

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Kalantutkimusosasto
Ivalo

INARIJÄRVEN JA SEN SIVUVESIEN KALAKANTOJEN HOIDON
TARKKAILUTUTKIMUS

Toimintakertomus vuodelta 1986

Ahti Mutenia

1987

Sisällys

Kaupallinen kalastus Inarijärvellä 1985 - 86

Ulkokuntalaisten virkistyskalastajien ja huvila-asukkaiden kalastus Inarijärvellä vuonna 1985

Kalamerkinnot ja niiden seuranta

Kalakantanäytteiden kerääminen ja käsittely

Verkkosarjakoekalastus Inarijärvellä vuonna 1986

Ammattikalastuksen kannattavuus Inarijärvellä vuonna 1975
(taulukot 1 - 17, liitteet 1 - 2)

Ammattikalastuksen kannattavuus Inarijärvellä vuosina
1976 - 85

Paatsjokiselvitys

1. Johdanto

Ammattimaisen kalastuksen tehostamisessa saaliin markkinointi on ollut pahimpia esteitä elinkeinon kehittymiselle. Kalan markkinointitilanteen parantamiseksi Lapin lääninhallitus myönsi 15.8.1985 350 000 mk:n määrärahan Lapin kalastuspiirille vuoden kestäväan kalojen keräily- ja kuljetustukikokeiluun Inarin alueelta. Kokeilujakso ajoittui 2.9.1985 - 31.12.1986 väliseksi ajaksi. Talvella (tammi-toukokuu) keräilyä ei suoritettu. Keräily hoidettiin keskitetysti venekuljetuksena Inarijärveltä ja edelleen autolla Partakosta, Inarista ja Veskoniemestä etelään päin Sodankylään ja Ouluun. Kokeiluun kuului myös hintatuen maksaminen kalastajille pienestä siiaista (III lk) ja mateesta sekä ahvenesta. Kalan keräily- ja kuljetustukikokeilun raporttiin (TUUNAINEN 1986) perustuen esitetään seuraavassa tietoja Inarijärven ammattikalastuksesta ja kaupallisesta kalansaaliista.

Tarkkailututkimukseen liittyen kalan keräilyä Inarijärven alueelta seurattiin tiiviisti selvittämällä mm. viljellyn järvitaimenen ja harmaanieriän osuutta keräilyssä sekä suorittamalla siikojen kuonomerkkien tarkistuksia. Lisäksi osallistuttiin keräilyprojektin ohjausryhmän työskentelyyn.

2. Kalastajamäärä

Kalan keräilykokeiluun toimitti kaloja 139 eri kalastajaa Inarin alueelta. Pääosa kalaa toimittaneista kalasti yksinomaan Inarijärvellä. Joistakin Inarin sivujärvistä keräilyyn tuli vähäisiä määriä siikaa, ahventa ja haukea, joilla ei kuitenkaan kokonaisuuteen ollut merkitystä. Pääosan keräilyyn ostetusta kalasta toimitti 20 Inarijärven ammattikalastajaa. Keräilykoe osoitti, että myyntiin kalastavia on järvellä huomattavasti enemmän kuin ammattikalastajia, kun kala on helposti markkinoitavissa. Ammattimaisesti kalastavien määrä on 1980-luvulla ollut 40 - 65 henkilöä vuosittain. (Ammattimaisiksi on luokiteltu ne kalastajat, joiden saalis on yli 500 kg/v tai jotka ovat myyneet kalaa yli 200 kg).

3. Kalansaaliit kokeilussa

Runsaan vuoden kokeilujakson (2.9.1985 - 31.12.1986) aikana keräilyyn toimitettiin kalaa yhteensä lähes 50 t. Tärkeimmät ostetut lajit olivat siika, 17,5 t ja harmaanieriä 10 t. Hauki, ahven ja muikku muodostivat kolmasosan (16,4 t) kerätystä kalamäärästä. Järvitaimenen ja Inarinnieriän osuus oli 5 % :n luokkaa (taulukko 1).

Taulukko 1. Kalan keräily- ja kuljetustukikokeiluun Inarista ostettu kala (kg) 2.9.1985 - 31.12.1986

Kalalaji	kg	%
Järvitaimen	2 580	5,2
Harmaanieriä	9 960	20,2
Inarinnieriä	2 450	5,0
Järvilohi	250	0,5
Harjus	160	0,3
Siika	17 490	35,5
Hauki	4 600	9,3
Ahven	5 160	10,5
Muikku	6 680	13,5
Yhteensä	49 330	100,0

Kokeilussa vastaanotettu siika jaettiin painon perusteella luokkiin seuraavasti:

	luokka	paino (kg)
Siika	I	yli 1
	II	0,4-0,8
	III	alle 0,4

Siika jakaantui eri luokkiin seuraavasti:

	luokka	kg	%
Siika	I	1 620	9,3
	II	8 510	48,7
	III	7 360	42,0
	yhteensä	17 490	100,0

Kalastajille maksettiin hintatukea luokkaan III kuuluvasta siiasta (1,50 mk/kg). Tätä hintatukikalaa toimitettiin yhteensä 7 360 kg.

