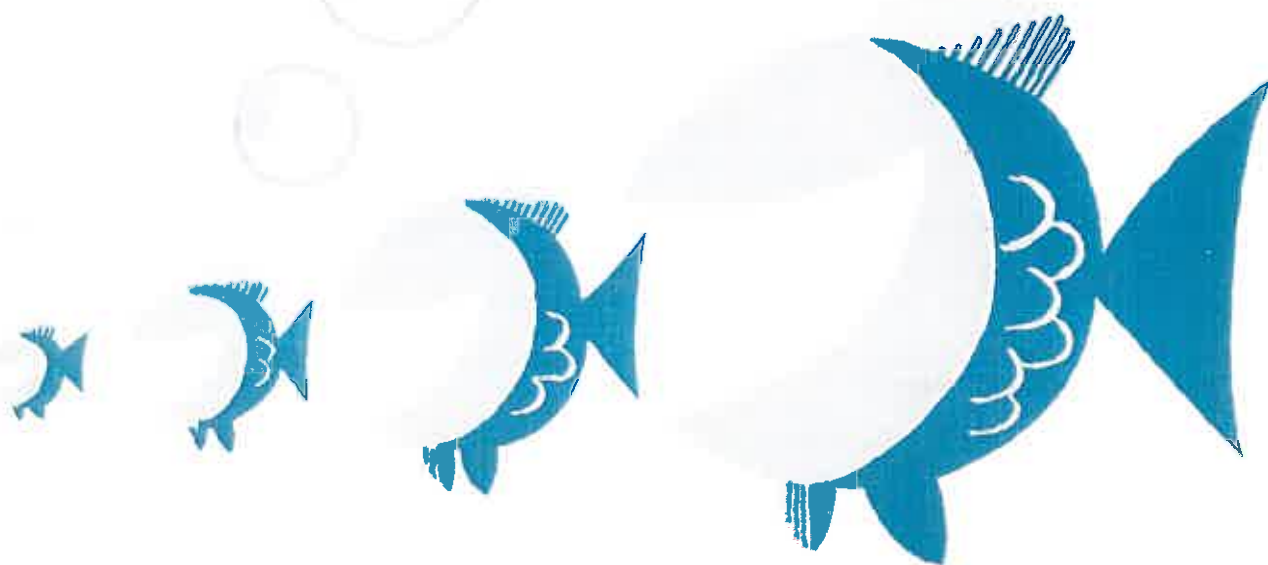


RIISTA-JA KALATALOUDEN TUTKIMUSLAITOS

KALATUTKIMUKSIA- FISKUNDERSÖKNINGAR



26
1991



RIISTA-JA KALATALOUDEN TUTKIMUSLAITOS

KALATUTKIMUKSIA- FISKUNDERSÖKNINGAR



Vastaava toimittaja: Riitta Rahkonen

Toimittajat: Aimo Järvinen, Irma Kolari, Marja-Liisa Koljonen, Atso Romakkaniemi, Petri Suuronen, Lena Söderholm-Tana, Pirkko Söderkultalahti, Lauri Urho ja Aune Vihervuori

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Kalantutkimusosasto
Kalanviljelyosasto
PL 202
00151 Helsinki

puh. 90 - 624 211
telex 19101236 vdx sf
telefax 90 - 631 513
telebox tbx668

Kalatutkimuksia – Fiskundersökningar sarjassa julkaistaan kalatalouteen liittyviä tutkimuksia, suunnitelmia, raportteja, selvityksiä, lausuntoja, esitelmiä sekä tutkimusten aineistoja tai muita vastaavia kirjoituksia. Julkaisukielenä ovat pääsääntöisesti suomi ja ruotsi. Kirjoitusohjeita on saatavilla Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tietopalvelussa (PL 202, 00151 Helsinki).

Julkaisun jakelusta päätetään kunkin numeron osalta erikseen. Julkaisua koskevat tiedustelut osoitetaan tietopalveluun.

Kalatutkimuksia – Fiskundersökningar on jatkoa sarjoille: "Maataloushallituksen kalataloudellinen tutkimustoimisto. Monistettuja julkaisuja" (no:t 1–42) ja "Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja" (no:t 1–97), "Tiedonantoja" (no:t 1–24) ja "Meddelanden" (no:t 1–21).

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalantutkimusosaston ja kalanviljelyosaston muut julkaisusarjat ovat "Finnish Fisheries Research" ja "Suomen Kalatalous".

Ansvarig redaktör: Riitta Rahkonen

Redaktörer: Aimo Järvinen, Irma Kolari, Marja-Liisa Koljonen, Atso Romakkaniemi, Petri Suuronen, Lena Söderholm-Tana, Pirkko Söderkultalahti, Lauri Urho och Aune Vihervuori

Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet
Fiskeriforskningsavdelningen
Fiskodlingsavdelningen
PB 202
00151 Helsingfors

tel. 90 - 624 211
telex 19101236 vdx sf
telefax 90 - 631 513
telebox tbx668

I serien Kalatutkimuksia – Fiskundersökningar publiceras undersökningar, planer, rapporter, utredningar, utlåtanden, föredrag samt forskningsmaterial eller motsvarande artiklar som behandlar fiskerihushållningen. Publikationsspråken är i huvudsak finska och svenska. Skrivinstruktioner kan erhållas från Vilt- och fiskeriforskningsinstitutets informationstjänst (PB 202, 00151 Helsingfors).

Publikationens distribuering fastställes skilt för varje nummer. Förfrågningar angående tidskriften bör riktas till informationstjänsten.

Kalatutkimuksia – Fiskundersökningar är en fortsättning på "Maataloushallituksen kalataloudellinen tutkimustoimisto. Monistettuja julkaisuja" (nr 1–42) ja "Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja" (nr 1–97), "Tiedonantoja" (nr 1–24) och "Meddelanden" (nr 1–21).

Övriga publikationsserier från Vilt- och fiskeriforskningsinstitutets fiskeriforskningsavdelning och fiskodlingsavdelning är "Finnish Fisheries Research" och "Suomen Kalatalous".

RIISTA- JA KALATALOUDEN TUTKIMUSLAITOS
KALATUTKIMUKSIA – FISKUNDERSÖKNINGAR

No 26

1991

Kalakantarekisteri ja uhanalaisten arvokalakantojen säilyttäminen

Kai Westman

Kalakantarekisteri: lohi, taimen ja nieriä

Irma Kallio-Nyberg ja Marja-Liisa Koljonen

Helsinki 1991

ISSN 0787-8478

Helsinki 1991

Yliopistopaino

KALAKANTAREKISTERI: LOHI, TAIMEN JA NIERIÄ

Irma Kallio-Nyberg¹ ja Marja-Liisa Koljonen²

Sisällysluettelo

1. Johdanto.	19
2. Aineisto ja menetelmät.	20
2.1. Tiedustelut.	20
2.2. Rekisterin rakenne ja käytetyt luokat	21
2.3. Uhanalaisuuden arviointi	23
3. Lohi	24
3.1. Lohikantarekisterin tulokset	26
3.2. Lohikantarekisteri	31
4. Nieriä	37
4.1. Nieriäkantarekisterin tulokset	38
4.2. Nieriäkantarekisteri	43
5. Taimen.	50
5.1. Taimenkantarekisterin tulokset.	51
5.1.1. Meritaimen	51
5.1.2. Järvitaimen	53
5.1.3. Purotaimen	56
5.2. Taimenkantarekisteri	62
6. Tiivistelmä	98
7. Sammandrag	100
8. Kiitokset	103
9. Kirjallisuus	103
10. Liitteet	109
Liite 1. Meritaimenkannat uhanalaisuusluokittain	109
Liite 2. Järvitaimenkannat uhanalaisuusluokittain	110
Liite 3. Purotaimenkannat uhanalaisuusluokittain	112
Liite 4. Kartta Suomen vesistöalueista	115

1. Johdanto

Kalakantarekisteriin on pyritty kokoamaan mahdollisimman kattavat tiedot arvostetuimpien ja uhanalaisimpien kalalajiemme kannoista. Koska suojele- ja hoitotoimien kohteena on juuri kalakanta, erillinen lisääntymisyksikkö, on tiedot kerätty kannoittain. Tässä rekisterissä on ensimmäisen kerran uhanalaisuus määritelty myös kantatasolla.

Euroopan mittakaavassa kalalajien uhanalaisuuden on arvioinut Lelek (1987) teoksessaan "Threatened Fishes of Europe". Luokkaan uhanalaiset hän määrittelee Suomessa lisääntyvistä lajeista nahkiaisen, muikun, kaikki Suomessa esiintyvät siiat, lohen, meritaimenen ja järvitaimenen. Toutaimen ja säyneen hän luokittelee uhanalaiseksi tai vaarantuneeksi ja purotaimenen vaarantuneeksi.

Suomalaisten kalalajien uhanalaisuuden asteen on arvioinut Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunta (1986). Erittäin uhanalaisiksi on luokiteltu järvilohi ja toutain, sekä planktonsiian, meritaimenen ja järvitaimenen alkuperäiset luonnonkannat ja merilohen Itämeren kannat. Vaarantuneeksi on luokiteltu isonieriä.

Kalalajiemme ja kantojemme uhanalaisuutta ja niiden vaatimia suojelutoimia on käsitelty aikaisemmin useissakin yhteyksissä (mm. Westman 1973, 1974, Westman ja Kallio 1987, Luonnonvaraisten vaelluskalakantojen säilyttämistyöryhmä 1989, Kallio-Nyberg ja Koljonen 1990, sekä näihin sisältyvät viitteet mm. kansainväliset kalakantojen suojelua koskevat suositukset).

Tässä rekisterin osassa on selvitetty lohi-, taimen ja nieriäkantojen alkuperäisyyttä, uhanalaisuutta, uhkatekijöitä ja nykyisiä hoitotoimia. Kalakantarekisterin tietojen on tarkoitus antaa perusteita suojelutarpeiden arvioinnille. Vaikka rekisteri on tällaisena puutteellinen, se antaa perustan jatkossa tehtäville kalakantaselvityksille, ja sen avulla tulee mahdolliseksi myös entistä perusteellisempi kantojen tilan seuranta.

2. Aineisto ja menetelmät

2.1. Tiedustelut

Kalakantarekisterin kokoaminen on aloitettu vuonna 1985, jolloin tehtiin kaikkia arvokalalajeja koskeva valtakunnallinen tiedustelu noin 350 kala-alan asiantuntijalle (ks. tarkemmin Kallio-Nyberg ja Koljonen 1990). Tämän tiedustelun ja sen pohjalta tehdyn selvityksen tuloksena on jo valmistunut kalakantarekisteri siiasta, muikusta ja harjuksesta (Kallio-Nyberg ja Koljonen 1988, 1990).

Lohi-, taimen- ja nieriärekisterin kokoamiseksi tehtiin vuonna 1990 uusi suppeampi tiedustelu, joka oli suunnattu kala-alan asiantuntijoille, lähinnä kalastuspiireille, vesi- ja ympäristöpiireille sekä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tutkijoille. Vastaajien tuli tarkistaa ja täydentää aikaisemmin kootut tiedot lohi-, taimen ja nieriäkannoista. Tällöin tarkennettiin tietoja kalakantojen tilasta, kantakohtaisista ominaisuuksista, alkuperäisyydestä, uhanalaisuudesta, uhkatekijöistä ja hoidosta.

Taimen- ja nieriäkannat jaettiin kolmeen ryhmään ominaisuuksiensa perusteella. Taimenkannat on jaettu meri-, järvi-, ja purotaimeniksi kantojen elinympäristön ja vaelluskäyttäytymisen perusteella. Nieriäkantojen luokitteluksi pyydettiin kantojen kasvutietoja ja saaliin keskikoon perusteella kannat jaettiin kolmeen ryhmään: isoiksi kasvavat (yli 1,5 kg), keskikokoiset (300-1500g) ja pienet (alle 300g). Kannan tilaa pyydettiin kuvaamaan mm. saaliin, sähkökoekalastusten, poikastuotannon ja kutualueiden laajuuden perusteella. Rekisteriin on myös liitetty tiedot joidenkin kantojen poikkeuksellisista perinnöllisistä ominaisuuksista.

Vastaajat kirjoittivat tietonsa valmiille lomakkeelle, joissa oli sarakkeet kannan vesistöalueelle ja ominaisuuksien kuvaukselle, sekä valmiiksi luokitellut sarakkeet alkuperäisyydelle, uhanalaisuudelle, uhkatekijöille ja hoidolle. Jokaisen kannan asema määriteltiin näiden luokkien avulla. Luokitukset kuvastavat useimmissa tapauksissa yksittäisten vastaajien näkemyksiä, eikä vastaajien erilaisuudesta aiheutunutta vaihtelua luokituksen käytöstä ole voitu poistaa.

2.2. Rekisterin rakenne ja käytetyt luokat

Tiedot lohi-, taimen- ja nieriäkannoista koottiin lajikohtaisiin taulukoihin sarakkeittain (Taulukot 2, 5 ja 12). Sarakkeeseen kanta ja vesistöalue kirjattiin kalakannan esiintymisalue vesistön (järven, joen) nimen ja vesistöalueen numeron mukaan (Suomen vesistöalueet, Vesihallitus, hydrologian toimisto) (Liite 6). Sarakkeeseen kuvaus kirjattiin kantakohtainen luokittelematon tieto kalakannan erityisominaisuuksista, tilasta, uhkatekijöistä, kalataloudellisesta merkityksestä ja tietolähteistä.

Tiedustelussa valmiiksi luokitellut ja määritetyt vaihtoehdot alkuperäisyydestä, uhanalaisuudesta, uhkatekijöistä ja hoidosta kirjattiin sarakkeittain kunkin kalakannan kohdalle rekisteriin. Luokitellun aineiston pohjalta tehtiin yhteenvetotaulukot.

Tässä rekisterissä kalakanta on sen esiintymisalueen perusteella määritelty, eikä kanta siten vastaa aina biologista kantakäsitettä. Useissa tapauksissa kantojen välisistä lisääntymissuhteista ei ole tietoa. Kantojen nimeämisen ja rajaamisen ovat pääosin tehneet tiedusteluun vastanneet henkilöt.

Rekisterissä kalakannan Esiintymisalue sarakkeeseen kirjattiin vesistön nimi ja vesistöalueen numero. Sarake Alkuperäisyys jaettiin kolmeen luokkaan; alkuperäinen, sekoittunut ja siirretty. Alkuperäinen kalakanta on ko. vesistöalueella usean kalasukupolven esiintynyt kanta, oletettavasti sopeutunut luonnonkanta. Huomattavaa on, että alkuperäisiksi ovat tulleet luokitelluksi kaikki ne kannat, joita ei tiedetä siirretyn tai sekoitetun. Sekoittunut kalakanta on alkuperäisen ja vesistöalueelle siirretyn vieraan kannan risteymäkanta. Siirretty kalakanta on vesistöalueelle lähimenneisyydessä istutettu kalakanta ja siirretty kanta ei ole todennäköisesti sekoittunut ko. vesistöalueen alkuperäisen saman lajin kannan kanssa.

Uhanalaisuusluokituksessa noudatetaan Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan (1986) luokittelua. Toimikunta arvioi kalalajeille uhanalaisuusasteen. Kalakantarekisteriin arvioidaan kalalajin erillisten kantojen uhanalaisuusaste. Tässä rekisterissä varsinaisesti uhanalaisiksi katsotaan luokkien erittäin uhanalaiset ja vaarantuneet kannat. Näissä luokissa ovat kannat, joiden säilymisen katsotaan vaativan aktiivisia toimenpiteitä. Silmällä pidettävien kantojen hoito ei toistaiseksi vaadi muita toimenpiteitä kuin jatkuvaa kannan tilan seurantaa.

Uhanalaisuusluokitus Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan (1986) mukaan :

Erittäin uhanalaiset : Lajit, joiden uudistuvat populaatiot ovat lähitulevaisuudessa vaarassa hävitä Suomesta, jollei uhkatekijöitä poisteta.

Vaarantuneet : Lajit, joiden uudistuvien populaatioiden säilyminen Suomessa on epävarmaa ja joista lähitulevaisuudessa tulee erittäin uhanalaisia, jollei uhkatekijöitä poisteta.

Silmälläpidettävät : Lajit, joiden Suomen kannan kehitystä on seurattava, mutta joita ei eriyistä ole sisällytetty edellisiin luokkiin.

Silmälläpidettäviin kuuluu kolmenlaisia lajeja:

Taantuneet : Lajit, jotka ovat taantuneet Suomessa suuresti, mutta joiden kanta ei tällä hetkellä ole vaarantunut.

Harvinaiset : Lajit, jotka biologisten erityispiirteittensä vuoksi esiintyvät Suomessa vain suppealla alueella tai vain harvoissa paikoissa ja joiden kanta on tästä syystä hyvin pieni.

Puutteellisesti tunnetut : Lajit, joiden otaksutaan olevan maassamme häviämisaarassa tai meiltä jopa hävinneitä, mutta joiden luokkaa ei tietojen puutteellisuuden vuoksi voida tarkemmin määritellä.

Lisäksi uhanalaisuusluokitukseen otettiin mukaan sarakkeet kalakannoille, jotka eivät ole välittömästi vaarassa (turvassa) ja kalakannoille, joiden uhanalaisuudesta ei ole tietoa (ei tietoa, ei arvioitu).

Pääasialliset vähenemisen syyt tai uhkatekijät-sarake jaettiin viiteen luokkaan:

Likaantuminen : Ympäristösaasteet; kemialliset, orgaaniset tai ilmakehän saasteet, esim. happamoituminen.

Maankäyttö : Maa- ja metsätalous, jne.

Rakentaminen : Vesistöjen rakentaminen, esteet, kanavat, kuivatukset.

Kalastus : Ammattikalastus, onkiminen, jne.

Muut uhkatekijät : Selitetty tarkemmin sarakkeessa selitykset. Yksityiskohtaisempi tieto uhkatekijöistä kirjattiin kuvaus-sarakkeeseen.

Kalakannan hoito käsittää kalakannan ylläpitämisen luonnonvaraisesta lisääntymisestä muihin menetelmiin:

Luonnonvarainen : Kalakannan lisääntyminen vesistössä on vain luonnonvaraisen lisääntymisen varassa.

Osittain luonnonvarainen : Kalakanta lisääntyy luonnonvaraisesti, mutta alueelle istutetaan myös samaa kalalajia tai kantaa.

Istutusten varassa : Kalakanta ei lisäännä luonnonvaraisesti, vaan se on kokonaan istutusten varassa.

Luonnonmäti : Kannasta on luonnonmädinhankintaa.

Emokalasto : Kannasta on emokalasto.

Mikäli kalakannan hoitoon liittyy esim. kalastuksen säätelyä, se on kirjattu luokittelemattomaan aineistoon.

Luokittelemattomat kantakohtaiset tiedot sisältävät mm.:

Erityisominaisuudet : Erityisiä huomioon otettavia ominaisuuksia, kuten kasvunopeus, vaeluskäyttäytyminen.

Merkitys : Kalakannalla on erityismerkitystä, esim. kalataloudellisesti, tieteellisesti, luonnon-suojelullisesti.

Viitteet: Julkaisut, asiantuntijat.

2.3. Uhanalaisuuden arviointi

Kalakantojen uhanalaisuuden arviointia vaikeuttaa usein kantojen viljely. Viljelemällä kalakantojen yksilömääriä voidaan keinollisesti nostaa hyvinkin suuriksi, jolloin yksilömääriä ei enää voida pitää ainoina eikä riittävinä uhanalaisuuden asteen kriteereinä. Uhanalaisuusluokkien määrittelyä tulisikin selkiyttää ja yhtenäistää käytäntöä eri luokkien käytöstä.

Uhanalaisuuden käsite liittyy ensisijaisesti luonnolliseen lisääntymiseen ja uhanalaisuuden aste on siten luonnossa lisääntyvän kannan elossasäilymistodennäköisyys. Suojelutyön päämääränä tulisi mahdollisimman usein olla luonnossa lisääntyvät kalakannat, sillä kalanviljelylaitoksissa ei evoluutio tapahdu sellaisena kuin se luonnossa tapahtuisi.

Kalakantojen ottaminen viljelyyn ei myöskään oikeuta elinympäristöjen pilaamiseen. Luonnonsuojelutyön tavoitteena on myös säilyttää elinympäristöt sellaisina, että alkuperäiset lajimme niissä menestyvät. Kalanviljely palvelee sekä kantojen suojelua että kalatalouden päämääriä ja sitä olisi pidettävä mieluummin suojelukeinona luonnollista lisääntymistä palautettaessa kuin lopullisena suojelupäämääränä.

Kalakannan uhanalaisuuden kriteerinä tulisi olla luonnossa lisääntyvän osakannan efektiivinen populaatiokoko ja kannan säilymistodennäköisyys nykyisissä olosuhteissa ilman erityisiä tukitoimenpiteitä. Suuremmatkin luonnossa lisääntyvät kannat ovat uhanalaisia silloin, kun niiden lisääntymistä uhkaavat vaikutuksiltaan voimakkaat tekijät, esim. lisääntymisalueiden pilaantuminen tai tehokas kalastus. Kalakanta olisi katsottava uhanalaiseksi, jos se ei selviydy luonnossa ilman viljelytoimenpiteitä. Tehokkaastikin viljelty kanta voi tämän määritelmän mukaan olla uhanalainen ja kannan uhanalaisuuden aste laskee vasta kun luonnossa on elvytetty kanta, jota viljelytoimin ei tarvitse tukea.

3. Lohi

Suomessa on kaksi lohen muotoa: merilohi (*Salmo salar* L.) ja järvilohi (*Salmo salar m. sebago* Girard) (ks. mm. Koli 1969, Varjo 1981). Merilohia meillä on sekä Atlantiin että Itämereen laskevissa vesistöissä. Ainakin 18 Itämereen laskevassa jokivesistössä Suomen puolella on ollut aikanaan lohikanta (Mäkinen 1972). Nykyisin alkuperäinen luonnossa lisääntyvä lohikanta on enää Itämeren puolella Tornionjoessa ja Simojoessa sekä Jäämereen laskevissa Tenojoessa ja Näätämönjoessa, sekä erittäin heikko kanta järvilohia Pielisjoessa.

Eri jokivesistöjen lohikantojen on usein voitu osoittaa erilaistuneen toisistaan perinnöllisesti, ekologisesti, morfologisesti tai etologisesti (mm. Järvi 1938, 1948, Möller 1970, Child 1980, Saunders 1981, Ståhl 1981, Ikonen ja Auvinen 1984, Elo 1988, Koljonen 1989a). Myös Suomen lohikannat eroavat toisistaan perinnöllisesti. Tornionjoen ja Simojoen lohikannat poikkeavat perinnölliseltä rakenteeltaan vähän toisistaan, mutta poikkeavat erittäin selvästi Tenon lohesta ja järvilohesta (Koljonen 1989a). Tenon ja Näätämönjoen lohipopulaatioiden välinen perinnöllinen ero ei ollut kovin suuri (Elo 1988).

Perämeren lohikantojen syönnösvaellusreitti on pitkä ulottuen Itämeren eteläosiin saakka, kun taas Suomenlahdella ja Selkämerellä laidunnuskantana käytetty Nevan lohi pysyttelee syönnös-vaelluksellaan keskimäärin huomattavasti lähempänä istutuspaikkaa (Ikonen ja Auvinen 1984, Kallio-Nyberg ja Ikonen 1989).

Lohikantojen erilaistuminen on tulos lohen tavasta palata kotijokeen kudulle ja siitä johtuvasta lisääntymisisolaatiosta (mm. Möller 1970, Payne 1980). Luonnonvalinta ja satunnaiset tekijät aiheuttavat kantojen perinnöllisten rakenteiden erilaistumisen. Kantojen

sekoittuminen migraation tai eksykkien vuoksi hidastaa perinnöllistä erilaistumista. Tästä seuraa, että maantieteellisesti läheisten jokien kannat eroavat tavallisesti perinnöllisesti vähemmän toisistaan kuin maantieteellisesti etäisten jokien kannat (mm. Ryman ja Ståhl 1981, Allendorf 1983, Koljonen 1989a).

Suomessa on ollut järvilohesta kaksi erillistä kantaa: Pielis- ja Koitajokeen nouseva ns. Iso-Saimaan järvilohi ja Lieksanjokeen nouseva Pielisen kanta. Järvilohia on ylläpidetty emokalanviljelyn avulla 1960-luvulta lähtien (Piironen 1989, 1990). Viljelykanta on perustettu lähinnä Pielisjokeen nousevasta kannasta, mutta perinnöllistä ainesta voi olla myös Lieksanjoen kannasta (Kallio 1986).

Vuoksen vesistön järvilohi eli Saimaan järvilohi poikkeaa erittäin selvästi perinnölliseltä rakenteeltaan sekä Itämeren merilohesta että Äänisen järvilohesta (Koljonen 1985, 1989a). Saimaan järvilohi eroaa myös väritykseltään ja ulkomuodoltaan (Seppovaara 1962) sekä eräiltä fysiologisilta ominaisuuksiltaan (Westman 1970) merilohesta.

Perinnöllisen muuntelun määrä Saimaan järvilohella on erittäin alhainen verrattuna merilohikantoihin, mikä johtuu todennäköisesti sekä täydellisestä ja pitkään kestäneestä eristyksestä että kannan nykyisestä hyvin pienestä koosta. (Vuorinen 1982, Koljonen 1985, 1989a).

3.1. Lohikantarekisterin tulokset

Lohikantarekisteriin on ilmoitettu 31 vesistön osaa, jossa lohta nykyisin esiintyy luonnonvaraisena tai istutettuna (Taulukot 1 ja 2). Järvilohikantoja on yksi, Itämereen laskevissa vesistöissä lohta on 17 vesistössä ja Jäämereen laskevissa vesistöissä lohi-kantoja on ilmoitettu 13, joista 12 on Tenojoen vesistön kantoja. Itämereen laskevissa vesistöissä alkuperäisiä luonnonvaraisesti lisääntyviä kantoja on enää vain Tornionjoessa ja Simojoessa. Alkuperäinen lohikantamme on kuitenkin myös Iijoen kanta, joka ei kuitenkaan enää lisääntynyt Iijossa.

Järvilohi esiintyy alkuperäisenä vain Vuoksen vesistöalueella. Se luokitellaan erittäin uhanalaiseksi (Taulukko 1). Järvilohikanta olisi jo hävinnyt ilman 1960-luvulla alkanutta viljelyä. Emokalasto on nykyisin Itä-Suomen keskuskalanviljelylaitoksella, Enonkoskella ja varakannat sekä Laukaan että Pohjois-Suomen keskuskalanviljelylaitoksilla. Riittävien kutu-alueiden puuttuessa ja voimakkaasta kalastuksesta johtuen järvilohen tila on pysynyt heikkona istutuksista huolimatta.

Vuonna 1989 istutettiin vaelluskokoisia järvilohia yhteensä noin 122 000 kpl Vuoksen vesistöön ja näistä noin 31 000 kpl Pielisjokeen. Emokalapyynnissä samana vuonna saatiin vain yksi naaras takaisin (Piironen 1990). Järviolueella pyydetään istutetuista kaloista jo ensimmäisenä kesänä 80-90 % (Kolari ja Toivonen 1989). Järvilohen luonnonpoikastuotannon mahdollisuuksia tutkitaan myös Ala-Koitajoella, joka todennäköisesti sopisi järvilohen poikaskasvatukseen (Piironen ym. 1990). Joen poikastuotantoalueiden lisäämiseksi olisi tärkeää saada minimivirtaamaa nostetuksi nykyisestä tasosta.

Järvilohikannan tilaa uhkaavat kalastuksen lisäksi nykyisin vesien likaantuminen ja rakennushankkeet (Taulukko 1). Pielisjoen syväväyläsuunnitelmat ja Uimaharjun selluloosatehtaan laajennushankkeet tulisivat molemmat huonontamaan järvilohen nykyistäkin lisääntymistä luonnossa. Järvilohen emokalapyyntien tehostamiseksi on suunniteltu myös pyynti- ja säilytyslaitteistoa Kuurnan voimalaitoksen alapuolelle.

Järvilohen poikasia on istutettu 1980-luvulta alkaen vuosittain myös mm. Heinäveden reitille Pilpan- ja Kermankoskiin. Kermankoskessa on tehty peratussa koskessa kalataloudellisia

kunnostustöitä 1980-luvun puolivälissä. Järvilohen luonnonkudusta peräisin olevia poikasia tavattiin Kermankoskesta vuonna 1990 sähkökalastuksissa (Jutila 1990b).

Suomenlahden ja Selkämeren jokien alkuperäiset lohikannat ovat hävinneet ja niiden tuotannon korvaamiseksi on tuotu Neuvostoliitosta Nevan kannan lohta 1970-luvun alussa Laukaan keskuskalanviljelylaitokselle. Koska kanta ei alunperin ole suomalainen, se ei voi olla myöskään uhanalainen Suomessa. Nevan kannan lohta on istutettu moneen Virojoelta Perhonjoelle ulottuvalle rannikonosalle laskevaan jokeen ja jokien suualueille sekä Saaristomerelle ja Ahvenanmaalle. Ensimmäiset Nevan lohen vaelluspoikaset istutettiin v. 1974 Virojokeen. Vuodesta 1976 alkaen istutuksia on tehty säännöllisesti ja niiden pääpaino on ollut Kymijoenla, Vantaanjoella, Kokemäenjoella ja Merikarvianjoella (Westman ja Asla 1987, Westman 1989).

Nevan lohen istutusten ansiosta ainakin Kymijoenla ja Vantaanjoessa on vähäistä lohen luonnonpoikastuotantoa (Mikkola ym.1990), ja lisäksi myös Merikarvianjoessa luonnonkutua saattaa tapahtua. Kokemäenjoella luonnonkudun onnistuminen on epävarmaa. Merikarvianjoelle ja Kokemäenjoelle on suunnitteilla emokalajien kiinniottolaitteet. Nevan lohikannan istutukset on aloitettu Kymijoenla 1976 ja Vantaanjoella 1983. Kymijokeen istutetaan vuosittain noin 300 000 lohenpoikasta ja Vantaanjokeen noin 100 000 poikasta (Westman ja Asla 1987, Westman 1989, Saura ja Mikkola 1990). Vantaanjoessa on noin 14 hehtaaria lohikalajien poikastuotantoon soveltuvia alueita ja se voisi parhaimmillaan tuottaa noin 50 000 lohikalajienpoikasta. Kymijoen alajuoksulla on noin 50 hehtaaria poikastuotantoon soveltuvia alueita ja tehokkaasti hyödynnettynä ne voisivat tuottaa vuosittain 100 000 lohen vaelluspoikasta (Saura ja Mikkola 1990).

