



NÄSIJÄRVEN KALASTUSALUEEN SAALISKIRJANPITO VUOSINA 2006-2008

Markku Nieminen 2009

SISÄLLYSLUETTELO

1.1	Menetelmät	2
1.2	Tulosten tulkintaa vaikeuttavat tekijät	2
1.3	Kalastus	2-5
2.	Yksikkösaaliit	6
2.1	Siika	6
2.2	Taimen	7
2.3	Hauki	7-8
2.4	Made	8
2.5	Lahna	9
2.6	Kuha	9-10
2.7	Muikku	10-11
3.	Istutukset	11
4.	Tuloksien tarkastelu	12
5.	Liitteet	12, 13-16

NÄSIJÄRVEN KALASTUSALUEEN KIRJANPITOKALASTUS VV. 2006-08.

1.1 Menetelmät

Saaliskirjanpidon käyttö kalakantojen tilan arvioinnissa perustuu kirjanpidosta laskettavien yksikkösaaliiden seurantaan. Yksikkösaaliilla tarkoitetaan esim. verkkokalastuksessa grammamäärää kokonaissaalista tai tiettyä lajia kohti, joka saadaan yhdellä verkolla yhden pyyntivuorokauden aikana. Se kuvaa kalakantojen tilaa ja muutoksia parhaimmin, kun saaliskirjanpidon aikana pyydystettävyys (kalastustavat + pyydysten tehokkuus) pysyy mahdollisimman samankaltaisena vuodesta toiseen. Edustavuutta lisää kirjanpitokalastajien vähäinen vaihtuvuus pitkällä aikavälillä.

Yksikkösaaliita on tarkasteltu pääasiassa 41-60 mm silmäkokoisten verkkojen sekä muikkuverkkojen osalta, mitkä ovat olleet käytetyimmät pyydystyypit kirjanpitokalastuksessa. Niiden avulla on ollut mahdollista seurata kalakantojen kehitystä ja muutoksia pidemmällä aikavälillä. Aiempien kirjanpituovuosien raportoinnista poiketen silmäkooltaan 40 mm:n ja yli 60 mm:n verkkojen tuloksia ei ole laskettu, koska pyydysvuorokausien määrä on ollut tutkimusvuosina liian vähäinen.

1.2 Tulosten tulkintaa vaikeuttavat tekijät

Yksikkösaaliiden muutokset eivät aina seuraa kalakantojen muutoksia, vaan myös monet pyyntiin ja -tapoihin vaikuttavat tekijät ovat usein niiden takana. Kokeneet saaliskirjanpitäjät kalastavat yleensä samoilla alueilla ja samantyyppisillä pyydyksillä vuodesta toiseen. Aloittelevalla kalastajalla pyyntitavat muuttuvat herkemmin.

Vuodet ovat sääolosuhteiltaan erilaisia. Kalojen liikkeet ovat erilaisia ja saalismäärät vaihtelevat. Pyydykset likaantuvat vaihtelevasti vuosittain. Jään päältä tapahtuvan kalastuskauten kuten myös nk. rospuuttokauden pituus vaihtelee. Säätekijät vaikuttavat ratkaisevasti saaliskirjanpitäjän pyyntiponnistukseen.

Verkkokalastuksessa saaliin runsauteen vaikuttavat edellä mainittujen tekijöiden lisäksi pyydysten ominaisuudet. Verkkojen puohteus (löysyys), korkeus ja havaslangan vahvuus vaikuttavat pyyntitehoon useimpien kalalajien kohdalla. Ohutlankainen verkko pyytää hyvin siikaa ja kuhaa, kun taas vahvalankaiseen pyydykseen tarttuu paremmin voimakkaat kalat kuten taimen ja hauki. Tietyn kalalajin pyyntiin kohdistuva kalastus ei anna riittävää kokonaiskuvaa koko kalakannan kehityksestä.

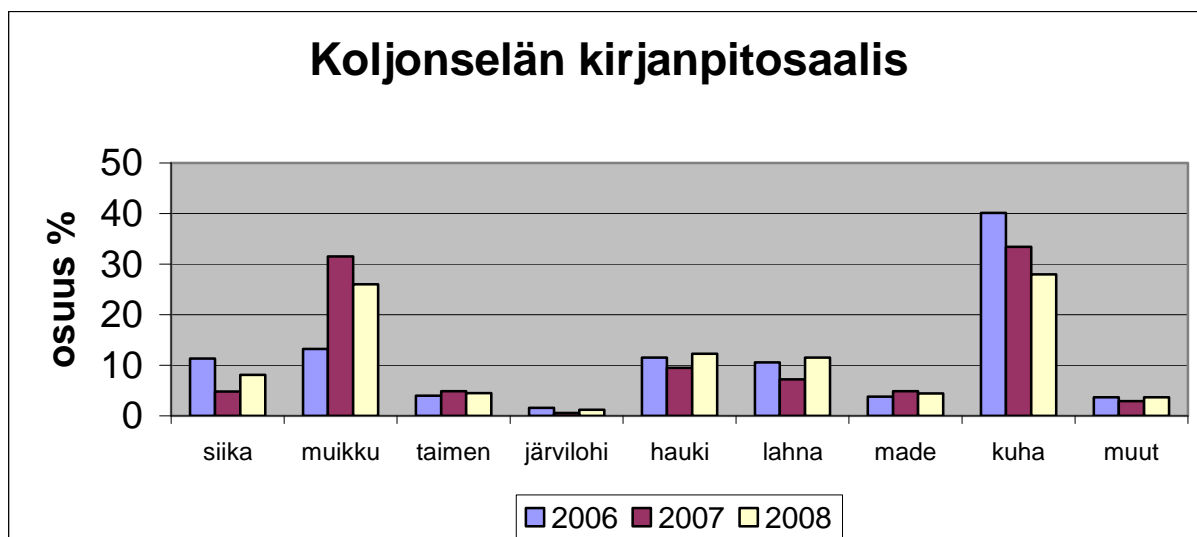
1.3 Kalastus

Koljonselällä on saaliskirjanpitoa suorittanut 6-8 kalastajaa vuosittain, vuonna 2001 kirjanpitäjiä oli ainoastaan neljä. Vuosituhannen vaihteessa tapahtuneen vaihtuvuuden jälkeen on Koljonselän saaliskirjanpito vakiintunut (taulukko 1.). Vankavedellä on 2000-luvulla toiminut 3 saaliskirjanpitäjää, joista kaksi on ollut mukana alusta alkaen. Vuoden 2008 lyhyt jäätalvi aiheutti molemmilla alueilla kalastuksen vähentymistä.

