



LAATUA JA TEHOA KALAISTUTUKSIIN

Hämeen maakuntien istutus- ja viljelytyöryhmän muistio

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1. Johdanto	3
1.1 Työryhmän tausta	3
1.2 Hämeen istutus- ja viljelyryhmä	3
1.3 Tavoitteet ja toteutus	4
2. Kala- ja rapuistutukset 1989–2005	4
2.1 Istutusten arvo ja määrä	4
2.2 Käytetyt kannat	6
2.2.1 Siika, kuha ja taimen	6
2.2.2 Muut kalalajit	7
2.2.3 Nahkiainen ja ravut	8
3. Istutusten tuloksellisuus	8
4. Istukkaiden tuotanto	9
5. Kantakysymykset	10
5.1 Siika	10
5.2 Kuha	11
5.3 Taimen	11
5.4 Muut lajit	13
6. Istutukset osana hoidon kokonaisuutta	14
6.1 Istutusten suunnittelu	14
6.2 Istutusten tulosten seuranta	15
6.3 Istutustoiminnan riskit	15
6.3.1 Ekologiset riskit	15
6.3.2 Geneettiset riskit	16
6.3.3 Elinympäristöjen muutoksen vaikutus	16
7. Toimenpiteet	17
7.1 Istutuksissa käytettävät lajit ja kannat	17
7.2 Viljelyn kehittäminen	19
7.3 Suunnittelun ja seurannan kehittäminen	19
7.4 Koulutus ja tiedottaminen	20
7.5 Selvitys- ja tutkimustarpeet	21
Viitteet	22
Liitteet	
1. Kala- ja rapuistutukset Hämeen maakunnissa 1991–2006	
2. Istutuksissa käytettävät kalalajit ja –kannat vesistöittäin 2008-	
3. Istutussuosituksien kartalla	
4. Kotiutus- ja siirtoistutusluvan hakuohjeet ja -lomake	

1. JOHDANTO

1.1 Työryhmän tausta

Maa- ja metsätalousministeriö edellytti vuoden 2005 tulosohjauskirjeessään, että TE-keskuskohtaisesti selvitetään kalojen ja rapujen viljelytarpeet ja sovitaan keskeisten toimijoiden kanssa menettelytavoista eri kalalajien ja -kantojen käytön suhteen.

Tehtävänanto perustuu kalaistutusten kehittämistyöryhmän mietintöön (MMM 2004:6), jossa on kaksi tähän liittyvää keskeistä tavoitetta:

- istukkaiden geneettisen laadun varmistaminen ja monimuotoisuuden säilyttäminen;
- istutusten liittäminen osaksi kalavesien hoidon kokonaisuutta;

Keskeisenä keinona näiden tavoitteiden saavuttamiseksi esitettiin alueellisten TE-keskusvetoisten suunnitteluryhmien perustamista. Mietinnön mukaan työryhmien tulee mm. selvittää ja sopia, mitä kalakantoja eri vesistöalueilla voidaan käyttää istutuksiin. Lisäksi tulee selvittää alueelliset istutustarpeet ja mahdollisuudet kehittää viljelyä ja mädinhankintaa. Mukana työryhmissä tulisi olla ainakin tutkimuksen, kalastusalueiden, neuvontajärjestöjen sekä viljelyn edustajat.

Työryhmän työtä varten laadittiin Hämeen TE-keskuksessa istutusrekisteriin perustuva raportti vuosina 1989–2005 tehdyistä siika-, kuha- ja taimenistutuksista (Rautalahti 2006) sekä kirjallisuusselvitys kalaistutusten tuloksellisuudesta Hämeessä ja Pirkanmaalla (Vihtakari 2006).

1.2 Hämeen maakuntien istutus- ja viljelytyöryhmä

Hämeen TE-keskus kutsui kirjeellään 7.7.2006 keskeisten alueellisten tahojen edustajat työryhmään, jonka kokoonpano on ollut seuraava:

Toiminnanjohtaja Jari Hagman, Päijät-Hämeen Kalatalouskeskus ry.
 Kalastusbiologi Tapio Hakaste, Hämeen TE-keskus (varapuheenjohtaja)
 Toimitusjohtaja Seppo Juhola, Vilkkilän Lohi Oy
 Isännöitsijä Jussi Kirjasniemi, Längelmäveden kalastusalue
 Toiminnanjohtaja Markku Laitinen, ProAgria Hämeen kalatalouskeskus
 Biologi Yrjö Lankinen, Suomen Kalankasvattajaliitto ry.
 Piirikalastusmestari Vesa Lehtimäki, Hämeen TE-keskus (sihteeri)
 Kalatalousjohtaja Jukka Muhonen, Hämeen TE-keskus (puheenjohtaja)
 Kalastusmestari Jari Pelkonen, Hämeen TE-keskus (sihteeri)
 Osaston johtaja Olli Piironen, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry.
 Kalatalousneuvoja Janne Rautanen, Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö ry
 Kalatalousneuvoja Veijo Saarinen, ProAgria Hämeen kalatalouskeskus
 Tutkija Jouni Tulonen, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
 Isännöitsijä Pekka Vantanen, Tarpianjoen kalastusalue
 Toiminnanjohtaja Pekka Vuorinen, ProAgria Pirkanmaan kalatalouskeskus

Markku Laitisen sairausloman aikana hänen sijallaan työryhmässä on ollut kalatalousneuvoja Jan Koivuhuhta ProAgria Hämeen maaseutukeskuksesta, ja Koivuhuhdan sairausloman aikana vs. toiminnanjohtaja Tomi Ranta.

Työryhmä on pitänyt 7 kokousta ja kuullut työryhmän ulkopuolisina asiantuntijoina tutkija Outi Heikinheimoa, laatupäällikkö Jarmo Louhimoa, tutkija Jukka Ruuhijärveä ja tutkija Pentti Valkeajärveä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksesta.

Työryhmän kohdealueena on Hämeen TE-keskuksen kalatalousyksikön toimialue eli Kanta-Hämeen, Pirkanmaan ja Päijät-Hämeen maakunnat. Luettelomaisuuden välttämiseksi ja selvyyden vuoksi suunnittelualueesta käytetään tässä raportissa nimeä Hämeen maakunnat.

1.3 Tavoitteet ja toteutus

Tavoitteena on antaa suositukset istutuksissa käytettävien kalalajien ja -kantojen käytöstä. Työ on kohdistunut ensi sijassa eniten istutettujen lajien siian, kuhan ja taimenen kantakysymyksiin. Toisena tavoitteena on ollut istutusten kehittäminen siten, että ne nähtäisiin osana kalakantojen kokonaisvaltaista hoitoa.

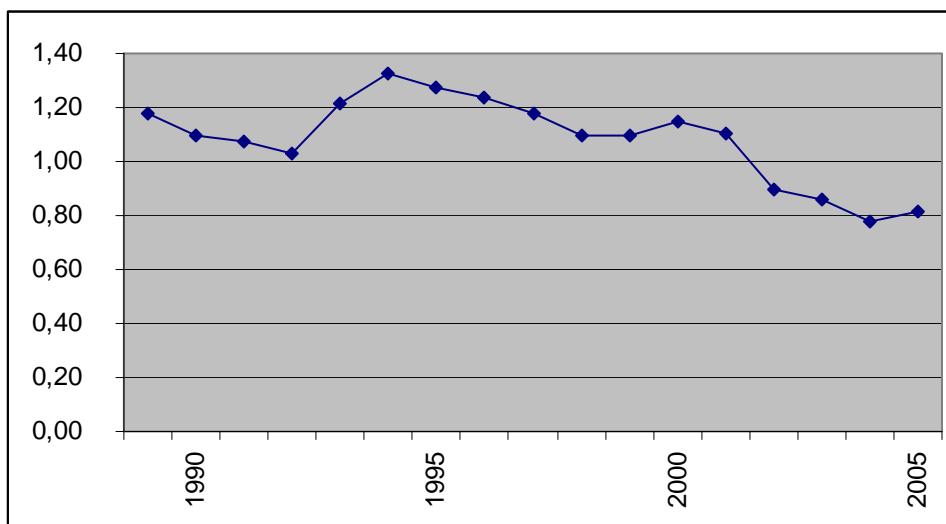
Raportti on kirjoitettu Hämeen TE-keskuksen kalatalousyksikössä virkatyönä, ja siihen ovat osallistuneet kalastusbiologi Tapio Hakaste, piirikalastusmestari Vesa Lehtimäki, kalatalousjohtaja Jukka Muhonen ja kalastusmestari Jari Pelkonen. Hämeen maakuntien istutus- ja viljelytyöryhmä on osaltaan ohjannut työtä.

2. KALA- JA RAPUISTUTUKSET

2.1 Istutusten arvo ja määrä

1990-luvun alusta Hämeen TE-keskuksen istutusrekisteriin kirjatut kala- ja rapuistutukset on koottu liitteeseen 1. Istutuksissa on käytetty kaikkiaan 21 lajia, joista 10 ei ole alueella alkuperäisiä.

Istutusten arvo on 1990-luvulla vaihdellut välillä 1-1,3 milj. euroa/v, mutta 2000-luvulla istutuksiin on käytetty alle 1 milj. euroa/v (kuva 1). Istutusten vähenemiseen on todennäköisesti vaikuttanut kalavedenomistajille maksettavien korvausten maksatusten viivästyminen jakopäätöksistä tehtyjen valitusten vuoksi. Valitussuma purkautui v. 2006 ja istutusten arvo todennäköisesti kääntyy taas nousuun.



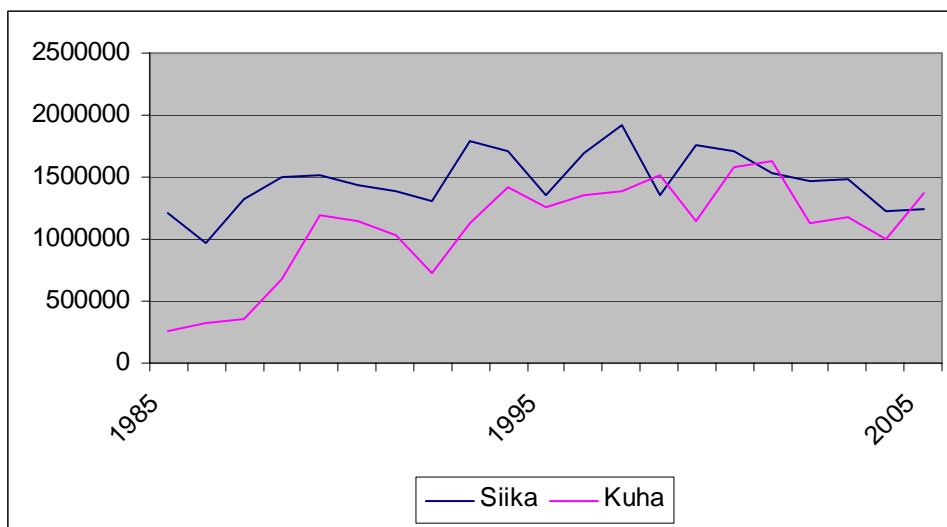
Kuva 1. Istutusten arvo Meuroa v. 1989–2005 vuoden 2006 hintatasossa.

Eniten on istutettu kesänvanhoja siikoja ja kuhia, joiden istutusmäärät ovat yleensä olleet 1 – 1,5 milj. kpl/v (kuva 2).

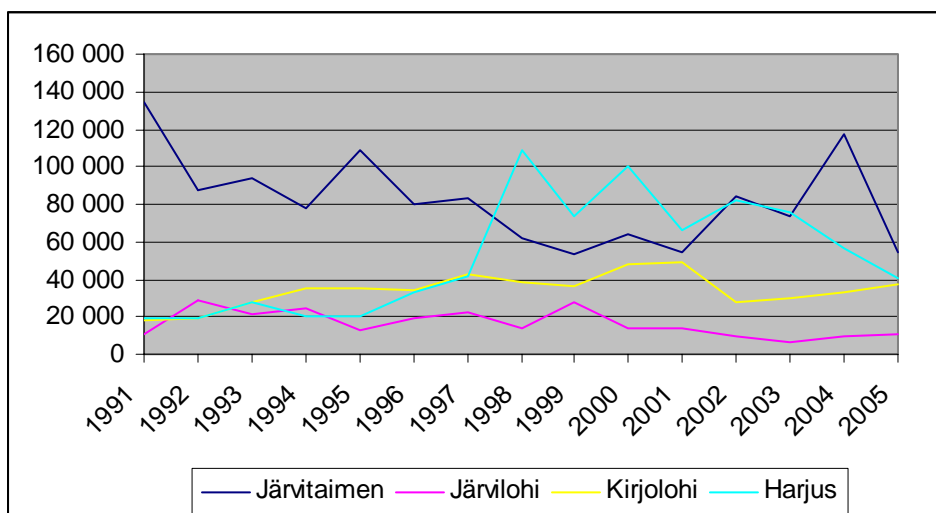
Lohikaloja on istutettu selvästi vähemmän. Järvitaimenistutusten määrän vähenemiseen 1990-luvulla on vaikuttanut siirtyminen kookkaisiin 3-vuotiaisiin istukkaisiin. Kirjolohien määrä istutuksissa on kasvanut jatkuvasti (kuva 3).

