen merkittävyyydestä suhteessa kokonaisansioihin.

Ammattimaisten kalastajien verkko-, nuotta-, ym. kalastus (josta ei pidetty kirjaa) selvitettiin käynti- tai puhelinhaastatteluin, jolloin kahta lukuunottamatta kaikki kalastajat saatiin haastateltua.

Verkkokalastuksesta kirjanpitoa piti 10 kalastajaa, vapakalastuksesta eli käytännössä vetouistelusta, piti toisena kirjanpitovuotena kirjaa edelleen 6 kalastajaa.

Isorysillä kalasti 20 ja troolilla (vain kokeiluluonteisesti) 2 kalastajaa/ruokakuntaa (kaksi trooliparia). Talvinuotalla kalasti edelleen 2 kalastajaa (1 nuottakunta) (Liite 3). Samoja kalastajia kuuluu useilla pyydyksillä kalastaviin ryhmiin.

Ammattimaiset / kirjanpitokalastajat pyydystivät Inarijärvestä yhteensä lähes 40 tonnia vuonna 2000 mikä oli hieman enemmän kuin edellisenä vuotena (Taulukko 1).

Taulukko 1. Inarijärven ammattimaisten/ kirjanpitokalastajien saaliit (kg) vuosina 1987-2000.

Vuosi	Kalastaja määrä	Siika	Muikku	Taimen	Järvilohi	Nieriä	Harmaa-nieriä	Harjus	Hauki	Made	Ahven	Reeska**	YHT.*
1987	64	38840	65180	4360	430	4250	5950	710	1330	3170	1490	6000	131710
88	90	72640	185560	8330	760	2530	7360	1260	3270	2340	1610	25660	311320
89	103	91700	277970	9040	410	2150	3330	610	1280	1100	510	39530	427630
90	93	47760	180960	8640	190	1750	1070	510	1400	1540	1150	47900	292870
91	55	26300	82300	3600	100	1400	1000	600	900	900	100	14400	131600
92	50	45330	26390	8960	40	1260	1570	640	1150	1510	260	2720	89830
93	42	50900	11800	2500	20	500	1200	500	700	1500	20	2900	72540
94	40	38300	7000	1280	30	340	590	680	830	840	250	5660	55800
95	30	26000	6500	1150	30	640	1030	410	410	440	100	1990	38700
96	25	28000	5000	1500	20	700	700	470	700	600	100	3700	41500
97	20	27000	4000	1600	20	660	770	480	600	700	170	12500	48500
98	20	28870	3420	2920	20	1180	900	290	320	630	50	6000	44600
99	20	21000	2000	3500	80	1000	1760	400	800	600	220	4640	36000
2000	20	24450	1400	4050	70	870	2370	420	830	400	110	4130	39100

* sis. Ammattikalastustiedustelun sekä isorysä-, trooli- verkko- ja vapasaaliskirjanpidon saaliit

** sis. myös rehukalaksi tulkittua pientä muikkua ja mm.pientä siikaa

7.3.2. Kotitarvekalastus

Kotitarvekalastukseen Inarijärvelle MH:n kalastusluvan hankkineita inarilaisia ruokakuntia oli 1 995 vuonna 2000. Määrä oli hieman noussut edellisvuodesta. Kalastustiedustelu lähetettiin noin joka toiselle ruokakunnalle (972:lle). Posti palautti paikkakunnalta muuttojen ym. syiden vuoksi peräti 52 kirjettä (5,3 % lähetetyistä), joten lopulliseksi otoskooksi jäi 920 ruokakuntaa.

Vastausprosentti oli 63,3 % (582 palautettua lomaketta) kahden kontaktikerran jälkeen (Liite 4). Kyselylomakkeet lähetettiin ilman numerointia, ja uusintakysely lähetettiin

automaattisesti kaikille. Saatekirjeellä selvitettiin kyselyn taustat ja pyrittiin motivoimaan vastaajia.

Inarijärvellä kalasti tiedustelun perusteella alle puolet (45,5 %) vastanneista eli kaikkiaan 908 ruokakuntaa. Kalastaneita henkilöitä oli 1 428. Ruokakunnan keskikoko oli 2,6 ja ruokakunnasta kalasti keskimäärin 1,6 henkilöä. Inarilaisen ruokakunnan keskikoko on ollut laskusuunnassa viimeisen reilun 10 vuoden ajan (Liite 3).

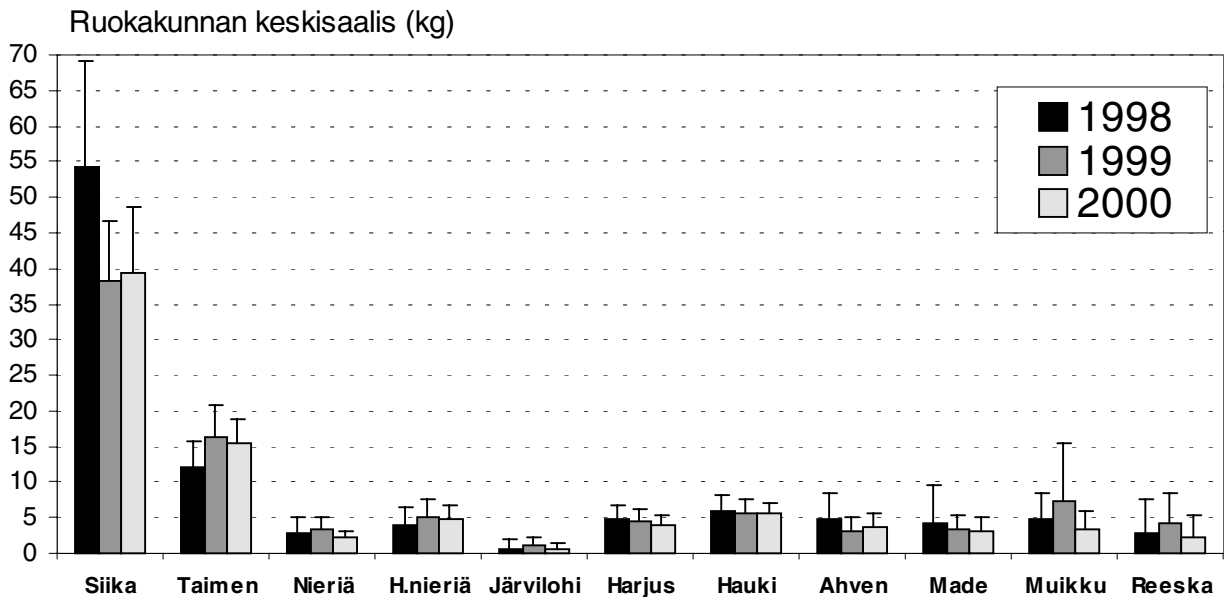
Kotitarvekalastajat pyydystivät Inarijärvestä likimain 80 tonnia vuonna 2000 mikä on hieman vähemmän kuin edellisenä vuonna (Taulukko 2).

Taulukko 2. Inarijärven kotitarvekalastajien saaliit (kg) vuosina 1987-2000.

Vuosi	Kalastaja määrä	Siika	Muikku	Taimen	Järvilohi	Nieriä	Harmaa nieriä	Harjus	Hauki	Made	Ahven	Reeska	YHT.
1987	943	37970	19770	16260	3000	5290	10290	3510	5060	4920	3480	2230	111780
88	911	36350	39910	15650	2200	3010	4960	2810	4080	2920	2520	5680	120090
89	962	35700	23680	16660	1560	3640	3050	3300	5330	3350	2920	1790	100980
90	698	30510	7480	16190	1070	4850	2470	2640	4760	2470	2260	830	75530
91	792	22250	4620	11490	440	3560	2720	2110	3120	1350	1260	1620	54540
92	772	44170	4280	8350	490	2700	2810	2880	4240	1880	1780	990	74570
93	906	43600	3030	5840	680	1640	2530	3390	4080	2410	2560	1360	71120
94	763	35150	2960	4560	450	1340	2270	3330	2760	1920	2850	1920	59510
95	756	44800	3500	5280	350	1590	3230	3750	3500	2040	3310	2510	73900
96	666	40700	3800	4500	240	1400	2400	3500	3000	2000	2800	2100	66500
97	771	42300	3500	7250	350	1860	2640	3850	3500	1800	3150	2400	72600
98	920	52430	4580	11790	550	2740	3850	4630	5660	4050	4690	2630	97600
99	972	37000	7250	15800	1060	3150	5060	4460	5280	3210	2880	4150	89300
2000	908	36830	3100	14530	700	2030	4550	3760	5150	2950	3400	2200	79200

Kotitarvekalastajien keskisaalis Inarijärvestä oli 84,8 kiloa (kaikki lajit yhteensä) vuonna 2000. Keskiarvolukua nostavat ruokakunnat, joiden Inarijärvestä kalastama vuosisaalis nousee satoihin kiloihin. Mediaanisaalis eli keskimääräinen, ”tyypillisin” saalis ruokakuntaa kohti oli esim. vuonna 1998 noin puolta pienempi (Salonen ym. 1998). Kotitarvekalastajien saaliista 89 % otettiin verkkopyynnillä vuonna 2000.

Kalastavien ruokakuntien siian keskisaalis vuonna 2000 oli reilut 39 kiloa, edellisen vuoden tasolla. Keskimääräinen ruokakunnan saama taimensaalis (15,6 kg) pysyi myös lähes vuoden 1999 tasolla. Kaikkien muiden lajien kuin siian ja taimenen keskisaaliiden taso on viime vuosina vaihdellut 5 kilon molemmin puolin. Muikkusaalis laski voimakkaimmin vuonna 2000 edellisestä vuodesta (Kuva 18).



Kuva 17. Kotitarvekalastusta Inarijärvellä harjoittavien ruokakuntien saaliit lajeittain vuosina 1998-2000 (saaliiden keskiarvot + 95 %:n luottamusväliit).

7.3.3. Ulkopaikkakuntalaiset virkistyskalastajat

Ulkopaikkakuntalaisten virkistyskalastajien määrän arviointi vaikeutui vuodesta 1998 lähtien, koska uuden kalastuslain myötä tuli mahdolliseksi kalastaa Inarijärvellä myös läänikohtaisella viehekalastusluvalla Metsähallituksen viehekalastusluvansa lisäksi.

Metsähallituksen viehekalastusluvansa Inarijärvelle lunasti 725 kalastajaa vuonna 2000. Lupamäärä laski edellisvuodesta yli 200:n kalastajan verran (25 %).

Läänikohtaisella viehekalastusluvalla kalastaneista ei saatu edelleenkään tilastoja. Metsähallituksen lupa- ja valvontaviranomaisten kanssa yhteistyössä arvioitiin, että MH:n lupaa halvemmalla läänikohtaisella viehekalastusluvalla kalastavien määrä oli noussut jo 50 %:iin, joten ulkopaikkakuntalaisten virkistyskalastajien kokonaiskalastajamääräksi arvioitiin 1 450.

Virkistyskalastajien tiedustelu postitettiin 500:lle Metsähallituksen viehekalastusluvansa ostaneelle (lopullinen otoskoko 493). Tämän otoksen tulokset laajennettiin arvioituun, 1 450 kalastajan kehikkoperusjoukkoon. Tiedustelu tehtiin kahta kontaktikertaa käyttäen (uusintakyselylomake kaikille). Vastausaktiivisuus oli 75,3 %, mitä on pidettävä hyvänä (Liite 3).

Tiedustelulla saatiin varsin luotettava arvio Metsähallituksen luvalla kalastaneiden kalastuksesta ja saaliista. Eniten epävarmuutta tuloksiin aiheuttaa läänikohtaisella viehekalastusluvalla kalastaneiden määrän arviointi ja heidän kalastuksensa laajennettavuus Metsähallituksen luvalla kalastaneiden otoksen perusteella.

Ulkopaikkakuntalaisten virkistyskalastajien saalisarvio nousi 20 tonniin vuonna 2000 eli lähelle vuosien 1987-1992 saalistasoa (Taulukko 3).

Metsähallituksen viehekalastuslupan lunastaneet (tiedustelun otos) kalastivat Inarijärvellä lähes viikon edellisten vuosien tapaan (kalastuspäivien keskiarvo 5,6). Vapoja oli vetouistelussa pyynnissä keskimäärin 4 ja vuorokaudessa kalastettiin keskimäärin reilu 6 tuntia. Keskiarvoluvut olivat siten samaa tasoa kuin vuonna 1999.

Saaliin keskiarvo virkistyskalastajaa kohti oli korkea: $13,3 \pm 17,9$ (SD) kiloa, josta taimenta oli $6,0 \pm 9,4$ (SD) kiloa vuonna 2000. Saaliiden keskihajonta (SD) oli varsin suuri. Kalastusvuorokautta kohti taimenta tuli keskimäärin noin 1 kilo. Keskiarvoja tarkasteltaessa on huomattava, että ulkopaikkakuntalaisten joukossa on kokeneita ja tehokkaalla vetouistelukulustolla varustautuneita ”uisteluespialisteja”, joiden runsaat saaliit nostavat voimakkaasti keskiarvoja.

Saaliskalojen keskikoko oli vuonna 2000 sekä taimenella että harmaanieriällä 750 grammaa ja nieriällä vajaa 700 grammaa. Inarijärvestä saadut harjukset ovat kookkaita; keskipaino vuonna 2000 oli 455 grammaa. Muutokset keskipainoissa olivat melko vähäisiä verrattuna kahteen edelliseen vuoteen (Taulukko 4).

Punalihaisten petokalojen saaliit saatiin valtaosin vetouistelulla. Harjussaaliista lähes 70 % saatiin heitto- ja perhokalastuksella. Siikasaaliista yli 80 % saatiin muilla kuin vapapyydyksillä eli lähinnä verkoilla, joita ulkopaikkakuntalaisilla on oikeus käyttää Inarijärvellä vain mökkien vuokrauksen yhteydessä.

Taulukko 3. Inarijärven ulkopaikkakuntalaisten virkistyskalastajien saaliit (kg) vuosina 1987-2000.

Vuosi	Kalastaja määrä	Siika	Muikku	Taimen	Järvilohi	Nieriä	Harmaanieriä	Harjus	Hauki	Made	Ahven	Muut	YHT.
1987	3855	410		7100	670	2860	6310	3230	1820		350		22750
88	3313	880		8940	560	2150	3850	3150	1420		450		21400
89	4068	1270		11280	560	3130	2480	3410	1570		400	220	24320
90	3542	550		12970	660	6330	3610	2280	1880		500	50	28830
91	3351	490		10530	390	8580	6110	1780	920		290	10	29100
92	3632	890		7430	450	4580	3760	2790	1220		410	30	21560
93	1578	120		2340	170	1060	1130	900	580		70		6370
94	1432	910		2530	150	1140	1090	1270	550		530	80	8250
95	1026	1150		3130	240	1080	1030	1090	490		150	50	8400
96	1917	2650		5500	600	1490	1480	2600	690		530	120	15700
97	1652	3000		6260	760	1910	2200	2370	1370		610	120	18600
98	1200	1300		6150	580	1200	1950	2210	1310		130	70	14900
99	1400	1100		8000	760	1350	1750	2430	1070		210	330	17000
2000	1450	1100		9000	900	1850	2350	2460	1720		260	180	20000

Taulukko 4. Ulkopaikkakuntalaisten virkistyskalastajien saaliskalojen keskipainot kalastustiedustelujen perusteella Inarijärvellä vuosina 1998-2000. N = laskennassa käytetty kalojen kappalemäärä.