Perämeren alueen alkuperäisistä lohikannoista ovat jäljellä Tornionjoen, Simojoen ja Iijoen kannat, sekä Oulujoen kanta mahdollisesti osittain ns. Montan kalaviljelylaitoksen kantana. Alkuperäisessä ympäristössään lisääntyvät enää vain Tornionjoen ja Simojoen kannat. Iijoen lohikanta on alkuperäinen, mutta se ei lisäännä enää lainkaan Iijoenla, vaan siitä on perustettu emokalasto Pohjois-Suomen keskuskalanviljelylaitokselle. Iijoen lohesta on tarkoitus elvyttää luonnollisesti lisääntyvä kanta Kiiminkijokeen, jonka oman lohikannan tuotanto loppui 1970-luvulla (Ikonen ja Pruuki 1990). RKTL on istuttanut Iijoen lohta myös Pyhäjokeen, Siikajokeen ja Kalajokeen. Luonnontuotantoa on havaittu sekä Kiiminkijoenla että Pyhäjokenla, joskin Pyhäjokeen on istutettu myös Simojoen ja Montan kantaa (Jutila ja

Huhmarniemi 1990). Iijoen lohi katsotaan erittäin uhanalaiseksi, koska se sisältää alkuperäisen lohikannan perinnöllistä ainesta eivätkä sen luonnossa lisääntyvät populaatiot säily ilman tehokkaita toimenpiteitä. Iijoen lohikanta eroaa myös geneettisesti Tornionjoen ja Simojoen lohikannoista.

Oulujoen lohikanta on yhdistelmä useista kannoista, eikä sitä katsota alkuperäiseksi eikä varsinaisesti uhanalaiseksi. Se sisältää kuitenkin perinnöllistä ainesta, jota meillä ei muissa lohikannoissa ole ja on siksi säilyttämisen arvoinen.

Simojoen lohikanta on erittäin uhanalainen. Kannan vakavin uhka on liikakalastus. Simojoen potentiaaliseksi luonnonpoikastuotannoksi on arvioitu 75 000 vaelluspoikasta vuodessa. Koskialueilla 1950-luvulla tehdyt uittoperkaukset alensivat joen vaelluspoikastuotantoa alle puoleen alkuperäisestä tasosta (Jutila 1990a). Kanta heikkeni edelleen voimakkaan kalastuksen vuoksi. Koskien kunnostustöillä noin puolet menetetyistä poikastuotannosta on satu takaisin. Kunnostustarvetta on kuitenkin edelleen.

Lohikannan tuhoutumisen estämiseksi Simojoella RKTL on aloittanut poikasistutukset vuonna 1984 joen yläosien tyhjiin koskiin. Vuosina 1984 ja 1986 istutusmäärät olivat 21 500 ja 15 000 yksivuotiaista poikasta (vuonna 1985 ei istutettu lainkaan) ja vuosina 1987-1990 37 000-67 500 yksivuotiaista ja 14 000-40 000 2-vuotiaista poikasta. Ennen istutusten aloittamista poikastuotanto oli enää vain noin runsaasti 10 000, ja ilman istutustoimintaa kanta olisi erittäin todennäköisesti jo hävinnyt. Yksivuotiaiden poikasten istutukset ovat antaneet hyviä tuloksia siten, että luonnonpoikasten määrän jatkuvasti vähentyessä on viljelypoikasten osuus noussut ja vuonna 1987 se oli jo 64 % vaelluspoikasten kokonaismäärästä (Jutila ja Pruuki 1988). Simojoella on luonnonmädhankintaa ja emokalasto on perustettu Simojoen kalanviljelylaitokselle ja Pohjois-Suomen keskuskalanviljelylaitokselle (Taulukko 2).

Tornionjoen lohi on alkuperäinen ja se on tehokkaasta viljelystä huolimatta myös erittäin uhanalainen, sillä sen lisääntyvän luonnonkannan säilymisestä ei ole varmuutta ilman erityistoimenpiteitä. Tornionjoen lohen vaelluspoikastuotanto on arvioitu olleen 1960-luvun alussa noin 500 000 kpl vuodessa (Toivonen 1962), mutta 1980-luvun alussa enää noin 150 000 kpl (Karlström 1983). Vuosina 1988 ja 1989 Tornionjoen poikastuotanto oli ruotsalaisten vaelluspoikaspyyntien perusteella enää alle 100 000 vaelluspoikasta vuosittain, eli 10-20 % alku-

peräisestä (Ikonen ja Pruuki 1990). Kutevien emojen määrä on todennäköisesti enää muutamien satojen luokkaa.

Tornionjoen poikastuotantoalueille on Särkijärven ja Leustojärven kalanviljelylaitoksilta istutettu vuodesta 1980 lähtien vuosittain keskimäärin 170 000 yksivuotiaista poikasta ja vuodesta 1975 lähtien keskimäärin 20 000 vaelluskokoista, kaksi- ja kolmevuotiaista poikasta jokisuulle ja joen alajuoksulle. Yksivuotiaiden istutusten seurauksena poikastiheydet ovat istutusalueilla selvästi nousseet. Keskimääräinen poikastiheys 1980-luvulla oli enää vain 1 poikanen /100 m² istuttamattomilla alueilla ja 6-9 poikasta/ 100 m² istutetuilla alueilla (Jutila ja Pruuki 1988). Smolttipyyntissä istutettujen osuus vuonna 1989 oli hieman yli puolet ja jokialueen saaliista istutettujen osuus oli 20-30 % (Romakkaniemi 1990).

Vakavin uhka Tornionjoen kannalle on Simojoen kannan tavoin liikakalastus. Kaikkea kantaaan kohdistuvaa kalastusta täytyisi saada tehokkaammin säädeltyä. Emokalasto on Pohjois-Suomen keskuskalanviljelylaitoksella ja Leustojärven kalanviljelylaitoksella. Tornionjoen lohikannan elvyttämisen pitkän tähtäimen päämääräksi on asetettu joen poikastuotannon nostaminen luonnontilaa vastaavaksi, mikä alkuvaiheessa edellyttäisi tehokkaan kalastuksen säätelyn lisäksi suuria istutuksia (ks. mm. Luonnonvaraisten vaelluskalakantojen säilyttämisryhmä 1989). Tornionjoen lohen viljelyä onkin lisätty ja vuonna 1992 istutetaan noin 500 000 1-vuotiaista ja 20 000 2-vuotiaista poikasta.

Jäämereen laskevissa vesistöissämme lohta esiintyy Tenojoen ja Näättämonjoen vesistöalueilla. Kaikki pohjoiset lohikantamme ovat alkuperäisiä ja luonnonvaraisia. Tenojoen vesistöalueella on nimetty yhteensä 13 erillistä kantaa lisääntymisalueiden perusteella. Erittäin uhanaiseksi on katsottu ainoastaan Akujoen lohikanta, josta smolttipyyntineissä on saatu vain hyvin vähän poikasia. Poikaset joutuvat tavallisesti jo joessa olessaan verkkopyynnin kohteeksi ja vakavin uhka lohikannoille onkin joessa tapahtuva taimenen verkkokalastus. Ylä-Pulmankijoen, Kuossajoen ja Skihpajoen lohikannat onkin rauhoitettu jokikalastukselta. Tenojoen vesistöalueella lohikantojen uhkana on myös vesistön likaantuminen, happamoituminen ja uutena vaarana myös loisen (*Gyrodactylus salaris monogeeni*) leviämismahdollisuus pohjosiin kantoihin. Kantojen perinnöllisen rakenteen uhaksi voidaan laskea myös vieraiden kantojen karkurit, joita voi tulla merialueen ja jokisuun kassikasvattamoilta. Useilla joilla myös jokisuun madaltuminen on heikentänyt lohien pääsyä kutualueilleen.

3.2. Lohikantarekisteri

Taulukko 2. Lohikantarekisteri. Sarakkeittain lohikannan esiintymisalue, vesistön nimi ja numero, lohikannan kuvaus sekä alkuperäisyys-, uhanalaisuus-, uhkatekijä ja hoitotiedot luokiteltuna seuraavasti: Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantumisen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädhankinta (s), emokalasto (t).

Kanta Vesistöalue	Kuvaus	Alkuperäisyys/ uhan- alaisuus/ uhat/ hoito/			
		abc/	defghij/	klmno/	pqrst
Vuoksen vesistöalue					
Saimaa 4	<ul style="list-style-type: none"> - järvilohi - kutujoki Pielisjoki raken- nettu ja kutualueet tuhottu lähes kokonaan - ylläpidetty 1960-luvulta lähtien emokalanviljelyn avulla - istutettu 10 000- 60 000 vaelluspoikasta vuosittain Vuoksen vesistöön 1970- ja 1980-luvuilla - geneettinen muuntelu erittäin alhainen (Kol- jonen 1989a, Vuorinen 1982) - emokalasto:ISKKVL - luonnonmädhankinnassa heikkoja tuloksia 1980- luvulla - poikasistutuksia Heinäveden reitin koskiin, sekä Pielis- joen, Lieksanjoen ja Varkau- den koskiin - Kermankoskessa tehty kalata- loudellisia kunnostustöitä, muille koskille suunnitelmia - luonnonkutua havaittu Heinä- veden reitin Kermankoskessa Uhat: voimakas kalastus, ra- kennussuunnitelmat (Piironen 1989, 1990, Jutila 1990b)	*..	*.....	*.***	.****
Kymijoki 14	<ul style="list-style-type: none"> - merilohi - istutettu Nevan lohta - saatu luonnonpoikasia sähkökalastuksessa - emokalasto Laukaan keskus- kalanviljelylaitoksessa - kalaportaita	..*	.....	.....	.***.*
Vantaanjoki 21	<ul style="list-style-type: none"> - merilohi - istutettu Nevan lohta - saatu luonnonpoikasia - kalaporras (Saura ja Mikkola 1991)	..*	.....	.....	.***..

Taulukko 2. jatkuu:Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c)Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j).Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o).Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghi	klmno	pqrst
Aurajoki 28	- merilohi - istutettu Nevan lohta - joen suulla säännöstelypato - kalaporras suunnitteilla Uhka: hajakuormitus, vedenotto veden vähyys alaosan koskissa - E. Jutila	..*	.....	**....	..*..
Kokemäenjoki 35	- merilohi - istutettu Nevan lohta - luonnonkudun onnistuminen epävarmaa - emokalojen kiinniotto- laite suunnitteilla	..*	.....	.....	..***
Merikarvianjoki 36	- merilohi - istutettu Nevan lohta - luonnonkutu mahdollinen - emojen kiinniotto- laite ja säilytystilat suunnitteilla	..*	.....	.....	..***.
Kyrönjoki 42	- merilohi - istutettu Iijoen ja Nevan lohta Uhka: hajakuormitus, alunahaitat, tulvasuojelu, voimallisosrakentaminen - E. Jutila	..*	.....	**....	..*..
Perhonjoki 49	- merilohi - istutettu Iijoen ja Nevan lohta, joen alaosan kosket perattu - E. Jutila	..*	.....	**....	..*..
Kalajoki 53	- merilohi - istutettu Iijoen ja Montan lohta, pikkupoikasistutuksia vuodesta 1985 lähtien - alin pato 50 km jokisuulta Uhka: maa- ja metsätalouden hajakuormitus - E. Jutila	..*	.....	**....	..*..

Taulukko 2. jatkuu:Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c)Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j) Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o).
Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghi	klmno	pqrst
Pyhäjoki 54	- merilohi -istutettu Simojoen, Iijoen ja Montan lohta, pikkupoikasistutuksia vuodesta 1985 -luonnonpoikasia löydetty -poikastuotantoalueita 100 ha -kalataloudellinen kunnostussuunnittelukäynnissä (koskien kunnostus, kalaportaita) Uhka: turvetuotanto ja hajakuormitus - E. Jutila	..*	.....	**...	..*..
Siikajoki 57	-merilohi -istutettu Montan lohta -v.1988 istutettu Iijoen lohta -pikkupoikasistutuksia vuosittain, kalaporras rakennettu Pöyryyn Uhka: turvetuotanto, hajakuormitus, vuorokausisäännöstely - E. Jutila, P. Kummu	..*	.....	**...	..*..
Temmesjoki 58	- merilohi - istutettu Montan kantaa - E. Jutila	..*	.....	.....	..*..
Oulujoki 59	- merilohi - istutettu Montan lohta - Montan lohi geneettisesti ainutlaatuinen (Koljonen 1985,1989a) - velvoite: 100 000 vaelluspoikasta / vuosi - J. Virkkunen	..*	.....	.....	..***
Kiiminkijoki 60	- merilohi - kotiutettu Iijoen lohta - pikkupoikas- ja vaelluspoikasistutuksia vuosittain - luonnonpoikasia löydetty	..*	.....	.....	..*..
Iijoki 61	- merilohi - istutettu Iijoen laitokantaa ja jokisuulta pyydettyä kantaa - emokalastot: PSKKVL, LKVVL - geneettisesti ainutlaatuinen (Koljonen 1985,1989a) - velvoite: 310 000 vaelluspoikasta / vuosi	*..	*.....	.....	..***

Taulukko 2. jatkuu:Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c)Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j) Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o).
Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghi j	klmno	pqrst
Kuivajoki 63	<ul style="list-style-type: none"> - merilohi - istutettu Simojoen lohta - pikkupoikasistutuksia 1980-luvun lopulta lähtien - koskia perattu tulvasuojelua varten Uhat: turvetuotanto ja haja-kuormitus - E. Jutila	..*	.....	**....	..*..
Simojoki 64	<ul style="list-style-type: none"> - merilohi - joen vaelluspoikastuotanto 12 000-14 000 kpl/vuosi, noin 10 % alkuperäisestä tasosta (Jutila 1987, 1990a) - vuosisaalis joesta 1980-luvulla 50-200 kg - kutupopulaatio pieni - poikastiheydet romahtaneet - geneettisesti ainutlaatuinen (Koljonen 1989a) - pikkupoikas- ja vaelluspoikasistutuksia vuosittain (Jutila ja Pruuki 1988) - emokalasto PSKKVL:ssa ja ja Simojoen kvl:ssa Uhka: kalastus 	*..	*.....	...*	**..**
Tornionjoki 67	<ul style="list-style-type: none"> - merilohi - vaelluspoikastuotanto alle 100 000 kpl/vuosi, 20% alkuperäisestä (ICES 1989) - poikastiheydet laskeneet - saalis 1980-luvulla noin 5000 kg/vuosi - geneettisesti ainutlaatuinen (Koljonen 1985, 1989a) - pikkupoikasistutuksia 1970-luvulta lähtien (Jutila ja Pruuki 1988) - emokalastot: PSKKVL, LEKVL Uhka: kalastus - Pruuki ym. (1985) 	*..	*.....	...*	**..**

Taulukko 2. jatkuu:Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c)Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j) Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o).
Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defqhi	jklmno	pqrst
Tenojoen vesistö					
Tenojoen pääuoma 68	- merilohi - poikkeaa geneettisesti Itämeren lohikannoista (Koljonen 1985, 1989a) - vesistöalueen populaatiot ovat hyvin vähän geneettisesti erilaistuneet toisistaan (Elo 1988) Uhat: happamoituminen, karkulaiset, Gyrodactylus salaris, likaantuminen - E. Niemelä	*..*	*...*	*....
Kuoppilasjoki Pirkejoki 68: 2	- merilohi Uhat: alhainen pH, vieraat lohikannat, G. salaris	*..	...*...	*...*	*....
Niljoki Nuvvusjoki 68: 2	- merilohi - kuollut sukupuuttoon liiallisen kalastuksen vuoksi				
Akujoki 68: 2	- merilohi Uhat: happamoituminen, vieraat lohikannat, G. salaris, jokisuun madaltuminen, joki- ja jokisuukalastus - E. Niemelä	*..	*.....	*...*	*....
Karigasjoki 68: 3	- merilohi Uhat: vieraat lohikannat, happamoituminen, G. salaris	*..*	*...*	*....
Inarijoen pääuoma 68: 3	- merilohi Uhat: karkulaiset, happamoituminen, G. salaris - E. Niemelä	*..*	*...*	*....
Pulmankijoen vesistö					
Kalddasjoki 68: 5	- merilohi Uhat: jokisuun madaltuminen, G. salaris, happamoituminen, karkulaiset	*..	*.....	*...*	*....
Ylä-Pulmankijoki 68: 5	- merilohi - rauhoitettu kalastukselta Uhat: karkulaiset, happamoituminen, G. salaris, jokisuun madaltuminen	*..*	*...*	*....

Taulukko 2. jatkuu:Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c)Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j) Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o).
Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghi	j	klmno	pqrst
Luossajoki = Lohijoki 68: 5	- merilohi - rauhoitettu kalastukselta Uhat: karkulaiset, G. salaris, jokisuun madaltuminen, hap- moituminen - E. Niemelä	*..*	*	***	*....
Skihpojoki 68: 5	- merilohi - rauhoitettu kalastukselta Uhat: happamoituminen, kar- kulaiset, G. salaris, joki- suun madaltuminen - E. Niemelä	*..*	*	***	*....
Vetsikköjoen vesistö Vetsikkojoki 68: 6	- merilohi Uhat: happamoituminen, kar- kulaiset, G. salaris	*..*	*	***	*....
Utsjoen alaosa Tsarsejoki 68: 7	- merilohi Uhat: happamoituminen, kar- kulaiset, G. salaris	*..	...*...	*	***	*....
Kevojoen vesistö Kevojoki 68: 9	- merilohi Uhat: happamoituminen, kar- kulaiset, G. salaris - E. Niemelä	*..*	*	***	*...
Näätämönjoen vesistö Näätämönjoki 69	- merilohi - lisääntymisalueita runsaasti - tärkeimmät lisääntymisalueet pääuomassa, Silis- ja Harri- joessa - geneettisesti poikkeaa hyvin vähän Tenon kannasta (Elo 1988) Uhat: happamoituminen, karku- laiset viljelylaitoksista, verkkokalastus, G. salaris - E. Niemelä	*..	*.....	*	***	*....

4. Nieriä

Nieriä (*Salvelinus alpinus*) muodostaa lohen ja taimenen tavoin kasvu- ja vaellusominaisuuksiltaan erilaistuneita kantoja ja populaatioita (Seppovaara 1969, Tuunainen 1984). Vaelluskäyttäytymisen perusteella voidaan erottaa merestä jokeen kudulle vaeltava merinieriä ja paikalliset joessa tai järvessä elävät ja kutevat nieriämuodot (Seppovaara 1969, Niemelä ja Vilhunen 1987).

Suomessa nieriä on erotettu perinteisesti kahteen muotoon kasvun perusteella: isonieriä ja pikkunieriä. Isonieriät saavuttavat useamman kilon painon ja niiden kutukoko on yleensä 2-5 kg (Toivonen 1966, Seppovaara 1969). Kääpiömuodot tulevat sukukypsiksi 30-35 senttisinä ja 250-300 gramman painoisina ja jopa pienempinä (Dahlström ja Tuunainen 1967, Koli 1980). Yleensä eri nieriämuodot elävät eri vesistöissä, mutta muutamissa järvissä esiintyy kahta muotoa, mm. Inarijärvestä tunnetaan sekä pikkunieriä eli paltsarautu että isoksi kasvava nieriä (Toivonen 1966, Dahlström ja Tuunainen 1967).

Ruotsissa nieriäkannat on erotettu entsyymigeneettisten ja ekologisten erojen perusteella kolmeen sisarlajiin seuraavasti: *Salvelinus salvelinus* L., isokokoiseksi kasvava petokala, joka elää ja kutee lähinnä järvissä; *Salvelinus alpinus*, lähinnä virtaavissa vesissä elävä edellistä pienempi nieriä; *Salvelinus stagnalis* (Fabricius), pienikokoinen planktoniasyövä nieriä (Nyman ym. 1981). Kaikista näistä sisarlajeista on havaittu myös sekä mereinen muoto että sisävesimuoto (Nyman ym. 1981). Perinnölliset erot näiden sisarlajien välillä ovat kuitenkin niin pienet, että lajiaseman antaminen taksoneille on kyseenalaista.

Kaikki Suomen nieriät katsotaan tavallisesti kuuluvan lajiin *S. alpinus* (Wheeler 1978, Varjo 1981). Suomen isokokoinen nieriä Vuoksen vesistössä sekä Inarissa ja Kilpisjärvessä voidaan olettaa vastaavan ruotsalaisten *S. salvelinus* lajia (Koli 1984). Entsyymigeneettisten tutkimusten mukaan Vuoksen isonieriän esteraasigeenilokuksen geenimuotofrekvenssi muistutti enemmän ruotsalaisten lajia *S. alpinus* kuin lajia *S. salvelinus* (Koljonen 1983). Erot geenimuotofrekvensseissä ovat kuitenkin oletettujen lajienkin välillä niin pieniä, ettei ainoastaan niiden perusteella voi varmuudella jakaa nieriää useisiin lajeihin. Kasvun perusteella Vuoksen nieriä kuuluu isonieriöiden ryhmään (*S. salvelinus*).

4.1. Nieriäkantarekisterin tulokset

Nieriäkantarekisterissä on yhteensä tieto 55 kannasta, näistä on 45 ilmoitettu alkuperäiseksi, 3 sekoittuneeksi ja 7 siirretyksi (Taulukko 3). Varsinkin Inarin isonieriää on siirretty runsaasti, mutta myös Farppaljärven keskikokoista nieriää on siirretty (Irdoajärvi ja Oaggustamjärvi, Taulukot 4 ja 5). Rekisterin kannat on jaettu kolmeen ryhmään pääasiassa saaliskoon perusteella. Tämä jako ei kuitenkaan ole tarkoitettu taksonomiseksi jaoksi, vaan ainoastaan kuvaamaan nykyistä kantaa. Saaliskalojen koko riippuu suuresti sekä ympäristöstä että kalastuksesta, eikä kantojen todellisia kasvupotentiaaleja voi mitata kuin vertailukelpoisissa olosuhteissa. Esimerkiksi Inarin isonieriää on istutettu mm. Mantojärveen ja Sirrajärveen, näiden järvien nykyisen kannat on luokiteltu kuitenkin vain keskikokoiseksi (Taulukko 5).

Rekisterin 55:stä kannasta 11 on luokiteltu kooltaan suureksi, eli keskimääräiseltä saaliskooltaan yli 1,5 kg painoisiksi, keskikokoisiksi, eli 300-1500 g, on luokiteltu 21 kantaa ja pieniksi, useimmiten alle 300 g, on luokiteltu 23 kantaa (Taulukko 4). Rekisteriin on pyritty keräämään tieto varsinkin suurempikasvuista kannoista ja pienikasvuisten osalta se on varmasti puutteellinen.

Suurikokoisista kannoista katsotaan alkuperäisiksi kuusi kantaa: Vuoksen vesistö, Kilpisjärvi, Inarijärvi, Muddusjärvi ja Peltojärvi sekä ainut alkuperäinen merinieriämme, joka kutee Pulmankijärvessä (Taulukko 4). Muddusjärveen on istutettu Inarin isonieriää ja siellä onkin nykyisin ilmeisesti molemmista kannoista geneettistä ainesta. Inarijärvestä siirretty isonieriäkanta on ainakin Loktajärvessä, Mierasjärvessä, Sevettijärvessä, Karekkijärvessä ja Tuulispääjärvestä (Taulukko 5).

Uhanalaisimpia nieriäkannoista ovat juuri suureksi kasvavat kannat. Keskikokoisissa ja pienissä kannoissa ei erittäin uhanalaisia tai vaarantuneita ole lainkaan, taantuneita kantoja kylläkin. Kuudesta alkuperäisestä suurikasvuista kannasta erittäin uhanalaisiksi luetaan kolme: Vuoksen vesistön nieriä, Kilpisjärven nieriä ja Pulmankijärven merinieriä. Taantuneita ovat myös Inarijärven ja Muddusjärven kannat, Peltojärven nieriäkannan tilasta ei ole tietoa. Yleisin uhkatekijä alkuperäisille kannoille on kalastus, muita uhkatekijöitä ovat mm. Inarijärven säännöstely, Kilpisjärvessä tiheä siikakanta ja Tenojossa likaantuminen ja mahdollinen happamoituminen. Emokalastot on Inarijärven ja Vuoksen vesistön kannoista.

Uhanalaisin Suomen nieriäkannoista on Vuoksen vesistön nieriä ja se olisikin varmasti jo hävinnyt ilman viljelytoimenpiteitä. Nieriän mädinhankintapyynti Itä-Suomen keskuskalanviljelylaitokselle aloitettiin Kuolimossa ja Ruokovedellä 1983, jolloin saatiin neljä sukukypsää nieriää, hedelmöitykset eivät kuitenkaan onnistuneet. Vuonna 1984 saatiin 11 kalaa ja onnistuneisiin hedelmöityksiin osallistui 7 naarasta ja 2 koirasta. Syksyllä 1985 saatiin yksi naaras ja vuonna 1986 enää sama naaras uudelleen (Piironen 1990). Vuonna 1990 saatiin luonnosta kaksi naarasta ja vuonna 1991 kolme naarasta (J. Piironen suullinen tiedonanto). Nieriä kasvaa suhteellisen hitaasti ja on sukukypsä vasta 5-6 vuotiaana ja siten se tavallisesti joutuu pyydyksiin jo ennen kutuikää. Vuoksen nieriäkantojen lisääntymisen turvaamiseksi olisi perustettava määräaikaisia rauhoitusalueita lisääntymisalueille. Nieriä istutukset aloitettiin Itä-Suomen keskuskalanviljelylaitokselta vuonna 1986. Vuosittain on istutettu 500-5000 1-4 vuotiasta kalaa. Istutusmäärät ovat lisääntyneet viljelyn laajentuessa.

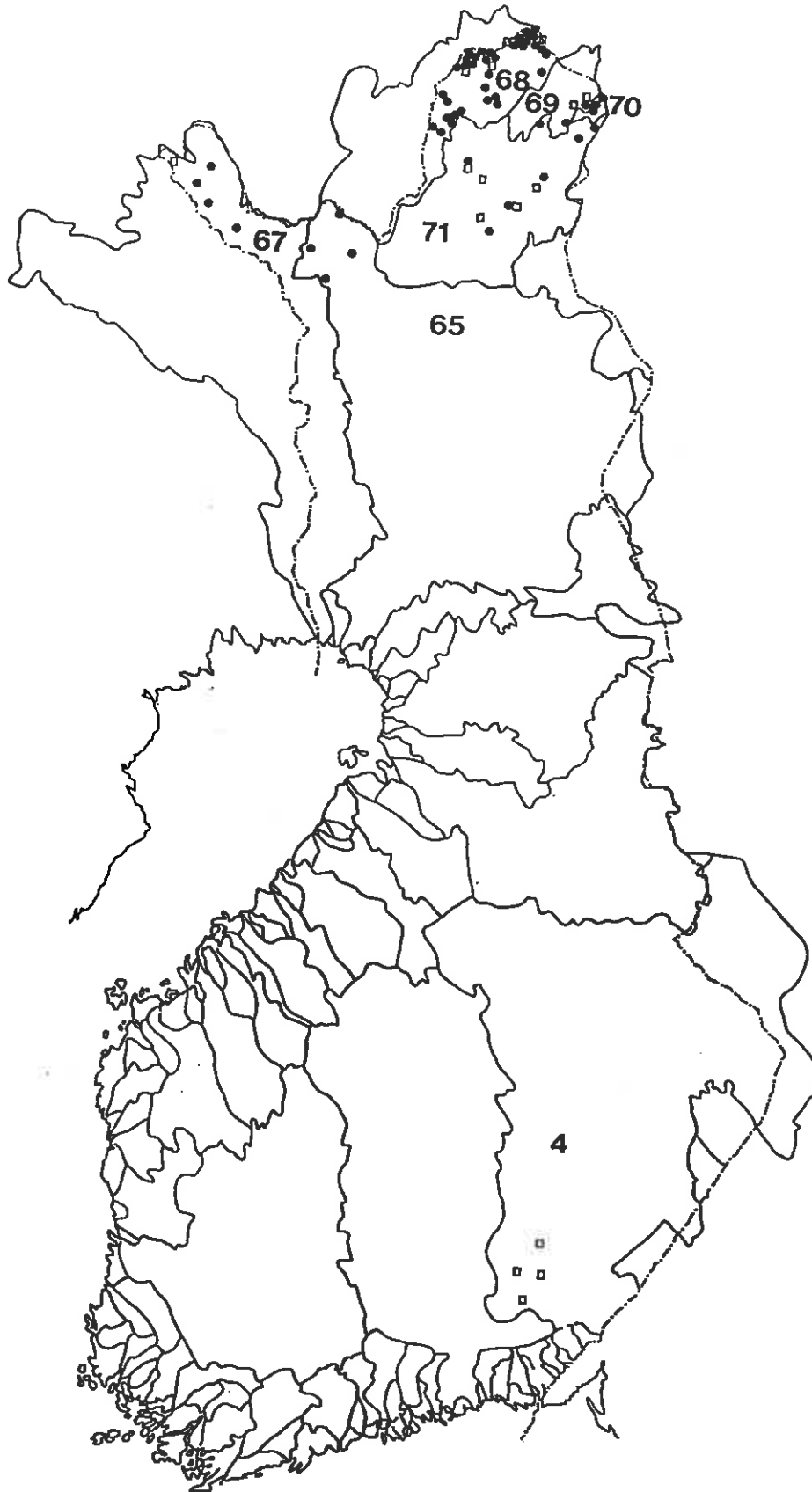
Keskikokoisista nieriäkannoista lähes kaikki ovat edelleen alkuperäisiä (17 kantaa), ainoastaan kaksi tiedetään siirretyn Farppaljärvestä (Irdoajärvi ja Oaggustamjärvi, Taulukot 4 ja 5). Alkuperäisen kannan lisäksi on Mantojärveen ja Sirrajärveen istutettu Inarin isonieriää. Taantuneiksi kannoiksi tiedetään Tornionjoen vesistön Lätäsenon latvajärvien kannat ja Tenojoen vesistön Ison Tsahpesjärven kanta. Sekä kalastus että todennäköisesti siikaistutukset ovat heikentäneet näitä kantoja. Vesien likaantuminen (19 kantaa) ja kalastus (15 kantaa) ovat yleisimmät kantoja uhkaavat tekijät lisäksi mainitaan siikaistutukset, happamoituminen ja loiset (1, lokkimato). Ainoa viljelyssä oleva keskikokoinen nieriä on Kemijoen vesistön Pahtajärven nieriä, jonka emokalasto on Särkijärven kalanviljelylaitoksella.

Pienikokoisista nieriä kannoista kaikki 23 ovat alkuperäisiä ja luonnonvaraisia, eikä niitä ole lainkaan viljelyssä. Taantuneiksi katsotaan Kōnkämäenon sivuvesistöjen latvapurojen ja lampien nieriät ja Tuulispääjärven nieriä. Uhkatekijöinä mainitaan vesien likaantuminen (12 kantaa) ja kalastus (8 kantaa) sekä siikaistutukset ja happamoituminen. Siikaistutusten seurauksena nieriäkannat ovat useissa tapauksissa taantuneet ja kääpiöityneet.