Ankeriasta ja särkikaloja on istutettu vaihtelevia määriä lähinnä istukkaiden saatavuudesta riippuen (kuva 4). Toutaimen istutukset ovat toistaiseksi loppuneet. Esikesäisten haukien istutukset ovat vähentyneet merkittävästi.

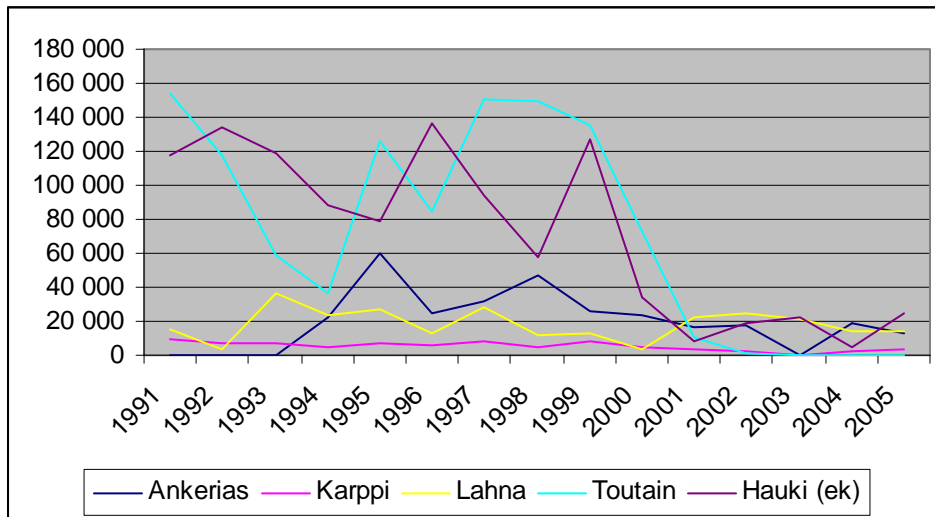
Täpläravun istutusmäärät olivat suurimmillaan 1990-luvun puolivälissä, mutta kantojen vahvistuessa istutukset ovat vähentyneet. Jokiravun istutukset ovat pysyneet vähäisinä, mutta määrä on viime vuosina ollut hienoisessa nousussa.



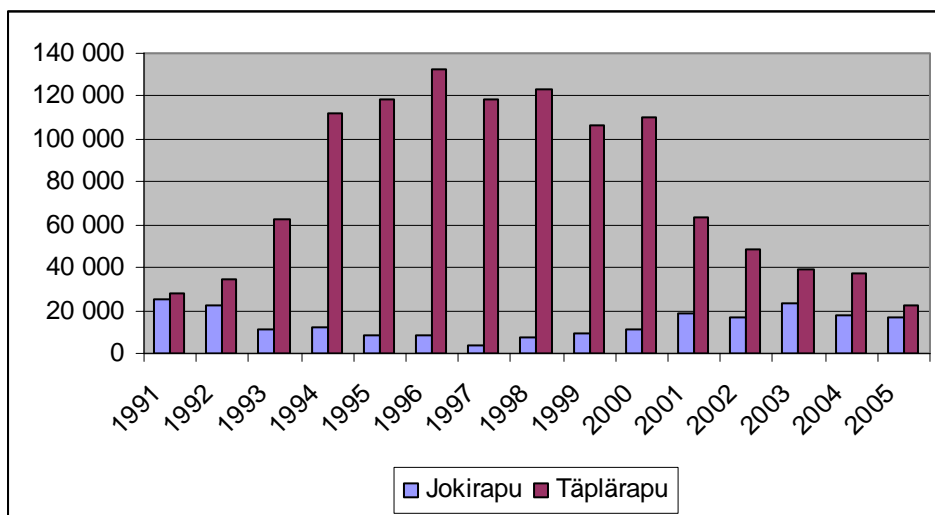
Kuva 2. Siika- ja kuhaistutukset (kpl) 1984–2005.



Kuva 3. Lohikalaistutukset pl. siika (kpl) 1991 – 2005



Kuva 4. Ankerias-, hauki- ja särkikalaistutukset (kpl) v. 1991–2005



Kuva 5. Rapuistutukset (kpl) 1991–2005.

2.2 Käytetyt kannat

Istutusrekisterin perusteella on selvitetty eri kalastusalueilla käytettyjä kantoja. Pöytäkirjojen puutteiden ja virheiden vuoksi monissa istutuksissa käytetyt kannat ovat jääneet tuntemattomiksi.

2.2.1 Siika, kuha ja taimen

Järvisiikoja on istutettu 23 kalastusalueelle. Käytössä on ollut seitsemän tunnettua kantaa, joista Vuohijärven, Säskylän Pyhäjärven ja Saarijärven Pyhäjärven kannat ovat yleisimmät. Pieni määrä Hahmajärven järvisiikaa (alkuperä Sysmän Majutvesi) on istutettu Päijänteeseen. Eniten järvisiikoja on istutettu Längelmäveden ja Pirkkalan kalastusalueille

Planktonsiikoja on suosituin siikaistukas ja sitä on istutettu 29 kalastusalueelle. Käytössä on ollut viisi kantaa, joista Rautalammin reitin ja Koitajoen kannat ovat yleisimmät. Pääosa planktonsiikaistutuksista on kohdistunut suurille järville Längelmäveden, Näsijärven ja Vanajaveden-Pyhäjärven reiteille sekä Päijänteeseen.

Vaellussiikoja on istutettu 10 kalastusalueelle, eniten Pirkkalan ja Näsijärven kalastusalueille. Käytössä on ollut neljä kantaa, joista Kokemäenjoen ja Pyhäjoen kannat ovat yleisimmät.

Lisäksi viidelle kalastusalueelle on istutettu Inarin pohjasiikaa ja yhdelle Saaristomeren karisiikaa.

Peledsiikoja on istutettu 20 kalastusalueelle, eniten Pirkkalan, Näsijärven ja Virtain kalastusalueille.

Kuhia on istutettu kaikkien 31 kalastusalueen vesiin. Käytössä on ollut 23 kantaa, joista Averian, Vanajaveden, Lohjanjärven (Porlan), Pyhäjärven (Tampere) ja Painiojärven kannat ovat yleisimmät. Eniten kuhia on istutettu Näsijärven, Pirkkalan, Etelä-Päijänteen ja Vesijärven kalastusalueille.

Taimenia on istutettu 30 kalastusalueelle. Istutuksissa on käytetty kuutta järvitaimenkantaa, joista Rautalammin reitin ja Vuoksen kannat ovat selvästi yleisimmät. Kuudelle kalastusalueelle on istutettu meritaimenia ja Ingarskilajoen kanta on ollut yleisin. Purotaimienia on istutettu 13 kalastusalueelle ja Luutajoen kanta on ollut yleisin. Eniten taimenia on istutettu Näsijärven, Pirkkalan, Etelä-Päijänteen ja Längelmäveden kalastusalueille.

2.2.2 Muut kalalajit

Ankeriaita on istutettu 19 kalastusalueelle, eniten Vanajaveden-Pyhäjärven reitille ja Kuloveteen. Kaikki istutetut ankeriaat ovat olleet Englannin Severn -joesta pyydettyjä.

Harjuksia on istutettu 22 kalastusalueelle, eniten Vammalan seudun, Hartolan ja Näsijärven kalastusalueille. Istutuksiin on käytetty seitsemää kantaa, joista Rautalammin reitin ja lijoen kantoja on istutettu eniten.

Haukia on rekisterin mukaan istutettu kahta lukuun ottamatta (Kihniö, Koskenkylänjoki) kaikille eli yhteensä 29 kalastusalueelle. Istutuksiin on käytetty 22 tunnetun järven kantaa. Päijänteen ja Vanajaveden haukia on istutettu eniten. Huomattavan suuri osa istutetuista hauista on tuntematonta alkuperää. Eniten istutuksia on tehty Hämeenlinnan ja Etelä-Päijänteen kalastusalueille.

Karpeja on istutettu 15 kalastusalueelle, eniten Pirkkalan, Hämeenlinnan, Vammalan, Hartolan ja Lopen kalastusalueille.

Lahnoja on istutettu 17 kalastusalueelle, eniten Lopen, Hartolan, Tarpianjoen ja Tammelan kalastusalueille. Istutuksiin on käytetty kymmentä kantaa, joista Painiojärven ja Kyyveden lahnoja on istutettu eniten.

Muikkuja on istutettu 12 kalastusalueelle, eniten Ruoveden-Kuoreveden, Tammelan, Lopen, Vanajanselän ja Kihniön kalastusalueille. Istutuksissa on käytetty viittä eri kantaa, joista Säskylän Pyhäjärven kanta on ollut käytetyin.

Saimaan järvihohta on istutettu 19 kalastusalueelle, eniten Päijänteeseen ja Näsijärven reitille.

Nieriöitä on istutettu 11 kalastusalueelle. Näistä osa on Vuoksen vesistön kantaa, jota on istutettu eniten Päijänteelle, ja osa lienee viljelyssä olevia hybridikantoja.

Puronieriöitä on istutettu 20 kalastusalueelle ja spleiknieriöitä kahdelle kalastusalueelle.

Suutaria on istutettu pieniä määriä kolmelle kalastusalueelle.

Säynettä on istutettu pieniä määriä kolmelle kalastusalueelle. Kaikki istukkaat ovat olleet Kyyveden kantaa.

Toutainta on istutettu 20 kalastusalueelle. Pääosa istutuksista on kohdistunut Vanajaveden-Pyhäjärven reitille sekä Kulo- Rauta- Liekoveden alueelle. Suurin osa istukkaista on alkuperäistä Kokemäenjoen kantaa, mutta osa mädistä on hankittu myös Lohjanjärvestä pyydetyistä emoista.

2.2.3 Nahkiainen ja ravut

Kokemäenjoen-Loimijoen kalastusalueelle on siirretty Kokemäenjoen suulla pyydettyjä aikuisia nahkiaisia ja istutettu myös samaa kantaa olevia vastakuoriutuneita toukkia.

Jokirapuja on istutettu 28 kalastusalueelle. Suurimmat määrät on istutettu Hartolan, Längelmäveden, Hämeenlinnan ja Ruoveden-Kuoreveden kalastusalueille. Jokirapuja ei ole lainkaan istutettu Kokemäenjoen-Loimijoen, Koskenkylänjoen ja Vanajanselän kalastusalueille. Siirtoistutuksissa on käytetty yli 50 tunnetun järven kantaa. Eniten on istutettu Ormajärven, Köyliönjärven ja Kauhajärven jokirapuja.

Täplärapuja on istutettu 27 kalastusalueelle. Eniten istutuksiin on panostettu Vanajanselän, Längelmäveden, Pirkkalan ja Roineen-Mallasveden-Pälkäneveden kalastusalueilla. Täplärapuja ei ole lainkaan istutettu Kihniön, Kokemäenjoen-Loimijoen, Parkanon ja Suodenniemen kalastusalueille. Istutuksissa on käytetty sekä viljeltyjä rapuja että siirtoistukkaita, joista suurin osa on peräisin Ormajärvestä ja Moksijärvestä.

3. ISTUTUSTEN TULOKSELLISUUS

Kalaistutusten tavoitteena voi olla mm. ympäristömuutosten vaikutusten kompensointi, uusien kalastusmahdollisuuksien luominen tai luontaisten kalakantojen vahvistaminen tuki-istutuksin. Osakaskunnissa istutuspäätökseen vaikuttaa usein myös halu välttää verotusta. Istutusten ei aina edellytetä olevan taloudellisesti kannattavia.

Istutusten tuloksellisuudesta seuranta on ollut puutteellista ja kokonaisarviota on sen vuoksi vaikea tehdä. Parhaiten tunnetaan velvoiteistutusten tulokset, koska luvanhaltijat yleensä määrätään seuraamaan niitä. Myös joitakin erillistutkimuksia on tehty. Monissa osakaskunnissa on kirjanpitokalastajia, mutta tuloksista ei useinkaan tehdä vesistökohtaisia yhteenvetoja.

Vihtakari (2006) on tehnyt yhteenvedon Hämeen maakuntien kalaistutusten tuloksellisuudesta lähinnä velvoitetarkkailuraporttien perusteella. Raportin mukaan tuloksellisuus vaihtelee erittäin paljon. Parhaiten näyttäisivät onnistuneen ankeriaan ja toutaimen istutukset, mutta ongelmana on molempien lajien vähäinen kalastus.

Kookkaiden (3-4-vuotiaiden) taimenten istutukset ovat olleet tuloksellisia, samoin kirjo-lohi-istutukset. Lohikalojen pyynti on suosittua ja istutukset nostavat usein kalaveden kiinnostavuutta kalastuskohteena.