Kalalaji	1998		1999		2000	
	N	keskipaino (kg)	N	keskipaino (kg)	N	Keskipaino (kg)
Taimen	2058	0.650	2354	0.812	2721	0.753
Nieriä	568	0.598	543	0.717	614	0.692
Harmaanieriä	412	0.734	436	0.758	766	0.759
Järvilohi	120	1.033	193	0.909	248	0.844
Harjus	1007	0.464	1211	0.474	1257	0.455
Siika	554	0.489	505	0.484	583	0.444
Hauki	156	1.784	127	1.896	257	1.551
Ahven	164	0.103	565	0.086	387	0.157

7.3.4. Ulkopaikkakuntalaiset mökkiläiset

Ulkopaikkakuntalaisten mökkiläistalouksien/ruokakuntien määräksi Inarijärvellä arvioitiin 490 vuonna 2000 (10 enemmän kuin edellisvuonna). Tiedustelun otoskoko oli 240 eli puolet arvioidusta määrästä. Vastausaktiivisuus mökkiläisillä oli kahden kontaktikerran jälkeen 70,8 %, mikä oli edellisvuotta alhaisempi. Tiedustelun perusteella noin 70 % eli 346 mökkiläistaloutta/ ruokakuntaa kalasti Inarijärvellä.

Yritysten, liittojen ym. yhteisömökkien todellisen kalastajamäärän arviointi todettiin vaikeaksi, kalansaaliista saatiin kuitenkin isännöitsijöiltä ym. vastaavilta kohtalaisen luotettavat arviot toteutuneesta saaliista vuonna 2000 (Liite 3).

Mökkiläiset saivat saalista 19 tonnia vuonna 2000, mikä oli huomattavasti aiempia vuosia enemmän. Erityisesti mökkiläisten siika-, taimen-, harjus-, hauki- ja ahvensaaliit nousivat voimakkaasti edellisestä vuodesta (Taulukko 5).

Taulukko 5. Inarijärven ulkopaikkakuntalaisten mökkiläisten saaliit (kg) vuosina 1987-2000.

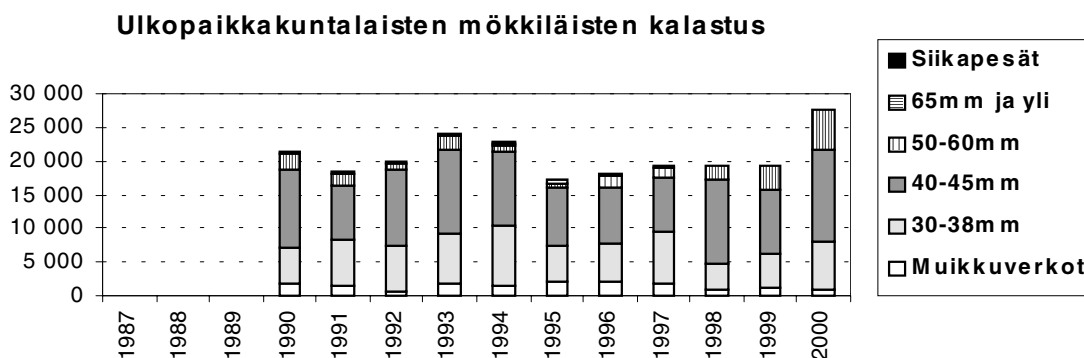
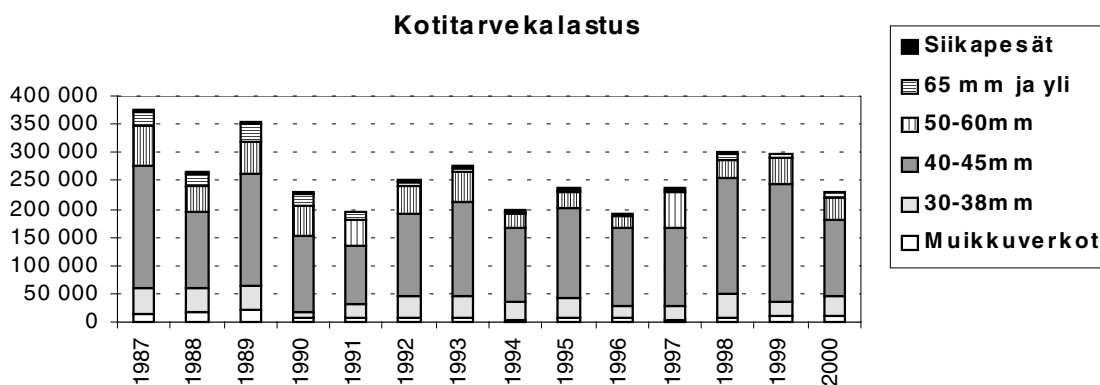
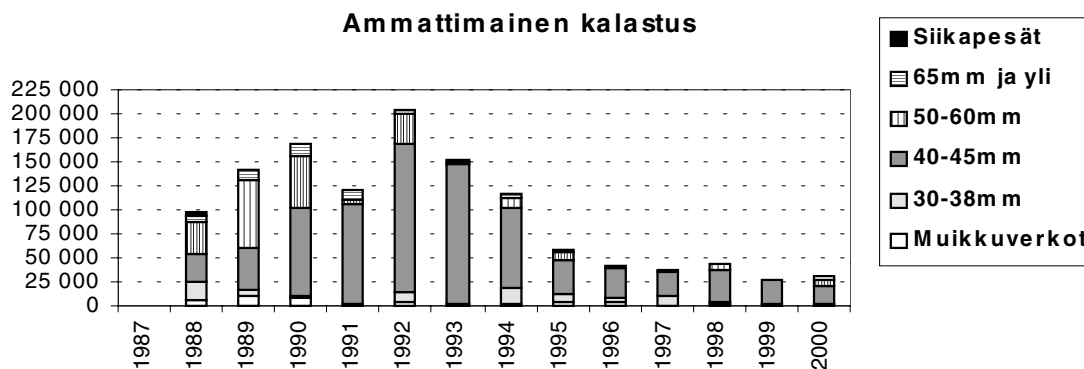
Vuosi	Kalastaja Siika Määrä	Muikku	Taimen	Järvi- lohi	Nieriä	Harmaa- nieriä	Harjus	Hauki	Made	Ahven	Reeska	YHT.
1987	255	2250		760	180	290	960	440	870		720	6470
88	255	2250		760	180	290	960	440	870		720	6470
89	255	2250		760	180	290	960	440	870		720	6470
90	320	3550	910	1740	50	290	460	680	1290	240	810	10350
91	264	4140	890	1570	140	610	510	720	820	340	820	11050
92	269	5500	490	980	50	450	420	810	690	100	490	10220
93	293	5300	420	850	90	360	520	700	770	250	330	10010
94	277	7250	430	1190	160	410	690	1100	1190	220	850	13890
95	227	5900	640	1040	60	230	490	970	540	230	720	11500
96	362	6100	700	1500	50	420	490	890	730	440	760	12500
97	337	6200	380	1750	110	450	600	960	1250	410	910	13300
98	336	5020	230	1900	180	630	730	850	1000	240	720	11900
99	345	4700	440	1900	180	600	710	870	1050	320	640	11850
2000	346	8170	570	2970	210	960	680	1530	1830	480	1200	19000

7.3.5. Pyyntiponnistus Inarijärven verkkokalastuksessa

Ammattimaisessa kalastuksessa verkkopyyntiponnistuksen aiempi vähentyminen näyttää vuonna 2000 jo tasaantuneen likimain 30 000 verkkovuorokauden tienoille. Suurin osa oli edelleen 40-45 mm:n verkkoja, mutta 50-60 mm:n verkkojen käyttö lisääntyi edellisestä vuodesta (Kuva 18).

Kotitarvekalastajien pyyntiponnistus laski jonkin verran edellisvuodesta. Verkkovuorokausien yhteismäärä kaikilla eri tyyppisillä verkoilla oli alle 250 000. Ylivoimaisesti eniten käytetyt verkot olivat edelleen 40-45 mm. Keskimäärin näitä verkkoja oli pyynnissä 8-9 kpl kalastavaa ruokakuntaa kohti (Kuva 18).

Ulkopaikkakuntalaisten mökkiläisten verkkopyyntiponnistus nousi huomattavasti vuonna 2000 edellisvuosien tasolta. Mökkiläisten verkkovuorokausien kokonaismäärä nousikin samalle tasolle kuin ammattimaisten kalastajien. Mökkiläiset ovat tähän asti käyttäneet paikkakuntalaisia suhteellisesti enemmän tiheitä, 30-38 mm:n verkkoja, mutta lisäsivät vuonna 2000 voimakkaasti 50-60 mm:n verkkojen käyttöä (Kuva 18).



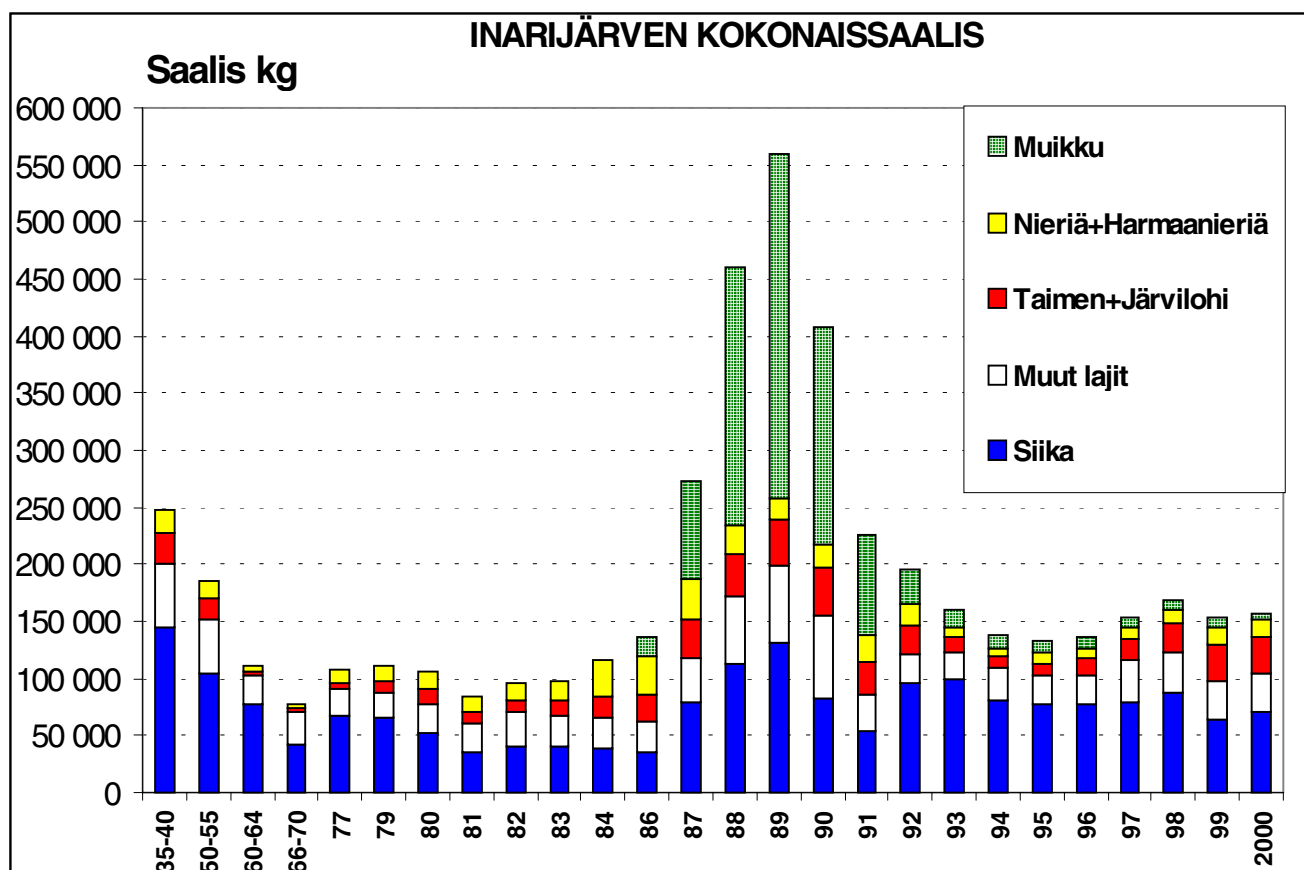
Kuva 18. Pyyntiponnistus verkkokalastuksessa verkkovuorokausina paikkakuntalaisilla ammatti - ja kotitarvekalastajilla sekä ulkopaikkakuntalaisilla mökkiläisillä kalastustiedustelujen perusteella Inarijärvellä vuosina 1987-2000.

7.4 Kokonaissaalis

7.4.1. Kokonaissaalis lajeittain ja kalastajaryhmittäin

Inarijärven kokonaissaalis em. saaliskirjanpitojen ja kalastustiedustelujen perusteella oli 157,3 tonnia vuonna 2000. Kokonaissaalisissa oli pientä nousua edellisestä vuodesta etenkin siikasaaliin noustua taas 70,5 tonniin mikä on lähellä 1990-luvulla yleisesti vallinnutta noin 80 tonnin saalistasoa (Kuva 19 ja Liite 5).

Taimensaalis kasvoi edelleen, 30,5 tonniin, lähelle samaa tasoa kuin huippuvuosina 1988-1990. Harmaanieriän (10,1 tonnia) saalis kasvoi myös edellisiin vuosiin nähden. Haukisaalis nousi lähes 10 tonnin tasolle. Myös ahvensaalis (noin 5 tonnia) nousi edellisestä vuodesta. Voimakkaimmin laski muikkusaalis vuonna 2000. Vuosina 1994-1999 vallinneelta likimain 10 tonnin saalistasolta se putosi 5 tonniin. Myös reeskasaalis pieneni huomattavasti edellisvuodesta. Harjuksen saalistaso näyttää vakiintuneen vähintään 8 tonniin (Kuva 19 ja Liite 5).



Kuva 19. Inarijärven kokonaissaalis ajanjaksosta 1935-1940 alkaen ja vuosina 1977-2000. Vuosien 1978 ja 1985 saalistiedot puuttuvat.

Inarijärven kokonaissaalista paikkakuntalaiset kalastivat 75 % keskeisimmän kalastajaryhmän, kotitarvekalastajien vastatessa 50 %:n saalisosuudesta. Ulkopaikkakuntalaisten kalastajaryhmien saalisosuus (yhteensä 25 %) oli vuonna 2000 aiempaa korkeampi (Taulukko 6).

Taulukko 6. Inarijärven kokonaissaalis kalastajaryhmittäin vuosina 1987-2000.

