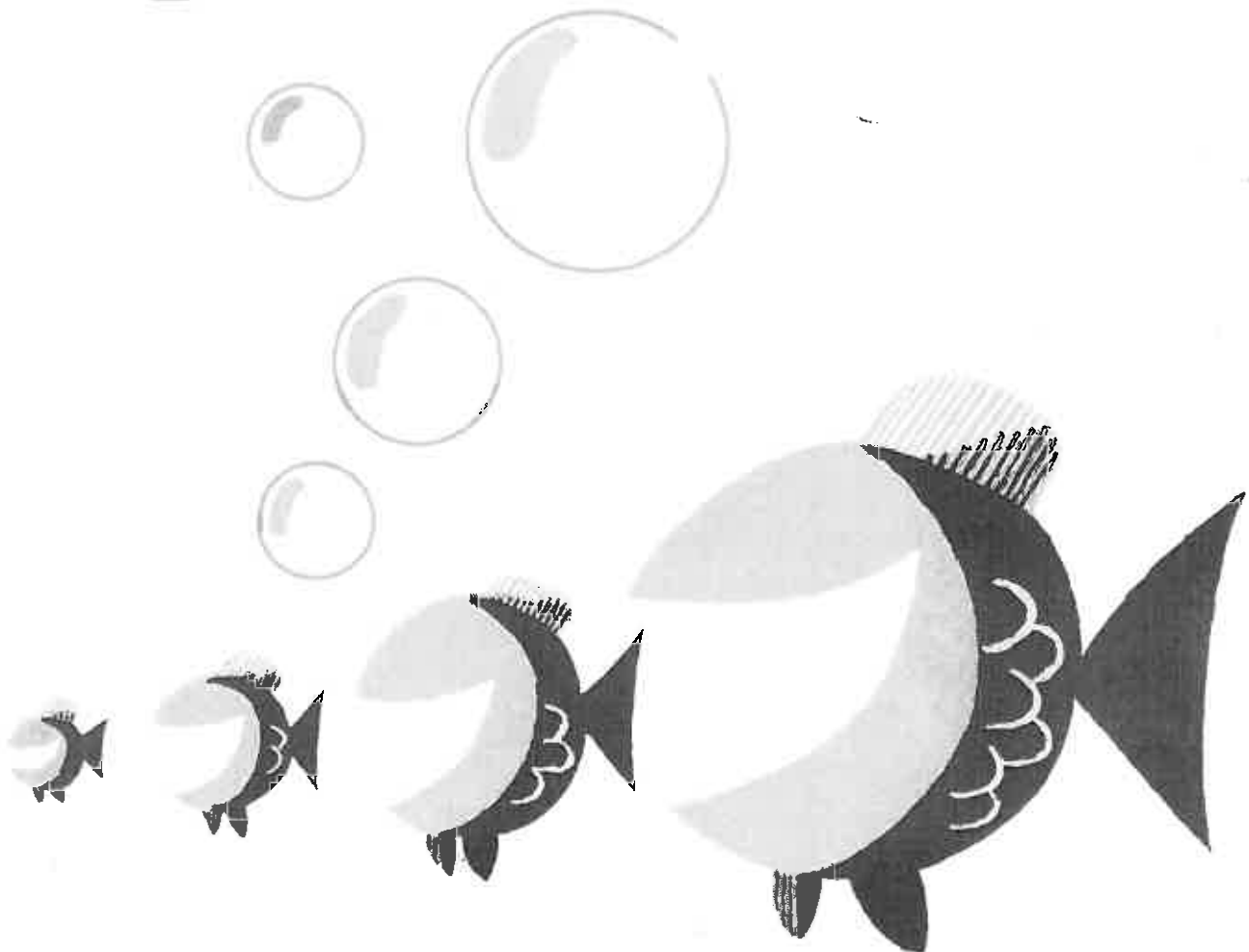


RIISTA- JA KALATALOUDEN TUTKIMUSLAITOS
KALANTUTKIMUSOSASTO



MONISTETTUJA JULKAISUJA

27
1984





RIISTA- JA KALATALOUDEN TUTKIMUSLAITOS
KALANTUTKIMUSOSASTO

MONISTETTUA JULKAISUA

Toimittaja: Viljo Nylund. Toimitussihteerit: Marja-Liisa Koljonen, Petri Suuronen.

Julkaisun jakelusta päätetään kunkin numeron osalta erikseen.

Julkaisua koskevat tiedustelut osoitetaan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalantutkimusosaston kirjastolle, PL 193, 00131 Helsinki 13.

Monistettuja julkaisuja on jatkoa sarjalle: "Maataloushallituksen kalataloudellinen tutkimustoimisto. Monistettuja julkaisuja". Kalantutkimusosaston muut julkaisusarjat ovat "Finnish Fisheries Research", "Suomen kalatalous", "Tiedonantoja" ja "Meddelanden".

Redaktör: Viljo Nylund. Redaktionssekreterare: Marja-Liisa Koljonen, Petri Suuronen.

Publikationens distribuering fastställs skilt för varje nummer.

Förfrågningar angående tidskriften riktas till bibliotekarien, Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet, fiskeriforskningsavdelningen, PB 193, 00131 Helsingfors 13.

Tidskriften är fortsättning på "Maataloushallituksen kalataloudellinen tutkimustoimisto. Monistettuja julkaisuja". Övriga publikationsserier från fiskeriforskningsavdelningen är "Finnish Fisheries Research", "Suomen kalatalous", "Tiedonantoja" och "Meddelanden".

ENONTEKIÖN VESIEN KALASTUS JA KALAKANNAT

Hilkka Sarjamo

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos,
kalantutkimusosasto

Helsinki 1981

SISÄLLYS

	sivu
1. Johdanto	223
2. Tutkimusaineisto	223
3. Kalastus Enontekiöllä vuonna 1979	224
3.1 Ammatti- ja kotitarvekalastus	224
3.1.1 Kalastuksen merkitys	224
3.1.2 Asuinpaikka ja kalastusalueet	225
3.1.3 Pyynti ja saaliit	228
3.2 Virkistyskalastus	231
4. Koekalastukset vuonna 1980	232
5. Kalakannat	234
5.1 Siika	234
5.2 Taimen, nieriä ja harjus	238
6. Suoritetut hoitotoimet	238
7. Paikallisten kalastajien toimenpide-ehdotukset	240
8. Päätelmät ja suositukset	242

Liitteet:

1. Tutkimuksen vesialueet	246
2. Tutkimusvesien kalastus vuonna 1979	249
3. Tutkimusvesien kalasto ja saaliit vuonna 1979	252
4. Kalastajien ehdotukset sopiviksi pyydysten solmu- väleiksi	255

1. Johdanto

Enontekiön saamelaisyhdistys Johti Sabmelažžat ry. esitti vuonna 1977 maa- ja metsätalousministeriölle eräiden Enontekiön kunnan alueella voimassaolevien kalastusta rajoittavien määräysten kumoamista. Maa- ja metsätalousministeriön päätösten mukaan kalastus verkoilla, joiden solmuväli on pienempi kuin 40 mm, on kielletty vuoden 1981 loppuun Enontekiön kunnassa olevissa vesissä eräitä poikkeuksia lukuunottamatta.

Koska Enontekiön järvissä esiintyy kääpiökasvuista siikaa, esitti Johti Sabmelažžat ry., että Enontekiöllä tehtäisiin tutkimus vesien kalakannoista. Tutkimuksen perusteella kalastusta rajoittavia määräyksiä voitaisiin tarpeen mukaan muuttaa niiden uusimisen yhteydessä vuoden 1981 lopussa.

Tutkimus käynnistettiin syksyllä 1980 maa- ja metsätalousministeriön osoitettua sitä varten varat (kirje 6144/61 MMM 1979/14.7.1980). Haastattelijoina olivat Esa Näkkäläjärvi Nunnasesta ja Jouni Valkeapää Kuttasesta Enontekiöltä. Tutkimuksen suunnitteluun osallistui Lassi Valkeapää paikallisten olojen tuntemuksensa perusteella. Tutkimus tehtiin yhteistyössä metsähallinnon Perä-Pohjolan piirikuntakonttorin kanssa, josta tutkimukseen osallistui kalastusmestari Markku Kasurinen. Metsähallinnon Perä-Pohjolan piirikuntakonttorin toimesta koekalastettiin syksyllä 1980 Enontekiöllä kuudessa järvessä mahdollisten kääpiökasvuisten kalakantojen toteamiseksi. Kalastushaastattelun tulokset käsiteltiin Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa. Virkistyskalastustiedot perustuvat Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tutkimuksiin.

2. Tutkimusaineisto

Haastattelulla kerättiin tietoja vuoden 1979 saaliista ja tiedusteltiin kalastaneiden arvioita kalakantojen tilasta. Tutkimus kohdistettiin pääasiallisesti Enontekiön maattomiin saamelaisiin, koska metsähallitus kerää vastaavat tiedot alueen kalastuskuntien osakkailta. Tiedot saatiin 108 ruokakunnalta, joihin kuului yhteensä 392 henkeä. Noin 60 %

vastanneista oli haastattelijoiden arvion mukaan saamelaisia. Enontekiön kunnassa oli vuoden 1979 alussa 2 227 asukasta, joten haastattelu kattoi 17 % kunnan väestöstä. Saamelais-ten osuudeksi lasketaan noin 17 % kunnan väestöstä, joten noin 40 % Enontekiön saamelaisväestöstä jäi haastattelun ulkopuolelle.

Aineisto sisältää tietoja 113 järvestä tai jokialueesta, joista lähes kaikki sijaitsevat Enontekiön tunturialueella (liite 1). Vesialueista 40 %:n osalta saatiin ainoastaan yksi haastatteluvastaus. Tiedot Ylimmäisestä Vuontisjärvestä perustuvat ainoastaan koekalastuksiin. Aineisto kattaa kuitenkin merkittävimmät kalavedet ja suurimman osan järvisistä, joissa kääpiökasvuisten kalakantojen takia tarvitaan tutkimuksia tarkoituksenmukaisten kalastusmääräysten aikaansaamiseksi.

3. Kalastus Enontekiöllä vuonna 1979

3.1 Ammatti- ja kotitarvekalastus

3.1.1 Kalastuksen merkitys

Vuotta 1979 koskevassa haastattelussa ei kysytty kalastaneiden henkilöiden ammattia. Haastateltujen joukossa oli 41 sellaista henkilöä (38,0 %), jotka olivat vastanneet vuonna 1975 tehtyyn haastatteluun Lapin kylien kalastusta koskevassa Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tekemässä tutkimuksessa. Näiden elinkeinonjakauma oli seuraava:

pääelinkeino	%	sivuelinkeino	%
porotalous	63,4	kalastus	63,4
kalastus	9,8	porotalous	9,8
eläke	9,8	porotalous ja kalastus	9,8

Vuonna 1980 haastatelluista kahdeksan henkilöä (7,4 %) ilmoitti kalastavansa yksinomaan myyntitarkoituksessa. Vuonna 1975 tehdyssä haastattelussa 12 ruokakuntaa (8 %) Enontekiöllä haastatelluista oli ilmoittanut pääelinkeinokseen kalastuksen (Tuunainen et al. 1976). Tässäkin selvi-

tyksessä saamelaisten osuus haastatelluista oli noin 60 %. On oletettavaa, että elinkeinojakautuma vuoden 1980 haastattelussa on muiltakin osin vuoden 1975 haastattelun tulosten kaltainen, koska tutkimus kohdistui pääasiassa Enontekiön tunturialueen järviin. Näiden järvien kalastajat ovat etupäässä luontaiselinkeinoista toimeentulonsa saavaa väestöä.