Siika- ja kuhaistutusten tulokset ovat vaihdelleet merkittävästi. Hyvä esimerkki onnistuneesta kuhaistutuksesta on Lahden Vesijärvi. Kuhaistutusten tuloksellisuuden arviointia Kokemäenjoen vesistössä vaikeuttaa lajin luontainen lisääntyminen.

Täpläravun kotiuttaminen Hämeen maakuntiin on onnistunut hyvin, ja useimpien suurten reittivesien alueella on luontaisesti lisääntyvät ja pyyntivahvat täpläravukannat. Kääntöpuolena on ollut jokiravun elintilan supistuminen.

4. ISTUKKAIDEN TUOTANTO

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos julkaisee vuosittain yhteenvedon vesiviljelyn tuotannosta ja toiminnassa olleiden kalanviljely-yritysten määristä. Tuotantoarvio perustuu vesiviljelyrekisterissä oleville kalanviljelylaitoksille tehtävään kyselyyn. Arvio kattaa kulutukseen, jatkokasvatukseen ja istutuksiin toimitetut Suomessa viljeltyt kalat ja ravut. Viljeltyjen lajien kantatietoja ei tilastossa kuitenkaan ole.

Vuodesta 1997 lähtien vesiviljelytuotantoa on tilastoitu myös alueittain. Tuoreimman vuoden 2005 tilaston (RKTL 2006) mukaan Hämeen maakunnissa oli toiminnassa 10 poikaslaitosta ja 19 luonnonravintolammikkoyritystä.

Virallisen tilaston mukaan Hämeessä kasvatettiin istutusta ja jatkoviljelyä varten vuonna 2005 kirjolohen, lohen, järvilohen, meri-, järvi- ja purotaimenen, nieriän, siian, kuhan, harjuksen, toutaimen ja muiden särkikalajien poikasia sekä jokirapuja ja täplärapuja (taulukko 1).

Taulukko1. Hämeen maakunnissa v. 2005 istutuksiin ja jatkoviljelyyn tuotetut kalan- ja ravunpoikaset (ei sisällä vastakuoriutuneita) RKTL:n tilaston mukaan. Merkintä .. tarkoittaa, että tietoa ei saatu tai sitä ei voi tietosuojaan takia esittää.

Laji ja kokoluokka	Tuotanto 1000 kpl
Kirjolohi < 20 g	..
20-200 g	..
> 200 g	17
Lohi 20-200 g	..
Järvilohi 20-200 g	..
Meritaimen < 50 g	..
Lohi, järvilohi ja meritaimen yhteensä	160
Järvi- ja purotaimen < 50 g	36
Nieriät < 50 g	..
> 50 g	..
Siika < 20 g	790
20-100 g	..
> 100 g	..
Kuha	905
Harjus < 20 g	192
> 20 g	..
Toutain	..
Muut särkikalat	..
Täplärapu	1
Jokirapu	16
Muut	..

Lajeja oli viljelyssä siis useita, mutta istukastuotanto on koko maan tuotantomääriin verrattuna melko vähäistä. Istutuksiin ja jatkoviljelyyn toimitetuista kuhista Hämeen maakunnissa tuotettiin runsaat 8 % ja kesänvanhoista (< 20 g) sioista vajaat 4 %. Täplärapujen tuotantoarvio lienee liian alhainen (vrt. Rautalahti 2006). Tosin viljeltyjen istukkaiden kysyntä on vähentynyt luonnonvesistä saatavien siirtoistukkaiden vuoksi.

Hämeen maakuntien kala- ja rapuistukkaiden tuotannon ”omavaraisuusastetta” ei tilastojen perusteella tarkkaan tiedetä. Jos oletetaan, että kaikki Hämeen maakunnissa viljeltyt kuhat ja siiat olisi käytetty oman alueen istutuksiin, olisi siian omavaraisuus v. 2005 ollut yli 60 % ja kuhan lähes 70 %.

5. KANTAKYSYMYKSET

Kaloja ja rapuja on Suomessa istutettu vesistöihin jo yli sadan vuoden ajan. Aluksi tämä tapahtui siirtämällä kaloja ja rapuja vesistöistä toiseen, myöhemmin myös viljelylaitoksista vesistöihin. Tavoitteena on ollut saaliiden laadun ja määrän parantaminen. Toimintaa on ohjannut paras kulloinkin käytettävissä ollut tieto. Kysymys istukkaiden geneettisestä laadusta ja istutusten vaikutuksesta luonnonkantojen geneettiseen monimuotoisuuteen on noussut keskusteluun vasta viime aikoina

Kalojen perinnöllinen monimuotoisuus tarkoittaa mm. kalalajien runsautta ja lajien sisäistä, kantojen välistä erilaisuutta ja sopeutumista erilaisiin ympäristöihin. Perintötekijöiden, geenien tasolla monimuotoisuus ilmenee erilaisten geenimuotojen runsautena, perimältään erilaisten kalayksilöiden runsautena ja kalakantojen välisinä perinnöllisinä eroina. Paras ja pitkällä aikavälillä ainoa keino monimuotoisuuden turvaamiseen on elinvoimaisten, luonnonvaraisesti lisääntyvien kalakantojen säilyttäminen (Salminen ja Böhling 2002).

5.1 Siika

Uudet tutkimusmenetelmät ovat osoittaneet maamme alkuperäisten siikojen olevan perimältään niin läheisiä, että ne on luettava yhdeksi ja samaksi lajiksi. Lajin monimuotoisuus mahdollistaa suuret vaihtelut mm. siikojen ravinnonkäytössä, kasvussa ja sopeutumisessa erilaisiin vesistöihin.

Hämeessä, kuten muuallakin Etelä-Suomessa, siikojen luontainen esiintyminen rajoittuu harvoihin vesistöihin. Laji näyttää kokonaan puuttuneen useilta suurilta reittivesiltä kuten Vanajaveden-Pyhäjärven alueelta, Längelmävedeltä, Kyrösjärveltä sekä Hauhon reitiltä. Näsijärveltä on 1950-luvulta taaksepäin ajoittuvia havaintoja kookkaaksi kasvaneesta siiasta, jota on paikallisesti kutsuttu Muroleen vahakkaaksi. Vahakkaan nykyistä esiintymistä ja ominaisuuksia selvitetään Ruoveden Jäminginvuolteesta ja Murolekoskesta talvella 2006/2007 kerätyillä näytteillä.

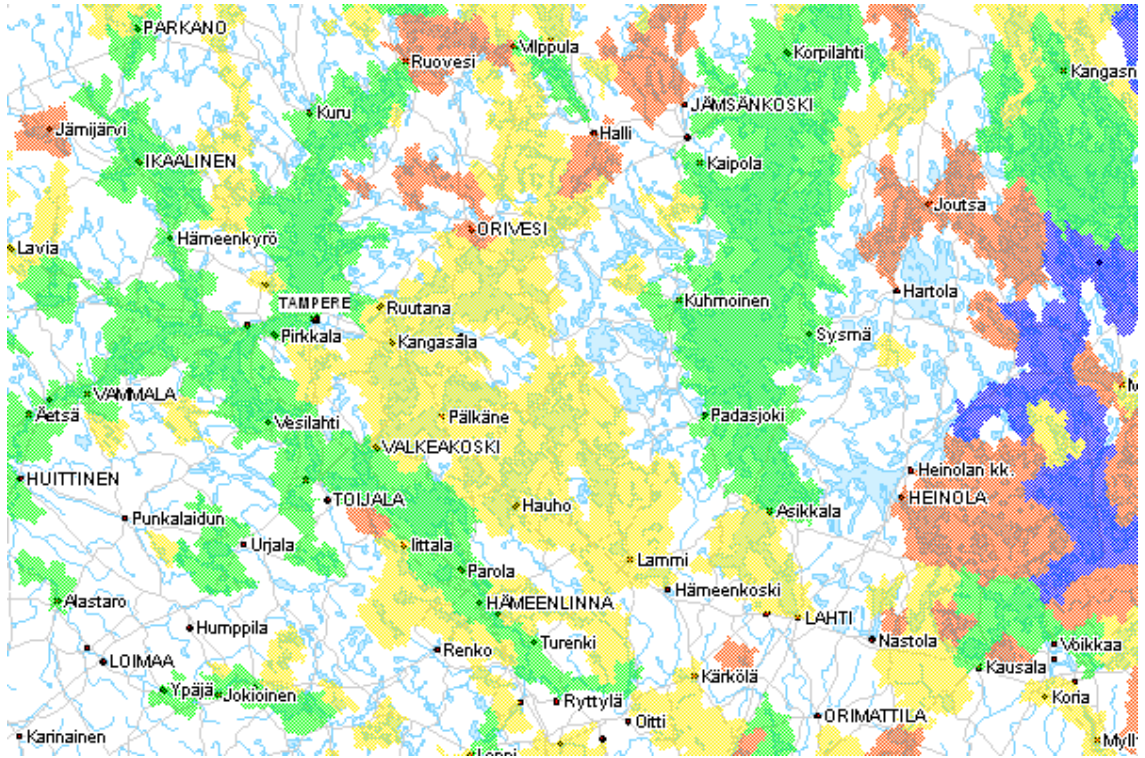
Alkuperäisiä siikakantoja Hämeen maakuntien alueella esiintyy Päijänteen pääaltaassa sekä sen alapuolisilla, Kymijokeen laskevilla selkävesillä. Päijänteen siikat jakaantuvat kolmeen eri siikatyyppiin: pikkusiikaan, järvisiikaan ja planktonsiikaan. Näistä sekä järvisiikan että planktonsiikan luonnonkannat ovat lähes hävinneet. Nykyisin Päijänteen siikakantoja hoidetaan pääasiassa Rautalammin reitiltä peräisin olevilla planktonsiikaistukkailla sekä vähäisessä määrin Kuhmoisten Hahmajärvestä peräisin olevilla järvisiikaistukkailla. Hahmajärven siikakanta on aikanaan muodostettu Päijänteen alkuperäisestä järvisiikasta, eli Majutveden siiasta. Pikkusiikan istutuksiin alueella ei ole tarvetta, sillä sen luontainen lisääntyminen on tehokasta. Istutusten ei arvioida sekoittaneen Päijänteen siikakantojen perimää merkittävästi.

Mahdollisia alkuperäisten siikojen esiintymispaikkoja ovat Päijänteeseen idästä laskevan Sysmän reitin Jääsjärvi sekä Rautavesi. Luontaisesti lisääntyviä siikaesiintymiä, joiden alkuperä on epäselvä, tavataan Lopen Melkuttimessa ja Kaartjärnessä sekä Heinolan Sonnasessa. Melkuttimen siikaa pidetään poikkeuksellisena sen talvikuituisuuden vuoksi. Perimätiedon mukaan siikakanta on Tammelassa sijaitsevan Saaren kartanon paronin istutuksista lähtöisin.

Runsaiden istutusten ansiosta siikojen esiintyminen nykyisin lähes kaikissa Hämeen vesissä ja ne ovat tärkeä pyynnin kohde. Istutetuista siikamuotoista on planktonsiika. Useille kalastusalueille on istutettu myös siperialaista alkuperää olevaa peledsiikaa. Peledsiikan istutusmäärät ovat olleet pitkään vähäisiä, mutta mielenkiinto lajia kohtaan näyttää lisääntyneen.

5.2 Kuha

Kuhaa esiintyy Hämeen maakunnissa kaikissa suurissa reittivesissä ja se on taloudellisesti tärkeimpiä lajeja (kuva 6). Kuha on Hämeessä alkuperäinen ainakin Kuloveden alueella, Ikaalisten reitillä, Näsijärven reitillä, Vanajaveden-Pyhäjärven alueella, Tammen Pyhäjärven ja Päijänteessä. Hauhon ja Längelmäveden reiteille kuha lienee aikoinaan siirretty. Lahden Vesijärveen laji on kotiutettu uudelleen 1990-luvulla.



Kuva 6. Kuhakantojen alkuperäisyys RKTL:n kala-atlaksen mukaan. Sininen = alkuperäinen, vihreä = sekoittunut, keltainen = siirretty, oranssi = ei tietoa.