Vuosi	Ammattimaisten kalastajien saalis		Kotitarvekalastajien saalis		Ulkopaikkakuntalaisten virkistyskalastajien saalis		Ulkopaikkakuntalaisten mökkiläisten saalis		Yhteensä	
	Kg	%	Kg	%	Kg	%	kg	%	Kg	%
1987	131700	48	111780	41	22760	8	6500	2	272700	100
88	311300	68	120100	26	21400	5	6500	1	459300	100
89	427600	76	101000	18	25000	4	6500	1	560100	100
90	170858	60	75526	26	28828	10	10348	4	285560	100
91	131700	58	54500	24	29100	13	11000	5	226300	100
92	89800	46	74600	38	21600	11	10200	5	196200	100
93	72500	45	71100	44	6400	4	10000	6	160000	100
94	55800	41	59500	43	8200	6	13900	10	137400	100
95	39000	29	73900	56	8400	6	11500	9	133000	100
96	41500	30	66500	49	15700	12	12500	9	136000	100
97	48500	32	72600	47	18600	12	13300	9	153000	100
98	44600	26	97600	57	14900	9	11900	7	169000	100
99	36000	22	89300	59	17000	11	11900	8	154200	100
2000	39100	25	79200	50	20000	13	19000	12	157300	100

7.4.2. Kokonaissaalis pyydyksittäin ja osa-alueittain

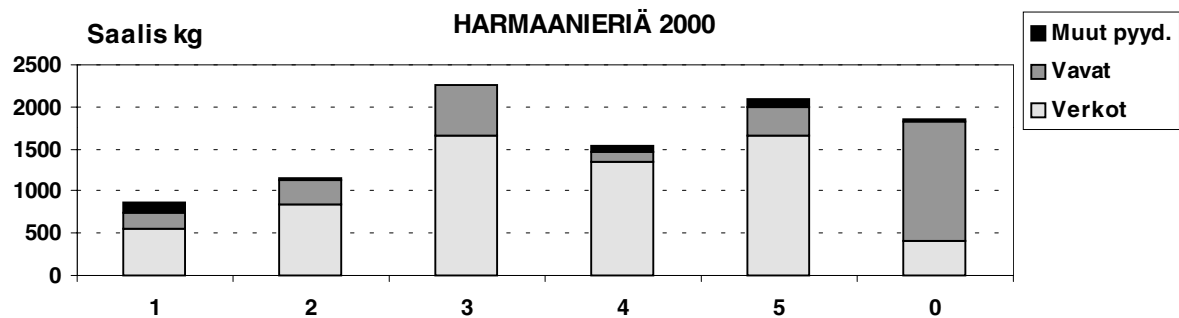
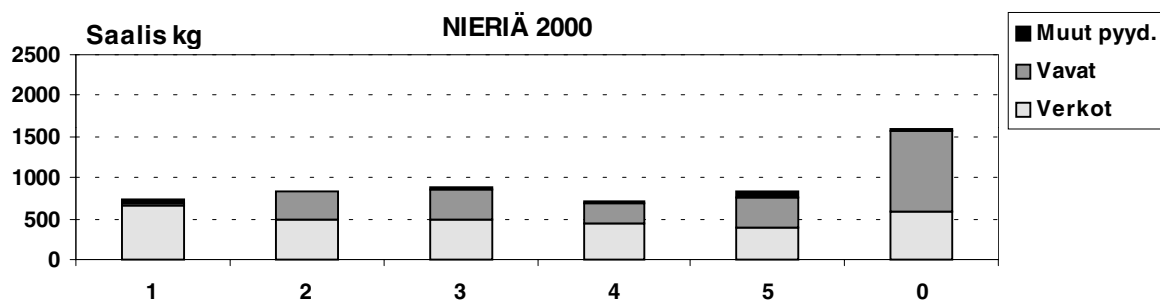
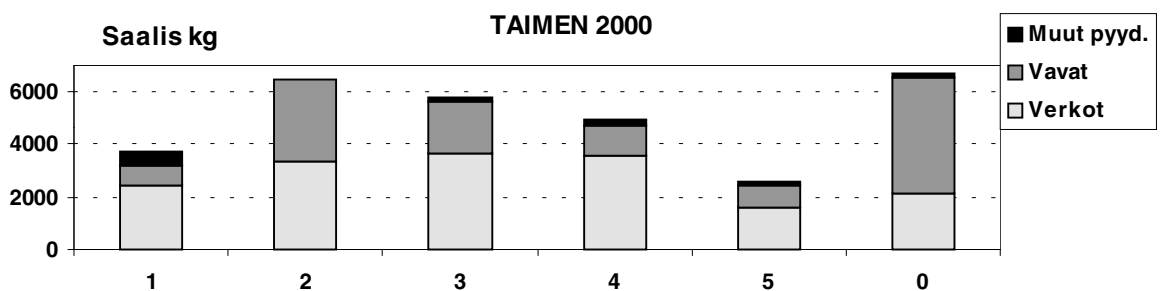
Verkkopyynnin keskeinen asema Inarijärven kalastuksessa säilyi vuonna 2000. Siikasaaliista verkoilla saatiin 80 %. Taimensaaliista saatiin verkoilla 56 %, vavoilla 40 % ja loput 4 % muilla pyydyksillä. Harmaanieriän saaliista verkoilla saatiin 67 % ja nieriän saaliista 56 %. Muikkusaaliista verkkojen osuus oli yli 74 %.

Kuvista 20 ja 21 ilmenee verkkokalastuksen keskeinen rooli lähes kaikkien kalalajien saaliin talteen ottamisessa Inarijärvestä. Siikasaaliista tietty osuus otetaan isorysillä, mutta nuotilla tai muilla pyydyksillä ei ole juuri nykyään merkitystä. Vapapyydyksillä on eniten merkitystä taimenen, harjuksen ja ahvenen (myös pilkit) saaliin talteenotossa.

Siikasaalista saatiin vuonna 2000 eniten järven pohjoisimmalta osa-alueelta 5 (kts. Kuva 1). Myös alueiden 3 ja 4 saaliit olivat lähes samaa tasoa. Verkkokalastuksen saalis jakaantui melko tasaisesti alueille 2-5 kun taas isorysillä saatiin selvästi eniten pohjoisesta (Kuva 20). Edelliseen vuoteen verrattuna siikasaaliit nousivat juuri osa-alueella 5 (sekä isorysillä että verkoilla) kun taas siikasaaliit laskivat osa-alueilla 1 ja 2.

Taimensaalista saatiin taas eniten järven eteläiseltä osa-alueelta 2 ja vähiten pohjoiselta osa-alueelta 5 vuonna 2000. Osa-alueen 0 (useita alueita/alue tuntematon) merkitys taimenen vapasaaliissa oli huomattava. Virkistyskalastajien vetouistelun taimensaalista kertyy useilta eri osa-alueilta (Kuva 20). Taimensaalis jakaantui järven osa-alueiden kesken hyvin samalla tavoin kuin edellisenä vuonna.

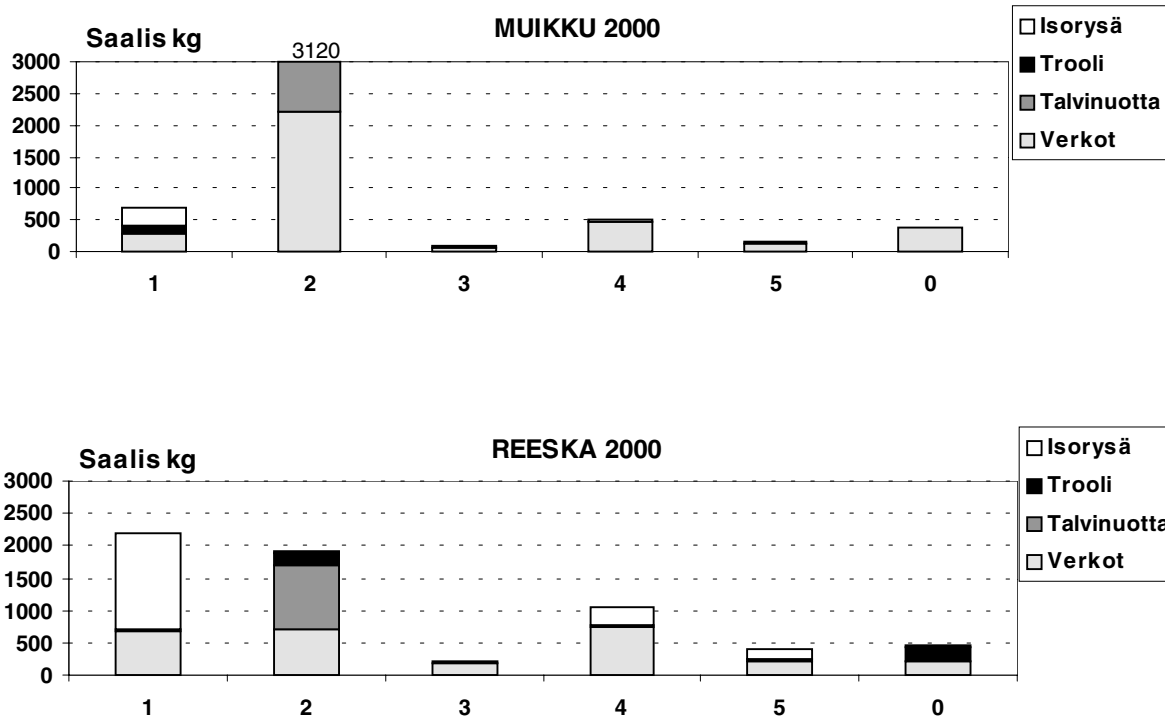
Nieriää saatiin saaliiksi hyvin tasaisesti kaikilta viideltä osa-alueelta vuonna 2000 edellisvuoden tapaan (Kuva 20). Harmaanieriän saaliit painottuivat vuonna 2000 yhä enemmän järven keski- ja pohjoisosiin (alueet 3-5) (Kuva 20). Edellisvuoteen nähden harmaanieriäsaalis pieneni huomattavasti osa-alueella 1 ja kasvoi lähes kaksinkertaiseksi osa-alueella 5.



Kuva 20. Siian, taimenen, nieriän ja harmaanieriän saaliiden jakautuminen pyydyksittäin ja osa-alueittain Inarijärvellä vuonna 2000. Osa-alue 0 = alue tuntematon tai saalis saatu useilta eri osa-alueilta.

Muikkusaaliista yli puolet saatiin järven eteläosista, alueelta 2 vuonna 2000 (Kuva 21). Osa-alueen 1 muikkusaalis pieneni voimakkaasti vuodesta 1999. Järven keski- ja pohjoisosista muikkua ei moniin vuosiin ole paljoakaan saatu.

Reeskasaaliista noin 60 % saatiin alueilta 1 ja 2 vuonna 2000 (Kuva 21). Osa-alueen 2 saalis pieneni puoleen kun taas alueen 1 saalis taas pysyi edellisvuoden tasolla.



Kuva 21. Muikun ja reeskan saaliiden jakautuminen pyydyksittäin ja osa-alueittain Inarijärvellä vuonna 2000. Osa-alue 0 = alue tuntematon tai saalis saatu useilta eri osa-alueilta.

Yhteenvetona kuvista 20 ja 21 nähdään taimenen ja sen keskeisten ravintokalojen, muikun ja reeskan saaliiden painottuminen enemmän järven eteläisiin osiin, osa-alueille 2 ja 1. Nieriän ja harmaanieriän sekä myös siian saaliit keskittyivät vuonna 2000 taas enemmän järven keski- ja pohjoisosiin. Saaliiden kasvu järven pohjoisosissa johtuu sekä ammattimaisen, että myös kotitarvekalastuksen pyynnin kohdentumisesta sinne aiempaa enemmän.

8. Saalisnäytteet

8.1 Inarijärvestä kerätyt kalanäytteet ja näytteiden käsittely

Vuonna 2000 alkaneen kalamerkintäohjelman myötä Inarijärven saalisnäytteiden keruuta ja käsittelyä uudistettiin tarkkailuohjelmassa (1999-2003) suunnitellusta. Sekä siian että punalihaisten petokalojen, erityisesti taimenen, näytemääriä nostettiin. Uusina lajeina näytteenotto-ohjelmaan otettiin hauki ja made. Hauen ja mateen ravintoa alettiin myös tarkkailla ja punalihaisten petokalojen ravinnon tarkkailua, (mahanäytteiden keruu, käsittely, analysointi) tehostettiin aiemmasta.

Vuonna 2000 kerättiin Inarijärveltä näytteeksi 1 340 siikaa (ei sisällä reeskaa ja räpystä). Muikkunäytteitä kerättiin 588 ja reeskanäytteitä 262 eri pyydyksistä (Liite 6).

Taimenia kerättiin näytteeksi 648, nieriöitä 114 ja harmaanieriöitä 326. Haukinäytteitä saatiin ensimmäisenä näytteenkeruuvuotena 86 ja madenäytteitä 31 (Liite 6).

Taulukoidut luvut liitteessä 6 ovat pyydyksittäin ja osa-alueittain jatkokäsittelykelpoisia näytemääriä, pääsääntöisesti. Siian, muikun ja reeskan osalta aineisto on ikämääritetty, siivilähammaslaskettu, tallennettu ja tarkastettu (mm. virheelliset ja epäloogiset arvot poistettu) SAS-tilasto-ohjelmalla. Nieriät, harmaanieriät ja mateet oli ikämääritetty ja tallennettu. Taimennäyteaineistosta oli ikämääritetty noin 400 kalaa ja haukiaineisto oli kokonaan ikä määrittämättä 30.4.2001.

Pieniä määriä kerättiin myös tarkkailu- ja merkintäohjelmaan ”kuulumattomia” lajeja: järvilohia (20 kpl) ja harjuksia (54 kpl) näytteeksi vuonna 2000.

Kalanäytteet mitattiin, punnittiin ja määritettiin sukupuoli ja sukukypsyys. Siivilähammaslukumäärä laskettiin siioilta, reeskoilta ja pienestä määrästä muikkujakin. Kaikista näytteeksi kerättävistä petokalalajeista alettiin vuonna 2000 systemaattisesti ottaa myös mahanäyte. Koulutetut näytekalastajat ottivat saaliskaloistaan sekä pään kiduksineen että sisälmykset talteen ”ikänäytteen” lisäksi. Suomunäytteet ja tai otoliitit otettiin ikämäärityksiä varten. Hauista otettiin sekä suomut, chleithrum-luut (hartian lukkoluu) että metapterygoideum-luut (nielukaaren luu). Mahojen sisällön analysointi tehtiin laboratorioissa. Uutena käsittelyrutiiniin otettiin myös sukurauhasten painon punnitus.

Pienestä osasta siikoja (n=50) otettiin otoliitteja ja operculum-luita suomumääritysten kontrolloimiseksi uusien iänmäärityssuosituksen mukaisesti (Raitaniemi 1997, Raitaniemi ym. 2000). Osasta taimenia (n=50) otettiin suomun lisäksi otoliitit.

8.2 Sivuvesistöistä kerätyt kalanäytteet ja näytteiden käsittely

Inarijärven sivuvesistä kerättiin vuonna 2000 siikanäytteitä Paadarjärvestä 167 kpl ja Ivalojoesta 29 kpl. Taimennäytteitä kerättiin Paadarjärvestä 58, Ivalojoesta 32 sekä Juutuanjoesta 21 (Liite 7).

Ivalojoen pohjasiian emokalapyynnistä (lokakuussa) ja taimenen emokalapyynnistä (heinäkuussa) rysällä kerätyt kalanäytteet ikä määritettiin ja analysoitiin. Ne on raportoitu viljelyn ja istutusten toimintakertomuksessa vuodelta 2000 (Heinimaa 2001). Sivuvesistöjen näytteiden muut ikämääritykset olivat vielä kesken 30.4.2000.

9. Muikun ja reeskan poikastutkimukset Inarijärvellä

Inarijärven petokalojen ravintokalakantojen, muikun ja reeskan poikasmäärien arvioimiseksi poikastroolauksia on tehty 1990-luvun puolivälistä lähtien. Vuonna 2000 troolaukset tehtiin 28.8.-6.9 välisenä aikana. Troolin vetokertoja oli kaikkiaan 17 järven eri osa-alueilla (2-3 vetoa/alue). Kaikilta seitsemältä alueelta, myös Surnuvuonosta jossa itse troolinveto epäonnistui, otettiin eläinplanktonnäytteet liittyen Paatsjoen Barents Interreg II-hankkeeseen. Poikastroolauksista tehtiin erillinen työraportti (Salonen 2000).

Syksyn 2000 koetroolauksissa saatiin kesänvanhoja Coregonus-suvun (muikku, reeska siika) poikasia huomattavasti aiempaa enemmän kaikilta troolausalueilta (Kuva 22).

Muikun poikasmäärien taso kaikilla alueilla oli monikymmenkertainen aiempiin troolausvuosiin 1994-1999 verrattuna. Myös ensimmäisen kokeiluvuoden 1993 poikasmäärät olivat erittäin vähäisiä, sekä muikun että reeskan osalta. Neljällä eteläisimmällä alueella muikun poikasmäärä oli yli 1 000 kpl/vetotunti (Kuva 22). Ämmänhiekkan alueen muikun poikasmääräarvio oli yli 20 000 poikasen luokkaa/vetotunti; siellä troolipussin kokemisessa oli teknisiä ongelmia (Salonen 2000).