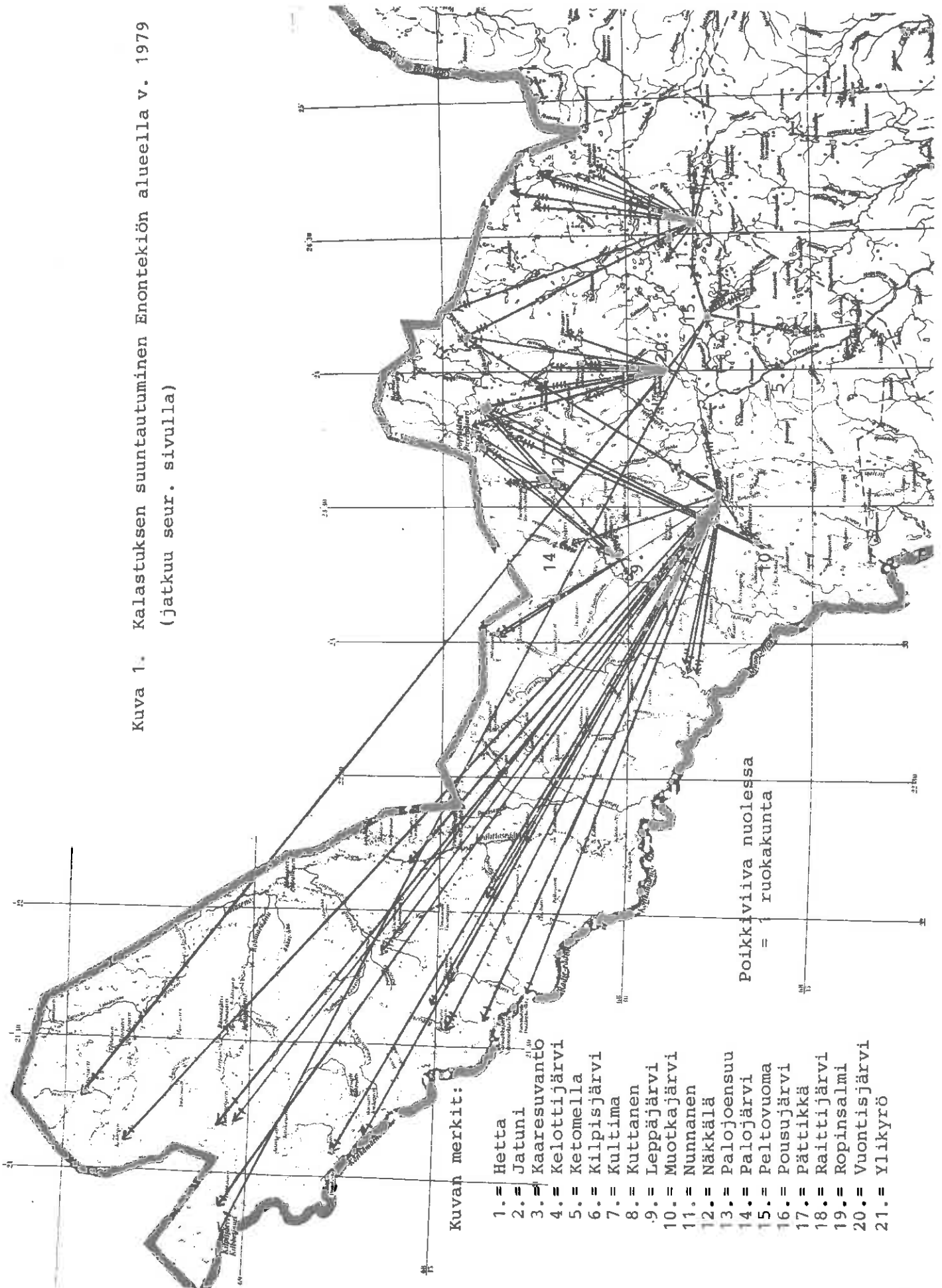
3.1.2 Asuinpaikka ja kalastusalueet

Haastatellut ruokakunnat jakautuivat Enontekiön eri kyliin seuraavasti:

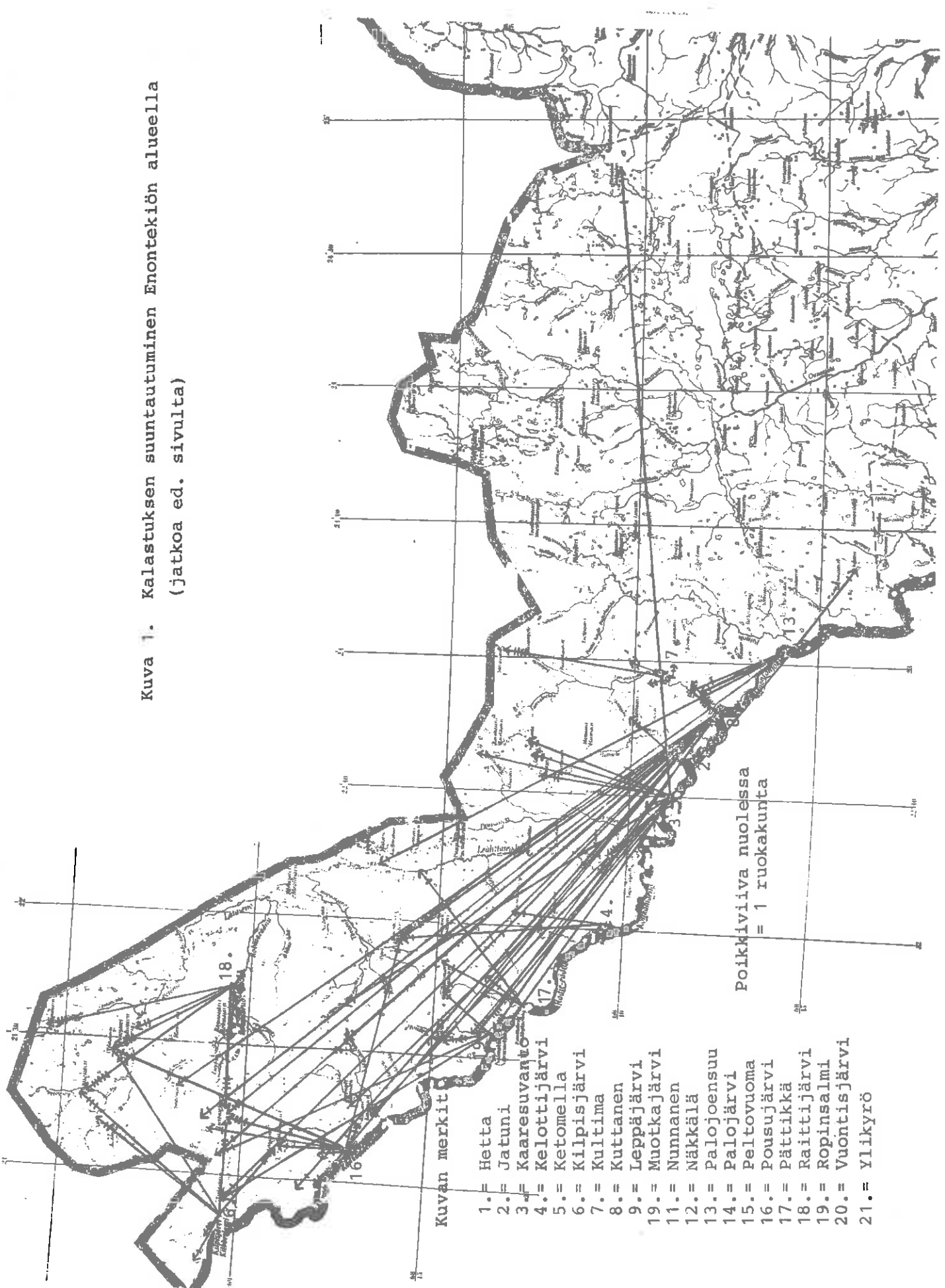
kylä	ruokakuntia	henkilölukumäärä
Hetta	11	49
Jatuni	2	7
Kaaresuvanto	9	44
Kelottijärvi	1	5
Ketomella	1	5
Kilpisjärvi	5	15
Kultima	5	17
Kuttanen	9	40
Leppäjärvi	5	16
Muotkajärvi	4	18
Nunnanen	11	45
Näkkälä	7	16
Palojoensuu	3	7
Palojärvi	3	8
Peltovuoma	7	28
Pousujärvi	5	13
Pättikkä	1	3
Raittijärvi	5	15
Ropinsalmi	2	2
Vuontisjärvi	7	30
Ylikyrö	4	9
Yhteensä	108	392

Kalastusalueet olivat pääpiirteissään samat kuin vuonna 1975. Kalastus tapahtui etupäässä kesäaikana. Talvella ilmoitettiin kalastetun 35 tutkimuksen kohteena olleessa järvessä (31,3 %). Näistä merkittävimmät talvikalastuksen osalta olivat Pöyrisjärvi (57,5 talvipyyntivuorokautta/ruokakunta), Kilpisjärvi (37,3 talvipyyntivuorokautta/ruokakunta), Näkkäläjärvi (25,0 talvipyyntivuorokautta/ruokakunta) ja Tierbmesjärvi (12,7 talvipyyntivuorokautta/ruokakunta). Vuoden 1979 tuloksissa Enontekiön eteläosista Käsivarteen suuntautuva kalastus näyttää lisääntyneen (Kuva 1). Tähän

Kuva 1. Kalastuksen suuntautuminen Enontekiön alueella v. 1979
(jatkuu seur. sivulla)



Kuva 1. Kalastuksen suuntautuminen Enontekiön alueella
(jatkoa ed. sivulta)



on todennäköisesti syynä haastattelun erilainen painottuminen eri kylissä asuvien kesken ja kalastustietojen kerääminen haastatelluilta järvikohtaisesti.

Haastateltujen kalastusalueet sijoittuvat tasaisesti koko tunturialueelle. Etäisyydet kalastusalueen ja asuinpaikan välillä olivat pitkiä erityisesti Käsivarren pohjoisosaan suuntautuneen kalastuksen osalta. Ropinsalmen pohjoispuolella olevissa järvissä oli 17:ssä kalastanut Kuttasesta, 12:ssa Hetasta, 11:ssä Kaaresuvannosta, 2 järvessä Palojoensuusta ja kahdessa Peltovuomasta tulleet kalastajat. Kalastusmatkan pituus oli tällöin vähintään 50 km. Kyseessä oli viisi ruokakuntaa Hetasta, viisi Kuttasesta, viisi Kaaresuvannosta, kaksi Palojoensuusta ja yksi ruokakunta Peltovuomasta. Todellisuudessa kalastusmatkat noin puolella näistä ruokakunnista ovat yhteydessä poronhoidosta johtuviin matkoihin ja ajoittaiseen asumiseen Käsivarren pohjoisosassa, jolloin etäisyys asuinpaikasta kalastusalueille on lyhyempi kuin haastattelun antama tulos.

3.1.3 Pyynti ja saaliit

Keskimääräinen ruokakuntakohtainen pyyntivuorokausien määrä Enontekiöllä vuonna 1979 oli haastattelun mukaan 12,8 vuorokautta. Pyyntiteho oli keskimäärin 2 860 verkkovuorokautta ruokakuntaa kohti ammattikalastuksen osalta ja keskimäärin 173 verkkovuorokautta ruokakuntaa kohti muun kalastuksen osalta. Pyyntivälineinä käytettiin lähes yksinomaan verkkoja. Neljässä ruokakunnassa käytettiin verkkojen lisäksi nuottaa ja neljässä onkea tai virveliä.

Verkon silmäkooksi ilmoitettiin yleensä 40 mm, mikä johtuu Enontekiöllä voimassa olevista pyyntirajoituksista. Haastattelun 112 vesialueesta 24:llä (21,4 %) ilmoitettiin käytetyn verkkoja, joiden solmuväli oli alle sallitun. Lisäksi joidenkin vastausten saaliin koostumuksesta kävi ilmi, että käytössä oli ollut alle 40 mm:n solmuvälisiä verkkoja. Kolmella alueella ei kalastettu vuonna 1979. Haastateltavat

ovat antaneet ko. järvistä vain kalakantoja koskevat arvi-
onsa.