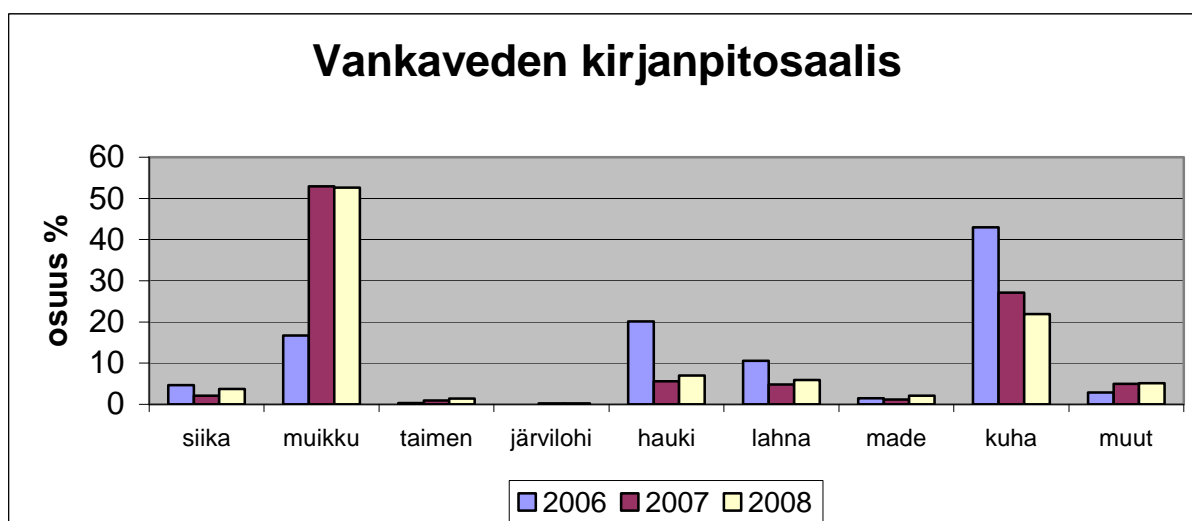
Taulukko 1. Kalastusalueen saaliskirjanpitäjät vuosina 1995-2008 (tummennettu Vankavesi).
KP = kirjanpitäjä

KP	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
A	x	x	x	x	x	x								
B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
C	x	x	x											
E	x	x	x	x	x									
F	x	x	x	x	x	x								
G	x	x	x	x	x	x								
H	x	x	x											
I	x	x	x	x	x	x		x						
J				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
K				x	x	x	x	x	x	x	x			
L							x	x	x	x	x	x	x	x
M								x	x	x	x	x	x	x
N								x	x	x	x			x
O								x	x	x		x	x	x
P									x	x	x	x	x	x
Q													x	
R														x
S														x
A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
B	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
C	x	x	x	x	x									
D	x	x	x	x	x	x	x							
E								x	x	x	x	x	x	
F													x	x

Molemmilla alueilla kuha ja muikku ovat olleet tavoitelluimmat saalisajit (kuvat 1. ja 2.). Koljonselällä siian ja taimenen osuus saaliskirjanpitäjien kokonaissaaliista on ollut selvästi suurempi kuin Vankavedellä. Muikun osuus on ollut Vankavedellä viime vuosina noin puolet kokonaissaaliista johtuen muikunpyynnin lisääntymisestä. Muikkusaaliiden nousu on vähentänyt molemmilla alueilla kuhan osuutta, mihin osaltaan on vaikuttanut viime vuosien lyhentyneet jääkalastusaika. Järvihoito saadaan edelleen verkoilla niukasti. Taimenen osuus Koljonselällä on viiden prosentin luokkaa.



Kuva 1. Koljonselän saaliskirjanpitäjien tärkeimmät saalisajit (%) vv. 2005-08.



Kuva 2. Vankaveden saaliskirjanpitäjien tärkeimmät saalisajit (%) vv. 2005-08.

Kummallakin alueella käytetyimpien verkkojen silmäkoot olivat 45-60 mm:n välillä. Koljonselällä muikkuverkkojen pyydysvuorokaudet ovat vakiintuneet jo runsaaseen tuhanteen. Vankavedellä yhden muikunpyytäjän tultua mukaan on päästy myös samoille vuorokausimäärille. Kuhaverkoissa on ollut silmäkoon osalta selvästi nouseva trendi molemmilla selkäalueilla 50-55 mm ollessa selvästi käytetyin verkkopyydys. Tiheämpiä 27-40 mm silmäkokoisia verkkoja ei enää ollut käytössä kummallakaan alueella. Yli 60 mm:n silmäkokoisten verkkojen saaliita ei myöskään tilastoitu vähäisen käytön vuoksi.

Taulukko 2. Kirjanpitokalastuksen kehittyminen Koljonselällä ja Vankavedellä vv. 1995-2008.

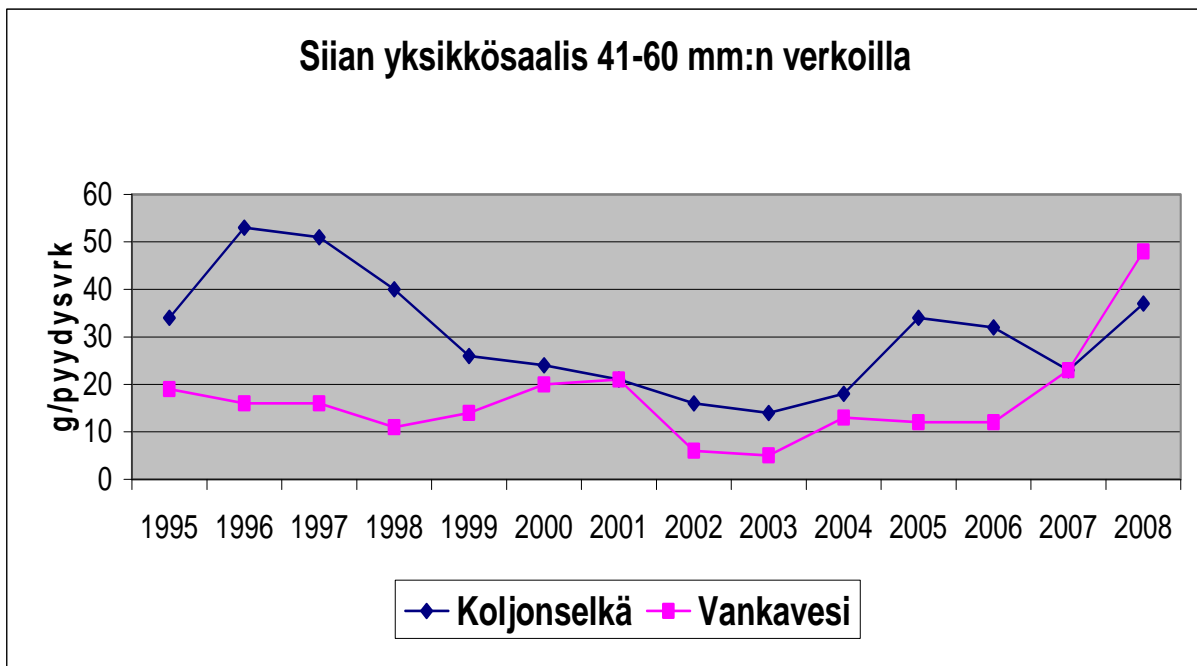
KOLJONSELKÄ	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
verkon silmäkoko	pyydysvuorokaudet													
muikkuverkot	56	32	63	129	63	122	214	704	880	1280	1058	483	1172	1379
27-40 mm	2429	1686	1685	1373	527	1244	18	265	380	195	106	40	92	75
41-60 mm	12865	16808	13875	17771	17482	11769	8773	12944	13141	16519	12342	13999	7684	9125
yli 60 mm	351	244	321	417	320	197	27	72	899	775	850	1995	1060	15
yhteensä	15701	18770	15944	19690	18392	13332	9032	13985	15300	18769	14356	16517	10008	10594
VANKAVESI	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
verkon silmäkoko	pyydysvuorokaudet													
muikkuverkot	576	524	326	323	292	316	211	354	245	222	286	229	1547	933
27-40 mm	1556	1517	1103	757	456	366	349	443	391	119	3			
41-60 mm	3850	5040	5205	5843	4446	2148	1705	2321	3106	3460	3124	3627	1402	948
yli 60 mm	568	519	516	413	372	246	67	196	780	779	550	631		2
yhteensä	6550	7600	7150	7336	5566	3076	2332	3314	4522	4580	3963	4487	2949	1883