Järvitaimen, järvilohi, harmaanieriä ja inarinnieriä jaettiin kahteen painoluokkaan siten, että luokkaan I kuuluivat yli 1 kg painavat kalat ja luokkaan II alle 1 kg:n kalat. Ostetut lohensukuiset petokalat jakaantuivat luokkiin seuraavasti:

Kalalaji	Luokat		Yhteensä (kg)
	I	II	
Järvitaimen	1 660	920	2 580
Harmaanieriä	1 660	8 300	9 960
Inarinnieriä	390	2 060	2 450
Järvilohi	120	130	250

Keräilyyn myytiin runsaasti pienikokoisia nieriöitä. Ostetuista nieriöistä yli 80 % oli painoltaan alle kilon. Järvitaimenista sensijaan pääosa (65 %) kuului luokkaan I (paino yli 1 kg).

Taulukossa 2 on esitetty Inarijärvestä pyydystetyn kalan myyntitiedot vuosilta 1979 ja 1983-84 verrattuna keräily- ja kuljetuskokeilun kalamääriin. Kokeilun ansiosta Inarijärvestä on kalastettu ensimmäisen kerran kaupallisessa tarkoituksessa ahventa ja haukea. Myös muikun ammattimaisen kalastuksen käynnistyminen ajoittui kokeilujaksoon. Siian osalta kokeilu ei lisännyt ammattimaista pyyntiä, vaikka tavoitteena oli nimenomaan lisätä siian kalastusta (hintatuki). Tämä osoittaa, että perinteisiä kalastusmenetelmiä käyttäen siian kalastus ja saalis ei lisääntynyt vaikka kalan markkinointi oli hoidettu. Lohensukuisten petokalojen osalta kokeilu helpotti erikoisesti harmaanieriän markkinointia. Koska keräily- ja kuljetuskokeilun aikana tapahtui kalan markkinointia myös vanhoja kanavia käyttäen (mm. vähittäisliikkeet, ravitsemusliikkeet) eivät taulukossa 2 esitetyt tiedot ole kattavia kaupallisen kalastuksen osalta vv. 1985-86.

Taulukko 2 . Inarijärvestä pyydytetyn kalan myynti (kg) vuosina 1979, 1983 ja 1984 sekä kalan keräily- ja kuljetuskokeiluun Inarin alueelta myyty saalis 2.9.1985 - 31.12.1986

	1979	1983	1984	1985-86
Järvi-aimen	2 220	3 440	3 930	2 580
Harmaanieria	2 490	3 530	9 270	9 960
Inarinnieria	760	1 300	830	2 450
Järvilohi	10	70	120	250
Harjus	500	520	310	160
Silka	30 030	18 010	12 640	17 490
Reeska	230	680	50	-
Hauki	400	430	490	4 600
Ahven	200	220	110	5 190
Made	140	800	170	-
Muikku	-	80	-	6 680
Yhteensä	36 980	29 100	27 920	49 360

4. Kaupallisen kalansaaliin arvo

Keräilyssä kaloista maksettujen keskimääräisten kilohintojen perusteella saaliin sisäänostoarvo oli kokeilujakson aikana yhteensä 635 000 mk (taulukko 3). Yli puolet (58 %) myyntitulosta saatiin siiasta ja harmaanieriästä. Inarijärvellä "uudet" kauppalajit muikku, hauki ja ahven muodostivat 18 % saaliin arvosta.

Taulukko 3. Inarijärven kalan keräily- ja kuljetuskokeiluun toimitetun saaliin taloudellinen arvo (mk) kalalajeittain kalastajille maksettujen keskimääräisten kilohintojen mukaan

Kalalaji	mk	%
Siika	201 000	32
Harmaanieriä	166 000	26
Järvitaimen	85 000	13
Inarinnieriä	55 000	9
Muikku	47 000	7
Hauki	35 000	6
Ahven	34 000	5
Järvilohi	10 000	2
Harjus	2 000	0
Yhteensä	635 000	100

ULKOKUNTALAISTEN VIRKISTYSKALASTAJIEN JA HUVILA-ASUKKAIDEN KALASTUS INARIJÄRVELLÄ VUONNA 1985

1. Johdanto

Lapin läänin kunnista Inarin kunta kiinnostaa matkailjioita eniten monipuolisen luontonsa ja sen mahdollistamien toimintojen kuten retkeilyn ja kalastuksen vuoksi. Inarin kunnan tärkein kalastusalue on Inarijärvi. Inarijärven suosio virkistyskalastusalueena on kasvanut voimakkaasti viime vuosina. 1970-luvun lopulla lupamäärä oli keskimäärin 1 700 lupaa/vuosi ja vuosina 1984-85 virkistyskalastuslupia on lunastettu keskimäärin 2 300 kpl/vuosi. Inarijärvestä on tullut metsähallinnon suosituin virkistyskalastusalue Lapissa. Suosion perustana ovat paljolti velvoitteena istutettujen lohensukuisten petokalojen lisääntyneet saaliit.

