

# Näsijärven kalastusalueen saaliskirjanpitokalastus vv. 2014-17



Markku Nieminen  
iktyonomi  
16.1.2019

# Sisällys

1. Johdanto ja menetelmät.....	2
1.2 Tulosten tulkintaa vaikeuttavat tekijät.....	2
1.3 Kalastus.....	3
2. Yksikkösaaliit.....	7
2.1 Siika.....	7
2.2 Taimen.....	8
2.3 Hauki.....	9
2.4 Made.....	9
2.5 Lahna.....	10
2.6 Kuha.....	10
2.7 Muikku.....	11
3. Istutukset.....	11
3.1 Siikaistutukset.....	11
3.2 Taimenistutukset.....	12
3.3 Järvilohi-istutukset.....	13
3.4 Kuhaistutukset.....	13
4. Tuloksien tarkastelu.....	14

# Näsijärven kalastusalueen saaliskirjanpitokalastus vv. 2014-17.

## 1. Johdanto ja menetelmät

Näsijärven kalastusalue käynnisti saaliskirjanpitokalastuksen vuonna 1987 ja sitä on jatkettu tauotta nykypäiviin asti. Saaliskirjanpitäjiksi on valittu pääasiassa kotitarve- ja virkistyskalastajia, myös joitain ammattikalastajia on ollut mukana. Kirjanpitokalastuksella pyritään seuraamaan Näsijärven kalakantojen tilaa ja kehitystä sekä käyttää saatuja tuloksia kalavedenhoidossa. Aktiivinen saaliskirjanpito antaa suuntaviivoja kalastuksen järjestämiseen sekä oikeiden ja hallittujen istutusten suunnitteluun. Se on tärkeä työkalu vuoden 2019 alusta alkavan Näsijärven kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman laatimisessa. Kalastusalue on seurannut alusta lähtien Koljonselän ja Vankaveden kalakantoja ja Näsiselkä on tullut mukaan vuodesta 2010 lähtien, kun Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen suorittama velvoitetarkkailu siellä loppui vuonna 2009.

Saaliskirjanpidon käyttö kalakantojen tilan arvioinnissa perustuu kirjanpidosta laskettavien verkkokalastuksen 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 pyydystettävyyden (kalastustavat + pyydysten tehokkuus) pysyy mahdollisimman samankaltaisena vuodesta toiseen. Edustavuutta lisää kirjanpitokalastajien vähäinen vaihtuvuus pitkällä aikavälillä.

Yksikkösaaliita on tarkasteltu solmuväliltään 41-60 mm verkkojen sekä muikkuverkkojen osalta, mitkä ovat olleet käytetyimmät pyydystyypit kirjanpitokalastuksessa. Niiden avulla on ollut mahdollista seurata kalakantojen kehitystä ja muutoksia pidemmällä aikavälillä. Aiempina kirjanpitovuosina käytössä olleet 40 mm ja > 60mm solmuvälin verkkoja ei ole juurikaan ollut käytössä saaliskirjanpitäjillä eikä niiden tuloksia vähäisen käytön vuoksi ole laskettu. Yleensäkin verkkojen silmäkoko on kasvanut Näsijärvellä 2010 luvulta lähtien ja pyynti kohdistunut pääasiallisesti kuhaan.

### 1.2 Tulosten tulkintaa vaikeuttavat tekijät

Yksikkösaaliiden muutokset eivät aina seuraa kalakantojen muutoksia, vaan myös monet pyyntiin ja pyyntitapoihin 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 kalastuskauden 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 vahvalankaisessa verkossa pysyvät paremmin voimakkaat kalat kuten taimen ja hauki. Tietyn kalalajin pyyntiin kohdistuva kalastus ei anna riittävää kokonaiskuvaa koko kalakannan kehityksestä. Verkon silmäkoko ja sen muuttuminen suuntaa tai toiseen vaikuttaa ratkaisevasti eri lajien pyytävyyteen.

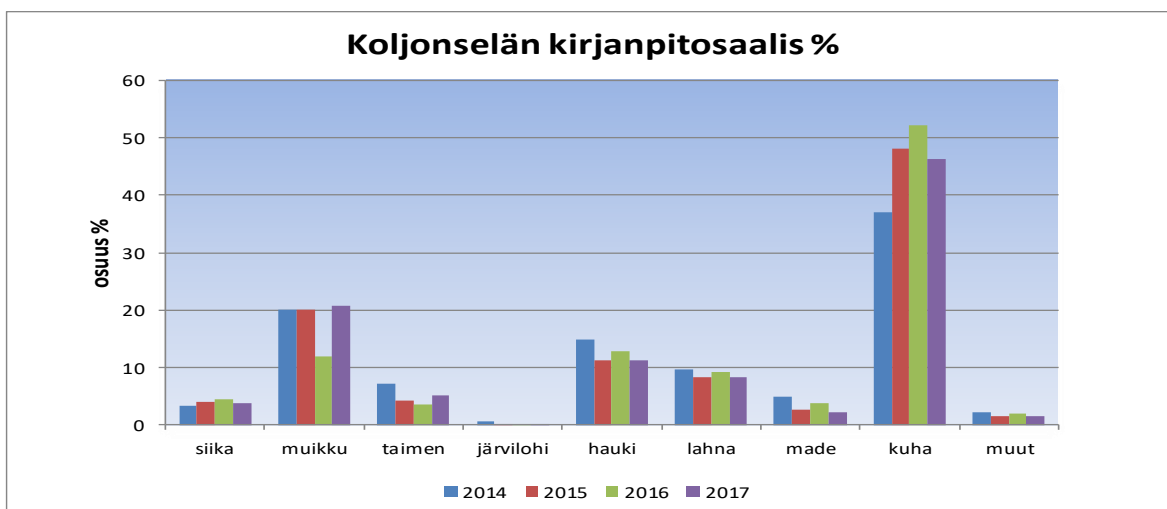
## 1.3 Kalastus

Kirjanpitokalastajien määrä on laskenut 2010-luvulla. Yleensäkin ympäri vuoden verkoilla kalastavia on aiempaa vähemmän, mikä on ollut yleinen suuntaus valtakunnallisestikin. Koljonselällä saaliskirjanpitäjien määrä on ollut jo pitkään neljän kalastajan varassa, Vankavedellä on tilastoinut jo pidemmän ajan vain kolme kalastajaa ja Näsiselällä määrä on ollut kahden kirjanpitäjän vahvuinen. Positiivisena asiana seurannan kannalta on se, että kaikki nykyisin saaliskirjaa pitävät kalastajat ovat olleet jo pitkään mukana (Taulukko 1.). Näsiselän velvoitetarkkailun saaliskirjanpitäjät liittyivät kalastusalueen seurantaan vuonna 2010, kun velvoitetarkkailu lopetettiin.

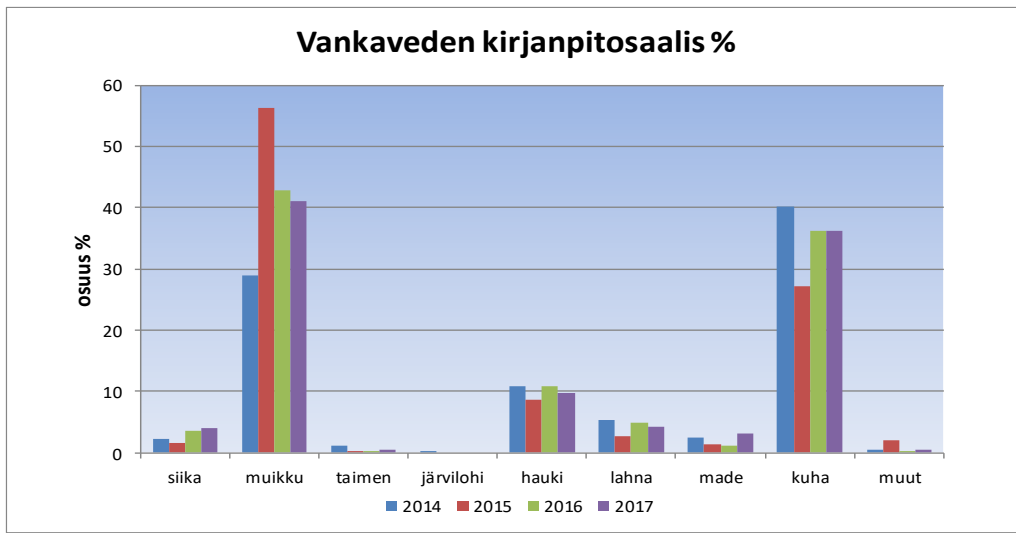
KP	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
KOLJONSELKÄ											
A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
B	x		x	x	x						
C											
D	x	x		x							
E	x	x	x	x	x	x	x				
F		x		x				x	x	x	
G	x	x									
H	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
I	x										
J		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K										x	x
VANKAVESI											
A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
B			x		x						
D											
E	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
F	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
NÄSISELKÄ											
A				x	x	x	x		x	x	x
B				x	x						
C				x	x			x	x	x	

Taulukko 1. Kalastusalueen saaliskirjanpitäjät vuodesta 2000 lähtien eri selkälueilla.