Reeskan poikasmäärien taso oli myös kaikilla troolausalueilla aiempia vuosia korkeampi. Yli 1 000 kpl reeskan poikasta vetotuntia saatiin kaikilta muilta (viideltä) alueelta paitsi pohjoisimmalta Roiron vetoalueelta (Kuva 22). Ämmänhiekkan alueen reeskamääräarvio oli yli 40 000 poikasen luokkaa/vetotunti (kts. muikku edellä).

Muikun osuus kaikista kesänvanhoista Coregonus-suvun poikasista nousi 32,7 %:iin kaikkien alueiden keskiarvona vaihdellen Partakon 5 %:sta Nanguvuonon 63,3 %:iin.

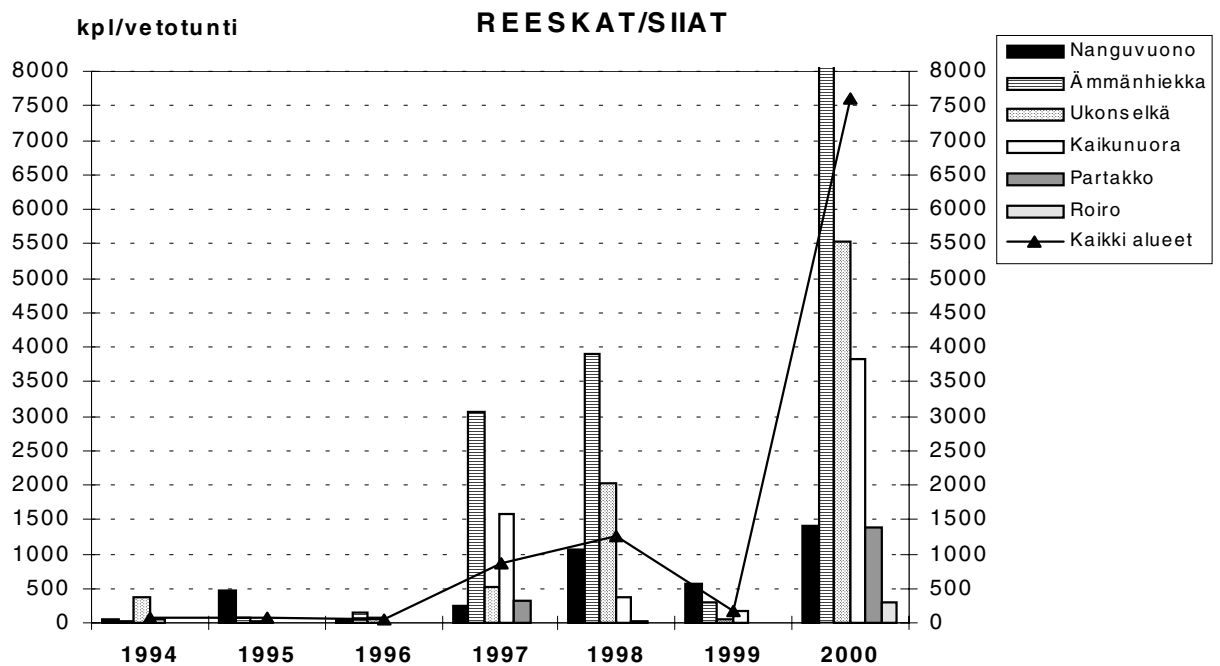
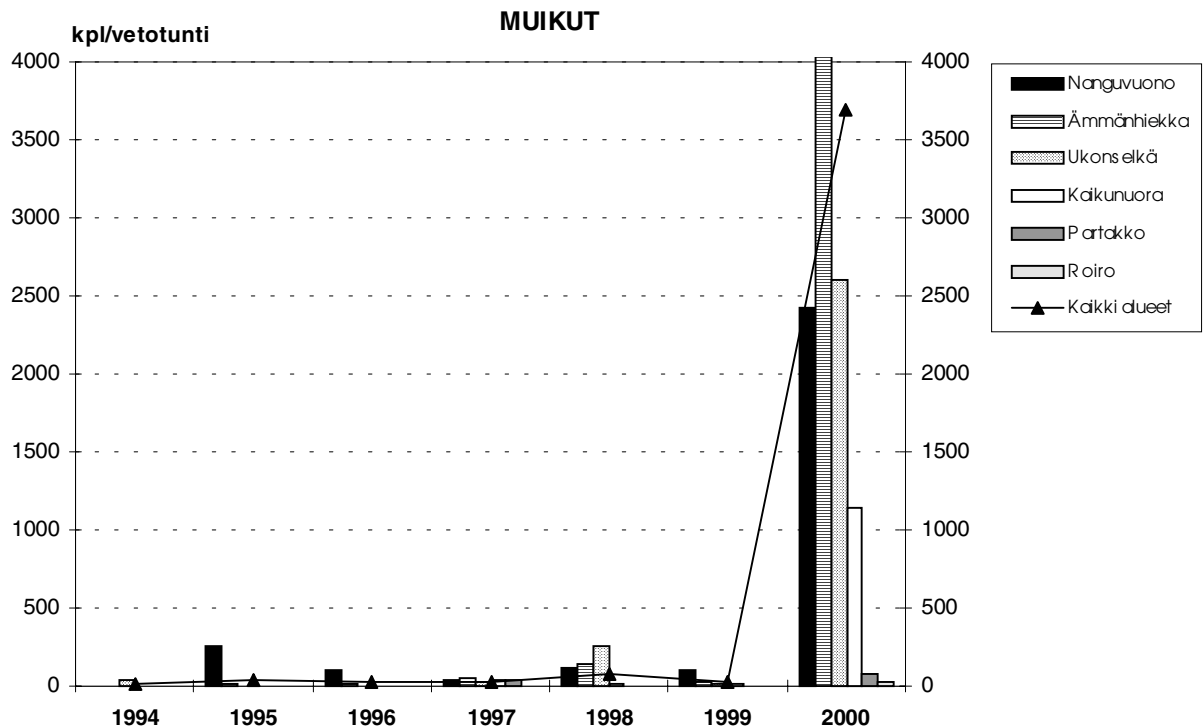
Suurin osa kesänvanhoista poikasista (noin 67 % kaikkien alueiden keskiarvona) oli reeskaa. Pohjasiiian poikasia ei troolauksissa nytäkään saatu kuin aniharvoja, sillä yhteensä 300:sta siivilähämmaslasketusta reeskan/siiian poikasesta vain 3 kpl (1 %) tulkittiin pohjasiiiksi.

Kesänvanhojen muikun poikasten pituudet olivat välillä 6 – 9,5 cm ja kesänvanhojen reeskojen pituudet välillä 5 – 8,5 cm.

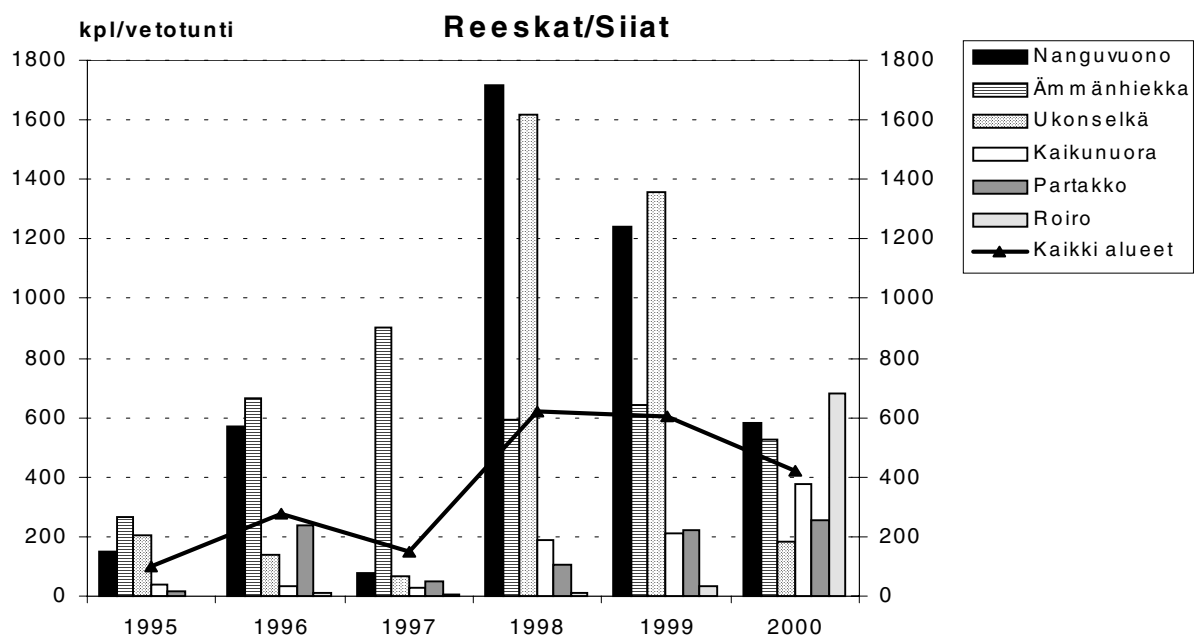
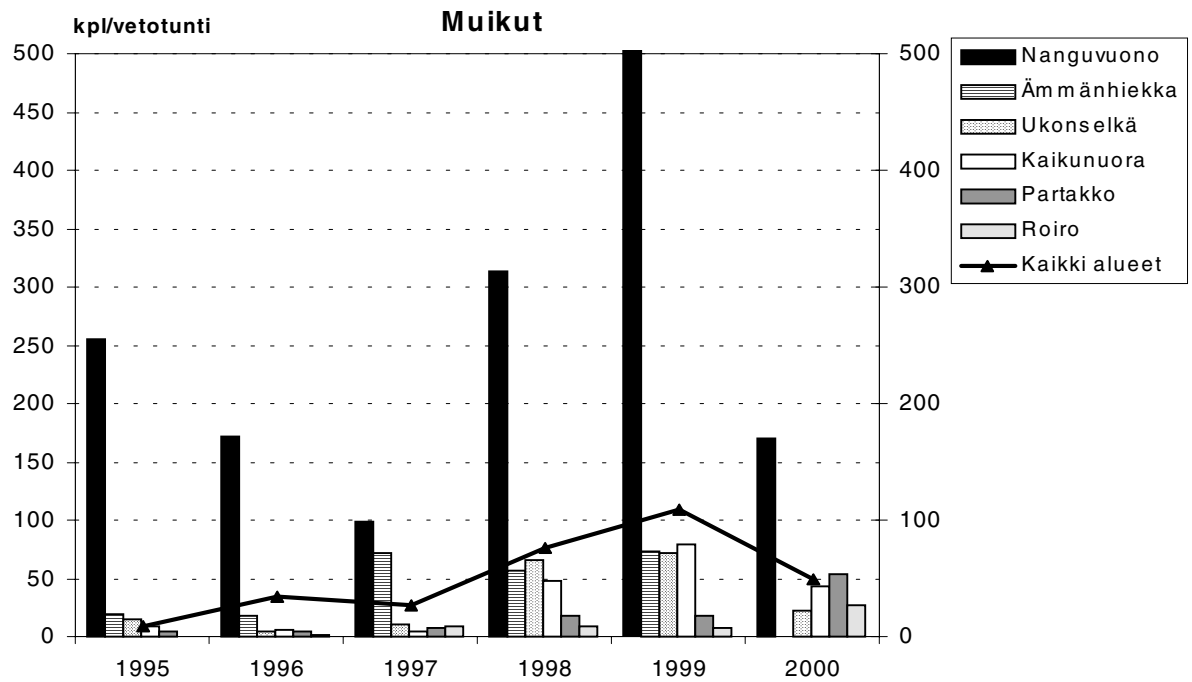
Vanhempia (1+ ja vanhemmat) muikkuja saatiin vuonna 2000 vähemmän kuin kahtena edellisenä vuonna (keskimäärin 50 kpl/vetotunti). Edellisvuosien tapaan kookkaampaa muikkua tuli taas reilusti eniten Nanguvuonolta (kuva 23). Vanhempaa reeskaa saatiin myös hieman vähemmän kuin vuosina 1998-1999 (keskimäärin noin 400 kpl/vetotunti). Eniten vanhempia reeskoja tuli yllättäen Roiron alueelta. Vanhempia reeskoja saatiin vuonna 2000 noin kahdeksankertaisesti vanhempiin muikkuihin verrattuna.

Reeskaa selvästi isokokoisempia siikoja troolauksissa saatiin yhteensä alle 60 kpl. Muita kalalajeja troolauksissa saatiin vähän: 52 taimenta, 29 nieriää eli rautua, 13 kymmeniä, 3 kolmipiikkiä ja 1 hauki.

Muikkuvuosiluokka 2000 on siis poikastroolausten perusteella huomattavasti runsaampi kuin vuosiluokat 1993-1999. Muikkusaalis- ja saalisnäyteaineistojen mukaan edellinen vahva vuosiluokka syntyi 11 vuotta sitten, vuonna 1989 (Salonen 1998). Myös reeskavuosisiluokka 2000 on koetroolausten seurantajaksolla vahvin vuosiluokka. Kevättalvella 2001 otetuissa talvinuottanäytteissä vuosiluokan 2000 muikkua on myös ollut suhteellisen runsaasti, mikä tukee syksyisten poikastroolausten tuloksia.



Kuva 22. Kesänvanhojen muikkujen ja reeskojen/siikojen yksikkösaaliit poikastroolauksissa Inarijärven eri alueilla vuosina 1994-2000. Troolin vetokertoja oli 15-19 (2-3 aluetta kohti). Viivadiagrammeilla on kuvattu kaikkien alueiden keskiarvot. Huomaa kuvien erilaiset asteikot.



Kuva 23. Vanhempien muikkujen (1+ ja vanh.) ja reeskojen/siikojen yksikkösaaliit poikastroolauksissa Inarijärven eri alueilla vuosina 1995-2000. Troolin vetokertoja oli 15-19 (2-3 aluetta kohti). Viivadiagrammeilla on kuvattu kaikkien alueiden keskiarvot. Huomaa kuvien erilaiset asteikot.

10. Inarijärven petokalojen lois- ja ravintoseuranta

10.1 Taimenen lokkilapamato seuranta

Vuonna 1994 aloitetussa Inarijärven petokalojen lokkilapamato seurannassa (Salonen ym. 2000) siirryttiin joka toinen vuosi tapahtuvaan näytteenottoon. Vuosi 2000 oli loisseurannassa väli vuosi.

Kalastajien, näytteenottajien ja petokalanäytteitä laboratoriossa käsitelleiden henkilöiden havaintojen perusteella taimenta edellisinä vuosina vaivannutta lokkilapamatoa kaloissa oli aiempaa vähemmän (ks. Salonen ym. 2000). Paljain silmin tehty havainnointi ei kuitenkaan ”paljasta” loisista kuin pienen, näkyvän osan. Ilman mikroskooppista tarkastelua pitemmälle meneviä johtopäätöksiä ei voidakaan tehdä. Loistarkkailu on tarkoitus tehdä taas vuonna 2001.

10.2 Inarijärven uistelukisa ja kisan saaliskalojen ravinto

Inarijärven uistelukisa on käyty perinteisesti heinäkuun loppupuolella, nyt 22-23.7.2000. Kisa-aika on pysynyt vuodesta toiseen samana eli klo 16-08 (16 tuntia), samoin alamitta 40 cm ja kilpailukalat, jotka ovat järvitaimen, järvilohi, harmaanieriä ja nierä.

Vuonna 2000 kisaan osallistui 141 venekuntaa, joista punnitukseen toi kaloja 88. Saalista tuli yhteensä 195,4 kg. Voittosaalis oli kisahistorian korkein, peräti 10,8 kg ja suurin kala oli 2,8 kiloinen taimen (Liite 8).

Uistelukisan saaliskaloista kerättiin RKTL:n toimesta edellisvuosien tapaan taas kala/ ravintonäytteitä yhteensä 111:sta petokalasta (taimen 64, järvilohi 2, nierä 13 ja harmaanieriä 32 kpl). Niiden käsittelystä ei nyt tehty erillistä raporttia vaan näytteet yhdistettiin Inarijärven muuhun petokalanäyteaineistoon, jonka aineiston raportointi ravinnon ym. tekijöiden osalta tehdään myöhemmin.