2. Yksikkösaaliit

Yksikkösaaliita on tarkasteltu (kuvat 3-14. ja Liite 2.) tärkeimpien saalislajien osalta, joita ovat siika, taimen, hauki, lahna, made, kuha ja muikku. Saaliiden muutoksia on kuvattu vuosien 2006-2008 ajalta käytetyimpien verkkojen silmäkokojen osalta, joita ovat olleet 41-60 mm. Niitä tiheämpien tai harvempien verkkojen käyttö on ollut kirjanpitokalastuksessa niin vähäistä, ettei saaliiden tarkastelu ole ollut luotettavalla pohjalla. Muikun saaliin kehitystä on seurattu sen pyyntiin kulloinkin soveltuvilla verkkopyydyksillä, joiden silmäkoko voi hieman vaihdella vuosittain.

2.1 Siika

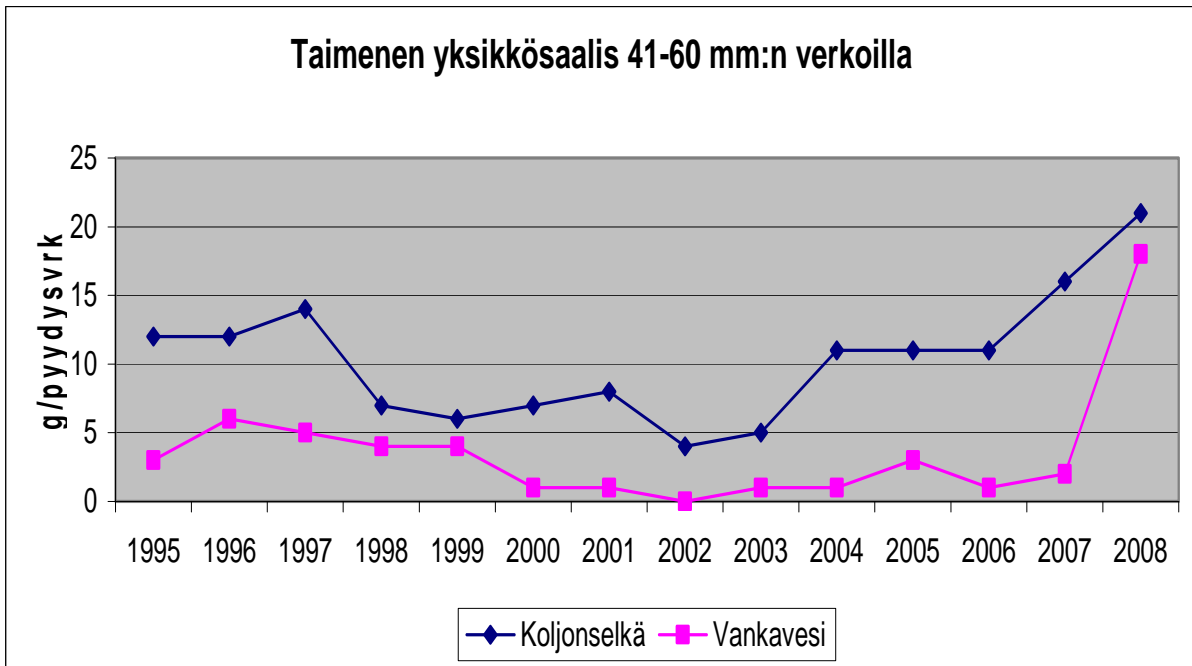
Siian yksikkösaaliit ovat molemmilla alueilla lähteneet viime vuosina nousuun 41-60 mm silmäkokoisilla verkoilla (kuva 3.). Vastaavalle tasolle on ylletty aiemmin vain 1990-luvun puolivälin jälkeen Koljonselällä. Vankavedellä yksikkösaaliin nousuun on ollut vaikutusta uuden saaliskirjanpitäjän liittyminen vuodesta 2007 lähtien, jolloin silmäkooltaan siianpyyntiin soveliaiden verkkojen (45-50 mm) käyttö on lisääntynyt. Samoin myös avovesipyynnin osuus on kasvanut. Lyhyt jäätälvi 2008 on vaikuttanut osaltaan siian yksikkösaaliin kasvuun pyydysvuorokausien vähenemisen myötä.



Kuva 3. Siian yksikkösaalis (g/pyydysvuorokausi) Näsijärvellä vv. 1995-2008.

2.2 Taimen

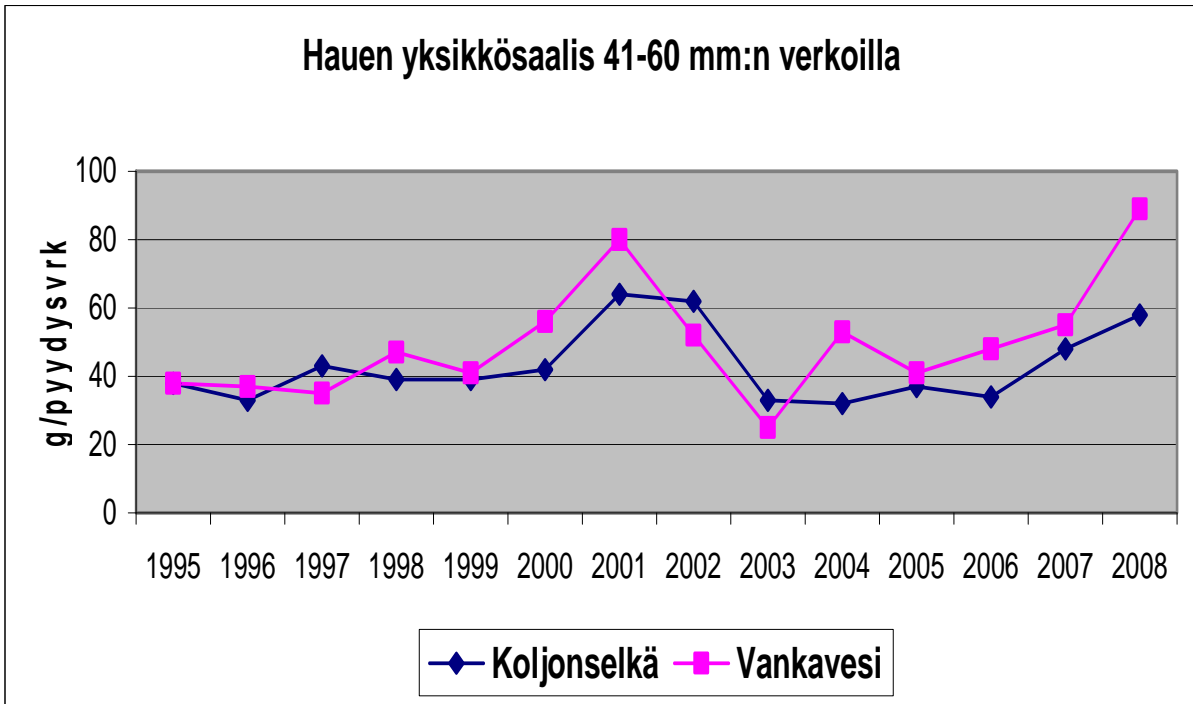
Järvitaimenen yksikkösaalis (kuva 4.) on lähtenyt nousuun Koljonselällä vuodesta 2007 lähtien. Vankavedellä taimensaaliit ovat olleet jo pitkällä aikavälillä heikkoja ja selvästi Koljonselän yksikkösaaliita pienempiä, mutta vuonna 2008 saalis on kohonnut lähes Koljonselän tasolle. Koljonselällä vuonna 2003 istutettu runsaan 10 000 kpl (Liite 2.) istukasmäärä nosti yksikkösaaliita hieman yli 10 gramman tasolle ja sittemmin saaliit ovat edelleen nousseet, vaikka istutusmäärät eivät ole suhteessa nousseet.