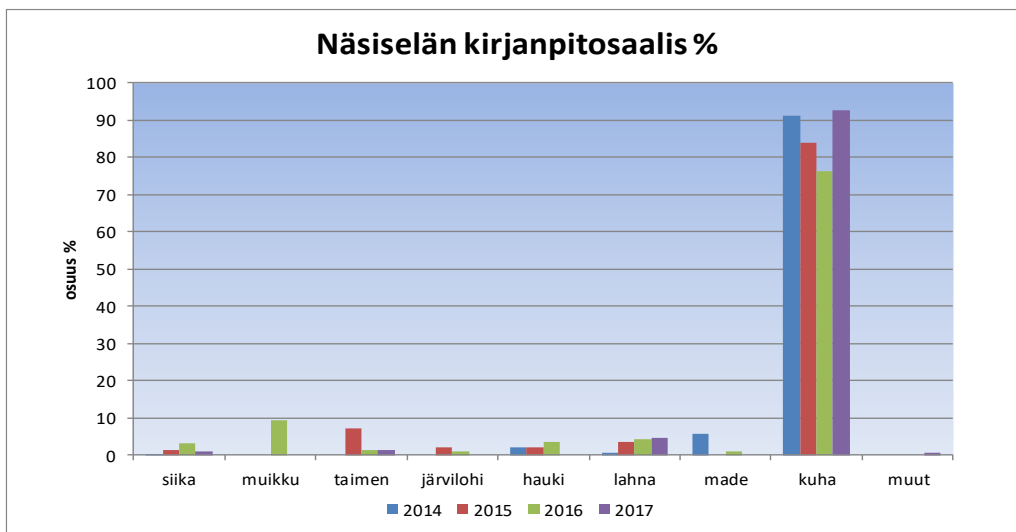
Näsi- ja Koljonselällä kuha on selvästi saaliskirjanpidon suosituin pyyntilaji (kuvat 1. ja 3). Vankavedellä muikun osuus nousee kuhan edelle (kuva 2.). Kuhan verkkokalastus talvella selkävesialueilla on niin lajikohteista, että etenkin Näsiselällä muiden lajien osuus jää huomattavan pieneksi. Vankavedellä ja Koljonselällä hauen ja lahnan osuudet ovat vielä merkittäviä. Siian osuus saaliissa on selvästi alle 10 %. Taimenen osuus on mainittavaa ainoastaan Koljonselällä.



Kuva 1. Koljonselän saaliskirjanpitäjien saalis (%) lajeittain vuosina 2014-17.

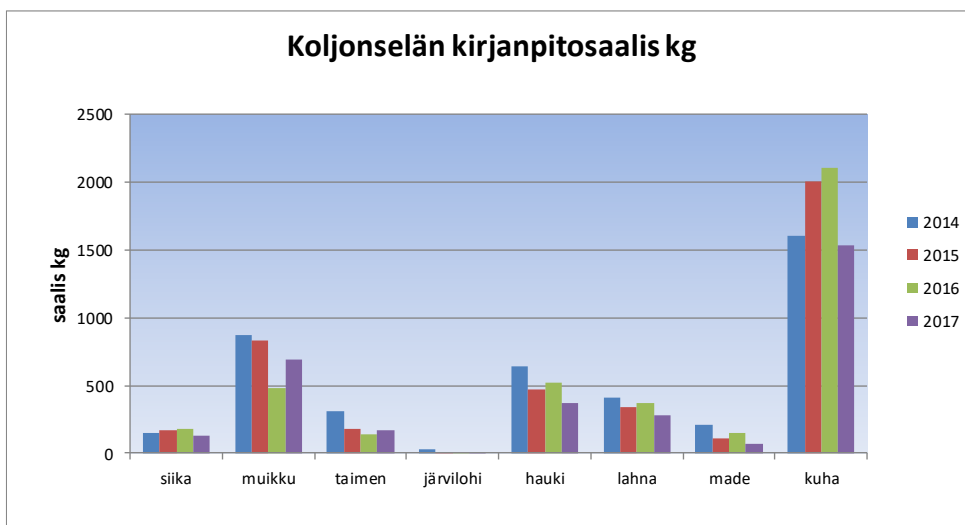


Kuva 2. Vankaveden saaliskirjanpitäjien saalis (%) lajeittain vuosina 2014-17.



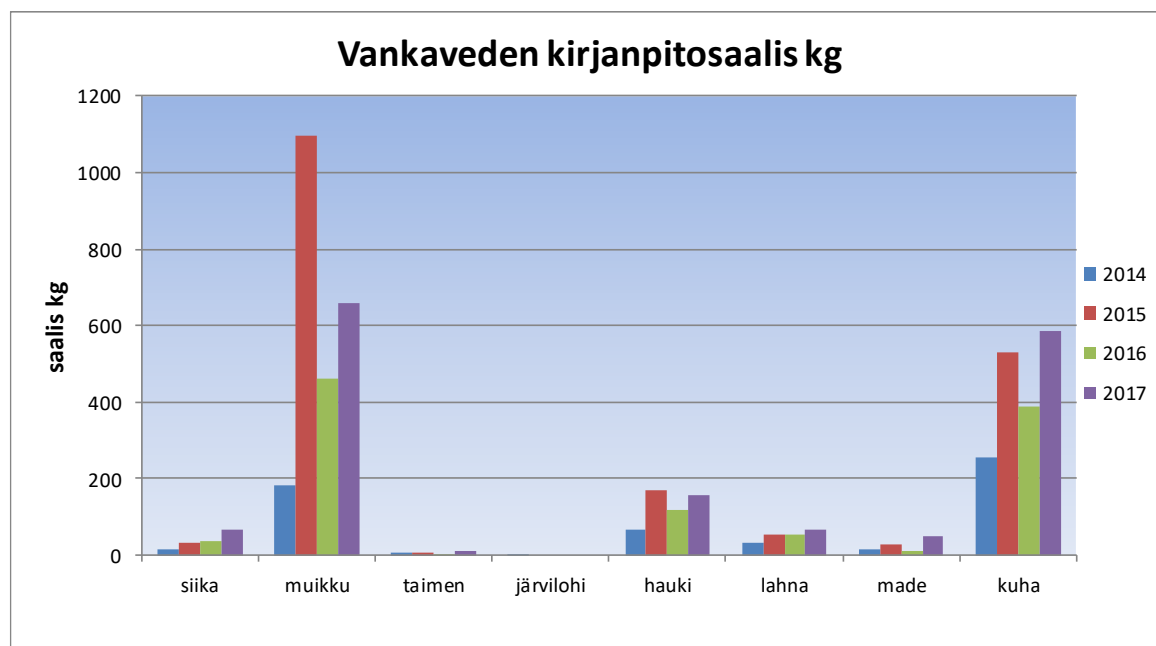
Kuva 3. Näsiselän saaliskirjanpitäjien saalis (%) lajeittain vuosina 2014-17.

Koljonselän saaliskirjanpitäjien kuhasaalis on noussut lähelle 1800 kiloa (kuva 4.). Haukea on saatu tasaisesti n. 400 kiloa vuosittain, samoin taimen- ja madesaaliit ovat olleet tasaisia. Siikasaalis on heikentynyt verkkojen silmäkoon kasvaessa. Muikkusaalis on ollut suhteellisen tasainen lukuun ottamatta vuoden 2012 heikkoa muikkuvuotta.



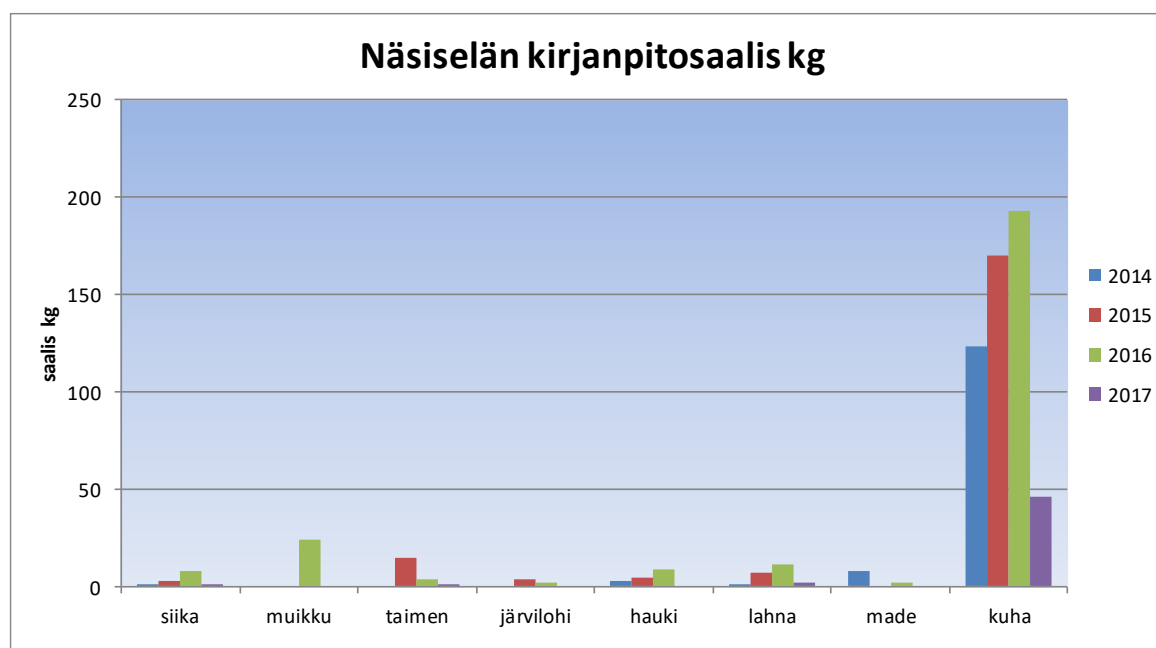
Kuva 4. Koljonselän saaliskirjanpitäjien saalis (kg) lajeittain vuosina 2014-17.