Myös loma-asuntoalueena Inarijärvi on kiinnostava, sillä Inarijärven Nangunien rantakaava-alueen 59 vuokrattavalle perhetontille jätettiin v. 1986 yhteensä 356 hakemusta ja 20 yhteisötontille 55 hakemusta (O.OSMONEN, suull.).

Metsähallinnon vuokrasopimusluettelon mukaan Inarijärvellä (ja Ukonjärvellä) oli vuonna 1986 121 vuokrattua loma-asuntonttia. Näistä 53 tonttia oli ulkokuntalaisten hallinnassa. Tämän lisäksi laskettiin yksityismailla olevia kiinteistön (tontin) omistavia ulkokuntalaisia olevan yhteensä n. 250 henkilöä tai yhteisöä. Järven laajuuteen ja rantaviivan pituuteen nähden loma-asuntoja alueella on vähän.

2. Menetelmät

Ulkokuntalaisten virkistyskalastajien saalistilasto kerättiin postitiedusteluna metsähallinnon myymien virkistyskalastuslupien osoitetietojen perusteella. Saalistiedustelu postitettiin joka kolmannelle luvan lunastaneelle satunnaisotannalla.

Inarijärven rannalla tai rannan välittömässä läheisyydessä olevien kiinteistöjen rekisterinumerot poimittiin maanmittaushallituksen rekisterikartoilta. Inarin kunnan kiinteistöhenkikirjasta kirjattiin ylös ulkokuntalaisten kiinteistöjen omistajien nimet (myös yhteisöt) ja postiosoitteet. Jokaiselle kiin-

teistön (rakennettu tai rakentamaton) omistajalle postitettiin kalastus- ja saalistiedustelu vuodelta 1985. Jos jollakin kiinteistöillä oli useita omistajia lähetettiin kalastustiedustelu jokaiselle.

Saalistiedustelut laskettiin ja taulukoitiin. Tulosten laskennassa käytettiin korjauskertoimia, olettaen että tiedusteluun vastanneiden kalastus ja saalis keskimäärin edustaa myös niiden kalastusta, jotka eivät vastanneet.