Kuva 4. Taimenen yksikkösaalis (g/pyydysvrk) Näsijärvellä vv. 1995-2008.

2.3 Hauki

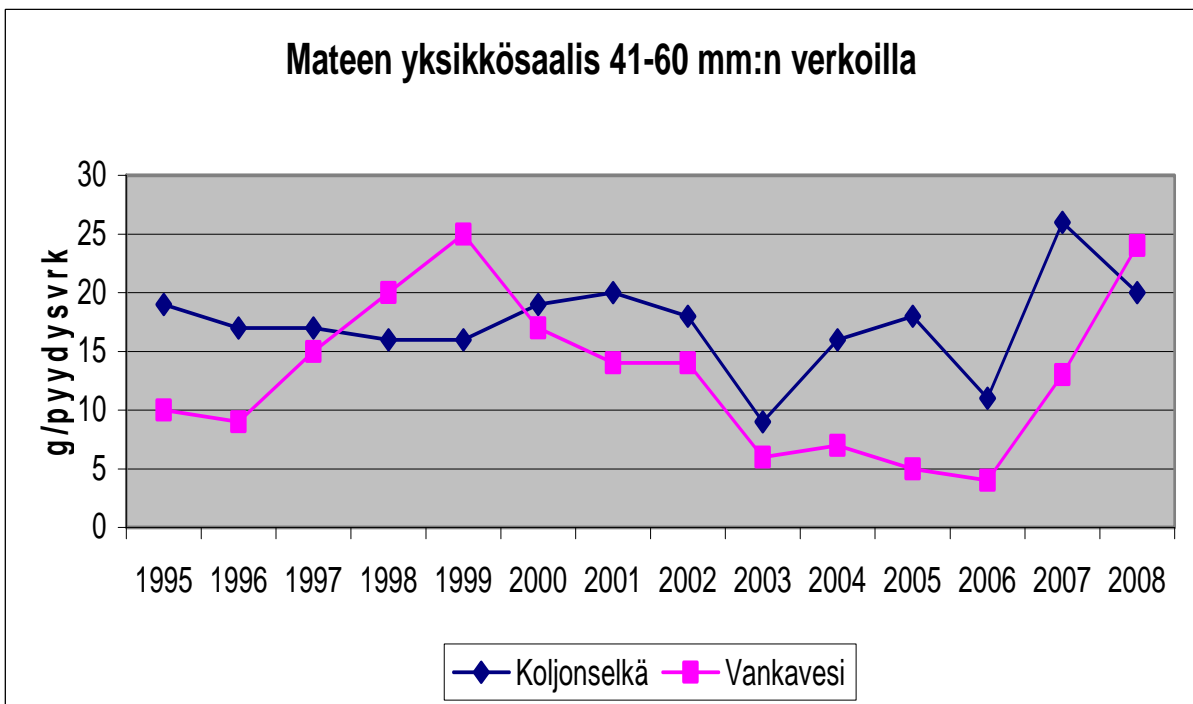
Näsijärven haukisaaliit ovat pysytelleet vakaina (kuva 5.). Vuosituhannen vaihteen jälkeen tapahtuneen laskun jälkeen yksikkösaaliit ovat hiljalleen nousseet 60 gramman tasolle ja Vankavedellä jo lähelle 100 grammaa. Haukisaaliiden muutokset ovat olleet molemmilla selkälakeilla samanaikaisia, minkä kuvan saaliskäyrä hyvin osoittaa.



Kuva 5. Hauen yksikkösaalis (g/pyydysvrk) Näsijärvellä vv. 1995-2008.

2.4 Made

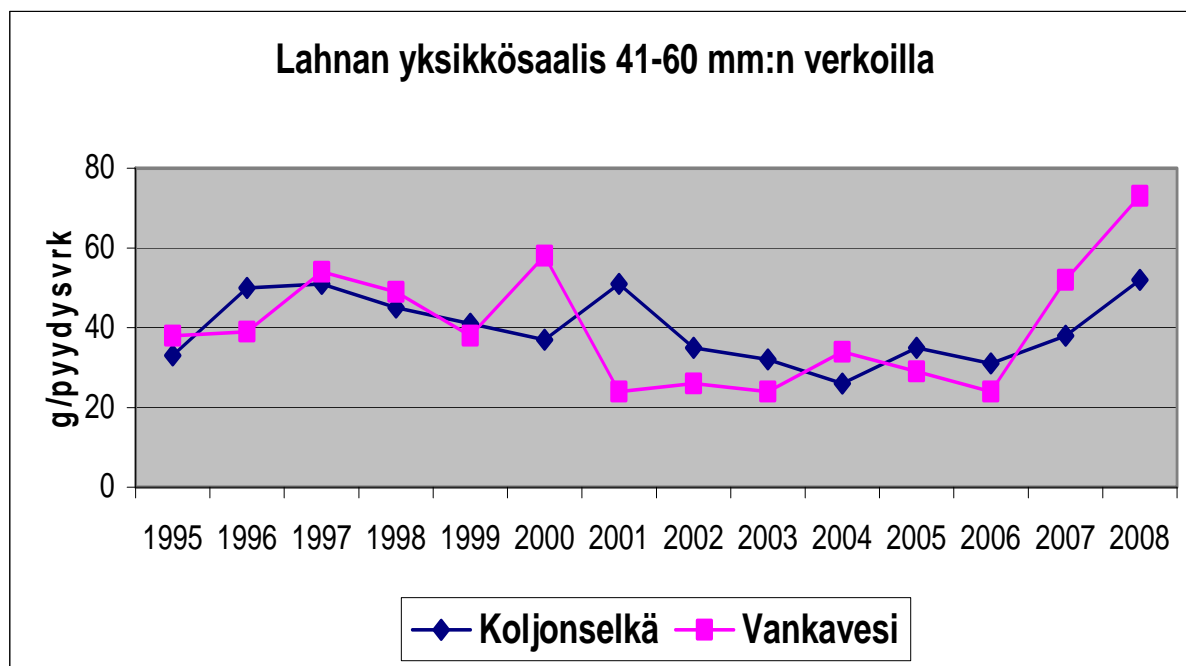
Mateen yksikkösaaliit ovat molemmilla selkäalueilla edelleen heikkoja (kuva 6.). Vuosituhannen vaihteen jälkeen saaliit ovat vaihdelleet Vankaveden 5 gramman ja Koljonselän 25 gramman välillä. Pientä saaliin nousua on tapahtunut kummallakin alueella vuoden 2006 jälkeen.