Vankavedellä muikkusaalis on vaihdellut kirjanpitokauden aikana ja se alkoi jyrkästi laskea kohti vuoden 2012 saalisuoppaa (kuva 5.). Vuonna 2013 se nousi jyrkästi yli 1000 kiloon. Kuhasaaliit ovat olleet nousujohteisia. Siikasaalis on ollut Vankavedellä heikko, mihin vaikuttanee kalastajien siirtyminen suurempisilmäisiin verkkoihin. Hauki-, lahna- ja madesaaliit ovat olleet tasaisia.



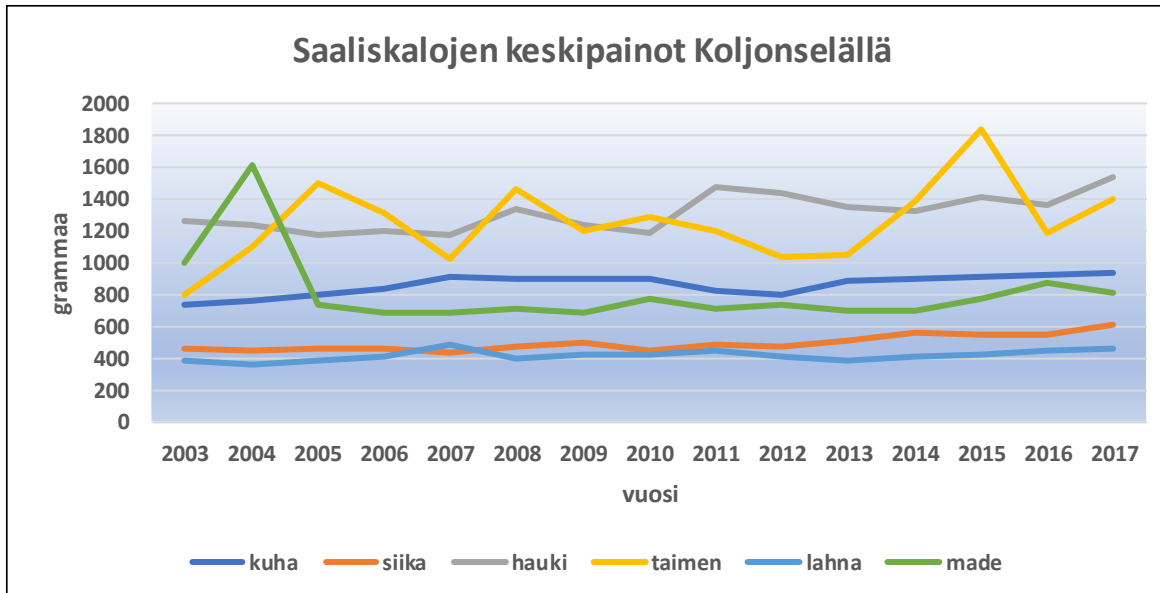
Kuva 5. Vankaveden saaliskirjanpitäjien saalis (kg) lajeittain vuosina 2009-13.

Näsiselällä kuha on pääasiallinen verkkosaalis talvella, jolloin muiden lajien osuus on melko vähäinen (kuva 6.).

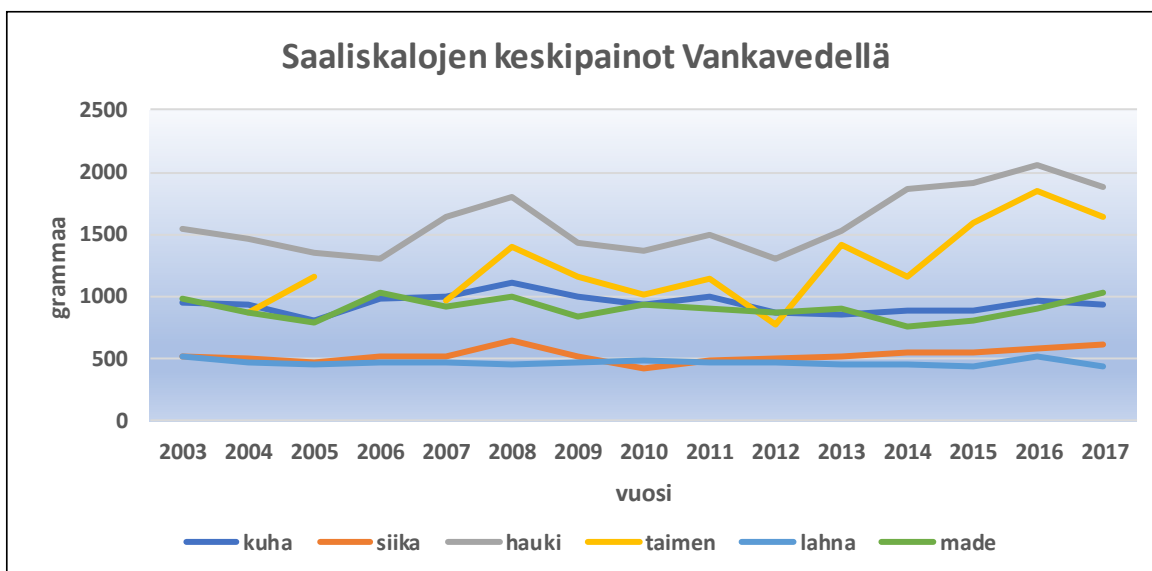


Kuva 6. Näsiselän saaliskirjanpitäjien saalis (kg) lajeittain vuosina 2010-13.

Koljonselän ja Vankaveden aineistosta laskettiin tärkeimpien saaliskalojen keskipainot (grammaa), mikä antaa luotettavat suuntaviivat Näsijärvellä harjoitettavan verkkokalastuksen saalislajien yksilökoosta. Verkko on saaliin kokoa hyvin valikoiva pyydys ja verkon silmäharvuuden säätelyllä voidaan kalastus ohjata kalataloudellisesti mahdollisimman kestäväksi. Molemmilla selkälueilla (kuvat 7. ja 8.) voidaan havaita kuhan, siian ja lahnan keskipainojen vaihtelujen olevan melko vähäisiä, kun pyydystävyys on pysynyt samankaltaisena. Sen sijaan hauen ja taimenen keskipainoissa on havaittavissa suurempia vaihteluja, mihin osaltaan vaikuttaa suurien yksilöiden takertuvuus silmäharvuudeltaan tavanomaisiin verkkoihin (41-60 mm).



Kuva 7. Tärkeimpien saaliskalojen keskipainot (g) saaliskirjanpidossa vv. 2003-2017.



Kuva 8. Tärkeimpien saaliskalojen keskipainot (g) saaliskirjanpidossa vv. 2003-2017.

KOLJONSELKÄ	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
muikkuverkot	880	1280	1058	483	1172	1379	947	1401	1508	671	591	570	574	272	533
41-60 mm	13141	16519	12342	13999	7684	9125	10335	12659	11629	9143	11115	6639	7191	8118	7561
VANKAVESI															
muikkuverkot	245	222	286	229	1547	933	1038	973	1370	1114	880	921	833	498	492
41-60 mm	3106	3460	3124	3627	1402	948	2576	2632	3835	1014	4707	1381	3199	1815	3756
NÄSISELKÄ															
41-60 mm								3074	2557	948	1374	580	827	1118	308

Taulukko 2. Saaliskirjanpidon pyydysvuorokaudet vuosina 2003-2017 Näsijärvellä.

Saaliskirjanpidossa on käytetty muikkuverkkoja, joiden silmäkoko on vaihdellut Koljonselällä 16 -22 mm:n välillä ja Vankavedellä 16-19 mm:n välillä (taulukko 2.). Näsiselällä muikkuverkkojen käyttö on ollut niin vähäistä, ettei niiden tuloksia ole laskettu mukaan. Muussa verkkokalastuksessa on käytetty 41-60 mm:n solmuvälin verkkoja. Solmuväliltään 55-60 mm:n verkot ovat selvästi lisääntyneet varsinkin talvipyyntissä. Harvempien (> 60 mm) verkkojen käyttö oli satunnaista eikä niiden tuloksia ole esitetty.

Muikkuverkkojen pyydysvuorokaudet ovat vaihdelleet kummallakin alueella osin muikkukannan ja saaliskirjanpitäjien määrän mukaan (Taulukko 2.). Koljonselällä pyydysvuorokaudet ovat vakiintuneet 500 vrk:n paikkeille. Vankavedellä vaihtelua on ollut viime aikoina enemmän ollen viime vuosina Koljonselän luokkaa. Solmuväliltään 41-60 verkkojen pyydysvuorokaudet ovat Koljonselällä jääneet nykyisin alle 10 000. Vankavedellä vaihtelua on ollut enemmän johtuen pääasiassa talvipyyntin vähenemisestä vuosina 2014 ja 2016. Näsiselällä saaliskirjaa on pitänyt 2 kalastajaa ja avovesikalastus on jäänyt lähes olemattomaksi. Pyydysvuorokausien määrään on vaikuttanut eniten jäätalven pituus ja sen olosuhteet.