3. Kalastajat

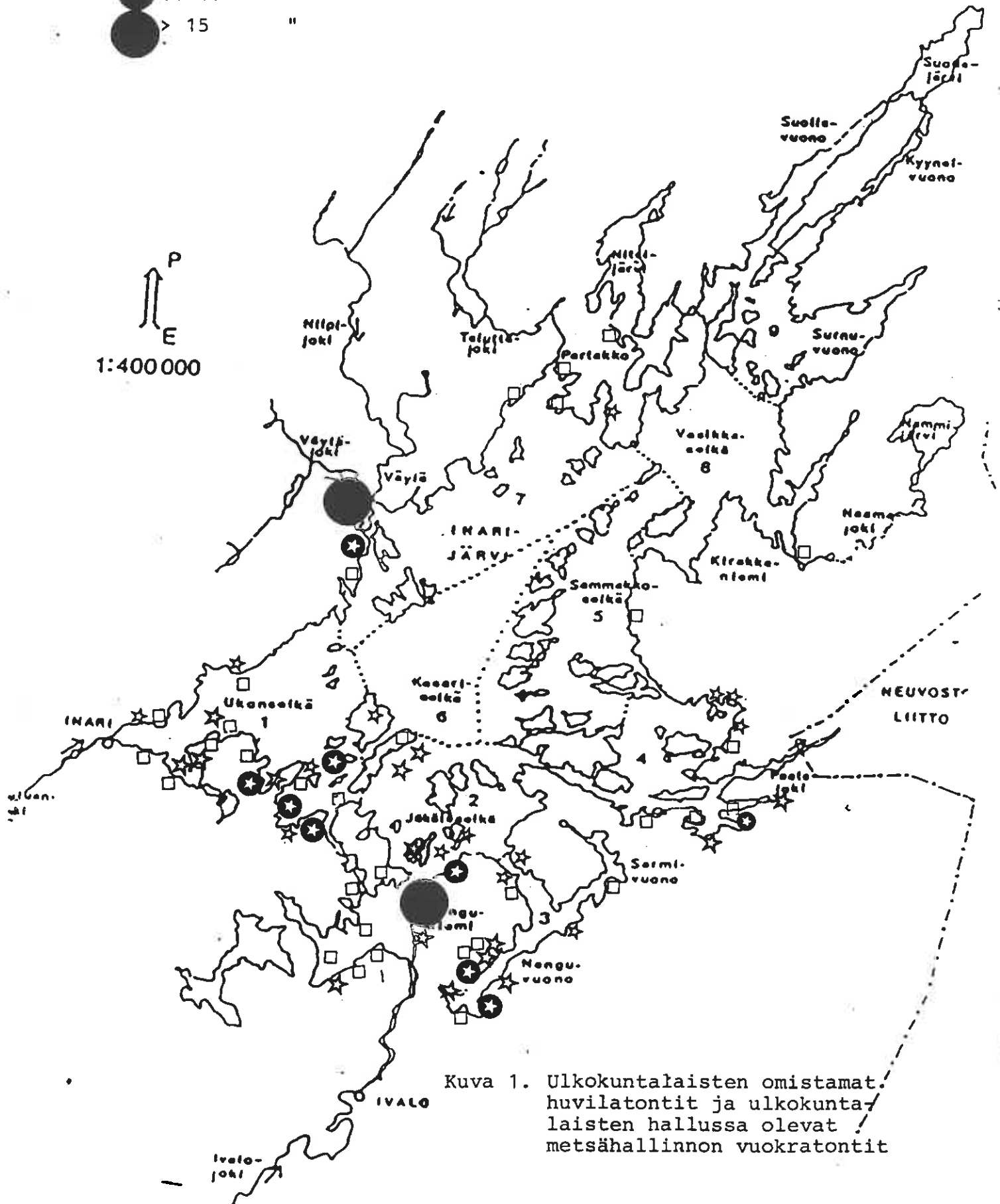
Metsähallitus myi Inarijärvelle ulkokuntalaisille virkistyskalastajille 2 340 virkistyskalastuslupaa vuonna 1985. Kalastajamäärän kasvu jatkui edelleen joskin hidastuen edelliseen vuoteen verrattuna (liite 1.). Metsähallitus sai lupamyynnistä tuloja yhteensä 158 000 mk. Saalistiedustelu postitettiin otannan perusteella 812 luvan lunastaneelle virkistyskalastajalle. Kalastustiedustelun palautusprosentiksi saatiin 62 %. Virkistyskalastustiedustelun kattavuus oli siten 21 % myydyistä kalastusluvista.

Toispaikkakuntalaisille loma-asukkaille postitettiin kaikille kiinteistön omistajille kalastustiedustelut, yhteensä 297 tiedustelua. Vastauksia saatiin yhteensä 200 kpl eli palautusprosentiksi tuli 67 %. Vastanneista 119 oli kalastanut ja 81 ei ollut kalastanut Inarijärvellä vuonna 1985.

Toispaikkakuntalaisten kiinteistön omistajien määrä on alueella lisääntynyt selvästi vuodesta 1977 (vrt. TOIVONEN ym.1981). Vuonna 1977 ulkokuntalaisia Inarilla kalastavia ruokakuntia oli 161 ja vuonna 1985 255. Kalastavien henkilöiden määrä ei ole lisääntynyt. Ruokakunnissa oli kalastavia henkilöitä vuonna 1977 376 ja vuonna 1985 375. Ulkokuntalaisten huvila-asutus on keskittynyt Inarijärven eteläosaan Veskonniemen, Inarin, Nellimön ja Väylän kylien lähistölle (kuva 1).

- 1 huvilatontti
- ☆ 2-3 huvilatonttia
- ★ 4-5 "
- ⊛ 6-10 "
- 11-15 "
- > 15 "

↑ P
 ↓ E
 1:400 000



Kuva 1. Ulkokuntalaisten omistamat huvilatontit ja ulkokuntalaisten hallussa olevat metsähallinnon vuokratontit

4. Kalastusalueet

Inarijärvi on jaettu yhdeksään eri osa-alueeseen. Tiedustelujen yhteydessä kysyttiin kunkin kalastajan pääasiallinen kalastusalue osa-aluejaon mukaan. Virkistyskalastajien ja kiinteistön omistajien pääasialliset kalastusalueet on esitetty taulukossa 2. Virkistyskalastajat kalastavat lähes kaikkialla järven alueella. Huvila-asukkaiden kalastus on vähäistä järven keskeisillä selillä (osa-alueet 5 ja 6) ja aivan pohjoisissa osissa (osa-alueet 8 ja 9). Kalastus painottuu niille alueille, joilla lomakiinteistöt sijaitsevat.

