

Näätämöjoen lohenkalastuksen tunnuslukuja

Maija Länsman ja Eero Niemelä



RIISTA- JA KALATALOUS — SELVITYKSIÄ

18/2010

RIISTA- JA KALATALOUS

S E L V I T Y K S I Ä

1 8 / 2 0 1 0

Näätämöjoen lohenkalastuksen tunnuslukuja

Maija Länsman ja Eero Niemelä



RIISTAN- JA KALANTUTKIMUS

Julkaisija:
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Helsinki 2010

Kannen kuvat: Eero Niemelä

Julkaisujen myynti:
[www.rktl.fi /julkaisut](http://www.rktl.fi/julkaisut)
www.juvenes.fi /verkkokauppa

Pdf-julkaisu verkossa:
www.rktl.fi /julkaisut/

ISBN 978-951-776-793-4 (painettu)
ISBN 978-951-776-794-1 (verkkojulkaisu)

ISSN 1796-8887 (painettu)
ISSN 1796-8895 (verkkojulkaisu)

Painopaikka: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print

Sisällys

Tiivistelmä	4
Sammandrag	5
Vuännös	6
Abstract	7
1. Näätämöjoen lohen ja kalastuksen tutkimusta.....	8
2. Näätämöjoen lohenkalastuksen tilastointi.....	8
2.1. Suomessa tilastoidaan kolme kalastajaryhmää.....	8
2.1.1. Paikkakuntalaisten saaliin tilastointi Suomessa	10
2.1.2. Kalastusmatkailijoiden saaliin tilastointi Suomessa	10
2.2. Tilastointimenetelmät Norjassa	11
3. Näätämöjoen lohenkalastus monimuotoista	13
3.1. Näätämön ja Sevetijärven paikkakuntalaiset kalastavat lohiverkoilla.....	13
3.2. Lähes 700 retkeilykalastajaa yläjuoksulla Suomen puolella	13
3.3. Ivalolaisia ruokakuntia kotitarvekalassa	14
3.4. Neidenissä alle 50 kápäläverkkokalastajaa ja useita suomalaisia vapakalastajia.....	14
4. Lohenkalastus ja lohisaaliit Näätämöjoessa	15
4.1. Näätämöjoesta saadaan keskimäärin 8,5 tonnia lohisaalista vuosittain	15
4.2. Lohiverkkosaalis keskimäärin 1,3 tonnia Suomessa.....	15
4.3. Näätämöjoen vapakalastus retkeilypainotteista Suomen puolella.....	16
4.4. Perinteistä kápäläverkkokalastusta Kolttakönkäässä	16
4.5. Neiden, suomalaisten suosima lohenkalastuskohde.....	17
5. Näätämöjoen lohen muita tunnuslukuja	17
5.1. Lohen kokoluokat eri tutkimusaineistoissa	17
5.2. Lohien keskipaino ja sukupuolijakauma	18
5.3. Näätämöjoesta saadaan vuosittain noin 2 500 lohta	19
5.4. Lohisaaliin ja lohen nousun ajoittuminen Neidenissä.....	20
5.5. Erilaista kalastustehoa Näätämöjoen ala- ja yläjuoksulla.....	21
5.6. Tunnuslukujen tuoteselosteet.....	21
Kiitokset.....	22
Viitteet.....	23
Liite	24

Tiivistelmä

Tässä selvityksessä esitetään Näätämöjoen lohenkalastajiin ja -kalastukseen liittyviä saalis- ja kalastustilastoja sekä loheen ja sen pyyntitapoihin liittyviä tunnuslukuja erikseen Suomessa ja Norjassa.

Perinteinen lohen kápäläverkkopyynti Neidenissä on säilynyt yhteisöllisyytensä vuoksi voimakkaana. Lohen verkkopyynti Suomessa on vähentymässä. Näätämöjoen alajuoksulla käy paljon suomalaisia lohenkalastuksen aktiiviharrastajia, yläjuoksulla kalastavia retkeilijöitä.

Näätämöjoesta saadaan vuosittain keskimäärin 8,5 tonnia lohta. Norjan puolella vapaa-ajastajat saavat 66 % ja paikkakuntalaiset kápäläverkkokalastajat 12 % kokonaissaaliista. Suomen puolella kalastavat retkeilijät (noin 700 henkilöä) saavat 7 % ja paikkakuntalaiset lohiverkkokalastajat (30–50 henkilöä) 15 % Näätämöjoen tilastoidusta lohisaaliista. Norjan puolella saalistilastointitapa on muuttunut velvoitteelliseksi kansallisen lohilain myötä. Suomessa saalisilmoitus on vapaaehtoista, postitse tai haastatteleamalla saatua tietoa.

Pyyntitapa, -alue ja -ajankohta vaikuttavat saalislohien kokoon. Neidenissä lohenkalastus alkaa kesäkuun alussa, jolloin saaliissa on runsaasti isoja naaraslohia. Suomen puolella kalastetaan noin kuukautta myöhemmin. Neidenin Kolttakönkään kápäläverkkosaaliissa on usean merivuoden lohia, samoin vapasaaliissa alajuoksulla on enemmän isoja lohia kuin Näätämöjoen yläjuoksulla.

Kápäläverkkokalastajan kalastusteho Norjan puolella on 2000-luvulla ollut samaa suuruusluokkaa (47 kg/kalastaja) kuin verkkokalastajan Suomen puolella (56 kg/kalastaja). Kápäläverkkokalastajan pyyntiponnistus, muutama kalastusvuorokausi kesässä, on huomattavasti vähäisempi kuin Suomen puolella kuukauden aikana 2–3 lohiverkolla kalastavalla.

Asiasanat: kalastajat, kalastustavat, lohi, Näätämöjoki, saaliit, tilastointi

Länsman, M. & Niemelä, E. Näätämöjoen lohenkalastuksen tunnuslukuja. *Riista- ja kalatalous – Selvityksiä* 18/ 2010. 24 s.

Sammandrag

Utredningen presenterar fångst- och fiskestatistik i anslutning till laxfiskare och laxfiske i Nejdénälven/Näätämöjoki samt nyckeltal för lax och laxfiskemetoder separat för Finland och Norge.

Nejdens traditionella laxfiske med kastnot (gepäälä) har hållits vid liv i Nejden tack vare dess sociala karaktär. I Finland är laxfiske med nät i avtagande. Nejdénälvens nedre lopp besöks av många aktiva finländska fritidsfiskare av lax, medan det övre loppet besöks av fiskande friluftsmänniskor.

I Nejdénälven/Näätämöjoki fiskas årligen i genomsnitt 8,5 ton lax. På den norska sidan får spöfiskarna 66 procent och de lokala fiskare som använder kastnot 12 procent av totalfångsten. På den finländska sidan tar turistfiskare (ca 700 personer) 7 procent och ortsbor med laxnät (30–50 personer) 15 procent av den statistikförda laxfångsten i Nejdénälven. På den norska sidan har statistikföring av fångsten blivit obligatorisk i enlighet med den nationella fiskelagen. I Finland är fångstanmälan frivillig, och informationen lämnas antingen per post eller i intervjuer.

Fångstmetod, -område och -tidpunkt är avgörande för storleken på de fångade laxarna. I Nejden startar laxfisket i början av juni, då fångsten till stor del består av stora honlaxar. På den finländska sidan fiskar man ungefär en månad senare. I kastnotsfisket i Nejdénälven i Skoltefossen finns laxar som har tillbringat flera år i havet, och även i spöfångsten i det nedre loppet förekommer fler stora laxar än i Nejdénälvens övre lopp.

Under 2000-talet har kastnotfiskarens fiskeeffektivitet på den norska sidan varit i samma storleksklass (47 kg/fiskare) som nätfiskarens på den finländska sidan (56 kg/fiskare). Kastnotfiskarnas fångstansträngning, några fiskedygn under sommaren, är avsevärt mindre än fångstansträngningen på den finländska sidan, där man fiskar med 2–3 laxnät i en månads tid.

Nyckelord: fiskare, fiskemetoder, fångster, lax, Nejdénälven/Näätämöjoki, statistikföring

Länsman, M. & Niemelä, E. 2010. Nyckeltal för laxfisket i Nejdénälven/Näätämöjoki. *Riista- ja kalatalous – Selvityksiä* 18/2010. 24 s.

Vuännõs

Čiõlgtõõzzâst čiõlgtet Njauddâmjoogg luõssšii'lljid da –šeellmõ'sše kuulli šiil- da kue'llšee'llemstatistiikk di luõ'sse da tõn šee'llemvue'jjid kuulli kooddlääggaid jee'rben Lää'ddjânnmest da Taarrâst.