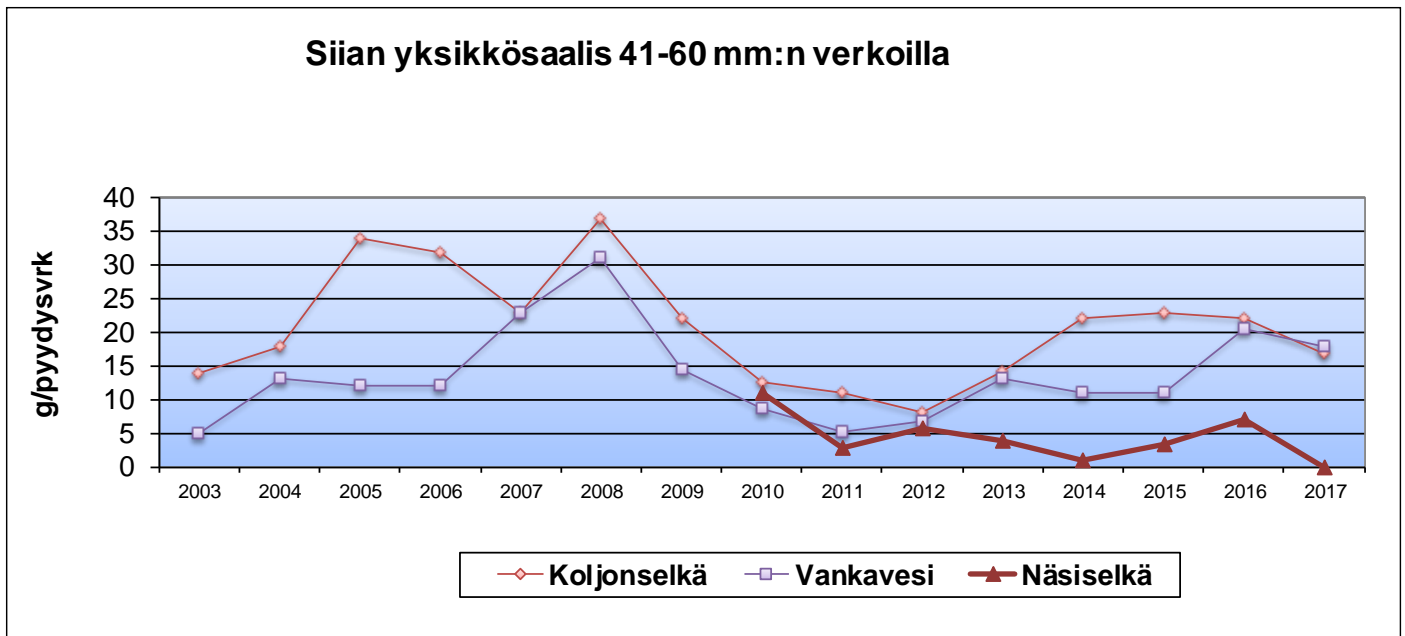
## 2. Yksikkösaaliit

Yksikkösaaliita on tarkasteltu (kuvat 9-15.) tärkeimpien saalislajien osalta, joita ovat siika, taimen, hauki, lahna, made, kuha ja muikku. Saaliiden muutoksia on kuvattu käytetyimpien verkkojen silmäkokojen osalta, joita ovat olleet 41-60 mm silmäkokoiset verkot. 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 verkkopyydöksillä, joiden silmäkoko on vaihdellut 16-22 mm:n välillä.

### 2.1 Siika

Siian yksikkösaaliit kääntyivät laskuun vuoden 2008 jälkeen kaikilla selkäalueilla (Kuva 9.). Laskuun vaikuttivat mm. vuoden 2003 istutustauko (kuva 16.), joka pidettiin siian luontaisen lisääntymisen selvittämisessä. Siikaa istutettiin huomattavan paljon vuosina 2001 ja 2002, jolloin kuhaistutukset tauotettiin saman syyn vuoksi kuhan osalta. Tämän jälkeen siikaa on istutettu yhteensä 100 000-150 000 kpl vuosittain vuoteen 2009 saakka. Viime vuosina istutukset ovat vaihdelleet 50 000 ja 120 000 kpl välillä. Toinen yksikkösaaliiden laskuun vaikuttava tekijä on verkkojen silmäkoon kasvaminen 50-60 mm:n kuhankalastuksessa, jolloin siikaa sivusaaliina saadaan vähemmän.

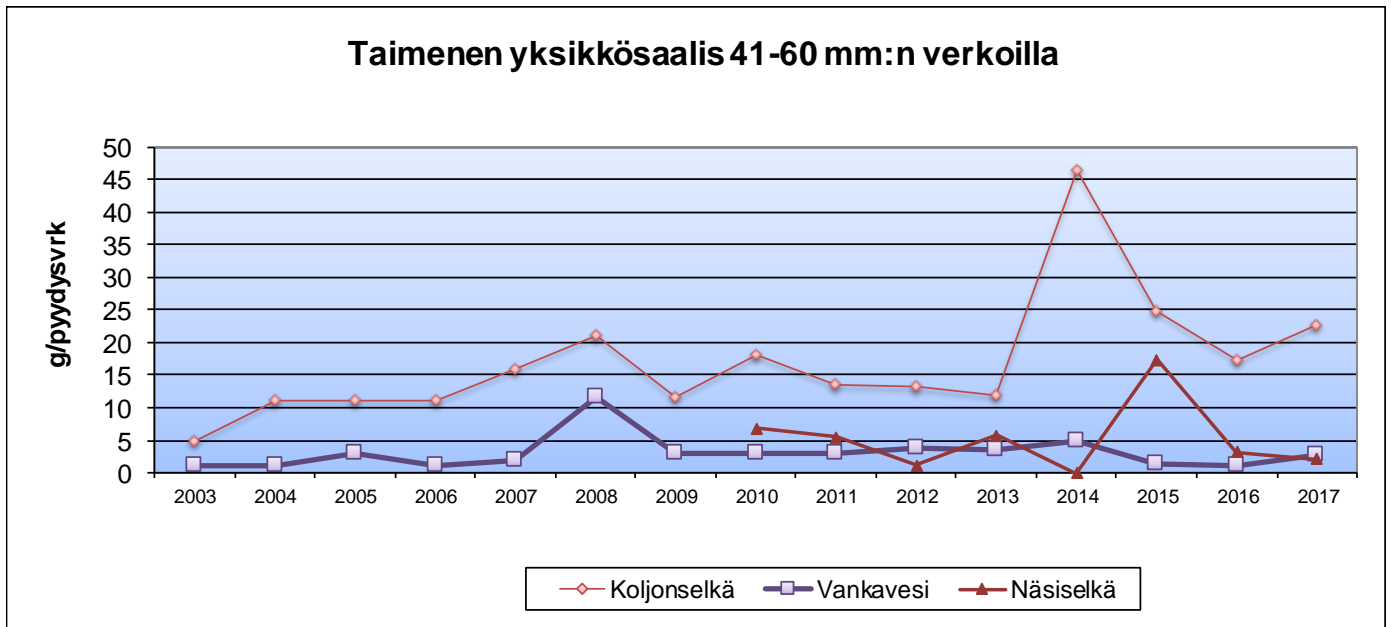




Kuva 9. Siian yksikkösaaliit (g/pyyd.vrk) Näsijärvellä vv. 2003-2017.

## 2.2 Taimen

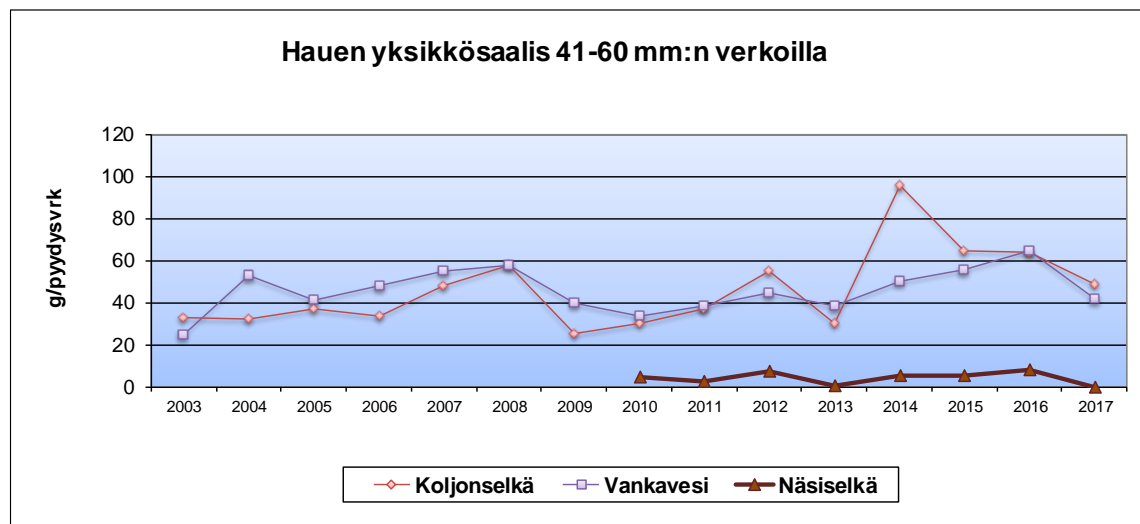
Taimenen yksikkösaaliit ovat Koljonselällä pysytelleet yli 10 g:n vuodesta 2004 lähtien (kuva 10.). Vuoden 2014 selvään yksikkösaaliin nousuun voivat onnistuneiden istutuksien lisäksi vaikuttaa myös otolliset olosuhteet verkkokalastukselle ja parantunut muikkukanta. Vankavedellä yksikkösaalis on pysytellyt 5 g alapuolella. Näsiselällä vaihtelua on ollut enemmän ja yhden suuren yksilön vaikutus vähäisessä pyyntiponnistuksessa nostaa yksikkösaalista tavanomaista suuremmaksi.



Kuva 10. Taimenen yksikkösaaliit (g/pyyd.vrk) Näsijärvellä vv. 2003-2017.