Taulukko 2. Inarijärven osa-alueet ja niiden pinta-alat sekä ulkokuntalaisten virkistyskalastajien ja huvila-asukkaiden pääasialliset pyyntialueet

Osa-alue no	Pinta-ala ha	Pääasiallinen kalastusalue	
		Virkistyskalastajat %	Huvila-asukkaat %
1	13 400	13	24
2	11 400	23	20
3	3 300	8	12
4	8 200	6	14
5	14 600	12	6
6	7 400	12	6
7	21 300	12	14
8	13 200	7	1
9	12 200	7	3
	105 000	100	100

5. Kalastusvälineet

Virkistyskalastajille sallittuja kalastusvälineitä ovat uistin, perho ja pilkki. Lisäksi vieheellä kalastus on sallittu liikkuvasta moottoriveneestä maksamalla määrätty lisämaksu (=moottoriveneuistelu).

Ulkokuntalaisten kiinteistön omistajien kalastusoikeus perustuu maaomistukseen sidottuun kalastusoikeuteen tai nautinto-oikeuteen. Sen perusteella loma-asukkailla on mahdollisuus käyttää myös seisovia pyydyksiä kuten esim. verkkoja. Metsähallinnon vuokratonteilla olevilla loma-asukkailla on ainoastaan

virkestyskalastusoikeus vieheellä. Vuonna 1985 huvila-asukkaiden käytössä oli 1 440 verkkoa, 8 pitkää simaa ja lukuisa joukko heitto-onkia, pilkkejä ja onkia. TOIVOSEN ym. (1981) mukaan toispaikkakuntalaisten kiinteistönomistajien käytössä oli vuonna 1977 1 074 verkkoa, joten huvila-asukkaiden verkkomäärä alueella on lisääntynyt.

6. Kalastukseen käytetty aika

Inarijärven virkestyskalastusluvan keskimääräinen voimassaoloaika vuonna 1985 oli 5,3 vrk. Virkestyskalastajat lunastivat Inarijärvelle kalastusaikaa yhteensä 12 300 lupavuorokautta. Lupa-aika on selvästi pitempi kuin useimmilla muilla virkestyskalastusalueilla Lapin läänissä (MUTENIA, julkaisematon). Moottoriveneuistatteluun oikeuttavan virkestyskalastusluvan keskimääräinen kesto-aika oli 5,9 vrk/lupa, tavanomaisen virkestyskalastusluvan 4,9 vrk. Oikeus moottoriveneuistatteluun oli hankittu 38 %:iin kalastusluvista. Virkestyskalastajat ilmoittivat käyttäneensä yhteensä n. 9 000 kalastuspäivää eli keskimäärin 4 kalastuspäivää kalastajaa kohti (taulukko 1). Näin olle lunastettu kalastusaika oli yli vuorojauden pitempi kuin varsinaisesti kalastukseen käytetty aika.

Taulukko 1 . Virkestyskalastajien ja ulkokuntalaisten huvila-asukkaiden kalastukseen käyttämä aika Inarijärvellä vuonna 1985

Kalastajaryhmä	Kalastuspäiviä	Kalastuspäiviä/ kalastaja
Virkestyskalastajat	9 018	3,9
Huvila-asukkaat	2 780	8,9

Ulkokuntalaiset huvila-asukkaat kalastivat yhteensä 2 780 kalastuspäivää. Vuonna 1977 vastaava aika oli 3 200 päivää (TOIVONEN ym. 1981). Tämän perusteella huvila-asukkaiden kalastus alueella on vähentynyt, vaikka loma-asukkaiden määrä järvellä on lisääntynyt. Suosituimmat kalastuskuukaudet olivat heinä- ja elokuu (52 %). Kesä-syyskuulle sijoittui 79 % loma-asukkaiden kalastuspäivistä. Huvila-asukkaat kalastivat myös jään aikana. Kevätkaudella (maalis-toukokuu) käytettiin 15 % kalastuspäivistä.

7. Kalansaalis

Ulkokuntalaisten virkistyskalastajien ja huvila-asukkaiden kokonaissaalis vuonna 1985 oli yhteensä 24,3 tonnia (taulukko 2). Tämä on vajaa neljäsosa Inarijärven koko saaliista.

Virkistyskalastajien saalis oli 17,8 tonnia vuonna 1985. Saalis kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna n. 40 %. Voimakkain saaliin lisäys tapahtui lohensukuisten petokalojen saaliissa. Niiden osuus kokonaissaaliista kohosi lähes 60 %:iin. Taimenen, järvilohen ja nieriöiden yhteissaalis lähes kaksinkertaistui ja niiden keskimääräinen koko saaliissa lisääntyi. Samalla kasvoi myös kalastajaa kohti laskettu keskisaalis 5,8 kg:sta 7,6 kg:aan/kalastaja (liitteet 1 ja 2).

Siika oli tärkein laji huvila-asukkaiden saaliissa ja he kalastavat samalla tavalla kuin paikkakuntalaiset, sillä saaliin rakenne vastaa lähes paikkakuntalaisten saaliin rakennetta (v. 1984). Huvila-asukkaiden saalis on edelleen samalla tasolla kuin vuonna 1977 (TOIVONEN ym. 1981) eli 6 500 kg/vuosi.