Ää'rbvuälâž luõzz vue'lğgeemvue'ttšeellmõš Neidenist lij seillam õhttsažkâ'ddvueõdes diõtt viõkksânji. Luõzz säi'mmšeellmõš Lää'ddjânnmest lij occnemen. Njauddâmjoogg vuällõõggâst já'tta jiânnai læddla, kook liâ älššas luõssšee'llem staarjõõtti, kuõskknjee'sškest joo'tti kue'llšii'lli, liâ-âs luâđastjoo'tti.

Njauddâmjooggâst vuäzžat piirie'jji luõzzid, kõskkmie'rin nu'tt 8,5 tonnâd. Taar beä'lnn vuäggai vuä'žža 66 % da päi'kkkâ'ddaazzi vue'lğgeemvue'ttkue'llšii'lli 12 % obbšiilmeä'rest. Lää'ddjânnam beä'lnn kue'llšii'lli, kook liâ luâđastjoo'tti (nu'tt 700 persoonâd) vuä'žža 7 % da päi'kkkâ'ddaazzi luõss-säi'mmkue'llšii'lli (30–50 persoonâd) 15 % Njauddâmjoogg statistikkõ'stum luõssmeä'rest. Taar beä'lnn šiilstatistikkâ'stemvue'kk lij muttâm õõlgtemvuälzen meersaž luõsslä'jj mie'ldd. Lää'ddjânnmest šiil'i'Immtoõõz tuejjumuš lij pääakte'mes, teâđ liâ vuõžžum pää'stest le'be saaggstõõlee'l.

Šee'llemvue'kk, -vu'vdd da –äi'jpodd vaikkte šiil-luõzz šorradvue'tte. Neidenist luõssšeellmõš älgg kie'ssmannu aalgâst, kuä'ss šilljest liâ jiânnai jõnn mei'nnluõzz. Lää'ddjânnam beä'lnn šee'let nu'tt mäânepâai mä'ηηlubust. Neiden Sää'mķeunηaz vue'lğgeemvue'ttšilljest liâ täujja miârree'jj luõzz, seämmanalla vuäggamšilljest vuällõõggâst liâ jäänab jõnn luõzz ko Njauddâmjoogg njee'skest.

Vue'lğgeemvue'ttkue'llšii'lli kue'llšee'llemviõkk Taar beä'lnn lij 2000-lääggast leämmaž seämma kiloteäd mie'lddsaz (47 kg/kue'llšii'lli) ko säi'mmkue'llšii'lli Lää'ddjânnam beä'lnn (56 kg/kue'llšii'lli). Vue'lğgeemvue'ttšii'lli šee'llemväi'vv, lij muä'dd kue'llšee'llemsuutk kie'zzest, kää'tt lij miälggâd uu'ccab ko Lää'ddjânnam beä'lnn mäânepâai se'st, tuõttvueõđâst tõt lij 2–3 kue'llšee'llemsuutk luõss-säi'mm šiil'ljest.

Ä'sšsää'n: kue'llšii'lli, kue'llšee'llemvue'jj, luõss, Njauddâmjokk, šilli, statistikkâ'sttmõš

Länsman, M. & Niemelä, E. 2010. Njauddâmjoogg luõsskue'llšee'llem kooddläägg. *Riista- ja kalatalous – Selvityksiä* 18/2010. 24 s.

Abstract

The Atlantic salmon stock monitoring programme in the River Näätämöjoki has been based on bilateral agreements between Finland and Norway since the 1980s. The monitoring programme forms the basis for management of the natural spawning salmon stocks. Long-term studies combine traditional local knowledge and scientific tools. This report focuses on explaining certain statistics for the River Näätämöjoki in Finland and in Norway concerning the different types of fishers, fishing methods used and salmon catches.

Käpäälä net fishing in Neiden thrives because of its communal, traditional character and good catches. Finland has witnessed a reduction in salmon fishing with standing nets, however. Recreational fishing is more active in the Neiden area than in the Finnish wilderness.

The annual salmon catch on the River Näätämöjoki averages 8.5 tonnes. On the Norwegian side, rod fishing makes up 66% and local net fishing 12% of the total. The corresponding figures for the Finnish side are recreational fishing 7% (about 700 fishers) and local net fishing about 15% (30–50 families). Catch reporting in Norway is compulsory according to national salmon law, but voluntary in Finland.

In Neiden the salmon fishing season begins actively in early June, at the time when up-running salmon are mostly large females; salmon fishing in Finland starts a month later. *Käpäälä* fishing and recreational fishing catches in Neiden both contain more large salmon than in upper parts of the river.

During the 2000s *käpäälä* net fishing in Norway has averaged 47 kg/fisher, comparable to the 56 kg for the standing net fisher in Finland. *Käpäälä* net fishing is practised close to the village while fishers on the Finnish side live several kilometres from the fishing area.

Keywords: catch statistics, fishers, fishing methods, River Näätämöjoki, salmon

Länsman, M. & Niemelä, E. 2010. Salmon fishery in the River Näätämöjoki (Neidenälva) – key figures. *Riista- ja kalatalous – Selvityksiä* 18/2010. 24 p.

1. Näätämöjoen lohen ja kalastuksen tutkimusta

Selvityksessä tarkastellaan Näätämöjoen lohenkalastajiin ja -kalastukseen liittyviä saalis- ja kalastustilastoja vuoteen 2009 asti. Näätämöjoen lohen tutkimukset Suomen puolella vakiintuivat Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen seurannaksi vuonna 1979. Seuranta pyrki tuottamaan tietoa kalakantojen suojele- ja säätelytarpeisiin. Tuloksia on tarkasteltu valtiollisen jaon (Suomi ja Norja) mukaan ja pohdittu tutkimustietojen vertailukelpoisuutta.

Vuosittain Näätämöjoen seurantatutkimuksissa (lohen poikastiheydet, lohen ikä- ja kokorakenteet sekä kalastus- ja saalistilastot) tuotetaan ajantasaista tietoa maa- ja metsätalousministeriölle ja kansainväliselle lohityöryhmälle (Erkinaro ym. 2010, Länsman ym. 2010).

Näätämöjoessa kalastavien paikkakuntalaisten lohenkalastuksesta ei ole aiemmin koostettu erillistä julkaisua mutta Sevettijärven kolttu-asukkaiden kalastustottumuksista, lähinnä järvikalastuksesta, on tehty selvitykset (Sipponen 1984, Tuunainen ym. 1984, Sutela ja Niva 2005).

Seppänen (1993) on selvittänyt Näätämön kalastusmatkailua. Yhteistyössä metsähallinnon kanssa on tehty raportti (Länsman ym. 2005), joka käsitteli Suomen puoleista kalastusmatkailua, kalansaaliita, jokivarren palvelurakenteita ja kalastusjärjestelyjä.

2. Näätämöjoen lohenkalastuksen tilastointi

2.1 Suomessa tilastoidaan kolme kalastajaryhmää

Suomessa Näätämöjoen kalastustilastot perustuvat Metsähallituksen myöntämiin tai myymiin kalastuslupiin. Kaikilla vakituisesti Näätämön tai Sevettijärven kylissä asuvilla on Näätämöjoen lohen verkkokalastusoikeus. Vasta vuonna 2008 paikkakuntalaiset saattoivat lunastaa Metsähallitukselta varsinaiset kalastusluvut. Aiempina vuosina lohiverkkokalastajia on kuitenkin satunnaisesti luetteloitu. Taulukossa 1 esitetään Näätämöjoen Suomen puoleiset kalastajaryhmät ja -määrät sekä käytetyt saalistiedustelutavat.

Paikkakuntalaisten saalistilastot on tehty kalastuskauden jälkeen haastattelemalla tai postittamalla tiedustelut väestörekisteripohjaisesti alueen kaikille ruokakunnille. Kalastuskaudella 2009 yritettiin siirtää postitiedustelusta kirjanpitokalastukseen, mutta uudistus ei tuottanut toivottua tulosta. Vuodesta 1982 lähtien saalistilastoinnin tukena on ollut paikkakuntalaisten kalastajien saalisnäytteenotto. Näätämöjoen kalastuksen valvonta on tehnyt viranomaisyhteistyönä vuosittaisen verkkopyydyskartoituksen saalistilastoinnin perusteeksi. Tämä on tehty vaihtelevasti 1990-luvulla ja seurantana vuodesta 1998 lähtien.