Taulukko 3. Yhteenveto Suomen nieriäkantojen alkuperäisyydestä, uhanalaisuudesta, uhkatekijöistä ja hoidosta. Sarakkeiden selitykset: Alkuperä: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c), Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmäihin hankinta (s), emokalasto (t). Nieriät on luokiteltu saaliskalan keskikoon ja kasvun perusteella: (A) isoksi kasvava nieriä (yli 1,5 kg), (B) keskikokoinen nieriä (300-1500 g), (C) hidaskasvuinen nieriä (alle 300 g).

Muoto	Alkuperä		Uhanalaisuus							Uhkatekijät					Hoito					Yht.	
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s		t
A	5	1	5	3	-	3	-	1	-	4	2	-	-	6	3	3	4	4	1	2	11
B	17	2	2	-	-	2	6	3	8	2	19	-	-	15	5	19	-	2	-	1	21
C	23	-	-	-	-	2	3	5	11	2	12	-	-	8	1	23	-	-	-	-	23
ABC	45	3	7	3	-	7	9	9	19	8	33	-	-	29	9	45	4	6	1	3	55

Nieriän levinneisyys Suomessa on kaksiosainen, toisaalta Vuoksen vesistössä ja toisaalta Pohjois-Suomessa Tornionjoen, Tenojoen, Näätämönjoen, Uutuanjoen, ja Paatsjoen vesistössä (kuva 1). Vuoksen nieriä on isoksi kasvava, kuten jotkut Lapin suurten järvien nieriäkannat. Keskikokoiset ja hidaskasvuiset nieriät elävät Pohjois-Suomen pienissä järvissä, joissa ja puroissa. Merestä jokeen kudulle nousevaa merinieriää on Suomessa vain Tenojoen vesistössä (Kuva 1).



Kuva 1. Kalakantarekisterissä kuvatut nieriäkannat. Päävesistöalueiden rajat on piirretty. Isoksi kasvavat nieriämuodot (yli 1,5 kg) on esitetty eri symbolilla (neliö) kuin hidaskasvuiset muodot (saaliskalan koko alle 1,5 kg) (pallo).

Taulukko 4. Luettelo nieriäkisterin kannoista.

Suurikokoinen nieriä, yli 1,5 kg			abc	defghi	klmno	pqrst	
1	Vuoksen vesistö	4:11,14	-isonieriä	*..	*.....	...*	*..**
2	Kilpisjärvi	67:64	-isonieriä	*..	*.....	...**	*..**
3	Tenoj.,Pulmankij	68:1-6	-merinieriä	*..	*.....	*..**	*..**
4	Loktajärvi	68:2	-Inarin kanta	..**	*..*	*..**
5	Mierasjärvi	68:2	-Inarin kanta	..**	*..*	*..**
6	Sevettijärvi	69:6	-Inarin kanta	..**	*..*	*..**
7	Karekkijärvi	69:6	-Inarin kanta	..**	*..*	*..**
8	Inarijärvi	71:11	-isonieriä	*..	*.....	...*	*..**
9	Tuulispääjärvi	71:11	-Inarin kanta	..*	*.....	*..*	*..**
10	Muddusjärvi	71:23	-isonieriä	*..	*.....	*..*	*..**
11	Peltojärvi	71:96	-isonieriä	*..	*.....*	*..*	*..**

Keskikokoinen nieriä			abc	defghi	klmno	pqrst	
1	Pahtajärvi	65:62	-250-500 g	*..	*.....*	...*	*..**
2	Lätäseno	67:7	-nieriä	*..	*.....*	...**	*..**
3	Skaidejärvi	68:1	-tunturinieriä	*..	*.....*	*..*	*..**
4	Iso Tsahpesjärvi	68:1	-nieriä	*..	*.....*	*..*	*..**
5	Farppaljärvi	68:1	-keskikokoinen n.	*..	*.....*	*..*	*..**
6	Irdoajärvi	68:1	-nieriä	..*	*.....*	*..*	*..**
7	Kuoppilasjärvi	68:2	-keskikokoinen n.	*..	*.....*	*..*	*..**
8	Oaggustamjärvi	68:1	-keskikokoinen n.	..*	*.....*	*..*	*..**
9	Koaskimjohka	68:2	-koko 300-500 g	*..	*.....*	*..*	*..**
10	Pirkejärvi	68:2	-keskikokoinen n.	*..	*.....*	*..*	*..**
11	Rohtolompolo	68:2	-keskikokoinen n.	*..	*.....*	*..*	*..**
12	Rohtojärvi	68:2	-keskikokoinen n.	*..	*.....*	*..*	*..**
13	Ristenäsjavrrik	68:3	-keskikokoinen n.	*..	*.....*	*..*	*..**
14	Pulmankijärvi	68:5	-keskikokoinen n.	*..	*.....*	*..*	*..**
15	Keskim.Skaidej.	68:5	-koko 1,0-1,5 kg	*..	*.....*	*..**	*..**
16	Ravdojärvet	68:5	-keskikokoinen n.	*..	*.....*	*..*	*..**
17	Mantojärvi	68:7	-koko 400-700 g	..*	*.....*	*..*	*..**
18	Padjeseävttekl.	68:7	-koko 300-500 g	*..	*.....*	*..*	*..**
19	Sirrajärvi	68:7	-koko 0,5-1,0 kg	..*	*.....*	*..**	*..**
20	Rautujärvet	68:8	-koko 400-700 g	*..	*.....*	*..*	*..**
21	Vuogojärven	68:8	-koko 300-700 g	*..	*.....*	*..*	*..**

Pienikokoinen nieriä alle 300 g			abc	defghi	klmno	pqrst	
1	Ounasjoki	65:63,66,67	-20-30 cm	*..	*.....*	...*	*..**
2	Könkämäeno	67:6	-pikkunieriä,20-30 cm	*..	*.....*	...*	*..**
3	Pieni Tsahpesj.	68:1	-pikkunieriä 200-300 g	*..	*.....*	*..*	*..**
4	Keärdosjärvi	68:1	-pikkunieriä 300-400 g	*..	*.....*	*..*	*..**
5	Jeägelveäjärvi	68:1	-nieriä	*..	*.....*	*..*	*..**
6	Kuoppilasjärvi	68:2	-pikkunieriä 50 g	*..	*.....*	*..*	*..**
7	Varddoajärvi	68:2	-nieriä 50-150 g	*..	*.....*	*..*	*..**
8	Sieiddeaaja	68:2	-pikkunieriä 100-150 g	*..	*.....*	*..*	*..**
9	Akujärvi	68:2	-nieriä, 200-300 g	*..	*.....*	*..*	*..**
10	Pasijärvi	68:3	-pikkunieriä 200-300 g	*..	*.....*	*..*	*..**
11	Stuorrajavri	68:3	-pikkunieriä 50-150 g	*..	*.....*	*..*	*..**
12	Ruktajärvi	68:3	-nieriä	*..	*.....*	...*	*..**
13	Kevojoen ves.	68:9	-nieriä	*..	*.....*	...*	*..**
14	Vainosjärvi	69:6	-nieriä, 200 g	*..	*.....*	*..*	*..**
15	Vaassalijärvi	69:6	-nieriä, 200 g	*..	*.....*	*..*	*..**
16	Iso Rovijärvi	70:	-nieriä, 200 g	*..	*.....*	*..**	*..**
17	Inarijärvi	71:11	-paltsarautu	*..	*.....*	*..*	*..**
18	Tuulispääjärvi	71:11	-nieriä	*..	*.....*	*..*	*..**
19	Pautujärvi	71:16	-nieriä, 350 g	*..	*.....*	...*	*..**
20	Rautujärvi	71:19	-nieriä, 150 g	*..	*.....*	*..*	*..**
21	Surnujärvi	71:19	-nieriä	*..	*.....*	*..*	*..**
22	Rautujärvi	71:62	-nieriä	*..	*.....*	*..*	*..**
23	Peltojärvi	71:96	-pienikasvuinen 350 g	*..	*.....*	*..*	*..**

Taulukko 5 jatkuu. Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Tornionjoen vesistö					
Kilpisjärvi 67: 64	- isonieriä - aikoinaan ollut yleinen, nykyisin harvinaisen - isoksi kasvava, 6-8 kg Uhat: kalastus, siikaistutukset ja ylitiheä siikakanta mahdollisesti heikentäneet	*..	*.....	...**	*....
Könkämäenon sivuvesistöjen ylimpiä latvapurjoja ja lampia 67: 6	- pikkunieriä - esiintyy hyvin harvoissa paikoissa - enimmäkseen tiheitä, hyvin huonokasvuisia populaatioita korkeintaan 20-30 cm pitkiä - A. Romakkaniemi	*..	*.....	.....	*....
Lätäsenon latvajärviä ja -jokia 67: 7	- nieriä - esiintyy vesistön pohjoisosissa yleisempänä - vaihteleva kasvu, suurimmat muutaman kilon painoisia Uhat: paikoin kalastus ja mahdollisesti siikaistutukset heikentäneet populaatioita - A. Romakkaniemi	*..	*.....	...**	*....
Tenojoen vesistö					
68 Tenojoen pääuoma, Pulmankijärvi Utsjoki 68: 1-6	- merinieriä (suuri) - erittäin harvinaisen - pyyntikoko 1-2 kg - ilmeisesti lisääntyy järvien karikoilla, syönnösalue meressä Uhat: happamoituminen, kalastus Tenojokisuussa, likaantuminen - E. Niemelä	*..	*.....	*...*	*....
Skaidejärvi 68: 1	- tunturinieriä - saaliskalan koko 0,3-1,0 kg Uhat: happamoituminen, loiset (lokkimato)	*..*	*...*	*....
Iso Tsahpesjärvi 68: 1	- nieriä - saaliskalan koko aikaisemmin 1-1,5 kg, siikaistutusten jälkeen kasvu hidastunut Uhat: happamoituminen, siikaistutukset	*..	*.....	*...*	*....

Taulukko 5 jatkuu. Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantumisen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defg	hij	klmno	pqrst
Pieni Tsahpesjärvi 68: 1	- pikkunieriä - saaliskalan koko 200-300 g Uhat: alhainen pH, kalastus	*..*	..	*...*	*....
Keärdδοςjärvi 68: 1	- pikkunieriä - saaliskalan koko 300-400 g Uhat: alhainen pH, kalastus	*..*	..	*...*	*....
Farppaljärvi 68: 1	- keskikokoinen nieriä - saaliskalan koko 1-1,5 kg - mitokondrioDNA-analyysi tehty (Hakumäki) - rauhoitettu järvi Uhat: happamoituminen	*..*		*....	*....
Irdoaijärvi 68: 1	- nieriä - siirretty Farppaljärvestä - luonnonkudusta ei tietoa	..**		*....	..*..
Oagustamjärvi = Onkimajärvi 68: 1	- keskikokoinen nieriä - siirretty Farppaljärvestä - luonnonkudusta ei tietoa	..**		*....	..*..
Jeägelvejärvi 68: 1	- nieriä Uhat: alhainen pH - E. Niemelä	*..*		*...*	*....
Loktajärvi 68: 2	- isonieriä - siirretty Inarinjärvestä - ei luonnonkutua	..**		*...*	..*..
Kuoppilasjärvi = Koahppelavdsejärvi 68: 2	- keskikokoinen nieriä - pikkunieriä, koko 50 g - isomman koko 0,5-1 kg Uhat: happamoituminen, verkkokalastus isonieriälle	*..*	..	*...*	*....
Koaskimjohka = Koaskimjärvi 68: 2	- nieriä, koko 300-500 g Uhat: verkkokalastus, happamoituminen	*..*		*...*	*....
Pirkejärvi 68: 2	- keskikokoinen nieriä - saaliskalan koko 500-700 g Uhat: verkkokalastus, happamoituminen	*..*	..	*...*	*....
Rohtolompolo 68: 2	- keskikokoinen nieriä - pyyntikoko 500-700 g Uhat: happamoituminen, verkkokalastus	*..*	..	*...*	*....

Taulukko 5 jatkuu. Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghi	j	klmno	pqrst
Rohtojärvi 68: 2	- keskikokoinen nieriä - pyyntikoko 500-700 g Uhat: happamoituminen, verkkokalastus, siikaistutukset	*..*	..	*...*	*....
Varddoajärvi 68: 2	- nieriä, koko 50-150 g - isoksi kasvava hävinnyt Uhat: happamoituminen	*..*	..	*....	*....
Sieiddeaja = Sieddejärvet 68: 2	- pikkunieriä, koko 100-150 g Uhat: verkkokalastus, istutettu siika, happamoituminen	*..*	..	*...*	*....
Akujärvi = Ahkojavri 68: 2	- nieriä, koko 200-300 g - nieriä kääpiöitynyt siikaistutusten vuoksi Uhat: verkkokalastus, happamoituminen, siikaistutukset - E. Niemelä	*..*	..	*...*	*....
Pasijärvi 68: 3	- pikkunieriä, koko 100-300 g Uhat: verkkokalastus, happamoituminen	*..*	..	*...*	*....
Stuorrajavri Nurttahjärvi 68: 3	- pikkunieriä, koko 50-150 g - keskikokoinen nieriä hävinnyt siikaistutusten jälkeen Uhat: happamoituminen	*..*	..	*....	*....
Ruktajärvi 68: 3	- nieriä	*..	.....*	..	.....	*....
Ristenäsjavri = Ristenäsjärvet 68: 3	- keskikokoinen nieriä Uhat: verkkokalastus, happamoituminen - E. Niemelä	*..*	..	*...*	*....
Pulmankijärvi 68: 5	- keskikokoinen nieriä - pyyntikoko 1,0-1,5 kg - istutettu Inarin isonieriää, ei kude järvessä, koko 1,5 kg Uhat: verkkokalastus, happamoituminen	*..*	..	*...*	*....

Taulukko 5.jatkuu. Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnon-varainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Keskimmäinen Skaidejärvi Alimmainen Skaidejärvi 68: 5	- nieriä, koko 1,0-1,5 kg Uhat: verkkokalastus, siika-istutukset, happamoituminen - Niemelä ja Vilhunen (1987)	*..	...*	*..**	*....
Ravdojärvet = Rautujoen Rautujärvet Moresveijoen latvalla 68: 5	- keskikokoinen nieriä - pyyntikoko 0,5-1,0 kg Uhat: happamoituminen, verkkokalastus - E. Niemelä	*..	...*	*..*	*....
Utsjoen alaosa Mantojärvi Maddajavri 68: 7	- nieriä, koko 400-700 g - istutettu Inarin isonieriää, ei enää istutuksia Uhat: verkkokalastus, happamoituminen	.*	...*	*..*	*....
Padjeseävttek-lampi 68: 7	- nieriä, koko 300-500 g Uhat: verkkokalastus, happamoituminen	*..*	*..*	*....
Sirrajärvi 68: 7	- nieriä, koko 0,5-1,0 kg - istutettu Inarin isonieriää - alkuperäinen nieriä lähes hävisi siikaistutusten vuoksi Uhat: verkkokalastus, happamoituminen, siikaistutukset - E. Niemelä	.*	...*	*..**	*....
Rautujärvet 68: 8	- nieriä, koko 400-700 g Uhat: verkkokalastus, happamoituminen	*..*	*..*	*....
Vuogojärven alue 68: 8	- nieriä, koko 300-700 g Uhat: verkkokalastus, happamoituminen	*..*	*..*	*....
Mierasjärvi 68: 8	- siirretty Inarin isonieriä - pyyntikoko jopa 3-5 kg - E. Niemelä	..*	.....*	.....	..*..
Kevojoen vesistö 68: 9	- nieriä - esiintyy kääpiömuotona Kevojoen järvilaaientumissa - E. Niemelä	*..	.....*	.....	*....

Taulukko 5.jatkuu. Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Näätämönjoen vesistö					
Sevettijärvi 69: 6	- nieriä - isoksi kasvava - siirretty Inarijärvestä - luonnonkudusta ei varmaa tietoa, ylläpidetään istutuksin - vuosisaalis 100 kg - saaliskala 1,5-2 kg - H. Sarjamo ja H. Jomppanen	..*	.....*	.....	..*..
Karekkijärvi 69: 6	- nieriä - isoksi kasvava - siirretty Inarijärvestä - luonnonkutu epätodennäköistä, ylläpidetään istutuksin - kotitarvekalastusta	..*	.....*	.....	..*..
Vainosjärvi 69: 6	- nieriä - tunturirautu, pienikokoinen - vuosisaalis noin 100 kg - saaliskala 200 g - siikaistutukset lopetettu, uhkaisivat nieriää Uhka: happamoituminen	*..*	*.....	*.....
Vaassalijärvi 69: 6	- nieriä - tunturi-/ paltsarautu pienikokoinen, 200 g - vuosisaalis 30 kg - virkistyskalastuksessa merkitystä - siikaistutukset 1960-luvulla mahdollisesti heikentäneet - H. Sarjamo	*..*	*.....	*.....
Utuanjoen vesistö					
Iso Rovijärvi Tuulijärvi Äälisjärvi 70	- nieriä - tunturi/paltsarautu, pienikokoinen, 200 g - vuosisaalis 130 kg (1984) - virkistys- ja kotitarvekalana tärkeä Uhka: siikaistutukset, happamoituminen - H. Sarjamo	*..*	*.....	*.....

Taulukko 5 jatkuu. Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Paatsjoen vesistö					
Inarijärvi 71:11	- paltsarautu - isoksi kasvava - vuosisaalis 6000 kg (1984) - säännöstely heikentänyt, istutukset voimistaneet - emokalastot: PSKKVL, SKVL - A. Kauttu	*..	....*	.....	*.....
	*	*.....*
Tuulispääjärvi 71:11	- pienikasvuinen nieriä - suuri siirretty Inarista suuremman koko 2 kg - taantunut kalastuksen vuoksi, nyt rauhoitettu	*..	..*....*	*.....
		..*	..*....*	*.....
Pautujärvi 71:16	- nieriä - saaliskala noin 350 g - vuosisaalis < 100 kg - kotitarvekalastuksessa merkitystä	*..	.....*	.....	*.....
Rautujärvi 71:19	- nieriä - paltsarautu, pienikokoinen - saaliskala, 150 g - siikaistutukset kielletty	*..	.....*	.....	*.....
Surnujärvi 71:19	- nieriä	*..	.....*	.....	*.....
Muddusjärvi 71:24	- isoksi kasvava nieriä - saaliskala 1,5-2 kg - istutettu Inarin nieriää 1980-luvulla - vuosisaalis < 50 kg Uhka: pyydetään liikaa taimenenpyynnin mukana - H. Sarjamo	.*.	..*....*	*.....
Kirakkajoen vesistö					
Rautujärvi 71:62	- nieriä, pikkurautu - siikaistutukset kielletty	*..	.....*	.....	*.....
Peltojärvi 71:96	- isoksikasvava - pienikokoinen, paltsarautu - pieni yleisempi, myös isoja kaloja - saaliskala noin 350 g - vuosisaalis < 20 kg - H. Sarjamo	*..	.....*	.....	*.....
		*.....

5. Taimen

Taimenkannat voivat erota perinnöllisiltä, ekologisilta, morfologisilta, ja etologisilta ominaisuuksiltaan ja nämä erot ovat yleensä yhteydessä taimenen kutu- ja kasvuympäristöön (mm. Ikonen ym. 1987, Niemelä ja Vilhunen 1987, Huusko ja van Der Meer 1988, Marttinen ja Koljonen 1989). Elinympäristön ja vaelluskäyttäytymisen perusteella erotetaan kolme taimenen ekologista muotoa: meritaimen (*Salmo trutta m. trutta* L.), merestä jokeen kudulle vaeltava taimen; järvitaimen (*Salmo trutta m. lacustris* L.), järvestä virtapaikalle kudulle vaeltava taimen; purotaimen (*Salmo trutta m. fario* L.), paikallinen tai suhteellisen vähän vaeltava virrassa elävä ja kuteva, hidaskasvuinen taimen (Wheeler 1978, Varjo 1981).

Suomen taimenkantojen perinnöllistä rakennetta on tutkittu mm. Tornionjoen, Paatsjoen ja Koutajoen vesistöissä sekä Suomenlahteen laskevissa jokivesistöissä (Ikonen ym. 1986, Koljonen ja Sarjamo 1987, Huusko ym. 1990, Koljonen 1989b, Marttinen ja Koljonen 1989). Entsyymigeneettiset tutkimukset ovat osoittaneet, että vesistöalueella on usein perinnöllisesti erilaistuneita taimenkantoja. Taimenistutuksista huolimatta, esim. Paatsjoen vesistössä ja Suomenlahteen laskevissa vesistöissä, löytyi vielä luonnonpoikasia, jotka poikkesivat perinnölliseltä rakenteeltaan alueilla käytetyistä viljelykannoista.

Geneettiset tutkimukset osoittavat myös, että jako erillisiin taimenkantoihin pelkän vaelluskäyttäytymisen, elinympäristön tai kasvunopeuden perusteella ei ole välttämättä aina perusteltua. On mahdollista, että saman vesistön eri taimenmuodot lisääntyvät osittain keskenään ellei vaellusesteitä ole, tällöin vaeltavan ja paikallisen taimenen osuus vesistössä määräytyy osittain perinnöllisten tekijöiden ja osittain ympäristön vaikutuksesta. Merkkinä lisääntymisisolaatiosta on usein selvä perinnöllisen rakenteen poikkeavuus muista kannoista sekä usein myös pieni perinnöllisen muuntelun määrä. Taimenen ekologisia muotoja ei voida erottaa toisistaan tavallisesti pelkkien entsyymigeneettisten tutkimusten avulla (mm. Koljonen ja Sarjamo 1987).

Taimenen monimuotoisuutta yhdellä vesistöalueella kuvaavat myös tutkimukset suomujen kasvuvyöhykkeistä. Tenojoen vesistössä sukukypsien meritaimenten joki-ikä vaihtelee neljästä kahdeksaan vuoteen ja meri-ikä yhdestä neljään vuoteen (Niemelä ja McComas 1985).

5.1. Taimenkantarekisterin tulokset

Taimenrekisteri sisältää tietoja 250 luonnossa esiintyvistä taimenkannasta, joista meritaimenkantoja on 33, järvitaimenkantoja 71, purotaimenkantoja 132 sekä vaelluskäyttötymisen mukaan luokittelemattomia taimenkantoja 14 (Taulukot 6-12, Kuva 1).

5.1.1. Meritaimen

Meritaimenkannoista 10 on alkuperäisiä, 11 sekoittunutta ja 12 siirrettyä kantaa:

A Alkuperäiset:

Sipoonjoki
Siuntionjoki
Ingarskilanjoki
Isojoki
Lestijoki
Iijoki
Tornionjoki
Tenojoki
Näätämönjoki
Nuortijoki

B Sekoittuneet:

Urpalanjoki
Virojoki
Summanjoki
Kymijoki
Ilolanjoki
Espoonjoki
Mankinjoki
Fiskarsinjoki
Kyrönjoki
Perhonjoki
Oulujoki

C Siirretty:

Porvoonjoki
Vantaanjoki
Kiskonjoki
Merikarvianjoki
Ähtävänjoki
Kalajoki
Vääräjoki
Pyhäjoki
Limingoja
Siikajoki
Kiiminkijoki
Viantienjoki

Alkuperäisistä kannoista erittäin uhanalaisia ovat kaikki Itämereen laskevien vesistöjen kannat (7 kpl), lisäksi erittäin uhanalaisiksi on katsottu osittain sekoittuneiden kantojen ryhmästä Urpalanjoen, Summanjoen ja Kyröjoen meritaimenkannat.

D Erittäin uhanalaiset:

Urpalanjoki
Summanjoki
Sipoonjoki
Siuntionjoki
Ingarskilanjoki
Isojoki
Kyrönjoki
Lestijoki
Iijoki
Tornionjoki

G Harvinaiset:

Näätämönjoki

H Puutteellisesti tunnetut:

Virojoki
Kiskonjoki
Perhonjoki
Tenojoki
Nuortijoki

I Turvassa:

Oulujoki

E Vaarantuneet:

Ilolanjoki
Espoonjoki
Fiskarsinjoki

J Ei tietoa, ei arvioitu

Kymijoki
Porvoonjoki
Vantaanjoki
Merikarvianjoki
Ähtävänjoki
Kalajoki
Vääräjoki
Pyhäjoki
Limingoja
Siikajoki
Kiiminkijoki
Viantienjoki

F Taantuneet

Mankinjoki

Meritaimenkantoja uhkaavista tekijöistä useimmin mainittu on vesien likaantuminen (19 kantaa), seuraavaksi yleisimmät uhkatekijät ovat rakennushankkeet (14 kantaa) ja maankäyttö (12 kantaa). Kalastus on katsottu uhkatekijäksi 10 kannan säilymiselle (Taulukko 6.).

Alkuperäisistä meritaimenkannoista luonnonvaraisia on enää kuusi (Sipoonjoki, Siuntionjoki, Ingarskilanjoki sekä Tenojoki, Näätämönjoki ja Nuortijoki) ja näistäkin eteläsuomalaiset kannat ovat erittäin pieniä. Osittain luonnonvaraisia kantoja on kolme (Isojoki, Lestijoki ja Tornionjoki). Kaikista meritaimenkannoista 23 kantaa on osittain tai täysin istutusten varassa. Luonnonmädinhankintaa tehdään viidestä kannasta (Kymijoki, Isojoki, Lestijoki, Oulujoki ja Tornionjoki) ja emokalasto on olemassa kuudesta meritaimenkannasta (Ingarskilanjoki, Isojoki, Lestijoki, Oulujoki, Iijoki ja Tornionjoki).

Taulukko 6. Yhteenveto meritaimenkantojen alkuperäisyydestä, uhanalaisuudesta, uhkatekijöistä ja hoidosta. Sarakkeiden selitykset: Alkuperä: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c), Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoido: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

Alku- perä abc	Uhanalaisuus							Uhat					Hoito				
	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
a 10	7	-	-	1	2	-	-	8	5	4	8	6	6	3	1	3	5
b 11	3	3	1	-	2	1	1	7	2	4	2	5	4	4	3	2	1
c 12	-	-	-	-	1	-	11	4	5	6	-	1	-	7	5	-	-
33	10	3	1	1	5	1	12	19	12	14	10	12	10	14	9	5	6

Meritaimenkantojen geneettisen tutkimuksen perusteella tiedetään (Ikonen ym. 1986, Koljonen 1989b), että Siuntionjoen, Ingarskilanjoen ja Tornionjoen kannat ovat perinnöllisesti ainutlaatuisia, mutta Fiskarsinjoesta ja Espoonjoesta saadut taimennäytteet eivät poikenneet Suomenlahteen ja sen ranikkojokiin istutetuista viljelykannoista (Koljonen 1989b, Marttinen ja Koljonen 1989).

Rekisterissä mainittu alkuperätieto ei kerro suoraan kantojen välisistä perinnöllisistä eroista. Myös ryhmissä sekoittuneet ja siirretyt kannat voi olla geneettisesti ainutlaatuisia vaeltavia taimenkantoja ja jotkut alkuperäisiksi tulkitut kannat voivat osoittautua entsyymigeneettisten tutkimusten perusteella käytettyjen viljelykantojen kaltaisiksi.

5.1.2. Järvitaimen

Rekisterin järvitaimenkannoista on luokiteltu alkuperäisiksi 33, sekoittuneiksi 25 ja siirretyiksi kannoiksi 13 (Taulukko 7). Alkuperäisiä ja täysin luonnonvaraisia kantoja on jäljellä Vuoksen, Kemijoen, Tenojoen, Näätämönjoen, Uutuanjoen, Paatsjoen, Luttojoen sekä Koutajoen vesistöissä (Taulukko 7). Etelä-Suomessa alkuperäisiksi järvitaimenkannoiksi on katsottu enää ainoastaan Vuoksen vesistön Partakosken ja Kermankosken kannat. Edelleen osittain alkuperäisiä kantoja, eli sekoittuneita on kuitenkin vielä Kuusamon eteläpuolella 24 kantaa.

Alkuperäiset:

- 1 Partakoski 4:14 - jt
- 2 Kermankoski 4:27- jt

- 3 Pallasjärvi, Kivijärvi 65:65 - jt
- 4 Maaterjoki, Pöyrisjärvi 65:66 - jt
- 5 Kopsusjärvi 65:96 -jt
- 6 Luirojärvi 65:94 - jt
- 7 Vuopme-Kalldojärvi - jt
- 8 Parikjärvi 68:6 - jt
- 9 Vuognoljärvet 68:6 jt
- 10 Njoukharjärvi 68:6 jt
- 11 Stuurra Palddokjavri 68:7 - jt
- 12 Kevon Palddokjavri 68:7 - jt
- 13 Tsuoggajoen järvialtaat 68:8 jt
- 14 Opukasjärvi, Rovioja 69:2 -jt
- 15 Iijärvi, Vaijoki 69:3,4 jt
- 16 Jänisjärvi, Luolajärvi 69:6 - jt
- 17 Tuulijoki 70 - jt
- 18 Tsiuttajoki 71:16 -jt
- 19 Muddusjärvi, Vastusj., Kiellaj. 71:24,91-94 jt
- 20 Juutuanj. Inarij. Soloj., Paadarj. 71:11-85 jt
- 21 Inarijärvi, Ivalojoki 71: 41-49 jt
- 22 Peltojärvi 71:96 - jt
- 23 Nuorti-, Katta-, Hirvas-, Suomuj. 72:1,2,8 jt
- 24 Nuortijoki, Nuortijärvi 72:4 jt
- 25 Jaurujoki 72:6 - jt
- 26 Oulankajoki, Savinajoki 73:1 -jt
- 27 Kitkajoki, Jyrävän alap. 73:2 -jt
- 28 Kitkajoki, Jyrävän yläp. 73:2 - jt
- 29 Suovajoki 73:2 - jt
- 30 Riisijoki 73:2 - jt
- 31 Kirintöjoki 73:2 - jt
- 32 Lohijoki 73:2 - jt
- 33 Naatikkajoki 73:5 -jt

Sekoittuneet

- 1 Konnuskoski, Ämmäkoski 4:27 - jt
- 2 Pielisj.Pyhäselkä,Pielinen,Kuurna 4:32,33 jt
- 3 Tiilikkajoki 4:66- jt
- 4 Kalkkistenkoski 14:14 - jt
- 5 Jyrängönvirta 14:14 - jt
- 6 Vääksynjoki 14:21 - jt
- 7 Ristinselkä,Rutalahti, Rutajärvi 14:23 - jt
- 8 Päijänne, Arvajen reitti 14:26 - jt
- 9 Isojärvi 14:26 - jt
- 10 Nilakka-Kuusvesi 14: 35,36,71,72,73 - jt
- 11 Armisvesi, Vanajajoki, Suolikoski 14:37 - jt
- 12 Kolima-Keitele-Kärnäkoski 14: 42,43,44,47 - jt
- 13 Kivijärven koskireitti 14:42-44 - jt
- 14 Kivijärvi 14:44 - jt
- 15 Heitjärvi 14:44 - jt
- 16 Veitjärvi 14:44 - jt
- 17 Väännäkoski,Vatajanjoki, Survosenkoski 14:51 jt
- 18 Tainionvirta 14:81 (8 koskea) - jt
- 19 Mäntyharjunreitti 14:91,92 - jt
- 20 Murolekoski 35:31- jt
- 21 Hauhonselkä,Iso-Roine,Ilmoilanselkä 35:77 jt
- 22 Kukkia, Kuohij.,Nerosj.,Porraskoski 35:78 jt
- 23 Evonjoki 35:78 - jt
- 24 Tiukanjoki 38 - jt
- 25 Kuusinkijoki 73:4 - jt

Järvitaimenkannoista on arvioitu viisi uhanalaisiksi: Vuoksen vesistön Siikakosken ja Pielisjoen kannat, Kymijoen vesistön Arvajenreitän järvitaimen, Tenojoen vesistön Njuokharjärven taimen ja Paatsjoen vesistön Tsiuttajoessa kuteva, vaeltava taimenkanta. Todennäköisesti uhanalaiseksi tulisi kuitenkin lukea myös Vuoksen vesistön Partakosken alkuperäinen kanta, jonka uhanalaisuutta ei toistaiseksi ole määritelty, sekä mahdollisesti osa toistaiseksi taantuneiksi määritellyistä eteläsuomalaisista järvitaimenkannoista, esim. Vuoksen vesistön Kermankosken alkuperäinen järvitaimen.