Taulukko 2 . Eri kalalajien saaliit (kg) ja niiden suhteelliset osuudet ulkokuntalaisten virkistyskalastajien ja huvila-asukkaiden saalissa Inarijärvellä vuonna 1985

Kalalaji	Virkistyskalastajat		Huvila-asukkaat		Yhteensä	
	kg	%	kg	%	kg	%
Taimen	3 890	22	760	12	4 650	19
Harmaanieriä	3 700	21	960	15	4 660	19
Nieriä	2 260	13	290	4	2 550	10
Järvilohi	750	4	180	3	930	4
Harjus	2 650	15	440	7	3 090	13
Silka	380	2	2 250	35	2 630	11
Hauki	1 930	11	870	13	2 800	12
Muut lajit	2 270	12	720	11	2 990	12
yhteensä	17 830	100	6 470	100	24 300	100

Inarijärven virkistyskalastus vuosina 1975 - 1985

LITTE 1

Kalalaji	Saalis kg										
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Taimen	1 675	1 395	1 260	1 375	1 145	1 222	1 393	1 530	1 099	2 322	3 888
Harmanlerxiä	730	620	835	524	485	367	559	655	963	2 049	3 700
Nieriä	850	650	780	802	835	586	533	710	641	1 349	2 256
Järvilohki	90	120	65	109	92	128	146	81	135	169	749
Harjus	2 295	2 370	2 290	2 247	2 144	1 822	1 984	2 706	3 284	3 498	2 647
Silka	2 885	1 360	1 010	770	832	411	379	470	585	491	380
Hauki	1 460	2 285	1 530	1 274	819	783	754	1 022	1 197	1 109	1 929
Ahven	1 920	2 095	1 880	1 724	1 764	1 687	1 450	1 979	1 288	1 669	2 195
Muut	275	165	220	137	108	205	55	18	46	45	70
Kokonaissaalis kg	12 180	11 060	9 870	8 932	8 224	7 211	7 253	9 171	9 238	12 701	17 814
Kalastajia yhteensä kpl	1 603	1 760	1 728	1 803	1 754	1 757	1 847	1 727	1 835	2 203	2 341
Keskisaalis kg/kalastaja	7,6	6,3	5,7	5,0	4,7	4,1	3,9	5,3	5,0	5,8	7,6
Tiedustelun palautus-%	-	-	-	-	46	73	68	47	66	71	62
Tiedusteluun vastanneita koko Kalastajamäärästä %	-	-	-	-	42	23	22	15	22	23	21

Kalalaji	Saaliskalojen keskipaino g										
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Talmen	550	585	665	660	700	610	620	660	670	750	860
Harmaanieria	585	805	890	590	530	640	640	590	650	640	660
Nieria	475	360	655	390	390	380	470	470	470	480	650
Järvihoi	880	660	865	580	610	1 390	930	980	930	1 160	1 050
Harjus	315	355	370	380	360	320	360	350	360	410	420
Siika	260	385	400	280	420	360	410	440	490	400	320
Hauki	970	1 190	1 125	1 100	1 130	1 060	1 220	1 150	1 190	1 250	1 460
Ahven	90	105	90	100	100	90	110	120	100	120	120
Muut	565	560	370	570	400	230	250	430	520	500	450

KALAMERKINNÄT JA NIIDEN SEURANTA

Inarijärveen on istutettu vuosina 1980-86 yhteensä yli 0,5 milj. kuonomerkittyä pohjasiiian poikasta (taulukko 1). Merkittyjen poikasten pääasiallinen istutusalue on ollut Ivaloajokisuu (osa-alue 2).

Taulukko 1 . Kuonomerkittynä istutettujen 1-kesäisten pohjasiiikojen määrä Inarijärven osa-alueilla vuosina 1980-86

Istutusaika	Istutusalue (osa-alueen no)	Istutusmäärä (kpl)
17.09.1980	2	53 900
19.09.1980	2	67 400
03.09.1981	7	20 350
08.09.1981	2	14 860
09.09.1981	3	19 560
06.09.1982	2	38 200
09.09.1982	9	22 400
06.09.1983	2	48 150
26.09.1983	7	49 770
7.-11.9.1984	2	51 510
28.8.-5.9.1985	2	89 880
1986	2	72 750

Kuonomerkittyjen siikojen esiintymistä saaliissa selvitettiin Inarijärven kalan keräily- ja kuljetustukikokeilun yhteydessä. Käytännössä työ tapahtui siten, että ennen autoon kuormaamista suoritettiin siikojen dedektointi, laskeminen ja punnitseminen kaikissa keräilypisteissä (Partakko, Väylä, Inari, Veskonieni). Yhteensä 16.6.-20.10.1986 välisenä aikana tarkastettiin yli 15 000 siikaa yhteispainoltaan 3 400 kg (taulukko 2).