Haastatteluun vastanneiden ruokakuntien kokonaissaalis Enon-
tekiöllä vuonna 1979 oli 28 433 kg. Ammattikalastajien kes-
kimääräinen saalis oli 1 989 kg/ruokakunta. Koko aineiston
keskimääräinen kalansaalis ruokakuntaa kohti oli 263 kg ja
kotitarvekalastuksen keskimääräinen saalis 125 kg/ruokakunta.
Viisi vuotta aikaisemmin ruokakuntakohtainen saalis oli 270
kg (Tuunainen et al. 1976). Suurimmat saaliit vuonna 1979
saatiin Pöyris-, Liejanki- ja Näkkäläjärvistä, joilla pyydet-
tiin kalaa myyntiin ja joilla pyyntiteho oli suurin.

Ammattimaisen kalastuksen kokonaissaalis haastatteluaineis-
tossa oli 15 915 kg eli 56,0 % koko saaliista. Ammattika-
lastajien saalis jakautui eri järvien osalle seuraavasti:

Pöyrisjärvi	12 800 kg
Näkkäljärvi	1 100 kg
Liejankijärvi	1 100 kg
muut yhteensä	915 kg

Nimeltämainittujen järvien lisäksi ammattikalastajat kalas-
tivat seuraavissa, saaliin mukaan tärkeysjärjestyksessä lue-
telluissa järvissä: Rostojärvi, Salvasjärvi, Lätäsenon ala-
juoksun järvet (n:o 37 liitteessä 1), Kilpisjärvi, Tuorkot-
tajajärvi, Vuomajärvet, Pitkäjärvi, Tierbmesjärvi, Termis-
järvi, Pöyrisjoki, Pahtakoskenjärvi, Ylijärvi, Raaskaltia-
järvet ja Leppäjärvi.

Voimakkainta pyynti oli Pöyrisjärvessä, jossa keskimääräinen
pyyntivuorokausien määrä oli 93,0 ruokakuntaa kohti ja pyyn-
titeho 5 235 verkkovuorokautta/ruokakunta. Pyydyksiä oli
käytössä keskimäärin 59,3 kpl ruokakuntaa kohti. Pyydyksinä
käytettiin 27 mm verkkoja. Yksi haastatelluista ilmoitti
vetäneensä 12 apajaa nuotalla, jonka perä oli 27 mm. Kaikki
Pöyrisjärvellä kalastaneet haastatteluun vastanneet kuusi
henkilöä kalastivat myyntiin. Vuoden 1979 ruokakuntakohtai-
seksi saaliiksi he ilmoittivat 2 133 kg. Järven pinta-ala
on 16 km², joten haastateltujen saalis oli 8,0 kg/ha. Yksik-

kösaalis oli 0,407 kg/verkkovuorokausi.

Näkkäläjärven osalta haastatteluun vastasi neljä ruokakuntaa. Keskimääräinen pyyntivuorokausien määrä oli 60,0 ruokakuntaa kohti ja pyyntiteho oli 1 775 verkkovuorokautta/ruokakunta. Pyydyksiä oli käytössä keskimäärin 31,5 kpl ruokakuntaa kohti. Pyydyksinä käytettiin 27 mm verkkoja. Kolme vastanneista kalasti myyntitarkoituksessa. Vuoden 1979 ruokakunta-kohtaiseksi saaliiksi kalastajat ilmoittivat 363 kg. Yksikkösaalis oli 0,204 kg/verkkovuorokausi.

Liejankijärvellä ilmoitti kalastaneensa neljä ruokakuntaa. Pyyntivuorokausia vuonna 1979 oli keskimäärin 30,0 ruokakuntaa kohti. Pyyntiteho oli 1 095 verkkovuorokautta/ruokakunta. Pyydyksiä oli käytössä keskimäärin 29,2 kpl ruokakuntaa kohti ja pyydyksinä käytettiin 27 mm verkkoja ja kahta nuotaa, joiden perät olivat 20 mm ja 27 mm. Kolme vastanneista kalasti myyntiin. Vuoden 1979 ilmoitettu ruokakunta-kohtainen saalis oli 375 kg ja yksikkösaalis oli 0,342 kg/verkkovuorokausi.

Ruokakunta-kohtaisen pyyntitehon mukaan seuraavaksi tärkeimmät kalavedet olivat Palolommol, Venejärvi, Lätäsenon alajuoksun järvet (n:o 37 liitteessä 1), Tuorkottajajärvi, Kilpisjärvi, Naimakkajärvi ja Syväjärvi. Näillä vesialueilla ruokakunta-kohtainen pyyntiteho oli yli 400 verkkovuorokautta vuonna 1979.

Suurimmat ruokakunta-kohtaiset saaliit Pöyris-, Liejanki- ja Näkkäläjärvien lisäksi saatiin Kaurajärvestä, Lätäsenon alajuoksun järvistä (n:o 37 liitteessä 1), Syväjärvestä, Salvasjärvestä, Anuntijärvestä ja Kelottijärvestä. Saalis ruokakuntaa kohti oli näillä vesialueilla yli 100 kg vuonna 1979.

Muiden tutkimuksen kohteena olleiden vesien pyynti ja saaliit käyvät ilmi liitteenä olevasta taulukosta (Liite 2).

Pienimmät saaliit saatiin pikkujärvistä, joilla kalastus oli satunnaista. Pienimmät ruokakunta-kohtaiset saaliit olivat

2,0 kg vuonna 1979. Tutkimuksen kohteena olleista järvistä 16:sta eli 14,3 %:sta saatu saalis oli alle 10 kg järvellä kalastanutta ruokakuntaa kohti (Liite 2). Koska useimmat vastanneet kalastivat useammassa kuin yhdessä järvessä, eivät nämä luvut vastaa pienimpiä ruokakuntakohtaisia kokonaissaaliita. Haastattelun mukaan ruokakunnat kalastivat keskimäärin 2,6 järvellä. Todellisuudessa järvien lukumäärä on suurempi. Monet haastatellut henkilöt vastasivat kyselyssä ainoastaan merkittävimpien kalastusalueittensa osalta ja jättivät vastaamatta niiden vesialueiden osalta, joilla kalastus oli ollut vähäistä.

Yksityiskohtaiset tiedot saaliin jakautumisesta eri kalalajien osalle saatiin Tarvantojoen länsipuolelta eli Käsivarren alueelta, koska haastattelija oli erityisesti kysynyt näitä tietoja. Suurin osuus saaliissa oli siialla, 52,9 %. Lisäksi saaliissa oli alle 100 g:n painoista siikaa, jonka määrää ei erikseen arvioitu. Koko saaliista 25,0 % koostui 300-700 g:n painoisesta siiasta ja 100-299 g:n painoista siikaa oli 17,9 % saaliista. Haukea oli 16,1 %. Yli 700 g:n painosta siikaa oli koko saaliissa 10,1 %. Nieriän osuus oli 9,3 %, ahvenen osuus 7,7 %, mateen osuus 6,1 % ja taimenen osuus 3,1 % saaliista. Muita lajeja, lähinnä muikkua, oli 0,8 % koko saaliista (Liite 3).

3.2 Virkistyskalastus

Könkämäenon, Lätäsenon ja Näkkäläjoen alueille lunastettiin vuonna 1979 yhteensä 2 466 virkistyskalastuslupaa ja lupavuorokausien määrä oli yhteensä 8 868. Könkämäenon alueella kalastaneita oli 840, Lätäsenon alueella 1 490 ja Näkkäläjoen alueella 116. Virkistyskalastajien kokonaissaalis oli 9 728 kg (Taulukko 1).

Taulukko 1. Virkistyskalastus Könkämäenon, Lätäsenon ja Näkkäläjoen alueilla vuonna 1979 (Tuunainen, P. & Mutenia, A., julkaisematon aineisto).

	Könkämäeno	Lätäseno	Näkkäläjoki
Lupia lunastettu yhteensä (kpl)	840	1 490	116
Lupavuorokausia yhteensä (kpl)	2 696	5 732	444
Vuorokausia/lupa	3,2	3,8	3,8
Kokonaissaalis (kg)	3 338	6 112	278
Keskisaalis/kalastaja (kg)	4,0	4,1	2,3
Saaliin %-jakautuma kalalajeittain			
lohi	0	0	-
taimen	21	26	40
nieriä	3	23	-
harjus	41	33	43
siika	2	1	-
hauki	26	13	4
ahven	3	2	13
muut	4	2	-

Virkistyskalastajien kokonaissaalis oli noin 34 % haastattelujen paikallisten asukkaiden saaliista ja ruokakuntakohtaisen keskisaaliin mukaan laskettuna Enontekiön saamelaisväestön arvioidusta kokonaissaaliista. Virkistyskalastus kohdistui harjukseen, taimeneen ja haukeen, kun taas paikallisten asukkaiden pääasiallinen pyynnin kohde oli siika.

Virkistyskalastajien määrä on noussut vuosittain Lätäsenon alueella vuosina 1976-1979. Könkämäenon osalta määrä vaihtelee vuosittain. Näkkäläjoella se on pysynyt suunnilleen samana vuosina 1977-1979. Lätäsenolla taimensaaliit ja Näkkäläjoella harjussaaliit ovat vuosina 1977-1979 kasvaneet samalla kun saaliskalojen keskikoko näyttää pienentyneen. Lohen osuus vuoden 1979 virkistyskalastussaaliissa oli 20 kg. Myös paikallisten asukkaiden lohisaalis oli pieni.

4. Koekalastukset vuonna 1980

Metsähallinnon Perä-Pohjolan piirikuntakonttorin toimesta kerättiin syksyllä 1980 saalisnäytteitä kuudesta järvestä

Enontekiöllä. Pyynnissä käytettiin verkkosarjoja, joihin kuuluivat solmuvälit 15-60 mm viiden mm:n välein sekä 70 mm:n solmuvälinen verkko.

Koekalastusten mukaan Pihtsos- ja Toskaljärvien nieriä on kääpiökasvuista, mutta järvistä saatiin myös joitakin isokoisia nieriöitä. Koekalastuksissa kaloja saatiin 15-40 mm:n verkoilla.

Vuontisjärvessä (n:o 109 liitteessä 1) ja Ylimmäisessä Vuontisjärvessä siika on pientä ja kääpiökasvuista. Koekalastuksen saaliskalat saatiin 15-30 mm:n verkoilla. Njamakkajärven siika ei koekalastuksen perusteella ole yhtä selvästi kääpiökasvuista. Kanta on kuitenkin hyvin tiheä. Njamakkajärven koekalastuksen saaliskalat saatiin 15-50 mm:n verkoilla, mutta etupäässä kalat olivat tarttuneet 30-35 mm:n verkkoihin. Tierbmesjärven koekalastus epäonnistui sääolosuhteiden takia (Taulukko 2). Kalojen ikämääritykset teki kalastusmestari Markku Kasurinen.

Taulukko 2. Koekalastuksissa saatujen nieriöiden ja siikojen keskipainot ikäluokittain (g) ja siikojen keskimääräinen siivilähammaslukumäärä.