## 2.3 Hauki

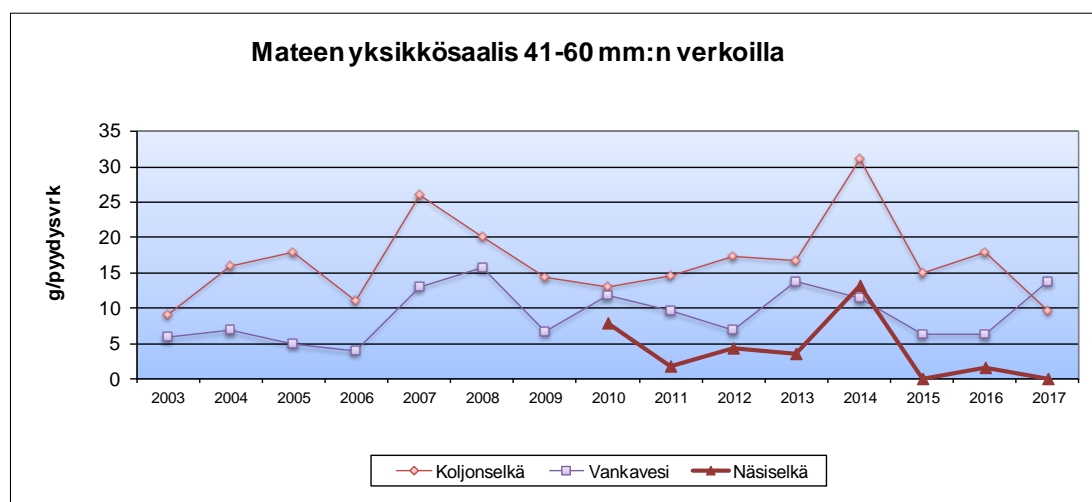
Hauen yksikkösaaliit ovat vaihdelleet Koljonselällä ja Vankavedellä lähes identtisesti, 40 g:n molemmiin puolin (kuva 11.). Vuoden 2013 jälkeen ne ovat hieman kohonneet ja Koljonselällä käyneet lähellä 100 grammaa. Näsiselällä hauen yksikkösaaliit ovat erittäin pieniä. Talvella selkäviesien kuhasyvänteiden verkkopyynnissä hauki on melko harvinainen saalis. Matalikoilla ja lahtivesissä talvipyyntin yksikkösaaliit ovat selvästi korkeampia.



Kuva 11. Hauen yksikkösaaliit (g/pyyd.vrk) Näsjärvellä vv. 2003-2017.

## 2.4 Made

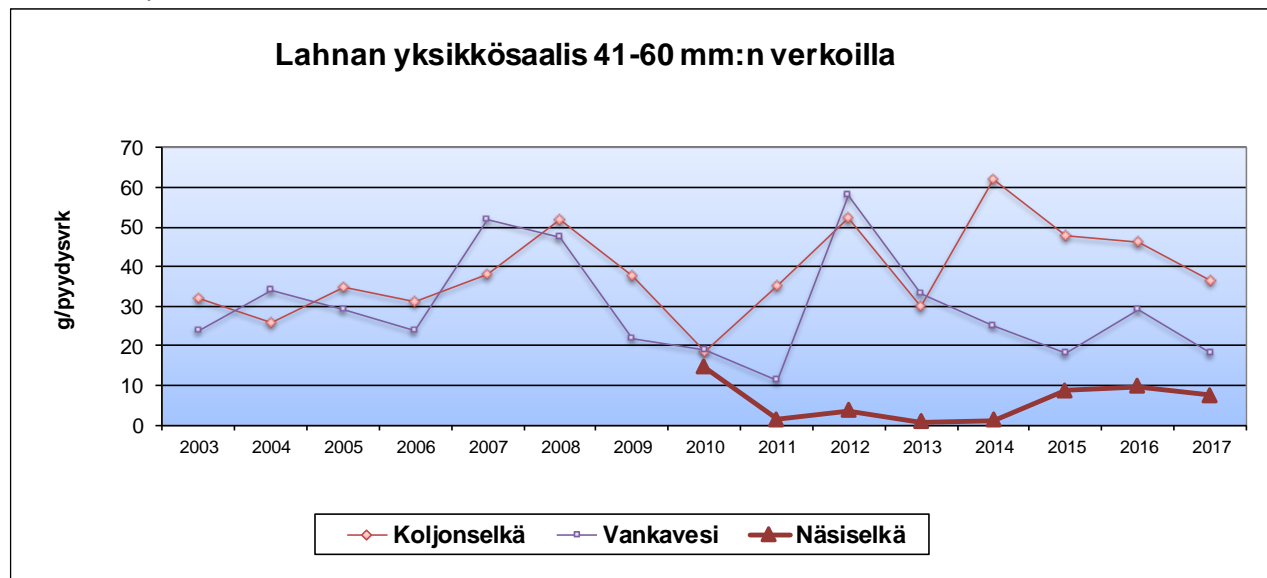
Mateen yksikkösaaliit ovat olleet Näsjärvellä verrattain pieniä (kuva 12.). Vaikka saaliskäyrät näyttävätkin vaihtelevan, ovat muutokset grammamääräisesti kuitenkin pieniä. Koljonselällä ja Vankavedellä pitkän ajanjakson keskiarvo kulkee 10 ja 20 gramman välillä, mikä tarkoittaa yhden kilon painoisen mateen saamista 50-100 pyydysvuorokauden aikana. Verkon silmäkoon kasvu ei näy yksikkösaaliissa mitenkään. Näsiselällä made on hauen ohella talvisessa kuhanpyynnissä satunnainen saalis.



Kuva 12. Mateen yksikkösaaliit (g/pyyd.vrk) Näsjärvellä vv. 2003-2017.

## 2.5 Lahna

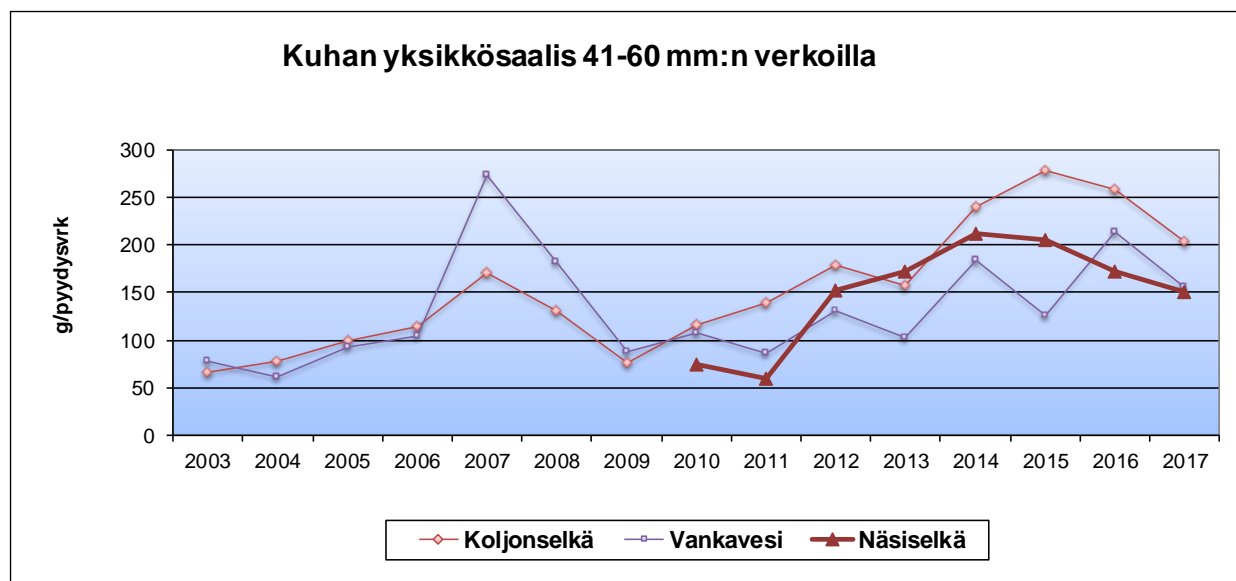
Lahnan yksikkösaaliita on seurattu nykyisin ainoastaan 41-60 mm:n silmäkokoisilla verkoilla, koska harvempien nk. lahnaverkkojen käyttö on loppunut lähes kokonaan (kuva 13.). Koljonselällä ja Vankavedellä on havaittavissa vuosina 2007, 2008 ja 2012 saalispiikit, Koljonselällä vielä 2014. Käyrä on pitkän aikaa kulkenut samankaltaista linjaa 40 g molemmin puolin. Näsiselältä lahnaa saadaan varsin vähän.



Kuva 13. Lahnan yksikkösaaliit (g/pyyd.vrk) Näsijärvellä vv. 2003-2017.