Kuva 6. Mateen yksikkösaalis (g/pyydysvrk) Näsijärvellä vv. 1995-2008.

2.5 Lahna

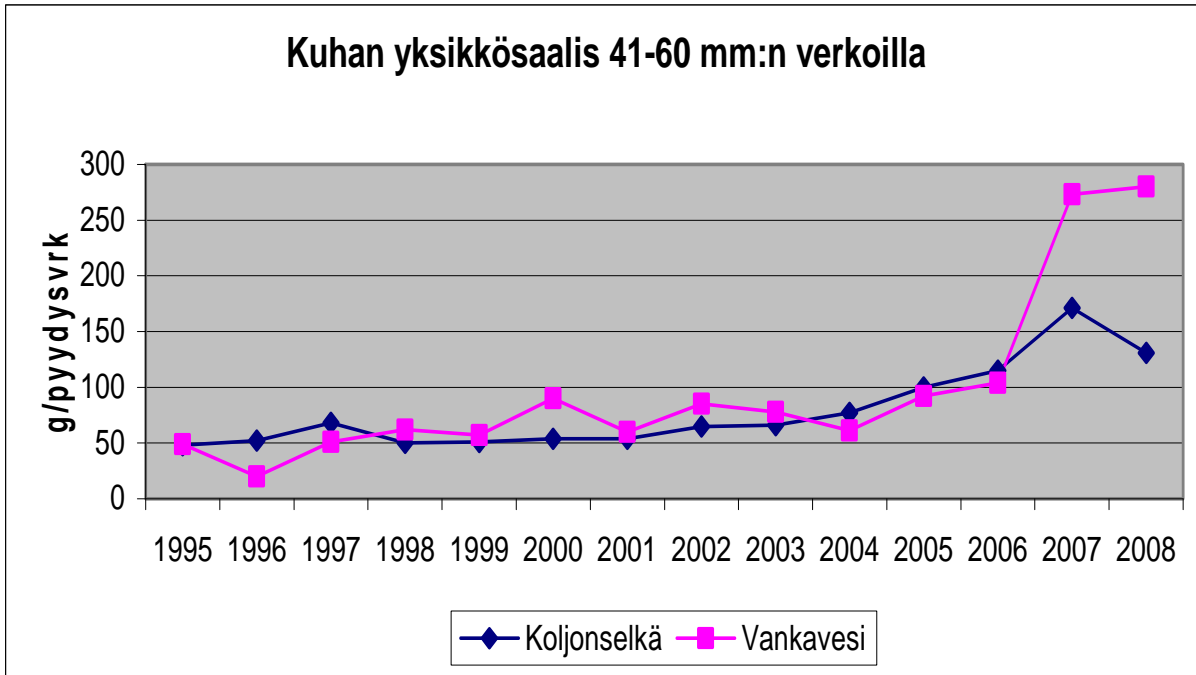
Lahnan yksikkösaaliit 41-60 mm verkoilla ovat pysytelleet vakaina kummallakin selkälueella (kuva 7.). Pientä nousua on tapahtunut vuoden 2006 jälkeen, joka saattaa johtua leutojen talvien aiheuttamasta jäätalvipyyntiajan vähenemisestä. Saaliit ovat olleet hyvin yhteneväiset pitkällä aikavälillä.



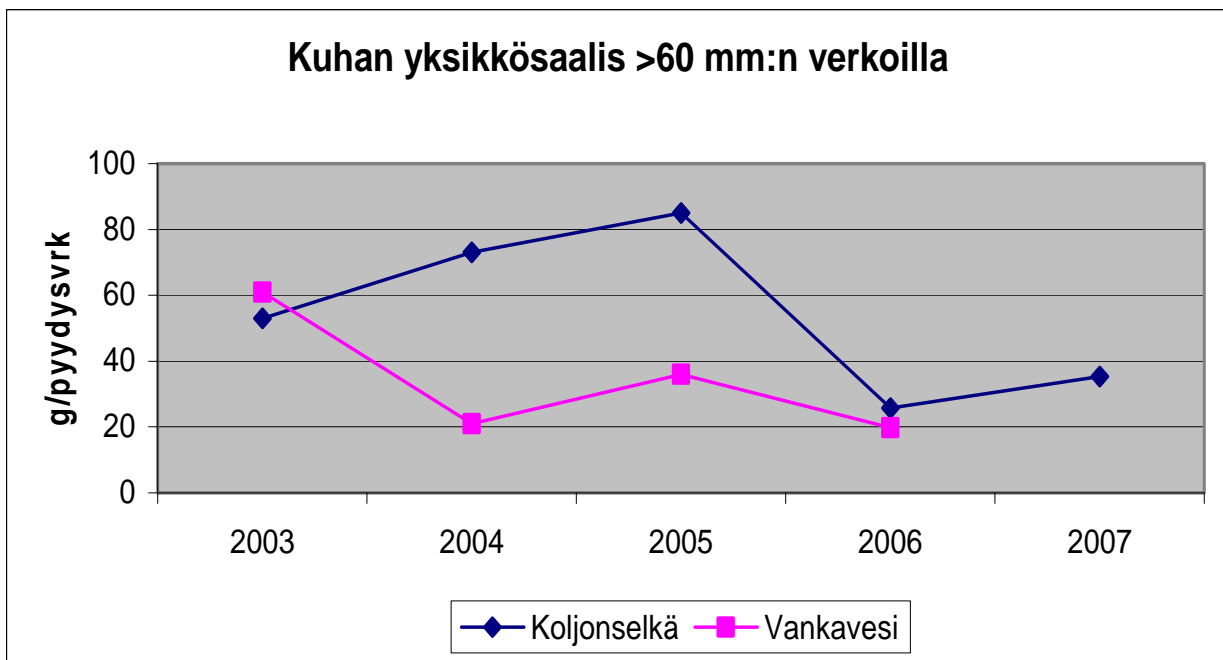
Kuva7. Lahnan yksikkösaalis (g/pyydysvrk) Näsijärvellä vv. 1995-2008.

2.6 Kuha

Kuhan yksikkösaaliita on seurattu muista lajeista poiketen myös yli 60 mm silmäkokoisilla (kuva 9.) verkoilla. Kookkaita kuhaa on saatu Koljonselältä keskimäärin paremmin kuin Vankavedeltä, mutta sielläkin saaliit ovat pudonneet vuosina 2006 ja 2007 alle 40 gramman. Vuonna 2008 silmäkooltaan yli 60 mm:n verkkoja ei niin Koljonselällä kuin Vankavedelläkään ollut huonon jäätalven vuoksi käytössä. Normaalien kuhaverkkojen (41-60 mm) yksikkösaaliit ovat vuoden 2004 jälkeen nousseet ja vuosina 2007 ja 2008 nousu on ollut jyrkempää (kuva 8.). Vankavedellä on vuosina 2007 ja 2008 päästy yli 250 gramman yksikkösaaliiseen ja Koljonselälläkin 150 gramman tasolle. Talvipyyntiponnistuksen vähentyminen viime vuosina on saattanut nostaa avovesiaikanakin hyvin verkkoihin tarttuvan kuhan yksikkösaaliita. Huomioitavaa on kuitenkin kuhasaaliiden selvä kasvu siitä huolimatta, että vuosina 2001 ja 2002 kuhaa ei Näsijärveen juurikaan istutettu luontaisen lisääntymisen seurannan vuoksi. Kuhasaaliit ovat olleet suhteellisen tasaisia kummallakin alueella aivan viime vuosia lukuun ottamatta.