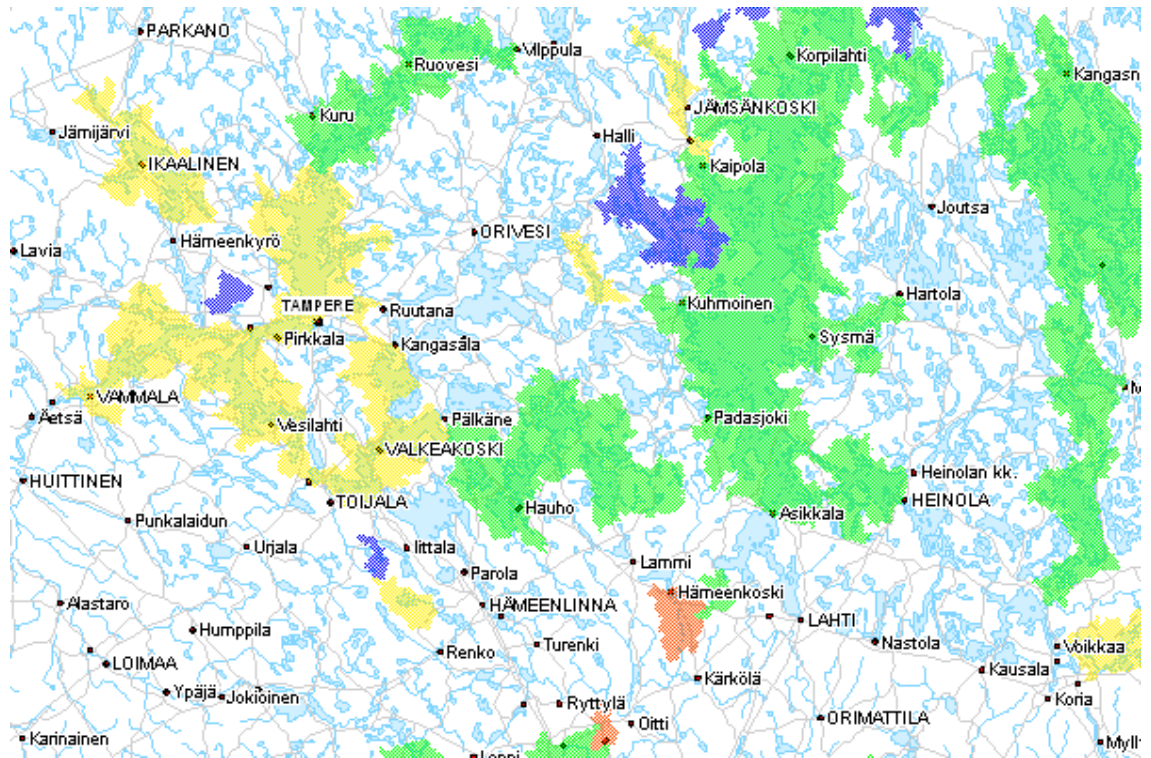
Alkuperäiset kuhakannat ovat istutusten seurauksena sekoittuneet. Ei kuitenkaan tiedetä, missä määrin sekoittumista on tapahtunut ja aiheutuuko siitä mahdollisesti jotain haittaa. Ennen kuin asiaa on tarkemmin tutkittu, on kuhan tuki-istutuksissa kuitenkin perusteltua käyttää vesistön omaa kantaa tai maantieteellisesti mahdollisimman läheistä kantaa.

5.3 Taimen

Järvitaimen

Vaikka järvitaimen lisääntyy luontaisesti Hämeen maakuntien noin kolmessakymmenessä koskikohteessa, on alkuperäisten vaeltavien taimenkantojen syytä pelätä hävinneen koko alueelta. Tähän ovat vaikuttaneet erityisesti jokiin ja koskiin kohdistuneet voimakkaat ympäristömuutokset, kuten patorakentaminen, uittoperkaukset sekä vesien likaantuminen ja liikakalastus. Heikkoja alkuperäisiä esiintymiä saattaa olla mm. Asikkalan Kalkkistenkoskessa. Sysmän ja Hartolan Tainionvirrassa, Hauhon Vihavuodenkoskessa, Hollolan Hammonjoessa, Lammin Evojoessa, Längelmäen Pääskylänjoessa sekä Virtain Herraskoskessa ja Kotalan koskireitillä. Puhtaiden alkuperäiskantojen löytyminen on kuitenkin epätodennäköistä ja on luultavaa, että kannat ovat istutusten vuoksi sekoittuneet (kuva 7).

Geneettisiä määrittelyjä Hämeen järvitaimenista on tehty vain yksi. Vuonna 2000 Asikkalan Kalkkistenkosken sähkökalastussaaalista määritettiin 21 taimenta. Niistä 18 kpl (86%) oli melko yleistä tyyppiä (AAAAA) jota esiintyy mm. Vuoksessa ja Kokemäenjoessa. Alityypitystä, jossa ehkä olisi löytynyt eroja populaatioiden välillä, ei tehty. Kolme taimenista (14%) kuului harvinaisempaan tyyppiin (BAACB), mikä on yleinen Laatokan ympäristön populaatioissa, mutta niitä löytyy myös Taivalkosken Ohtaojan ja Ounasjoen kalanviljelylaitosten viljelykannoista. Määrittelyt tehtiin Oulun yliopistossa.



Kuva 7. Taimenkantojen alkuperäisyys RCTL:n kala-atlaksen mukaan. Sininen = alkuperäinen, keltainen = sekoittunut, vihreä = siirretty, oranssi = ei tietoa.

Purotaimen

Vaeltamattomia, luontaisesti lisääntyviä purotaimenkantoja esiintyy noin kolmessa-kymmenessäviidessä Hämeen joessa tai purossa. Käytännössä kohteita on tätä enemmän ja uusia esiintymiä tullaan löytämään puroinventointien ja sähkökalastusten yhteydessä.

Hämeen maakuntien tunnetuin purotaimenkanta on viljelyyn otettu Evon Luutajoen kanta. Se ei ole alkuperäinen, vaan peräisin Inkerinmaalta tuodusta mädistä. Mädistä syntyneet kalat ovat suurella todennäköisyydellä sekoittuneet Luutajokeen myöhemmin istutettuihin muihin taimenkantoihin. Luutajoen kanta kuuluu Oulun yliopiston DNA-määrityksen perusteella hyvin yleiseen taimentyyppiin (AAAAA), jota esiintyy Saimaan vesistöalueella ja mm. Laatokan Karjalassa. Samaan tyyppiin kuuluu myös Nokian Laajanojan taimen. Myös Laajanojan määrittäminen on tehty Oulun yliopistossa. Tulos ei kuitenkaan sulje aukottomasti pois sitä, ettei Laajanojan taimenkanta voisi olla alkuperäinen.

Perimältään poikkeavimmat Hämeen purotaimenet ovat Vantaanjoen latvavesistöön kuuluvasta Epranojassa. Vuonna 2001 kerättyjen DNA-näytteiden (40 kpl) perusteella Epranojan taimenet poikkeavat selkeästi muista Suomenlahden rannikkojokien luonnonvaraisista taimenkannoista ja ovat selvästi olleet pitkään eriytyneenä. Määrittäminen tehtiin Helsingin yliopistossa. Tällä perusteella Epranojan kanta saattaa olla alkuperäinen (Saura 2005). Toisaalta Vantaanjoen vesistöalueelle on aikojen kuluessa istutettu monenlaista alkuperää olevia taimenia. Epranojan löydöstä voidaan kuitenkin pitää mielenkiintoisena ja kannan säilyminen elinvoimaisena ja sekoittumattomana on turvattava. Tähän on erinomaiset mahdollisuudet sillä Epranoja on kalataloudellisesti kunnostettu.

Kiinnostavia, mutta toistaiseksi selvittämättömiä kantoja saattaa löytyä mm. Siuron Matalus-Pinsiönjoesta sekä Viljakkalan Ruonanjoesta. Yleisesti purotaimenten esiintyminen ja alkuperäisyys on Hämeessä puutteellisesti tunnettu, eikä tiedossa Epranojan, Luutajoen ja Laajanojan lisäksi ole muita DNA-määrittämiä.

Meritaimen

Hämeeseen saakka meritaimen voi nousta ainoastaan Vantaanjoessa. Suomenlahdesta vaeltavat kalat lisääntyvät säännöllisesti vain Vantaanjoen alaosalla, mutta vähäisiä havaintoja emokalujen noususta Hyvinkään ja Riihimäen Paalijokeen sekä Hausjärvelle Erkylänlukkujenpuroon on tehty.

Suomenlahden meritaimenkantojen suojelu- ja käyttösuunnitelman (Kala- ja riistahallinnon julkaisuja 52/2001) mukaisesti Vantaanjoen meritaimenkannan hoidon tulee perustua ainoastaan yhteen kantaan. Nopein tapa kehittää kalastoa on hyödyntää jokeen nykyisin nousevia taimenemoja. Vesistöalueen latvaosissa, kuten Hämeessä, taimenkantojen kehittämisen tulee perustua ensisijaisesti paikalliseen, luontaisesti lisääntyvään kalastoon.

5.4 Muut lajit

Muiden lajien kantakysymyksiä on tutkittu varsin vähän. Toutainta on Suomessa esiintynyt Kokemäenjoen ja Kymijoen vesistöjen alaosissa sekä jokisuiden lähellä rannikolla. Kymijoen alaosalta toutain hävisi, mutta se kotiutettiin sinne uudestaan viljelyn käynnistyttyä 1980-luvulla. Luonnonvaraista lisääntymistä on edelleen Kulo-, Rautaliekoveden, Kokemäenjoen ja Loimijoen alueella. Kokemäenjoen vesistön toutaimelle on laadittu hoito- ja suojeluohjelma (Pennanen 1987). Toutain on kotiutettu myös mm. Vanajaveden-Pyhäjärven reitille ja Lohjanjärveen.

Toutain luokitellaan Suomessa uhanalaisuudeltaan vaarantuneeksi lajiksi. Sen viljely ja istutukset Kokemäenjoen vesistössä on toistaiseksi lopetettu, mutta lähitulevaisuudessa tuki-istutukset jouduttaneen käynnistämään uudestaan. Kokemäenjoen vesistöön tehtävät istutukset on syytä jatkossakin tehdä 1-kesäisillä poikasilla, jotka on tuotettu omasta vesistöstä pyydettyjen emokalojen mädistä. Myös ”varakannat” Vanajaveden-Pyhäjärven alueella on tarpeen pitää elinvoimaisina, mutta niiden vahvistamista vaikeuttaa verkkokalastajilta tuleva kielteinen palaute.

6. ISTUTUKSET OSANA HOIDON KOKONAISUUTTA

Istutustoiminta on osa kalavesien hoidon kokonaisuutta, johon kuuluvat myös kalastuksen säätely ja kalavesien kunnostus. Istutusten on oltava sopivia veden laadun ja vesistön fyysisen ympäristön antamiin mahdollisuuksiin. Lisäksi niiden on oltava käyttökelpoisia istutusvedessä käytössä olevien kalastussääntöjen kannalta. Hämeen maakuntien vesissä hyvän istutustuloksen mahdollistavia istutettavia lajeja on tunnetusti vain muutamia ja pääosa kalansaaliista perustuu lähes aina luontaisiin kalankantoihin.

6.1 Istutusten suunnittelu

Useimmille istutuslajeille on olemassa ajantasaiseen tietoon perustuvia suosituksia suurimmista suositeltavista istutustiheyksistä ja esimerkiksi veden laadun vaatimuksista. Näitä suosituksia on kirjattu lähes kaikkiin käyttö- ja hoitosuunnitelmiin Hämeessä.

Kalavesillä tulisi pyrkiä kohti sopeutuvaa istutushoitoa, jolloin istutusmäärät sopeutetaan mahdollisuuksien mukaan tietoon luonnonlisäntymisen onnistumisesta ja istutusvesistön muista kalakannoista. Esimerkiksi taimenistutukset tulisi sopeuttaa järven muikkukannan tilan mukaan ja välttää niitä jos muikkukanta on heikko. On myös oltava selvillä siitä, kuinka pitkä aika istutuksesta kuluu istukkaiden rekrytoitumiseen eri pyydysten saaliiseen.

Istutusten tuloksellisuutta voidaan parantaa suunnittelemalla kalastussäännöt niitä tukeviksi. Istutetuille petokaloille tulisi antaa mahdollisuus lisäkasvuun istutusvesistössä. Tämä vaatii usein määräyksiä alimitasta ja verkon solmuvälistä.

Toinen vaihtoehto on suunnitella istutukset niin, että ne sopivat niihin kalastussääntöihin ja kalastuslupiin, joilla istutuksia on tarkoitus hyödyntää. Lähinnä ongelmia voi tulla tilanteessa, jossa järvessä on hyvä kuhakanta ja sinne päätetään istuttaa suuria määriä siikaa. Mikäli siian kasvu ei ole erityisen hyvää, se jää todennäköisesti hyödyntämättä kuhankalastukseen sopivilla verkoilla, tai kuhasaalis jää alhaiseksi, koska kuhat pyydetään keskenkasvuisena.

Hoitotoimien suunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdollisuudet parantaa kalojen luontaisia lisääntymismahdollisuuksia istutusten lisäksi. Käytännön parantamistoimet koskevat etenkin taimenta ja muita virtakutuisia kalalajeja.

Istutusten suunnittelussa on otettava huomioon myös muita näkökulmia kuin pelkkä kilomääräinen saalis. Istutuksilla voi olla mahdollista lisätä lajivalikoimaa ja vesialueen kiinnostavuutta kalastuksen kannalta. Esimerkiksi taajamien läheisyyteen tehdyillä taimen- ja kirjolohi-istutuksilla on havaittu tällaisia vaikutuksia. Oikein suunnattu istutustoiminta tukee lisäksi kalastuselämysten tarjoamiseen pohjautuvaa kalastusmatkailuelinkeinoa.

