



**NÄSIJÄRVEN KALASTUSALUEEN TUTKIMUKSIA  
TAMMERKOSKEN TAIMENENPOIKASSELVITYS  
VUONNA 2006**

Markku Nieminen

# NÄSIJÄRVEN KALASTUSALUEEN TUTKIMUKSIA

## TAMMERKOSKEN TAIMENENPOIKASSELVITYS VUONNA 2006

### 1. JOHDANTO

Näsijärven kalastusalue selvitti yhdessä Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen kanssa Tammerkosken taimenen poikasten olemassaoloa heinä-lokakuussa vuonna 2006. Selvitys sai aloituskipinänsä, kun kevään 2005 Venekauden avajaisissa Mustalahdessa pidetyissä nuorten onkikilpailuissa epäiltiin saadun kaksi reilun kymmenen sentin pituista taimenen poikasta. Koska kyseisen kokoisia taimenen poikasia ei tiettävästi ole järveen istutettu, voitiin niiden otaksua olevan peräisin Tammerkosken omasta tuotannosta. Selvityksellä haluttiin saada selville mahdollisesti koskessa olevien poikasten määrää sekä kosken kelpoisuus taimenen lisääntymisalueena ja poikasten elinalueena. Selvitys käynnistettiin TE-keskuksen myöntämien varojen turvin heinäkuun puolivälissä. Koealueeksi valittiin Tammerkosken niska Mältnrannan alueella. Kosken pohjaa tutkittiin sukeltajien ja kaikuluotausten avulla ja kalastoa selvitettiin sähkö- ja verkkokoekalastuksilla.

### 2. SUKELLUKSET

Tammerkosken pohjaa kartoitettiin sukeltajien avulla 12.7. 2006. Koealue valittiin Mältnrannan alueelta Paasikiventien sillan alapuolelta patoalueen reunaan saakka. Sukeltajina toimivat kokeneet harrastajasukeltajat Jouko Jousea ja Marko Kuivamäki. He olivat monesti aiemminkin sukeltaneet kyseisellä alueella. Juoksutus oli pysäytetty Tampereen kaupungin Sähkölaitoksen toimesta sukellusten ajaksi helpottamaan ja tekemään pohjan tutkiminen turvalliseksi.

Sukellukset tehtiin koskeen nähden poikittaissuuntaisesti 10-20 metrin levyisin kaistalein. Sukeltajat tekivät havaintoja pohjan laadusta, kivien muodosta sekä niiden koosta ja muusta pohjalla olevasta materiaalista. Ajoittain sukeltajat kävivät pinnalla kertomassa löydöksistä, jotka kirjattiin mahdollisimman tarkkaan ylös. Sukeltajat kartoittivat samalla kosken syvyyttä ja tekivät havaintoja kaloista.

Koealue jaettiin viiteen erikokoiseen osaan, jotka olivat virtauksiltaan ja pohjanmuodostumiltaan erilaisia (karttaliite 1.). Ensimmäiseksi tutkittiin Pajasaaren lännenpuoleinen uoma ja pohjoisranta Paasikiventien sillan alla (alue 1.). Sivuuoman pohja koostui hiekasta ja sorasta, pohja oli melko tasainen ja alueella oli vain muutamia kookkaampia kiviä. Syvyyttä uomassa oli 2-3 metriä ja pohjoisempaan 5-6 metriä. Pajasaaren pohjoispuolella pohja koostui kalliosta, sorasta ja siltatöiden aikana räjäytetyistä kivenlohkareista.

Toinen alue sijaitsi maantiesillan kohdalla, Pajasaaren idänpuoleiselta rannalta kosken yli vastaiselle rannalle (alue 2.). Pajasaaren itäranta (syvyys 2-3m) koostui suurista kivistä. Syvempänä viidessä metrissä pohja oli pääasiassa kalliota ja hiekkaa ja sillan alla oli myös rakennustöistä jääneitä betonilohkareita. Keskivirrassa pohjassa oli suurehkoja kivenlohkareita, 3-4 metriä pitkiä betonipylväitä ja seassa betonirautaa. Kosken itärannassa oli kivenlohkareita ja suuri (1 m) ankkuri. Kolmas alue oli Paasikiventien sillan ja rautatiesillan välinen alue Pajasaaren kaakkoispuolella, jossa oli tasaisesti n. 5 metriä syvää (alue 3.). Ylempänä pohja koostui suurista kivenlohkareista ja metrin syvyyteen nousevasta terävästä karikosta. Keskellä ja alempana kivet olivat pienempiä. Alueella ei ollut juurikaan soraa tai hiekkaa. Kosken itärannan tuntumassa lähellä Pelastuslaitoksen venelaituria on kirkkovene.