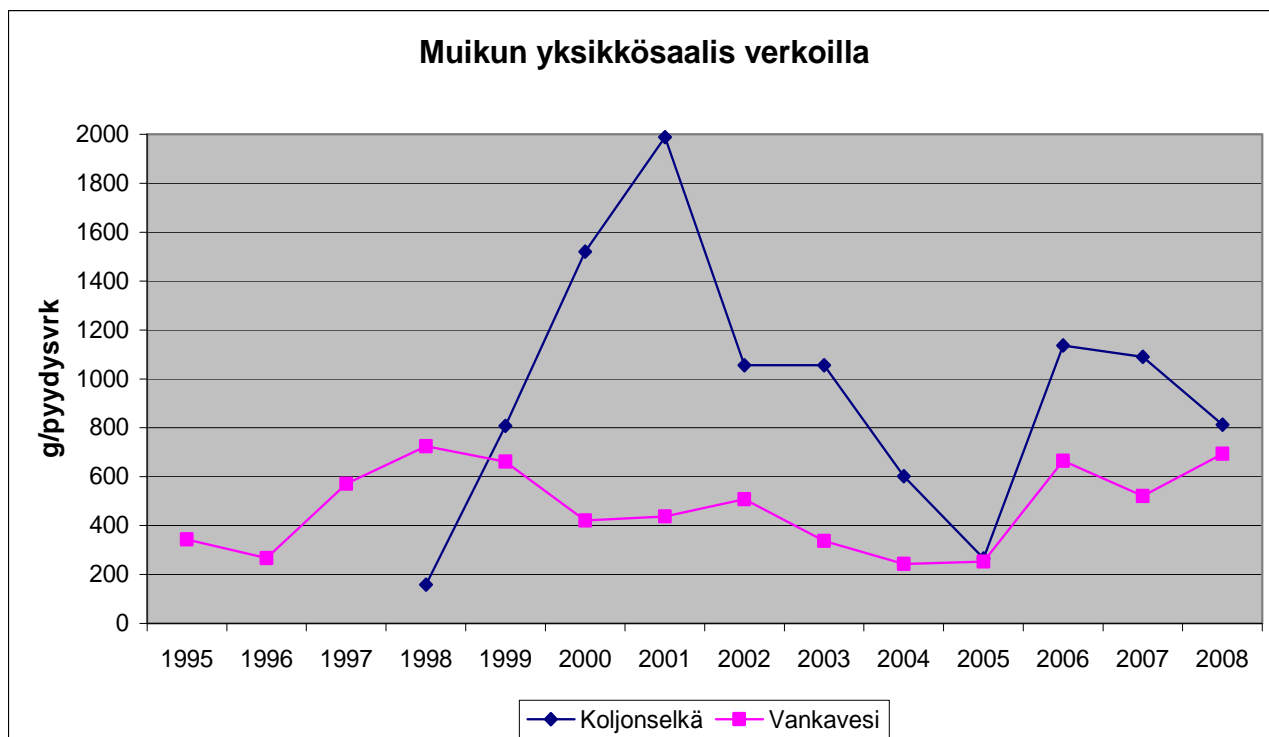
Kuva 8. Kuhan yksikkösaalis 41-60 mm verkoilla (g/pyydysvrk) Näsijärvellä vv. 1995-2008.



Kuva 9. Kuhan yksikkösaalis yli 60 mm verkoilla (g/pyydysvrk) Näsijärvellä vv. 1995-2008.

2.7 Muikku

Muikkusaaliit ovat muikulle tyypillisesti vaihdelleet runsaastikin etenkin Koljonselällä (kuva 10.). Vuonna 2005 saavutetun aallonpohjan jälkeen Koljonselän yksikkösaaliit ovat vaihdelleet kilon molemmin puolin ja Vankavedelläkin saaliit ovat nousseet 600 gramman paremmalle puolelle. Muikku on edelleen Koljonselällä keskikooltaan selvästi suurempaa kuin Vankavedellä. Koljonselällä käytetyimmät pyydykset ovat olleet silmäkooltaan 22-24 mm, kun taas Vankavedellä 17-20 mm.



Kuva 10. Muikun yksikkösaalis (g/pyydysvrk) Näsijärvellä vv. 1995-2008.

3. Istutukset

Siika, kuha, taimen ja järvilohi ovat olleet suosituimmat istutuslajit Näsijärvellä. Haukea ei ole vuosituhannen vaihteen jälkeen istutettu ja harjasta vain 1 000 kpl vuonna 2003. Ankeriasta on istutettu Vankavedelle vuosina 2006-2008 yhteensä 5 000 kpl. Siikaistutuksissa on päästy vuodesta 2006 alkaen käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaiseen suositukseen eli yhteensä n. 150 000 kpl koko järvioltaan alueelle. Vuonna 2003 ei siikaa istutettu yhtä poikkeusta lukuun ottamatta (Vankavesi 2 120 kpl) sen luontaisen lisääntymisen selvittämiseksi. Myös vuonna 2004 kalastuskorttivarojen jakamisen myöhästymisen vuoksi istutukset jäivät melko vähäisiksi.

Taimenta ja järvilohia on istutettu viime vuosina Näsijärveen yhteensä lähes 10 000 kpl vuosittain. Järvilohien saatavuudessa on ollut jossain määrin ongelmia ja istutusmäärät ovat vaihdelleet vuosittain enemmän kuin taimenen. Istutuksissa käytetään nykyisin 3- tai 4-vuotiaita istukkaita, joiden tuloksellisuus näyttäisi pyydysyksikkösaaliiden kohoamisen perusteella paremmalta kuin aiemmin tehtyjen 2-vuotiaiden istukkaiden kohdalla. Taimenta on viime vuosien aikana istutettu selvästi enemmän ylempille selkäalueille, kun taas järvilohia pääosin Näsinselälle.

Kuhaa on istutettu viime vuosina yhteensä n. 100 000 kpl koko järvioltaan alueelle, mikä on ollut suositusten mukainen määrä. Vuoden 2006 istutus (186 329 kpl) ylitti lähes kaksinkertaisesti tavoitteet. Kuhan luontaista lisääntymistä on seurattu jättämällä vuosien 2001 ja 2002 istutukset väliin, jossa hyvin onnistuttiinkin muutamaa pientä istutuserää lukuun ottamatta. Kuhasaaliit eivät ole viime vuosina laskeneet ja on syytä olettaa luontaisen lisääntymisen olevan merkittävää Näsijärvellä. Kuhaistutuksia onkin jatkossa suunniteltava uudelleen käyttö- ja hoitosuunnitelmaa päivitettäessä.

Uutta tulokasta nieriää on istutettu vuosina 2007 ja 2008 Näsinselälle ja Koljonselälle osin järvilohen ja taimenen huonon saatavuuden vuoksi.