Näätämöjoen matkailijoiden määrät, kalastusvuorokaudet, kalastuksen ajoittuminen ja kalastusaika on tilastoitu Metsähallituksen myymistä kalastusmatkailijoiden luvista. Näätämöjoen kalastusmatkailijoiden vuotuinen saalis on arvioitu otospohjaisen postitiedustelun perusteella. Tiedustelujen palautus on ollut kohtuullisen aktiivista (50–60 %) ja otannan kattavuus on ollut noin 23 % kalastajista ja 25 % kalastusvuorokausista (Länsman ym. 2005).

Ylälappilaisten kotitarvekalastajien saalistilastot perustuvat kalastustiedusteluun, joka on lähetetty kaikille luvan lunastaneille ruokakunnille. Kalastuslupa on kirjautunut vain ruokakunnan päämiehen nimi, joten todellinen kalastajamäärä ei ole tiedossa. Kalastustiedustelun vastausaktiivisuus on vuosittain ollut noin 50 % (taulukko 1). Saalista ei ole arvioitu vastamattomille.

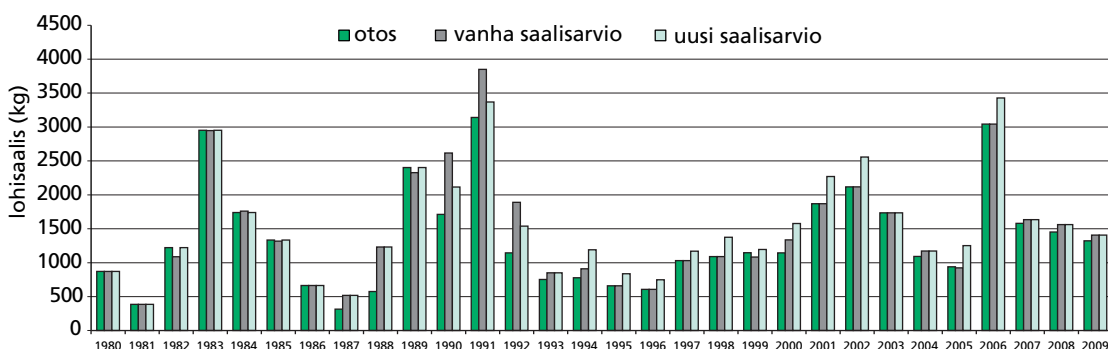
Saalistietojen luotettavuutta ei tässä yhteydessä ole tutkittu. Kalastajilta saatuja tietoja käsitellään luottamuksellisesti ja vastanneiden kalastajien edustavuuden oletetaan olevan riittävä ja luotettava.

Taulukko 1. Näätämöjoen lohenkalastajat, kalastusmatkailijoiden kalastusvuorokaudet ja saalistiedustelumenetelmät (H = haastattelu, S = saalishäytteenotto ja P = postitiedustelu) Suomen puolella vuosina 1980–2009.

Vuosi	Paikkakuntalaiset ruokakunnat	Inarilaiset/ylälippilaiset ruokakunnat	Kalastusmatkailijat/kalastusvuorokaudet	Tiedustelumenetelmät
1980	23		472	H/-/P
1981	27		467	H/-/P
1982	31		484	H+S/-/P
1983	33		587	H+S/-/P
1984	48		677/1 607	H+S/-/P
1985	34	24	877/1 919	H+S/P/P
1986	33	14	691/	H+S/P/P
1987	25	6	689/1 567	H+S/P/P
1988	24	2	538/1 152	P+S/P/P
1989	43	10	696/1 688	H+S/P/P
1990	45		614/1 652	P+S/-/P
1991	52		718/1 923	H+S/-/P
1992	28		875/1 808	P+S/-/P
1993	41		705/2 020	P+S/-/P
1994	48	15	671/2 499	P+S/P/P
1995	46		716/2 523	H+S/-/P
1996	44	36	778/3 229	H+S/P/P
1997	49	31	588/2 659	H+S/P/P
1998	50		673/2 778	H+S/-/P
1999	48		850/3 838	H+S/-/P
2000	39		624/3 161	H+S/-/P
2001	37		590/2 767	H+S/-/P
2002	33	132	660/2 997	H+S/P/P
2003	43	100	644/2 979	H+S/P/P
2004	41	96	657/3 233	H+S/P/P
2005	30	80	705/3 578	H+S/P/P
2006	33	83	552/2 816	H+S/P/P
2007	32	102	716/3 774	H+S/P/P
2008	25	118	694/3 643	P+S/P/P
2009	32	108	656/3 315	P+S/P/P

2.1.1 Paikkakuntalaisten saaliin tilastointi Suomessa

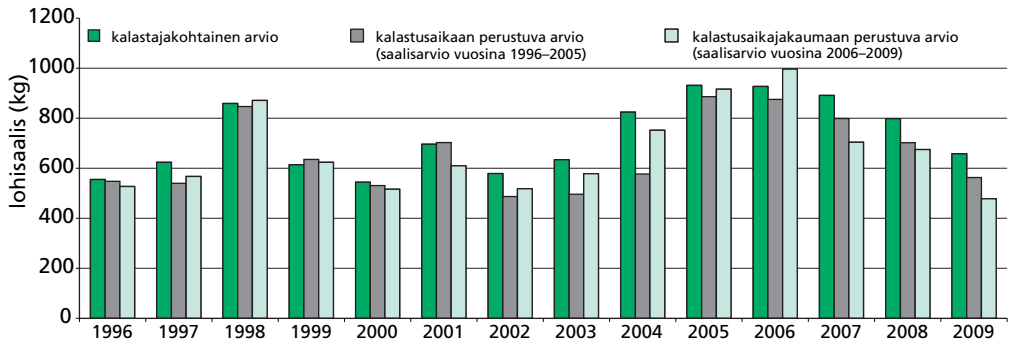
Paikkakuntalaisilta haastattelemalla saatua saalistietoa on käytetty arvioimatta saalistiedustelujen edustavuutta, jos alueen todellisesta kalastajamäärästä ei ole ollut tietoa. Tilastoidut saaliit 1980-luvulla ovat todennäköisesti todellista pienempiä, koska haastattelu on kattanut alle 30 ruokakuntaa. Vuosina 1990–1992, jolloin siirryttiin postitiedusteluihin, Näätämöjoen paikkakuntalaisten lohisaalis yliarvioitiin, koska tuolloin aktiivisina kalastajina pidettiin kaikkia väestökisteriin kirjautuneita Näätämön ja Sevettijärven kylätaajamien ruokakuntia. Selvityksessä esitetyt uudet saalisarviot (kuva 1) joillekin vuosille perustuvat saalispalautteiden lisäksi kalastuksen valvonnalta saatuihin pyyntitietoihin.



Kuva 1. Näätämöjoen paikkakuntalaisten lohisaaliin arviot Suomessa vuosina 1980–2009.

2.1.2 Kalastusmatkailijoiden saaliin tilastointi Suomessa

Oman haasteensa saalistilastoinnille on tuonut sekä perhelupien että viikkolupien käyttöönotto. Kalastajakohtainen saalis on yleensä lievä yliarvio, koska saalista saaneet kalastajat palauttavat tiedustelun muita yleisemmin. Vuosina 1996–2005 Näätämöjoen kalastusmatkailijoiden lohisaalis arvioitiin otoskalastajien edustamaan kalastusaikaan ja saaliiseen perustuen. Vuosina 2006–2009 saalisarvio painotettiin otoskalastajien kalastusaikajakaumaan (kuva 2).



Kuva 2. Näätämöjoen kalastusmatkailijoiden lohisaalisarviot Suomessa vuosina 1996–2009.

2.2 Tilastointimenetelmät Norjassa

Näätämöjoen Norjan puoleisesta kalastuksesta on tilastoitu vuoteen 2005 asti sekä paikallis-kalastajien että kalastusmatkailijoiden lupamääriä. Kalastusmatkailijoiden lukumäärää tai kalastusvuorokausia ei ole tilastoitu (taulukko 2).

Vuoteen 2006 asti kalastusmatkailijoiden vapasaaliit on tilastoitu lupamyyntipisteeseen jätetyistä saalisilmoituksista tai postitse tehdyistä kalastustiedusteluista. Ennen saalistiedustelumenetelmän muuttumista vastausaktiivisuus oli vähäistä (17–40 %) eikä vuosittaisten lohisaaliiden arviointiperusteista ole tietoa. Viime vuosina kalastusmatkailijat ovat ilmoittaneet lohisaaliinsa Norjan lohilain velvoittamina saalistilastointijärjestelmään (www.scanatura.no), johon tallentuu sekä paikkakuntalaisten että kalastusmatkailijoiden vapakalastussaaliit jo kalastuskauden aikana (taulukko 2). Luvanmyyntikäytäntöön ja saalisilmoitukseen liittyy 200 Norjan kruunun suuruinen pantti, joka palautetaan saalisilmoituksen antaneelle kalastajalle.