Kultakin Inarijärven osa-alueelta kalastetut siiat kirjattiin erikseen. Tarkastetut siiat oli pyydystetty verkoilla, nuotalla ja isorysällä. Osa-alueilta 5 ja 9 pyydystetyt kalat olivat yksinomaan isorysäsaalista. Kuonomerkittyjä kaloja tavattiin kaikilta osa-alueilta lukuunottamatta alueita 4 ja 6. Tarkastettujen kalojen määrä näiltä alueilta jäi vähäiseksi. Lisäksi osa-alueelta 3 (Nanguvuono) ei keräilyyn toimitettu kaloja.

Kuonomerkittyjen siikojen osuus saaliissa jäi vielä odotettua alhaisemmaksi, sillä ainoastaan 0,17 % tarkastetuista kaloista oli merkittyjä. Siikojen siivilähammaslukumääräjakautumien perusteella noin puolet verkkosaaliista ja saman verran rysäsaaliista kuuluu pohjasiikoihin, joita on kuonomerkitty. Näin ollen voidaan laskea, että 0,34 % tarkastetuista pohjasiioista oli kuonomerkittyjä. Alhainen kuonomerkittyjen määrä johtuu siitä, että merkityt kalat eivät ole vielä pyyntikokoisia. Eri vuosina (1980-85) merkittyjä kaloja saaliissa kuitenkin tavattiin, mikä osoittaa, että kuonomerkittyjen määrä saaliissa tulee lisääntymään kun kalat saavuttavat pyyntikoon.

Kalojen ikämääritysten perusteella kuonomerkityt siikat olivat verrattain hidaskasvuisia. Vuonna 1980 1-kesäisinä merkityt kalat (n=11) olivat ainoastaan 29 cm:n pituisia vuonna 1986 (taulukko 3).

Keräilyyn ostetun verkoilla pyydystetyn siian keskipaino vaihteli eri alueilla 300-350 g. Isorysällä pyydystetty siika oli selvästi pienempää keskipainoltaan 180-190 g (taulukko 2).

Taulukko 3. Kuonomerkittyjen pohjasiikojen keskimääräinen kasvu Inarijärvässä vuosien 1983-1986 merkkipalautusten perusteella.

Ikä (v)	Kasvumittaustiedot					Huom!	
	\bar{X}	pituus (cm)	N	\bar{X}	paino (g)		N
1 → 1 +	10.0		11	6		10	
2 → 2 +	13.1		11	17		11	
3 → 3 +	16.7		7	36		6	
4 +	22.4		5	89		3	
				87		2	Perattu paino
				110		3	
5 +	27.6		15	175		12	Perattu paino
				206		2	
6 → 6 +	29.2		11	181		9	Perattu paino

Taulukko 2 . Kuonomerkittyjen silkojen etsintä ja tarkastettujen kalojen keskimääräinen paino Inarijärven eri osa-alueilla kalan kuljetustukikokeiluun vastaan- otetussa saaliissa 16.6.-16.8. ja 15.9.-20.10.1986

Osa-alue	Tarkastettujen silkojen lukumäärä (kpl)	Silkojen yhteensä (kg)	Paino keskimäärin (kg)	Kuonomerkittyjä löytyneitä (kpl)	Kuonomerkittyjä % tarkastetuista	Pyrydys
01	3 172	685	0,216	3	0,1	Verkko+nuotta
02	72	25	0,347	1	0,39	Verkko
03	-	-	-	-	-	
04	116	36	0,310	-	-	Verkko
05	2 124	380	0,179	6	0,28	Isorysä
06	52	19	0,365	-	-	Verkko
07	5 673	1 263	0,223	12	0,21	Verkko+isorysä
08	1 951	579	0,297	1		Verkko
09	2 032	387	0,190	3	0,1	Isorysä, perkaamattomia
	15 192	3 374	0,222	26	0,17	

Eväleikkaukset ja niiden seuranta

Vuodesta 1982 lähtien kaikki Inarijärven istutetut 2 - 3-vuotiaat järvitaimenet ja harmaanieriät on merkitty ryhmämerkillä poistamalla rasvaevä. Merkittyjen kalojen määrä vuosittain on esitetty taulukossa 4 .