## 2.6 Kuha

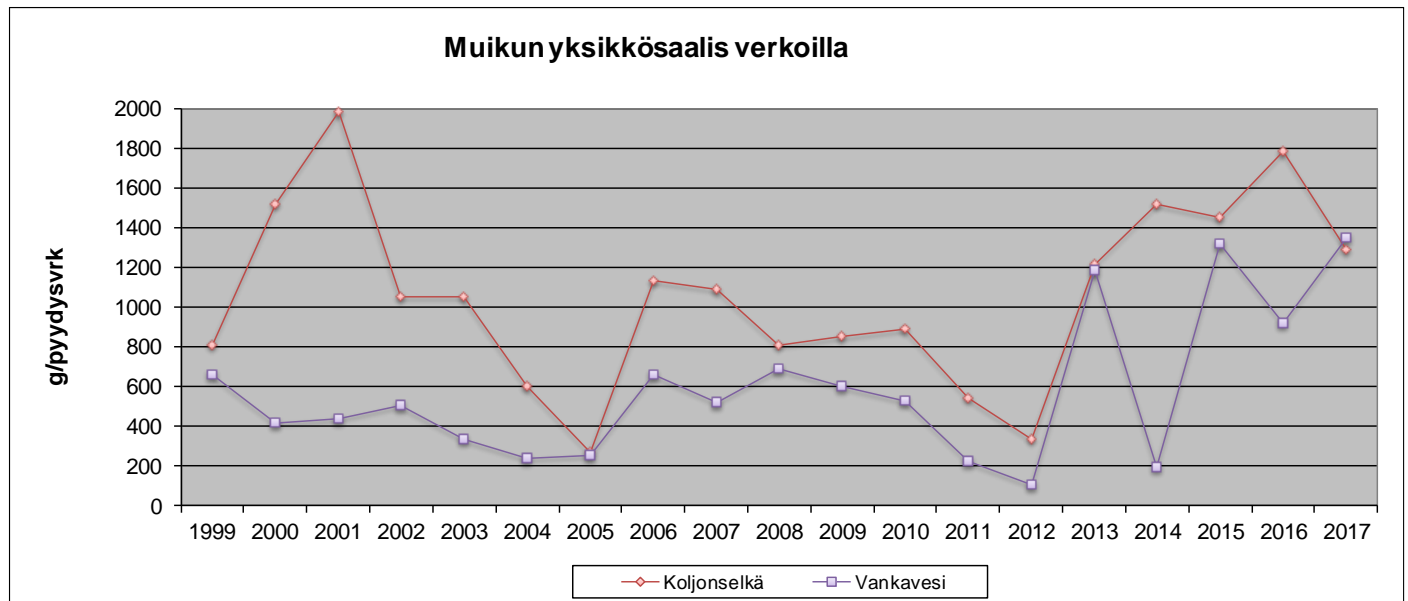
Kuhan yksikkösaaliit ovat nousseet Koljonselällä vuoden 2013 jälkeen yli 200 gramman. Vankavedellä on päästy samaan aikaan 150-200 gramman välille. (kuva 14.). Koljonselällä saaliit alkoivat taas nousta vuonna 2010. Jonkinlainen saaliskuoppa saavutettiin vuonna 2009. Näsiselällä saaliit nousivat 2011 lähtien, jolloin saaliskirjanpitäjät vähenivät ja pyynti keskittyi talveen.



Kuva 14. Kuhan yksikkösaaliit (g/pyyd.vrk) Näsijärvellä vv. 2003-2017.

## 2.7 Muikku

Muikun yksikkösaaliit ovat vaihdelleet voimakkaasti Koljonselällä, mihin on vaikuttanut kannanvaihtelun lisäksi myös pyynnin kohdistuminen lähinnä kutuaikaan loka-marraskuulle (kuva 15.). Vuoden 2012 jälkeen yksikkösaaliit alkoivat nousta ja olivat vuonna 2016 1,8 kiloa. Samaan aikaan Vankavedellä yksikkösaaliit vaihtelivat rajusti. Vuonna 2014 kutuajan pyyntiä ei ollut juuri lainkaan, mikä osin vaikuttaa alhaiseen yksikkösaaliiseen. Vankaveden muikku on aina ollut keskimäärin pienempää keskikooltaan kuin Koljonselällä ja kanta vaihdellut vähemmän. Muikkukanta heikkeni selvästi vuoden 2010 jälkeen kummallakin selkääalueella ja saaliskuoppa saavutettiin vuonna 2012. Sen jälkeen saaliit nousivat kummallakin alueella 1200 gramman tuntumaan. Koljonselän muikun keskikoko on pienentynyt selvästi 2012 vuoden jälkeen ja sopivin solmuväli muikkuverkoilla on ollut 18-20 mm, joinain vuosina jopa 16-17 mm. Vankavedellä paras solmuväli on pysynyt 16-18 mm välillä.



Kuva 15. Muikun yksikkösaaliit (g/pyyd.vrk) Näsijärvellä vv. 1999-2017.

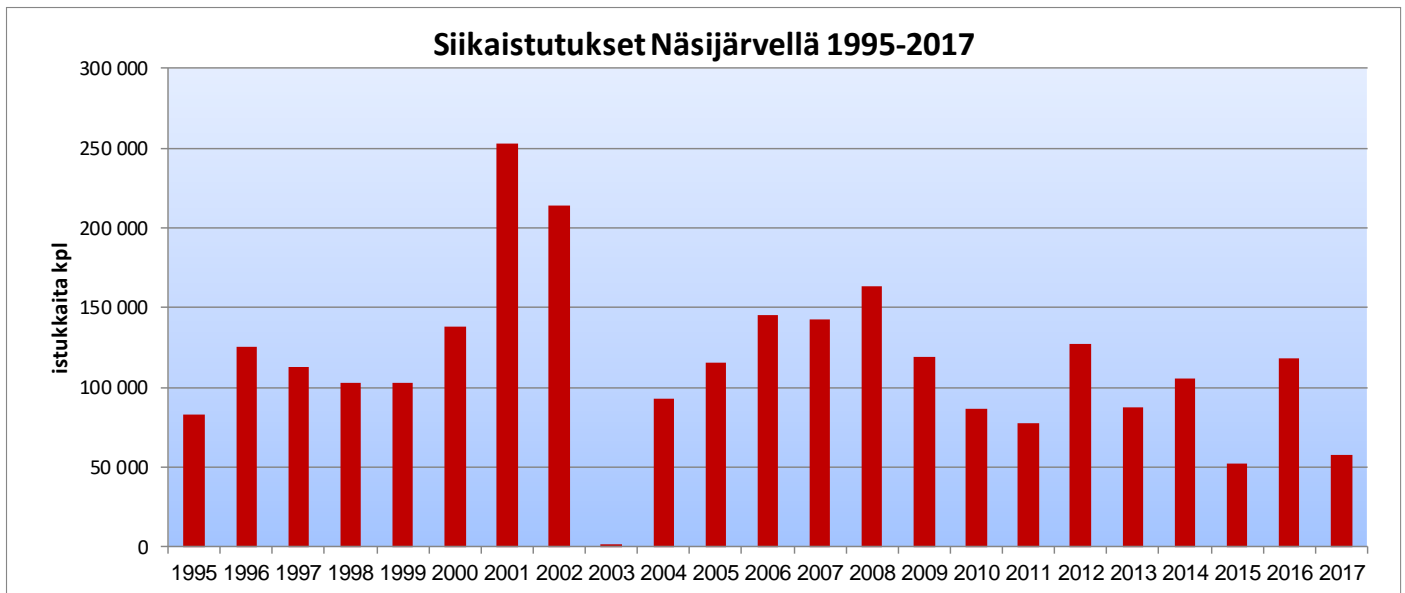
## 3. Istutukset

Viime vuosien suosituimmat istukaslajit Näsijärvellä ovat olleet siika, kuha, taimen ja järvilohi. Jonkin verran on istutettu kirjolohta. Käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaiset vuosittaiset istutussuositukset ovat olleet seuraavat:

**siika 100 000-150 000 kpl, kuha 63 000-87 000 kpl, taimen 6 000 kpl järvilohi 6 000 kpl.**

### 3.1 Siikaistutukset

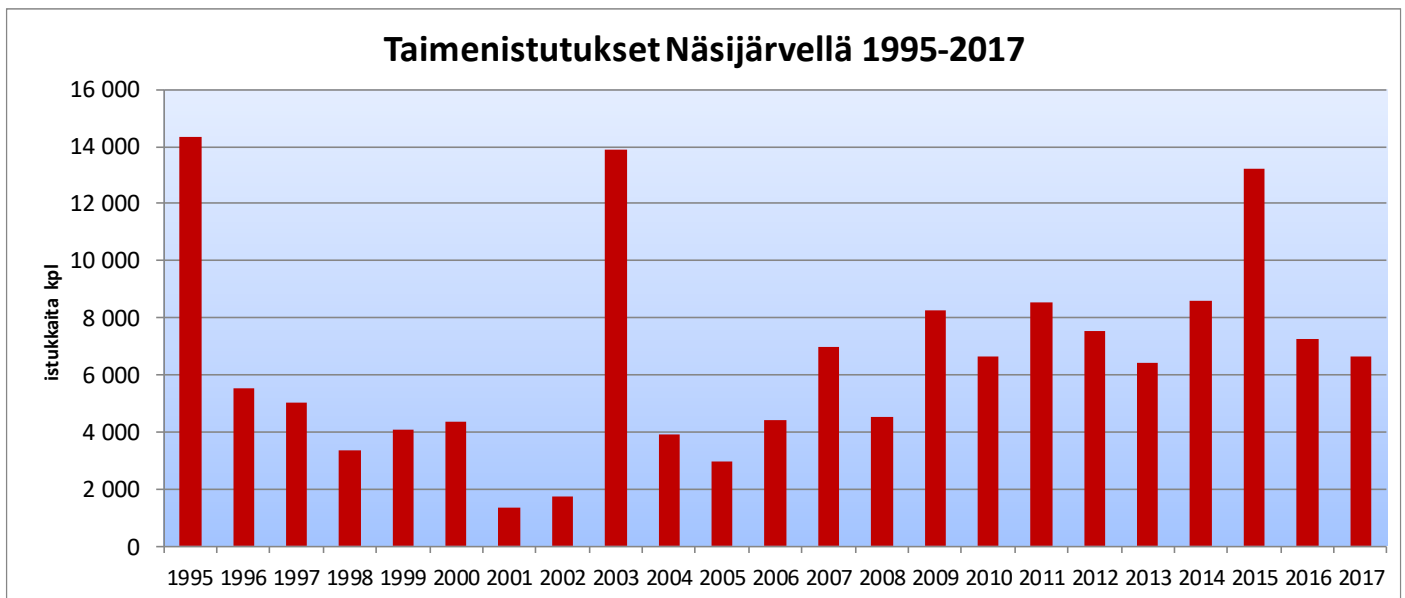
Siikaa on istutettu vuoden 2003 istutuspannan jälkeen pääosin suositusten mukaan, tosin suunta on ollut viime vuosien aikana alle 100 000 kpl (kuva 16.). Siikaistutuksissa on käytetty pääosin planktonsiikaa. Myös jonkin verran on istutettu järvisiikaa ja vaellussiikaa.