Neidenin paikkakuntalaisten lohen heittoverkkokalastuksesta eli ”kämpäläkalastuksesta” on pidetty päivittäistä saaliskirjanpitoa jo hyvin varhain. Kämpäläverkkokalastuksen saalislohet eivät näy internet-sivuilla. Kämpäläkalastussaaliista on saatu näytteet jo useita vuosia.

Taulukko 2. Näätämöjoen lohenkalastajat (luvut) Norjan puolella vuosina 1980–2009 ja saalistiedustelumenetelmät (K = kirjanpito, P = postitiedustelu, I = internet), ** tilastoitu yhdessä kalastusmatkailijoiden kanssa).

Vuosi	Paikkakuntalaiset	Muut Sør-Varangerin kuntalaiset	Kalastusmatkailijat	Tiedustelu-menetelmät
1980	81	**	**2 030	K/P
1981	77	**	**1 929	K/P
1982	97	**	**2 251	K/P
1983	96	228	2 654	K/P
1984	114	216	3 476	K/P
1985	110	213	4 173	K/P
1986	105	169	4 338	K/P
1987	111	216	4 465	K/P
1988	89	122	3 755	K/P
1989	94	250	4 105	K/P
1990	110	224	4 485	K/P
1991	100	232	4 946	K/P
1992	100	284	4 036	K/P
1993	106	**	**3 320	K/P
1994	90	**	**3 065	K/P
1995	97	**	**3 087	K/P
1996	73	**	**2 766	K/P
1997	80	**	**2 633	K/P
1998	92	**	**3 021	K/P
1999	91	**	**3 105	K/P
2000	81	**	**2 643	K/P
2001	99	**	**3 035	K/P
2002	103	**	**2 955	K/P
2003	103	**	**2 834	K/P
2004	107	**	**2 923	K/P
2005	100	**	**2 897	K/P
2006		**	**2 991	K/P
2007				K/I
2008				K/I
2009				K/I

3. Näätämöjoen lohenkalastus monimuotoista

3.1 Näätämön ja Sevettijärven paikkakuntalaiset kalastavat lohiverkoilla

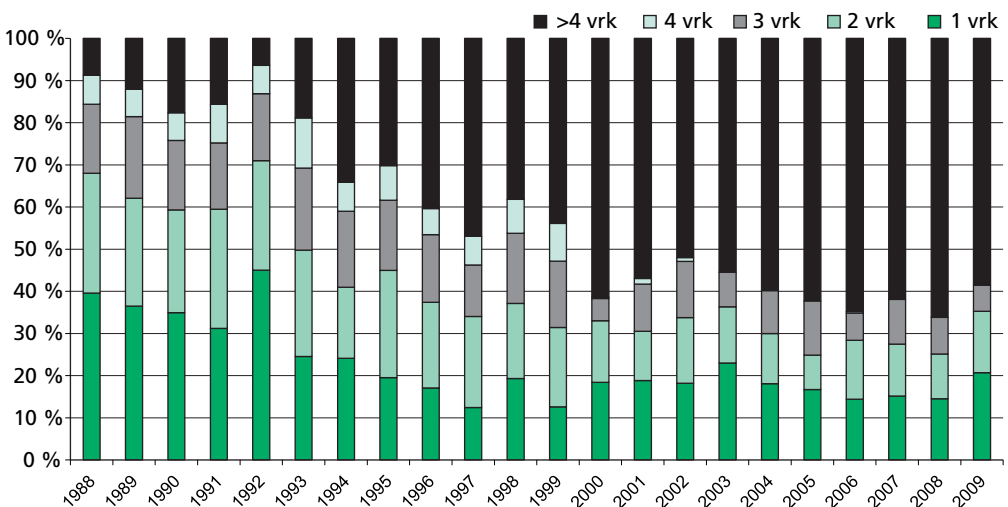
Näätämöjoella kalasti 1970-luvun puolivälissä noin 20 ruokakuntaa, joista useimmat olivat koltatalouksia (Tuunainen ym. 1984). Hyvät lohivuodet aktivoivat hetkellisesti uusia ruokakuntia lohenpyyntiin, mutta pääosin kalastajat ovat ”perinteisiä”, samalla alueella samalla tavoin kalastavia. Kalastusalue on vaihtunut vain, jos kalastaja on rakentanut eräkämpän uudelle kalastusalueelle.

Vuonna 2007 Metsähallituksen myöntämän lohiverkkokalastusluvan (vuosille 2007–2009) lunasti noin 70 ruokakuntaa. Lupia lunastivat mm. vanhuksia, jotka eivät Näätämöjoelle enää pystyneet liikkumaan. Taulukossa 1 esitetty paikkakuntalaisten kalastavien ruokakuntien määrä (25–50) perustuu sekä saalistiedustelupalautuksiin että kalastuksen valvonnan antamiin tietoihin.

3.2 Lähes 700 retkeilykalastajaa yläjuoksulla Suomen puolella

Noin 25 vuoden ajanjaksolla Näätämöjoella on käynyt vuosittain noin 690 ulkopaikkakuntalaista kalastusmatkailijaa, jotka ovat vuosittain lunastaneet luvat keskimäärin 2 600 kalastusvuorokaudelle (taulukko 1).

Edullisten kalastuslupien myötä Näätämöjoen yläjuoksun kalastuspaine lisääntyi vuodesta 1994 lähtien. Viikon kestäviä kalastuslupia oli 2000-luvulla noin 60 %, kun niitä 1980-luvulla oli vain noin 10 % kaikista luvista (kuva 3). Kalastuspaine ei todellisuudessa ole lisääntynyt taulukon 1 kalastusvuorokausien ilmentämällä tavalla. Arvion mukaan todellinen kalastusvuorokausimäärä on tilastoitua 20 % pienempi. Vuosien 2008 ja 2009 kalastustiedustelujen mukaan viikkoluvilla kalastaneiden todellinen kalastusaika oli hieman alle 5 vuoro-



Kuva 3. Näätämöjoen kalastusmatkailijoiden eripituisten kalastuslupien (1 vrk–yli 4 vrk/viikkolupa) osuudet (%) vuosina 1988–2009.

kautta. Täyden viikon kalasti vain noin 15 % viikkoluvan ostajista. Muutaman vuorokauden kalastusluvan lunastaneet retkeilijät olivat kuitenkin kalastaneet ostamansa kalastusajan.

Kalastusmatkailijan keskimääräinen kalastusaika ennen lupauudistusta oli noin 2,5 vuorokautta. Nykyisin kalastusmatkailija lunastaa luvan keskimäärin 5 kalastusvuorokaudelle, joista kalastaa 4 vuorokautena.

3.3 Ivalolaisia ruokakuntia kotitarvekalassa

Noin 100 ruokakuntaa lunasti vuosittain (vuosina 2002–2009) Näätämöjoen lohenkalastusalueelle ylälappilaisten kotitarvekalastusluvan, jolla saattoi kalastaa koko lohenkalastuskauden (taulukko 1). Puolet maksuttoman luvan lunastaneista ei kalastanut alueella lainkaan. Ylälappilaiset ruokakunnat olivat enimmäkseen Ivalon (66 %), Saariselän (14 %) tai Inarin (16 %) asutuskeskuksista. Vuosittain vain yksittäisiä kalastajia on tullut Utsjoelta, Nellimistä, Partakosta tai Enontekiöltä.

Ylälappilaiset kävivät Näätämöjoella useimmiten (50 %) yhdessä kalakavereiden kanssa. Vaikka lupa on ollut ruokakuntakohtainen, sillä on kalastanut useimmiten vain perheenisä. Joka neljännellä kalastajalla oli mukana joku muu perheenjäsen.

3.4 Neidenissä alle 50 kápäläverkkokalastajaa ja useita suomalaisia vapakalastajia

Lohen kápäläverkkopyynti on perinteisintä lohenpyyntiä Neidenissä, Näätämöjoen Kolttakönkäässä. Kalastuskunnan mukaan kápäläpyyntiin on osallistunut nykyisin kuusi kalastajaryhmää, kukin 5–6-henkisiä. Kápälällä kalastavien määrä on aiemmin ollut suurempi, mutta kalastuskunta on nyttemmin tarkentanut ko. oikeuden käyttöä. Kápäläpyynti on yhteisöllistä ja siihen liittyy pidempiä perinteitä kuin Suomen puolella lohen verkkokalastukseen.