Erittäin uhanalaiset

Päijänne, Arvajen reitti 14:26
Njoukharjärvi 68:6 jt

Vaarantuneet

Siikakoski 4:16
Pielisj.Pyhäselkä,Pielinen,
Kuurna 4:32,33
Tsiuttajoki 71:16

Taantuneet

Kermankoski 4:27
Nilakka-Kuusvesi 14:35-73
Kolima-Keitele-Kärnänk.14:42-47
Heitjärvi 14:44
Iijärvi, Vaijoki 69:3,4
Juutuanj.Inarij.Paadarj.71:11-85
Inarijärvi, Ivalojoki 71:41-49
Kitkajoki, Jyrävän yläp. 73:2

Yleisin uhkatekijä järvitaimenkannoille on selvästi kalastus (35 tapauksessa). Vesistöjen likaantuminen ja happamoituminen uhkaa 22 järvitaimenkantaa ja erilaiset maankäyttöön liittyvät tekijät uhkaavat 20 kantaa. Rakennushankkeet uhkaavat 12 kannan lisääntymistä ja muita uhkatekijöitä on mainittu 11 kannan kohdalla (Taulukko 7).

Osittain luonnonvaraisia on 34 kantaa ja täysin istutusten varassa 10 kantaa, eli yhteensä yli puolet, 62 %, rekisterin 71 järvitaimenkannasta ylläpidetään osittain tai kokonaan viljelyn avulla (Taulukko 7). Nykyisistä 33 alkuperäisestä kannasta 26 on edelleen luonnonvaraisia. Luonnonmädinhankintaa on 11 kannasta ja emokalasto on perustettu 14 järvitaimenkannasta (Heinävedenreitti, Partakoski, Nilakka, Pallasjärvi, Maaterjoki, Tsiuttajoki, Muddusjärvi, Juutuanjoki, Inarijärvi, Kitkajoki: Jyrävänkosken yläpuoli ja alapuoli, Suovajoki, Kirintöjoki ja Lohijoki).

Taulukko 7. Yhteenveto järvitaimenkantojen alkuperäisyydestä, uhanalaisuudesta, uhkatekijöistä ja hoidosta. Sarakkeiden selitykset: Alkuperä: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c), Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

Alkup. abc	Uhanalaisuus							Uhkatekijät					Hoito				
	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
a 33	1	1	5	7	9	6	4	15	6	1	25	4	26	7	-	7	12
b 25	1	1	3	-	11	5	4	7	9	11	8	6	1	20	4	4	2
c 13	-	1	-	-	1	1	10	-	5	-	2	1	-	7	6	-	-
71	2	3	8	7	21	12	18	22	20	12	35	11	27	34	10	11	14

5.1.3. Purotaimen

Kaikkiaan 132 purotaimenkannasta suurin osa (69 %), on alkuperäisiä (91 kantaa, taulukko 8). Sekoittuneeksi on määritelty 33 kantaa ja siirrettyjä kantoja on ilmoitettu 9 kappaletta. Sekoittuminen on useimmiten oletettu olevan seurausta vesistöön tehdystä järvitaimenistutuksesta.

Erittäin uhanalaiseksi purotaimenkannoista on arvioitu viisi kantaa ja vaarantuneeksi yhdeksän kantaa (Taulukko 8).

<u>D Erittäin uhanalaiset</u>	<u>E Vaarantuneet</u>
Lempansån 22	Rutajoki 14:23
Vanjoki, Maijanoja 23	Kämäkoskir., Kyrönpuro 14:42-47
Kuninkaanjoki 47:5	Hiidenvesi, Hongistonpuro 23:3
Lohijoki 53:8	Hunsalanjoki, Saavajoki 23:35
Simojoki, Ruonaj. 64:8	Nuijajoki, Kissanaja 23:8
	Karijoki, Metsäj., Jokiperänj. 37:4
	Kauha- ja Kyrönjoen yläj. 42:9
	Jänisjoki, Kuorejoki 60
	Luirojoki, Kopsusjoki 65:94,96

Rekisteriin ilmoitetusta 90 edelleen alkuperäisestä purotaimenkannasta erittäin uhanalaisia oli 4, vaarantuneita 7, taantuneita 9 ja harvinaisia 10 kantaa. Erittäin suuri osa oli kuitenkin kantoja joiden uhanalaisuuden asteesta ei ollut tietoa (21 kantaa), tai joiden nykyisestä tilasta ei ollut riittävästi tietoa (28 kantaa, taulukko 8).

Erittäin uhanalaiset purotaimenkannat olivat: Siuntionjoen vesistön Lempansån, Karjaanjoen vesistön Maijanojan, Ähtävänjoen vesistön Kuninkaanjoen, Kalajoen vesistön Lohijoen ja Simojoen vesistön Ruonajoen purotaimenkannat.

Maankäyttö (29), kalastus (28) sekä vesistöjen likaantuminen ja happamoituminen (29) ovat vakavimmat uhkatekijät alkuperäisille purotaimenkannoille (Taulukko 8). Rakentamishankkeet mainitaan uhaksi 12 alkuperäiselle kannalle ja 20 kantaa katsotaan uhkaavan muun uhkatekijän (vesistön veden vähyyden, kutualueiden liettymisen, viljelykantojen istutusten, metsäojitusten, perkausten yms.). Pääosa purotaimenkannoista, 114 kantaa, on edelleen luonnonvaraisia. Luonnonmädinhankintaa on vain kahdesta kannasta (Luutajoesta ja Kemijoesta)

ja emokalasto valtion kalanviljelylaitoksissa on Luutajoen, Ohtaajan ja Kemijoen latvapurojen purotaimenkannoista.

Taulukko 8. Yhteenveto Suomen purotaimenkantojen alkuperäisyydestä, uhanalaisuudesta, uhkatekijöistä ja hoidosta. Sarakkeiden selitykset: Alkuperä: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c), Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

Alku- perä abc	Uhanalaisuus							Uhkatekijät					Hoito				
	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
a 90	4	7	9	10	21	11	28	29	29	12	28	20	89	-	-	1	2
b 33	1	2	1	-	24	1	4	4	8	6	2	4	25	5	-	1	1
c 9	-	-	1	-	1	1	6	2	3	1	4	2	-	7	2	-	-
132	5	9	11	10	46	13	38	35	40	19	34	26	114	12	2	2	3

Taulukko 9. Luettelo meritaimenkannoista.

	Kanta/vesistöalue	abc	def	ghi	j	klmno	pqrst
1	Urpalanjoki 9 - mt	.*	*	.....		.....	..*..
2	Virojoki 11 - mt	.*		.....*		.....	..*..
3	Summanjoki 13 - mt	.*	*	.....		*.....	.*...
4	Kymijoki 14:11 - mt	.*	*		*.....	.*..*
5	Ilolanjoki 17 - mt	.*	*	.....		*****	*.....
6	Porvoonjoki, Vähäjoki 18:1 - mt	.*	*		*****	.*...
7	Sipoonjoki 20 - mt	*..	*	.....		*****	*.....
8	Vantaanjoki 21 - mt	.*		.....*		.....	.*...
9	Espoonjoki 21-22 - mt	.*	*	.....		*...*	*.....
10	Mankinjoki 21-22 - mt	.*	*	.....		*...*	*.....
11	Siuntionjoki, Kirkkojoki 22 - mt	*..	*	.....		*****	*.....
12	Ingarskilanjoki, Degerbyån 22-23 - mt	*..	*	.....		*****	*...*
13	Fiskarsinjoki 23-24 - mt	.*	*	.....		.....*	*.....
14	Kiskonjoki, Perniönjoki 24:1 - mt	.*	*		*...*	.*...
15	Merikarvianjoki 36:1,5 - mt	.*		.....*		.....	.*...
16	Isojoki-Lapväärtinjoki 37: 1-6 mt	*..	*	.....		**...*	.*...*
17	Kyrönjoki 42 - mt	.*	*	.....		**...*	.*...
18	Ähtävänjoki 47 - mt	.*	*		*...*	.*...
19	Perhonjoki 49:1,2 - mt	.*	*		*...*	.*...
20	Lestijoki 51:1,2 - mt	*..	*	.....		*****	.*...*
21	Kalajoki 53 - mt	.*	*		**...*	.*...
22	Vääräjoki 53:9 - mt	.*		.....		*****	.*...
23	Pyhäjoki 54:1,2 - mt	.*	*		**...*	.*...
24	Limingoja 55 - mt	.*		.....		**...*	.*...
25	Siikajoki 57:1 - mt	.*		.....*		.....	.*...
26	Oulujoki 59 - mt	.*		.....*		.....	.*...*
27	Kiiminkijoki 60 - mt	.*	*	*	.*...
28	Iijoki 61 - mt	*..	*	.....		.....	.*...*
29	Viantienjoki 64-65 - mt	.*		.....*		.....	.*...
30	Tornionjoki-Muonionjoki 67 - mt	*..	*	.....		.....*	.*...*
31	Tenoj., Kuoppilasj., Akuj. 68:2-9 mt	*..	*		*...*	*.....
32	Näätämöjoen pääuoma 69 -mt	*..	*		*...*	*.....
33	Nuortijoki 69:1 - mt	*..	*		*...*	*.....

Taulukko 10. Luettelo taimenrekisterin järvitaimenkannoista.

	Kanta/vesistöalue	abc	defghi	j	klmno	pqrst
1	Huosiosjoki 4:11 - jt	..**	*	*..	..*..
2	Partakoski 4:14 - jt	*..	.....*	*	.....	*..*
3	Puhinkikoski 4:14- jt	..*	.....*	*	.....	..*..
4	Siikakoski 4:16 - jt	..*	*.....	*	*..	*..
5	Suihkolanjoki 4:25 - jt	..**	*	*..	*..
6	Kermankoski 4:27- jt	*..	*.....	*	.....	*..**
7	Konnuskoski, Ämmäkoski 4:27 - jt	*..	.....*	*	.....	*..
8	Pielisj.Pyhäselkä,Pielinen,Kuurna 4:32,33 jt	*..	*.....	*	***	*..**
9	Raudanjoki, Matkusjoki, Raudanvesi 4:58 - jt	..*	.....*	*	.....	*..
10	Nurmesjoki, Palonurmenjoki 4:63 - jt	..**	*	*..	*..
11	Tiilikajoki 4:66- jt	*..	.....*	*	.....	*..
12	Kalkkistenkoski 14:14 - jt	*..	.....*	*	.....	*..
13	Jyrängönvirta 14:14 - jt	*..	.....*	*	.....	*..
14	Vääksynjoki 14:21 - jt	*..	.....*	*	.....	*..
15	Ristinsekä,Rutalahti, Rutajärvi 14:23 - jt	*..*	*	***	*..
16	Päijänne, Arvajan reitti 14:26 - jt	*..	*.....	*	***	*..
17	Isojärvi 14:26 - jt	*..*	*	***	*..
18	Nilakka-Kuusvesi 14: 35,36,71,72,73 - jt	*..	*.....	*	***	*..**
19	Armisvesi, Vanajajoki, Suolikoski 14:37 - jt	*..*	*	*..	*..
20	Kolima-Keitele-Kärnänk. 14: 42,43,44,47 - jt	*..	*.....	*	**	*..
21	Kivijärven koskireitti 14:42-44 - jt	*..*	*	***	*..
22	Kivijärvi 14:44 - jt	*..*	*	***	*..
23	Heitjärvi 14:44 - jt	*..	*.....	*	***	*..
24	Veitjärvi 14:44 - jt	*..*	*	***	*..
25	Väännäkoski,Vatajanjoki, Survosenk.14:51 jt	*..*	*	**	*..
26	Möhtiönjärvi, Möhtönjoki 14:71 - jt	..*	.....*	*	.....	*..
27	Tainionvirta 14:81 (8 koskea) - jt	*..*	*	***	*..
28	Mäntyharjunreitti 14:91,92 - jt	*..*	*	*..	*..
29	Murolekoski 35:31- jt	*..	.....*	*	.....	*..
30	Apianvirta 35:76 - jt	..*	.....*	*	.....	*..
31	Pääskylänjoki 35:76 -jt	..*	.....*	*	.....	*..
32	Hauhonselkä,Iso-Roine,Ilmoilanselkä 35:77 jt	*..	.....*	*	.....	*..
33	Kukkia, Kuohij.,Nerosj.,Porraskoski 35:78 jt	*..	.....*	*	.....	*..
34	Evonjoki 35:78 - jt	*..*	*	*..	*..
35	Tiukanjoki 38 - jt	*..*	*	***	*..
36	Perhonjoki 49 - jt	..**	*	*..	*..
37	Lestijoki yläosa 51:4 - jt	..*	.....*	*	.....	*..
38	Kiiminkijoki, Puolankajärvi 60 - jt	..**	*	*..	*..
39	Simojoki, Paasonjoki 64:5 - jt	..**	*	**	*..
40	Pallasjärvi, Kivijärvi 65:65 - jt	*..	.....*	*	.....	*..**
41	Maaterjoki, Pöyrisjärvi 65:66 - jt	*..*	*	**	*..**
42	Kopsusjärvi 65:96 -jt	*..*	*	*..	*..
43	Luirojärvi 65:94 - jt	*..*	*	*..	*..
44	Vuopme-Kalldojärvi - 68:5 - jt	*..	*.....	*	*..	*..
45	Parikjärvi 68:6 - jt	*..*	*	*..	*..
46	Vuognoljärvet 68:6 jt	*..*	*	***	*..
47	Njoukharjärvi 68:6 jt	*..	*.....	*	*..	*..
48	Stuorra Palddokjavri 68:7 - jt	*..*	*	***	*..
49	Kevon Palddokjavri 68:7 - jt	*..*	*	*..	*..
50	Tsuoggajoen järviaaltaat 68:8 jt	*..*	*	*..	*..
51	Opukasjärvi, Rovioja 69:2 -jt	*..*	*	*..	*..
52	Iijärvi, Vaijoki 69:3,4 jt	*..	*.....	*	*..	*..
53	Jänisjärvi, Luolajärvi 69:6 -jt	*..*	*	*..	*..
54	Tuulijoki 70 - jt	*..	.....*	*	.....	*..
55	Tsiuttajoki 71:16 -jt	*..	*.....	*	*..	*..*
56	Muddusjärvi,Vastusj.,Kiellaj. 71:24,91-94 jt	*..	.....*	*	.....	*..**
57	Juutuanj.Inarij.Soloj.,Paadarj. 71:11-85 jt	*..	*.....	*	**	*..**
58	Inarijärvi, Ivalojoiki 71: 41-49 jt	*..	*.....	*	*..	*..**
59	Peltojärvi 71:96 - jt	*..	.....*	*	.....	*..
60	Nuortti-,Katta-,Hirvas-,Suomuj. 72:1,2,8 jt	*..*	*	*..	*..
61	Nuorttijoki, Nuorttijärvi 72:4 jt	*..*	*	**	*..
62	Jaurujoki 72:6 - jt	*..*	*	*..	*..

63	Oulankajoki, Savinajoki 73:1 -jt	*..	....*	.....	*....
64	Kitkajoki, Jyrävän alap. 73:2 -jt	*..	.....*	.....	*...*
65	Kitkajoki, Jyrävän yläp., Kitkajärvi 73:2 -jt	*..	*.....	...**	*...*
66	Suovajoki 73:2 - jt	*..	*.....	*..*	*...*
67	Riisijoki 73:2 - jt	*..	*.....	*..*	*...*
68	Kirintöjoki 73:2 - jt	*..	*.....	**..*	*...*
69	Lohijoki 73:2 - jt	*..	*.....	*..*	*...*
70	Kuusinkijoki 73:4 - jt	*..	*.....	*..*	*...*
71	Naatikajoki 73:5 -jt	*..	*.....*	*..*	*...*

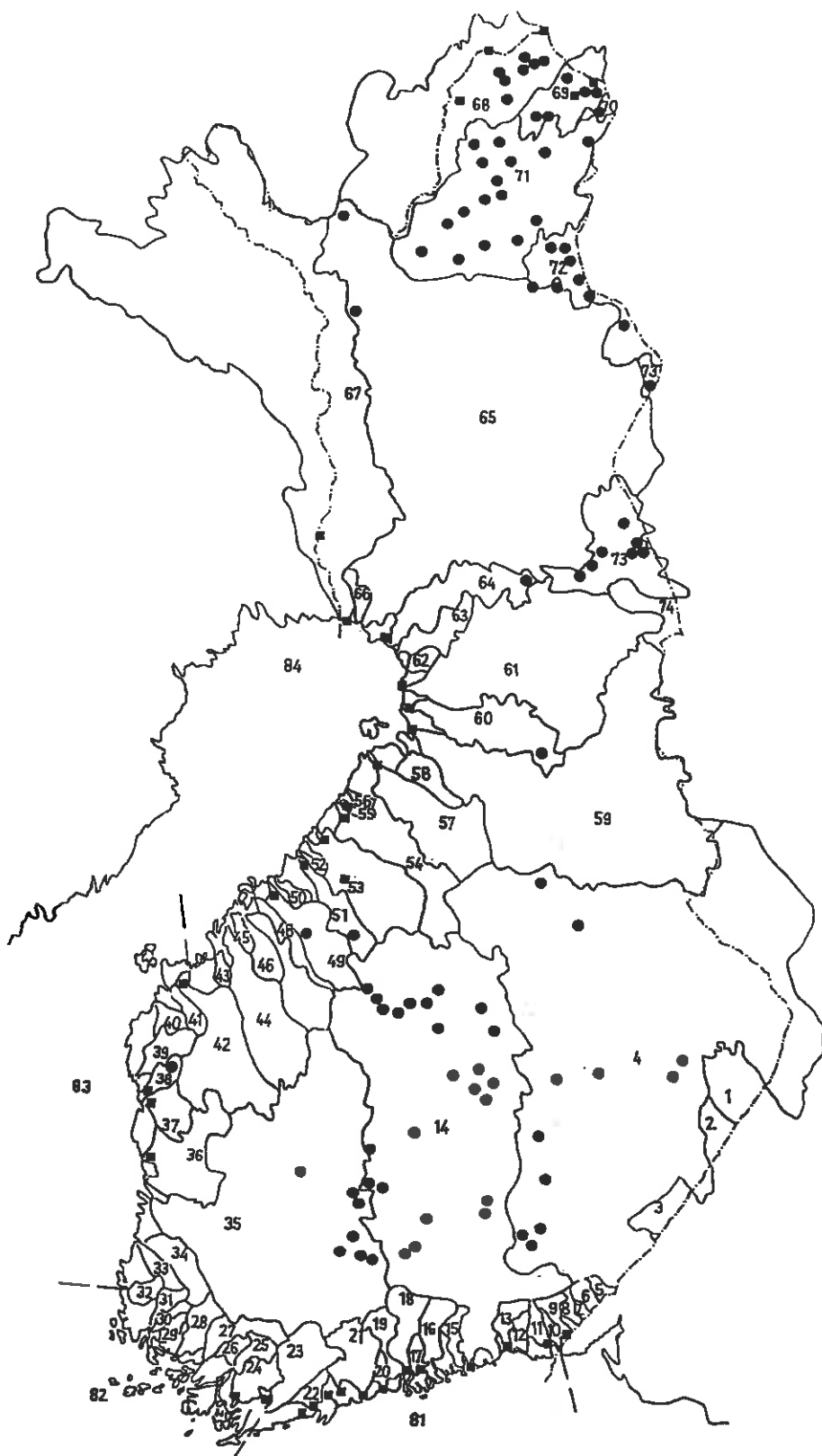
Taulukko 11. Luettelo taimenkantarekisterin purotaimenkannoista.

Kanta/vesistöalue	abc	defghi	klmno	pqrst
1 Paasujoki 2:2 - pt	*..	*.....	**..*	*....
2 Kuusaja 4:34 - pt	*..	*.....	*..*	*....
3 Juuanjoki 4:45 - pt	*..	*.....	...**	*....
4 Luvejoki 4:54 - pt	*..	*.....	*..*	*....
5 Rotimonjoki, Marttisenjoki 4:54 - pt	*..	*.....	*..*	*....
6 Laakajoki 4:64 - pt	*..	*.....	*..*	*....
7 Venejoki 4:87 - pt	*..	*.....*	...**	*....
8 Saarasjärven oja 11 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
9 Liivejoki 14:22 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
10 Muuramenjoki 14:22-28 - pt	*..	*.....*	...**	*....
11 Rutajoki 14:23 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
12 Arvajan reitti 14:26 - pt	*..	*.....*	...**	*....
13 Isojärven luusua/Kivikoski 14:26 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
14 Myllyoja 14:26 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
15 Sarvaoja 14:26 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
16 Syväoja 14:29 - pt	*..	*.....*	...**	*....
17 Nilakka-Kuusvesi 14: 35,36,71,72,73 - pt	*..	*.....*	*..**	*....
18 Kärnän koskireitti, Kyrönpuuro 14:42-47 - pt	*..	*.....*	**..*	*....
19 Merovenjoki 14:53 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
20 Könkköjoki 14:55 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
21 Koskenkylänjoki 16 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
22 Porvoonjoki 18 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
23 Mustijoki 19 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
24 Kalkinoja 19 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
25 Myllyniitynoja 19 - pt	*..	*.....*	***..*	*....
26 Isoniitynoja 19 - pt	*..	*.....*	***..*	*....
27 Puro Röykässä 21 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
28 Korvenoja 21 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
29 Kopunoja 21 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
30 Rusutjärvi-Tuusulanjärvi 21 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
31 Keravanjoki, Erkkylänpuuro 21:2,9 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
32 Lepsämänjoki 21:4 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
33 Pitkälänjärven alapuolinen puuro 21-22 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
34 Nuuksion myllypuuro - pt	*..	*.....*	*..*	*....
35 Kirkkojoki, Siuntionjoki 22 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
36 Lempansån 22 - pt	*..	*.....*	**..*	*....
37 Inkoonjoki 22-23 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
38 Bruksträsket, Fagervikinp.22-23 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
39 Karjaanjoki, Mustionjoki 23:1 -pt	*..	*.....*	*..*	*....
40 Hiidenvesi, Karjaanjoki, Hongistonpuuro 23:3 pt	*..	*.....*	*..*	*....
41 Väänteenjoki 23:3 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
42 Vanjoki, Maijanoja 23 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
43 Vanjoki 23 -pt	*..	*.....*	*..*	*....
44 Radinoja 23:4 -pt	*..	*.....*	*..*	*....
45 Hunsalanjoki, Saavajoki 23:35 - pt	*..	*.....*	**..*	*....
46 Raudanjoki 23:5 - pt	*..	*.....*	**..*	*....
47 Kyrönoja 23:5 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
48 Härkäjoki 23:6 -pt	*..	*.....*	*..*	*....
49 Vaherman laskupuuro 23:6 -pt	*..	*.....*	*..*	*....
50 Hirvijoki 23:6 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
51 Nummenjoki, Leppäkorvenpuuro 23:7 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
52 Nuijajoki, Kissanaja, 23:8 -pt	*..	*.....*	**..*	*....
53 Nuijajoki 23:8 - pt	*..	*.....*	*..*	*....
54 Vihtijoki 23:9 - pt	*..	*.....*	**..*	*....

55	Mätäjoki 23:9	- pt	.*	..*	..*	..*
56	Sitinoja 23:9	- pt	.*	..*	..*	..*
57	Myllyoja 23:9	- pt	.*	..*	..*	..*
58	Kiskonjoki 24:1-5	- pt	..*	..*	..*	..*
59	Perniönj, Metsäoja, Lohioja, Piilioja 24:4,5	pt	..*	..*	..*	..*
60	Takslampi, Lohioja 24	-pt	..*	..*	..*	..*
61	Hirsijärven lakupuro 24:6	pt	..*	..*	..*	..*
62	Hitolanjoki 25	- pt	..*	..*	..*	..*
63	Halikonjoki, Lähdeoja 26	- pt	..*	..*	..*	..*
64	Pyhäjoki 34:4	- pt	.*	..*	..*	..*
65	Keihäsjärven laskupuro 35:26	- pt	..*	..*	..*	..*
66	Kyrösjärveen laskevat purot 35:53,55,57	- pt	..*	..*	..*	..*
67	Vesijako-Nerosj.Palsanoja, Suomenj. 35:78	pt	.*	..*	..*	..*
68	Luutajoki 35:78	- pt	.*	..*	..*	..*
69	Paholuoma, Vinniäisluoma 36: 3	- pt	..*	..*	..*	..*
70	Pomarkun ja Normarkun alue 36	pt	..*	..*	..*	..*
71	Riitaluoma 37:3	- pt	..*	..*	..*	..*
72	Karijoki, Metsäj.Kariluoma, Jokperänj.37:4	pt	..*	..*	..*	..*
73	Tiukanjoki 38	- pt	.*	..*	..*	..*
74	Pitkämönluoma, Ponsiluoma 42:4	- pt	.*	..*	..*	..*
75	Jalasjoen yläjuoksu, Mustajoki 42:5	- pt	..*	..*	..*	..*
76	Seinäjoen yläjuoksu 42:7	- pt	..*	..*	..*	..*
77	Kauha- ja Kyrönjoen yläjuoksut 42:9	- pt	..*	..*	..*	..*
78	Häjyluoma, Kariluoma, Kyttäluoma 42:9	- pt	..*	..*	..*	..*
79	Lapuanjoen vesistö 44	- pt	..*	..*	..*	..*
80	Lakajoki, Lakaluoma 44:3	- pt	..*	..*	..*	..*
81	Kätkäjoki, Salonkijoki, Lohipuro 44:7	- pt	..*	..*	..*	..*
82	Purmonjoki 46	- pt	.*	..*	..*	..*
83	Ähtävänjoki 47	- pt	.*	..*	..*	..*
84	Väljoki 47:2,3	- pt	..*	..*	..*	..*
85	Lohipuro, Orasjoki 47:4	pt	..*	..*	..*	..*
86	Kuninkaanjoki 47:5	pt	..*	..*	..*	..*
87	Savonjoki, Poikkijoki 47:8	pt	..*	..*	..*	..*
88	Kruunupyynjoki 48	- pt	.*	..*	..*	..*
89	Halsuanjoki, Penninginjoki 49:3,4	- pt	.*	..*	..*	..*
90	Ullavanjoki 49:5	- pt	..*	..*	..*	..*
91	Lestijoen yläjuoksu 51:3,6,7,8	- pt	..*	..*	..*	..*
92	Lohijoki 53:8	- pt	..*	..*	..*	..*
93	Piehinkijoki 56	- pt	..*	..*	..*	..*
94	Pattijoki 56-57	- pt	..*	..*	..*	..*
95	Etelänjoki, Kuurajoki 57:3	- pt	..*	..*	..*	..*
96	Sanginjoki 59:11,14	-pt	.*	..*	..*	..*
97	Heinijoki 60:5	- pt	..*	..*	..*	..*
98	Jänisjoki, Kuorejoki 60	-pt	..*	..*	..*	..*
99	Raatejoki, Majavapuro 61:66	- pt	..*	..*	..*	..*
100	Ohtaoja 61:23	- pt	..*	..*	..*	..*
101	Simojoki, Ruonajoki 64:8	- pt	..*	..*	..*	..*
102	Kemijoen latvajoet 65:43,44	- pt	..*	..*	..*	..*
103	Ounasjoen sivuvesistöt 65:53,55,59	- pt	..*	..*	..*	..*
104	Maaterjoki, Pöyrisjärvi 65:66	- pt	..*	..*	..*	..*
105	Pöyrisjoki 65:66	- pt	..*	..*	..*	..*
106	Suomajoki, Juhanij., Kalkuj.Valkamaj.65:66	pt	..*	..*	..*	..*
107	Suukisjoki 65:67	- pt	..*	..*	..*	..*
108	Aiteenjoki 65:67	- pt	..*	..*	..*	..*
109	Käkkälöjoki 65:67	- pt	..*	..*	..*	..*
110	Luirojoki, Kopsusjoki 65:94, 96	- pt	..*	..*	..*	..*
111	Muonionjoki 67:3-5	- pt	..*	..*	..*	..*
112	Lätäseno, Könkämäeno 67:6,7	- pt	..*	..*	..*	..*
113	Tornionjoen sivuvesien latvat 67:8,9	- pt	..*	..*	..*	..*
114	Tenojoki 68:1	- pt	..*	..*	..*	..*
115	Tenojoki 68:2	- pt	..*	..*	..*	..*
116	Tenojoki 68:3	- pt	..*	..*	..*	..*
117	Tenojoki 68:5	- pt	..*	..*	..*	..*
118	Vetsikkojoen alaosa 68:6	- pt	..*	..*	..*	..*
119	Tsuoggajoki 68:8	- pt	..*	..*	..*	..*
120	Kevojoen vesistö 68:9	- pt	..*	..*	..*	..*
121	Purkuputaanoja 73:1	-pt	..*	..*	..*	..*
122	Merenoja 73:1	- pt	..*	..*	..*	..*

123	Suovajoki 73:2	- pt
124	Riisijoki 73:2	- pt
125	Tolvanjoki 73:2	- pt
126	Suonnanjoki 73:2	- pt
127	Kirintöjoki 73:2	- pt
128	Himmerkinjoki 73:2	- pt
129	Vasarajoki 73:2	- pt
130	Lohijoki 73:2	- pt
131	Naatikkajoki 73:5	- pt
132	Tuntsajoki 73:9	- pt

*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*
*	..	*	..	*	*	*	*



Kuva 2. Rekisterissä esiintyvien meritaimenkantojen (ruutu) ja järvitaimenkantojen (pallo) sijainti.