4. Tuloksien tarkastelu

Koljonselällä on viime vuosina toiminut 6-8 kirjanpitokalastajaa ja Vankavedellä 3 kalastajaa. Vaihtuvuus on ollut melko vähäistä. Vuoden 2008 huonon jäätalven vuoksi talven kalastus jäi normaalia vähäisemmäksi.

Muikku ja kuha olivat kummallakin selkääalueella kirjanpitokalastajien pyydetyimmät saalislajit. Haukea ja lahnaa saatiin myös mainittavasti. Siian osuus saaliista oli selvästi suurempi Koljonselällä.

Muikkuverkkojen pyydysvuorokaudet ovat vuosina 2007 ja 2008 lisääntyneet selvästi kummallakin alueella. Käytetyimmät verkot olivat silmäkooltaan 41-60 mm. Niiden pyydysvuorokaudet ovat selvästi laskeneet vuoden 2006 jälkeen pääosin huonojen jäätalvien vaikutuksesta.

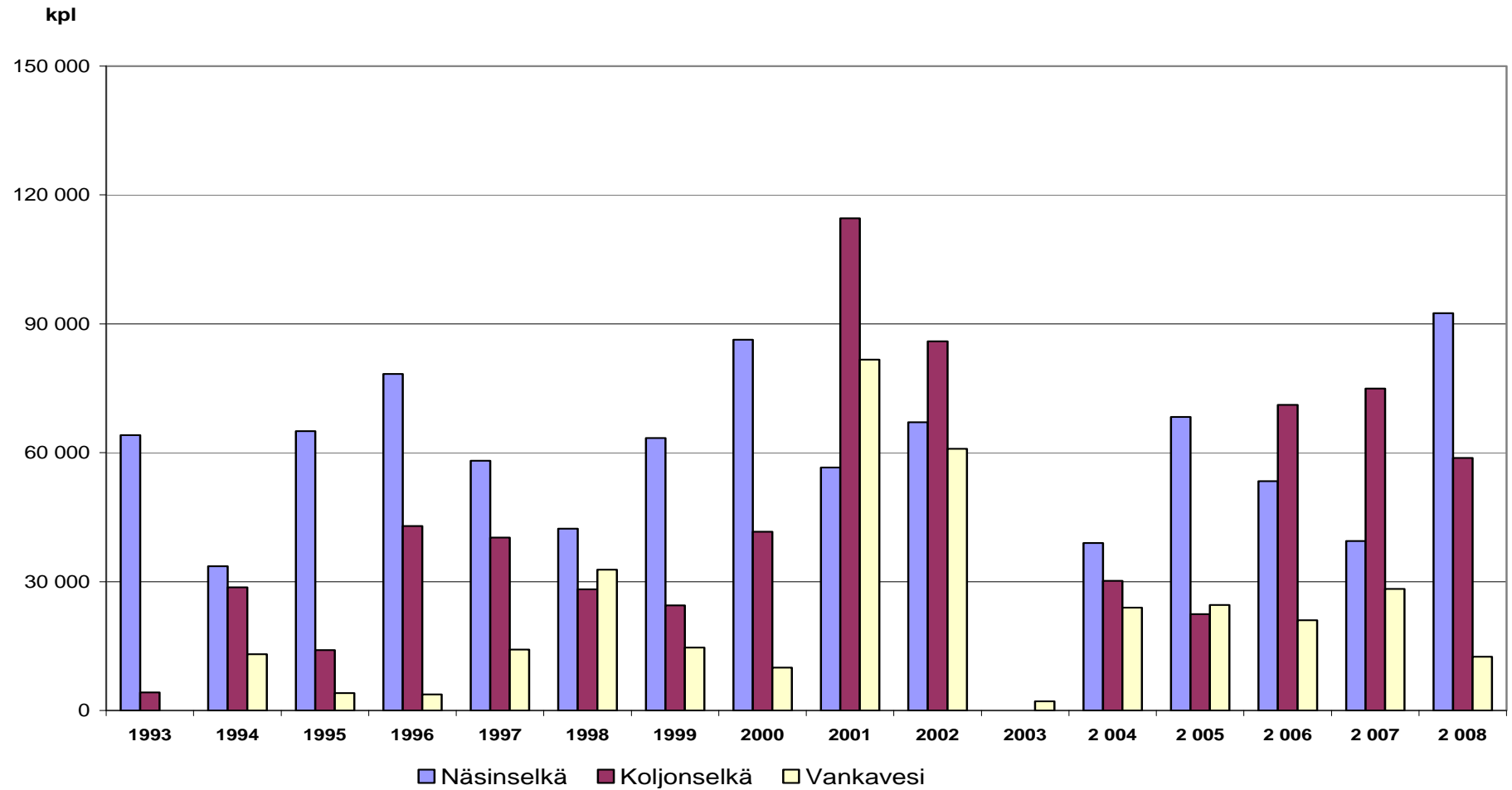
Muikkua lukuun ottamatta kaikkien seurattujen saalislajien yksikkösaaliit ovat nousseet vuoden 2006 jälkeen. Huonojen jäätalvien vaikutus yksikkösaaliin kasvuun on nähtävissä selvimmän niiden lajien kohdalla, joiden paras pyyntiaika ajoittuu avovesikauteen. Talvella pyydysvuorokausien määrä on suurimmillaan, kun kokemisvälit ovat pidempiä. Kuhan yksikkösaaliit ovat selvästi viime vuosina kasvaneet, vaikka vuosina 2001 ja 2002 kuhanpoikasia ei istutettukaan. Taimensaaliit ovat myös kasvaneet etenkin Koljonselällä ja vuonna 2008 myös Vankavedellä. Madesaaliit ovat edelleen heikkoja. Muikkusaaliit ovat vv. 2006-2008 pysyneet vakaina, Koljonselällä keskimäärin kilon ja Vankavedellä 600 gramman yksikkösaaliina.