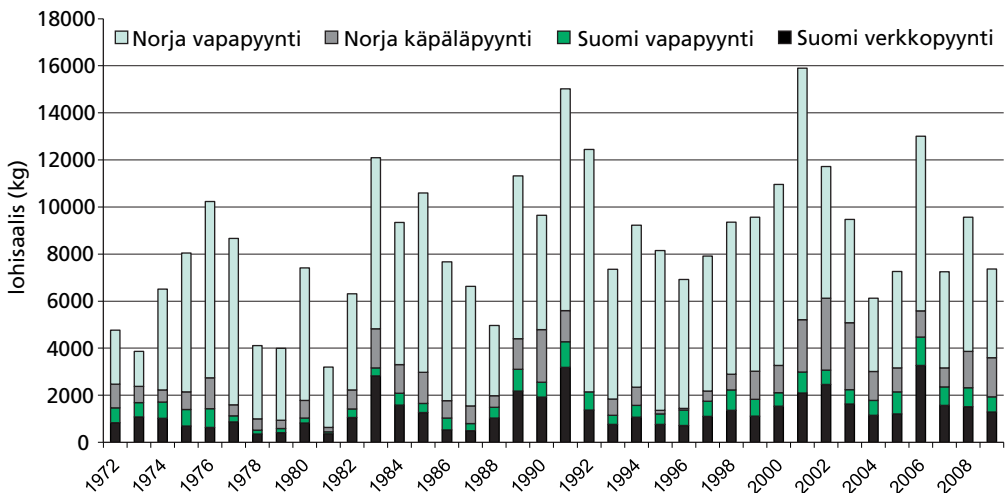
Neiden, Näätämöjoen Norjan puoleinen kalastustaajama, houkuttelee useita suomalaisia lohenkalastajia. Norjassa kalastusmatkailijoille myydyistä luvista ei ole tarkemmin tilastoitu kalastusvuorokausia, joten kalastusmatkailupainetta, keskimääräistä kalastusaikaa tai kalastustehoa ei voida suoraan verrata Suomen puoleiseen kalastusmatkailuun (taulukko 2).

4. Lohenkalastus ja lohisaaliit Näätämöjoessa

4.1 Näätämöjoesta saadaan keskimäärin 8,5 tonnia lohisaalista vuosittain

Näätämöjen tilastoitu lohisaalis on ollut 4–16 tonnia. Hyvät saalisvuodet olivat 1983, 1991–1992, 2001 ja 2006 (kuva 7, liite). Näätämöjen hyvät ja huonot saalisvuodet näkyvät molempien maiden saalistilastoissa samansuuntaisina.

Kansalliset saalisosuudet ovat pysyneet tutkimusajanjaksolla samanlaisina. Norjassa on saatu keskimäärin 78 % Näätämöjen tilastoidusta lohisaaliista. Norjassa kápäläverkkopyynnillä on saatu noin 12 % ja vapapyynnillä 66 % lohisaaliista (suomalaiset ja norjalaiset kalastusmatkailijat sekä Neidenin paikkakuntalaiset). Suomen puolella paikkakuntalaiset ovat saaneet verkkopyynnillä 15 % ja retkeilykalastajat vavalla 7 % Näätämöjen kokonaislohisaaliista (kuva 4).



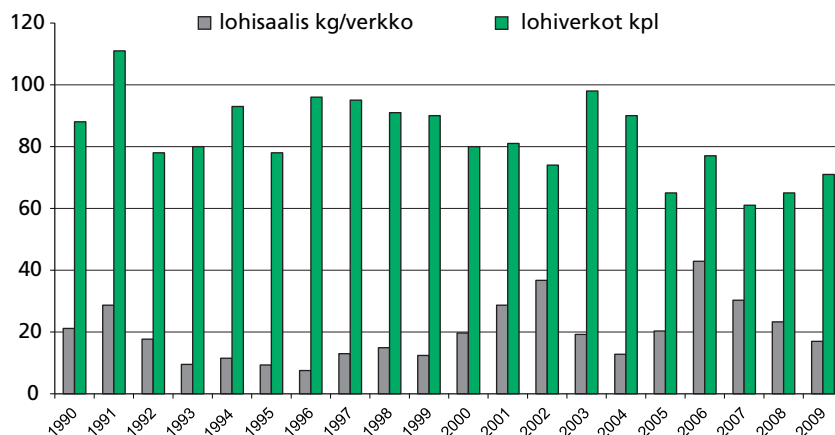
Kuva 4. Näätämöjen lohisaalis pyyntitavoittain Suomessa ja Norjassa vuosina 1972–2009.

4.2 Lohiverkkosaalis keskimäärin 1,3 tonnia Suomessa

Suomen puolella paikkakuntalaisten kalastajien lohisaaliista yli 90 % saadaan verkoilla. Osalla kalastajista on vähemmän verkkoja kuin kalastussäännön sallimat kolmea verkkoa. Yksittäisellä ruokakunnalla oli 1990-luvulla pyynnissä yhtä monta verkkoa kuin nykyään, mutta kalastavia ruokakuntia oli noin 30 % enemmän. Kalastuksen valvonnan ja verkkopyydyskar-toitusten mukaan 1990-luvulla Näätämöjoessa kalastettiin noin 90 lohiverkolla, nyttemmin verkkoja on alle 70 (kuva 5).

Keskimääräinen ruokakuntaakohtainen lohisaalis hyvänä lohikesänä on ollut yli 100 kg. Huonona kesänä saalis on jäänyt muutamaan kymmeneen kiloon. Keskimääräinen lohiverkon

yksikkösaalis vuosina 1990–2009 on ollut 20 kg lohta, vuotuisen vaihtelun ollessa 8–43 kg (kuva 5).



Kuva 5. Näätämöjoen lohen yksikkösaalis (kg/lohiverkko) ja verkkojen arvioitu kokonaismäärä vuosina 1990–2009 Suomessa.

4.3 Näätämöjoen vapakalastus retkeilypainotteista Suomen puolella

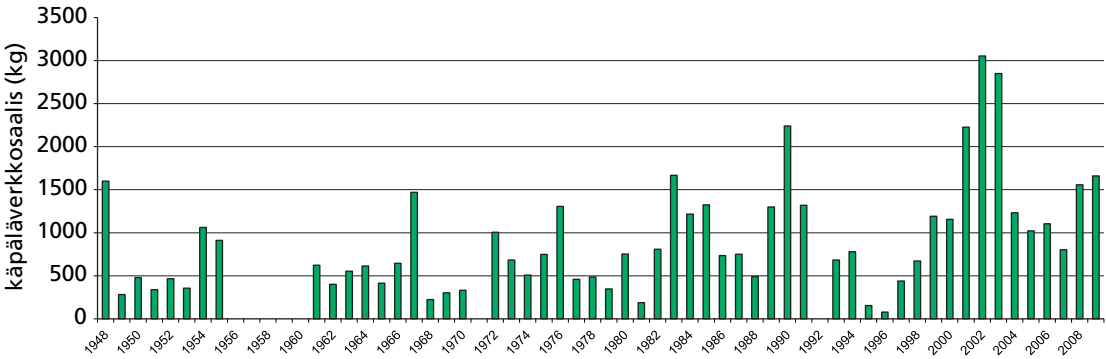
Näätämöläisten ja seveittijärveläisten paikallinen vapapyynti on vähäistä ja lohisaalista saadaan vuosittain yhteensä 90 kg (liite). Ylälappilaisten eli retkeilevien inarilaisten lohisaalis vapavälinein on ollut vain 30 kg vuodessa.

Suomen puolella Näätämöjoen kalastusmatkailijat ja retkeilijät ovat saaneet yhteensä keskimäärin 500 kg lohta vuodessa. Vuonna 2006 Näätämöjoesta Suomen puolelta tilastoitiin siihen asti ennätyksellisin saalis (4 500 kg), jolloin myös retkeilykalastajat saivat suuren 1 000 kg lohisaaliin.

4.4 Perinteistä kypäläverkkokalastusta Kolttakönkäässä

Kypäläkalastus aloitetaan yleensä kesäkuun lopussa. Kolttakönkään vedenkorkeus säätelee kalastuksen aloitusta, koska heittopaikka on usein kesän alussa tulvan alla. Käytännössä kypäläkalastus loppuu heinäkuussa. Muutamina vuosina (1996 ja 1992) kypäläverkkoa ei ole voitu käyttää heittopaikan runsaan virtauksen ja vedenkorkeuden vuoksi.