Kuva 16. Siikaistutukset (kpl) Näsijärvellä vv. 1995-2017.

### 3.2 Taimenistutukset

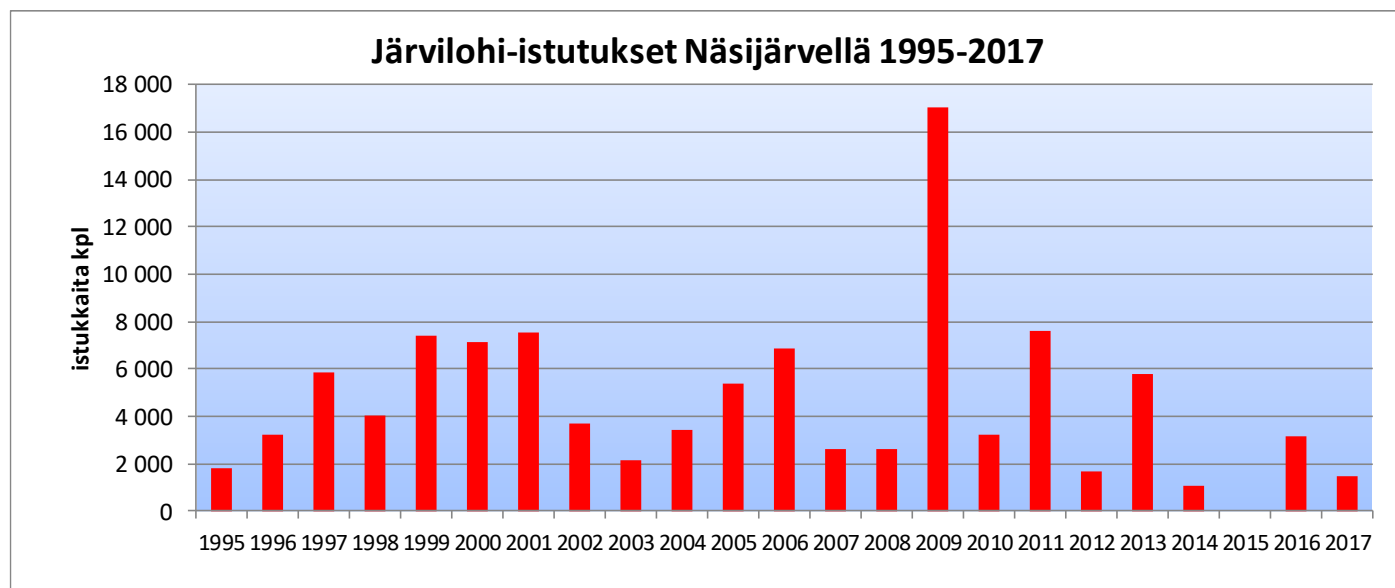
Taimenta on pyritty käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaisesti istuttamaan pääosin 3-vuotiaina tai 3 –kesäisinä istukkaina, joista on saatu parhaat tulokset (kuva 17.). Hoitosuunnitelman suositusten mukaan taimenta on pyritty istuttamaan 6000 kpl (3-v.) vuosittain. Vuodesta 2009 lähtien taimenta on istutettu 6500-8500 kpl vuosittain. Vuonna 2015 3-vuotiaita taimenia istutettiin runsaat 13 000 kpl. Istukkaiden keskipaino on ollut pääosin n. puoli kiloa.



Kuva 17. Taimenistutukset (kpl) Näsijärvellä vv. 1995-2017.

### 3.3 Järvilohi-istutukset

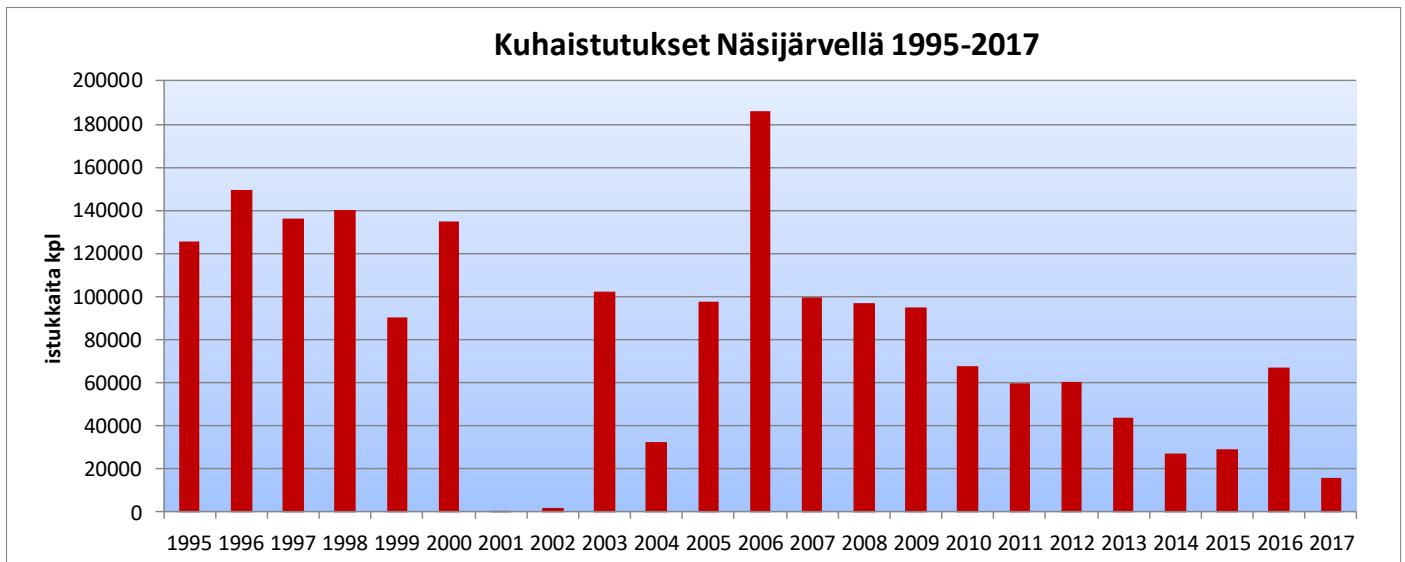
Järvilohen istutussuositukset ovat hoitosuunnitelman mukaan samat kuin taimenellakin (kuva 18.). Järvilohien saatavuus on vaihdellut vuosittain niin määrän kuin istukkaiden iänkin mukaan. Vuoden 2009 runsas istutusmäärä koostui pääosin 2-vuotiaista istukkaista. Sen jälkeen istukasmäärät ovat vaihdelleet vajaasta 2000:sta lähes 8000 poikaseen.



Kuva 18. Järvilohi-istutukset (kpl) Näsijärvellä vv. 1995-2017.

### 3.4 Kuhaistutukset

Käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaan kuhaa pyritään istuttamaan vuosittain kesänvanhoina yhteensä 63 000-87 000 kpl (kuva 19.). Vuosien 2001 ja 2002 istutuspannan jälkeen vuonna 2004 viehekorttivaroja ei voitu jakaa, jolloin kuhaistutus jäi vaatimattomaksi. Vuonna 2006 istutettiin lähes 190 000 kuhanpoikasta. Vuoden 2009 jälkeen kuhaistutukset ovat laskeneet tasaisesti ja vuonna 2017 istutusmäärä oli ainoastaan vajaat 16 000 kpl. Kuhanpoikasten saatavuudessa on ollut viime vuosina ongelmia, jotka ovat johtuneet huonoista olosuhteista luonnonravintokasvatuksessa. Kuhakantojen yleinen vahvistuminen luontaisesti on myös osaltaan vähentänyt kuhaistutusten suosiota ja tarvetta.



Kuva 19. Kuhaistutukset (kpl) Näsijärvellä vv. 1995-2017.

#### 4. Tuloksien tarkastelu

Kalastusalueen saaliskirjanpito on ollut Näsiselällä viime vuosina kahden saaliskirjanpitäjän varassa. Koljonselällä on kirjaa pitänyt nykyisin 4 henkilöä ja Vankavedellä jo pidemmän aikaa 3 henkilöä. Jäljellä olevat saaliskirjanpitäjät ovat toimineet pitkään ja samoin pyyntimenetelmin. Pyydysvuorokausien määrä on pysynyt riittävänä Näsiselkää lukuun ottamatta, joten tuloksien luotettavuus on hyvällä pohjalla. Muikkuverkkojen ohella saaliita on laskettu 41-60 mm solmuvälisillä verkoilla. Viime vuosina solmuväliltään alle 50 mm:n verkkojen käyttö on vähentynyt selvästi ja talvipyyntissä 55-60 mm käyttö on lisääntynyt.

Kuha ja muikku olivat saaliskirjanpitäjien tärkeimmät lajit Koljonselällä ja Vankavedellä. Näsiselällä muikkuverkkoja käytettiin satunnaisesti. Hauen ja lahnan osuus on ollut vielä merkittävää Koljonselällä ja Vankavedellä, Näsiselällä saaliskirjanpitäjien vähentyessä kuhan osuus on noussut 60 % lähes sataan.

Siian yksikkösaaliit ovat laskeneet selvästi vuoden 2008 jälkeen ollen alhaisimmillaan vuosina 2011 ja 2012. Osasyynä lienee vuonna 2003 pidetty siian istutuskielto sen luontaisen lisääntymisen selvittämiseksi. Merkittävää on ollut myös verkkojen silmäkoon kasvaminen kuhanpyyntissä, jolloin sivusaaliina saadun siian osuus oletettavasti vähenee sen hitaan kasvun vuoksi.