11. Käyttäjien mielipiteet Inarijärvestä kalavetenä

11.1. Käyttäjien tyytyväisyyttä kuvaavat tunnusluvut

Paikkakuntalaiset pitivät Inarijärveä joko keskinkertaisena tai hyvänä kalavetenä. Huonojen ja erittäin huonojen arvioiden osuus oli edelliseen vuoteen nähden vähentynyt sekä ammattimaisilla että kotitarvekalastajilla (Kuva 24).

Ulkopaikkakuntalaisten arviot Inarijärvestä kalavetenä yleisesti ottaen olivat paikkakuntalaisia hieman positiivisemmat. Virkistyskalastajista lähes 40 % ja mökkiläisistä yli 20 % piti järveä joko hyvänä tai erinomaisena kalavetenä (Kuva 25).

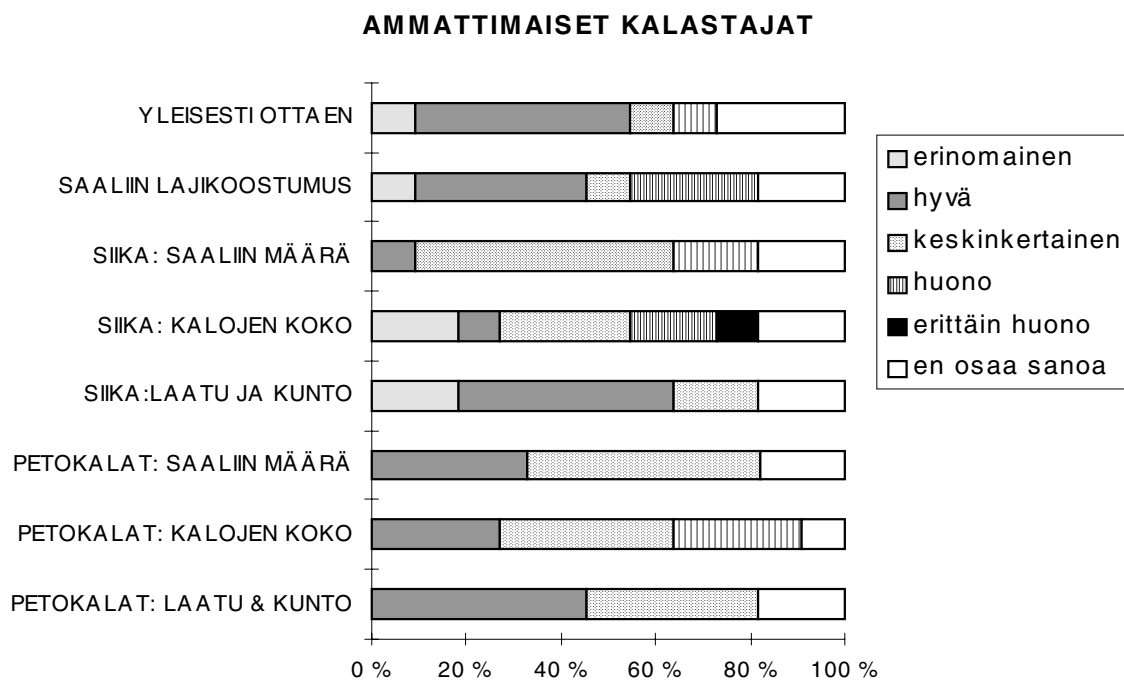
Saaliin lajikoostumusta pidettiin yleisesti hyvänä tai keskinkertaisena (Kuvat 24 ja 25).

Siikasaaliin määrää pidettiin useimmin keskinkertaisena, jonka molemmin puolin hyvien ja huonojen arvioiden osuudet jakaantuivat kutakuinkin tasapuolisesti (Kuvat 24 ja 25).

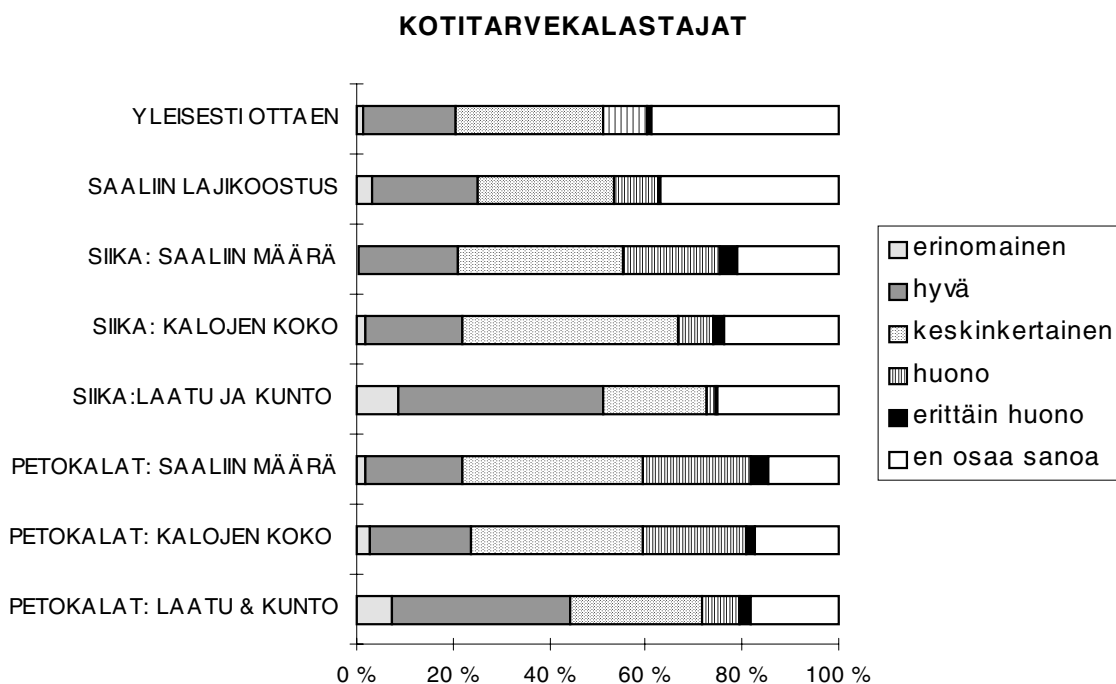
Saalissiikojen kokoon ja laatuun/kuntoon olivat sekä paikkakuntalaiset että ulkopaikkakuntalaiset mökkiläiset tyytyväisiä, erityisen korkealle arvostettiin edellisvuosien tapaan saalissiikojen laatu ja kunto (Kuvat 24 ja 25).

Petokalojen osalta arvosanat vuonna 2000 paranivat edelleen kaikissa kalastajaryhmissä. Petokalasaaliin määrän suhteen huonojen ja erittäin huonojen arvioiden osuudet pienenivät. Ulkopaikkakuntalaisista virkistyskalastajista lähes 30 % piti petokalasaaliin määrää hyvänä tai jopa erinomaisena. Petokalojen kokoarvio oli kaikilla kalastajaryhmillä useimmin keskinkertainen. Petokalojen laatu ja kuntoarviot olivat hyvinkin positiivisia, ja tyytyväisyys niihin oli edelleen kasvanut. Melko ”kriittisistä” paikkakuntalaisista kalastajistakin lähes 50 % ja ulkopaikkakuntalaisista kalastajista reilusti yli puolet pitivät petokalojen laatua ja kuntoa joko hyvänä tai erinomaisena. Petokalojen laadun ja kunnan arvosanat nousivat jo aiemminkin korkealle arvostetun siian arvosanoja (Kuva 24 ja 25).

A

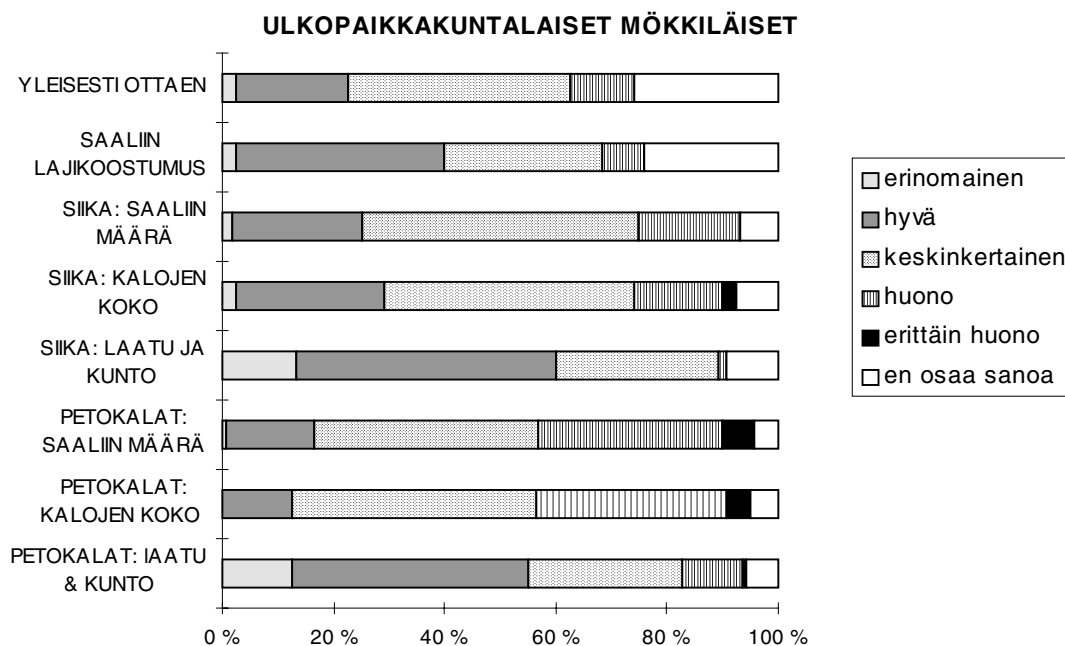


B

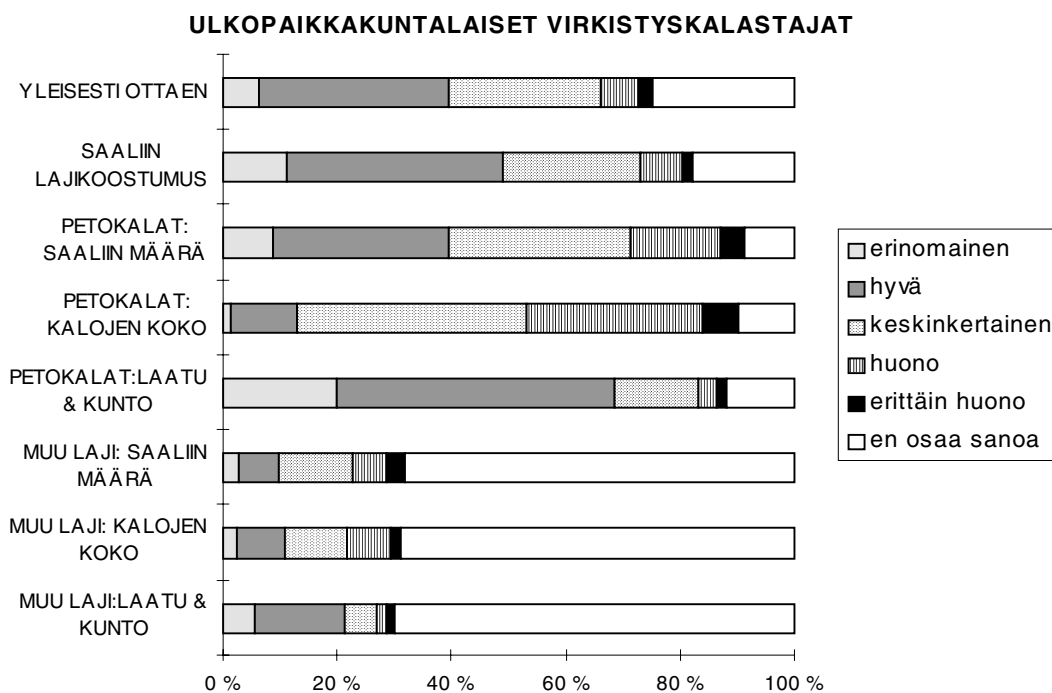


Kuva 24. Paikkakuntalaisten Inarijärvellä vuonna 2000 kalastaneiden ammattimaisten- (A) ja kotitarvekalastajien (B) tyytyväisyyttä/ tyytymättömyyttä kuvaavat tunnusluvut.

A



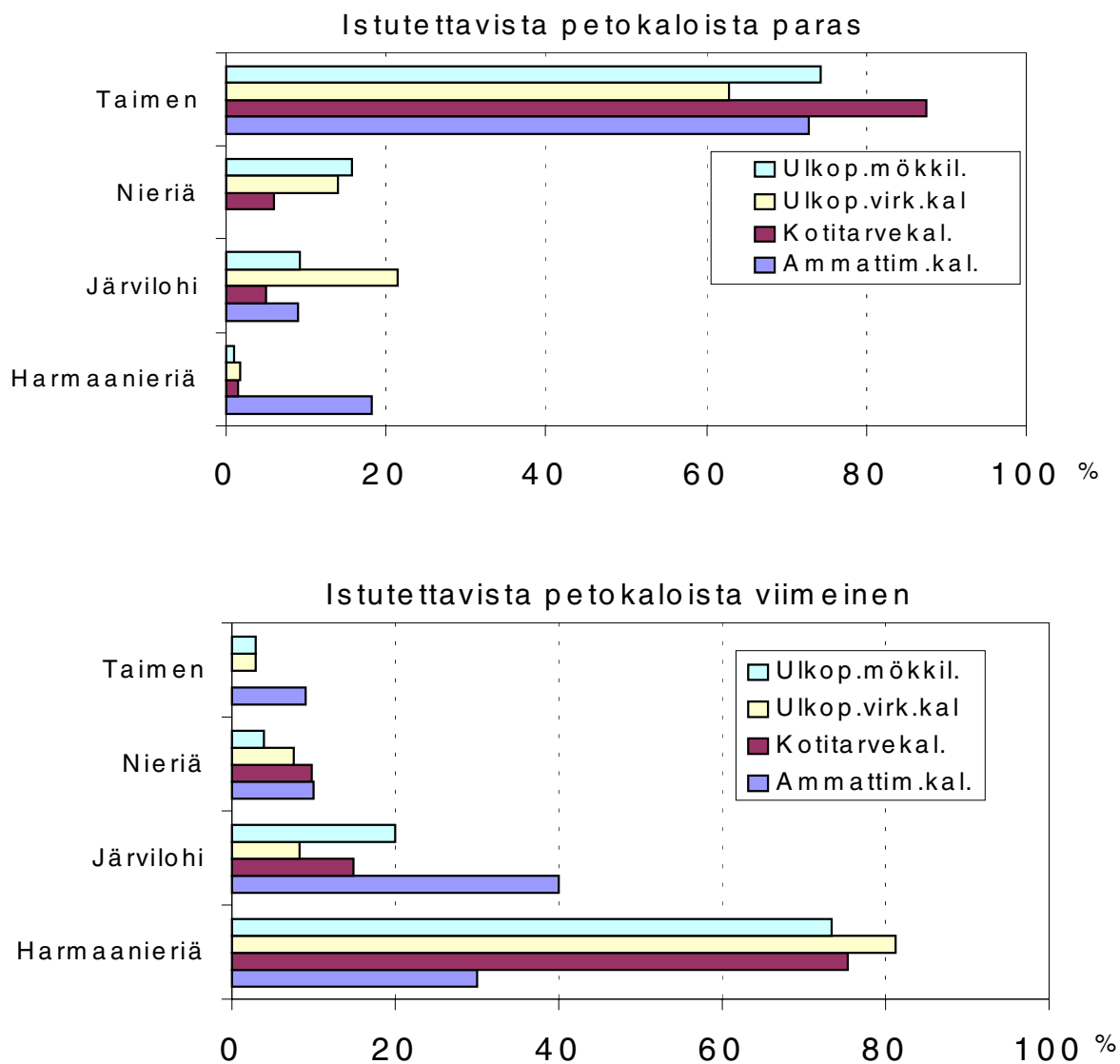
B



Kuva 25. Ulkopaikkakuntalaisten Inarijärvellä vuonna 2000 kalastaneiden mökkiläis- (A) ja virkistyskalastajien (B) tyytyväisyyttä/ tyytymättömyyttä kuvaavat tunnusluvut.