6.2 Istutusten tulosten seuranta

Istutusten tulosten seuranta on järjestetty satunnaisemmin kuin istutusten yleispiirteinen suunnittelu. Jo istutuksia suunniteltaessa tulisi suunnitella niiden tuloksellisuudesta tietoa tuottava seuranta. Seurannan järjestämiseen on olemassa nykyisin useita eri keinoja. Tuloksellisuuden arvioinnin kannalta hankalin käytäntö on se, että kaloja istutetaan jatkuvasti tasainen määrä vuodesta toiseen.

Yksinkertainen mahdollisuus tuloksellisuuden selvittämiseen on istutusten jaksottaminen. Istutuksia voidaan keskittää yhdessä sovitulle vuodelle ja pitää tämän jälkeen 1 – 2 vuoden istutustauko. Istukkaiden ja luonnonpoikasten kasvettua kalastettavaan kokoon niiden esiintymistä saaliissa tarkkaillaan saalisseurannan, kalastuskirjanpidon tai ikänäytteiden avulla käytettävissä olevien resurssien mukaisesti.

Tarkempaan istutusten tuloksellisuuden seurantaan on olemassa perinteisen Carlinmerkinnän lisäksi esimerkiksi värimerkintätekniikoita, jotka kuitenkin vaativat erillisen saaliskylyn. Värimerkintä saattaisi sopia tilanteeseen, jossa halutaan tietää kuha-istutusten merkitys vesistössä, jossa on myös luontaisesti lisääntyvä kuhakanta.

6.3 Istutustoiminnan riskit

Kalojen ja rapujen istutustoimintaan sisältyy riskejä. Ne voidaan jakaa ekologiin ja geneettiin riskeihin. Riskeillä voi olla suoria tai epäsuoria vaikutuksia kaloihin ja järven eliöyhteisöön. Elinympäristön muutokset voivat muuttaa riskien todennäköisyyttä.

6.3.1 Ekologiset riskit

Suoria ekologisia riskejä ovat istutettavan lajin vaikutukset vesistön eliöyhteisöön. Uusi laji saattaa syrjäyttää vesistössä aiemmin esiintyneitä lajeja tai käyttää niitä hyvin tehokkaasti ravintonaan. Esimerkiksi puronierän on todettu voivan syrjäyttää purotaimenen pienissä latvapuroissa. Ylimoitettujen taimenistutusten seurauksena voimakas predaatio saattaa estää heikon muikkukannan elpymisen. Vastaavasti joidenkin simpujen leviäminen virtavesiin saattaa estää lohikalojen lisääntymistä.

Epäsuoria ekologisia riskejä saattaa ilmetä esimerkiksi ravintokilpailun kautta. Istutuksen seurauksena jokin laji voi joutua vaihtamaan epäedullisempaan ravintokohteeseen, jolloin sen kasvu ja lisääntyminen heikentyy. Esimerkiksi muikku syrjäyttää ravintokilpailussa siian ja siika vastaavasti nieriän. Uusi laji saattaa myös syödä ravintokohteen niin vähiin, että sillä on vaikutuksia vesistön eliöyhteisöön. Ruohokarppi, jota ei tavata Suomessa, saattaa laiduntaa vesikasvillisuudella niin tehokkaasti, että koko järven eliöyhteisö muuttuu.

Istukkaiden mukana vesistöön voi myös tulla uusia loisia tai tauteja, jotka aiheuttavat haittaa joko istutuslajille tai muille lajeille. Täpläravun kantama rapurutto on tyyppinen esimerkki tautien aiheuttamista riskeistä.

Istutuksen seurauksena voi myös olla ylitiheä kalakanta, jolla ei ole kalastuksellista käyttöä. Tällaisia kantoja on muodostunut joissain tapauksissa suutarista ja piikki-monista. Osa kalastajista on kokenut myös toutainistutukset vastaavalla tavalla.

Geneettiset riskit

Geneettiset riskit liittyvät perinnöllisen monimuotoisuuden alenemiseen, erityyppisen perimän sekoittumiseen, paikallisten sopeutumien häviämiseen sekä kalanviljelyn ja kalastuksen aiheuttamaan perinnöllisiin ominaisuuksiin kohdistuvaan valintaan. Nämä riskit ovat yleensä lajin sisäisiä.

Perinnöllisen monimuotoisuuden aleneminen tapahtuu käytännössä aina kun populaatiokoko menee liian pieneksi, joko luonnossa tai laitoksessa.

Alkuperäisen ja istutetun kannan risteytyminen vaikuttaa vesistön kalakannan geneettiseen rakenteeseen, aiheuttaen paikallisten perinnöllisten sopeutumien häviämistä. Paikallisen populaation ominaisuudet, kuten sen kutuaika, kutupaikka tai kasvunopeus voi olla edullisempi populaation elinkyvyille kuin siirretyn populaation vastaavat ominaisuudet. Sattumalla on saattanut olla vaikutusta varsinkin alkuperäisen populaation perinnöllisen monimuotoisuuden määrään, jos paikallinen populaatio on ollut kauan pieni.

Kalanviljelyprosessin eri vaiheissa tapahtuu kalayksilöiden välillä valintaa, joka on erilaista kuin luonnonvalinta. Eroja luonnonvalintaan ei tunneta tarkasti. Esimerkiksi lohella laitoskasvatuksen tiedetään yleensä lisäävän kasvunopeutta ja varhaistavan sukukypsyysikä, mikä lisää nuorena ja pienikokoisena kudulle palaavien kalojen osuutta ja alentaa siten saaliskalojen keskimääräistä kokoa.

Myös kalastuksella voi olla valikoiva vaikutus ja usein se poistaakin suuria kaloja kutupopulaatiosta ja aiheuttaa siten myös keskimääräistä sukukypsyysiän alenemistä.

6.3.2 Elinympäristöjen muutoksen vaikutus riskeihin

Muutokset elinympäristössä voivat vaikuttaa erilaisten riskien toteutumiseen. Keskilämpötilan arvioitu nousu voi saada aikaan sen, että karpin poikaset, jotka ovat tähän saakka tuhoutuneet ensimmäisen talven aikana, saattavat selviytyä vesistössä ja muodostaa luontaisesti lisääntyvän kannan. Karppi tiedetään tehokkaaksi lisääntyjäksi eteläisemmillä alueilla, joten muutos lämpötiloissa saattaisi johtaa joissakin tapauksissa tiheisiin karppipopulaatioihin. Vastaavasti elinympäristön muutokset saattavat vaikuttaa kirjolohen lisääntymiseen ja poikasten eloonjääntiin. Suurin osa Hämeen maakuntien kalavesien elinympäristöjen muutoksista liittyy kuitenkin tällä hetkellä ja lähitulevaisuudessa vesien rehevöitymiseen. Rehevöityminen suosii istutuslajeista lähinnä kuhaa ja heikentää etenkin lohikalojen elinympäristöjä.

Riskeihin on mahdollista varautua hyvällä etukäteissuunnittelulla ja tiedostamalla niiden olemassaolo. Mikäli tiedot riskeistä ovat puutteelliset, istutuksissa on noudatettava varovaisuusperiaatetta.

Varautumisen tekee vaikeaksi myös se, että istutustoimintaa edeltävältä ajalta on yleensä vain vähän tietoa kalakantojen tilasta. Etenkin hitaiden ja epäsuorien vaikutusten tunnistaminen ajoissa on vaikeaa. Tutkimustoimintaa tulisi suunnata esimerkiksi kuhaan, jonka istutustoiminta on vilkasta, mutta eri kantojen ominaisuudet tunnetaan heikosti.

7. TOIMENPITEET

7.1 Istutuksissa käytettävät lajit ja kannat

Ilman erityisen painavia perusteita ei Hämeen maakuntien vesiin enää tule istuttaa vieraita lajeja. Monni on Hämeessä alkuperäinen, sukupuuttoon kuollut laji; se voidaan kotiuttaa, mikäli hanke tulevaisuudessa osoittautuu kalataloudellisesti järkeväksi.

Kalaistutuksissa tulee aina ensisijaisesti käyttää omalta vesistöalueelta peräisin olevia kantoja. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tulee käyttää maantieteellisesti mahdollisimman läheisiä kantoja.

Jos vesialueelle istutetaan kala- tai rapulajia tai niiden kantaa, jota siellä ei ennestään ole, on istutukseen haettava työvoima- ja elinkeinokeskuksen lupa kalastuslain 121 § mukaisesti.

Istutuksissa käytettävät kannat eri vesistöalueilla on esitetty taulukkona liitteessä 2 sekä kartalla liitteessä 3.

Siijat

Kaikilla Hämeen vesistöalueilla voidaan käyttää joko Rautalammin reitin tai Koitajoen planktonsiikakantaa ja järvisiikakannoista Säskylän Pyhäjärven, Saarijärven Pyhäjärven tai Majutveden järvisiikaa. Poikkeuksen tästä muodostaa Päijänne, jossa voidaan käyttää planktonsiikaistutuksissa ainoastaan Rautalammin reitin kantaa ja järvisiikaistutuksissa ainoastaan Majutveden (Hahmajärven) kantaa.

Näsijärven reitillä (35.3) mahdollisesti esiintyvän "Muroleen vahakkaan" ominaisuuksia selvitetään parhaillaan. Mikäli siikamuoto osoittautuu alkuperäiseksi, tulee virtakutuis-ten siikojen istuttamista Murolekosken – Jäminginvuolteen alueelle välttää.

Kokemäenjoen vesistöalueella tulee vaellussiikojen istutuksissa käyttää ainoastaan Kokemäenjoen kantaa.

Vaellussiian istutuksia kohteisiin, joissa on "pikkusiian" luontaista lisääntymistä, tulee välttää. Tällaisia kohteita ovat mm. Lopen Kaartjärvi ja Punelia.

Lopen Melkuttimessa on lisääntyvä talvikutuinen siika, eikä järveen tule tehdä siikaistutuksia vierailta kannoilla.

Peledsiikaa ei lisäännä Hämeessä eikä risteydy muiden siikojen kanssa, joten sitä voidaan istuttaa alueille, joilla se on kalataloudellisesti järkevää.

Kuha

Kaikilla Hämeen ja Pirkanmaan vesistöalueilla tulee kuhaistutuksissa ensisijaisesti käyttää kunkin järven omaa tai saman vesistöalueen lähistöllä sijaitsevien järvien kantaa.

Taimen

Kymijoen vesistöaluetta sekä Suomenlahteen laskevia vesistöalueita lukuun ottamatta voidaan käyttää Rautalammin reitin tai Vuoksen vesistön järvitaimenkantaa.

Kymijoen vesistöalueella (14) tulee käyttää ainoastaan Rautalammin reitin kantaa.

Koskenkylänjoen vesistöalueen (16), Porvoonjoen vesistöalueen (18) ja Karjaanjoen vesistöalueen (23) yläosalla tulee ensisijaisesti käyttää Ingarskilajoen meritaimenkantaa.

Purotaimenistutuksissa tulee ensisijaisesti käyttää Luutajoen kantaa.

Kohteissa, joissa on luonnonvaraisesti lisääntyviä elinvoimaisia taimenkantoja, tulee taimenistutuksia lisääntymisalueille välttää. Tällainen tilanne on esimerkiksi Vantaanjoen vesistöalueen (21) yläosalla sekä Paimionjoen yläosalla (27). Kalastusta varten näihin kohteisiin voidaan istuttaa kirjolohia.

Kohteisiin, joissa koko lisääntymiskapasiteetti ei ole vaellusesteiden tai vähäisen emomäärän vuoksi käytössä, voidaan tehdä tuki-istutuksia.

Etelä-Päijänteellä ja siihen laskevissa joissa tulee istutettavien kalojen rasvaevät leikata, jotta ne voidaan erottaa luonnossa syntyneistä kaloista. Toimenpide tukee Kymijoen vesistöalueella Keski-Suomessa systemaattisesti toteutettavaa käytäntöä.

Muilla vesistöalueilla, joissa järvitaimen lisäänty merkittävässä määrin luontaisesti, tulee istutettavien kalojen rasvaevien leikkaustarvetta harkita. Tämä tapahtuu luontevasti kalastusalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmien laadinnan yhteydessä.

Muut kalalajit

Ankeriasistutuksissa käytetään jatkossakin Eurooppalaista kantaa.

Harjusistutuksissa tulee jokialueilla käyttää ensisijaisesti Rautalammin reitin ja järvi-alueella järvikutuista Saimaan kantaa.

Mikäli hauen, lahnan, muikun tai säyneen istutukset ovat jollain alueella kalataloudellisesti perusteltuja, tulee istutuksissa käyttää maantieteellisesti mahdollisimman läheltä peräisin olevia kantoja.

Järvilohi-istutuksissa käytetään jatkossakin Vuoksen kantaa.