5.2 Taimenkantarekisteri

Taulukko 12. Taimenkantarekisteri. Sarakkeittain taimenkannan esiintymisalue, vesistön nimi ja numero, taimenkannan kuvaus sekä alkuperäisyys-, uhanalaisuus-, uhkatekijä ja hoitotiedot luokiteltuna seuraavasti: Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädhankinta (s), emokalasto (t).

Kanta Vesistöalue	Kuvaus	Alkuperäisyys/ uhan- alaisuus/ uhat/ hoito			
		abc	defghij	klmno	pqrst
Paasujoki 2: 2	- purotaimen - joki virtaamaltaan pieni, herkkä muutoksille - V-M. Kaijomaa	*..	..*....	***..*	*....
Vuoksen vesistö Huosiosjoki 4:11	- järvitaimen - istutettu Vuoksen kantaa - poikastuotantoalaa 2,3 ha - istutettu kanta ei vielä kutenut, seurataan sähkö- kalastuksella Uhka: soranotto - L. Hyytinen	..**	*....	..*..
Kuolimon reitti Partakoski 4:14	- järvitaimen - luonnonkutua todettu vuo- sittain sähkökalastuksessa - K. Poikola	*..	.....*	.....	*...*
Kuolimon reitti 4:14 Puhinkikoski Jussinkoski Kukaskoski Huuhihonkoski	- järvitaimen - MQ noin 1,5 m ³ /s - poikastuotantoalaa noin 2 ha - ei luonnonkutua - veden laatu hyvä - kunnostusaloite tehty - L. Hyytinen	..*	.....*	.....	..*..
Myllykoski 4:15	- järvitaimen/purotaimen - pieni puro, jossa vähän poikastuotantoaluetta - kesällä 1989 todettu sähkökalastuksessa luon- nonpoikasia Uhat: huonohko veden laatu, kesällä 1989 tehty pato - L. Hyytinen	*..	*.....	***..	*....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Siikakosken reitti		..*	.*.....	.*...	.*...
4:16	- järvitaimen				
Siikakoski	- MQ noin 4 m ³ /s				
Inkilänkoski	- kunnostettu talvella 1989				
Rävykoski	- Siikakosken nousuesteenä				
Kotunkoski	- ollut pato murtui v. 1981, jonka jälkeen todettiin sähkökalastuksella luonnon kudun tapahtuneen ensimmäisen kerran v. 1985				
	- istutettu Vuoksen taimenta, alkuperäistäkin lienee vielä				
	- ISKKVL suunnitellut mädinhankintapaikaksi				
	- yläjuoksulla suo-ojituksia				
	- poikastuotantoaluetta noin 0,6 ha				
	- sähkökalastustuloksia Mikkelin kalastuspiirissä				
	- L. Hyytinen				
Suihkolanjoki	- järvitaimen	..**	.*...	..*..
4:25	- pienehkö joki, noin 1,5m ³ /s				
	- veden laatu hyvä				
	- alkuperäinen kanta hävinnyt				
	- vuosina 1988 ja 1989 istutettu Vuoksen taimenta				
	- L. Hyytinen				
Heinäveden reitti		*..	.*.....	.....	.*.**
4:27	- järvitaimen				
Karvionkoski	- reitillä MQ noin 50 m ³ /s				
Kermankoski	- elinvoimainen Vuoksen järvitaimenkanta				
Vihovuonne	- poikastuotantoaluetta 3,4 ha				
Pilppa	- Kermankoski kunnostettu v. 1986, kunnostuksia jatketaan				
	- kalastus järjestetty				
	- ISKKVL:ssa emokalaparvi, vuosittaista mädinhankintaa				
	- sähkökalastustuloksia Mikkelin kalastuspiirissä				
	- L. Hyytinen				
Konnuskoski	- taimen	.*.	.....*	.....	*.....
Ämmäkoski	- T. Takkunen				
4:27					

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Pielisjoki	- järvitaimen	.*	.*.....	*.***	.*.**
Pyhäselkä	- emokalastot mm. ISKKVL:lla				
Pielinen	ja LKKVL:lla				
Kuurna	- Pielisjoen rakentaminen				
4: 32, 33	tuhonnut kutupaikat				
	- V-M. Kaijomaa				
Kuusoja	- purotaimen	..*	.*.....	*.*	*....
4:34	- suhteellisen tuottoisa kanta				
	- virkistyskalastusta				
	- V-M. Kaijomaa				
Juuanjoki	- purotaimen	..****	*....
4:45	- lisääntyy luontaisesti hyvin				
	Uhat: mahdollisesti happamoi-				
	tuminen				
	- V-M. Kaijomaa				
Luvejoki	- purotaimen	.***	*....
4:54	- poikastuotantoalaa 0,75 ha				
Salahminjärvi	- pieni kanta				
	- rautapitoinen vesi				
	Uhka: kalastus				
	- T. Eronen				
Rotimonjoki	- purotaimen	..***	*....
Marttisenjoki	- sähkökalastuksessa saatu				
4:54	luonnonpoikasia v. 1988				
	- T. Takkunen				
Raudanjoki	- järvitaimen	..*	.....*	.....	*....
Matkusjoki	- istutettu Rautalammin				
Raudanvesi	reitin järvitaimenta				
4:58	- poikastuotantoaluetta 3 ha				
	- Eronen (1986)				
	- T. Eronen				
Nilsin reitti		abc	defghij	klmno	pqrst
Nurmesjoki	- taimen	..***	*....
Palonurmenjoki	- sähkökalastuksissa saatu				
4:63	luonnonpoikaisia v. 1986				
	- nousukaloja alapuolisista				
	järvistä				
	- T. Takkunen				
Laakajoki	- purotaimen	.***	*....
4:64	- istutettu aikanaan				
	Nurmijoen taimenkantaa				
	- istutetaan Rautalammin				
	reitin järvitaimenta				
	- poikastuotantoalaa 0,75 ha				
	Uhka: säännöstely				
	- T. Eronen				

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Nurmijoki 4:64	- taimen	.*	.....*	.....	.*...
Tiilikkejoki 4:66	- taimen	.*	.....*	.....	.*...
Petäisjoki Luostanjoki 4:68	- taimen - T. Takkunen	.*	.....*	.....	.*...
Venejoki 4:87	- purotaimen - istutettu, alkuperä 1960-luvun purotaimen istutuksesta ja myöhemmin istutetuista järvitaimenista - lisääntyy hyvin luontaisesti Uhat: mahdollisesti happamoituminen - V-M. Kaijomaa	..****	.*...
Urpalanjoki 9	- meritaimen - muutama nousutaimen saatu vuosittain, luonnonkutua ei todettu - latvoille istutettu Luutajoen purotaimenta, joita saatu myöhemmin sähkökalastuksessa - K. Poikola, A. Niemi	.*	*.....	.....	..*..
Virojoen vesistö Virojoki 11	- meritaimen - luonnonpoikasia ei ole tavattu, mutta jokeen nousee muutamia yksilöitä - K. Poikola ja A. Niemi	abc .*	defghij*	klmno	pqrst ..*..
Saarasjärven oja 11	- purotaimen - paikallisten asukkaiden mukaan kanta ollut jo ainakin sata vuotta pyynnin kohteena - v. 1989 purosta siirrettiin 53 yksilöä Jokelan kvl:seen emokalaston perustamiseksi - K. Päivänen - K. Poikola	*..*	*..*	*....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

abc defghij klmno pqrst

		abc	defghij	klmno	pqrst
Vehkajoen vesistö					
Vehkajoki, alaosa 12	- taimen, jonka vaellus- ominaisuuksista ei tietoa - kutualue Myllykoski 0,2 ha - Myllykoskessa v. 1989 sähkökalastuksessa runsaasti luonnonpoikasia - suuri poikastiheys viittaisi paikalliseen taimenmuotoon - K. Poikola ja A. Niemi	.*.	.....*	.....	.*...
Summanjoki					
13	- meritaimen - istutettu jokisuuhun meritaimenta - saatu sähkökalastuksessa luonnonpoikasia v. 1984, mutta ei v. 1986 - istutettu latvoille Luutajoen purotaimenta - A. Niemi ja K. Poikola	.*.*	*.....	.*...
Kymijoen vesistö					
Kymijoki 14:11	- meritaimen - istutetaan, mutta myös luonnonkutua, tarkempia tietoja: Mikkola, Saura Ikonen ja Poikola: Kymijoen rakentamiseen liittyvät kalataloudelliset selvi- tykset - E. Ikonen, - A. Niemi, K. Poikola	abc .*.	defghij*	klmno *.....	pqrst .*..*
Kalkkistenkoski 14:14	- järvitaimen - R. Aaltonen	.*.	.....*	.....	.*...
Jyrängönvirta 14:14	- järvitaimen/ purotaimen - sekä luontaista lisäänty- mistä että istutusta, pääasiassa Rautalammin reitin taimenta - kalastus järjestetty hyvin - L. Hyytinen	.*.	.....*	.....	.*...
Vääksynjoki 14:21	- järvitaimen - R. Aaltonen	.*.	.....*	.....	..*..
Liivejoki 14:22	- purotaimen, A. Eloranta - kanta mahdollisesti entistä Päijänteen taimenta - rauhoitettu kalastukselta - sähkökalastuksella 1985 poikasia, myös 0+-ikäisiä	*..*	..*...	*.....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Muuramenjoki 14:22-28	- purotaimen - järvitaimen - sähkökalastettu - kalataloudellinen kunnos- tus v. 1988 - taimen laskeutunut Muurat- järvestä ja noussut Päijänteestä - A. Eloranta	*.. .*	..*.....*..	..**. ..**.	*..... .*..
Rutajoki Ristinselkä Rutalahti Rutajärvi 14:23	- purotaimen - järvitaimen - Rutajoki aikaisemmin tärkeä kutujoki - sähkökalastuksessa myös 0+ -poikasia vuonna 1987 Uhat: kalanviljely, kutu- alueiden liettyminen, Rutalahden kalastus - A. Eloranta	*.. .*	*.....*..	*...* *...*	*..... .*..
Arvajän reitti 14:26	- purotaimen - Kotakoski-Arvajankoski - todettu 0+ -poikasia - Puukkoistenkoskessa suurimmat tiheydet Uhat: kalastus, uittoper- kaukset - A. Eloranta	*..	..*.....	..**.	*.....
Päijänne Arvajän reitti 14:26	- järvitaimen - pieni kanta - Kotakoski- Arvajankoski Uhat: verkkokalastus järvessä salakalastus joessa, vael- lusesteet, uittoperkaukset - A. Eloranta	*..	*.....	..**.	*.....
Isojärvi 14:26	- järvitaimen - Kivikoskeen ja Kotakosken padolle kudulle laskeutuva - entsyymigeneettinen tutkimus tekeillä Uhat: verkkokalastus järvessä salakalastus joessa, vael- lusesteet, uittoperkkaukset - Eloranta ja Olkio (1987) - A. Eloranta	*..*	..**.	*.....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Isojärven luusua	- purotaimen	*..*	...*	*....
/Kivikoski	- A. Eloranta				
14:26					
Myllyoja	- purotaimen	*..*	...*	*....
Sarvaoja	- purotaimen	*..*	...*	*....
14:26	- purossa pieni virtaama				
	- J. Kovanen				
Syväoja	- purotaimen	.*.*	...**	*....
14:29	- J. Kovanen				
<u>Rautalammin reitti</u>		abc	defghij	klmno	pqrst
	- purotaimen	*..*	*...*	*....
Nilakka-Kuusvesi	- järvitaimen	.*.*	*...*	*...*
väliset järvet	- poikastuotantoaluetta				
ja kosket	reitillä 54 ha				
14: 35,36,71,72	- poikastiheys 1,9 yks./				
73	100 m ² (1978-1984)				
Äyskoski	Uhat: kalanviljely, rehevöity-				
Tyyrinvirta	minen, kalastus				
Konnekoski	- Valkeajärvi ym. (1988)				
Siikakoski	- Eronen (1986)				
Karinkoski	- emokalastot mm. LKKVL				
Kellankoski	- Siika- ja Simunankoski				
Ylisenkoski	tuottavimmat, 0+-poikaset				
Keskisenkoski	- useimmissa koskissa vaelta-				
Simunankoski	van kannan ohella paikalli-				
	nen taimen				
	- T. Eronen				
	- A. Eloranta				
Armisvesi	- taimen	.*.*	...*	*....
Vanajajoki	- poikastuotantoaluetta 0,2 ha				
14:37	- istutettu Rautalammin				
Suolikoski	reitän taimenta				
	Uhat: kalanviljelyn poisto-				
	vedet, istutukset				
	- J. Kovanen, A. Eloranta				
<u>Viitasaaren reitti</u>					
Isojoki	- taimen	.*.*	**...*	*....
14:41	- poikastuotantoaluetta				
	1,3 ha				
	- J. Kovanen				

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Kolima-Keitele Kärnän koski- reitti 14:42,43,44,47	- järvitaimen - osa laskeutuu Kolimasta osa nousee Keiteleestä - kutee järvien välisissä koskissa - Kymönkoski ollut tärkeä mädinhankinta-alue - kalataloudellinen kunnos- tushanke - Eloranta ym. (1989) Uhat: kalanviljely, metsä- ojitus, turpeennosto - A. Eloranta	.*	..*....	**.*	..**.
Kärnän koski- reitti 14:42-47	- purotaimen - Kyrönpuron (osa koski- reittiä) kanta todettu hyvin eriytyneeksi	*..	.*.....	**.*	*.....
Kivijärven koskireitti 14:42-44	- järvitaimen - osa laskeutuu, osa nousee kudulle - purotaimen - kantoja tarkasteltu Huopa- nan ja Keihärinkosken kunnostussuunnitelmassa - A. Eloranta	.**..	****.	..**.
Kivijärvi 14:44 Viivajärvi	- järvitaimen - kutu Viivajoessa - kunnostuskohde	.**..	***.*	*.....
Heitjärvi 14:44	- järvitaimen - kutu Heitjoessa - sähkökalastuksessa todettu poikasia	.*	..*....	**..	*.....
Veitjärvi 14:44	- järvitaimen - kutu Veitjoessa - A. Eloranta	.**..	***.*	*.....
Jämsänjoen reitti 14: 51 Vännäkoski Vatajanjoki Survoskoski	- taimen - istutettu Rautalammin reitintaimenta - J. Kovanen	abc .*	defghij*	klmno **.*	pqrst *.....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	def	ghi	j	klmno	qrst
Merovenjoki 14:53	- purotaimen - alkuperältään Luutuanjoen kantaa - istutettu 1986-88 - sähkökalastettu 1988-89 Uhka: turvetuotanto osalle jokea - P. Valkeajärvi	..*	.....*	*....	.*	....	..*
Könkköjoki 14:55	- purotaimen - alkuperältään luultavasti Ohtaajan purotaimenta - poikastuotantoaluetta 1 ha - hyvä kasvunopeus - sietää alhaista pH:ta, 5,5 - Valkeajärvi ja Bagge (1985) - P. Valkeajärvi	..*	.....*	*....	.*	....	..*
Kyyjärvi- Kuhnamo 14:64	- taimen - istutettu Rautalammin reitin taimenta - uittoperkaukset huonontaneet kutualueita - J. Kovanen, A. Eloranta	..*	.....*	***..	.*	....	..*
Karajoki Vihanninjoki 14:66	- taimen - istutettu Rautalammin reitin taimenta - poikastuotantoaluetta 0,7 ha - J. Kovanen	.*	.....*	.....	.*	....	.*
Vahvasenjoki Vahankajoki 14:67	- taimen Uhat: metsäojitus, turvetuotanto, istutukset - J. Kovanen	*..	.....*	.....	.*	....	*..
Möhtiönjärvi Möhtönjoki 14:71	- järvitaimen - poikastuotantoaluetta 0,5 ha - istutettu Rautalammin reitin järvitaimenta - uittoperkaukset huonontaneet kutualueita - Eronen (1986)	..*	.....*	.....	.*	....	..*
Lampaanjärvi Lampaanjoki 14:74	- järvitaimen/ purotaimen - poikastuotantoaluetta 0,5 ha - istutettu Rautalammin reitin taimenta - uittoperkaukset pienentäneet kutualuetta - Eronen (1986)	.*	..*....	..*..	.*	....	.*

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Koivujärvi	- järvitaimen/ purotaimen	.**	****	*....
Pielavesi	- poikastuotantoaluetta 1,5 ha				
Koivujoki	- istutettu Rautalammin				
14:75	reitit taimenta				
	- uittoperkaukset tuhonneet				
	kutualueita				
	- Eronen (1986)				
	- T. Eronen, T. Takkunen				
Tainionvirta	- järvitaimen	.**	****	..*..
14:81	- MQ noin 10 m ³ /s				
(8 koskea)	- poikastuotantoaluetta noin				
	7,2 ha				
	- Päijänteen eteläosan suurin				
	potentiaalinen lisä-				
	tymisalue				
	- ei tietoa luonnonkudusta				
	- sähkökalastustuloksia				
	vuodelta 1988 ja 1989				
	- istutetaan jatkuvasti Rau-				
	talammin reitit taimenta				
	- kalastus järjestetty				
	- kunnostussuunnitelmat val-				
	misteilla				
	- alaosassa Virtaan ja Nuora-				
	moisten voimalapadot				
	(kalatietarpeet)				
	- L. Hyytinen				
Mäntyharjun reitti		abc	defghij	klmno	pqrst
14: 91, 92	- järvitaimen	.**	****	*....
Läsäkoski	- poikastuotantoaluetta noin				
Kissakoski	18 ha, 9 koskea reitillä				
Tuhankoski	- luonnonkutua todettu				
Ripatinkoski	vuosittain sähkökalastuk-				
Puuskankoski	sessa				
Kaivannonkoski	- istutettu Rautalammin rei-				
Miekankoski	tin taimenta, jonkin				
Pyhäkoski	verran Vuoksen taimenta				
Voikoski	- kannat elinvoimaisia				
	- kalastus järjestetty				
	- MQ noin 30 m ³ /s				
	- reitin koskien (7) kala-				
	taloudelliset kunnostukset				
	ja kalatiet (2) toteutetaan				
	- L. Hyytinen				

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Koskenkylänjoki Porlammi 16	- purotaimen - M. Marttinen	.*	.....*	.....	*.....
Ilolanjoki 17	- meritaimen - sähkökalastuksissa saatu pelkästään 1+-ikäisiä luonnonpoikasia - joesta saatu muutama iso taimen viime vuosina - nousumatkaa päähaarassa noin 10 km säännöstelypatoon, suurin sivupuro padon alapuolella auki - nousuestepadon alapuolista poikastuotantoalaa vähintään 0,7 ha - istutettu Isojoen kantaa 1970-luvulla, sekä v. 1986 Uhat: hajakuormitus, tärkeimman kutualueen happamoituminen, perkaukset, nousua haittaava sahapato, istutukset, Marttinen ja Koljonen (1989), M. Marttinen	.*	*.....	***.*	*.....
Porvoonjoki, Vähäjoki 18: 1	- meritaimen - Strömsbergin padon alapuolella (8 km jokisuusta) ja Vähäjoessa kutualueita - istutettu Isojoen kantaa 1983, 4500 kpl Uhat: hajakuormitus, padot perkaukset, E. Lehtinen	..**	***..	*.....
Porvoonjoki Monninkylä ja Vakkala	- purotaimen - M. Marttinen	.*	.....*	.....	.....
Mäntsälänjoen vesistö		abc	defghij	klmno	pqrst
Mustijoki	- purotaimen	*..	.....*	.....	*.....
Kalkinoja	- purotaimen	*..	.....*	.....	*.....
Myllyniitynoja	- purotaimen Uhat: padot, istutukset perkaukset, hajakuormitus	*..	*.....	***.*	*.....
Isonniitynoja 19	- purotaimen Uhat: padot, istutukset perkaukset, hajakuormitus - M. Marttinen	*..	*.....	***.*	*.....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Sipoonjoki Byabäcken ym. 20	- taimen, jonka vaellus- käyttäytymistä ei tunneta - sähkökalastuksissa saatu pelkästään 0+ ja 1+ ikäisiä luonnonpoikasia - päähaarassa säännöstely- pato n. 9 km jokisuusta, mahdollisesti nousuete - suurin sivupuro padon ala- puolella padoton - nousuesteen alapuolista poikastuotantoalaa n.0,4 ha - geneettisesti ainutlaatui- nen (Marttinen ja Koljonen 1989) - istutettu v.1986 Isojoen mt. Uhat: piste- ja hajakuormitus tulvasuojeluperkaukset, ojitukset, puolustusvoimien rakennushankkeet tärkeim- män kutupuron varrella, istutukset, kalastus - M. Marttinen	*..	*.....	*****	*....
Vantaanjoen vesistö Vantaanjoki 21	- vaeltava taimen - istutettu 1980-1986 noin 380 000 meritaimenen joki- ja vaelluspoikasta (Ikonen ym. 1987) - lohikalojen poikastuotanto aluetta noin 14 ha - kalaporras rakennettu 1986 - E. Ikonen	abc ...*	defghij*	klmno	pqrst .*....
Puro Röykässä (Sääksjärven lähellä)	- purotaimen Uhka: jätevedet	*..*	*.....	*....
Korvenoja	- purotaimen	*..	.....*	.....	*....
Kopunoja	- purotaimen	*..	.....*	.....	*....
(Sääksjärven itäpuolella)					
Rusutjärven ja ja Tuusulanjärven välinen puro 21	- purotaimen - M. Marttinen	.*.	.....*	.....	.....
Erkkylän puro	- purotaimen	.*.	.....*	.....	*....
Keravanjoki 21: 2,9	- virkistyskalastuksen kannalta tärkeä - E. Lehtinen				
Lepsämänjoki 21: 4	- purotaimen - P. Ahlfors, M. Marttinen	*..	.....*	.....	*....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

abc defghij klmno pqrst

		abc	defghij	klmno	pqrst
Espoonjoki	- meritaimen	.*.	.*.....	*.***	*.....
alueiden 21 ja 22 välissä	- sähkökalastuksessa saatu 0+ ja 1+-ikäisiä luonnonpoikasia - läntisessä haarassa säännöstelypato, 11 km jokisuusta. Itähaara vapaa - poikastuotantoalaa 0,9 ha - ei poikkea geneettisesti Rautalammin reitin taimenesta (Marttinen ja Koljonen 1989) Uhat: Glomsån-haaran säännöstely, hajakuormitus, padot, istutukset, kalastus				
Pitkäjärven alapuolinen puro	- purotaimen	.*.	.....*	.....	.....
Nuuksion myllypuro	- purotaimen - M. Marttinen	*..	.....*	.....	*.....
Mankinjoki	- meritaimen	.*.	..*.....	*.***	*.....
alueiden 21 ja 22 välissä	- sähkökalastuksissa saatu luonnonpoikasia - jokeen nousee syksyisin yksittäisiä isoja taimenia - nousumatka 6 km myllypadolle saakka itähaarassa - länsihaarassa nousumatkaa patoon noin 8 km - noususteiden alapuolista poikastuotantoalaa 0,8 ha - kannan perinnöllinen rakenne selvittämättä - jokeen istutettu Isojoen taimenta Uhat: piste- ja hajakuormitus, padot, kalastus, istutukset - Marttinen ja Koljonen 1989b - M. Marttinen				
Siuntionjoen vesistö		abc	defghij	klmno	pqrst
Siuntionjoki,	- meritaimen	*..	*.....	*****	*.....
Kirkkojoki	- jokeen nousee syksyisin isoja taimenia, joita pyydetty myös sivupuroista, jopa 20 km jokisuusta				
22	- päähaarasta, sivuhaarasta ja yhdestä sivupurosta saatu sähkökalastuksissa luonnonpoikasia - nousumatkaa 18 km päähaarassa Sångarsforsin voimalaitospatoon asti, Kirkkojoessa nousumatkaa 20 km jokisuusta				

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	def	ghij	klmno	pqrst
Siuntionjoki jatkuu	<ul style="list-style-type: none"> - noususteiden alapuolista poikastuotantoalaa noin 3 ha - geneettisesti ainutlaatuinen (Marttinen ja Koljonen 1989) - jokeen istutettu Isojoen kantaa Uhat: piste- ja hajakuormitus, jokisuun säännöstelypatto ja Sjunbyn kosken myllypatto, jotka kuivina syksyinä ovat noususteitä, tulvasuojeluperkaukset, ojitukset, kalastus, tärkeimmän kutupuron happamoituminen, istutukset <ul style="list-style-type: none"> - Marttinen ja Koljonen (1989) - M. Marttinen, E. Lehtinen - Marttinen (1987) 					
Kirkkojoki, Siuntionjoki sivujokineen 22	<ul style="list-style-type: none"> - purotaimen - hyvä kasvu - virkistyskalastuksen kannalta tärkeä Uhat: jätevedet, Karhujärven säännöstely <ul style="list-style-type: none"> - E. Lehtinen 	.**	*.*..	*.....	
Lempansån 22	<ul style="list-style-type: none"> - purotaimen Uhat: jätevedet, tulvasuojeluperkaukset ja -ojitukset <ul style="list-style-type: none"> - M. Marttinen, Marttinen 1987 	*..	*.....	**....	*.....	
Ingarskilanjoki, Degerbyån alueiden 22 ja 23 välissä	<ul style="list-style-type: none"> - meritaimen - luonnonpoikastuotantoa vesistön useilla alueilla - jokeen nousee säännöllisesti syksyisin isoja taimenia - joessa ei enää nykyisin noususteitä, kesällä 1988 Myllypattoon rakennettiin kalatie - kutu- ja poikastuotantoaluetta noin 0,5 ha - geneettisesti ainutlaatuinen (Marttinen ja Koljonen 1989) - poikasparvi Porlan kalanviljelylaitoksessa, noin 80 kalaa - joki perattu 1988 - jokisuuhun istutettu Isojoen kantaa 	*..	*.....	*****	*...*	

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

abc defghij klmno pqrst

Ingarskilajoki jatkuu	Uhat: tulevat tulvasuojeluperkaukset joen alaosassa, kalastus, maaatalouden kuormitus, istutukset - M. Marttinen - E. Lehtinen				
Inkoonjoen vesistö 22 ja 23 välillä Inkoonjoki	- purotaimen	*..	.....*	.....	*.....
Bruksträsketin vesistö 22 ja 23 välillä	- purotaimen				
Fagervikinpuro	Uhka: voimakas puron säännöstely, - M. Marttinen	*..	.....*	.....*	.....
Karjaanjoen vesistö		abc	defghij	klmno	pqrst
Karjaanjoen osa-alue	- purotaimen	..*	.....*	.....	*.....
Mustionjoki 23: 1	- lähinnä Åkerforsin padon alapuolella - poikastuotantoalaa 0,5 ha - virkistyskalastuskohde - E. Lehtinen				
Hiidenveden osa-alue					
Karjaanjoki	- purotaimen	*..	*.....*	*.....
Hongistonpuro 23: 3	- Lehmijärven laskupuro Hiidenveteen - hidaskasvuinen - poikastuotantoaluetta 0,2 ha Uhat: säännöstely, virtaamien pieneneminen - Sauvonsaari (1986) - E. Lehtinen				
Väänteenjoki 23: 3	- purotaimen - M. Marttinen	..*	.....*	.....	*.....
Vanjoen osa-alue					
Maijanoja	- purotaimen - geneettisesti poikkeava Uhka: istutukset	..*	*.....*	*.....
Vanjoki	- purotaimen Uhka: piste- ja hajakuormitus - Marttinen (1990a)	..*	...*	*.....	*.....
Radinoja 23: 4	- purotaimen - M. Marttinen	..*	.....*	.....	*.....
Puneliajärven osa-alue					
Hunsalanjoki ja Saavajoki 23:5	- purotaimen - kasvu suhteellisen hyvä - geneettisesti erilaistunut	..*	*.....	***..	*.....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghi	j	klmno	pqrst
Raudanjoki 23:5	- purotaimen - istutettu Rautalammin reitin taimenta 1980-luvulla Uhat: perkaukset ja padot - E. Lehtinen, M. Marttinen	.*	...*	..	***..	*....
Kyrönoja 23:5	- purotaimen - M. Marttinen	.*	....*	..	.....	*....
Puneliasta las- keva joki ja sen länsihaara	- purotaimen - M. Marttinen	.*	....*	..	.....	*....
Pusulanjoen osa-alue 23: 6						
Härkäjoki	- purotaimen	.*	....*	..	.....	*....
Vaherman laskupuro	- purotaimen	*..	....*	..	.....	*....
Hirvijoki	- purotaimen - tuhoutunut ehkä 1970-luvun alun perkauksissa	*..	....*	..	.....	*....
Nummenjoen osa-alue 23: 7						
Leppäkorvenpuro	- purotaimen	*..	....*	..	.....	*....
Nuijajoen osa-alue						
Kissanoja eli Maasillanoja 23: 8	- purotaimen - poikastuotantoalaa 0,4 ha - hidaskasvuinen Uhat: padot, ojitukset, istu- tukset - M. Marttinen, E. Lehtinen	.*	*.....	..	***.*	*....
Nuijajoki 23: 8	- purotaimen - M. Marttinen	.*	....*	..	.....	*....
Vihtijoki sivupuroineen 23: 9	- purotaimen - melko vahva kanta - istutuksia jo 1890-luvulta Hatsinasta peräisin olleella Vihdivirran purotaimenella, josta oli emok. mm. Porlassa - poikastuotantoalueita 1 ha - geneettisesti ainutlaatuinen Uhat: jätevedet, perkaukset, hajakuormitus, Tikka (1982) - Marttinen (1990b), - E. Lehtinen, M. Marttinen, P. Kumm	.*	..*.....	..	**....	*....
Mätäjoki	- purotaimen	.*	....*	..	.....	*....
Sitinoja	- purotaimen	.*	....*	..	.....	*....
Myllyoja	- purotaimen - M. Marttinen	.*	....*	..	.....	*....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	def	ghi	j	klm	no	pqr	st
Fiskarsinjoki alueiden 23 ja 24 välissä	- meritaimen - sähkökalastuksessa saatu luonnonpoikasia - joesta saatu syksyisin yksittäisiä isoja taimenia - nousumatka päähaarassa 4 km ruukinpatoon saakka - Brunkomträsketin sivuhaara (2 km) vailla nousuesteitä - nousuesteiden alapuolista poikastuotantoalaa noin 0,8 ha - istutettu v. 1986 Isojoen ja v. 1987 Dal-joen kantaa - v. 1988 joesta kerätyt näytekalat eivät poikkea geneettisesti Dal-joen taimenesta (Marttinen ja Koljonen 1989) Uhat: happamoituminen, voimakas säännöstely päähaarassa - Marttinen ja Koljonen (1989) - M. Marttinen	..*	.*.....	.....*	*	.....		*.....
Kiskonjoki Perniönjoki 24: 1	- meritaimen - poikastuotantoaluetta noin 1 ha, Latokartanon koski, Myllykoski - mahdollisesti sekoittunut, istutettu Dal- ja Isojoen kantaa Uhat: hajakuormitus, padot - E. Lehtinen - Turun kalastuspiiri	..*	.....*	.....*	*	.....		*.....
Kiskonjoki sivupuroineen ja latvapuroineen 24: 1-5	- purotaimen - Turun kalastuspiiri	*..	.....*	.....	*	.....		*.....
Perniönjoen sivupurot Metsäoja Lohioja Piilioja 24: 4, 5	- purotaimen - sähkökalastuksessa vuonna 1989 todettu taimenia - P. Rannikko	*..	.....*	.....	*	.....		*.....
Takslammesta laskeva Lohioja 24	- purotaimen - sähkökalastuksessa vuonna 1989 todettu taimenia Uhat: ojitushankkeet - P. Rannikko	*..	.....*	.....	*	.....		*.....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Hirsijärven laskupuro 24: 6	- purotaimen - E. Lehtinen	*..	.....*	.....	*....
Hitolanjoki 25	- purotaimen - sähkökalastuksessa todettu vuonna 1989 taimenia Uhat: perkaushankkeet - P. Rannikko	*..*	..*..	*....
Halikonjoki Lähdeoja 26	- purotaimen - Turun kalastuspiiri	*..	.....*	.....	*....
Pyhäjoki 34: 4	- purotaimen - istutettu taimenta, Köy- liön kalanviljelylaitos - Turun kalastuspiiri	.*	.....*	.....	*....
Kokemaäenjoen vesistö Keihäsjärven laskupuro 35:26	- purotaimen - E. Lehtinen	abc	defghij	klmno	pqrst
Murolekoski 35:31	- järvitaimen - aiemmin emokalojen pyyntiä - R. Aaltonen	*..	.....*	.....	*....
Pihjaveden reitti Jyrkeejärvi Uurasjärvi 35:48	- taimen - mm. Koskelankoski, Kituskoski, Vehmaskoski, Reinikankoski, Pihlajakoski Vironkoski kutualuetta - istutettu Rautalammin reitintaimenta - kunnostussuunnitelma 1990 Uhat: metsäojitus, alhainen pH - T. Sothman, R. Aaltonen - J. Kovanen	.**	..*..*	*....
Kyrösjärveen laskevat purot 35:53,55,57	- purotaimen - Turun kalastuspiiri	*..	.....*	.....	*....
Apianvirta 35:76	- järvitaimen - kunnostettu vuonna 1989	..*	.....*	.....	..*..
Pääskylänjoki 35:76	- järvitaimen - kunnostus tehtäneen 1990 - R. Aaltonen	..*	.....*	.....	*....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