	<u>Nieriän keskipaino ikäluokittain</u>										
	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+	10+	
Pihtsosjärvi (n)	-	-	34,0 (4)	61,8 (5)	113,0 (19)	156,8 (13)	193,0 (2)	510,0 (1) ¹⁾	-	-	
Tierbmesjärvi (n)	-	-	-	-	-	-	53,0 (1)	-	-	-	
Toskaljärvi (n)	-	-	47,3 (3)	62,0 (2)	159,2 (5)	222,6 (8)	454,0 (5)	-	-	-	
<u>Siikojen keskipaino ikäluokittain</u>											
											<u>Siiviläh.</u>
Njamakkajärvi (n)	-	54,3 (3)	103,3 (2)	117,0 (2)	177,0 (4)	212,2 (6)	260,6 (11)	329,7 (7)	428,0 (1)	-	26,1
Tierbmesjärvi (n)	-	-	-	-	-	246,0 (2)	-	405,0 (1)	-	-	-
Vuontisjärvi	-	-	-	86,5 (4)	79,2 (5)	112,0 (3)	180,0 (2)	-	-	-	30,5
Ylimmäinen Vuontisjärvi (n)	-	42,0 (1)	80,0 (2)	72,7 (6)	103,3 (7)	157,0 (4)	-	221,5 (2)	-	-	30,7

1) ikämääritys epävarma

5. Kalakannat

5.1 Siika

Saalishaastattelussa tiedusteltiin mm. eri kokoisten siikojen esiintymistä vuoden 1979 kalansaaliissa. Käsivarren osalta vastaajat erittelivät eri kokoisten siikojen kilomääräiset osuudet saaliissa. Enontekiön itäosan vastauksia on tarkasteltu sen mukaan, kuinka moni vastaaja ko. vesialueen osalta antoi vastauksen eri kokoista siikaa koskeviin eri kysymyksiin.

Käsivarren vesien osalta vastauksista näkyy selvästi, minkä kokoiseen siikaan pyynti kohdistettiin. Sen sijaan saaliitten perusteella ei voida kaikissa tapauksissa suoraan päätellä, että kyseessä on kääpiökasvuinen kalakanta, koska usean vesialueen osalta saatiin vain yksi haastatteluvastaus. Enontekiön itäosan vesien kohdalla pyynnin kohteena olleen siian kokoluokkaa on vaikea arvioida, koska tietoja eri kokoisten siikojen kilomääräisistä saaliista ei ole. Haastattelutulosten perusteella on mahdollista esittää, mitkä Enontekiön vesialueet ovat ensisijaisesti lisätutkimuksen tarpeessa mahdollisten kääpiökasvuisten siikakantojen toteamiseksi kalastuksen kannalta merkittävässä järvissä.

Haastattelutulosten ja koekalastusten perusteella kääpiökasvuinen siikakanta on vahva ja pyynnin kohteena oli alle 300 g:n painoinen siika seuraavissa järvissä (liite 3):

Ketojärvi
 Kuoppajärvi
 Liejankijärvi
 Njamakkajärvi
 Oikojärvi
 Paijulasjärvi
 Pöyrisjärvi
 Salttijärvi
 Tierbmesjärvi
 Vuontisjärvi (n:o 109 liitteessä 1)

Näistä vain Ketojärven ja Tierbmesjärven saaliissa esiintyi yli 700 g:n painoista siikaa vuonna 1979. Keto-, Liejanki- ja Pöyrisjärvissä on sallittua kalastaa alle 40 mm:n solmuvälisillä verkoilla. Koekalastuksissa vuonna 1980 kääpiö-

kasvuinen siikakanta todettiin Vuontisjärvessä (n:o 109 liitteessä 1), ja Ylimmäisessä Vuontisjärvessä. Njamakkajärven koekalastuksen perusteella järvessä on erittäin tiheä siikakanta ja kalat ovat huonokuntoisia.

Pienikokoinen siikakanta oli pääasiallinen pyynnin kohde vuonna 1979 myös seuraavissa järvissä:

Fielmasjärvi	Papinjärvi
Kaurajärvi	Peerajärvi
Kelottijärvi	Pikku-Hietajärvet
Kilpisjärvi	Pousujärvi
Muotkajärvi	Raittijärvi
Naimakkajärvi	Ropijärvi
Näkkäläjärvi	Salvasjärvi
Palojärvi	Termisjärvi
	Tsahkaljärvi

Näistä Fielmas-, Muotka- ja Näkkäläjärvissä pyynti on sallittu alle 40 mm:n solmuvälisillä verkoilla. Kilpis-, Muotka-, Naimakka-, Pousu- ja Salvasjärvistä saatiin vuonna 1979 myös yli 700 g:n painoista siikaa. Osasta em. järvistä on aikaisempaa tutkimusaineistoa olemassa. Kääpiökasvuista siikaa on todettu esiintyvän Kelotti-, Kivi-, Naimakka-, Oiko-, Palo-, Peera- ja Ropijärvissä (Lapin vesien käytön kokonaissuunnitelma 1980). Tiedot perustuvat kuitenkin ainoistaan haastatteluihin.

Tornionjoen vesistöistä tehdyn selvityksen (Tuunainen et al. 1979) mukaan Kilpisjärvessä esiintyy kaksi siikamuotoa, jotka ovat erilaisia kasvunopeudeltaan. Koekalastuksissa saatujen siikojen keskipainot olivat 69 g vuosina 1973-1978. Samassa tutkimuksessa on tietoja Naimakka- ja Ropijärvien siikakannoista. Paikallisten kalastajien keräämien näytteiden mukaan siian keskipaino Naimakkajärvessä oli 184 g vuonna 1976 ja 259 g vuonna 1977. Ropijärvessä vastaavat keskipainot olivat 147 g ja 211 g. Naimakkajärvessä on todettu esiintyvän ainakin kaksi kasvunopeudeltaan erilaista siikamuotoa.

Kääpiökasvuisen siian esiintyminen todettiin samassa tutkimuksessa lisäksi Kivi- ja Mukkajärvissä. Vuoden 1980 haastatteluvastauksia saatiin Kivijärven osalta 2 kpl. Toinen vastanneista mainitsi kääpiökasvuisen siian järven valtala-

jina. Mukkajärven siian keskipaino oli paikallisten kalastajien keräämien näytteiden mukaan vuoden 1976 aineistossa 210 g ja vuoden 1977 aineistossa 186 g (Tuunainen et al. 1979). Vuoden 1980 haastattelussa Mukkajärveltä saatiin vain yksi vastauslomake. Vastaajan mukaan järvessä on runsaasti alle 300 g:n painoista siikaa. Tornionjoen vesistön em. selvityksen yhteydessä kerätyn koekalastusaineiston mukaan myös Kelottijärvessä on kääpiökasvuista siikaa (Taulukko 3).

Taulukko 3. Koekalastuksissa saatujen lohikalalojen keskipainot (g) Könkämäenon ja Lätäsenon alueilla.

	siika (n)		harjus (n)		taimen (n)	nieriä (n)
Könkämäeno 1975						
Mukkajärvi	(50)	55			(1)	128
Mukkavuopio	(1)	200	(14)	115		
Kivijärvi	(99)	43			(1)	475
Kivisuvanto	(19)	129	(6)	109		
Ropijärvi	(340)	39			(4)	246
Naimakkajärvi	(124)	70				
Kelottijärvi	(29)	112				
Luspajärämä	(1)	560				
Lätäseno 1977						
Skadjajärvi	(2)	2100	(19)	803		(1) 1690
Porojärvi	(13)	361	(3)	411		
Valtijoki					(4)	315
Poroeno			(2)	211	(5)	450
Melajärvi	(6)	482				
Munnikurkkio	(12)	534	(5)	310	(1)	502
Hirvasvuopio			(7)	790	(1)	1080
Isokurkkio	(1)	950	(3)	191	(4)	610

Kääpiökasvuinen siikakanta on mahdollinen myös seuraavissa järvissä:

Ounasjärvi
Periläjärvi
Saukarainen
Syväjärvi
Tuorkottajajärvi

Näistä Syvä- ja Tuorkottajajärvissä pyynti on sallittu alle 40 mm:n solmuvälisillä verkoilla.

Anuntijärven, Lätäsenon Nauhkaman ja Rupijärvien (n:o 79 liitteessä 1) kohdalla vastaajat mainitsivat kääpiökasvuisen siian esiintymisestä. Vuonna 1979 pyynti näillä vesialueilla oli kuitenkin kohdistettu isoon siikaan (liitteet 3 ja 4).

Osassa em. järvistä pyynnin kohteena ovat mahdollisesti isoksi kasvavan siian nuoret ikäluokat. Kalanäytteiden keruu siikakantojen kasvunopeuden määrittämiseksi ja kääpiökasvuisten kantojen toteamiseksi on välttämätöntä, jotta voidaan selvittää nykyisten kalastusrajoitusten tarkoituksenmukaisuus kalaston hoidon kannalta.

Koska useiden vesialueiden osalta saatiin vain yksi tai kaksi haastatteluvastausta, ei tulosten perusteella voida kaikilta osin vetää yksiselitteisiä johtopäätöksiä. Eräiltä osin nykyiset pyyntirajoitukset on syytä muuttaa vasta perusteellisempien selvitysten jälkeen.

Haastattelutulosten mukaan pyynti tapahtuu yli 40 mm:n solmuvälisillä verkoilla seuraavissa järvissä:

Kalkujärvi
Muorijärvi
Rupisuolijärvi
Saarijärvi
Sarvijärvi

Siika on todennäköisesti isokokoinen myös seuraavissa järvissä, joissa pyynti tapahtuu 40 mm:n solmuvälisillä verkoilla:

Ahvenjärvi (n:o 3 liitteessä 1)
Jierstijärvi
Kaskasjärvi
Kenttälompolot
Lätäseno, Hirvasvuopio
Lätäseno, Seitavuopio
Pierkkujärvi
Porojärvi
Raaskaltiajärvet
Suppijärvi
Venejärvi

Pyynnissä käytettyjen verkkojen solmuvälin ja kalastajien ehdotusten (liite 4) tarkastelulla voidaan todeta isokokoisien kalan todennäköinen esiintyminen lisäksi seuraavissa järvissä:

Korrijärvi
 Nierijärvi
 Salmijärvi (n:o 84 liitteessä 1)

Sierumajärvet
 Tsohkkajärvi

Maa- ja metsätalousministeriön päätöksen mukaan pyynti alle 40 mm:n verkoilla on sallittua lisäksi Vähäjärvässä, jossa tämän tutkimuksen mukaan esiintyy myös isoa siikaa, sekä Angesjärvässä, josta ei tämän tutkimuksen yhteydessä saatu tietoja.

5.2 Taimen, nieriä ja harjus

Vuoden 1979 saaliissa esiintyi taimenta 32 vesialueella eli 28,6 %:ssa tutkimuksen kohteena olleista vesialueista (liite 3). Pienikasvuisen taimenkannan esiintymisestä mainittiin kahden Käsivarressa olevan pikkujärven kohdalla. Njarkajärven ja Koarvejärven kalastuksesta saatiin yksi vastaus kummankin osalta. Taimenkannat arvioitiin heikoiksi voimakkaan virkistyskalastuksen vuoksi.

Nieriää esiintyi vuoden 1979 saaliissa 15 vesialueella eli 13,4 %:ssa tutkimuksen kohteena olleista vesialueista. Maininta kääpiökasvuisesta kannasta annettiin 7 järven osalta. Nämä olivat Kilpisjärven tunturialueen järvet, Pihtosjärvi, Pitsijoen latvajärvi, Salmijärvi (n:o 83 liitteessä 1), Somasjärvi, Toskaljärvi ja Urtasjärvet (liite 3). Kuitenkin arviot yli 700 g:n painoisesta nieriästä annettiin Pihtos-, Somas-, Toskal- ja Urtasjärvien osalta. Ainoastaan Pitsijoen latvajärven nieriäkannan arvio koski vain alle 300 g:n painoista kalaa. Koekalastustulosten mukaan Pihtos- ja Toskaljärvissä on sekä kääpiökasvuista että isoa nieriää (Taulukko 2).

Harjusta esiintyi 28 vesialueen saaliissa eli 25,0 %:ssa tutkimusvesistä vuonna 1979.

6. Suoritetut hoitotoimet

Kalavesien hoito on ollut enimmäkseen kalanistutustoimintaa. Enontekiön järviin on jatkuvasti istutettu kalaa pääasialli-

sesti metsähallituksen toimesta Muonion kalanviljelylaitoksesta. Istutuskala on etupäässä siikaa. Viiden viime vuoden aikana eri puolille Enontekiötä on istutettu yhteensä yli 6 miljoonaa siianpoikasta (Taulukko 4).