Puronieriää ei ilman erityisen painavia perusteita pidä lainkaan istuttaa Hämeen virtavesiin. Järvikutuisia nieriöitä voidaan istuttaa alueille, jossa se on kalataloudellisesti perusteltua.

Kokemäenjoen vesistöalueella tulee toutainistutuksissa käyttää oman vesistöalueen kantaa.

Karppi ei lisäännä vesistöissämme, joten sen istutuksia voidaan jatkaa alueille, joissa istutukset ovat kalataloudellisesti järkeviä.

Suutari ei ole vesissämme alkuperäinen, mutta muodostaa lisääntyviä kantoja. Sen istutukset tulee suunnitella tarkoin ja kohdentaa alueille, joissa istutukset ovat järkeviä, eikä niistä ole haittaa.

Nahkiainen ja ravut

Kokemäenjoen vesistöalueella tulee nahkaisen siirtoihin jatkossakin käyttää ainoastaan vesistön omaa kantaa.

Jokiravun istutuksissa tulee ensisijaisesti käyttää oman vesistöalueen kantaa

Täplärapuja voidaan istuttaa kalataloushallinnon rapustrategiassa ja Hämeen jokirapukantojen elvytysohjelmassa sallituille alueille.

7.2 Viljelyn kehittäminen

Vähäisen kasvatuskapasiteetin vuoksi valtaosa Hämeen maakunnissa käytetyistä istukkaista tuodaan alueen ulkopuolelta. Alueella ei ole mittavia viljely-yrityksiä, mutta muutama keskisuuri tuottaja. Pieniä kalantuottajia sekä ravunviljely-yrittäjiä alueella on yhteensä noin sata.

Kalanviljelytekniikan kehittyminen ympäristöä vähemmän kuormittavaksi avaa uusia mahdollisuuksia tuottaa istukkaita sekä ruokakalaa lähempänä istutuskohteita ja kuluttajia. TE-keskus voi tukea alueensa toimivia sekä perustettavia yrityksiä Euroopan kalatalousrahastosta (EKTR). Ohjelmakaudella 2007 – 2013 avustuksen suuruus voi olla 30 – 40 % investoinnista.

Vaikka kalanviljely toimii pitkälti markkinatalouden ehdoilla, voidaan istukastuotantoa mm. tukikeinoin ohjata suuntaan, joka varmistaa tuotteiden soveltuvuuden alueen vesiin ja vähentää kantojen sekoittumisriskiä. Viljelyssä on kiinnitettävä erityistä huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Istukkaiden perinnöllinen muuntelu perustuu riittävään määrään luonnosta pyydettyihin valikoimattomiin emokaloihin sekä oikeaan hedelmäitystekniikkaan.
- Istutettavien lajien kannat ovat peräisin maantieteellisesti läheltä istutuskohteita.
- Kantojen sekoittuminen estetään tuotanto- ja välitysketjussa.
- Pyritään löytämään alueelta alkuperäisiä kantoja, joita voidaan hyödyntää paikallisessa viljelyssä
- Tuotanto järjestetään niin, ettei istukkaita pääse karkaamaan luontoon
- Viljelylaitoksen tai muun tuotantoyksikön kala- ja raputerveystilanteen hallinta perustuu asianmukaisiin viljelyolosuhteisiin, säännölliseen seurantaan sekä tarvittaessa näytteenottoon.

7.3 Suunnittelun ja seurannan kehittäminen

Istutusten tulee perustua käyttö- ja hoitosuunnitelmaan

Kalaistutusten tulisi perustua kalastusalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmien määräyksiin ja istutussuosituksiin. Suunnitelmiin tulisi lisätä niitä päivitettäessä myös maininta kullakin kalastusalueella tai vesialueella käytettävistä kalakannoista. Istutussuosituksen perusteella tehtävien kalaistutusten tuloksellisuuteen ei yleensä kiinnitetä riittävästi huomiota. Vähintään tulisi olla selvillä siitä, milloin tehdyistä istutuksista on odotettava saalista.

Hämeen vesiin sopivien kuhakantojen kannalta keskeisillä kuhavesillä voisi olla perusteltua käsitellä käyttö- ja hoitosuunnitelmissa myös kuhan emokalapyynnin järjestämistä, jotta saman tai lähiseudun vesistöalueelta peräisin olevan viljelymateriaalin saanti saadaan varmistettua.

Seurantamahdollisuuksien hyödyntäminen

Seurannalle tärkeä istukkaiden kannan ja alkuperän dokumentointi istutuspöytäkirjoihin on ollut osin puutteellista. Tilanne on tarpeen korjata neuvonnan, vesiviljelyn ja TE-keskuksen yhteistyöllä ja selkeällä ohjeistolla.

Mahdollisuudet selvittää istutusten tuloksellisuutta tulee hyödyntää aiempaa tehokkaammin. Tuloksellisuus voidaan arvioida useita eri keinoja tai niiden yhdistelmiä käyttämällä. Jatkossa on tarpeen kokeilla uusia merkintätekniikoita esim. kuhaistutuksissa sekä edistää kalastusalueille ja osakaskunnille soveltuvien helppokäyttöisten kalastuskirjanpitojärjestelmien kehittämistä. Erityisesti kalastusalueita tulee kannustaa hyödyntämään velvoitetarkkailujen tuloksia.

Istutusten tuloksellisuuden seurannan kehittäminen on tarpeen, jotta hyötyjen ja kustannusten suhde olisi paremmin arvioitavissa. Kalastusalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmia uudistettaessa seurantaosaan on paneuduttava aiempaa perusteellisemmin. Kalaveden hoito on järkevää enenevässä määrin keskittää vapaaehtoisilla sopimuksilla osakaskunnilta kalastusalueille, sillä se lisää kustannustehokkuutta, mahdollistaa paremman laatukontrollin ja edistää istutusten dokumentointia

Seurannan edistämiseksi pyritään löytämään vähintään yksi pilottikalastusalue, jossa pyritään aikaansaamaan kalastusalueen tarpeisiin räätälöity helppokäyttöinen seurantajärjestelmä. Järjestelmän tavoitteena on parantaa hoidon tuloksia kohdentamalla istutukset oikeisiin lajeihin, sopeuttaa hoito luonnonkantojen vaihteluun sekä tuottaa tietoa kalastuksen säätelyn tarpeisiin.

7.4 Koulutus ja tiedottaminen

Istukkaiden laji- ja kantakysymyksiin ei ole aiemmin kiinnitetty riittävästi huomiota. Taustalla ovat puutteelliset tiedot lajien soveltuvuudesta erilaisiin vesiin, niiden perimän vaikutuksesta istutustulokseen sekä istutuksiin liittyvistä riskeistä. Toimintaa on suunnitelmallisuuden ohella ohjannut istukkaiden saatavuus ja vesienomistajien kulloinkin käytettävissä olleet rahavarat. Osakaskuntien toiminnan pitkäjänteisyyttä on heikentänyt myös yleiskalastusoikeuksista saatavien korvausten suuri vaihtelu sekä verotuskäytäntö. Verotettavan ylijäämän välttäminen saattaa johtaa huonosti harkittuun varojen kohdentamiseen. Kalastusalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmat ovat parantaneet tilannetta, mutta niiden ohjausvaikutuksessa ja ajantasaisuudessa on suuria alueittaisia eroja.

Useat toimintaan vaikuttaneista puutteista voidaan korjata koulutuksella sekä paremmalla tiedotuksella. Vastuu tiedotuksesta jakautuu TE-keskukselle, kalatalousneuvonnalle sekä kalastusalueille. Myös istukkaiden tuottajien on välttämätöntä olla perillä päämarkkina-alueensa hoitolinjauksista. Tiedotuksen ensisijainen kohderyhmä ovat osakaskuntien toimintasuunnitelmista ja hankinnoista vastaavat henkilöt. Istutuksiin liittyvää neuvontaa on lisättävä vesialueen osakaskuntien ja kalastusalueiden kokouksissa sekä pitämällä työryhmän raportti TE-keskuksen ja kalatalousneuvonnan nettisivuilla nähtävänä.

Raportin valmistuttua siitä laaditaan keskeiset tiedotusvälineet kattava yleistiedote. Tietoisuutta istutuksiin liittyvistä hyödyistä ja rajoitteista voidaan ylläpitää mm. asiaa koskevilla sesonkiluontoisilla artikkeleilla tai tietoisuilla radioissa. Tällä on merkitystä mm. täplärapujen luvattomia siirtoja ehkäistäessä.

Työryhmän raportista on tarpeen laatia lyhennelmä, joka voidaan jakaa kentälle mm. kalatalousneuvonnan jäsenkirjeiden tai tuottajien tarjousten ja erilaisten tapahtumien yhteydessä. Myös koskikalastuskohteiden ylläpitäjät on pidettävä tietoisia erityisesti taimenkantoja koskevista määräyksistä ja suosituksista. TE-keskus varautuu tukemaan tiedotusta kalatalouden edistämisvaroista.

7.5 Selvitys- ja tutkimustarpeet

Hämeen maakuntien istutus- ja viljelytyöryhmän raporttia laadittaessa on tullut esille kalojen laji- ja kantakysymyksiä koskevia tiedontarpeita, joista tärkein ja kiireellisin on kuhakantojen geneettisiin eroihin ja lajin istutustekniikkaan liittyvä selvitys.

Muita istutus- ja kalakantakysymyksiin liittyviä selvitystarpeita ovat:

- Pilottihankkeen käynnistäminen kalastusalueen istutusten tuloksellisuuden seurannasta
- Hauhon reitin järvitaimenen geneettinen laatu ja mahdollinen viljelytarve
- Muroleen ”vahakkaan” geneettinen laatu ja mahdollinen viljelytarve
- Kokemäenjoen vesistön toutaimen hoito-ohjelman arviointi ja uudistaminen
- Tiheiden täplärapukantojen ekologiset vaikutukset

VIITTEET

Kirjallisuus

Pennanen J.T. 1987. Kokemäenjoen vesistön toutaimen hoito- ja suojeleuohjelma. RKTL, kalantutkimusosasto, monistettuja julkaisuja 60, 56 s.

Rautalahti I. 2006. Hämeen TE-keskuksen kalatalousyksikön toimialueella tehdyt siika-, taimen- ja kuhaistutukset vuosina 1989–2005. Hämeen TE-keskus, kalatalousyksikkö, moniste 9, 23 s.

Rautalahti I. 2006. Ravunviljelijät Hämeen TE-keskuksen alueella. Hämeen TE-keskus, kalatalousyksikkö, moniste 8, 21 s.

RKTL 2006. Vesiviljely 2005. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous, 16 s.

Salminen M. & Böhling P. (toim.) 2002. Kalavedet kuntoon. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, 268 s.

Saura A. 2005. Kala- ja riistahallinnon raportteja nro 350.

Vihtakari M. 2006. Kalaistutusten tuloksellisuus Hämeessä ja Pirkanmaalla – kirjallisuusselvitys. Hämeen TE-keskus, kalatalousyksikkö, moniste 10, 69 s.

Internet

RKTL:n kala-atlas. http://www.rkti.fi/kala/tietoa_kalalajeista/ 12.4.2007

Asiantuntijoiden kuuleminen

Heikinheimo O. 2006. Siikaistutukset ja monimuotoisuus. PPT-esitys, Evo 11.10.2006

Louhimo J. 2007. Kalalajien ja –kantojen sekä niiden monimuotoisuuden säilyttäminen viljelyyn keinoin. PPT-esitys, Tampere 1.3.2007

Ruuhijärvi J. 2006. Kuhan istutuspolitiikka. PPT-esitys, Evo 15.11.2006

Tulonen J. 2006. Ankeriaan istutuspolitiikka. PPT-esitys, Tampere 14.12.2006

Valkeajärvi P. 2006. Järvitaimenen luonnonkierto kuntoon. PPT-esitys, Tampere 14.12.2006