abc defghij klmno pqrst

Hauhonselkä	- järvitaimen	.*	.....*	.....	.*...
Iso-Roine	- mm. Vitsiälänvuolle kutu-				
Ilmoilanselkä	aluetta				
Pintele	- E. Lehtinen				
35:77	- Hämeen kalatalouspiiri				
Kukkia	- järvitaimen	.*	.....*	.....	.*...
Kuohijärvi	- mm. Vihavuosi kutualuetta				
Nerosjärvi	- E. Lehtinen				
Porraskoski	- Hämeen kalatalouspiiri				
35:78					
Vesijako-	- purotaimen	.*	.....*	.....	.*...
Nerosjärvi	- Palsanoja ja Suomenjoki				
35:78	- R. Aaltonen				
Evonjoki	- järvitaimen	.**	*.....	.*...
35:78	- R. Aaltonen				
Luutajoki	- purotaimen	.*	.....*	.....	*...*
35:78	- istutettu useita kantoja				
	1800-luvulta asti				
	- poikastuotantoalaa 0,6 ha				
	- kalastus kielletty				
	- emokalasto Evon kalan-				
	viljelylaitoksella				
	- J. Ruuhijärvi				
Merikarvianjoki	- meritaimen	..*	.....*	.....	.*...
36: 1, 5	- istutettu Isojen kantaa				
	- Turun kalastuspiiri				
Paholuoma	- purotaimen	*..	.....*	.....	*....
Vinniäisluoma	- Vaasan kalastuspiiri				
36: 3					
Pomarkun ja	- purotaimen	*..	.....*	.....	*....
Noormarkun alue	- Turun kalastuspiiri				
36					
Isojoki	- meritaimen	*..	..*.....	**..*	.*...*
Lappväärtinjoki					
37: 1-6	- tärkeä viljelykanta,				
	mm. Vanhankylän kvl,				
	Laukaan kkvl				
	Uhat: metsäojitukset,				
	hajakuormitus, happamuus,				
	rehevöityminen, rauta-				
	pitoisuudennousu				
	- O. Kuoppala, H. Hästbacka				
	- J. Rönnholm, J. Eklund				
	- J. Setälä				

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Riitaluoma 37:3	- purotaimen - kesällä 1988 saatu tammukoita sähkökalastuksessa (Vaasan vesi- ja ympäristöpiiri) Uusikylä, Kallioniemi	*..	.....*	.....	*....
Karijoen vesistö 37: 4	- purotaimen - kesällä 1988 sähkökalastuksessa saatu tammukoita mainituista luomista	*..	*.....	****.	*....
Metsäjoki Kariluoma Jokiperänjoki	Uhat: metsäojitus, hiekkeroosio - Vaasan vesi- ja ympäristöpiiri, J. Setälä				
Tiukanjoki 38	- vaeltava taimen - paikallinen taimen - istutettu Isojoen taimenta - J. Setälä, J. Eklund	.*. .**.*.	****. ****.	.*... .*...
Kyrönjoen vesistö Kyrönjoki 42	- meritaimen - pieni nouseva kanta - istutettu Isojoen taimenta Uhat: happamoituminen - R. Hudd, J. Setälä	abc .*	defghij *.....	klmno **....	pqrst .*....
Pitkämönluoma Ponsiluoma 42: 4	- purotaimen Uhat: Pitkämön allas, metsäojitukset - Vaasan kalastuspiiri - kesällä 1989 sähkökalastuksessa ei tammukoita Ponsiluomassa, kuitenkin 1975 oli taimenta (Vaasan vesi- ja ympäristöpiiri)	.**	***..	*....
Jalasjoen yläjuoksu Mustajoki 42: 5	- purotaimen - Vaasan kalastuspiiri - T. Uusikylä ja I. Kuukka	*..	.....*	.....	*....
Seinäjoen yläjuoksu 42: 7	- purotaimen - Vaasan kalastuspiiri	*..	.....*	.....	*....
Kauha- ja Kyrönjoen yläjuoksu Kauhajoki Möykkyluoma Pajuluoma Mustaisluoma Kainastonjoki Ikkelänjoki	- purotaimen Uhat: pohjaveden otto, alh. pH turvetuotanto, ruoppaukset metsäojitus, perkausuhat - kesällä 1989 sähkökalastuksessa saatu tammukoita: Hyypönjoki, Isoluoma, Ikkelänjoki, Mustaluoma,	*..	*.....	*****	*....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

abc defghij klmno pqrst

Sotkanluoma Lohiluoma 42: 9	Kovasluoma (Vaasan vesi- ja ympäristöpiiri) - Ikkelänjoessa ja Möykynluomassa elinvoimaiset kannat - J. Setälä				
Häjyluoma Kariluoma Kyttäluoma 42: 9	- purotaimen - T. Uusikylä ja I. Kuukka	*..	.....*	.....	*.....
Lapuanjoen vesistö 44	- paikallinen taimen useissa latvapuroissa - jokeen istutettu vierasta järvitaimenkantaa - J. Eklund	*..	.....*..	.....	*.....
Lakajoki Lakaluoma 44: 3	- purotaimen - T. Uusikylä ja I. Kuukka	*..	.....*..	.....	*.....
Kätkäjoen sivujoet Salonjoki Lohipuro Kangaspuro Saukonpuro 44: 7	- purotaimen Uhat: ojitukset, ruoppaus, perkaus - Vaasan kalastuspiiri - kesällä 1989 sähkökalastuksessa saatu tammukoita (Vaasan vesi- ja ympäristöpiiri) - Huovila ja Tolonen (1986)	*..*..	***..	*.....
Purmojoki 46	- paikallinen taimen latvoilla - istutettu purotaimenta vuonna 1989 - J. Eklund	*..	.....*..	.....	*.....
Ähtävänjoen vesistö		abc	defghij	klmno	pqrst
Välijoki 47: 2, 3	- purotaimen - saattaa vaeltaa Lappajärveen - Uusikylä, Kallioniemi - Huovila ja Tolonen (1986)	*..	.....*	.....	*.....
Lappajärvi 47: 3	- taimen - velvoiteistutuksia - järvestä pyydetyt tammukat voivat olla Välijoesta tai tai muista puroista, sukukypsät kalat noin 25 cm pituisia - Uusikylä, Kallioniemi	*..	.....*	.....	*.....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghi	j	klmno	pqrst
Lohipuro	- purotaimen	*..	.....*	..	.....	*....
Orasjoki	Uhka: perunajauhotehdas					
	- Vaasan kalastuspiiri					
47: 4	- kesällä 1989 sähkökalastuksessa Lohipurosta tammukoita (Vaasan vesi- ja ympäristöpiiri)					
Kuninkaanjoki	- purotaimen	*..	*.....	..	**..*	*....
47: 5	Uhka: turvetuotanto					
	- kesällä 1989 ei tammukoita, mutta 1978 tammukoita samoilla sähkökalastetuilla paikoilla (Vaasan vesi- ja ympäristöpiiri)					
	- J. Eklund, J. Setälä					
Savonjoki	- purotaimen	*..*	..	**..	*....
Poikkijoki	Uhat: turvetuotanto, metsäojitus					
47: 8	- Vaasan kalastuspiiri, Eklund					
Kruunupyynjoki	- paikallinen taimen latvoilla	*..*	..	*....	*....
48	- istutettu Isojoen meritaimenta					
	- J. Eklund					
Perhonjoki	- meritaimen	.*.*	..	*.*.*	*....
49: 1,2	- vaeltaa patoon saakka, 30 km					
	- istutettu Isojoen taimenta					
	Uhat: Kaitforsin voimalaitos, ruoppaukset säännöstely					
	- J. Eklund					
	- R. Hudd, J. Setälä					
Halsuanjoki	- paikallinen taimen	.*.	.....*	..	.....	*....
Penninginjoki	- istutettu vierasta meri- ja järvitaimenkantaa					
49: 3,4	- J. Eklund					
Lestijoki	- meritaimen	*..	*.....	..	*****	*.*..*
51: 1,2	- poikastuotantoaluetta noin 20 ha, Lestijoen alaosa Korpelan padolle saakka, 30 km jokisuusta (Huovila ja Tolonen 1986)					
	- poikastiheys n. 230 kpl/ha, smolttituotanto n. 1000/ v					
	- istutettu joen kantaa noin 10 000 kpl/ vuosi					
	- jokisaalis 140 kg (v. 1987)					
	- tärkeä viljelykanta, mm. Köyliön kvl, PSKKVL					

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

abc defghi j klmno pqrst

Lestijoki jatkuu	Laukaan kkvl - emokalastoissa vähän perustajavanhempia - emokalapyynnissä 1988 saatiin 20 taimenta, joista 2 naarasta Uhat: nousuesteet, päästöt, hajakuormitus, kalastus - J. Eklund - E. Jutila, J. Setälä - J. Pirttijärvi					
Lestijoen ylä- juoksu 51: 3,6,7,8	- purotaimen - poikastuotantoaluetta 20 ha, Korpelan padon yläpuoliset virrat - luonnonpoikasia 200 kpl /ha - jokisaalis 500 kg (v. 1987) - istutettu Lestijoen meritaimenta ja vierasta järvitaimenta Lestijärveen Uhat: turvetuotanto, metsäojitukset, voimalaitoshankkeet - J. Eklund, J. Setälä	..**	**....	..*....	
Kalajoki 53	- meritaimen - luonnonkutua havaittu viimeksi 1980-luvun alussa - istutettu yleensä Lestijoen kantaa, mutta vuonna 1989 Montan kantaa - taimenta jokisuus- Ylivieska välillä, jossa noin 15 koskea - alaosa rauhoitettu koskiensuojelulain perusteella Uhat: maa- ja metsätalouden kuormitus, maisemointi, pohjapadot - K. Poikola, A. Huhmarniemi	..*	*.....	***...	..*..	
Vääräjoki 53:9	- meritaimen - istutettu useita kantoja välille Rautio-Tyhkä Uhat: hajakuormitus, tulvasuojelutyöt - E. Jutila	..**	***...	..*..	

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	def	ghij	klmno	pqrst
Lohijoki 53: 8	- purotaimen - Hautaperän altaaseen laskeva puro - sähkökalastuksessa todettu eri ikäisiä poikasia v. 1985, mutta v. 1989 vain yksi 0+-ikäinen poikanen - K. Poikola, A. Huhmarniemi	*..	*.....	.*...	*....	
Pyhäjoki 54: 1,2	- meritaimen - luonnonkudusta peräisin olevia poikasia havaittu v.1990 - istutettu Lestijoen kantaa useana vuonna - taimen nousee n. 80 km jokisuusta Haapakosken padolle - alaosa rauhoitettu koskien suojelulain perusteella, poikastuotanto alueita n.100 ha - koskien kunnostussuunnitelma tekeillä Uhat: Haapaveden turvevoimalaitoksen lisääntynyt turvetuotanto, maa- ja metsätalouden kuormitus - K. Poikola, A. Huhmarniemi, E. Jutila	..*	*.....	***..	***..	
Limingoja 55	- meritaimen - istutettu useita kantoja Uhat: tulvasuojelu, perkaukset metsäojitus - E. Jutila	..**	***..	***..	
Piehinkijoki 56	- purotaimen, pieni kanta - istutuksia suunnitteilla - J. Pirttijärvi	*..	.....*	.....	*....
Pattijoki alueiden 56 ja 57 välissä	- purotaimen - joen latvaosalla Uhat: veden laadun ja virtaamien muutokset - J. Pirttijärvi	*..*	*....	*....	
Siikajoki 57: 1	- meritaimen - istutettu Oulu-, Siika- ja Lestijoen kantaa - taimenta jokisuu- Pöyry välillä - J. Pirttijärvi	..*	.....*	.....	*....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Etelänjoki	- purotaimen	*..*	***..	*....
Kuurajoki	Uhat: ojitukset				
57: 3	- Huovila ja Tolonen (1986)				
	- M. Keränen				
Oulujoen vesistö		abc	defghij	klmno	pqrst
Oulujoki	- meritaimen	.*	.....*	.....	..***
59;	- jokisuuhun istutettu useita kantoja				
	- viljelty v. 1959 lähtien				
	- samaa viljelykantaa Tyrnävän-, Temmes-, Ängeslevän- ja Kiiminkijoessa				
	- J. Virkkunen, K. Hanski				
	- E. Jutila				
Sanginjoki	- purotaimen	.*	.....*	.....	.*...
59: 11,14	- istutettu Ohtaojan kantaa, 76 000 kpl 0-vuotiata vuosina 1984-1985				
	- saatu sähkökalastamalla 1985 poikasina				
	- K. Hänski				
Kiiminkijoen vesistö		abc	defghij	klmno	pqrst
Kiiminkijoki	- meritaimen	..***	.*...
60	- istutettu Iijoen kantaa 1985 lähtien säännöllisesti, luonnonkutua havaittu.				
	Uhat: turvetuotanto ja metsäojitus				
	- V. Niemitalo				
Puolankajärvi, Keskijoki		..*	.....	.....	.*...
60	- järvitaimen				
	- istutettu keskisuomalaista järvitaimenta, luonnonkutua havaittu.				
	- V. Niemitalo				
Heinijoki	- purotaimen	*..	.....*	.....	*....
60: 5	- Hepokönkään yläpuolinen kanta (Huovila 1982)				
	- A. Ylitalo				
Jänisjoki	- purotaimen	*..	*.....	*..*	*....
/Kuorejoen	- Puolangon paras tonkopuro				
latvapurot	- säästynyt metsätalouden häiriöiltä				
60:	Uhat: metsätalous, kova kalastuspaine				
	- Viitala ja Hyvärinen (1986)				
	- A. Ylitalo				

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Iijoki 61	- meritaimen - jokisuuhun istutettu lähinnä Iijoen kantaa - emokalastoja PSKKVL:ssa - latvavesiin istutetaan pt:ta - H. Simola	*..	.....*	.....	..**
Raatejoki Majavapuro 61: 66	- purotaimen - sähkökalastamalla saatu taimenia v. 1985 - poikastuotantoaluetta 1,5 ha Uhka: Voimalaitoshanke - V. Kauppinen	*..	.....*	.....	*....
Ohtaoja 61	- purotaimen - latvoilla luonnonvarainen purotaimenkanta Uhat: lisävesityksen mukana tuleva muu kalasto ja joen tilan muutokset - emokalastot PSKKVL:ssa - H. Simola, K. Juntunen	*..**	*....*
Simojoki Ruonajoki 64:8	- purotaimen - E. Jutila	*..	*.....	..**	*....
Simojärven ylä- puoli, Paasonj., Korvaj., Penämöj., Väljoki 64:5	- järvitaimen - istutettu keskisuomalaista järvitaimenta, luontaista lisääntymistä todettu - E. Jutila	..**	..**	*....
Viantienjoki 64 ja 65 välissä	- taimen - istutettu useita kantoja - E. Jutila	..*	.....*	.....	*....
Kemijoen vesistö Kemijoen latva- osien joet ja purot 65:43, 44	- paikallinen jokitaimen - rauhoitettua suoja-aluetta, latvapuroja, yht. n. 70 km - poikastuotantoalaa n. 50 ha - emokalasto PSKKVL:ssa - istutuksia joen alaosille - suoja-alueesta johtuen ei toistaiseksi uhanalainen - M. Kasurinen	abc *..	defghij*	klmno *....	pqrst *....*
Ounasjoen sivu- vesistöjen latva- jokia 65: 53, 55, 59,	- paikallinen joissa ja pu- roissa elävä taimen - kanta harvenee jokien alajuoksulle Uhat: kalastus, metsätalous - A. Romakkaniemi	*..	..*.....	..**	*....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

abc defghij klmno pqrst

		abc	defghij	klmno	pqrst
Pallasjärvi	- järvitaimen	*..	.....*	.....	..**
Kivijärvi	- kutu Pyhäjoessa ja				
65:65	Suppijoessa				
	- poikastuotantoaluetta				
	50 ha				
	- emokalasto mm. Särkijärven				
	kalanviljelylaitoksella				
	- E. Puhakka				
Maaterjoki	- taimen, joka todennäköi-	*..*	*..**	..**
Pöyrisjärvi	sesti nousee järvestä				
65:66	jokeen kudulle				
	- paikallinen taimen	*..*	*..**	*....
	- joen alajuoksulla köngäs,				
	joka estää nousun kuivana				
	aikana kesällä				
	- könkään alapuolella heikko				
	kanta, yläpuolinen vahvempi				
	- Maaterjoen kanta viljelyssä				
	Särkijärven kalanviljely-				
	laitoksessa				
	- K. Juntunen, E. Puhakka				
Pöyrisjoki	- taimen, joka todennäköisesti	*..*	*..**	*....
65:66	paikallinen jokitaimen				
	- kanta paikoin runsas,				
	alaosalla kanta heikko				
	- joessa runsaasti taimenelle				
	sopivia koskialueita, mutta				
	ei syönnösaltaita				
	- viljelytarve: turistikalas-				
	tus, vieraat istukkaat				
	Uhat: happamoituminen, kont-				
	rolloimaton kalastus				
	- näyte geneettisiä tutkimuk-				
	sia varten				
Pöyrisjokeen laskevat sivujoet					
Suomajoki	- paikallinen taimen	*..*	*....	*....
Juhanijoki	- Suomajoessa hyvä kanta				
Kalkujoki	- näyte geneettisiä tutkimuk-				
Valkamajoki	sia varten				
65:66	- K. Juntunen				
Käkkälöjoen vesistö					
Suukisjoki	- paikallinen taimen	*..*	*..**	*....
= Tsuvgesjoki	- rauhoitettu joki, mutta				
65:67	salakalastusta				
	- aikonaan tunnettu taimenjoki				
	Uhat: happamoituminen, kalas-				
	tus, vieraat istukkaat				

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Aiteenjoki 65:67	- paikallinen taimen - isokokoinen - tunnettu hyvä taimenjoki	*..*	...**	*....
Käkkälöjoki Keähkiljohka 65:67	- paikallinen taimen joen latvaosilla - istutustarvetta alaosalle Uhat: happamoituminen, kalas- tus varsinkin alaosalle - K. Juntunen	*..*	*...*	*....
Loukisen vesistöalue					
Kapsajoki Siukatanjoki Saukkiojoki 65:69	- taimen, jonka vaellus- käyttäytymistä ei tunneta - kanta heikko, istutuksia muilla taimenkannoilla - yksityinen viljelyparvi, Kairan Taimen oy - viljelytarve todettu: kasva- va kalastuspaine, Ounasjoen sivujokien entisöintiin liittyvät istutukset - K. Juntunen	.*	*.....	*...*	.*....
Kopsusjärvi 65:96	- järvitaimen - kutu järveen laskevissa puroissa tai mahdollisesti myös Kopsusjoessa - poikastuotantoaluetta noin 1 ha Uhat: vieraat istukkaat, ka- lastus - A. Mutenia	*..*	...*	*....
Luirojärvi 65:94	- järvitaimen - kutu järveen laskevissa puroissa tai mahdollisesti myös Luirojoessa - poikastuotantoaluetta alle 1 ha Uhat: vieraat istukkaat, ka- lastus - A. Mutenia	*..*	...*	*....
Luirojoki Kopsusjoki 65: 94, 96	- purotaimen - saaliskalat: 1-1,5 kg - vaelluksia joessa ja jopa tekojärveen saakka - poikastuotantoaluetta 10 ha Uhka: vieraiden taimenkan- tojen istutukset - S. Kännö	*..	*.....	...*	*....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Tornionjoen vesistö		abc	defghij	klmno	pqrst
Tornionjoki	- meritaimen	*..	*.....	...*	..**
Muonionjoki	- emokalastot Särkijärven				
sivujokineen	kalanviljelylaitoksessa				
67	- eri sivujoissa geneetti-				
Naamijoki	sesti erilaistuneita				
Äkäsjoki	populaatioita				
Palojoki	- potentiaalista poikas-				
Jerisjoki	tuotantoaluetta suomenpuo-				
Pakajoki	len sivuvesistöissä 250 ha				
Ylläsajoki	- Ikonen ym. (1986), E. Puhakka				
Muonionjoki	- paikallinen joissa ja pu-	*..	..*.....	*..**	*.....
sivuvesistöineen	roissa elävä taimen				
67: 3-5	- kanta harvenee sivuvesistö-				
	jen latvoilta alajuoksulle				
	- runsaasti poikastuotanto-				
	aluetta				
	Uhat: kalastus, metsätalous,				
	paikoin vieraiden taimen-				
	kantojen istutukset				
Lätäsenon ja	- paikallinen taimen	*..	..*.....	...**	*.....
Könkämäenon	- kutu- ja syönnösvaelluksia				
vesistöt	vesistöjen sisällä				
67: 6, 7	- järvissä, joissa ja pu-				
	roissa eläviä taimenmuotoja				
	- runsaasti poikastuotanto-				
	aluetta				
	- Könkämäenon pääuomassa				
	160 ha poikastuotantoalaa,				
	0,0-2,6 kpl/ 100 m ² (Ro-				
	makkaniemi ja Pruuki 1988)				
	- kanta harvenee jokien				
	alajuoksuille				
	Uhat: kalastus, vieraiden				
	taimenkantojen istutukset				
	- A. Romakkaniemi				
Tornionjoen	- paikallinen joissa ja pu-	*..	..*.....	*..**	*.....
sivuvesistöjen	roissa elävä taimen				
latvajokia	Uhat: kalastus, metsätalous,				
67: 8, 9	paikoin vieraiden taimen-				
esim. 82-88,	kantojen istutukset				
93-96	- A. Romakkaniemi				

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

abc defghij klmno pqrst

Tenojoen vesistö 68	- meritaimen	*..*	*..**	*....
Tenojoen pääuoma Kuoppilasjoki	- pienemmät populaatiot kuin lohella				
Akujoki 68: 2	Uhat: happamoituminen, kalastus Tenojokisuun alueella				
Karigasjoki					
Inarijoki 68: 3					
Pulmankijoen, Vetsikkojoen ja Utsjoen vesistö 68: 5 - 9	- E. Niemelä - Niemelä ja McComas (1985)				
68: 1	- purotaimen - esiintyy lähes jokaisessa Tenojokeen laskevassa purossa ja useimmissa sivujokien pienissä järvissä Uhat: verkkokalastus järvissä, happamoituminen	*..*	*..*	*....
Tenojoen vesistö 68: 2	- purotaimen - esiintyy lähes jokaisessa purossa, järvissä harvinaisen	*..*	*....	*....
Tenojoen vesistö 68: 3	- purotaimen - esiintyy lähes jokaisessa purossa ja useimmissa pienessä järvissä	*..*	*....	*....
Tenojoen vesistö 68: 5	- purotaimen - esiintyy lähes jokaisessa purossa ja useimmissa pienissä järvissä - Rautujärvessä hidaskasvuisen taimen esiintyy yhdessä nieriän kanssa	*..*	*....	*....
Vuopme-Kalddo-järvi 68: 5	- järvitaimen - pyyntikoko 0,5-1,0 kg Uhat: happamoituminen, verkkokalastus - E. Niemelä	*..*	*..*	*....
Vetsikkojoen vesistö Parikjärvi 68: 6	- järvitaimen - nousee kudulle Njohkarjokeen - pyyntikoko 600-1200 g Uhat: happamoituminen, verkkokalastus	abc *..	defghij*	klmno *..*	pqrst *....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	def	ghi	j	klmno	pqrst
Vuognoljärvet 68: 6	- järvitaimen - nousee kudulle Njoukhar- jokeen - pyyntikoko 700-1500 g Uhat: siikaistutukset, verkko- kalastus, happamoituminen	*..*	..*	..*	..*	..*
Njoukharjärvi 68: 6	- järvitaimen - laskeutuu kudulle Njoukhar- jokeen Uhat: verkkokalastus, happa- moituminen	*..	*.....	..*	..*	..*	..*
Vetsikkojoen alaosan purot 68: 6	- purotaimen - yleinen puroissa ja pienissä järvissä - Riekköjärven yläpuolella taimen erittäin harvinainen vesistössä - E. Niemelä	*..	.....*	.....	.....	.....	*.....
Utsjoen alaosa Stuorra Palddok- javri 68: 7	- järvitaimen - pyyntikoko 1-2 kg Uhat: verkkokalastus, siika- istutukset, happamoituminen	*..*	..*	..*	..*	..*
Kevon Palddok- javri 68: 7	- järvitaimen - pyyntikoko 500-700 g Uhat: verkkokalastus, happa- moituminen - E. Niemelä	*..*	..*	..*	..*	..*
Tsuoggajoen järvialtaat 68: 8	- järvitaimen - pyyntikoko 1-2 kg Uhat: happamoituminen, verkko- kalastus - purotaimen - esiintyy lähes jokaisessa purossa ja niihin liitty- vissä pienissä järvissä - E. Niemelä	*..*	..*	..*	..*	..*
Kevojoen vesistö 68: 9	- purotaimen - esiintyy Kevojoen järvi- laajentumisissa ja koko vesis- tössä pienissä puroissa - E. Niemelä	*..	.....*	.....	.....	.....	*.....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghij	klmno	pqrst
Näätämönjoen vesistö		abc	defghij	klmno	pqrst
Näätämönjoen	- meritaimen	*..	...*...	*...*	*....
pääuoma	- harvinainen				
69	Uhat: happamoituminen				
Nuortijoki		*..*..	*...*	*....
69: 1	- nousee Varnginvuonosta				
	Uhat: happamoituminen				
Opukasjärvi		*..*..	*...*	*....
Rovioja =	- järvitaimen				
Roavveaja	- nousee kudulle Roviojaan				
69: 2	Uhat: poikasiin kohdistuva turistikalastus, happamoi- tuminen				
Iijärvi		*..	...*....	*...*	*....
Vaijoki	- järvitaimen				
	- nousee kudulle Vaijokeen				
69: 3,4	- nieriäistutukset lisän- neet myös taimenen pyyntiä				
	Uhat: happamoituminen				
	- H. Sarjamo ja H. Jomppanen				
	- E. Niemelä				
Sevettijärven vesistö		*..*..	*...*	*....
69:6	- järvitaimen				
Jänisjärvi	- kutee Jäniskoskessa järvien				
Luolajärvi	välissä				
	- kalastukselta rauhoitettu				
	koski				
	Uhat: happamoituminen				
	- E. Niemelä				
Utuanjoen vesistö		*..	....*..	.....	*....
Tuulijoki	- järvitaimen				
70	- H. Sarjamo ja H. Jomppanen				
Paatsjoen vesistö		abc	defghij	klmno	pqrst
Tsiuttajoki	- järvitaimen	*..	*.....	...*	*....*
71:16	- vaeltaa mahdollisesti				
	Pautujärvestä, köngäs				
	tai Inarijärvestä				
	- poikastiheys 9 kpl/100m ²				
	- kutualueetta 1,7 ha				
	- Inariin vaeltavasta taime-				
	nestä emokalasto Inarin				
	kalanviljelylaitoksessa				
	- Tuunainen ja Kitti (1984)				
	- H. Sarjamo ja H. Jomppanen				
	- A. Mutenia				
Surnujärvi		.*.*..	...*	*....
Surnujoki	- järvitaimen/ purotaimen				
71:19	- poikastiheys 23 yks./100 m ²				
	- istutettu Juutuan taimenta				
	- H. Sarjamo ja H. Jomppanen				

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	def	ghi	j	klm	nop	qrst
Muddusjärvi	- järvitaimen	*	..	.....*	.....	..*	..*	**
Vastusjärvi	- kutu Kiellajoessa ja							
Kiellajoki	Kaamasjoessa							
71: 24, 91-94	- poikastuotantoaluetta 61 ha							
	- 5000 vaelluspoikasta							
	vuodessa							
	- emokalasto Sarmijärven							
	kalanviljelylaitoksessa							
	- kutualueet rauhoitettu							
	- Tuunainen ja Kitty (1984)							
	- H. Sarjamo ja H. Jomppanen							
	- A. Kauttu							
Juutuanjoki								
Inarijärvi	- järvitaimen	*	..	.....*	.....	..*	..*	**
Solojärvi	- poikastuotantoaluetta							
Paadarjärvi	noin 100 ha							
Menesjärvi	- kutu Juutuan-, Vasko,-							
71: 11,21,22,	Lemmen- ja Menesjoessa							
35-37,71,	- 6800 vaelluspoikasta							
81-85	vuodessa							
	- emokalastot mm. IKVL, SKVL							
	- Tuunainen ja Kitty (1984)							
	- H. Sarjamo ja H. Jomppanen							
	- V. Mannermaa, A. Kauttu							
Ivalojoeki								
Inarijärvi	- järvitaimen	*	..	.....*	.....	..*	..*	**
71: 41-49	- poikastuotantoaluetta							
51-58	noin 190 ha							
	- kutu Ivalojoessa ja Repo-							
	joessa							
	- 13 200 vaelluspoikasta							
	vuodessa							
	- emokalasto SKVL							
	- Tuunainen ja Kitty (1984)							
	- H. Sarjamo ja H. Jomppanen							
Peltojärvi	- järvitaimen	*	..	.....*	.....	..*	..*	.....
71:96	- istutettu Juutuan taimenta							
	- H. Sarjamo ja H. Jomppanen							
Luttojoen vesistö								
Nuortijärvi	- järvitaimen							
Kattajärvi	- kutu Muorravaarakajoessa,	*	..	.....*	.....	..*	..*	.....
Hirvasjärvi	Suomu- ja Kulasjoessa ja							
Suomujärvet	Luttojoen pääuomassa							
72: 1, 2, 8	- Nuortijärvi syönnösaluetta							
	Uhat: kalastus Suomen ja							
	NL:n puolella, happamoitu-							
	minen							
	- H. Sarjamo ja H. Jomppanen							
	- E. Niemelä							

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	def	ghi	j	klm	nop	qrst
Nuortijoki 72:04	- järvitaimen - kutu Nuortijoessa, syön- nösalue Nuortijärvessä	*..*		**..*			*.....
Nuortijärvi	Uhat: happamoituminen, ka- lastus joessa ja järvessä, Sokli-hanke toteutuessaan - E. Niemelä, M. Kasurinen							
Jaurujoki 72: 6	- järvitaimen - syönösalue Nuortijärvi	*..*		*..*			*.....
Anterijärvi 72:7	Uhat: happamoituminen, ka- lastus joessa ja järvessä - E. Niemelä							
Koutajoen vesistö								
Oulankajoki	- järvitaimen	*..*					*.....
Savinajoki 73: 1	- siirretty Kiutakönkään yli - S. Mustonen							
Purkuputaanoja 73: 1	- purotaimen, harva kanta - laskee Oulankajokeen Kiu- takönkään alapuolella - yläjuoksulla lrl-viljelyä - sähkökalastustuloksia Oulun yo.biol. asemalla - L. Hyytinen	*..*		**..*			*.....
Merenoja 73: 1	- purotaimen, harva kanta - laskee Oulankajokeen Kiutakönkään alapuolella - yläjuoksulla metsänhakkuuta - sähkökalastustuloksia Oulun yo.biol. asemalla - L. Hyytinen	*..*		*..*			*.....
Kitkajoki Jyrävän alapuoli 73: 2	- järvitaimen - rauhoitusalueita - emokalasto PSKKVL:ssa - Toivonen (1978), S.Mustonen	*..*					*.....*
Kitkajoki Jyrävän yläpuoli Kitkajärvi 73: 2	- järvitaimen - kudulle laskeutuva Uhat: kalastus Kitkajärvessä - emokalasto PSKKVL - S. Mustonen	*..*	**			*.....*
Suovajoki 73: 2	- järvitaimen - purotaimen - vaeltavaa taimenta ollut, nykyisestä tilasta ei tietoa - poikastiheys alajuoksulla kohtalainen Uhat: maa- ja metsätalous, salakalastus, - L. Hyytinen	*..*		*..*			*.....*
			*..*			*.....