Taulukko 4. Siian istutukset Enontekiön vesiin vuosina 1976-1980.

1976	Coregonus lavaretus (vastakuoriutunut)	2 450 000 kpl
	C. pidschian (1-kes.)	80 000 kpl
	C. muksun (1-kes.)	<u>12 000 kpl</u>
		2 542 000 kpl
1977	C. lavaretus (vastak.)	1 512 000 kpl
	C. pidschian (1-kes.)	<u>107 000 kpl</u>
		1 617 000 kpl
1978	C. lavaretus (vastak.)	867 400 kpl
	C. pidschian (1-kes.)	<u>68 300 kpl</u>
		935 700 kpl
1979	C. lavaretus (vastak.)	910 000 kpl
	(1-kes.)	24 000 kpl
	C. pidschian (1-kes.)	61 900 kpl
	C. muksun (1-kes.)	<u>26 000 kpl</u>
		1 022 500 kpl
1980	C. lavaretus (1-kes.)	24 000 kpl
	C. pidschian (1-kes.)	<u>93 000 kpl</u>
		117 100 kpl

Järvitaimenta on Enontekiölle istutettu vuosina 1978 ja 1980 yhteensä 8 260 kpl 3-vuotiaina (Taulukko 5).

Taulukko 5. Järvitaimenen istutukset Enontekiön vesiin vuosina 1978-1980.

1978	Kultimajärvi	260 kpl
	Liejankijärvi	500 kpl
	Palojärvi	2 000 kpl
	Ropijärvi	2 000 kpl
	Ylimmäinen Vuontisjärvi	<u>1 500 kpl</u>
		6 260 kpl
1980	Kivijärvi	1 000 kpl
	Ropijärvi	<u>1 000 kpl</u>
		2 000 kpl

Vuonna 1978 istutettiin lisäksi vastakuoriutunutta meritaimenta 10 000 kpl Maljasjokeen, 15 000 kpl Palojokeen ja 15 000 kpl Tarvantojokeen. Vuonna 1980 istutettiin keväällä Lätäsenon Pikkukurkkioon 10 000 kpl 1-vuotiasta merilohta ja Könkämäenon Kelottikoskeen 15 000 kpl 1-vuotiasta merilohta.

7. Paikallisten kalastajien toimenpide-ehdotukset

Yleisin toivomus kalastuksen järjestelemisessä oli kalaveden rauhoittaminen pyynniltä kutuaikana. Näitä toivomuksia oli yhteensä 76 kpl. Lisäksi toivottiin talviaikaista pyyntikieltoa 16 vastauksessa. Rajoituksia kutuajan pyyntiin toivottiin 2 haastatteluvastauksessa.

Rauhoitusmääräyksiä ei haluttu 9 haastatteluvastauksessa. Maininnat koskivat Ahven- (n:o 3 liitteessä 1), Ailakka-, Marsu-, Ropi-, Tsahkal- ja Vuontis- (n:o 109 liitteessä 1) -järviä.

Haastattelutulosten mukaan pyynti vuonna 1979 ajoittui suhteellisen tasaisesti koko avovesikauden osalle. Myöhäissyksyllä pyynti väheni. Kutuaikainen pyynti rajoittui lähinnä niihin vesiin, joista pyydettiin kalaa myyntiin eli Pöyris-, Näkkälä- ja Liejankijärviin. Lisäksi Tierbmesjärnessä pyynti oli voimakkainta marraskuussa.

Erityisiä rauhoituksia esitettiin kutu- ja talvirauhoitusten lisäksi seuraavasti:

Rautujärven rauhoitus toistaiseksi nieriäkannan vahvistamiseksi	2 kpl
Pierkkujärven rauhoitus pariaksi vuodeksi siikakannan vahvistamiseksi	1
Ropijoen rauhoitus	1
Salvasjärven rauhoitus pariaksi vuodeksi talviajaksi	1
Salvasjärven rauhoitus helmikuun ajaksi	1
Toskaljärven rauhoitus touko-kesäkuun ajaksi	1

Tarkemmin perustelemattomia toivomuksia virkistyskalastuksen kieltämiseksi oli 42 kpl ja sen rajoittamiseksi 11 kpl. Kahdessa vastauksessa ei haluttu rajoituksia virkistyskalas-

tukseen. Nämä vastaukset koskivat Tierbmes- ja Siedjonjärviä.

Perusteltuja toivomuksia olivat virkistyskalastuksen kieltäminen heikentyneen taimenkannan suojelemiseksi Saarijärvässä (2 kpl) ja Loddanjärvässä (1 kpl) sekä virkistyskalastuksen rajoittaminen rajaväylässä harjuskannan suojelemiseksi (3 kpl).

Lisäksi esitettiin seuraavia virkistyskalastuksen järjestämiseen liittyviä toivomuksia:

Virkistyskalastus joissa kiellettävä	6 kpl
Lentokonekalastus kiellettävä	5
Virkistyskalastuslupia vain rajaväylään	3
Virkistyskalastus suunnattava tiettyihin vesiin	1
Virkistyskalastus 5-10 km:n etäisyydelle asutuksesta	1
Perhokalastus koskissa kiellettävä	1

Kalavesikohtaisesti esitettiin virkistyskalastuksesta seuraavia toivomuksia:

Virkistyskalastuskielto Ropijokeen	3 kpl
Virkistyskalastuskielto Suppijokeen	1
Virkistyskalastuskielto Käkkälöjokeen heinä-elokuuksi	1
Ei verkkolupia turisteille Ounasjärveen (1 kpl) ja Ylijärveen (1 kpl)	2
Kalastusrajoituksia huvilanomistajille ja toispaikkakuntalaisille (Keto-, Laini-, ja Pöyrisjärvet)	5

Yleensä kalastuksen suhteen toivottiin seuraavia toimenpiteitä:

Rajoituksia verkkomääriin	10 kpl
Istutustoimenpiteitä	9
Kalastuksen valvonnan tehostamista	8

Kalavesikohtaisesti esitettiin:

Pierkkujärven verkkopyynnin kieltämistä	1 kpl
Pihtsosjärven verkkopyynnin kieltämistä heinä-elo- kuussa	2
Myyntiin kalastuksen kieltämistä Vuomajärvissä (2 kpl), Pasmajärvessä (1 kpl), Hirvasjärvessä (1 kpl), Pitkäjärvessä (1 kpl) ja Rostojärvessä (1 kpl)	6
Nuottapyynnin kieltämistä Suasjärvessä	1
Könkämäenon verkkopyyntiä ajalle 1.6.-15.9.	1
Könkämäenon rauhoitusta alkamaan 20.9.	1
Könkämäenon rauhoitusta alkamaan 1.10.	3
Könkämäenon rauhoitusta alkamaan 15.10.	1
Kevätpilkkimistä rajoitettavaksi Urtasjärvissä (1 kpl) ja Pihtsosjärvessä (1 kpl)	2
Liejankijärvessä nuotanperäksi alle 25 mm	4
Tornionjoen suun rysäpyyntiä kiellettäväksi	1
Itämeren pyyntiä rajoitettavaksi	1

8. Päätelmät ja suositukset

Enontekiön vedet ovat luonnontilaisia, joten kalakannat on mahdollista turvata luontaisten kalakantojen lisääntymisolosuhteet turvaamalla. Nykyisin kalakantojen hyödyntämistä vaikeuttaa pyyntikielto alle 40 mm:n solmuvälisillä verkoilla, jolloin kääpiökasvuiset kalakannat jäävät tehokkaan pyynnin ulkopuolelle. Samalla käytetyt silmäharvuudet ovat useassa tapauksessa liian pieniä isoksi kasvavien kalojen pyyntiin, jolloin näiden kantojen luontainen lisääntyminen vaikeutuu pyynnin tapahtuessa ennen kutukypsyyden saavuttamista.

Niissä järvissä, joissa on oletettavasti kääpiökasvuisia kalakantoja (22 kpl tämän tutkimuksen järvistä), on tehtävä jatkotutkimuksia kääpiökasvuisuuden toteamiseksi, jolloin tutkimusten perusteella on mahdollista määrittää pyydyksille optimaalinen silmäkoko. Tällöin pyynti kohdistuu kutukypsään, täysikokoiseen kalaan. Mikäli samassa vedessä esiintyy kasvultaan erilaisia kalakantoja, on pyynti pyrittävä kohdistaa-

maan kääpiökasvuisiin kantoihin verkon silmäharvuutta pienentämättä. Tällöin sopiva pyyntimuoto on esim. nuottaus.

Kalanistutustoimintaan on syytä kiinnittää entistä enemmän huomiota. Ei ole tarkoituksenmukaista istuttaa isoksi kasvavaa kalaa sellaisiin vesiin, joiden osalta määräyksiä pyritään muuttamaan niin, että kääpiökasvuisten kalakantojen pyynti mahdollistetaan nykyistä pienemmällä verkon solmuvälillä. Niissä järvissä, joissa on luonnostaan isoksi kasvavaa kalaa, on istutusten tarpeellisuus selvitettävä. Uusien kalalajien tai siikamuotojen istuttaminen saattaa vaikuttaa vahingollisesti vesien luontaisiin kalakantoihin. Mikäli vesien kalakantoja kuitenkin halutaan vahvistaa istutustoimin, on samanaikaisesti taattava istutetun kalan kasvu lisääntymiskokoiseksi ennen pyyntiä. Muussa tapauksessa jäävät myös kalanistutukset hyödyntämättä.

Siikaistutuksia ei saa tehdä sellaisiin järviin, joissa esiintyy nieriää, jos nieriäkannat halutaan säilyttää. Siika syrjäyttää nieriän ravintokilpailussa, ja siikaistutusten seurauksena nieriäkannat häviävät.

Nieriäkantojen turvaamiseksi olisi pyynti kutuaikana kiellettävä.

Pyyntirajoitus on syytä poistaa ja sallia pyynti alle 40 mm:n solmuvälisillä verkoilla seuraavissa järvissä:

Kelottijärvi	Ropijärvi
Kivijärvi	Tierbmesjärvi
Mukkajärvi	Vuontisjärvi (n:o 109 liitteessä 1)
Naimakkajärvi	Ylimmäinen Vuontisjärvi
Njamakkajärvi	

Pyynti alle 40 mm:n solmuvälisillä verkoilla on todennäköisesti tarkoituksenmukaista sallia seuraavilla järvillä, joista ennen rajoitusten poistamista on tehtävä selvitykset kalojen kasvunopeudesta:

Kuoppajärvi
Oikojärvi
Paijulasjärvi
Salttijärvi

Ennen rajoitusten muuttamista myös seuraavista järvistä on tutkittava siian kasvunopeus:

Kaurajärvi	Pousujärvi
Kilpisjärvi	Raittijärvi
Palojärvi	Salvasjärvi
Papinjärvi	Termisjärvi
Peerajärvi	Tsahkaljärvi
Pikku-Hietajärvet	

Osassa näistä järvistä on mahdollisesti myös isoksi kasvava siikakanta, jonka suojelemiseksi verkon nykyinen solmuväli- rajoitus on tarkoituksenmukainen.

Nuottoaus on suositeltava pyyntimuoto kääpiökasvuisen siian vähentämiseksi kaikissa em. järvissä sekä myös niissä järvis- sä, joissa pyynti on nykyisin sallittu alle 40 mm:n solmuvä- lisillä verkoilla.

Mainintoja kääpiökasvuisen siian esiintymisestä on myös seu- raavista järvistä:

Ounasjärvi
Periläjärvi
Saukarainen
Vähäjärvi

Vähäjärvessä pyynti alle 40 mm:n solmuvälisillä verkoilla on sallittu. Haastattelutulosten mukaan kääpiökasvuinen siika ei ollut kuitenkaan pääasiallinen pyynnin kohde. Järvestä saatiin vuonna 1979 myös isoa siikaa.