Neljäs alue sijaitsi rautatiesillalta n. 30 metriä alaspäin lähelle Mältnrannan uimakoppia (alue 4.). Lähellä rautatiesiltaa koski oli 3-4 metrin syvyinen ja pohja koostui pääosin hiekasta ja sorasta sekä

halkaisijaltaan 10–15 cm:n kokoisista kivistä. Suurempia lohkaraita oli harvaksen. Alempana Mältninrannan puoleisen kivikkonokan kohdalla pohjalla oli runsaasti erikokoisia kivenlohkareita, seassa hienojakoista soraa ja metalliromua. Keskivirrassa oli muutamia soraisia kuoppia, joissa syvyyttä oli viitisen metriä. Mältninrannan puolella matalammassa kivien päällä kasvoi vesisammalta.

Viides alue alkoi Mältninrannan uimakopin kohdalla ja rajoittui patoalueen portteihin (alue 5.). Alue oli tasaisesti n. 4 metriä syvä, keskivirrassa oli muutama metriä syvempi kuoppa. Pohja koostui sorasta ja hiekasta, siellä täällä oli erikokoisia kivenlohkareita. Lähellä uimakoppia ja patoporttien reunoilla oli runsaasti pulloja. Lähellä Vapriikin puoleista rantaa oli 200 litran tynnyri, jonka päällä oli pressu. Koko Vapriikin puoleinen ranta koostui hiekasta tai sorasta.

Sukeltajien kuvauksista päätellen koskesta puuttuvat sellaiset suurikokoiset kivet, jotka antaisivat lohensukuisille kaloille levähdyspaikkoja. Samoin sora- ja hiekkapohjaisilta rannoilta puuttuvat poikasille suojaa antavat kivet. Pajasaaren lännenpuoleinen uoma, Mältninranta ja Vapriikin puoleinen ranta voisivat sellaisenaan toimia kutualustana, mutta ne ovat toisaalta kovin suojattomia ja valoisia sekä alttiita melulle. Muutoin koski on lisääntymisalueena liian syvä ja virtaus liian suorasuuntainen.

### **3. SÄHKÖKALASTUKSET**

Sähkökalastukset tehtiin 11.10.2006 alkaen klo 9.00. Työn suorittivat Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen kenttäestorit Markku Nieminen ja Pekka Westerling. Veden lämpötila oli koskessa 12 astetta. Kalastusalueiksi valittiin Vapriikin puoleinen ranta pitkin kiviseinämää aina rautatiesillan alle saakka sekä koko Mältninrannan puoleinen rantaosuus (karttaliite 2.).

Kummassakin paikassa pohja koostui karkeasta sorasta ja syvyys vaihteli puolesta metrillä metriin. Vapriikin puoleisella rannalla ei ollut lainkaan suojaa antavia kiviä, vaan ne olivat pikemminkin liuskemaisia. Mältninrannan kivikkonokan ympärillä oli runsaasti suojapaikkoja, mutta muu rantaosuus oli lähes vastarannan kaltainen. Lisäksi Pajasaaren itäreunassa tehtiin lyhyt kertaluonteinen kalastus veneestä käsin.

Ensimmäisen sähkökalastuksen aikana juoksutus oli pysäytetty eikä koskessa ollut juuri minkäänlaista virtausta. Vapriikin puoleinen ranta antoi yhden ahvenen eikä muuta havaintoa kaloista saatu. Mältninrannasta saatiin yksi kivisimppu ja muutamia havaintoja pienikokoisista, todennäköisesti kivisimpuista kivikkonokan kohdalla. Pajasaaren itäreunassa ei havaittu minkäänlaista kalan liikettä.

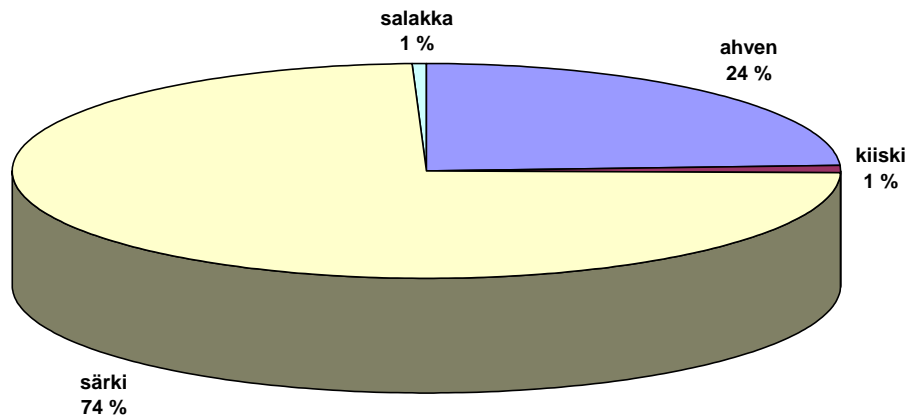
Iltapäivällä suoritettuna toisen kalastuksen aikana juoksutus oli päällä. Vapriikin puoleiselta rannalta ei saatu minkäänlaista havaintoa kaloista. Mältninrannasta ja kivikkonokan seudulta saatiin saaliiksi 2 ahventa (123 ja 85 mm), yksi kiiski (110 mm) ja 7 kivisimppua (37, 41, 46, 47, 50, 53 ja 58 mm). Juoksutuksella oli selvä vaikutus kalojen liikkeisiin. Kummallakaan kalastuskerralla ei saatu havaintoa lohensukuisista kaloista.