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	def	ghi	j	klm	nop	qrst
Riisijoki	- purotaimen	*..	...*	...	..*	..*	..*	*....
	- järvitaimen	*..	...*	...	..*	..*	..*	*....
73: 2	- vaeltavaa taimenta ollut, nykyisen kannan alkuperästä ei varmuutta							
	- istutettu 1980-luvun alussa Kitkaj.Jyrävän yläp. kantaa							
	- poikastiheys alhainen							
Tolvanjoki	- purotaimen	*..	...*	...	..*	..*	..*	*....
73: 2	- vaeltavaa taimenta ollut, nykyisestä tilasta ei tietoa							
	- poikastiheys paikoin kohtalainen							
Suonnanjoki	- purotaimen	*..	...*	...	..*	..*	..*	*....
73: 2	- vaeltavaa taimenta ollut, nykyisestä tilasta ei tietoa							
	- poikastiheys keski- ja yläjuoksulla kohtalainen							
Kirintöjoki	- järvitaimen	*..	...*	...	**	*	*	*...*
	- purotaimen	*..	...*	...	**	*	*	*...*
73: 2	- pieni vaeltava taimenkanta							
	- poikastiheys hyvä							
	- emokalapyynnissä saatu muutamia yksilöitä							
	- emokalaparvea kerätty sähkökalastamalla							
	- kerran (v.1982) istutettu 0-v. poikasia, omaa kantaa							
	- L. Hyytinen							
Himmerkinjoki	- purotaimen	*..	...*	...	**	..*	..*	*....
73: 2	- vaeltavaa taimenta ollut, nykyisestä tilasta ei tietoa							
	- poikastiheys kohtalainen							
	- L. Hyytinen							
Vasarajoki	- purotaimen	*..	...*	...	**	..*	..*	*....
73: 2	- vaeltavaa taimenta ollut, nykyisestä tilasta ei tietoa							
	- poikastiheys kohtalainen							
	- L. Hyytinen							

Alkuperäisyys: alkuperäinen (a), sekoittunut (b), siirretty (c). Uhanalaisuus: erittäin uhanalaiset (d), vaarantuneet (e), taantuneet (f), harvinaiset (g), puutteellisesti tunnetut (h), turvassa (i), ei tietoa, ei arvioitu (j). Uhkatekijät: likaantuminen (k), maankäyttö (l), rakentaminen (m), kalastus (n), muut uhkatekijät (o). Hoito: luonnonvarainen (p), osittain luonnonvarainen (q), istutusten varassa (r), luonnonmädinhankinta (s), emokalasto (t).

		abc	defghi	j	klm	nopqrst
Lohijoki	- järvitaimen	*..	...*	...	..*	*...*
	- purotaimen	*..	...*	...	..*	*...*
73: 2	- vaeltavaa taimenta ollut, nykyisen tila tuntematon					
	- poikastiheys hyvä					
	- yhdistetty emokalasto perustettu Lohi-, Suovan- ja Kirintöjoen taimenesta Käylän k.viljelylaitokseen					
	Uhat: maa- ja metsätalous, salakalastus					
	- L. Hyytinen					
Kuusinkijoki	- järvitaimen	.*.	....*	...	..*	*...*
73: 4	- istutettu Kitkajoen Jyrävän ylä- ja alapuolista taimenta					
Suininkijärvi	- S. Mustonen					
Kiitämäjärvi						
Kirpistöjärvi						
Naatikkajoki	- purotaimen	*..*	..*	..*	*...*
	- järvitaimen	*..*	..*	..*	*...*
73: 5	- vielä lienee vaeltava taimenkanta					
	- poikastiheys alhainen					
	- MQ 1 m ³ /s					
	- L. Hyytinen					
Tuntsajoki	- joki-/järvitaimen	*..*	..*	..*	*...*
73: 9	- Neuvostoliiton puolelta nouseva taimen					
	- ei istutuksia Suomen puolella					
	Uhka: happamoituminen					
	- M. Kasurinen					

6. Tiivistelmä

Tähän kalakantarekisterin osaan on kerätty tietoja lohi, taimen ja nieriäkannoista, niiden alkuperäisyydestä, uhanalaisuudesta ja nykyisistä hoitotoimenpiteistä. Kalakantarekisterin tarkoitus on luoda perusteita kalakantojen hoidon suunnittelulle, edistää kalakantojen suojelua ja mahdollistaa jatkuva entistä perusteellisempi kantojen tilan seuranta.

Kalakantarekisteri perustuu vuonna 1985 tehtyyn valtakunnalliseen kala-alan asiantuntijoille suunnattuun tiedusteluun ja vuonna 1990 tehtyyn suppeampaa tietojen tarkentamiseksi tehtyyn lisäselvitykseen. Kaikki kannat on jaoteltu luokkiin alkuperäisyyden ja uhanalaisuuden perusteella. Lisäksi on koottu luokiteltua tietoa tärkeimmistä uhkatekijöistä sekä istuttamalla ja viljelemällä tehtävästä kalakantojen hoidosta.

Lohi

Lohikantarekisterissä on 31 vesistön osaa, joissa nykyisin esiintyy lohta luonnonvaraisena tai istutettuna. Alkuperäisiä kantoja on 17 kappaletta ja näistä 12 on Tenojoen vesistön kantoja. Itämereen laskevissa vesistöissä alkuperäisiä kantoja on jäljellä kolme (Iijoki, Simojoki ja Tornionjoki). Ainut järvilohikantamme on Saimaanlohi. Erittäin uhanalaisiksi on katsottu järvilohen ja Itämeren lohikantojen lisäksi Tenojoen vesistön Akujoen ja Kaldasjoen lohikannat. Useimmin mainittu uhkatekijät lohikannoille on vesien likaantuminen (22 kantaa), maankäyttö (8 kantaa) ja kalastus (10 kantaa) sekä lisäksi mahdollinen happamoituminen.

Jäämereen laskevien Tenojoen ja Näättämonjoen vesistöjen lohikannat ovat kaikki alkuperäisiä, eikä niitä viljellä. Istutusten varassa kokonaan tai osittain ovat sekä järvilohi, että kaikki nykyiset Itämeren puoleiset lohikantamme (18 kantaa). Luonnonmädinhankintaa on seitsemällä paikkakunnalla ja emokalasto on järvilohen lisäksi viidestä kannasta (Nevan, Montan, Iijoen, Simojoen ja Tornionjoen kannat).

Nieriä

Nieriäkantarekisterissä on yhteensä tieto 55 nieriä kannasta. Näistä 45 on alkuperäisiä. Rekisterin nieriäkannat on jaettu kolmeen kokoluokkaan saaliin keskikoon perusteella: isonieriä (yli 1,5 kg), keskikokoinen nieriä (300-1500 g) ja pikkunieriä (alle 300 g).

Isonieriäkantoja on rekisterissä 11 kappaletta, näistä kuusi on oletettu alkuperäiseksi (Vuoksen vesistö, Kilpisjärvi, Inarijärvi, Muddusjärvi, Peltojärvi sekä ainut merinieriämme, joka kutee Pulmankijärvässä). Erittäin uhanalaisia ovat Vuoksen vesistön, Kilpisjärven ja Pulmankijärven nieriäkannat. Taantuneita ovat myös Inarijärven ja Muddusjärven isonieriäkannat. Yleisin uhkatekijä on liikalalastus. Emokalasto on perustettu Vuoksen vesistön ja Inarijärven kannoista.

Kaikkiaan 21 keskikokoisesta nieriäkannasta 17 on alkuperäisiä. Taantuneiksi on luokiteltu Tornionjoen vesistön Lätäsenon latvajärvien kannat ja Tenojoen vesistön Ison Tsahpesjärven nieriä. Sekä kalastus että siikaistutukset ovat heikentäneet nieriäkantoja. Ainoa viljelyssä oleva keksikokoinen nieriä on Pahtajärven nieriä.

Rekisteriin ilmoitetusta 23 pikkunieriäkannasta kaikki ovat alkuperäisiä, luonnonvaraisia eikä niitä ole viljelyssä lainkaan. Varsinaisesti uhanalaisia ei pikkunieriäkannoissa ole, taantuneiksi on katsottu Könkämäenon sivuvesistöjen ja latvapurojen nieriät ja Tuulispääjärven pikkunieriä.

Taimen

Taimenkantarekisteri sisältää tietoja 250 luonnossa esiintyvistä taimenkannasta. Meritaimeniksi on luokiteltu 33 kantaa, järvitaimeniksi 71 ja purotaimeniksi 132 kantaa, 14 kannan vaelluskäyttäytymistä ei tunnettu. Meritaimenkannoista 10 on katsottu edelleen alkuperäisiksi (Sipoonjoki, Siuntionjoki, Ingarskilanjoki, Isojoki, Lestijoki, Iijoki, Tornionjoki, Tenojoki, Näätämonjoki ja Nuortijoki). Alkuperäisistä kannoista erittäin uhanalaisia ovat kaikki Itämeren laskevien jokien kannat (7 kpl). Lisäksi erittäin uhanalaisiksi on katsottu Urpalanjoen, Summanjoen ja Kyröjoen meritaimenkannat osittain sekoittuneiden kantojen ryhmästä. Kaikkiaan 14 meritaimenkantaa on täysin istutusten varassa. Luonnonmädinhankintaa on viidestä kannasta (Kymijoki, Isojoki, Lestijoki, Oulujoki ja Tornionjoki).

Rekisterin 71 järvitaimenkannasta alkuperäisiksi on luokiteltu 33, sekoittuneiksi 25 ja siirretyksi 13. Alkuperäisiä ja luonnonvaraisia kantoja on jäljellä Vuoksen, Kemijoen, Tenojoen, Näätämönjoen ja Koutajoen vesistöissä. Etelä-Suomessa alkuperäisiksi järvitaimenkannoiksi on katsottu enää ainoastaan Vuoksen vesistön kannat. Järvitaimenkannoista viisi on arvioitu uhanalaisiksi: Vuoksen vesistön Siikakosken ja Pielisjoen kannat, Kymi-joen vesistön Arvajanreitin järvitaimen, Tenojoen vesistön Njuokharjärven taimen ja Paatsjoen vesistön Tsiuttajoessa kuteva vaeltava taimen. Yleisin uhkatekijä järvitaimenkannoille on liikakalastus (35 kantaa). Yli puolet (63 %, 44 kantaa) rekisterin järvitaimenkannoista ylläpidetään osittain tai kokonaan viljelyn avulla. Emokalasto on 14 järvitaimenkannasta.

Kaikkiaan 132 purotaimenkannasta suurin osa (91 kantaa) on alkuperäisiä. Erittäin uhanalaisia kantoja on viisi: Siuntionjoen vesistön Lempansån, Karjaanjoen vesistön Maijanojan, Ähtävänjoen vesistön Kuninkaanjoen, Kalajoen vesistön Lohijoen ja Simojoen vesistön Ruonajoen purotaimenet. Pääosa purotaimenkannoista on edelleen luonnonvaraisia (89 kantaa). Emokalasto valtionkalanviljelylaitoksissa on Luutajoen, Ohtaajan ja Kemijoen purotaimenkannoista.

7. Sammandrag

I den här delen av fiskstamsregistret finns uppgifter om bestånden av lax, röding och öring, deras ursprung, hotet mot dem samt genomförda vårdåtgärder. Registrets ändamål är att lägga grunden för planeringen av beståndsvården, befrämja skyddet av fiskstammar och att möjliggöra en grundligare övervakning av beståndens tillstånd.

Fiskstamsregistret baserar sig på en riksomfattande förfrågan som år 1985 riktades till sakkunniga och på en mindre omfattande tilläggsutredning från år 1990. Alla fiskstammar har inordnats i klasser enligt ursprunglighet och hotgrad. Dessutom innehåller registret klassificerade uppgifter om de viktigaste hotfaktorerna samt om vården, som görs genom utplantering och odling av fisk.

Lax

Laxregistret upptar 31 delar av vattendrag där det förekommer lax i antingen ursprungliga eller inplanterade bestånd. De ursprungliga stammarna är 17 till antalet och av dem finns 12 i Tana älvs vattensystem. I vattendrag som rinner ut i Östersjön återstår tre ursprungliga laxbestånd (Ijo älv, Simojoki och Torne älv). Insjölax finns i endast ett bestånd i Saimen. Utom insjölaxen och östersjölaxen är akut hotade också laxstammarna i Akujoki och Kaldasjoki, som hör till Tana älsvattensystem. De oftast omnämnda hotfaktorerna var nedsmutsingen av vattnen (stammar), markanvändning (8 stammar), fiske (10 stammar) och dessutom en eventuell förurning.

I Tana älv och Näätämönjoki som båda rinner ut i Ishavet är alla laxstammar ursprungliga och odlas inte heller. Både insjölaxen och alla återstående bestånd av östersjölax (18 st.) är däremot helt eller delvis beroende av utplantering. Anskaffning av rom från vilda fiskar sker på sju orter och av insjölax och fem övriga laxstammar (Neva, Monta, Ijo älv, Simojoki och Torne älv) upprätthålls också bestånd av moderfisk.

Röding

Rödingregistret omfattar uppgifter om sammanlagt 55 bestånd. Av dessa är 45 ursprungliga. Stammarna är indelade i tre storleksklasser enligt fångstens medelstorlek: Storröding (över 1,5 kg), mellanstor röding (300 - 1500 g) och småröding (under 300 g).

Av de 11 bestånden av storröding anses sex vara ursprungliga (Vuoksens insjösystem, Kilpisjärvi, Enare träsk, Muddusjärvi, Peltojärvi samt vår enda havsröding som leker i Pulmankijärvi). Stammarna i Vuoksens insjösystem, Kilpisjärvi och Pulmankijärvi är akut hotade. Också storrödingstammarna i Enare träsk och Muddusjärvi är decimerade. Den vanligaste hotfaktorn är överfiske. Ett bestånd av moderfisk har etablerats med fisk från Vuoksens insjösystem och Enare träsk.

Av de sammanlagt 21 bestånden av mellanstor röding är 17 ursprungliga. I sjöarna kring Lätäseno som rinner ut i Torne älv har stammarna decimerats, det samma gäller rödingen i Iso Tsahpesjärvi som ingår i Tana älvs vattensystem. Rödingstammarna har försvagats både på grund av överfiske och på grund av inplantering av sik. Pahtajärvirödingen är den enda odlade mellanstora rödingen.

Registret upptar också 23 bestånd av småröding, vilka alla är ursprungliga. Inget av dem odlas. Smårödingsbestånden är inte hotade i egentlig mening, men stammarna i Könkämäenos biflöden och bäckar och i Tuulispääjärvi anses ha decimerats.

Öring

Öringregistret upptar 250 öringbestånd som förekommer i naturen. Av dessa klassificeras 33 som havsöring, 71 som insjööring och 132 som bäcköring. För 14 stammar är vandringsmönstret fortfarande okänt. Av havsöringsstammarna anses 10 vara ursprungliga (Sibbo å, Sjundeå å, Ingarskila å, Lappfjärds å, Lestijoki, Ijo älv, Torne älv, Tana älv, Näätämönjoki och Nuortijoki). Alla de stammar (7 st.) som lever i älvar med utlopp i Östersjön är akut hotade. I gruppen uppblandade bestånd är därtill stammarna i Urpalanjoki, Summanjoki och Kyro älv akut hotade. Sammanlagt 14 havsöringsbestånd är helt beroende av utplantering. Naturrom insamlas från fem stammar (Kymmene älv, Lappfjärds å, Lestijoki, Ule älv och Torne älv).

Av 71 registrerade bestånd av insjööring är 33 ursprungliga, 25 uppblandade och 13 flyttade. Ursprungliga självreproducerande bestånd finns i Vuoksens insjösystem, Kemi älv, Tana älv, Näätämönjoki och Koutajoki. I södra Finland anses stammarna i Vuoksens insjösystem vara de enda återstående ursprungliga. Fem bestånd av insjööring klassificeras som hotade: Siikakoski- och Pielisjokistammarna i Vuoksensystemet, stammen i Arvajanreitti i Kymmene älvs insjösystem, stammen i Njuokhajärvi vid Tana älv och ett vandringsbestånd som leker i Tsiuttajoki som hör till Pasvik älvs insjösystem. Den viktigaste hotfaktorn är här överfiske (35 stammar). Mer än hälften (63 %, 44 st.) av bestånden upprätthålls dels eller helt med hjälp av odling. Moderfisk finns från 14 bestånd.

Av de sammanlagt 132 bäcköringsbestånden är största delen (91 st.) ursprungliga. Fem är akut hotade: stammarna i Lempansån som hör till Sjundeå å, Maijanoja som hör till Karis å, Kungsån som hör till Esse å, Lohijoki som hör till Kalajoki, och Ruonajoki som hör till Simojoki. Huvuddelen av bäcköringsbestånden är fortfarande självreproducerande (89 st.). Statens fiskodlingsanstalter upprätthåller moderfiskstammar från Luutajoki, Ohtaoja och Kemiälv.

8. Kiitokset

Tekijät ovat erittäin kiitollisia kaikille, jotka ovat käyttäneet aikaansa kyselyyn vastaamiseen tai muuten osallistuneet rekisterin kokoamiseen. Tietoja ovat antaneet mm. seuraavat henkilöt: R. Aaltonen, P. Ahlfors, J. Eklund, A. Eloranta, T. Eronen, K. Hanski, R. Hudd, A. Huhmarniemi, L. Hyytinen, H. Hästbacka, E. Ikonen, H. Jomppanen, K. Juntunen, E. Jutila, V-M. Kaijomaa, M. Kasurinen, V. Kauppinen, M. Keränen, J. Kovanen, P. Kummu, O. Kuoppala, I. Kuukka, S. Kännö, E. Lehtinen, V. Mannermaa, M. Marttinen, S. Mustonen, A. Mutenia, E. Niemelä, A. Niemi, J. Piironen, J. Pirttijärvi, K. Poikola, E. Puhakka, K. Päivänen, P. Rannikko, A. Romakkaniemi, J. Ruuhijärvi, J. Rönnholm, H. Sarjamo, J. Setälä, H. Simola, T. Sothman, T. Takkunen, P. Valkeajärvi, J. Virkkunen ja A. Ylitalo.

9. Kirjallisuus

Allendorf, F. 1983. Isolation, gene flow, and genetic differentiation among populations. In: Schonewald-Cox, C. M., Chambers, S.M., MacBryde, B. and Thomas, W. L. (eds.) *Genetics and Conservation . A reference for manging wild animal and plant populations.* s. 51-65. Benjamin Cummings, California

Child, A. R. 1980. Identification of stocks of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) by electrophoretic analyses of serum proteins. *Rapp. P.-v. Reun. Cons. Int. Explor. Mer.* 176, p. 65-67.

Dahlström, H. & Tuunainen, P. 1967. Havaintoja Inarijärven nieriästä. *Suomen Kalastuslehti* 5, s. 164-171.

Elo, K. 1988. Lohen (*Salmo salar* L.) entsyymigeneettinen muuntelu Näätämojoen ja Tenojoen vesistöissä. Pro gradu- tutkielma perinnöllisyystieteessä. Turun yliopisto, Biologian laitos. 62 s.

Eloranta, A. & Olkio, K. 1987. Size, growth and density of brown trout (*Salmo trutta* L.) in the Arvajanjoki watercourse, finnish lake district. In: Jukka Särkkä (ed.) *Lake Päijänne Symposium.* Biol. Res. Rep. Univ. Jyväskylä. 10, p. 167-188.

Eloranta, A. Huovinen, M. & Jokinen, A. 1989. Kärnäkoski-reitin (Viitasaari) kalataloudellinen kunnostussuunnitelma. Keski-Suomen vesi- ja ympäristöpiiri. Moniste. 109 s.

Eronen, T., Hanski, A., Hyytinen, L., & Kaijomaa, V-M. 1986. Vuoksen vesistöalueen lohi- ja taimenkantojen hoidon puiteohjelma. Helsinki. RKTL, Kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja No 49. 117 s.

Huovila, J. 1982. Vastakuoriutuneina istutettujen meritaimenpoikasten menestymisestä Kiiminkijoen latvavesillä. Pro gradu-tutkielma, Oulun yliopisto, Eläintieteenlaitos. 77 s.

- Huovila, J. & Tolonen, R. 1986a. Alueellinen kalataloussuunnitelma Pohjanmaalla. Osa I. Kalatalouden nykytila. Oulun yliopiston Perämeren tutkimusaseman monisteita. 1986/17. 162 s.
- Huovila, J. & Tolonen, R. 1986b. Alueellinen kalataloussuunnitelma Pohjanmaalla. Osa II. Pohjanmaan jokivesistöjen kalatalouden kehittämissuunnitelma. Oulun yliopiston Perämeren tutkimusaseman monisteita. 1986/18. 131 s.
- Huusko, A. & van der Meer, O. 1988. Paanajärvi vai Pääjärvi? Oulungan taimenen kasvualueet tarkastelussa. Suomen Kalastuslehti 8, s. 405-408.
- Huusko, A., van der Meer, O. & Koljonen, M.-L. 1990. Life history patterns and genetic differences in brown trout (*Salmo trutta* L.) in Koutajoki river system Pol. Arch. Hydrobiol. 37, p. 63-77.
- Ikonen, E. 1985. Migratory fish stocks and fishery management in regulated Finnish rivers flowing into the Baltic Sea. In: A. Lillehammar & S. J. Saltveit (eds.) Regulated Rivers p. 437-451.
- Ikonen, E. & Auvinen, H. 1984. Migration of salmon in the Baltic Sea, based on Finnish tagging experiments. ICES. C. M. 1984/ M:4, 14 p.
- Ikonen, E. & Pruuki, V. 1990. Itämeren lohikannat ja lohen kalastus. Suomen Kalatalous 56, s. 27-39.
- Ikonen, E., Jutila, E., Koljonen, M.-L., Pruuki, V. & Romakkaniemi, A. 1986. Tornionjoen vesistön meritaimenkantojen tila, geneettiset erot ja viljelytarpeet. Helsinki. RKTL, Kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja 57, s. 1-103.
- Ikonen, E., Ahlfors, P., Mikkola, J. & Saura, A. 1987. Meritaimenen ja lohen elvyttäminen Vantaanjoen vesistössä. Helsinki. RKTL Kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja 62, 106 s.
- Jutila, E. 1987. Lohen poikastuotannon ja kalansaaliiden kehitys Simojoessa koskien kunnostuksen jälkeen vuosina 1982-1985. Helsinki. RKTL, Kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja 71, s. 47-96.
- Jutila, E. 1990a. Simojoen lohi tutkimuksen ja hoidon kohteena. Suomen Kalatalous 56, s. 40-48.
- Jutila, E. 1990b. Kunnostettujen koskien kalataloudellisten hoitomenetelmien tutkimus Mäntyharjun reitin Puuskankoskella ja Heinäveden reitin Kermankoskella. Vuosiraportti 1990. RKTL Kalantutkimusosasto. Helsinki 1990. Moniste 9 s.
- Jutila, E. & Huhmarniemi, A. 1990. Lohen ja meritaimenen poikastuotantoalueiden inventointi, kunnostuskohteiden selvitys, mädin haudontakokeet ja poikasten koeistutukset Pyhäjoessa. Pyhäjoen kalataloudelliseen kunnostuksen suunnitteluun liittyvä selvitys. RKTL Kalantutkimusosasto. Helsinki 1990. 30 s.
- Jutila, E. & Pruuki, V. 1988. The enhancement of the salmon stocks in the Simojoki and Tornionjoki rivers by stocking parr in the rapids. Aqua Fennica 18, 1, p. 93-99.

Järvi, T. H. 1938. Fluctuations in the Baltic Stock of Salmon (1921-1935). Rapp. P.-v. Reun. Cons. Int. Explor. Mer. 106, p. 1-114.

Järvi, T. H. 1940. Tietoja Perämeren taimenesta (*Salmo trutta*). Suomen kalatalous - Finlands fiskerier, 15, p. 1-29.

Järvi, T. H. 1948. On the periodicity of salmon reproduction in the northern Baltic area and its causes. Rapp.P.-v. Reun. Cons. Int. Explor. Mer. 119, p. 1-131.

Kallio, I. 1986. Vaelluskalakantojen nykyinen tila ja hoito. Helsinki. RKTL, Kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja 44, s. 1-51.

Kallio-Nyberg, I. & Ikonen, E. 1989. Migration pattern of two salmon stocks in the Baltic Sea. ICES. Anadromous and Catadromous Fish Committee. C. M. 1989/M: 12. 13 p.

Kallio-Nyberg, I. & Koljonen, M.-L. 1988. A stock registry for Finnish whitefish. Finnish Fish. Res. 9, p. 49-60.

Kallio-Nyberg, I. ja Koljonen, M.-L. 1990. Kalakantarekisteri: siika, muikku ja harjus. Helsinki. RKTL, Kalatutkimuksia-Fiskundersökningar 4, 54 s.

Karlström, Ö. 1983. Hur är situationen för laxbestånden i våra naturliga och odlade laxälvar. Fiskeriintendenten, Övre norra district. 11 s. (Moniste)

Kolari, I. & Toivonen, J. 1989. Alamittaista järvitaimenta ja järvilohta Vuoksen vesistöstä. Suomen Kalastuslehti 3, s. 88-105.

Koli, L. 1969. Eräistä kalastomme taksonomisista kysymyksistä. Luonnon Tutkija 73, s. 93-105.

Koli, L. 1980. Kalalajeja: lohikalat. Teoksessa Rinne, V. ja Jahnukainen, J. (toim.). Tapiola, suuri suomalainen eräkirja 3, s. 280-307.

Koli, L. 1984. Relikteistä ja Saimaan relikteistä. Luonnon Tutkija 89, s. 18-23.

Koljonen, M.-L. 1983. The Arctic char in Finland. Proc. Second ISACF workshop in Arctic char. ISACF Inform. Ser. (2), p. 91-97. Inst. Freshw. Res., Drottningholm.

Koljonen, M.-L. 1985. Suomen lohikantojen entsyymigeneettinen muuntelu. Helsinki. RKTL, Kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja 37, 94 s.

Koljonen, M.-L. 1989a. Electrophoretically detectable genetic variation in natural and hatchery stocks of Atlantic salmon in Finland. Hereditas 110, p. 23-35.

Koljonen, M.-L. 1989b. Uudenmaan meritaimenkantojen geneettinen tutkimus. Suomen Kalastuslehti 3, s. 128-131.

Koljonen, M.-L. & Sarjamo, H. 1987. Paatsjoen taimenkantojen geneettinen tutkimus. Suomen Kalastuslehti 8, s. 428-431.

Lelek, A. 1987. The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 9, Threatened Fishes of Europe. ed. by The European Committee for the Conservation of Nature and Natural Resources, Council of Europe. AULA-Verlag. Wiesbaden. 343 p.

Marttinen, M. 1987. Siuntionjoen vesistöalueen Kalatalousselvitys. Helsinki. Uudenmaan Kalastuspiirin Kalastustoimisto. Tiedotus nro 3. 92 s.

Marttinen, M. 1990a. Vanjoen kalataloudellinen tarkkailu vuonna 1989. Länsi-Uudenmaan vesiensuojeluyhdistys r.y. Tutkimusjulkaisu no 92. 14 s.

Marttinen, M. 1990b. Vihtijoen kalataloudellinen tarkkailu vuonna 1989. Länsi-Uudenmaan vesiensuojeluyhdistys r.y. Tutkimusjulkaisu no 86. 12 s.