Haastattelun ja koekalastusten perusteella kääpiökasvuisen nieriän lisäksi myös isokokoiseksi kasvava nieriäkanta on todennäköinen seuraavissa järvissä:

Pihtosjärvi
Toskaljärvi

Lisäksi haastattelussa mainittiin isokokoisen nieriän esiin- tymisestä Somas- ja Urtasjärvissä. Isokokoisen nieriän ta- kia 40 mm:n solmuvälirajoitus on syytä pitää ennallaan em. järvissä.

Pyyntirajoitusten muuttaminen voi tulla kysymykseen seuraavien järvien kohdalla:

Kilpisjärven tunturialueen järvet
Pitsijoen latvajärvi
Salmijärvi (n:o 83 liitteessä 1)

Näiden järvien nieriäsaaliissa ei ilmoitettu esiintyneen isokokoista nieriää. Pyyntirajoitusten muuttaminen edellyttää kuitenkin tutkimusta järvien nieriäkantojen kasvusta.

Muiden tässä tutkimuksessa selvitettyjen vesialueiden osalta on tarkoituksenmukaista pitää 40 mm:n rajoitus verkkojen pienimpänä sallittuna solmuvälinä edelleen voimassa. Usean haastatellun esittämänä toivomuksena voidaan harkita virkistyskalastuksen rajoittamista jokialueilla.

Kirjallisuus:

Lapin vesien käytön kokonaissuunnitelma, 1980: Vesihallituksen tiedotus 186, II osa: 194-195.

TUUNAINEN, P. & MUTENIA, A.: Julkaisematon aineisto.

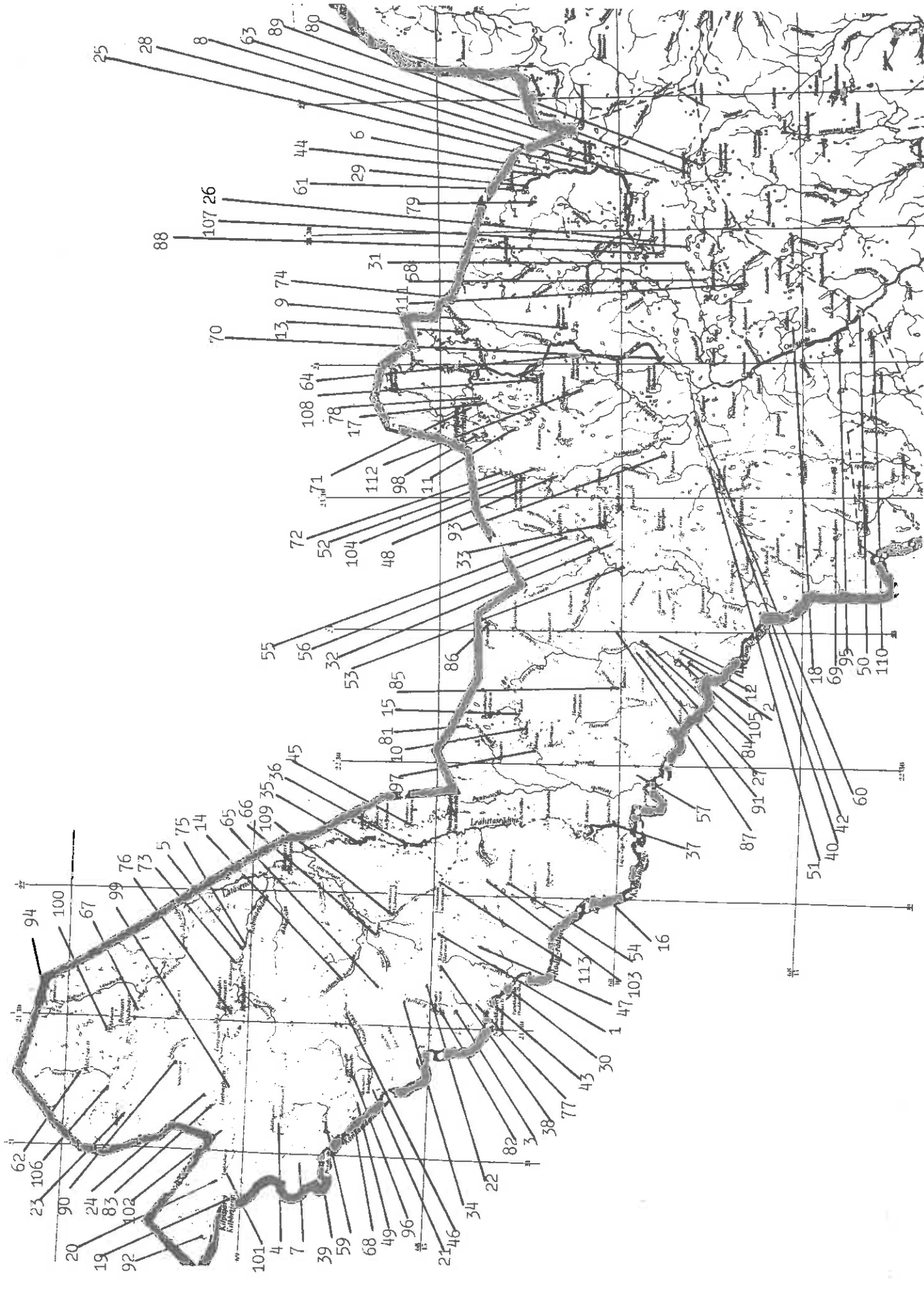
TUUNAINEN, P., NYLANDER, E., ALAPASSI, T. & AIKIO, V. 1979: Kalastus ja kalakannat Tornionjoen vesistössä.-RKTL, kalantutkimusosasto. 81 s. (Moniste). Helsinki.

TUUNAINEN, P. NYLANDER, E., KITTI, J. & VALKEAPÄÄ, L. 1976: Kalastus Inarissa, Utsjoella ja Enontekiöllä.-RKTL, kalantutkimusosasto. 101 s. (Moniste). Helsinki.

Tutkimuksen vesialueet

1. Aatsakursunlampi	
2. Ahvenjärvi (Tarvantojoki)	
3. Ahvenjärvi (Könkämäeno)	
4. Ailakkajärvi	Aillahasjavri
5. Anuntijärvi	Anohjavri
6. Fielmasjärvi	Fielmašjavri
7. Haukijärvi	Havgajavri
8. Hietajärven eteläpuoliset järvet	
9. Hirvasjärvi	Sârvajavri
10. Jaarnajärvi	
11. Jierstijärvi	Jierstajavri
12. Kalatonjärvi	
13. Kalkujärvi	Kalggojavri
14. Kaskasjärvi	Kâskkasjavri
15. Kaurajärvi	
16. Kelottijärvi	
17. Kenttälompolot	
18. Ketojärvi	
19. Kilpisjärvi	Kilbbesjavri
20. Kilpisjärven tunturialueen järvet	
21. Kivijärvi	Keäđgejavri
22. Koarvejärvi	Koarvejavri
23. Koddejärvi	Koddejavri
24. Kohpejärvi	Kohpejavri
25. Korrijärvi	
26. Kousujärvi	
27. Kultimajärvi	
28. Kuoppajärvi (Hietatievat)	
29. Kâkkälöjoki, yläjuoksu	Keähkkiljohka
30. Könkämäeno, Pättikkä	Radje-eädnu
31. Lainijärvi	Lainnejavri
32. Leppäjärvi	
33. Liejankijärvi	Liedasjavri
34. Loddanjärvi	
35. Lätäseno, Hirvasvuopio	Leähtttaseädnu
36. Lätäseno, Nauhkama	
37. Lätäseno, Seitavuopio	
38. Marsujärvi	Mârsejavri
39. Mukkajärvi	Mohkkejavri
40. Muonionjoki, Palojoensuu	
41. Muorijärvi	
42. Muotkajärvi	
43. Naimakkajärvi	Njaimmekjavri
44. Naltijärvi	
45. Nierijärvi	Njeärrejavri
46. Njamakkajärvi	Njâmahjavrrik
47. Njarkajärvi	Njarkajavri
48. Näkkäläjärvi	Neähtšiljavri
49. Oikojärvi	Oiggojavri
50. Ounasjoki	
51. Ounasjärvi	Ovnnasjavri
52. Paalojärvi	
53. Pahtakoskenjärvi	
54. Paijulasjärvi	Paijolašjavri
55. Palojärvi	
56. Palolommol	

57. Papinjärvi	
58. Pasmajärvi	
59. Peerajärvi	Perajavri
60. Periläjärvi	Peäraljavri
61. Pierkkujärvi	Spierkojavri
62. Pihtsosjärvi	Pihtšosjavri
63. Pikku-Hietajärvet	
64. Pitkäjärvi	Kuhkesjavri
65. Pitsijoen latvajärvi	Pidsejohkgierajavri
66. Pitsijärvi	Pidsejavri
67. Porojärvi	Poadsojavri
68. Pousujärvi	
69. Pyhäjärvi	
70. Pöyrisjoki	Pievrrašjohka
71. Pöyrisjärvi	Pievrrašjavri
72. Raaskaltiajärvet	Raskaldujavri
73. Raittijärvi	Avddšasjavri
74. Rautujärvi	Ravdojavri
75. Rommaeno	Robmaeädnü
76. Rommajärvi	Robmajavri
77. Ropijärvi	Robijavri
78. Rostojärvi	
79. Rupijärvet (Käkkälöjoki)	
80. Rupijärvi (Ylijoki)	Rubejavri
81. Rupisuolijärvi	
82. Saarijärvi	Suolovjavri
83. Salmijärvi (Tsoahpejohka)	Sälmmijavri
84. Salmijärvi (Tarvantojoki)	
85. Salttijärvi	
86. Salvasjärvi	Salvvošjavri
87. Sarvijärvi	
88. Saukarainen	Savdnjarašjavri
89. Seitalompolo	Seitaluobbal
90. Siedjonjärvi	Siedjonjavri
91. Sierumajärvet	
92. Siilasjärvi	Šilijavri
93. Sissankijärvi	Siššasjavri
94. Somasjärvi	Somašjavri
95. Suasjärvi	
96. Suppijärvi	Suhpejavri
97. Syväjärvi	
98. Termisjärvi (Pöyrisjoki)	
99. Tierbmesjärvi (Rommaeno)	Tierbmešjavri
100. Toskaljärvi	Toskaljavri
101. Tsahkaljärvi	Tšahkaljavri
102. Tsoahpelompolo	Tšoahpeluobbal
103. Tsohkkajärvi	Tšohkkajavri
104. Tuorkottajajärvi	Stuorkoahtejavri
105. Ullantamajärvi	
106. Urtasjärvet	Urttašjavrrik
107. Venejärvi	
108. Vuomajärvet	Vuobmejavrrik
109. Vuontisjärvi (Lätäseno)	Vudnesjavri
110. Vuontisjärvi (Ounasjoki)	
111. Vähäjärvi	
112. Ylijärvi	
113. Ylimmäinen Vuontisjärvi	Lulih Vudnesjavri