Taimenen yksikkösaaliit ovat vakiintuneet viime vuosina Koljonselällä 15-20 g tasolle ja Vankavedellä muutamaaan grammaan. Näsiselällä saaliit ovat vaihdelleet pienemmän pyyntiponnistuksen vuoksi. Järvilohen yksikkösaaliit ovat vaihdelleet Koljonselällä 1-3 g välillä, muilta alueilta sitä on saatu satunnaisesti (Liite 1.).

Haukisaaliit ovat olleet koko saaliskirjanpidon ajan vakaita. Koljonselän ja Vankaveden yksikkösaaliit ovat hieman nousseet vuoden 2013 jälkeen vaihdellen 40-60 gramman välillä. Koljonselällä yksikkösaalis nousi vuonna 2014 lähelle 100 grammaa. Pitkällä aikavälillä yksikkösaaliiden muutokset ovat olleet lähes tulkoon yhteneviä. Näsiselällä selkävesipyntissä hauki on pikemminkin satunnainen tuttavuus.

Lahnan yksikkösaaliita on voitu seurata ainoastaan 41-60 mm:n silmäkokoisilla verkoilla. Lahnan keskipaino on vaihdellut 450 g molemmin puolin (Liite 2.). Verkkojen silmäkoon kasvaessa keskipaino on hieman kohonnut. Lahnan yksikkösaaliit ovat vaihdelleet keskimäärin 30-50 g välillä. Vaihteluissa ei ole ollut selvää yhtenevyyttä selkävesialueittain, mutta selvät saalishuiput ajoittuvat vuosille 2008 ja 2012. Lahnaa saadaan sivusaaliina selvästi enemmän avovesikaudella. Näsiselällä lahnaa saadaan huomattavasti vähemmän.

Mateen yksikkösaaliit ovat Näsijärvellä edelleen heikkoja. Ne ovat vaihdelleet 5-25 gramman välillä. Verkkojen silmäkoon kasvulla ei ole ollut mateen yksikkösaaliisiin näkyvää vaikutusta. Madetta saadaan talvella tasaisesti sivusaaliina. Paras ajankohta ajoittuu jäiden lähdön ja alkukesän väliselle ajalle.

Kuhan yksikkösaaliissa on näkynyt selvä saaliskuoppa vuonna 2009. Tähän lienee ollut syynä vuosien 2003 ja 2004 heikot ikäluokat sekä mahdollisesti myös vähäiset istutukset. Vuodesta 2010 yksikkösaaliit alkoivat nousta ja vuoden 2013 jälkeen Koljonselällä päästiin jo yli 200 g ja Vankavedellä 150-200 gramman välille. Saaliskuhien keskipainot ovat pysytelleet 900 gramman molemmin puolin ja Vankavedellä hieman Koljonselkää suurempina.

Muikun yksikkösaaliille on tyypillistä nousut ja laskut muikkukannan vaihteluiden myötä. Vankavedellä muikunpyynti on ollut tasaisempaa ja sitä on pyydetty pidemmällä ajanjaksolla kuin Koljonselällä, jossa se keskittyy kutuajan läheisyyteen. Koljonselän yksikkösaaliit ovat siten olleet korkeampia. Vuonna 2010 Näsijärven muikkusaaliit alkoivat selvästi heiketä ja aallonpohja saavutettiin vuonna 2012, Koljonselällä runsaat 300 g ja Vankavedellä n. 100 g. Muikkusaaliit nousivat rajusti vuonna 2013. Vankavedellä vuonna 2004 saaliit taas laskivat rajusti osin kutuajan pyynnin vähäisestä määrästä johtuen. Koljonselällä yksikkösaalis kohosi jo lähelle 2 kiloa. Vankavedellä muikun yksilökoko on ollut pitkällä ajanjaksolla tasainen, 16-18 mm solmuvälin verkoilla pyydetävä. Koljonselällä yksikkösaaliit ovat nousseet selvästi, kun muikun yksilökoko laski vuoden 2012 jälkeen. Sillä on ollut selvä vaikutus taimenen ja järvilohen menestymiseen Näsijärvellä.

Näsijärven suosituimmat istukaslajit ovat olleet siika, taimen, järvilohi ja kuha. Siikaistutuksissa on vuosina 2015 ja 2017 jääty selvästi alle käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteista (100 000-150 000 kpl). Siikaistukkaat ovat olleet pääosin planktonsiikaa, jonkin verran on istutettu myös vaellussikaa. Taimen ja järvilohi-istutuksissa on käytetty pääosin 3-vuotiaita tai 3-kesäisiä istukkaita käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaan. Istutustavoitteissa on pysytty taimenen osalta, järvilohi-istukkaiden saannissa on ollut viime vuosina vaikeuksia. Kuhaistutukset ovat viime vuosina vähentyneet ja istutustavoitteista on selvästi jääty ja vuosina 2014, 2015 ja 2017 osin istukkaiden huonon saatavuuden vuoksi jääty jopa alle 20 000 kesän vanhan kuhanpoikasen. Luontaisen lisääntymisen selvityksen mukaan kuha lisääntyy merkittävästi Näsijärvessä ja sitä on tukenut saaliskirjanpidon kohonneet yksikkösaaliit vuonna 2007. Sillä on ollut myös vaikutuksensa kuhaistutuksien suosioon.

Markku Nieminen

iktyonomi

LIITTEET 1-2.



LLITE 1. Näsijärven kalastusalueen saaliskirjanpidon yksikkösaaliit vv. 1989-2017.

Koljonseikä	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
siika	10	10	16	18	18	24	34	53	51	40	26	24	21	16	14
taimen	4	4	14	10	10	9	12	12	14	7	6	7	8	4	5
hauki	78	80	69	60	60	43	38	33	43	39	39	42	64	62	33
lahna	32	27	36	38	22	33	33	50	51	45	41	37	51	35	32
made	63	48	48	22	22	13	19	17	17	16	16	19	20	18	9
kuha	2	1	5	17	17	22	48	52	68	50	51	54	54	65	66
muikku										158	808	1520	1988	1055	1055
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
siika	18	34	32	23	37	22	13	11	8	14	22	23	22	17	
taimen	11	11	11	16	21	12	18	14	13	12	47	25	17	23	
hauki	32	37	34	48	58	25	30	37	55	30	96	65	64	49	
lahna	26	35	31	38	52	28	18	35	52	30	62	48	46	37	
made	16	18	11	26	20	14	13	15	17	17	31	15	18	10	
kuha	77	100	115	171	131	76	116	139	179	157	241	279	259	203	
muikku	601	266	1136	1090	812	852	889	545	337	1214	1521	1457	1784	1288	
Vankavesi	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
siika	2	5	1	9	3	26	19	16	16	11	14	20	21	6	5
taimen	1	6	4	7	5	3	3	6	5	4	4	1	1	0	1
hauki	20	48	28	50	37	31	38	37	35	47	41	56	80	52	25
lahna	9	16	32	33	93	62	38	39	54	49	38	58	24	26	24
made	38	52	36	41	22	15	10	9	15	20	25	17	14	14	6
kuha	10	7	7	34	31	46	49	20	51	62	57	90	60	85	78
muikku		774	574		236	981	267	343	570	724	661	420	437	507	337
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
siika	13	12	12	23	31	14	9	5	7	13	11	11	20	18	
taimen	1	3	1	2	18	3	3	3	4	3,6	5,0	1,5	1,0	2,6	
hauki	53	41	48	55	89	40	33	39	45	39	50	56	65	42	
lahna	34	29	24	52	73	21,7	19	11,3	58	33	25	18	29	18	
made	7	5	4	13	24	7	12	10	7	14	12	6	6	14	
kuha	61	92	104	273	280	88	108	87	130	102	184	125	214	155	
muikku	243	252	665	521	693	605	527	228	109	1190	197	1317	924	1349	

Taulukossa esitetty yksikkösaaliit (g) Koljonseällä ja Vankavedellä, joissa kalastusalueen saaliskirjanpito on ollut mukana alusta lähtien. Yksikkösaaliit on ilmoitettu 41-60 mm solmuvälin verkoista.

LIITE 2. Saaliskalojen keskipainot (g) Koljonselällä ja Vankavedellä vv. 2003-2017.

Koljonselä	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
kuha	733	758	800	841	917	907	895	902	824	805	890	897	909	927	935
siika	457	450	467	461	442	472	495	450	481	473	513	562	545	548	608
hauki	1270	1236	1174	1201	1175	1345	1235	1184	1483	1438	1352	1328	1422	1366	1545
taimen	801	1104	1506	1310	1021	1468	1202	1285	1199	1043	1055	1386	1843	1188	1403
lahna	383	367	383	414	484	405	422	425	449	412	389	411	421	452	466
made	1000	1618	734	684	694	708	692	770	713	738	697	698	775	874	809
järvilohi	1000	1618	1030	1529	1229	1153	1473	1054	1464	1394	883	1584	2350	1500	871
<b>Vankavesi</b>															
kuha	945	930	810	980	996	1118	998	932	992	871	846	891	885	971	940
siika	511	493	466	521	521	638	519	426	484	497	515	550	553	578	615
hauki	1548	1468	1350	1309	1645	1800	1426	1365	1490	1298	1527	1857	1916	2057	1883
taimen		864	1166		967	1400	1160	1010	1138	780	1415	1155	1598	1850	1648
lahna	519	463	450	469	472	453	461	478	464	470	448	454	436	520	442
made	987	863	789	1031	925	1003	835	937	902	873	904	759	809	895	1031