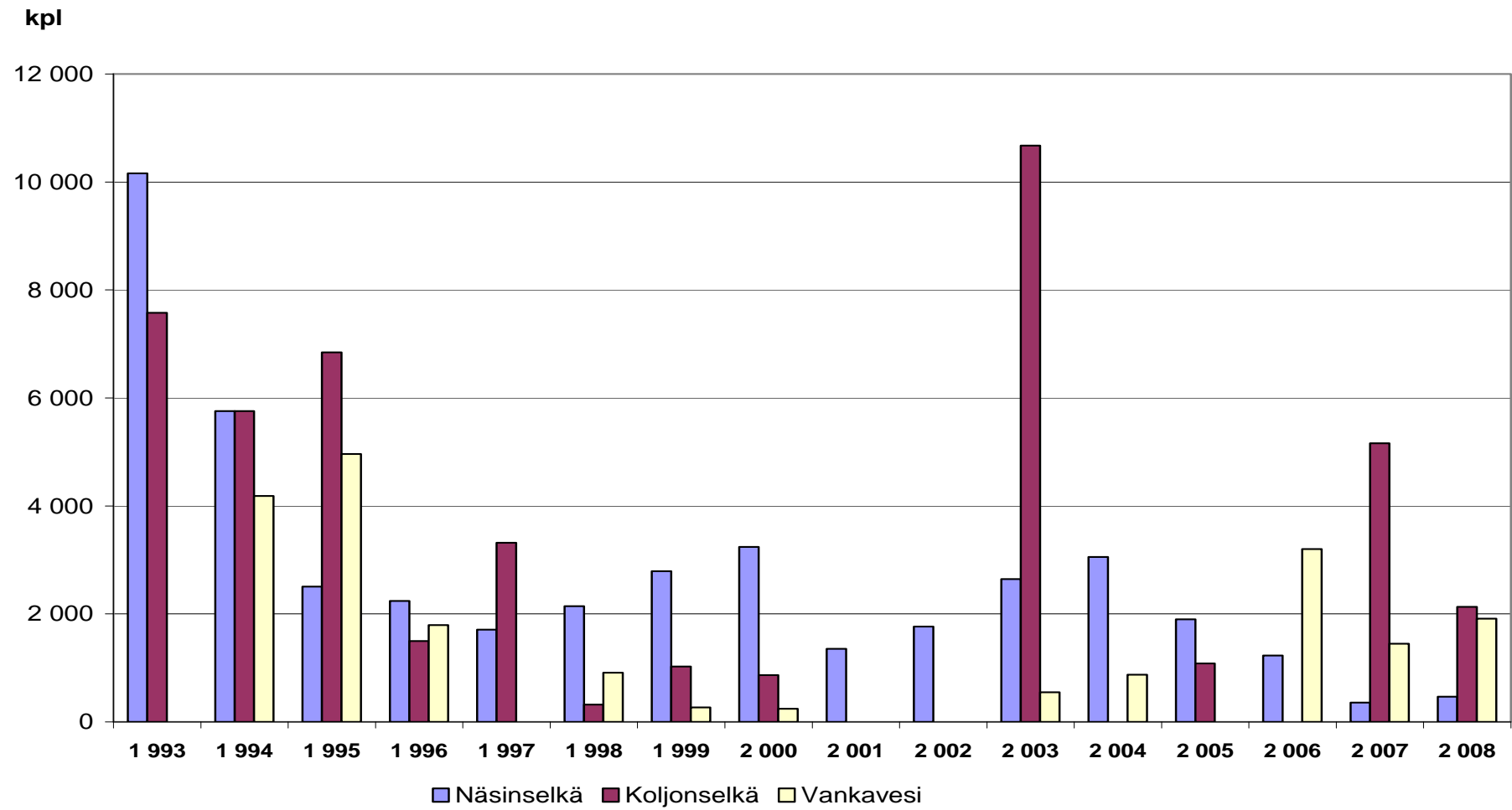
Siika, kuha sekä taimen ja järvilohi ovat olleet viime vuosien suosituimmat istukaslajit. Istutukset ovat olleet suuruusluokiltaan voimassaolevan käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaisia. Vuoden 2004 istutukset olivat vähäisiä viehekorttivarojen jakamisen viivästytyä. Taimenen ja järvilohen istutusmäärät ovat vaihdelleet istukkaiden saatavuuden mukaan. Uusi tulokas nieriä on ollut vuosina 2007 ja 2008 korvikkeena edellä mainittujen lajien huonon saatavuuden vuoksi.

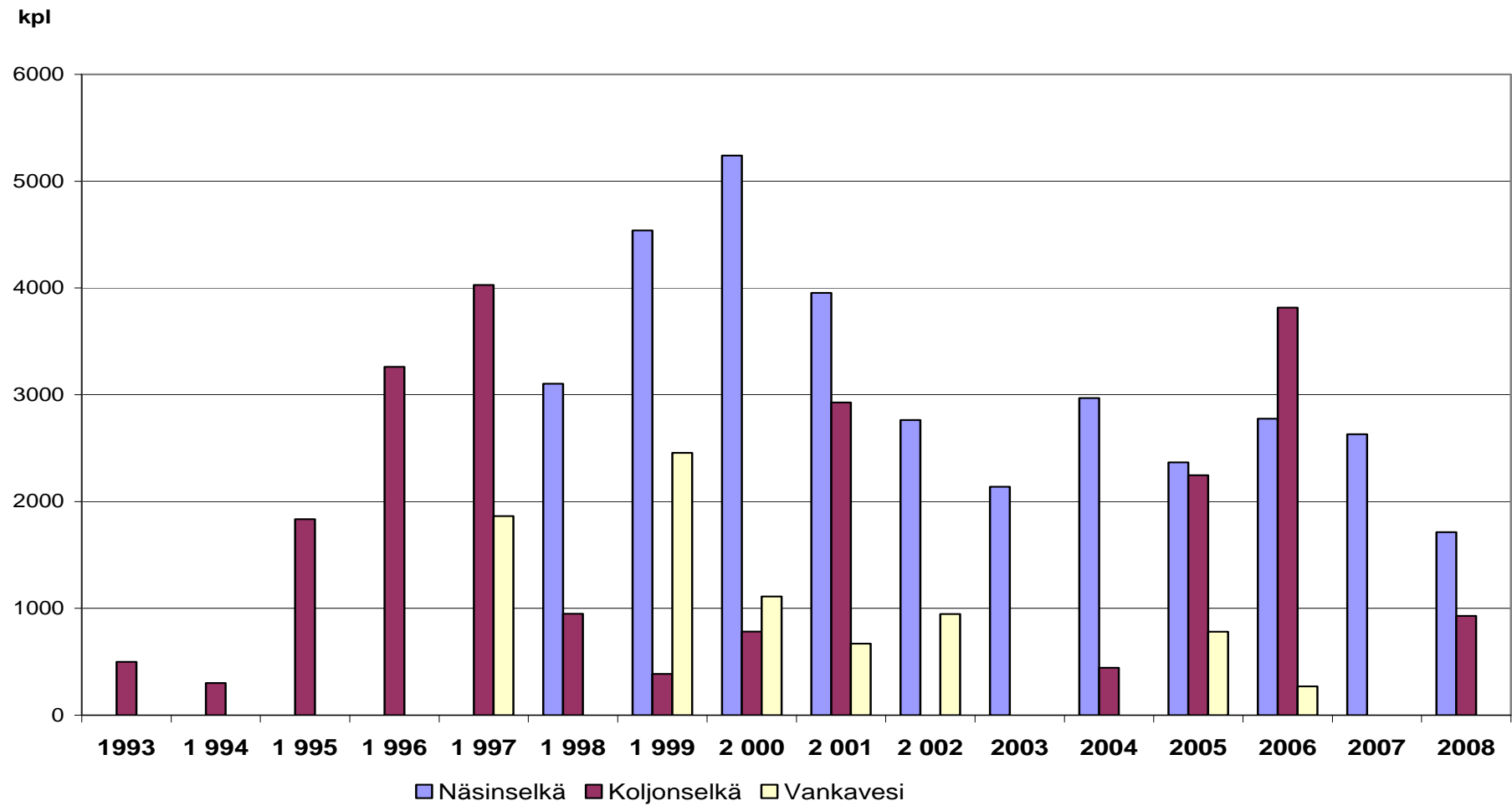
5. Liitteet

– liitteet 1-4. siian, taimenen, järvilohen ja kuhan istutukset vv. 1993-2008.

Markku Nieminen
iktyonomi

LIITE 1. Siikaistutukset Näsijärvellä vv. 1993-2008.


LIITE 2. Taimenen istutukset Näsijärvellä vv. 1993-2008.

LIITE 3. Järvihoi-istutukset Näsijärvellä vv. 1993-2008.

LIITE 4. Kuhaistutukset Näsijärvellä vv. 1993-2008.