	Kalastaneiden ruokakuntien lukumäärä	Ruokakuntien keskimääräinen henkilönluku	Kokonaissaalis (kg)	Ruokakuntakohtainen saalis (kg)	Ruokakuntakohtainen pyydysten lukumäärä/ pyyntikerä	Ruokakuntakohtainen pyyntivuorokausien lukumäärä	Ruokakuntakohtainen pyyntiteho (verkkovuorokausia/ruokakunta)	Yksikkösaalis (kg/verkkovuorokausi)	Haastateltujen arvio kalastaneista ruokakunnista	Arvio vesialueen kokonaissaalista ruokakuntakohtaisen keskiarvon mukaan (kg)	Arvio vesialueen kokonaissaaliin pyyntitehosta ruokakuntakohtaisen keskiarvon mukaan (verkkovuorokausia)
1. Aatsakursunlampi	1	3,0	3	3,0	2,0	2,0	4	0,750			
2. Ahvenjärvi	8	4,5	283	35,4	14,1	21,5	204	0,173	8	283	1633
3. Ahvenjärvi	1	1,0	30	30,0	10,0	10,0	100	0,300	4	120	400
4. Ailakajärvi	3	4,3	35	21,0	12,3	5,5	48	0,245	4	46	191
5. Anuntijärvi	1	3,0	110	110,0	18,0	7,0	126	0,873			
6. Fielmasjärvi	2	4,5	15	7,5	4,0	2,5	11	0,714	9	68	95
7. Haukijärvi	1	3,0	19	19,0	10,0	5,0	50	0,380	2	38	100
8. Hietajärven eteläp. järvet	1	3,0	2	2,0	5,0	2,0	10	0,200	20	40	200
9. Hirvasjärvi	2	5,0	70	35,0	15,0	10,0	150	0,233	8	280	1200
10. Jaarnajärvi	1	6,0	30	30,0	20,0	15,0	300	0,100	55	1650	16500
11. Jierstijärvi	3	5,0	60	20,0	16,7	5,7	93	0,214	9	180	840
12. Kalatonjärvi	3	4,7	225	75,0	22,7	29,0	312	0,241	8	600	2493
13. Kalkujärvi	5	4,2	64	12,8	8,6	5,2	44	0,292	11	140	482
14. Kaskasjärvi	1	5,0	10	10,0	5,0	5,0	25	0,400	3	30	75
15. Kaurajärvi	1	6,0	280	280,0	20,0	7,0	140	2,000	21	5880	2940
16. Kelottijärvi	1	5,0	105	105,0	27,0	15,0	405	0,259			
17. Kenttälampolat	2	5,0	60	30,0	20,0	13,5	270	0,111	9	270	2430
18. Ketojärvi	4	4,0	243	60,8	12,5	12,5	39	1,578	30	1824	1155
19. Kilpisjärvi	4	2,3	339	84,8	18,0	54,0	488	0,174	10	848	4875
20. Kilpisj. tunt. alue	1	3,0	25	25,0	7,0	12,0	105	0,238			
21. Kivijärvi	2	5,5	40	20,0	15,5	7,0	109	0,184	8	160	868
22. Koarvejärvi	1	5,0	3	3,0					3	9	
23. Koddejärvi	1	3,0			12,0	7,0	84				
24. Kohpejärvi	1	3,0	4	4,0	3,0	3,0	9	0,444			
25. Korrijärvi	2	4,0	40	20,0	7,5	7,0	45	0,444	8	160	360
26. Kousujärvi	3	3,7	135	45,0	16,7	9,3	193	0,233	14	630	2707
27. Kultimajärvi	2	3,0			3,5	13,0	92		8		732
28. Kuoppajärvi (Hietatievat)	3	6,5	12	4,0	6,0	2,7	15	0,261	6	24	92
29. Käkkälöjoki, yläjuoksu	2	3,0	38	19,0	12,5	4,0	25	0,760	53	1007	1325
30. Kōnkämäeno, Pättikkä	1	3,0	10	10,0	10,0	10,0	100	0,100	4	40	400
31. Lainijärvi	2	4,5	35	17,5	20,0	7,5	125	0,140	18	315	2250
32. Leppäjärvi	1	3,0	5	5,0	10,0	5,0	50	0,100	16	80	800
33. Lejankijärvi	4	3,2	1500	375,0	29,2	30,0	876	0,428	20		
34. Loddanjärvi	-		-						3		
35. Lätäseno, Hirvasvuopio	1	1,0	25	25,0	20,0	7,0	140	0,179			
36. Lätäseno, Nauhkama	2	3,0	46	23,0	7,5	13,5	80	0,288			
37. Lätäseno, Seitavuopio	2	1,5	520	260,0	18,5	25,0	513	0,507			

	Kalastaneiden ruokakuntien lukumäärä	Ruokakuntien keskimääräinen henkilöiluku	Kokonaisosaalis (kg)	Ruokakuntakohtainen saalis (kg)	Ruokakuntakohtainen pyyntien lukumäärä/ pyyntikerta	Ruokakuntakohtainen pyynti- vuorokausien lukumäärä	Ruokakuntakohtainen pyynti- teho (verkkovuorokausia/ ruokakunta)	Yksikkösaalis (kg/verkkovuorokausi)	Haastateltujen arvio kalasta- neista ruokakunnista	Arvio vesialueen kokonais- saalista ruokakuntakohtaisen keskiarvon mukaan (kg)	Arvio vesialueen kokonais- pyyntitehosta ruokakunta- kohtaisen keskiarvon mukaan (verkkovuorokausia)
38. Marsujärvi	3	3,0	106	35,3	8,7	6,5	46	0,768	4	141	184
39. Mukkajärvi	1	3,0	49	49,0	20,0	15,0	300	0,163	9	441	2700
40. Muonionjoki, Palojoensuu	1	4,0	54	54,0	15,0	14,0	210	0,257	21	1134	4410
41. Muorijärvi	1	5,0			6,0	2,0	12		7		84
42. Muotkajärvi	3	6,7	80	26,7	13,3	18,3	217	0,123	31	828	6717
43. Naimakkajärvi	8	2,8	475	59,4	18,4	24,0	451	0,132	9	535	4061
44. Naltijärvi	5	3,2	100	20,0	10,0	6,4	67	0,299	17	340	1139
45. Nierijärvi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46. Njamakkajärvi	1	1,5	30	30,0	10,0	6,0	60	0,500			
47. Njarkajärvi	1	3,0	5	5,0	5,0	7,0	35	0,143			
48. Näkkäläjärvi	4	3,5	1450	362,5	31,5	60,0	1775	0,204	18		
49. Oikojärvi	1	6,0	30	30,0	12,0	4,0	48	0,625			
50. Ounasjoki	2	4,0	95	47,5	7,5	12,5	100	0,475	50	2375	5000
51. Ounasjärvi	5	4,4	231	46,2	10,8	26,3	289	0,160	36	1663	10404
52. Paalajärvi	1	5,0			12,0	20,0	240		4		960
53. Pahtakoskenjärvi	2	3,5	30	15,0	12,5	6,5	90	0,167	10	150	900
54. Paijulasjärvi	1	5,0	10	10,0	20,0	2,0	40	0,050	5	50	200
55. Palojärvi	4	3,7	320	80,0	5,8	30,0	173	0,464	16	1280	2760
56. Palolompol	1	5,0	60	60,0	25,0	30,0	750	0,080	8	480	6000
57. Papinjärvi	1	6,0	-		20,0	1,0	20		11		220
58. Pasmajärvi	5	2,8	200	40,0	26,0	8,4	259	0,154	24	960	6216
59. Peerajärvi	2	2,0	17	13,5	17,5	3,5	58	0,148	4	54	230
60. Periläjärvi	3	3,5	90	30,0	13,3	8,3	117	0,257	22	660	2567
61. Pierkkujärvi	3	2,3	73	24,3	8,3	5,3	47	0,521	11	267	513
62. Pihtosjärvi	8	2,8	285	36,6	11,8	18,8	249	0,143	7	285	1992
63. Pikku-Hietajärvet	1	5,0	-		4,0	7,0	28		9		252
64. Pitkajärvi	3	5,7	100	33,3	15,0	5,7	85	0,392	11	366	935
65. Pitsijoen latvajärvi	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
66. Pitsijärvi	1	5,0	2	2,0	1,0	1,0	1	2,000	3	6	3
67. Porojärvi	2	4,5	70	35,0	16,0	10,5	168	0,208	6	210	1008
68. Pousujärvi	1	1,0	27	27,0	14,0	12,0	168	0,161	10	270	1680
69. Pyhäjärvi	1	4,0	70	70,0	15,0	20,0	300	0,233	11	77	3300
70. Pöyrisjoki	2	4,0	50	25,0	12,5	9,5	78	0,323	65	1625	5038
71. Pöyrisjärvi	6	2,5	12800	2133,3	59,3	90,3	5235	0,407	30		
72. Raaskaltiajärvet	4	2,8	195	48,8	19,3	18,3	294	0,166	17	830	4994
73. Raittijärvi	3	4,3	155	51,7	12,0	21,7	243	0,212	5	259	1216
74. Rautujärvi	2	5,5	11	5,5	1,0	9,0	9	0,611	58	319	522
75. Rommaeno	1	1,0	50	50,0	10,0	10,0	100	0,500	7	350	700
76. Rommajärvi	2	4,5	105	52,5	14,0	8,5	113	0,465	3	158	339
77. Ropijärvi	11	3,2	500	45,5	16,7	12,9	191	0,239	9	500	2096
78. Rostojärvi	7	3,6	485	69,3	18,6	9,6	215	0,322	14	970	3010
79. Rupijärvet	2		12	6,0	9,0	3,5	33	0,182	6	36	198
80. Rupijärvi	1	3,0	20	20,0	10,0	5,0	50	0,400	10	200	500

	Kalastaneiden ruokakuntien lukumäärä	Ruokakuntien keskimääräinen henkilöluku	Kokonaissaalis (kg)	Ruokakuntakohtainen saalis (kg)	Ruokakuntakohtainen pyydystysten lukumäärä/ pyyntikerta	Ruokakuntakohtainen pyyntivuorokausien lukumäärä	Ruokakuntakohtainen pyyntiteho (verkkovuorokausia/ ruokakunta)	Yksikkösaalis (kg/verkkovuorokausi)	Haastateltujen arvio kalasteista ruokakunnista	Arvio vesialueen kokonaissaalista ruokakuntakohtaisen keskiarvon mukaan (kg)	Arvio vesialueen kokonaissaaliittehosta ruokakuntakohtaisen keskiarvon mukaan (verkkovuorokausia)	
81.	Rupisuolijärvi	1	6,0	50	50,0	15,0	7,0	105	0,476	11	550	1155
82.	Saarijärvi	4	2,8	166	41,5	11,5	14,5	125	0,331	5	208	626
83.	Salmijärvi	2	3,0	10	5,0	10,0	17,0	170	0,029			
84.	Salmijärvi	4	3,0			8,3	12,3	123		5		614
85.	Salttijärvi	2	3,5			20,0	15,0	300		2		600
86.	Salvasjärvi	6	4,2	780	130,0	10,3	8,2	122	1,066	20	2600	2440
87.	Sarvijärvi	1	5,0			6,0	3,0	18		8		144
88.	Saukarainen	1	4,0	100	100,0	20,0	20,0	400	0,250	5	500	2000
89.	Seitalampolo	3	2,5	45	15,0	8,3	4,0	32	0,474	15	225	475
90.	Siedjonjärvi	1	3,0	7	7,0	3,0	2,0	6	1,167			
91.	Sierumajärvet	1	3,0	30	30,0	6,0	20,0	120	0,250			
92.	Sillasjärvi	1	3,0	54	27,0	6,0	30,0	180	0,300	7	189	1260
93.	Siseankijärvi	1	3,0	10	10,0	20,0	5,0	100	0,100	10	100	1000
94.	Somasjärvi	3	2,7	130	43,3	12,4	24,7	273	0,159	6	260	1639
95.	Suasjärvi	4	2,3	120	30,0	10,3	14,5	196	0,153	14	420	2748
96.	Suppijärvi	1	5,0	20	20,0	10,0	7,0	70	0,286	8	160	560
97.	Syväjärvi	2	5,0	300	150,0	18,0	18,5	421	0,357	29	4350	12195
98.	Termisjärvi	2	2,5	38	19,0	15,0	11,0	150	0,042	6	114	900
99.	Tierbnesjärvi	13	3,1	260	15,4	12,0	10,3	120	0,167	5	260	1555
100.	Toskaljärvi	5	3,4	145	29,0	13,2	11,0	149	0,195	6	174	894
101.	Tsahkaljärvi	2	2,0	10	5,0	4,5	4,0	18	0,286			
102.	Tsoahpelampolo	2	5,0	12	6,0	5,0	3,5	18	0,343	20	120	350
103.	Tsohkajärvi	1	2,5	8	7,5	2,0						
104.	Tuonkottajajärvi	1	1,0	100	100,0	50,0	10,0	500	0,200	20	2000	10000
105.	Ullantamajärvi	6	5,7	431	71,8	15,8	24,0	246	0,292	8	574	1969
106.	Urtasjärvet	2	3,5	40	20,0	10,0	10,0	100	0,200			
107.	Venejärvi	2	4,0	85	42,5	25,0	22,5	575	0,074	6	255	3450
108.	Vuonajärvet	4	5,5	160	40,0	22,5	8,0	176	0,227	13	520	2291
109.	Vuontisjärvi	4	2,5	162	40,5	12,0	5,0	64	0,633	6	243	384
110.	Vuontisjärvi	2	2,5	30	15,0	13,0	11,0	206	0,073	50	750	10300
111.	Vähäjärvi	4	3,5	115	28,8	12,5	12,5	80	0,359	11	317	880
112.	Ylijärvi	3	5,5	65	21,7	11,7	5,0	55	0,394	11	239	605