11.2 Käyttäjien mielipiteet istutettavista petokaloista

Lohenheimoiusten, istutettavien petokalojen suosituimmuusjärjestystä kysyttiin vuonna 2000 toista kertaa kalastustiedustelujen yhteydessä kaikilta kalastajaryhmiltä. Taimen nousi ylivoimaisesti muiden lajien edelle parhaana, suosituimpana saaliskalana. Nieriä ja järvilohi kilvoittelivat melko tasapuolisesti toisesta sijasta ja harmaanieriä jäi selvästi viimeiseksi, vähiten mieluiseksi saaliskalaksi. Ammattimaiset kalastajat arvostivat silti harmaanieriää taimenen jälkeen toiseksi eniten. (Kuva 26). Toisin päin suosituimmuusjärjestystä tarkasteltaessa harmaanieriä oli jätetty selvästi viimeiseksi eli neljänneksi. Tässä tarkastelussa nieriä sai hieman järvilohia paremmat arvioinnit eli järvilohi oli jätetty nieriää useammin viimeiseksi. Taimenta taas kukaan paikkakuntalaisista ei jättänyt järjestyksessä viimeiseksi (Kuva 26).



Kuva 26. Ammattimaisten – ja kotitarvekalastajien sekä ulkopaikkakuntalaisten virkistys- ja mökkiläiskalastajien mielipiteet istutettavista petokaloista Inarijärvellä vuonna 2000. Kysymyksessä pyydettiin asettamaan kalalajit mieleiseen järjestykseen saaliskaloina.

11.3 Käyttäjien vapaamuotoiset mielipiteet (avovastaukset)

Valmiiden mielipidekysymysten kalastustiedustelulomakkeissa oli varattu lomakkeen alareunaan tilaa omien havaintojen esittämiseen kalakannoista ja ehdotusten tekemiseen kalastuksen järjestämiseksi ja kalakantojen hoidoksi (ns. avovastaukset).

Omien mielipiteiden esittäminen oli ulkopaikkakuntalaisilla yleistä; virkistyskalastajista 57 % ja mökkiläisistäkin 39 % vastanneista kirjoitti omia mielipiteitään Inarijärvestä ja sen kalakannoista ym. Paikkakuntalaiset kalastajat esittivät omia mielipiteitään harvemmin kuin ulkopaikkakuntalaiset; kotitarvekalastajista 23 % ja ammattikalastajista muutamat tiedusteluun vastanneista. Edelliseen vuoteen verrattuna vapaamuotoisten mielipiteitten esittäminen oli hieman vähentynyt.

Vuosi 2000 Inarijärvellä näytti kaikkien kalastajaryhmien mielestä olleen kokonaisuutena positiivinen. Kalakantoihin ja kalojen kokoon liittyviä kommentteja esiintyi eniten; kalakantoja yleisesti (kaikki kalalajit yhdessä) ja kalojen kokoa koskevat mielipiteet on koottu tiivistetysti allaolevaan jaotelmaan:

AMMATTIMAISET KALASTAJAT

Kalakanta, kaikki mainitut kalat Kalojen koko, kaikki mainitut kalat			
Kalakanta kasvamassa/hyvä	1 kpl	Kääpiöitynyttä nieriää paljon	1 kpl
Siikakanta vähentynyt/huono	2 kpl		

KOTITARVEKALASTAJAT

Kalakanta, kaikki mainitut kalat Kalojen koko, kaikki mainitut kalat			
Kalakanta kasvamassa/hyvä	41 kpl	Kalojen koko kasvamassa/hyvä	15 kpl
Kalakanta keskinkertainen	3 kpl	Kalojen koko pienenemässä/pieni	5 kpl
Kalakanta vähentynyt/huono	24 kpl		

ULKOPAIKKAKUNTALAISET VIRKISTYSKALASTAJAT

Kalakanta, kaikki mainitut kalat Kalojen koko, kaikki mainitut kalat			
Kalakanta kasvamassa/hyvä	40 kpl	Kalojen koko kasvamassa/hyvä	15 kpl
Kalakanta keskinkertainen	4 kpl	Kalojen koko pienenemässä/pieni	69 kpl
Kalakanta vähentynyt/huono	19 kpl		

ULKOPAIKKAKUNTALAISET MÖKKILÄISET

Kalakanta, kaikki mainitut kalat Kalojen koko, kaikki mainitut kalat			
Kalakanta kasvamassa/hyvä	16 kpl	Kalojen koko kasvamassa/hyvä	3 kpl
Kalakanta keskinkertainen	0 kpl	Kalojen koko pienenemässä/pieni	2 kpl
Kalakanta vähentynyt/huono	7 kpl		

Siikakannan tilan paikkakuntalaiset kotitarvekalastajat katsoivat huonontuneen/vähentyneen. Myös ammattimaisten kalastajien ja mökkiläisten kommentteissa valiteltiin siian vähentymistä. Siikojen kokoon ja kuntoon oltiin tyytyväisiä.

Taimenkannan katsottiin kaikkien kalastajaryhmien mielestä selvästi kasvaneen edellisvuosista, vaikkakin saalistaimenten kokoa pidettiin pienehkönä. Sekä taimenkannan että kalojen koon kasvamisesta edellisvuosiin nähden esitettiin runsaasti positiivisia kommentteja. Positiiviset kommentit koskivat myös yleisesti petokalakantoja.

Nieriän osalta kommentit olivat sekä kannan koon että saaliskalojen koon suhteen negatiivisia edellisvuosien tapaan.

Harmaanieriäkannasta ja kalojen koosta esitetyt kommentit olivat positiivisempia kuin nieriästä esitetyt kommentit. Edellisvuosien tapaan kriittistä suhtautumista harmaanieriään esiintyi edelleenkin lähinnä kotitarvekalastajilla, mutta yleisesti ottaen vähemmän kuin aiempina vuosina.

Petokaloissa esiintyvistä loisista (lähinnä lokkilapamato taimenessa) valitettiin edelleen jonkin verran. Taimenten loistilanteen ja kalojen kunnon katsottiin kuitenkin yleisesti parantuneen.

Kalaistutusten suhteen paikkakuntalaisten toivomuslistalla oli siian ja taimenen istutusten jatkaminen ja jopa lisääminen. Nieriän ja järvilohen istutuksista toiveet olivat ristiriitaiset. Useat kotitarvekalastajat vaativat harmaanieriän istutusten lopettamista/vähentämistä. Ulkopaikkakuntalaisista monet taas toivoivat taimen-, järvilohi- ja nieriäistutuksia. Siian ja harmaanieriän istutuksia / istutusten lisäämistä ei ulkopaikkakuntalaisten taholta erityisemmin vaadittu.

Petokalaistukkaiden koon kasvattamista/isompien istukkaiden käyttämistä toivoivat edelleen ulkopaikkakuntalaiset kalastajat. Kotitarvekalastajista jotkut taas esittivät taimenten istuttamista pienempinä/nuorempina/suuntaamista enemmän sivuvesiin.

Kalastuksen säätelyasioista troolikalastusta kritisoiitiin edelleen jonkin verran, mutta koko 1990-luvun ajan esiintyneeseen ankaraan arvosteluun verrattuna enää vähänlaisesti.

Verkkokalastuksen rajoittamiseen/säätelyyn kiinnitettiin kommentoissa huomiota jo saman verran kuin troolaukseen. Alueellisiin ja/tai ajallisiin, kutuaikoihin liittyviin verkkorajoituksiin kiinnittivät huomiota sekä paikkakuntalaiset että ulkopaikkakuntalaiset kalastajat. Verkkojen solmuväli-/silmäkorajoituksia toivoivat erityisesti ulkopaikkakuntalaiset kalastajat.

Kalastuslupien kalleutta valittivat erityisesti ulkopaikkakuntalaiset virkistyskalastajat.

12. Istutusten tuloksellisuus ja suositukset

12.1 Yleistilanne ja istutusten tuloksellisuus

Inarijärven kokonaissaalis näyttää vakiintuneen lähelle 150 tonnin tasoa. Vuoden 2000 kokonaissaalis oli yli 157 tonnia eli 1,4 kiloa/hehtaaria kohden. Paikkakuntalaiset kotitarvekalastajat pyydystivät puolet järven kokonaissaaliista. Järvellä kalasti likimain 1 500 paikkakuntalaista ja ainakin 1 500 – 2000 ulkopaikkakuntalaista kalastajaa.

Inarijärven kalansaaliin vähimmäisarvoksi arvioitiin 4 miljoonaa markkaa paikkakunnalla ammattimaisille kalastajille maksettujen kalastajahintojen perusteella. Tämä laskentatapa aliarvioi saaliin todellisen arvon, sillä ei-ammattimaiset kalastajat pyydystivät 75 % saaliista. Mikäli heidän saaliinsa laskentaperusteena käytettäisiin kalastajahintoja korkeampia vähittäismyyntihintoja, nousisi järven kalansaaliin arvo ainakin 5 - 6 miljoonaan markkaan.

Siikasaalis oli noin 70 tonnia ja osuus kokonaissaaliista 45 %. Siika on edelleen järven keskeisin saalislaji. Siikasaalis koostui pääasiassa melko kookkaista pohjasiiioista, joiden laatuun eri kalastajaryhmät olivat yleisesti tyytyväisiä. Määrällisesti siikasaaliisiin ei oltu yhtä tyytyväisiä; siikasaaliin ja -kannan vähenemisestä esitettiin useita kommentteja. Siian osalta Inarijärven säännöstelyn aiheuttaman saalisaleneman kompensatio ei ole toteutunut kertaakaan. Säännöstelyä edeltävän ajan arvioituun siikasaaliiseen (145 tonnia, pääosin riikasiikaa) perustuva kompensatiotavoite vaikuttaakin nykytiedon valossa ylimitoitettulta. Nykyisestä siikasaaliista pohjasiiian osuus on parina viime vuotena ollut luokkaa 85 %. Luonnonkalat muodostanevat nykyäänkin pääosan pohjasiiikasaaliista aiempien merkintätutkimusten perusteella. Pohjasiiikaistutusten tuloksellisuutta alettiin selvittää uuden merkintäohjelman avulla. Siikaistukkaista tietty osa ruiskuvärjätään vuosina 2000-2002.

Lohenheimoisten petokalojen yhteinen saalis nousi yli 48 tonnin vuonna 2000; jopa hieman yli tason mikä taimenen ja nieriän yhteissaaliiksi arvioitiin ennen säännöstelyä. Petokalojen kompensatiotavoite siis toteutui. Taimensaalis kasvoi edelleen, yli 30 tonniin. Myös taimenten keskikoko, kunto ja laatu paranivat. Vähenevässä määrin taimenta vaivasi vielä lokkilapamatoloinen. Nykyinen petokalasaalis koostuu istukkaista ja luonnonkaloista. Taimenella ja nieriällä ei istukkaiden ja luonnonkalojen keskinäisiä osuuksia tarkkaan tunneta. Harmaanieriän ja järvilohen saaliit perustuvat istutuksiin, mutta harmaanieriän luontainen lisääntyminen järvessä ja järvilohen lisääntyminen esim. Ivalojoessa on mahdollista. Merkintäohjelmalla selvitetään myös petokalaistutusten tuloksellisuutta 2000-luvulla.

Muikkusaalis pieneni edellisten vuosien lähes 10 tonnin tasolta 5 tonniin vuonna 2000. Pyyntikokoisen muikun kanta on pieni ja keskittynyt järven eteläisiin ja läntisiin osiin. Reeskakanta on muikkukantaa runsaampi. Pientä, 1-vuotiasta muikkua sekä reeskaa on järvessä taas runsaasti, koska vuosiluokka 2000 oli erityisesti muikulla huomattavasti vahvempi kuin vuosina 1993-1999 poikastroolausten perusteella.

Petokalojen ravinnon ja petokalaistukkaiden menestymisen kannalta tilanne näyttää vahvojen reeska- ja muikkuvuosiluokkien 2000 ansiosta erittäin hyvältä ainakin parin vuoden ajan. Edellisten vahvojen vuosiluokkien 1997 ja 1998 jo isommaksi ehtineet reeskat alkavatkin pikkuhiljaa poistua petokalojen ”ruokalialta”.

12.2. Istutussuositukset

Inarijärven ja sen sivuvesistöjen velvoitehoidossa ja -istutuksissa otettiin toimintajaksolla 1996-2000 käyttöön sopeutuvan velvoitehoidon periaatteet.

Suunnitelmassa esitetty velvoitealueiden yhdistetty hoito päästiinkin aloittamaan vuonna 2001 alkavalla toimintajaksolla, kun Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätös kalataloudellisten hoitovelvoitteiden yhdistämisestä tuli voimaan 14.3.2000.

Velvoitteiden yhdistämisellä parannetaan Inarijärven ja sen sivuvesien velvoitehoidon tarkoituksenmukaisuutta ja tuloksellisuutta. Petokalojen ravintotilanteen mukaan voidaan osa järven taimensmoltti-istutuksista muuttaa jokiin tehtäviksi pienpoikasistutuksiksi. Velvoitehoidon kehittämisen yhtenä tavoitteena on pidetty siirtymistä nykyistä enemmän luontaista lisääntymiskiertoa jäljittelevään hoitotapaan.

Inarijärvessä petokalojen (3-4 vuotiaat) yhteenlaskettu istutustiheys oli 0,8 kpl/ha vuonna 2000. Petokalaistutusmäärä oli tällä tasolla neljättä vuotta peräkkäin ja istutustiheys vastaa muuallakin Suomessa annettuja suosituksia (0,2 – 1 kpl/ha).

Vuoden 2000 tasolta järven petokalaistutuksia ei tulisi nostaakaan. Taimenten kunto oli parantunut, mutta osaa vaivaa vieläkin loppilapamatolainen. Harmaanieriään osa kalastajista suhtautuu edelleenkin istutus- ja saaliskalana kriittisesti. Nieriää kohtaan esitetty kritiikki oli hieman lisääntynyt, kun taas ”harmaanieriäkriittisyys” oli lieventynyt. Järvihoon suhtautuminen oli ristiriitaista vaihdellen kalastajaryhmittäin. Petokalojen istuttaminen järveen ”varovaisuusperiaatteella” luo edellytykset niiden ravintokalojen, muikun ja reeskan kantojen pysymiselle ”riittävällä tasolla”.

Pohjasiian istutusmäärä Inarijärveen vuonna 2000 (noin 7 kpl/ha) oli suositusten mukaisella tasolla. Vuonna 2001 määrä nousee istutussuunnitelman tavoitteen mukaan hieman suosituksia suuremmaksi, tasolle 800 000 kpl. Vuoteen 2000 mennessä kerätyn pohjasiika-aineiston analysoinnin ja toisaalta alkaneen ruiskuvärjäysohjelman tulosten perusteella siikaistutussuosituksia tarkistettaneen jo lähivuosien aikana.

Vuosina 2000-2010 toteutettavan kalamerkintäohjelman aikana tullaan niin siikojen kuin petokalojenkin istutuksia tarkistamaan määrien, kokojen ja alueiden suhteen.