Vuodesta 1961 lähtien kypäläkalastuksen vuosisaalis on ollut keskimäärin 930 kg, mutta esimerkiksi vuonna 2002 kypäläsaalis oli yli 3 tonnia, joka oli noin 25 % Näätämöjoen kokonaissaaliista (kuva 6, liite).



Kuva 6. Neidenin Kolttakönkään tilastoitu käpäläverkkosaalis (kg) vuosina 1948–2009. Vuosina 1956–1960 ei ollut kalastusta.

4.5 Neiden, suomalaisten suosima lohenkalastuskohde

Vuosina 1983–2002 Neidenin paikkakuntalaisten asukkaiden, Sør-Varangerin kuntalaisten ja varsinaisten kalastusmatkailijoiden lohisaaliit vapavälinein on tilastoitu erikseen. Sør-Varangerin kuntalaisten osuus Neidenin lohisaaliista (vavalla) oli keskimäärin 4–5 %, Neidenin kylätaajaman asukkaiden osuus 20 % ja kalastusmatkailijoiden osuus noin 75 %. Vuosina 1983–2002 ulkopaikkakuntalaisten kalastusmatkailijoiden lohisaalis oli keskimäärin 5 100 kg.

Kalastuskauden 2009 saalis seurannan mukaan (www.scanatura.no-verkkosivut) Neidenissä saatiin vavalla noin 3 700 kg, josta 80 % oli suomalaisten kalastusmatkailijoiden ilmoittamaa saalista.

5. Näätämöjoen lohen muita tunnuslukuja

5.1 Lohen kokoluokat eri tutkimusaineistoissa

Kalastuskauden 2009 aikana Neidenin Kolttakönkääseen rakennetussa kalatiessä seurattiin 15.6–31.8. lohen nousua vedenalaisella videokameralla. Kalatien hidas vedenvirtaus helpottaa pienten, yhden merivuoden lohien nousua. Tutkimusajankohtana portaasta nousi 1 940 lohta, joista 87 % oli tittejä (alle 3-kiloisia lohia; kuva 7). Arviolta vain 1 % kalatien kautta nousseista lohista oli vähintään kolmen merivuoden ikäisiä (Orell 2010). Nousulohen koon määrittäminen perustui silmämääräiseen arvioon, joka on kuitenkin melko luotettava, koska lohi taltioitui lähietäisyydeltä videokuvaan.

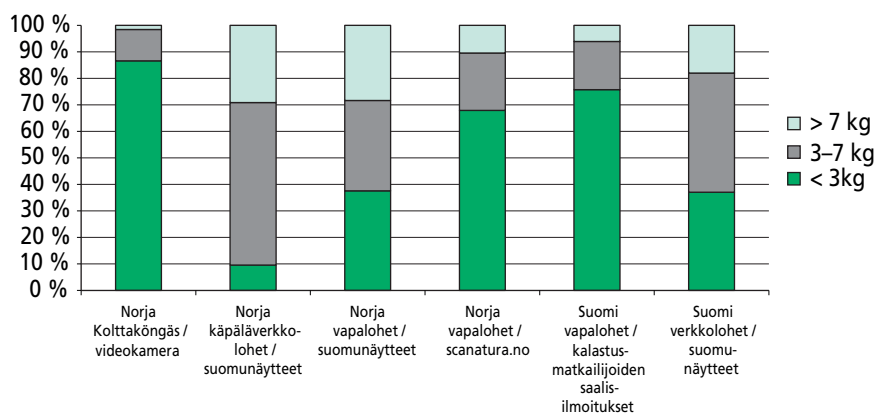
Käpäläverkkoa heitetään Kolttakönkään syvänteeseen, joka sijaitsee vuolaassa könkäässä suurimman porrasputouksen alapuolella. Käpäläverkkoa heitetään nuotan tavoin, mutta koska heitto kestää vain muutaman minuutin, verkon solmuväli ei ole valikoiva. Kalastuskaudella 2009 käpäläkalastuksen saalislohet olivat enimmäkseen kahden (61 %) ja kolmen (30 %)

merivuoden lohia. Kämpäläverkon heittopaikassa vesi virtaa vuolaasti muodostaen isojen lohien nousua helpottavia poreilevia vastavirtauspooleja.

Lohet olivat enimmäkseen (70 %) alle kolmen kilon tittejä vuonna 2009 Neidenin kalastusmatkailijoiden saalisilmoituksissa (www.scanatura.no-verkkosivut) ja Näätämöjoen yläjuoksulla kalastaneiden retkeilijöiden ilmoituksissa. Neidenistä oli kuitenkin saatu vapavälinein hieman enemmän suuria lohia kuin yläjuoksulla. Neidenissä kalastusmatkailijoille oli järjestetty myös saalislohien vapaaehtoinen suomunäytteenotto, jossa näytteitä otettiin usein suurista lohista (kuva 7).

Suomen puolella verkkokalastuksella saadaan suurempia lohia kuin vapakalastuksella. Alle kolmen kilon lohien osuus oli kuitenkin verkkosaaliissa huomattavasti suurempi kuin kämpäläverkkosaaliissa (kuva 7).

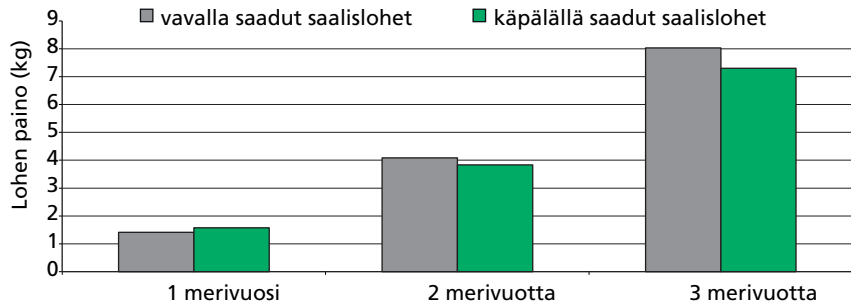
Saalislohen kokoon vaikuttaa mm. pyyntitavan valikoivuus ja pyyntipaikka. Kalastajilta saatuun tutkimusaineistoon, suomunäytteisiin ja saalisilmoituksiin liittyy myös epävarmuutta, esimerkiksi kalastajien henkilökohtaista valintaa.



Kuva 7. Näätämöjoen lohien kokoluokkien osuudet eri tutkimusaineistoissa vuonna 2009.

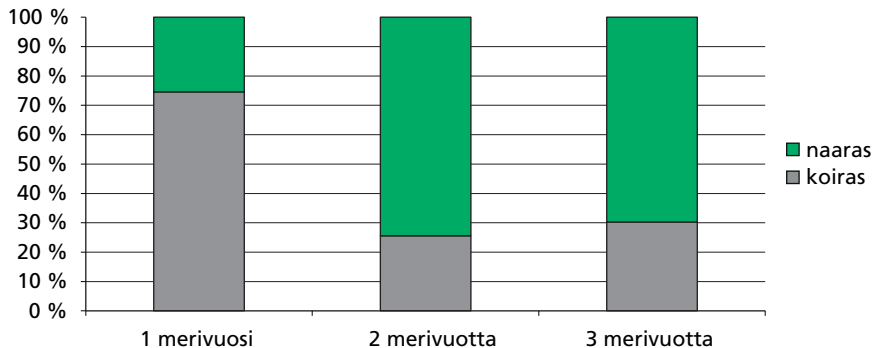
5.2 Lohien keskipaino ja sukupuolijakauma

Näätämöjoen lohien keskipaino yhden merivuoden lohilla oli noin 1,5 kg vuonna 2009. Kahden merivuoden jälkeen lohet olivat lähes 4-kiloisia ja kolmen merivuoden jälkeen 7–8-kiloisia. Kalastusmatkailijoiden saamien kahden ja kolmen merivuoden lohien keskipainot olivat hiukan suurempia kuin kämpäläkalastussaaliissa, koska vapaa-ajankalastaja saattaa pyöristää lohien painoa ylöspäin (kuva 8).



Kuva 8. Näätämöjoesta Neidenistä vavalla ja kämpäläverkolla saatujen lohien keskipainot 1–3 merivuoden ikäisillä lohilla.

Yhden merivuoden loh'et olivat enimmäkseen (70 %) koiraita, mutta kahden ja kolmen merivuoden loh'et olivat usein naaraita vuoden 2009 Neidenin saalisnäytteiden perusteella (kuva 9).