Marttinen, M. & Koljonen, M.-L. 1989. Uudenmaan meritaimenkantojen inventointi ja geneettinen tutkimus. Helsinki. Uudenmaan kalastuspiirin kalastustoimisto. Tiedotus No. 4.

Mikkola, J., Saura, A., Ikonen, E. & Poikola, K. 1990. Kymijoen kalaportaiden rakentamiseen liittyvät kalataloudelliset selvitykset 1987-1988. Helsinki. RKTL Kalatutkimuksia-Fiskundersökningar 7, 37 s.

Mäkinen, K. 1972. Jokien rakentamisen vaikutus vaeltavien lohilajien poikastuotantoon Suomessa. Moniste 98 s.

Möller, D. 1970. Transferrin polymorphism in Atlantic salmon (*Salmo salar*). J. Fish. Res. Board. Can. 27, p. 1617-1625.

Niemelä, E. & McComas, L. R. 1985. Preliminary sea trout (*Salmo trutta* L.) investigations in the Teno River. ICES. Anadromous and Catadromous Fish Committee. C.M. 1985/ M:24. 11 p.

Niemelä, E. & Vilhunen, J. 1987. Utsjoen tunturivesien kalakantojen käyttö ja hoitosuunnitelma. RKTL. Kalantutkimusosasto. Helsinki 1987. Moniste. 187 s.

Nyman, L., Hammar, J. & Gydemo, R. 1981. The Systematics and Biology of Landlocked Populations of Arctic char from Northern Europe. Inst. Freshw. Res. Drottningholm Rep. 59, p. 128-141.

Payne, R. H. 1980. The use of serum transferrin polymorphism to determine the stock composition of Atlantic salmon in West Greenland fishery. Rapp. P.-v. Reun. Cons. Int. Explor. Mer. 176, p. 60-64.

Piironen, J. 1989. Onko meillä varaa menettää järvilohi? Suomen Luonto 8, s. 18-21.

Piironen, J. 1990. Saimaan järvilohen ja nieriän viljely ja hoito. Suomen Kalatalous 56, s. 66-73.

Piironen, J., Hyvärinen, H., Toivonen, J. & Mäntyranta, A. 1990. Järvilohen poikasten elinkelpoisuus ja vaellukset Ala-Koitajoessa. Teoksessa: Viljanen, M. ja Pippola, S. (toim.) Itä-Suomen V Tiedepäivät, Saimaan tutkimus, Joensuu yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen julkaisuja no 90. s. 141-149.

Pruuki, V., Anttinen, P. & Ahvonen, A. 1985. Tornion-Muonionjoen kalataloustutkimus. Helsinki. RKTL, Monistettuja julkaisuja 32, 238 s.

Romakkaniemi, A. & Pruuki, V. 1988. Könkämäen taimenkantojen tila ja hoitomahdollisuudet. RKTL, Kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja 75, s. 23-64.

- Ryman, N. & Ståhl, G. 1981. Genetic perspectives of the identification and conservation of Scandinavian stocks of fish. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 38, p. 1562-1575.
- Saunders, R. 1981. Atlantic salmon (*Salmo salar*) stocks and management implications in the Canadian Atlantic Provinces and New England, USA. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 38, p. 1612-1625.
- Saura, A. & Mikkola, J. 1990. Lohen ja meritaimenen palauttaminen Vantaan jokeen ja Kymijokeen. *Suomen Kalatalous* 56, s. 49-57.
- Sauvonsaari, J. 1986. Yhteenvetoraportti Lehmijärven ja Hongistonpuron limnologisista ja kalataloudellisista tarkkailuista vuosilta 1981-1986. *Oy Vesi-Hydro Ab. Moniste.*
- Seppovaara, O. 1969. Nieriä (*Salvelinus alpinus* L.) ja sen kalataloudellinen merkitys Suomessa. *Suomen Kalatalous* 37, s. 1-75.
- Ståhl, G. 1981. Genetic differentiation among natural populations of Atlantic salmon (*Salmo salar*) in northern Sweden. In: N. R. Ryman (ed.) *Fish Gene Pools. Ecol Bull., Stocholm*, 34, p. 95-105.
- Tikka, J. 1982. Vihtijoen purotaimen kaipaa suojapaikkoja. *Vihdin Luonto* III, s. 28-30.
- Toivonen, J. 1962. Kalastus.-Tornionjoki C 1:3. *Imatran Voima Oy.* 22 s.
- Toivonen, J. 1966. Lausunto vedensäätötoiminnan vaikutuksesta Inarijärven kalakantoihin ja kalastukseen. Helsinki. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 72 s. *Moniste.*
- Toivonen, J. 1978. Taimenen poikastiheyksistä Kuusinkojoessa, Kitkajoessa ja Oulanka-joessa. *Acta Univ. Oul. A* 68.1978. *Biol.* 4, s. 175-182.
- Toivonen, J. & Jutila, E. 1982. Report on parr population densities, tagging experiments nad river catches of the salmon stock of the River Simojoki in 1972-1980. *ICES. C.M.* 1982/M: 450, 16 p.
- Tuunainen, P. 1984. Nieriä. Teoksessa: L. Koli (toim.) *Suomen eläimet* 3, s. 142-143.
- Tuunainen, O. & Kitti, J. 1984. Paatsjoen vesistön taimenen poikastiheydestä ja -tuotannosta. *Lapin Sivistysseuran julkaisuja No A* 46. 25 s.
- Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. II: Suomen uhanalaiset eläimet. Helsinki 1986. *Ympäristöministeriö. Komiteamietintö* 1985: 43. 466 s.
- Valkeajärvi, P. & Bagge, P. 1985. Könkköjoen purotaimen- esimerkki onnistuneesta kotiutuksesta Keski-Suomessa. *Suomen Kalastuslehti* 92, s. 232-235.
- Valkeajärvi, P., Bagge, P., Eronen, T., Hakkari, L., Kärkkäinen, P. & Mäkinen, T. 1988. Rautalammin reitin koskien kalastosta ja erityisesti taimenen poikastuotannosta vuosina 1978-1984. Helsinki. *RKTL, Kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja* 75, s. 1-22.
- Varjo, M. 1981. Kalanimiluettelo. *Luonnon Tutkija* 85, lisänide 60 s.
- Viitala, L. & Hyvärinen, P. 1986. Kiiminkijoen vesistöalueen taimen- ja harjuspurojen tilaselvitys. *Vesihallitus, Monistesarja No* 391. 41 s.

Vuorinen, J. 1982. Little genetic variation in the Finnish Lake salmon, *Salmo salar sebago* (Girard). *Hereditas* 97, p. 189-192.

Westman, K. 1970. Hemoglobin polymorphism and its ontogeny in sea-running and land-locked Atlantic salmon (*Salmo salar* L.)- *Ann. Acad. Sci. fenn. A, IV Biologica*: 170.

Westman, K. 1973. Kalakantojemme perintöaineksen suojele. (Summary: Conserving the genetic materila of our fish). *Suomen Luonto* 32: 254-259, 278.

Westman, K. 1974. Uhanalaiset kalalajimme ja kalakantamme sekä niiden suojele ja säilyttäminen. *RKTL, kalantutkimusosasto. Tiedonantoja* 3:1-24.

Westman, K. 1989. Salmon rearing and stocking in Finland. Teoksessa: *Aquaculture. A Review of Recent Experience. OECD Fisheries Committee's Extended Meeting on Aquaculture, Paris, France, June 15-17. 1988. 22-33. OECD 1989. Paris.*

Westamn, K. ja Asla, I. 1987. Lohi-istutukset 1980-luvulla. *Suomen Kalastuslehti* 94: 299-302.

Westman, K. ja Kallio, I. 1987. Endangered fish species and stocs in Finland and their preservation. *Proc. World Symp. on Selection, Hybridisation, and Genetic Engineering in Aquaculture, Bordeaux 27-30 May, 1986. Vol.1. Berlin 1987. s. 270-279.*

Wheeler, A. 1978. *Key to the Fishes of Northern Europe. Frederick Warne Ltd, London. 380 p.*

10. Liitteet

Liite 1.

Taulukko 13. Meritaimenkannat jaettuna uhanalaisuusluokkiin.

D Erittäin uhanalaiset

- 1 Urpalanjoki 9 - mt
- 2 Summanjoki 13 - mt
- 3 Koskenkylänjoki 16 - mt
- 4 Sipoonjoki 20 - mt
- 5 Siuntionjoki, Kirkkojoki 22 - mt
- 6 Ingarskilanjoki, Degerbyån 22-23 - mt
- 7 Isojoki, Lapväärtinjoki 37: 1-6 mt
- 8 Kyrönjoki 42 - mt
- 9 Lestijoki 51:1,2 - mt
- 10 Iijoki 61 - mt
- 11 Tornionjoki, Muonionjoki 67 - mt

E Vaarantuneet

- 1 Iiolanjoki 17 - mt
- 2 Espoonjoki 21-22 - mt
- 3 Fiskarsinjoki 23-24 - mt

F Taantuneet

- 1 Mankinjoki 21-22 - mt

G Harvinaiset

- 1 Näätämöjoen pääuoma 69 -mt

H Puutteellisesti tunnetut

- 1 Virojoki 11 - mt
- 2 Kiskonjoki, Perniönjoki 24:1 - mt
- 3 Perhonjoki 49:1,2- mt
- 4 Tenoj.,Kuoppilasj.,Akuj.,Karigasj. 68:2-9 mt
- 5 Nuortijoki 69:1 - mt

I Turvassa

- 1 Oulujoki 59 - mt

J Ei tietoa, ei arvioitu

- 1 Kymijoki 14:11 - mt
- 2 Porvoonjoki, Vähäjoki 18:1 - mt
- 3 Vantaanjoki 21 - mt
- 4 Merikarvianjoki 36:1,5 - mt
- 5 Ähtävänjoki 47 - mt

- 6 Kalajoki 53 - mt
- 7 Vääräjoki 53:9 - mt
- 8 Pyhäjoki 54:1,2 - mt
- 9 Limingoja 55 - mt
- 10 Siikajoki 57:1 - mt
- 11 Kiiminkijoki 60 - mt
- 12 Viantienjoki 64-65 - mt

Liite 2.

Taulukko 14. Järvitaimenkannat jaettuna uhanalaisuusluokittain.

D Erittäin uhanalaiset

- 1 Päijänne, Arvajan reitti 14:26 - jt
- 2 Njoukharjärvi 68:6 jt

E Vaarantuneet

- 1 Siikakoski 4:16 - jt
- 2 Pielisj.Pyhäselkä,Pielinen,Kuurna 4:32,33 jt
- 3 Tsiuttajoki 71:16 -jt

F Taantuneet

- 1 Heinäveden reitti, Kermankoski 4:27- jt
- 2 Nilakka-Kuusvesi 14: 35,36,71,72,73 - jt
- 3 Kolima-Keitele-Kärnänk. 14: 42,43,44,47 - jt
- 4 Heitjärvi 14:44 - jt
- 5 Iijärvi, Vaijoki 69:3,4 jt
- 6 Juutuanj.Inarij.Soloj.,Paadarj. 71:11-85 jt
- 7 Inarijärvi, Ivalojoki 71: 41-49 jt
- 8 Kitkajoki, Jyrävän yläp.,Kitkajärvi 73:2 -jt

G Harvinaiset

- 1 Vuopbme-Kalddojärvi - jt
- 2 Stuurra Palddokjavri 68:7 - jt
- 3 Tsuoggajoen järvialtaat 68:8 jt
- 4 Suovajoki 73:2 - jt
- 5 Riisijoki 73:2 - jt
- 6 Kirintöjoki 73:2 - jt
- 7 Lohijoki 73:2 - jt

H Puutteellisesti tunnetut

- 1 Vääksynjoki 14:21 - jt
- 2 Ristinselkä,Rutalahti, Rutajärvi 14:23 - jt
- 3 Isojärvi 14:26 - jt
- 4 Armisvesi, Vanajajoki, Suolikoski 14:37 - jt
- 5 Kivijärven koskireitti 14:42-44 - jt
- 6 Kivijärvi 14:44 - jt

- 7 Veitjärvi 14:44 - jt
- 8 Murolekoski 35:31- jt
- 9 Evonjoki 35:78 - jt
- 10 Tiukanjoki 38 - jt
- 11 Lestijoki yläosa 51:4 - jt
- 12 Maaterjoki, Pöyrisjärvi 65:66 - jt
- 13 Vuognoljärvet 68:6 jt
- 14 Kevon Palddokjavri 68:7 - jt
- 15 Opukasjärvi, Rovioja 69:2 -jt
- 16 Jänisjärvi, Luolajärvi 69:6 -jt
- 17 Tuulijoki 70 - jt
- 18 Peltojärvi 71:96 - jt
- 19 Nuorttijoki, Nuorttijärvi 72:4 jt
- 20 Jaurujoki 72:6 - jt
- 21 Kuusinkijoki 73:4 - jt

I Turvassa

- 1 Suihkolanjoki 4:25 - jt
- 2 Kalkkistenkoski 14:14 - jt
- 3 Väännäkoski, Vatajanjoki, Survosenk. 14:51 jt
- 4 Mäntyharjunreitti 14:91,92 - jt
- 5 Hauhonselkä, Iso-Roine, Ilmoilanselkä 35:77 jt
- 6 Kukkia, Kuohij., Nerosj., Porraskoski 35:78 jt
- 7 Pallasjärvi, Kivijärvi 65:65 - jt
- 8 Parikjärvi 68:6 - jt
- 9 Muddusjärvi, Vastusj., Kiellaj. 71:24,91-94 jt
- 10 Nuortti-, Katta-, Hirvas-, Suomuj. 72:1,2,8 jt
- 11 Oulankajoki, Savinajoki 73:1 -jt
- 12 Kitkajoki, Jyrävän alap. 73:2 -jt

J Ei tietoa, ei arvioitu

- 1 Huosiosjoki 4:11 - jt
- 2 Partakoski 4:14 - jt
- 3 Puhinkikoski 4:14- jt
- 4 Konnuskoski, Ämmäkoski 4:27 - jt
- 5 Raudanjoki, Matkusjoki, Raudanvesi 4:58 - jt
- 6 Nurmesjoki, Palonurmenjoki 4:63 - jt
- 7 Tiilikkajoki 4:66- jt
- 8 Jyrängönvirta 14:14 - jt
- 9 Möhtiönjärvi, Möhtönjoki 14:71 - jt
- 10 Tainionvirta 14:81 (8 koskea) - jt
- 11 Apianvirta 35:76 - jt
- 12 Pääskylänjoki 35:76 -jt
- 13 Perhonjoki 49 - jt
- 14 Kiiminkijoki, Puolankajärvi 60 - jt
- 15 Simojoki, Paasonjoki 64:5 - jt
- 16 Kopsusjärvi 65:96 -jt
- 17 Luirojärvi 65:94 - jt
- 18 Naatikkajoki 73:5 -jt

Liite 3.

Taulukko 15. Purotaimenkannat jaettuna uhanalaisuusluokkiin.

D Erittäin uhanalaiset

- 1 Lempansån 22 - pt
- 2 Vanjoki, Maijanoja 23 - pt
- 3 Kuninkaanjoki 47:5 pt
- 4 Lohijoki 53:8 - pt
- 5 Simojoki, Ruonajoki 64:8 - pt

E Vaarantuneet

- 1 Rutajoki 14:23 - pt
- 2 Kärnän koskireitti, Kyrönpuro 14:42-47 - pt
- 3 Hiidenvesi, Karjaanjoki, Hongistonpuro 23:3 pt
- 4 Hunsalanjoki, Saavajoki 23:35 - pt
- 5 Nuijajoki, Kissanoja, 23:8 -pt
- 6 Karijoki, Metsäj. Kariluoma, Jokperänj. 37:4 pt
- 7 Kauha- ja Kyrönjoen yläjuoksut 42:9 - pt
- 8 Jänisjoki, Kuorejoki 60 -pt
- 9 Luirojoki, Kopsusjoki 65:94, 96 - pt

F Taantuneet

- 1 Paasujoki 2:2 - pt
- 2 Kuusoja 4:34 - pt
- 3 Muuramenjoki 14:22-28 - pt
- 4 Arvajan reitti 14:26 - pt
- 5 Myllyniitynoja 19 - pt
- 6 Isoniitynoja 19 - pt
- 7 Vihtijoki 23:9 - pt
- 8 Ounasjoen sivuvesustöt 65:53,55,59 - pt
- 9 Muonionjoki 67:3-5 - pt
- 10 Lätäseno, Könkämäeno 67:6,7 - pt
- 11 Tornionjoen sivuvesien latvat 67:8,9 - pt

G Harvinaiset

- 1 Purkuputaanoja 73:1 -pt
- 2 Merenoja 73:1 - pt
- 3 Suovajoki 73:2 - pt
- 4 Riisijoki 73:2 - pt
- 5 Tolvanjoki 73:2 - pt
- 6 Suonnanjoki 73:2 - pt
- 7 Kirintöjoki 73:2 - pt
- 8 Himmerkinjoki 73:2 - pt
- 9 Vasarajoki 73:2 - pt
- 10 Lohijoki 73:2 - pt

H Puutteellisesti tunnetut

- 1 Luvejoki 4:54 - pt
- 2 Rotimonjoki, Marttisenjoki 4:54 - pt
- 3 Laakajoki 4:64 - pt
- 4 Liivejoki 14:22 - pt
- 5 Myllyoja 14:26 - pt
- 6 Sarvaaja 14:26 - pt
- 7 Syväoja 14:29 - pt
- 8 Nilakka-Kuusvesi 14: 35,36,71,72,73 - pt
- 9 Koskenkylänjoki 16 - pt
- 10 Porvoonjoki 18 - pt
- 11 Rusutjärvi-Tuusulanjärvi 21 - pt
- 12 Pitkäjärven alapuolinen puro 21-22 - pt
- 13 Kirkkojoki, Siuntionjoki 22 - pt
- 14 Inkoonjoki 22-23 - pt
- 15 Bruksträsket, Fagervikinp.22-23 - pt
- 16 Väänteenjoki 23:3 - pt
- 17 Radinoja 23:4 -pt
- 18 Raudanjoki 23:5 - pt
- 19 Kyrönoja 23:5 - pt
- 20 Härkäjoki 23:6 -pt
- 21 Vaherman laskupuro 23:6 -pt
- 22 Hirvijoki 23:6 - pt
- 23 Nummenjoki, Leppäkorvenpuro 23:7 - pt
- 24 Nuijajoki 23:8 - pt
- 25 Mätäjoki 23:9 - pt
- 26 Sitinoja 23:9 - pt
- 27 Myllyoja 23:9 - pt
- 28 Vesijako-Nerosj.Palsanoja, Suomenj. 35:78 pt
- 29 Luutajoki 35-78 - pt
- 30 Tiukanjoki 38 - pt
- 31 Lapuanjoen vesistö 44 - pt
- 32 Lakajoki, Lakaluoma 44:3 - pt
- 33 Kätkäjoki, Salonkijoki, Lohipuro 44:7 - pt
- 34 Purmonjoki 46 - pt
- 35 Lohipuro, Orasjoki 47:4 pt
- 36 Savonjoki, Poikkijoki 47:8 pt
- 37 Kruunupyynjoki 48 - pt
- 38 Halsuanjoki, Penninginjoki 49:3,4 - pt
- 39 Lestijoen yläjuoksu 51:3,6,7,8 - pt
- 40 Etelänjoki, Kuurajoki 57:3 - pt
- 41 Maaterjoki, Pöyrisjärvi 65:66 - pt
- 42 Pöyrisjoki 65:66 - pt
- 43 Suomajoki, Juhanij.,Kalkuj.Valkamaj.65:66 pt
- 44 Suukisjoki 65:67 - pt
- 45 Aiteenjoki 65:67 - pt
- 46 Käkkälöjoki 65:67- pt

I Turvassa

- 1 Juuanjoki 4:45 - pt
- 2 Saarasjärven oja 11 - pt
- 3 Isojärven luusua/Kivikoski 14:26 - pt

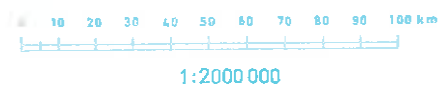
- 4 Kyrösjärveen laskevat purot 35:53,55,57 - pt
- 5 Sanginjoki 59:11,14 -pt
- 6 Ohtaaja 61 - pt
- 7 Kemijoen latvajoet 65:43,44 - pt
- 8 Tenojoki 68:1 - pt
- 9 Tenojoki 68:2 - pt
- 10 Tenojoki 68:3 - pt
- 11 Tenojoki 68:5 - pt
- 12 Tsuoggajoki 68:8 - pt
- 13 Kevojoen vesistö 68:9 - pt

J Ei tietoa, ei arvioitu

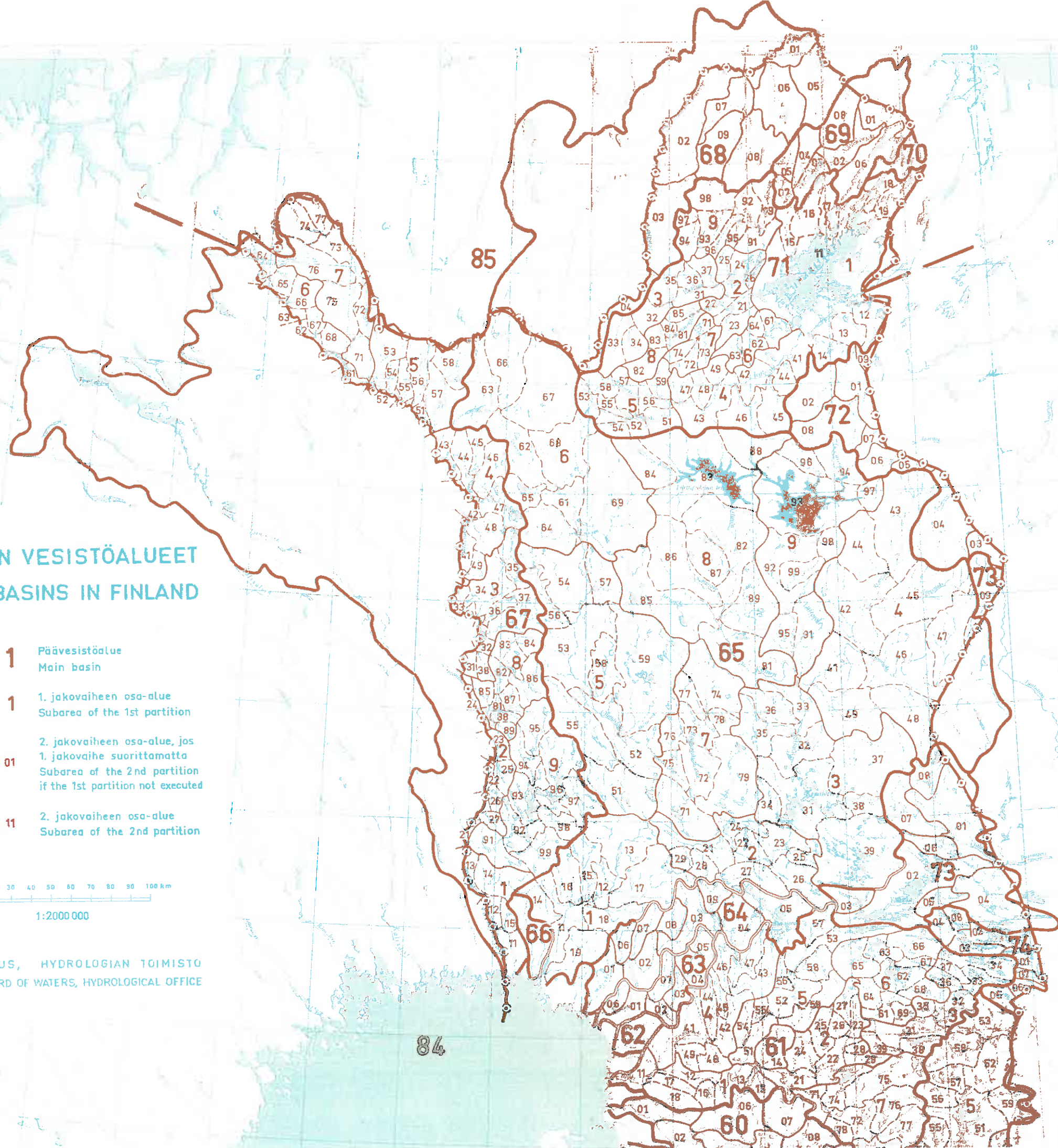
- 1 Venejoki 4:87 - pt
- 2 Merovenjoki 14:53 - pt
- 3 Könkköjoki 14:55 - pt
- 4 Mustijoki 19 - pt
- 5 Kalkinoja 19 - pt
- 6 Puro Röykässä 21 - pt
- 7 Korvenoja 21 - pt
- 8 Kopunoja 21 - pt
- 9 Keravanjoki, Erkkylämpuro 21:2,9 - pt
- 10 Lepsämänjoki 21:4 - pt
- 11 Nuuksion myllypuro - pt
- 12 Karjaanjoki, Mustionjoki 23:1 -pt
- 13 Vanjoki 23 -pt
- 14 Kiskonjoki 24:1-5 - pt
- 15 Perniönj,Metsäoja,Lohioja,Piilioja 24:4,5 pt
- 16 Takslampi, Lohioja 24 -pt
- 17 Hirsijärven lakupuro 24:6 pt
- 18 Hitolanjoki 25 - pt
- 19 Halikonjoki, Lähdeoja 26 - pt
- 20 Pyhäjoki 34:4 - pt
- 21 Keihäsjärven laskupuro 35:26 - pt
- 22 Paholuoma, Vinniäisluoma 36: 3 - pt
- 23 Pomarkun ja Nomarkun alue 36 pt
- 24 Riitaluoma 37:3 - pt
- 25 Pitkämönluoma, Ponsiluoma 42:4 - pt
- 26 Jalasjoen yläjuoksu, Mustajoki 42:5 - pt
- 27 Seinäjoen yläjuoksu 42:7 - pt
- 28 Häjyluoma, Kariluoma, Kyttäluoma 42:9 - pt
- 29 Ähtävänjoki 47 - pt
- 30 Välijoki 47:2,3 - pt
- 31 Ullavanjoki 49:5 - pt
- 32 Piehinkijoki 56 - pt
- 33 Pattijoki 56-67 - pt
- 34 Heinijoki 60:5 - pt
- 35 Raatejoki, Majavapuro 61:66 - pt
- 36 Vetsikkojoen alaosa 68:6 - pt
- 37 Naatikkajoki 73:5 - pt
- 38 Tuntsajoki 73:9 - pt

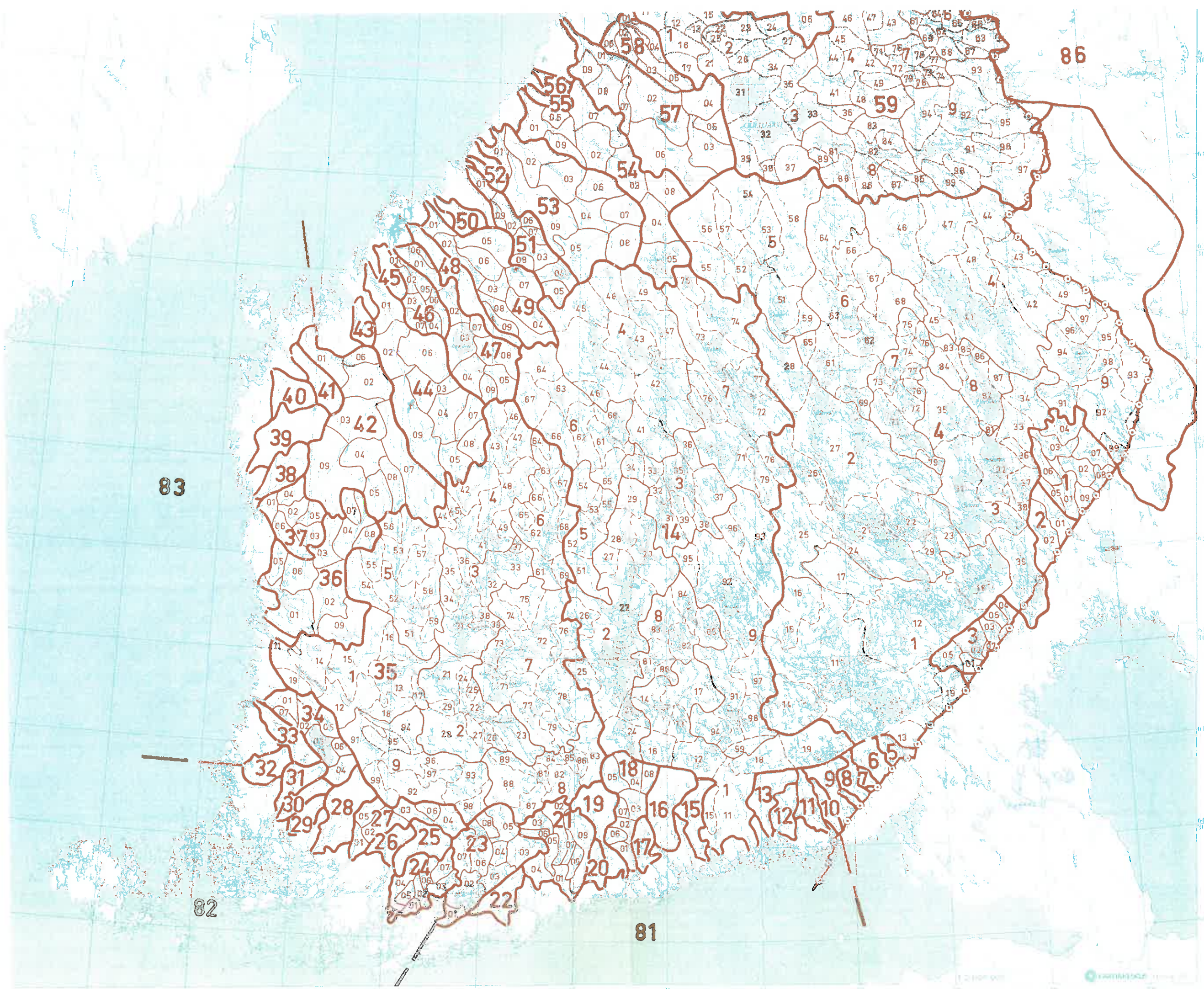
SUOMEN VESISTÖALUEET RIVER BASINS IN FINLAND

- 1** Päävesistöalue
Main basin
- 1** 1. jakovaiheen osa-alue
Subarea of the 1st partition
- 01** 2. jakovaiheen osa-alue, jos
1. jakovaihe suorittamatta
Subarea of the 2nd partition
if the 1st partition not executed
- 11** 2. jakovaiheen osa-alue
Subarea of the 2nd partition



VESIHALLITUS, HYDROLOGIAN TOIMISTO
NATIONAL BOARD OF WATERS, HYDROLOGICAL OFFICE





83

86

82

81