Seuraavassa esitetään suosituksia velvoiteistutusten toteuttamiseksi nykytilanteessa:

- Istutuksia Inarijärveen ja sivuvesistöihin kohdennetaan joustavasti ottamalla huomioon istutusvesistön tila (petokalojen ravintotilanne, siikakannan tila jne.)
- Pohjasiikaa istutetaan Inarijärveen toistaiseksi 0,5 - 0,8 miljoonaa poikasta/vuosi
- Pohjasiikaa ei istuteta toistaiseksi Juutuanjoen vesistön järviin (Paadarjärvi ym.)
- Taimenta istutetaan Inarijärveen toistaiseksi 50 000 - 60 000 smolttikokoista poikasta/vuosi. Sivuvesistöihin istutetaan istutus- ja merkintäsuunnitelmien mukaisesti 1-4-vuotiaita taimenen poikasia.
- Nieriää istutetaan Inarijärveen toistaiseksi pääsääntöisesti 1-vuotiaina pienpoikasina
- Harmaanieriää istutetaan Inarijärveen toistaiseksi enintään 20 000 poikasta /vuosi kookkaina (3-vuotiaina) poikasina
- Järvihoon ei toistaiseksi istuteta Inarijärven velvoitteeseen. Ivalojokeen voidaan jatkaa järvihoon kotiutusistutuksia (ei velvoite) pienpoikasilla. Järvihoon-istukkaiden menestymistä, mahdollista kudulle nousua ja lisääntymistä Ivalojoessa tulee seurata.

13. Kirjallisuus

- Heinimaa, P. 2001. Inarijärven säännöstelyn kalatalousvelvoitteiden viljelyn ja istutusten toimintakertomus vuodelta 2000. RKTL, Inarin kalantutkimus ja vesiviljely. (Moniste).
- Marttunen, M., Hellsten, S. Puro, A., Huttula, E., Nenonen, M-L., Järvinen, E., Salonen, E., Palomäki, R., Huru, H. & Bergman, T. 1997. Inarijärven tila, käyttö ja niihin vaikuttavat tekijät. Suomen ympäristö 58. 197s.
- Niva, T. 1999. Suunnitelma Inarijärven kalatalousvelvoitteiden istutustulosten laskemiseksi vuosina 2000-2010: merkintäohjelma. RKTL. (Moniste).
- Raitaniemi, J. 1997. Rannikon siikojen iänmäärityksen luotettavuus. Kalatutkimuksia-Fiskundersökningar 121.
- Raitaniemi, J., Nyberg, K. & Torvi, I. 2000. Kalojen iän ja kasvun määrittäminen. 232 s.
- Salonen, E. 1998. The vendace stock and fisheries in Lake Inari. Boreal Environment Research. 3: 307-319.
- Salonen, E. 2000. Muikun ja siian/reeskan poikastoolaukset Inarijärvellä vuonna 2000. RKTL, Inarin kalantutkimus ja vesiviljely. Työraportti. (Moniste).
- Salonen, E., Maunu, A., Heinimaa, S., Pukkila, H. & Mutenia, A. 2000. Säännöstellyn Inarijärven ja sen sivuvesistöjen kalataloudellinen velvoitetarkkailu. Toimintakertomus vuodelta 1999. Inari. RKTL. Kala- ja riistaraportteja nro 188. 46 s.+ liitteet.

**INARIJÄRVEEN TEHDYT KAIKKI SIIKAISTUTUKSET (1-kes.)
 VUODESTA 1975 LÄHTIEN**

VUOSI	Inarijärven pinta-ala hehtaareina			110200
	Pohjasiika	Planktonsiika	Yhteensä	Kpl/ha
75	17 000		17000	0,2
76	55 400	32120	87520	0,8
77		122320	122320	1,1
78	528101	153713	681814	6,2
79	1441052	449119	1890171	17,2
80	1863171	166771	2029942	18,4
81	685121	887476	1572597	14,3
82	763045	994194	1757239	15,9
83	1285661	442272	1727933	15,7
84	672250	295030	967280	8,8
85	785946	462057	1248003	11,3
86	787250	414900	1202150	10,9
87	814372	301330	1115702	10,1
88	1024811	448800	1473611	13,4
89	1135371	304600	1439971	13,1
90	1546291		1546291	14,0
91	1311700		1311700	11,9
92	681770		681770	6,2
93	533956		533956	4,8
94	886679		886679	8,0
95	928700		928700	8,4
96	1120500		1120500	10,2
97	773380 *		765980	7,0 * sisältää 105 100 kpl 1-vuotiaita (VL96)
98	729720		729720	6,6
99	669285 *		669285	6,1 * sisältää 89 100 kpl 1-vuotiaita (VL98)
2000	722540		722540	6,6

**INARIJÄRVEEN TEHDYT KAIKKI TAIMENISTUTUKSET
 (2-kes. ja vanh.) VUODESTA 1976 LAHTIEN**

VUOSI	2-v	3-kes	3-v	4-kes	4-v	5-kes	YHT.
1976			5000				5000
77			13380				13380
78			2000	957			2957
79			35623				35623
80			43902		500		44402
81			62860				62860
82			31501				31501
83			20946	2418			23364
84			89881	4708	986		95575
85	47282	116325	41791				205398
86	180456		90380				270836
87	157780		55540	10400	7900		231620
88	36900	19820	122414				179134
89	60070	41872	50340	16200	6140		174622
90	72673	15032	81050	32700			201455
91		17570	132520	13530			163620
92			106340		3000		109340
93			124959				124959
94	920		89500		25700		116120
95			106590		10160		116750
96			129220				129220
97			64660	6040			70700
98			8300		57740		66040
99				2300	53040		55340
2000			3555	4299	54250		62104

**INARIJÄRVEEN TEHDYT KAIKKI JÄRVILOHI-ISTUTUKSET
(2-kes. ja vanh.) VUODESTA 1976 LÄHTIEN**

VUOSI	2-v	3-kes	3-v	4-kes	4v	5-v	YHT.
1976			3344				3344
77	14370	11000	2500				27870
78	30170						30170
79	2100						2100
80	62080		620				62700
81	20845						20845
82	5050						5050
83		8100					8100
84	1055	1494	14280				16829
85	72911						72911
86							0
87							0
88							0
89							0
90							0
91		21500					21500
92		4000	12000				16000
93			19050				19050
94			1790			200	1990
Vuosina 1995-2000 ei järviлоhta ole istutettu järveen (joitakin pienehköjä emokalapoistoja lukuunottamatta)							

**INARIJÄRVEEN TEHDYT NIERIÄISTUTUKSET (2-kes. ja vanh.)
VUODESTA 1976 LÄHTIEN**

VUOSI	2-kes.	2-v	3-kes.	3-v	4-kes.	YHT.
1976						
77						
78				2100		2100
79						0
80				13100		13100
81						0
82	3707			3000		6707
83		69486		26500		95986
84		21246	4450	19202		44898
85		28898				28898
86		45700				45700
87						0
88		74360				74360
89		52135	49295	12450		113880
90	27250	25039	11700	12550		76539
91			17190	9920		27110
92		24600	4649	33230		62479
93				13235		13235
94				46000		46000
95		49730				49730
96				38380		38380
97						0
98				2500	2120	4620
99						0
2000						0

**INARIJÄRVEEN TEHDYT NIERIÄN PIKKUPOIKASISTUTUKSET
(1-kes. ja 1-vuotiaat) VUODESTA 1996 LÄHTIEN**

VUOSI	1-kes.	1-v.
1996		83830
1997		85190
1998		83220
1999		79430
2000		58010

**INARIJÄRVEEN TEHDYT HARMAANIERIÄISTUTUKSET (2-kes. ja vanh.)
VUODESTA 1972 LÄHTIEN**

VUOSI	2-kes	2-v	3-kes	3-v	4-kes	4-v	YHT.
1972		42000	3000		2000		47000
73	6000	61880	2796	20500	3000		94176
74		34996		5044		4520	44560
75			9500	6100			15600
76		47100	29800	10850			87750
77		36467		20084			56551
78	30000	34490		3174			67664
79		72999					72999
80		38800		4510			43310
81		37000		33950			70950
82		78230		36612			114842
83		226430	13668	55931			296029
84	46884	70779					117663
85		33839		15008			48847
86							0
87							0
88							0
89		39150					39150
90	24320	16280		17050			57650
91			19150	27110			46260
92			9370	33450			42820
93				40520			40520
94							0
95				64730			64730
96		61510					61510
97				30830			30830
98		17120					17120
99				18250			18250
2000				25560			25560

**INARIJÄRVEN TEHDYT KAIKKI PETOKALAISTUTUKSET (2-kes. ja vanh.)
YHTEENSÄ VUODESTA 1972 LÄHTIEN**

VUOSI	Inarijärven pinta-ala hehtaareina				YHTEENSÄ	110200 KPL/ha
	Järvitaimen	Järvilohi	Nieriä	Harmaanieriä		
72				47000	47000	0,4
73				94176	94176	0,9
74				44560	44560	0,4
75				15600	15600	0,1
76	5000	3344	0	87750	96094	0,9
77	13380	27870	0	56551	97801	0,9
78	2957	30170	2100	67664	102891	0,9
79	35623	2100	0	72999	110722	1,0
80	44402	62700	13100	43310	163512	1,5
81	62860	20845	0	70950	154655	1,4
82	31501	5050	6707	114842	158100	1,4
83	23364	8100	95986	296029	423479	3,8
84	95575	16829	44898	117663	274965	2,5
85	205398	72911	28898	48847	356054	3,2
86	270836	0	45700	0	316536	2,9
87	231620	0	0	0	231620	2,1
88	179134	0	74360	0	253494	2,3
89	174622	0	113880	39150	327652	3,0
90	201455	0	76539	57650	335644	3,0
91	163620	21500	27110	46260	258490	2,3
92	109340	16000	62479	42820	230639	2,1
93	124959	19050	13235	40520	197764	1,8
94	116120	1990	46000	0	164110	1,5
95	116730	0	49730	64730	231190	2,1
96	129220	0	38380	61510	229110	2,1
97	70700	0	0	30830	101530	0,9
98	66040	0	4620	17120	87780	0,8
99	55340	0	0	18250	73590	0,7
2000	62104	0	0	25560	87664	0,8

KAIKKI ISTUTUKSET (KPL) INARIJÄRVEN SÄÄNNÖSTELYN KALATALOUSVELVOITTEEN SIVUVESISTÖJEN ALUEELLE VUOSINA 1985-2000

LIITE 2

Ikä	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Juutuanojen vesistö																
Järvilohi									6 850			5 600				
Järvitaimen										37 000						
3-vuotias																
1-kesäinen																
1-vuotias		49 870				19 500	18 800		20 000		26 900	45 990		19 460	19 130	15 900
2-vuotias		38 300			50 000			9 300	4 900			12 160		4 440		
3-kesäinen								3 100								
3-vuotias		5 359	5 997	5 768	5 540	5 500	9 620	13 020	7 860	1 890	15 400	4 130	4 130	4 295	770	
4-vuotias	5 630							3 000		3 441	4 130				3 060	3 918
5-vuotias										229	189				739	
yli 5- vuotias															278	230
Pohjasilika		31 200	24 300	24 300	26 080	24 000	31 468	27 800	24 320	25 500	24 000	46 400	23 860			
1-kesäinen													1 600			
2-kesäinen										2 500						
1-kesäinen															770	400
yli 5- vuotias																
Ivalojoen vesistö																
Järvilohi									11 150					31 500		
1-kesäinen																26 800
1-vuotias											12 000	40 250	18 700		23 500	37 060
2-vuotias											15 400	9 390	6 370		17 190	10 050
3-vuotias													3 800		4 140	
Järvitaimen																
1-kesäinen																9 800
1-vuotias											64 350	70 190	80 830	52 750	35 840	48 590
2-kesäinen												38 600				
2-vuotias											820	4 600	3 810	14 870		
3-vuotias			9 800	15 232	8 877	14 537	12 460	10 600	11 860	9 200	820	4 600			1 500	
4-vuotias											4 600			1 200	1 230	2 300
Pohjasilika		84 730	85 740	84 000	90 990	181 100	96 142	84 200	85 220	85 000	84 000	84 700	83 600	144 810	85 240	82 600
1-kesäinen	106 540													1 630		
2-3-kesäinen																
Siuttajoki																
Järvitaimen																
1-vuotias											1 050	1 050	1 160	13 910	5 620	850
2-kesäinen												50				
3-vuotias										1 500				1 670		
Surrujoki																
Järvitaimen				320												
2-vuotias																
3-vuotias					80		160	80	80	80	80	80	80		53	50
4-kesäinen														50		
4-vuotias																
Kyyneljoki																
Järvitaimen				200												
2-vuotias																
3-vuotias					50		100	50	50	50	50	50	50		33	30
4-kesäinen																
4-vuotias														30		

INARIJÄRVEN KALASTAJAMÄÄRÄ KALASTAJARYMITTÄIN JA KALASTUS- JA SAALISTILASTOINNINSA KÄYTETYT POHJATIEDOT VUODESTA 1987 LÄHTIEN

Vuosi	Kalastustiedustelu				Kalastuskirjanpidot			Ammattim. kalastajien yhteenvetoarvio
	Tiedust. kehikko	Tiedustelun vast.%	Tiedustelun kalastaneet ruokakunnat	Talvinuotta-kalastajia	Isorysä-kalastajia MH*	Trooli-kalastajia MH*	Verkko- ja vapakal. RKTL**	
1987	93	58	54	4	15	4	9	64
88	87	28,7	70	13	30	20	7	90
89	112	54,5	73	14	52	24	7	103
90	84	44	50	11	58	26	8	93
91	77	42,9	40	7	43	22	9	55
92	69	56,5	53	7	40	15	8	50
93	54	59,3	42	7	36	10	8	42
94	58	65,5	46	6	35	10	10	40
95	42	55	28	3	25	3	10	30
96	26	62	21	2	25	2	9	25
97	15	80	10	2	25	3	10	20
98	17	82,4	15	2	22	3	10	20
99	14	85,7	12	2	23	3	17	20
2000	15	86,7	13	2	20	2	16	20

* = Metsähallituksen lupaperusteinen kirjanpito

** = RKTL:n sopimusperusteiset kirjanpidot

2. KOTITARVEKALASTUS (metsähallituksen kalastusluvan hankkineiden tilasto)									
Vuosi	Lupa-jakso	Tiedustelun kehikko	Tiedustelun otanta %	Tiedustelun vast. %	Kalastaneita ruokakuntia	Kalastaneita ruokakuntia	Kalastaneita henkilöitä	Kalastaneita henkilöitä/ruokakunta	Ruokakunnan keski-koko
					%	kpl	kpl		
1987	1987-89	1354	liki 100	71,6	69,6	943	1605	1,8	3,1
88	1987-89	1454	"	47,2	62,7	911	1646	1,8	3,1
89	1987-89	1741	"	64,2	55,3	962	1715	1,8	3,1
90	1990-93	1204	"	79,2	58	698	1216	1,7	3
91	1990-93	1524	"	74,3	52	792	1463	1,8	2,9
92	1990-93	1522	"	71,1	50,7	772	1429	1,9	3
93	1990-93	1769	"	60	51,2	906	1660	1,8	2,8
94	1994-95	1464	"	68,4	51,2	763	1380	1,8	2,7
95	1994-95	1611	"	67	46,9	756	1359	1,8	2,7
96	1996-98	1320	"	68	50,5	666	1159	1,7	2,6
97	1996-98	1498	46,6	67	51,5	771	1339	1,7	2,7
98	1996-98	1869	23,0	59,2	49,2	920	1669	1,8	2,8
99	1999-01	1874	26,0	61	51,9	972	1637	1,7	2,7
2000	1999-01	1995	46,1	63,3	45,5	908	1428	1,6	2,6