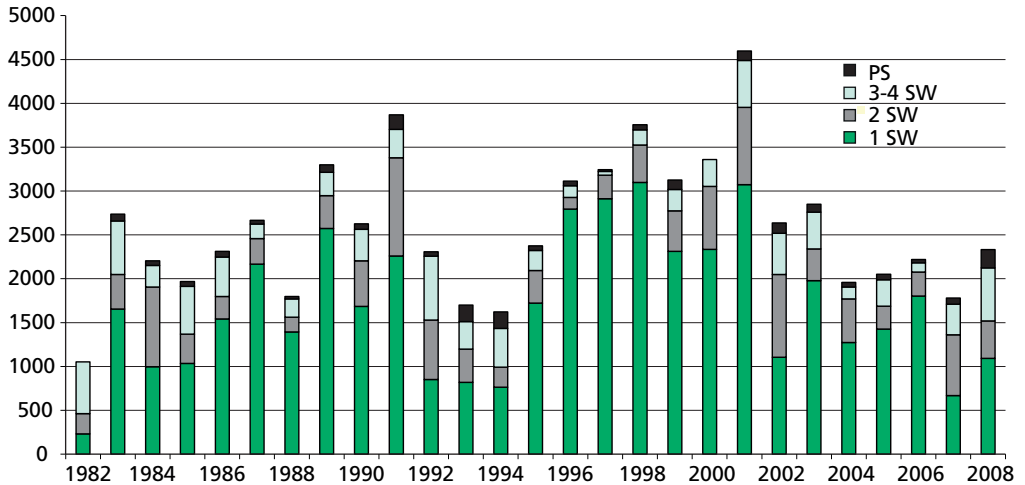


Kuva 9. Näätämöjoesta Neidenistä vavalla ja kämpäläverkolla saatujen lohien sukupuoli 1–3 merivuoden ikäisillä lohilla.

5.3 Näätämöjoesta saadaan vuosittain noin 2 500 lohta

Vuosittain kansainväliseen seurantaan ilmoitetut saalislohien ikäryhmäkohtaiset lukumäärät ovat perustuneet tutkimusaineistoon, joka on koostunut Neidenin vapakalastajien ja Suomen verkkokalastajien lohinäytteistä. Vuosittain saaliiksi on saatu 1 000–4 500 lohta (kuva 10).

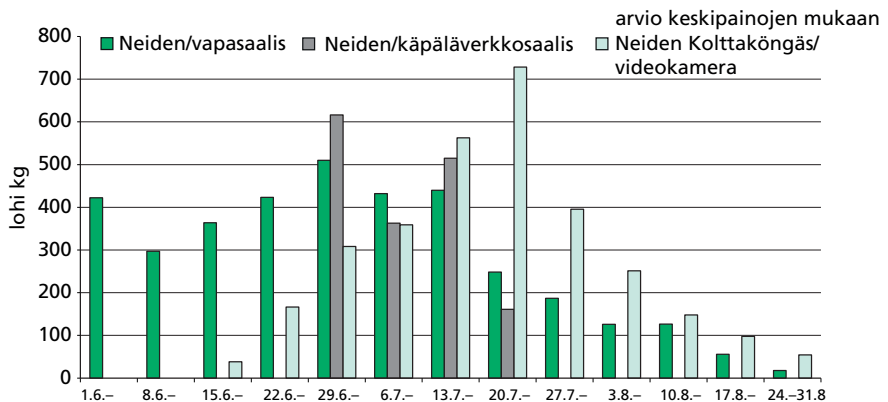
Vuosina 2007 ja 2008 usean merivuoden loh'ia oli 55–60 %, mikä oli huomattavasti keskimääräistä suurempi osuus. Tittien, yhden merivuoden lohien, osuus oli noin 70 %, kun kalastuskauden 2009 lohien kokoluokkia tarkasteltiin Neidenin vapakalastajien ilmoitusten pohjalta.



Kuva 10. Näätämöjoen arvioitu saalislohi määrä meri-ikäryhmittäin vuosina 1982–2008 (1 SW = 1 merivuoden lohi, jne., PS = uudelleen kutemaan noussut lohi).

5.4 Lohisaaliin ja lohien nousun ajoittuminen Neidenissä

Lohen vapakalastus alkaa Neidenissä heti kesäkuun alussa. Saalislohet ovat isoja kalastuskauden alussa. Kesäkuun 2009 kahdella ensimmäisellä viikolla saatiin ko. alueen kilometräisestä vapasaaliista 20 %. Heinäkuun puolivälin jälkeen sekä Neidenin käpäläkalastus- että vapakalastussaalet vähenevät, mutta Orellin (2010) mukaan yhden ja kahden merivuoden lohien nousuhippu kalatiessä osui heinäkuun loppuun (kuva 11).

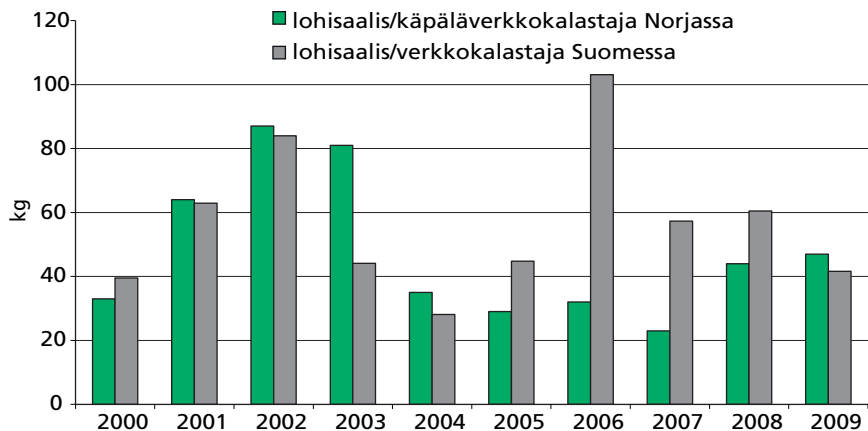


Kuva 11. Neidenissä eri pyyntitavoilla saadun lohisaaliin (kg) viikoittainen ajoittuminen sekä Kolttaköngään kalatietä käyttäneiden nousulohien määrän arvio (kg) videokuvan perusteella kalastuskaudella 2009. Kalaportaan kamera oli asennettuna 15. kesäkuuta.

5.5 Erilaista kalastustehoa Näätämöjoen ala- ja yläjuoksulla

Norjalainen kápäläverkkokalastaja on 2000-luvun alkuvuosina saanut lohta yhtä paljon tai vähän enemmän kuin Suomen puolella verkoilla kalastava ruokakunta. Vuonna 2003 kalastajakohdainen lohisaalis Norjan puolella oli hyvä, mutta kalastuskaudella 2006 ja 2007 Suomen puoleinen verkkokalastaja sai norjalaista kápäläverkkokalastajaa suuremman lohisaaliin (kuva 12). Keskimääräinen kalastajakohdainen verkkosaalis 2000-luvulla on ollut Norjassa 47 kg ja Suomessa 56 kg vuodessa.

Kolttakönkään kápäläkalastuksen vaatima pyyntiponnistus on paljon pienempi kuin Näätämöjoen yläjuoksun lohiverkkokalastuksessa, jos sitä arvioidaan kalastusalueen saavutettavuutena ja yhden yhteisen heittoverkon hetkellisenä käyttönä. Kápäläkalastus on sosiaalinen traditio, harrastuksenomainen mutta tehokas kalastustapa.



Kuva 12. Norjan puolella kalastavan kápäläverkkokalastajan (arvio 35 henkilöä) ja Suomen puolella lohiverkoilla kalastavan ruokakunnan keskimääräinen lohisaalis vuosina 2000–2009.

5.6 Tunnuslukujen tuoteselosteet

Näätämöjoen kalastettava resurssi on yhteinen luonnonvarainen lohi. Vaikka paikkakuntalaisten ja kalastusmatkailijoiden lohenkalastuskulttuurit Näätämöjoen ylä- ja alajuoksulla, Suomessa ja Norjassa, poikkeavat oleellisesti toisistaan, niitä halutaan usein verrata lukujen perusteella. Kalastuksen tilastollisissa vuosiseurannoissa olisi julkaistuihin lukuihin liitettävä ”tuoteseloste”, jossa tarkasteltaisiin lukujen vertailukelpoisuutta.

Myös yleiset kalastuskauden olosuhteiden tai ympäristön muutokset tuottavat haastetta tilastolliseen seurantaan ja arviointiin. Lisäksi pienten kalastajayhteisöjen saalistilastointiin liittyy oleellisesti myös tilaston tekijän ja saalistietojen antajan välinen luottamus, joka syntyy usein vasta monien vuorovaikutteisten vuosien jälkeen.