Liite 1: Kala- ja rapuistutukset Hämeen maakunnissa 1991 - 2005

vk=vastakuoriutunut 23

Laji	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Ankerias	200	0	0	22 500	60 300	24 200	32 100	46 800	25 500	23 100	16 000	18 000	0	19 000	13 500
Harjus	19 300	19 500	27 900	20 100	19 900	33 600	41 800	108 300	73 700	100 200	66 600	82 000	75 900	57 000	40 200
Hauki	117 900	134 000	119 200	88 100	78 600	136 000	93 900	57 700	126 700	33 700	8 700	18 400	22 700	4 600	24 400
Hauki (vk)	108 000	910 000	1 350 000	1 095 000	400 000	780 000	1 555 000	1 635 000	1 000 000	1 300 000	981 000	576 400	758 000	667 400	0
Järvilohi	10 700	28 300	21 800	25 000	13 100	19 000	21 900	13 700	27 500	13 500	14 400	9 200	6 700	9 300	10 600
Järvitaimen	134 300	87 300	93 400	78 000	109 000	80 500	82 900	62 100	52 900	64 300	54 200	83 800	73 900	116 900	54 300
Karppi	9 700	7 300	6 800	4 600	7 600	5 500	8 600	5 200	8 200	4 500	4 000	2 100	120	2 400	3 400
Kirjolohi	17 900	19 100	27 400	35 400	35 700	34 000	42 400	38 900	36 700	47 900	48 800	27 300	29 900	32 600	37 600
Kuha	1 034 300	726 600	1 127 300	1 411 600	1 259 700	1 351 000	1 391 500	1 517 600	1 141 000	1 585 700	1 621 000	1 123 300	1 177 700	1 006 500	1 370 100
Kuha (vk)	0	0	22 000	0	0	453 000	285 000	0	1 830 000	0	82 000	964 000	600 000	650 000	0
Kultasäyne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0
Lahna	14 800	3 400	36 700	23 700	26 500	12 600	28 400	11 500	13 000	3 500	22 000	24 200	21 600	14 000	13 800
Lahna (vk)	0	0	30 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lohi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0
Made	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	420	0	11 000	0
Meritaimen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0
Meritaimen (vk)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 000	0	3 700
Muikku	0	0	0	40 000	2 200	0	0	0	3 500	24 200	0	0	0	0	0
Muikku (vk)	0	1 020 000	0	280 000	0	0	450 000	0	0	250 000	810 000	260 000	0	50 000	65 000
Nieriä	0	0	0	0	0	3 100	17 600	13 600	30 200	15 300	14 900	60 600	0	0	0
Peledsiika											69 000	94 600	117 900	31 100	0
Puronieriä	3 000	13 400	10 000	4 900	5 200	500	22 400	500	22 200	2 200	31 100	2 700	1 300	0	240
Purotaimen	200	500	600	600	0	3 500	4 500	6 800	12 200	2 900	0	2 700	1 000	900	6 900
Purotaimen (vk)	0	0	0	26 000	16 000	0	0	0	0	0	0	4 100	0	3 900	0
Siika	1 382 600	1 311 000	1 797 600 3 800	1 707 100	1 358 700	1 698 500	1 924 500	1 357 000	1 753 800	1 707 700	1 524 300	1 466 600	1 479 000	1 230 900	1 249 400
Siika (vk)	0	0	000	0	0	300 000	0	0	0	53 000	172 000	0	22 000	10 000	0
Spleiknieriä											100	0	0	0	400
Suutari	100	0	0	0	0	50	0	0	190	0	0	0	0	0	0
Toutain	153 600	117 200	58 400	36 500	125 900	84 500	150 100	149 000	134 800	73 300	10 600	1 200	0	0	0
Toutain (vk)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145 000	0	0	0	0	0
Rapu	24 900	22 000	10 800	12 200	8 600	8 000	3 500	7 200	9 400	11 200	18 500	16 900	23 000	17 300	17 000
Täplärapu	27 600	34 200	62 800	111 600	118 400	132 800	118 900	123 600	106 000	110 000	63 500	48 400	39 000	37 200	22 200
Täplärapu (vk)	0	42 000	4 000	0	4 100	26 200	0	2 600	0	0	0	0	0	0	0

LIITE 2: KALALAJIEN JA NIIDEN KANTOJEN ISTUTUSSUOSITUKSET HÄMEESSÄ V. 2008-

VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Kokemäenjoen vesistöalue Näsijärven-Ruoveden reitti 35.3 Ähtärin ja Pihlajaveden reitti 35.4 Keruun reitti 35.6	Näsijärvi Ruovesi Tarjannevesi Toisvesi Vaskivesi	Rautalammin reitti tai Vuoksi	Järven omaa tai lähivesistöjen kantaa	Planktonsiika Koitajoki tai Rautalampi Järvisiika Säkyän tai Saarijärven Pyhäjärvi Vaellussiika Kokemäenjoki	
Huomioita ja perusteluja	Lapuanjoen vesistöalueen Pirkanmaan osuudella voidaan noudattaa samoja istutusperiaatteita			"Muroleen vahakkaan" ominaisuudet selvitettävä Jos osoittautuu alkuperäiseksi, virtakutuisten siikojen istutuksia vuoteisiin vältettävä	
VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Kokemäenjoen vesistöalue Kuloveden reitti 35.13	Kulovesi Liekovesi Rautavesi	Rautalammin reitti tai Vuoksi	Järven omaa tai lähivesistöjen kantaa	Planktonsiika Koitajoki tai Rautalampi Järvisiika Säkyän tai Saarijärven Pyhäjärvi Vaellussiika Kokemäenjoki	Kokemäenjoen toutain
VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Kokemäenjoen vesistöalue Ikaalisten reitti 35.5	Aurejärvi Kuivasjärvi Kyrösjärvi Mahnalanselkä-Kirkkojärvi Parkanonjärvi	Rautalammin reitti tai Vuoksi	Järven omaa tai lähivesistöjen kantaa	Planktonsiika Koitajoki tai Rautalampi Järvisiika Säkyän tai Saarijärven Pyhäjärvi Vaellussiika Kokemäenjoki	Peledsiika
Huomioita ja perusteluja	Lapuanjoen vesistöalueen Pirkanmaan osuudella voidaan noudattaa samoja istutusperiaatteita	Rasvaeväleikkauksen tarve Käen- kosken yläpuolella selvitettävä. Istutuksia vältettävä koskiin, joissa elinvoimainen luonnonkanta (esim. Pinsiön-Matalusjoki)			

VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Kokemäenjoen vesistöalue Längelmäveden ja Hauhon reitit 35.7	Hauhonselkä-Iso-Roine- Ilmoilanselkä Kukkia-Kuohijärvi Längelmävesi Roine-Mallasvesi- Pälkänevesi	Rautalammin reitti tai Vuoksi	Järven omaa tai lähivesistöjen kantaa	Planktonsiika Koitajoki tai Rautalampi Järvisiika Säkyän tai Saarijärven Pyhäjärvi Vaellussiika Kokemäenjoki	

Huomioita ja perusteluja

Rasvaeväleikkauksen tarve selvittävää.
Istutuksia vältettävä koskiin, joissa
elinvoimainen luonnonkanta.
Vihavuodenkosken taimenen
ominaisuudet selvittävää

VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Kokemäenjoen vesistöalue Vanajaveden- Pyhäjärven reitti 35.2	Pyhäjärvi (Tre) Vanajavesi	Rautalammin reitti tai Vuoksi	Järven omaa tai lähivesistöjen kantaa	Planktonsiika Koitajoki tai Rautalampi Järvisiika Säkyän tai Saarijärven Pyhäjärvi Vaellussiika Kokemäenjoki	

VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Kokemäenjoen vesistöalue Loimijoen yläosa 35.92	Loimijoki	Rautalammin reitti tai Vuoksi	Järven omaa tai lähivesistöjen kantaa	Planktonsiika Koitajoki tai Rautalampi Järvisiika Säkyän tai Saarijärven Pyhäjärvi Vaellussiika Kokemäenjoki	Kokemäenjoen toutain

Huomioita ja perusteluja

Alueeseen rajoittuvilla Paimion-
joen latva-alueilla on vältettävä
taimenistutuksia, mikäli alueella
esiintyy luontaisia purotaimenkantoja

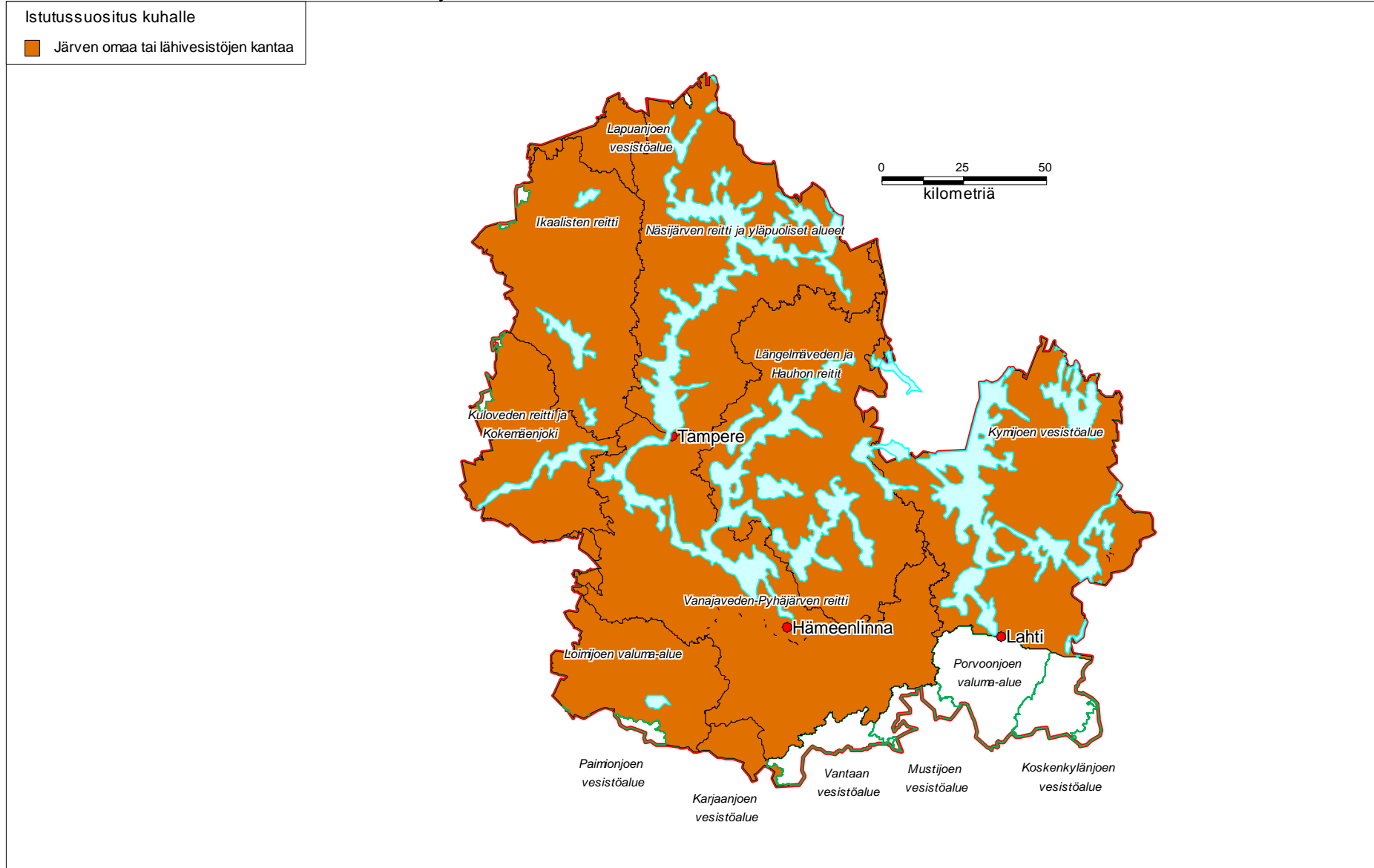
VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Kymijoen vesistöalue 14	Konnivesi Päijänne Ruotsalainen	Ainoastaan Rautalampi	Järven omaa tai lähivesistöjen kantaa	Planktonsiika Rautalampi Järvisiika Majutvesi	