3. ULKOPAIKKAKUNTALAISTEN VIRKISTYSKALASTUS

Vuosi	Kalastus- lupia kpl, kehikko	MH:n kal. lupia kpl, kehikko	Tiedustelun otanta%	Tiedustelun otanta kpl	Tiedustelun vast. %	
1987	3855	3855	24,6	949	65	
88	3313	3313	29,8	987	55	
89	4068	4068	32,6	1319	50	
90	3542	3542	33,4	1183	58	
91	3351	3351	33,2	1114	59	
92	3632	3632	33,5	1218	55	
93	1578	1578	38,3	605	58	
94	1432	1432	40	573	49	
95	1026	1026	64	652	50	
96	1917	1917	34,8	667	61	
97	1652	1652	16,7	276	66,7	
98*	1200*	862	34,5	414	70,3	Tiedustelu edelleen vain MH:n kal.luvan lunastaneille
99*	1400*	969	35	490	72,2	Tiedustelu edelleen vain MH:n kal.luvan lunastaneille
2000*	1450*	725	34	493	75,3	Tiedustelu edelleen vain MH:n kal.luvan lunastaneille

v.1998 Metsähallituksen viehekalastusluvan lunastaneita 862 kalastajaa; 338 kalastajan (28 % kaikista) arvioitiin kalastaneen kalastuslakimuutoksen (vuodesta 1998) mahdollistamalla läänikohtaisella viehekalastusluvalla Inarijärvellä

v.1999 Metsähallituksen viehekalastusluvan lunastaneita 969 kalastajaa; 431 kalastajan (30.8 % kaikista) arvioitiin kalastaneen läänikohtaisella viehekalastusluvalla Inarijärvellä

v.2000 Metsähallituksen viehekalastusluvan lunastaneita 725 kalastajaa; 725 kalastajan (50 % kaikista) arvioitiin kalastaneen läänikohtaisella viehekalastusluvalla Inarijärvellä

4. ULKOPAIKKAKUNTALAISTEN MÖKKILÄISTEN KALASTUS

Vuosi	Mökkil. ruo- kakuntia, kehikko	Tiedustelun otanta%	Tiedustelun otanta kpl	Tiedustelun vast. %	Kalastaneita mökkikuntia %	Kalastaneita mökkikuntia kpl
1990	367	40	147	70,7	87,2	320
91	367	39,2	144	79	71,9	264
92	342	40,6	139	70,5	78,7	269
93	400	24,8	99	75,8	73,3	293
94	400	22,3	89	69,7	69,3	277
95	400	22	88	68,2	56,7	227
96	450	32,4	146	80,8	80,4	362
97	450	37,1	167	78,4	74,8	337
98	470	31,7	149	68,4	71,6	336
99	480	29,4	141	80,9	71,9	345
2000	490	49	240	70,8	70,6	346

INARIJÄRVEN ISORYSÄKALASTUS VUODESTA 1987 LÄHTIEN

VUOSI	Isorysiä pyynnissä kpl	SAALIIT KG										Siika kg/ isorysä	Saalis kg/ isorysä	YHT.	Saalis kg/ isorysä	Siika kg/ isorysä	Yht. Pyyntivrk.	Yksikkö- saalis/koku	Siian yks. saalis/koku	Yks.saalis pyyntivrk	Siian yks. saalis/pvrk
		Siika	Muikku	Reeska	Taimen	Muut punalih.	(hauki, made)	Muut lajit	YHT.	YHT.	YHT.										
1987	21	10 120	4370	2210	220	510	270	17700	843	482	1417	12,5	7,1								
88	41	41030	12520	6230	810	1150	430	62170	1516	1001	2826	21	13,4								
89	82	72400	25850	7490	1400	830	670	108640	1325	883	5538	19	12,7								
90	89	33830	17660	2900	1880	610	530	57410	645	380	5823	9,7	5,8								
91	68	15080	2880	420	1180	390	140	20090	295	222	3467	5,6	4,2								
92	53	15000	110	350	700	300	40	16500	311	283	2562	6	5,4								
93	57	23950	900	660	270	180	80	26040	457	420	3184	20	7,5								
94	59	16800	240	1110	210	100	80	18540	314	285	2989	6,1	5,5								
95	37	12120	270	60	200	100	30	12800	346	328	1940	6	5,7								
96	43	13680	1340	2400	370	230	20	18040	420	318	1842	9,2	7,1								
97	42	15300	640	4310	320	600	130	21300	507	364	2123	10	7,2								
98	36	16300	800	3800	520	850	30	22300	619	453	1500	10,6	8,4								
99	33	12600	250	1800	400	280	70	15400	467	382	1500	8,3	7,2								
2000	34	13460	360	2030	580	380	50	16860	496	396	1500	19	8								

INARIJÄRVEN TROOLIKALASTUS VUODESTA 1987 LÄHTIEN

VUOSI	Trooli- pareja kpl	SAALIIT KG										Muikun yks. saalis/vetot
		Muikku	Reeska ym.	Siika	Punalihsaiset Petokalal	YHT.	Saalis kg/ troolipari	Muikku kg/ troolipari	Vetotunnit	Muikun yks. saalis/vetot		
1987	3	40 000	5740	2740	860	45740	15247	13333	2884	79,1		
88	11	152390	16620	4120	1000	172610	15692	13854	2884	50,1		
89	16	182430	28050	2450	850	215600	13475	11402	3197	48,4		
90	16	122940	44500	460	290	170740	10671	7684	2519	44,6		
91	15	39800	14000	220	80	54550	3637	2653	869	31,9		
92	11	7700	900	740	70	8900	809	700	207	35,9		
93	7	3430	1850	190	70	6090	870	490	179	18,9		
94	5	2420	2160	10	10	4840	968	484	140	17,2		
95	3	50	190	10	10	260	87	17	17	2,7		
96	2	10	60	10	5	85	43	5	4	2,5		
97	2	190	6350	10	70	6620	3310	95	40	4,6		
98	3	20	350	40	10	420	140	7	10	2		
99	3	200	730	30	20	980	327	67	20	10		
2000	2	40	220	0	30	290	145	20	5	7,5		

INARIJÄRVEN KOKONAISAAALIS JÄRVEN SÄÄNNÖSTELYÄ EDELTÄVÄSTÄ VUOSIJAKSOSTA 1935-1940 LÄHTIEN

Vuosijakso/ vuosi		Inarijärven pinta-ala hehtaareina											110200
	Siika	Muikku	Taimen	Järvi- lohi	Nierä	Harmaan- ierä	Harjus	Hauki	Made	Ahven	teeska ym	Yhteensä	Kg/ha
35-40	145200		27000		20500		13200	17800	15000	5700	3800	248200	2,3
50-55	103900		19000		15300		8700	12500	13500	4400	7900	185200	1,7
60-64	77500		3500		4400		4700	3200	11500	3100	3200	111100	1,0
66-70	42900		3800		3300		3200	3600	11200	4600	5700	78300	0,7
77	67900		5760	365	3280	7735	5090	3774	5000	5880	2600	107384	1,0
79	66370		8415	740	3925	10655	4335	4420	7930	5075		111865	1,0
80	58000		10510	1320	5160	10520	4830	5750	4470	6570	4470	111600	1,0
81	36000		8590	1490	4180	8790	5200	5540	5080	6280	3740	84890	0,8
82	41000		8950	1030	4200	10640	6040	6420	7300	6520	4230	96330	0,9
83	40000	380	12620	740	4960	12180	6680	6300	5580	4690	3660	97790	0,9
84	39000	770	17590	1250	5960	25020	6670	7170	6160	4680	2520	116790	1,1
86	40000	17770	19760	3750	9590	23560	6530	7810	4610	5680	2330	141390	1,3
87	79470	84950	28480	4270	12690	23510	7890	9080	8090	5320	8950	272700	2,5
88	112130	225470	33680	3690	7980	17130	7670	9650	5260	4570	32060	459290	4,2
89	130970	301650	37830	2720	9230	9820	7920	9070	4500	4160	42260	560130	5,1
90	82370	189360	39550	1960	13220	7610	6110	9330	4260	4710	49100	407580	3,7
91	53200	87800	27200	1100	14100	10300	5200	5800	2600	2500	16500	226300	2,1
92	95890	31160	25720	1040	8980	8560	7110	7310	3490	2930	3960	196150	1,8
93	99900	15300	11500	1000	3600	5400	5500	6100	4200	3000	4700	160200	1,5
94	81600	10400	9600	800	3200	4600	6400	5300	3000	4500	8000	137400	1,2
95	77900	10600	10600	700	3500	5800	6200	4900	2700	4300	5300	133000	1,2
96	77500	9500	13000	900	4000	5100	7500	5100	2600	4200	6300	136000	1,2
97	78500	7880	16860	1240	4880	6210	7660	6720	2910	4840	15300	153000	1,4
98	87620	8230	22760	1330	5750	7430	7980	8290	4920	5590	9100	169000	1,5
99	63800	9700	29200	2080	6100	9280	8160	8200	4130	3950	9600	154200	1,4
2000	70550	5070	30550	1880	5710	10130	8170	9530	3830	4970	6910	157300	1,4

**INARIJÄRVELTÄ KERÄTYT, IKÄMÄÄRITETYT KALANÄYTTEET PYYDYKSITTÄIN
JA OSA-ALUEITTAIN VUONNA 2000 (osa-alue 0 = alue tuntematon tai puuttuu)**

LIITE 6

SIIKA	OSA-ALUE						YHTEENSÄ
	1	2	3	4	5	0	
PYYDYS	1	2	3	4	5	0	YHTEENSÄ
Verkot	96	140	36	303	222	23	820
Isorysä	0	0	165	102	183	0	450
Nuotta ym.	0	0	0	70	0	0	70
YHTEENSÄ	96	140	201	475	405	23	1340

TAIMEN	OSA-ALUE						YHTEENSÄ
	1	2	3	4	5	0	
PYYDYS	1	2	3	4	5	0	YHTEENSÄ
Verkot	130	62	5	113	23		333
Vavat	74	19	34	25	9		161
Muut pyyd.	75	2	5	63	9		154
YHTEENSÄ	279	83	44	201	41		648

NIERIÄ	OSA-ALUE						YHTEENSÄ
	1	2	3	4	5	0	
PYYDYS	1	2	3	4	5	0	YHTEENSÄ
Verkot	26	0	20	25	6		77
Vavat	10	5	4	1	0		20
Muut pyyd.	3	0	7	5	2		17
YHTEENSÄ	39	5	31	31	8		114

HARMAANIERIÄ	OSA-ALUE						YHTEENSÄ
	1	2	3	4	5	0	
PYYDYS	1	2	3	4	5	0	YHTEENSÄ
Verkot	64	1	29	91	73		258
Vavat	29	1	14	2	0		46
Muut pyyd.	6	0	0	10	6		22
YHTEENSÄ	99	2	43	103	79		326

MUIKKU	OSA-ALUE						YHTEENSÄ
	1	2	3	4	5	0	
PYYDYS	1	2	3	4	5	0	YHTEENSÄ
Verkot	96	70	0	0	0		166
Talvinuotta	0	200	0	0	0		200
Isorysä	0	0	32	1	0		33
Trooli	0	73	30	56	30		189
YHTEENSÄ	96	343	62	57	30		588

REESKA	OSA-ALUE						YHTEENSÄ
	1	2	3	4	5	0	
PYYDYS	1	2	3	4	5	0	YHTEENSÄ
Verkot	0	49	0	0	2		51
Talvinuotta	0	52	0	0	0		52
Isorysä	0	0	37	3	2		42
Trooli	25	22	27	24	19		117
YHTEENSÄ	25	123	64	27	23		262

HAUKI	OSA-ALUE						YHTEENSÄ
	1	2	3	4	5	0	
PYYDYS	1	2	3	4	5	0	YHTEENSÄ
Verkot	6	23	0	49	5		83
Muut pyyd.	3	0	0	0	0		3
YHTEENSÄ	9	23	0	49	5		86

MADE	OSA-ALUE						YHTEENSÄ
	1	2	3	4	5	0	
PYYDYS	1	2	3	4	5	0	YHTEENSÄ
Verkot	0	14	0	10	2		26
Muut pyyd.	0	0	0	5	0		5
YHTEENSÄ	0	14	0	15	2	0	31

lisäksi tarkkailu- ja merkintäohjelmaan kuulumattomina lajeina:

JÄRVILOHI

n.20

HARJUS

n.54

**INARIJÄRVEN SIVUVESISTÖISTÄ KERÄTYT SIIKA- JA
TAIMENNÄYTTEET VUOSINA 1994-2000.**

SIIKA

VUOSI	VESISTÖ			
	PAADARJÄRVI	SOLOJÄRVI	MENESJÄRVI	IVALOJOKI
1994	57	28	11	58
1995	115	19	17	59
1996	131	0	0	70
1997	101	0	0	8
1998	226	0	0	0
1999	180	0	0	26
2000				
YHTEENSÄ	810	47	28	221

TAIMEN

VUOSI	VESISTÖ				
	PAADARJÄRVI	SOLOJÄRVI	MENESJÄRVI	IVALOJOKI	JUUTUANJOKI
1994	94	7	34	46	
1995	102	1	53	25	
1996	45	0	0	31	
1997	96	0	56	35	
1998	66	0	0	38	
1999	45	0	0	17	20
2000					
YHTEENSÄ	448	8	143	192	20

Inarijärven uistelukisojen tilastotiedot vuosina 1986-2000. Lähde: Juutuan Erä- ja Kalamiesten tilastot

ajankohta: 17.7. - 26.7 lauantain ja sunnuntain välisen yön yli

kisan kestoaika: 12 tuntia v.1986, 14 t v.1987, 15 t v. 1988, 16 t v.1989 lähtien

Vuosi	Venekuntia yhteensä	Venekuntia punnitukseen	Kokonais- saalis kg	Kokonais- saalis kpl	Saalis/kaikki venekunnat		Saalis/kaikki venekunnat		Voittosaalis KG	Suurin kala KG	Suurin kala LAJI	Suurin kala Alamittaisia KPL	Uistelusää
					ka. KG	ka. KPL	ka. KG	ka. KPL					
1986	77	31	38,6	59	0,501	1,244	0,77	1,90	3,090	2,080	Järviлоhi		
87	144	24	34,4	41	0,239	1,435	0,28	1,71	7,088	5,279	Järviлоhi		
88	163	19	15,9	23	0,098	0,838	0,14	1,21	2,095	1,217	Taimen	1000	
89	222	33	29,0	37	0,131	0,878	0,17	1,12	1,957	1,618	Taimen	765	
90	264	82	99,9	129	0,378	1,218	0,49	1,57	5,318	4,414	Järviлоhi	1800	Lämmin, lähes tyyni
91	232	91	151,5		0,653	1,665			4,900	3,068	Taimen	1350	Kylmä, tuulinen
92	214	104	133,5		0,624	1,284			4,306	2,546	Taimen	2000	Aurinkoinen, peilityyni
93	196	43	34,2		0,174	0,795			3,230	2,501	Taimen	1300	Vaihteleva
94	153	56	53,6		0,350	0,957			2,413	1,573	Järviлоhi	1100	Vaihteleva
95	136	63	69,8		0,513	1,108			4,246	1,702	Nierä	950	Myrskyisä, sateinen
96	126	66	84,1	131	0,667	1,274	1,04	1,98	4,043	1,553	Harmaan.	530	Aurink., peilityyni, lämmin
97	115	80	103,3	161	0,898	1,291	1,40	2,01	5,567	1,634	Harmaan.	814	Aurink., peilityyni, lämmin
98	126	76	147,8	210	1,173	1,944	1,67	2,76	6,741	3,499	Taimen	733	Aurink., peilityyni, lämmin
99	152	103	234,3	310	1,541	2,274	2,04	3,01	9,065	3,935	Taimen	1932	Aurink., lämmin
2000	141	88	195,4	274	1,386	2,220	1,94	3,11	10,815	2,814	Taimen	1301	Aurink, tyyni, lämmin

Vuosi 2000	Kalalaji	kpl	kg	3. suurinta kalaa
	Taimen	156	124,8	1. Taimen 2,814
	Harmaanierä	77	47,0	2. Taimen 2,073
	Nierä	39	22,7	3. Taimen 1,888
	Järviлоhi	2	1,5	