Kalastajien ehdotukset sopiviksi pyydysten solmuväleiksi (kpl).

	haastatteluun vastanneet (kpl)	pyydysten solmuväli (mm)												
		n = nuotta, muulloin verkko												
		18	20	22	25	27	30	33	35	38	40	45	50	>50
1. Aatsakursunlampi	1													
2. Ahvenjärvi	8					1	1			1	5	3	2	
3. Ahvenjärvi	1										1			
4. Ailakkajärvi	3									2	2			
5. Anuntijärvi	1						1	1	1	1				
6. Fielmasjärvi	2					2								
7. Haukijärvi	1										1			
8. Hietajärven eteläp. järvet	1										1			
9. Hirvasjärvi	2										2			
10. Jaarnajärvi	1										1	1		
11. Jierstijärvi	3										2	1		
12. Kalatonjärvi	3					1					3	1	1	
13. Kalkujärvi	5										2	2		1
14. Kaskasjärvi	1										1			
15. Kaurajärvi	1								1					
16. Kelottijärvi	1						n1		1		1			
17. Kenttälompolot	2										2			
18. Ketojärvi	4	2	1			1					2			
19. Kilpisjärvi	4					1	1	1						
20. Kilpisj. tunt. alue	1							1						
21. Kivijärvi	2		1	1	1									
22. Koarvejärvi	1						1							
23. Koddejärvi	1													
24. Kohpejärvi	1										1			
25. Korrijärvi	2											1		1
26. Kousujärvi	3										3			
27. Kultimajärvi	2										2	1		
28. Kuoppajärvi	3					3								
29. Käkkälöjoki	2										2			
30. Könkämäeno	1								1					
31. Lainijärvi	2										1		1	
32. Leppäjärvi	1											1		
33. Liejankijärvi	5	n2	n1	n1	4						1			
34. Ioddanjärvi	1						1							
35. Lätäseno, Hirvasvuopio	1										1			
36. Lätäseno, Nauhkama	2								2					
37. Lätäseno, Seitavuopio	2								1	1	2	1	1	1
38. Marsujärvi	3										3			
39. Mukkajärvi	1						1		1		1			
40. Muonionjoki	1													
41. Muorijärvi	1							1					1	
42. Muotkajärvi	3					2	1							
43. Naimakkajärvi	8				1	1	4	2	3	1	1		1	
44. Naltijärvi	5										3	1	1	
45. Nierijärvi	1													1
46. Njamakkajärvi	1						1							
47. Njarkajärvi	1								1					
48. Näkkäläjärvi	4					3					1			
49. Oikojärvi	1							1						
50. Ounasjoki	2										2			
51. Ounasjärvi	5						1		3					
52. Paaljärvi	1										1			
53. Pahtakoskenjärvi	2										1	1		
54. Paijulasjärvi	1									1				

	haastatteluun vastanneet (kpl)	pyydysten solmuväli (mm)												
		n = nuotta, muulloin verkko												
		18	20	22	25	27	30	33	35	38	40	45	50	>50
55. Palojärvi	1	4								1			2	
56. Palolompolo	1											1		
57. Papinjärvi	1								1					
58. Pasmajärvi	5											5		
59. Peerajärvi	2				n1	1	2							
60. Periläjärvi	3								2			1		
61. Pierkkujärvi	3											2	1	
62. Pihtsosjärvi	8						2	2	5	2	1	1		
63. Pikku-Hietajärvet	1					1								
64. Pitkäjärvi	3											3		
65. Pitsijoen latvajärvi	1			1										
66. Pitsijärvi	1											1		
67. Porojärvi	2											2		
68. Pousujärvi	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1		
69. Pyhäjärvi	1											1		
70. Pöyrisjoki	2											1		1
71. Pöyrisjärvi	7						n1	7						
								n2						
72. Raaskaltiajärvet	4											3	1	1
73. Raittijärvi	3						1	1	3	1	1			
74. Rautujärvi	2													
75. Rommaeno	1								1					
76. Rommajärvi	2							1	1	2	2			
77. Ropijärvi	11	n1	4	2	3	3	2	1	2		1			
78. Rostojärvi	7								1		6			
79. Rupijärvet	2								1		1			
80. Rupijärvi	1										1			
81. Rupisuolijärvi	1												1	
82. Saarijärvi	4										4			
83. Salmijärvi	2						1	1	1					
84. Salmijärvi	4										1	2	2	1
85. Salttijärvi	2						n1	2						
86. Salvasjärvi	6								1	1	3	2		
87. Sarvijärvi	1													1
88. Saukarainen	1								1					
89. Seitalompolo	3										2	1		
90. Siedjonjärvi	1								1		1			
91. Sierumajärvet	1												1	
92. Siilasjärvi	1								1					
93. Sissankijärvi	1								1					
94. Somasjärvi	3							1	2					
95. Suasjärvi	4										2	1		
96. Suppijärvi	1											1		
97. Syväjärvi	3								2	2	1			
98. Termisjärvi	2								2					
99. Tierbmesjärvi	14						7	5	5		1			
100. Toskaljärvi	5						1		5	1	1			
101. Tsahkaljärvi	2					2								
102. Tsoahpelompolo	2								2					
103. Tsohkkajärvi	1												1	
104. Tuorkottajajärvi	1					1								
105. Ullantamajärvi	6					1	1				4	3	2	
106. Urtasjärvi	3								3	1				
107. Venejärvi	2								2					
108. Vuomajärvet	4										4			
109. Vuontisjärvi	4	1	1	1	3	2								
110. Vuontisjärvi	2										1			1
111. Vähäjärvi	4								1		3			
112. Ylijärvi	3										2	1		

**RIISTA- JA KALATALOUDEN TUTKIMUSLAITOS,
KALANTUTKIMUSOSASTO**

MONISTETTUJA JULKAISUJA

- No 10. SALOJÄRVI, K., HEIKINHEIMO-SCHMID, O. ja JUTILA, E.: Hyrynsalmen reitin kala- ja rapukannoille aiheutuneet vahingot ja niiden kompensointi. Helsinki 1983. 96 s.
- No 11. SALOJÄRVI, K., HEIKINHEIMO-SCHMID, O. ja VIHERVUORI, A.: Sotkamon reitin kala- ja rapukannoille aiheutuneet vahingot ja niiden kompensointi. Helsinki 1983. 99 s.
- No 12. WESTMAN, K., TUUNAINEN, P., JURVELIUS, J. and PURSIAINEN, M.: Country Report of Finland for the Intersessional Period 1978—1980. 1—25.
JURVELIUS, J., PURSIAINEN, M., WESTMAN, K. and TUUNAINEN, P.: Country Report of Finland for the Intersessional Period 1980—1982. 26—52. Helsinki 1983.
- No 13. Saaristomeren pohjoisosan kalatalouden kehittämissuunnitelma. Helsinki 1983. 48 s.
- No 14. VIHERVUORI, A. (toim.): Valtion kalanviljelyn IV neuvottelupäivät 9.—10.4.1980 Lammin biologisella asemalla. Helsinki 1983. 70 s.
- No 15. TOIVONEN, J., IKONEN, E., LINDSTRÖM, A., ALAPASSI, T. ja KOKKO, U.: Järvi- ja lampien merkittävien poikasten istutukset Suomessa vuosina 1959—1969. Helsinki 1983. 226 s.
- No 16. Suunnitelma Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalantutkimusosaston toiminnaksi vuodelle 1983. Helsinki 1983. 143 s.
- No 17. VIHERVUORI, A. (toim.): Valtion kalanviljelyn V neuvottelupäivät 2.—3.4.1981 Laukaan Pitkäniemessä. Helsinki 1984. 67 s.
- No 18. KOLJONEN, M—L.: Ihmisen toiminnan vaikutus lohen perinnölliseen rakenteeseen. Helsinki 1984. 39 s.
- No 19. KEINÄNEN, A.: Konneveden kalasto ja kalastus vuosina 1969—1970. Helsinki 1984. 55 s.
- No 20. PRUUKI, V.: Peledsiian (*Coregonus peled* (Gmelin)) ja planktonsiian (*Coregonus muksun* (Pallas)) kantojen arviointi ja istutusten kannattavuus kahdessa eteläsuomalaisessa pienjärvessä. Helsinki 1984. 55 s.
- No 21. Suunnitelma Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalantutkimusosaston toiminnaksi vuodelle 1984. Helsinki 1984. 150 s.
- No 22. NIEMELÄ, E. ja NIEMELÄ, M.: Ulkopaikkakuntalaisten virkistyskalastus Tenojoen kalastusalueella Suomen puolella vuosina 1981 ja 1982. Helsinki 1984. 70 s.
- No 23. VUORINEN, P.J., VUORINEN, M., NYHOLM, K., SOIVIO, A. ja OIKARI, A.: Fysiologisten menetelmien soveltaminen kalataloudellisten vahinkojen ja haittojen määrittämiseen. 1—34.
VUORINEN, P.J., VUORINEN, M. ja NYHOLM, K.: Vesistöihin joutuvien aineiden haitallisista vaikutuksista kaloihin ja vaikutusten tutkimusmenetelmistä. 35—118.
OIKARI, A., SOIVIO, A., VUORINEN, M., VUORINEN, P.J. ja NYHOLM, K.: Metsäteollisuuden jätevesistä ja jätevesikomponenteista sekä niiden vaikutuksista kaloihin. 119—192.
VUORINEN, P.J.: Rautaruukki Oy:n Rautavaaran kaivoksen jätevesien vaikutuksesta taimenen alkionkehitykseen ja poikasiin. 193—206. Helsinki 1984.
- No 24. MUTENIA, A.: Kaamasjoen kalatalousselvitys kalastuksen ja kalakantojen hoidon suunnittelua varten. Helsinki 1984. 62 s.
- No 25. TUUNAINEN, P., NYLANDER, E., ALAPASSI, T. ja AIKIO, V.: Kalastus ja kalakannat Tornionjoen vesistöissä. Helsinki 1984. 86 s.
- No 26. PARTANEN, H.: Kotitalouksien kalankäyttö Kainuussa. 1—94.
PARTANEN, H.: Suurtaloudet kalanmarkkinointijärjestelmässä. 95—151. Helsinki 1984.

SISÄLTÖ

TUUNAINEN, P., NYLANDER, E., KITTI, J. ja VALKEAPÄÄ, L.: Kalastus Inarissa, Utsjoella ja Enontekiöllä	1—101
SIPPONEN, M.: Sevettijärven kolttien kalastusolot vuonna 1974	103—184
MUTENIA, A. ja TUUNAINEN, P.: Virkistyskalastus selvitys metsähallinnon Perä-Pohjolan piirikunnassa vuonna 1979	185—220
SARJAMO, H.: Enontekiön vesien kalastus ja kalakannat	221—256