Taulukko 4 . Eväleikattuna Inarijärveen istutetut 2 - 3-vuotiaat järvitaimenet ja harmaanieriät vuosina 1982-1986

Vuosi	Järvitaimen (kpl)	Harmaanieriä (kpl)
1982	31 500	118 800
1983	31 500	69 600
1984	112 400	117 700
1985	200 800	51 800
1986	270 800	-

Yhteensä

Velvoitteena istutettujen järvitaimenten ja harmaanieriöiden merkitystä saaliskaloina selvitettiin syksyllä 1986 kalan keräilyyn yhteydessä. Eri keräilypisteistä kuljetusautoon tuodut järvitaimenet ja harmaanieriät laskettiin, punnittiin ja tarkastettiin eväleikkaukset. Keräilyyn ostetuista järvitaimenista 65 % oli peräisin velvoiteviljelystä ja 35 % luonnon poikastuotannosta. Harmaanieriöistä 98 % oli eväleikattuja kaloja (taulukot 5 ja 6).

Taulukko 5 . Velvoiteviljeltyjen (eväleikatut) ja luonnon poikastuotannosta peräisin olevien (evälliset) järvitaimenten osuudet ja kalojen keskimääräinen paino Inarijärven kalan keräily- ja kuljetustukikokeiluun tulleessa saaliissa 15.9.-20.10.1986

	kpl	%	kg	%	keskimääräinen paino (g)
eväleikatut	532	66	448	65	840
evälliset (=luonnon kalat)	280	34	238	35	850
yhteensä	812	100	686	100	850

Taulukko 6 . Eväleikattuna vv. 1982-86 istutettujen harmaanieriöiden osuus ja kalojen keskimääräinen paino Inarijärven kalan keräily- ja kuljetustukikokeiluun tullessa saaliissa 15.9.-20.10.1986

	kpl	%	kg	%	keskimääräinen paino (g)
eväleikatut	1 205	98	754	98	630
evälliset	21	2	18	2	850
yhteensä	1 226	100	772	100	630

Keräilyyn ostetun järvitaimenen keskimääräinen koko perattuna oli 850 g. Sekä viljellyn että luonnon kalan keskikoko keräilyssä oli suunnilleen sama. Taimen saavuttaa 850 g painon toisen järvivuoden aikana. Taimenen pintaverkkopyynnissä (minimi silmäkoko 65 mm) pienimmän verkon silmään tarttuvan kalan paino ylittää yhden kilon. Näin ollen huomattava osa keräilyyn tulleesta taimenesta kalastettiin normaalilla siikaverkolla (pohjaverkolla). Pieneen keskimääräiseen kokoon vaikutti myös se, että osa pintaverkkokalastuksen kookkaista saalistaimenista myytiin muualle kuin kalan keräilykokeiluun. Voimassa olevan kalastuslain (503/51) mukaan järvitaimenen alamitta Inarissa on 30 cm, jolloin kala painaa vajaan 300 g.

Harmaanieriän keskimääräinen koko keräilyssä oli 630 g perattuna. Kalan keräily- ja kuljetustukikokeiluun toimitettiin runsaasti alle 1 kg:n painoista (II luokka) harmaanieriää. Käytännössä keräilyn ansiosta pienelle harmaanieriälle avautuivat markkinointimahdollisuudet. Yli 80 % keräilyyn toimitetusta harmaanieriästä kuului alle 1 kg:n painoluokkaan II. Kalastuslain (503/51) mukaan harmaanieriällä ei ole alamittaa.

KALAKANTANÄYTTEIDEN KERÄÄMINEN JA KÄSITTELY

Vuonna 1986 kerättiin erilaisia kalakantanäytteitä yhteensä 2 600 kpl (taulukko 1). Näytesiat ostettiin kokonaisina järven eri osista. Huomattava osa näytekaloista otettiin Partakon alueella (osa-alue 7) pyynnissä olleesta Inarin kunnan siikaloukusta. Muikun talvinuottauksesta ja loukkupyynnistä otettiin näyte-erät muikkukannan rakenteen selvittämiseksi. Muikun ammattimainen kalastus alkoi käytännössä Inarijärvellä vuonna 1986.

Taulukko 1. Inarijärvestä vuonna 1986 kerätyt kalanäytteet ja niiden ikämääritystilanne kalalajeittain

Kalalaji	Näytekalojen määrä (kpl) yhteensä	Ikämääritys tehty (kpl)	Ikämääritys tekemättä (kpl)
Siika	1 721	730	991
Taimen	10	-	10
Lohi	1	-	1
Harmaanieriä	66	-	66
Inarinnieriä	28	-	28
Muikku	790	790	-
	2 616	1 520	1 096

Vuonna 1985 kerätyistä kalanäytteistä (n=1 500) suoritettiin taannehtivat ikä- ja kasvumääritykset ja kalojen yksilötiedot koodattiin. Lisäksi suoritettiin v. 1986 kerättyjen muikkujen ikämääritykset ja siikojen ikämäärityksiä.

Vuonna 1986 kerättiin n. 100 pienikokoisen (nuoren) järvitaimenen mahanäytteet. Näytteiden perusteella selvitetään järvitaimenen ravintotilannetta ja ravintovalintaa istutusta seuraavana kasvukautena.