Kiitokset

Kiitokset Näätämöjoen kalastushaastatteluja ja -tiedusteluja tehneille tutkimusmestareille Jaakko Kyrölle ja Hans Jomppaselle (1973–1988), Ari Savikolle (2005–2006), Matti Kylmäaholle (2007–2009) ja etenkin tutkimussihteerin Pirkko Kärjelle, joka on koostanut kalastustiedustelupalautteita vuosina 1989–2000.

Työllistämisarvoihin palkattuina saalishaastattelijoina on ollut lukuisia Näätämössä tai Sevetijärvellä asuvia paikkakuntalaisia: Virve Jefremoff 1989 ja 1991, Martti Lintunen ja Eija Slant 1995 ja 1996, Niilo N. Fofonoff 1997, Riitta Feodoroff 1998, Tuula Heimonen 1999, 2004 ja 2007, Pasi Turunen 2000, Marjo Rämö 2001 ja 2002, Seija Musikka 2003. Monet heistä toimivat myös verkkokalastuksen kartoittajina ja koekalastajina/näytteenottajina Näätämöjokivarressa.

Saalinäytteenotossa on 30 vuoden aikana ollut kalastajia monista alueen ruokakunnista: mm. Veikko Feodoroff, Matti Feodoroff, Olavi Fofonoff, Veli Fofonoff, Aleksi Gauriloff, Pekka Gauriloff, Johannes Gerasimoff, Lauri Gerasimoff, Reijo Högman, Jorma Högman, Aarne Jankila, Illeppi Jefremoff, Kalle Karppinen, Jani Koponen, Harri Koskinen, Ari Kosunen, Martti Lintula, Vasko Mosnikoff, Ville Nykänen, Viljo Nykänen, Pekka Orassalo, Markku Porsanger, Rauno Sanila, Jaakko Semenoff, Kauno Semenoff, Nestori Semenoff, Niilo Semenoff, Olga Semenoff, Pentti Semenoff, Risto Semenoff, Teemu Semenoff, Pekka Semenoja, Tanja Telkkälä, Viljo Turunen, Markku Wesslin, Sampsa Wesslin, Aulis Vilhunen ja Aaro Ylipalo.

Kalastusmatkailijoiden saalistiedusteluista 1970-luvulla vastasi tutkija Ahti Mutenia. Avustajana myöhemmissä tiedusteluissa on ollut mm. Tuire Kosunen.

Lämpimät kiitokset Näätämöjoen kalastuksen valvoja Tapani Vierelälle, joka on vuodesta 1999 lähtien vuosittain toimittanut tutkimukselle Näätämöjoen verkkopyyntitehoa kuvaavaa kartoitusmateriaalia saalistilastoinnin perusteeksi ja antanut kalastuskauden loputtua arvokasta seurantatietoa kalastuksellisista muutoksista.

Norjan puolelta tilastolukuja on saatu sekä Finnmarkin lääninhallinnosta että Näätämön kalastuskunnalta (Neidenelva Fiskefellesskap). Yhteistyö kalastuslupien myynnin (Metsähallitus) ja kalastuksen valvonnan (ELY-keskus) kanssa on ollut mutkatonta. Hyvänä tutkimuksen paikallisena tietolähteenä on ollut Näätämön rajavartioaseman henkilökunta.

Viitteet

- Erkinaro, J., Länsman, M., Kuusela, J., Niemelä, E., Kylmäaho, M., Orell, P., Johansen, M. & Heggberget, T.G. 2010. Status of salmon stocks in the rivers Teno/Tana and Näätämöjoki/Neidenelva. *North Atlantic Salmon Working Group Working paper* 24. 6 s.
- Länsman, M., Stolt, E. & Seppänen, M. 2005. Näätämön lohenkalastus ja retkeilypalvelut. *Kala- ja riistaraportteja* 341. 48 s.
- Länsman, M., Kuusela, J., Orell, P., Haantie J., Kylmäaho, M. & Ollila J. 2010. Teno- ja Näätämöjoen lohikantojen seuranta 2009. *Riista- ja kalatalous – Selvityksiä* 11/2010. 30 s.
- Orell, P. 2010. *Video monitoring of salmon and trout passage at the Neiden fish ladder in 2009*. Working paper. 6 s.
- Seppänen, M. 1993. *Kalastusmatkailu kolttalaueella*. Raportti. Inari. 77 s.
- Sipponen, M. 1984. Sevettijärven kolttien kalastusolot vuonna 1974. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. *Monistettuja Julkaisuja* 27: 103–184.
- Sutela T. & Niva T. 2005. Sevettijärven kolttien kalastusolot 1970-luvulta 2000-luvulle. *Kala- ja riistaraportteja* 365. 21 s.
- Tuunainen, P., Nylander, E., Kitti, J. & Valkeapää, L. 1984. Kalastus Inarissa, Utsjoella ja Enontekiöllä. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. *Monistettuja Julkaisuja* 27: 1–101.

Liite

Näätämöjen lohisaalis (kg) Suomessa ja Norjassa kalastajaryhmittäin ja pyyntitavoittain vuosina 1972–2009 (* Norjassa paikkakuntalaisten ja kalastusmatkailijoiden vavalla saatu yhteissaalis. ** Suomessa paikkakuntalaisten kokonaissaalis).

Vuosi	Suomi				Suomi Yht.	Norja			Norja Yht.
	Näätämön paikkakuntalaiset		Ylälappilaiset	Matkailijat		Neidenin paikkakuntalaiset	Muut norjalaiset	Matkailijat	
	verkko	vapa	vapa	vapa		käpälä	vapa	vapa	
1972	**838	**		624	1 462	1 007	*	*2 300	3 307
1973	1 078	17		595	1 690	683	*	*1 497	2 180
1974	1 020	105		588	1 713	509	*	*4 292	4 801
1975	**692	**		705	1 397	749	*	*5 899	6 648
1976	640	20		770	1 430	1 306	*	*7 500	8 806
1977	865	0		265	1 130	459	*	*7 073	7 532
1978	348	13		151	512	486	*	*3 117	3 603
1979	**413	**		179	592	347	*	*3 060	3 407
1980	816	56		162	1 034	753	*	*5 622	6 375
1981	360	30		60	450	187	*	*2 556	2 743
1982	1 058	165		200	1 423	809	*	*4 085	4 894
1983	2 818	135		208	3 161	1 666	3 211	4 061	8 938
1984	1 582	158		344	2 084	1 216	1 805	4 241	7 262
1985	1 268	65		318	1 651	1 324	1 284	6 342	8 950
1986	530	133		366	1 029	735	1 352	4 555	6 642
1987	490	27		277	794	750	1 248	3 840	5 838
1988	1 027	205		262	1 494	490	425	2 553	3 468
1989	2 185	217	16	691	3 109	1 300	1 571	5 337	8 208
1990	1 924	192	9	428	2 553	2 241	802	4 057	7 100
1991	3 182	187		907	4 276	1 321	2 401	7 023	10 745
1992	1 371	169		608	2 148	0	2 918	7 386	10 304
1993	767	84		303	1 154	684	1 537	3 974	6 195
1994	1 068	123		377	1 568	780	1 608	5 273	7 661
1995	767	69		368	1 204	154	887	5 900	6 941
1996	715	33	70	549	1 367	78	1 103	4 369	5 550
1997	1 104	65	38	540	1 747	438	1 298	4 434	6 170
1998	1 356	18		847	2 221	673	1 294	5 173	7 140
1999	1 120	76		635	1 831	1 191	1 295	5 248	7 734
2000	1 540	38		531	2 109	1 157	1 440	6 250	8 847
2001	2 098	172	15	703	2 988	2 228	2 681	8 001	12 910
2002	2 459	99	20	487	3 065	3 054	1 477	4 124	8 655
2003	1 634	101	2	496	2 233	2 849	*	4 385	7 234
2004	1 152	21	30	577	1 780	1 233	*	3 114	4 347
2005	1 208	44	5	886	2 143	1 021	*	4 092	5 113
2006	3 273	155	26	1 024	4 478	1 105	*	7 425	8 530
2007	1 574	61	17	704	2 356	803	*	4 085	4 888
2008	1 513	48	80	674	2 315	1 556	*	5 695	7 251
2009	1 293	114	53	478	1 938	1 660	*	3 762	5 422



JULKAISIJA

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Viikinkaari 4

PL 2

00791 Helsinki

Puh. 0205 7511, faksi 0205 751 201

www.rktl.fi