### **4. KOEKALASTUKSET**

Koekalastukset tehtiin sähkökalastuksien jälkeen 17.-18. 10. 2006. Koeverkkoina käytettiin kahta Nordic-yleiskatsausverkkoa ja yhtä Vanajan reitin velvoitetarkkailuissa käytettyä mallia. Nordic-yleiskatsausverkko on 1,5 m korkea ja 30 metriä pitkä ja se koostuu seuraavista 12 yhtä pitkistä paneelista, joiden silmäkoot ovat: 5, 6.25, 8, 10, 12.5, 15.5, 19.5, 24, 29, 35, 43, ja 55mm. Vanajan verkon korkeus on 1,8 m ja pituus 48 m. Se koostuu 8 yhtä pitkistä paneelista, joiden silmäkoot ovat: 12, 15, 20, 25, 30, 35, 45, ja 60 mm.

Nordic verkot laskettiin 3-5 metrin syvyyteen peräkkäin Mältninrannan uimakopin kohdalla kaarevasti kohti rautatien sillan idän puoleista reunaa. Vanajan koeverkko laskettiin 2-3 metrin

syvyyteen Pajasaaren eteläpuolella sijaitsevien laiturien edestä kohti Mäntinrannan kivikkokärkeä. Saaliista kirjattiin lajeittain lukumäärä verkkoa ja silmäkokoja kohden. Lisäksi ahventen ja särkien pituudet mitattiin. Tuloksia tarkastellessa Vanajan koeverkon saalis laskettiin yhteen Nordic-verkkojen kanssa, koska silmäkokojen ero oli ainoastaan puoli millimetriä. Kokonaissaaliin kappalemäärästä särjen osuus oli lähes kolme neljäsosaa (kuva 1.). Ahventa oli lähes neljännes. Lisäksi saatiin kaksi kiiskeä ja yksi salakka.



**Kuva 1. Koekalastussaaliin jakaantuminen lajeittain Tammerkoscilla v. 2006**

Kokonaissaaliin kappalemäärät ja keskipituudet lajeittain on esitetty taulukoissa 1. ja 2. Keskipituudet kuvaavat melko tyypillisesti silmäkokojen tyyppiä. Taulukoissa esitetty ne silmäkoot, joissa kaloja esiintyi.

**Taulukko 1. Koekalastussaaliin lukumäärä (kpl) lajeittain Tammerkoscilla v. 2006.**

silmäkkö	6,25	8	10	12,5	15,5	19,5	24	29	35	yhteensä
ahven	5			12	1	10	6	3	1	38
kiiski					2					2
särki	4	1	2	26	10	36	13	18	7	117
salakka					1					1

**Taulukko 2. Ahvenen ja särjen keskipituudet (mm) koekalastuksessa Tammerkoscilla v. 2006.**

silmäkkö	6,25	8	10	12,5	15,5	19,5	24	29	35
ahven	109			116	130	146	162	215	220
särki	109	115	118	125	144	170	177	212	193

## 5. TULOKSIEN TARKASTELU

Sukelluksien perusteella koskesta puuttuvat sellaiset kivet, jotka antavat suojaa ja levähdyspaikkoja virtavesissä viihtyville kalalajeille. Myös kosken rannoilta Mältinrannan niemekettä lukuun ottamatta puuttuvat suojapaikat täysin. Koskessa on kuitenkin hiekkaisia ja soraisia alueita, joissa lohikaloilla on mahdollista lisääntyä. Lohikalojen poikasille pohjan tarjoamat olosuhteet ovat huonot. Sähkökalastuksilla ei saatu ainuttakaan lohensukuista kalaa. Heikkoon saaliiseen vaikuttivat oleellisesti joen rantamien vähäiset suojapaikat. Koskessa elää jonkin verran kivisimppuja ja kiiskiä, joita tavattiin ainoastaan Mältinrannan kivikkoisen niemekkeen ympäriltä.

Koeverkkokalastus ei myöskään antanut toivottua tulosta lohensukuisten kalojen suhteen. Saalis koostui pääasiassa virrassa viihtyvistä särjistä ja ahvenista.

Tutkimustulokset eivät anna vahvistusta sille, olivatko ongella saadut pienet taimenet peräisin Tammerkosken omasta tuotannosta. On myös mahdollista, että ne ovat joutuneet Mustalahteen kevään 2005 taimenistutusten mukana. Näsijärven eteläinen ranta tarjoaa poikasille runsaasti suojaisia kivikoita, jonne koskessa syntyneet taimenen poikaset voisivat kosken sijasta hakeutua.

Markku Nieminen  
iktyonomi