Huomioita ja perusteluja

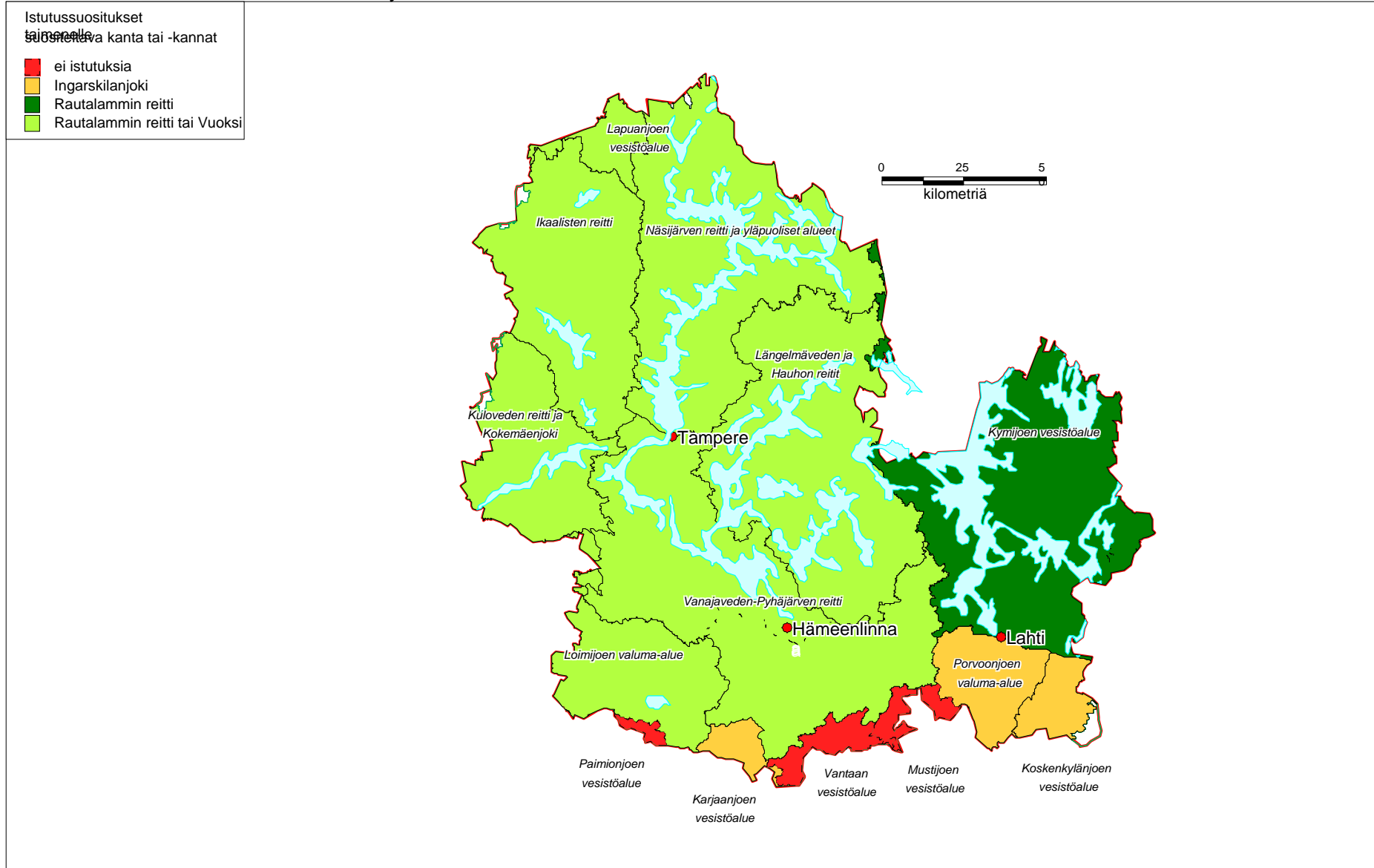
Rasvaeväleikkaus koko reitillä

Istutuksia vältettävä koskiin, joissa elinvoimainen luonnonkanta					
VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Karjaanjoen vesistöalue Puneliäjärven alue 23.05	Keritty-Punelia-Sakara	Ingarskilajoen meritaimen	Järven omaa tai lähivesistöjen kantaa	Planktonsiika Koitajoki tai Rautalampi Järvisiika Säkyän tai Saarijärven Pyhäjärvi Vaellussiika Kokemäenjoki	
Huomioita ja perusteluja		Istutuksia vältettävä koskiin, joissa elinvoimainen luonnonkanta		Puneliassa luontaisesti lisääntyvä vaellussiikakanta Lopen Melkuttimessa talvikutuinen siika	
VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Vantaanjoen vesistöalue Vantaan yläosa 21.02	Vantaanjoki	Ei istutuksia			
Huomioita ja perusteluja		Luonnonvaraista lisääntymistä Epranojalla ja Käräjäkoskessa Kirjolhi-istutukset mahdollisia			
VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Porvoonjoen vesistöalue 18	Mallusjärvi Palojoki Porvoonjoki Vähäjoki	Ingarskilajoen meritaimen			
Huomioita ja perusteluja		Istutuksia vältettävä koskiin, joissa elinvoimainen luonnonkanta Kirjolohi-istutukset mahdollisia			
VESISTÖALUE	PÄÄVESISTÖT	JÄRVITAIMEN	KUHA	SIIAT	MUUT
Koskenkylänjoen vesistöalue 16	Palojoki Pyhäjärvi Villikkalanjärvi	Ingarskilajoen meritaimen	Järven omaa tai lähivesistöjen kantaa	Planktonsiika Koitajoki tai Rautalampi Järvisiika Säkyän tai Saarijärven Pyhäjärvi	

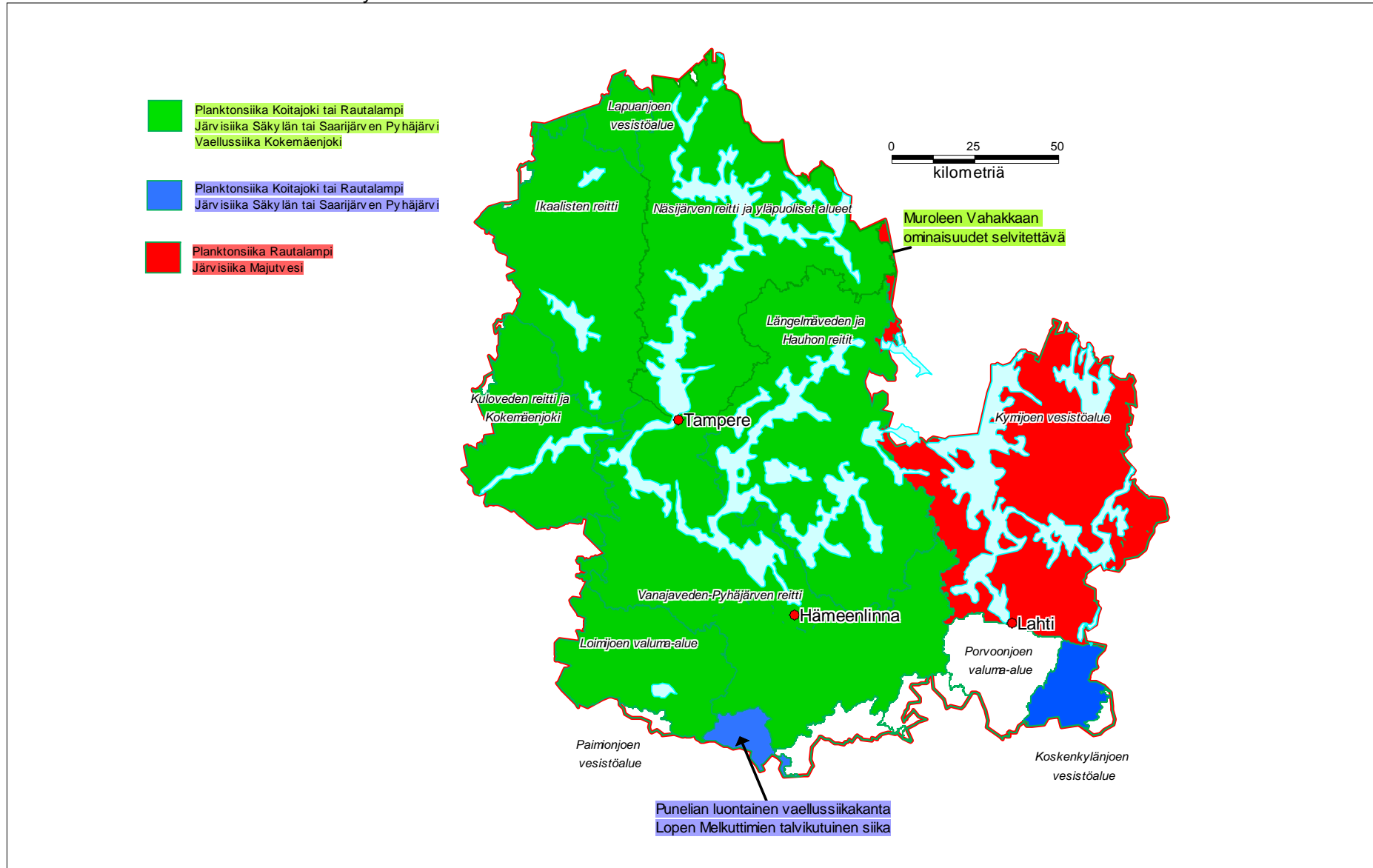
Liite 3 a: Kuha. Valkea alue= ei erityistä istutussuositusta



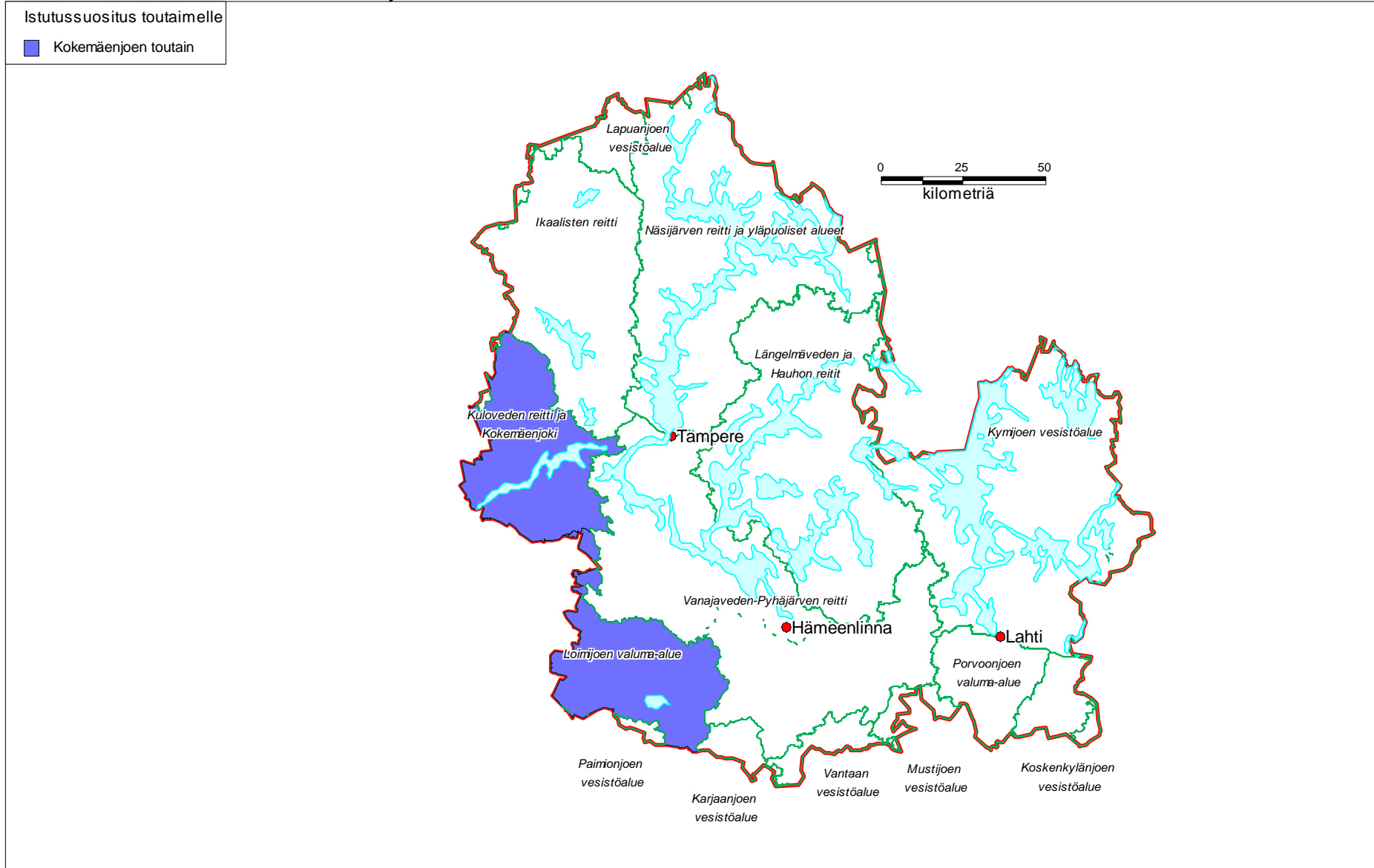
Liite 3 b: Taimen. Valkea alue= ei erityistä istutussuositusta



Liite 3 c: Siika. Valkea alue= ei erityistä istutussuositusta



Liite 3 d: Toutain. Valkea alue= ei erityistä istutussuositusta



OHJEITA KOTIUTUS- JA SIIRTOISTUTUSLUVAN HAKEMISEKSI

1. LUVAN TARVE

Kalastuslain 121 §:n mukaan kalojen tai rapujen kotiutus- tai siirtoistutus edellyttää työvoima- ja elinkeinokeskuksen lupaa:

"Jos vesialueelle istutetaan kala- tai rapulajia tai niiden kantaa, jota siellä ei ennestään ole, tai alueelle suoritetaan kalojen tai rapujen siirtoistutus, on toimenpiteelle saatava työvoima- ja elinkeinokeskuksen lupa. Luvassa voidaan antaa määräyksiä toimenpiteen suorittamisesta."

Kotiutusistutuksessa vesialueelle istutetaan uusi kala- tai rapulaji. Hämeessä kotiutusistutuksia on käytännössä tehty mm. harjuksella, karpilla, kirjolohella, järvilohella, toutaimella, puronieriällä sekä ravulla ja täpläravulla. Mikäli on epävarma, onko kyseessä uuden lajin kotiuttaminen, on asian selvittämiseksi syytä ottaa jo ennakolta yhteys työvoima- ja elinkeinokeskukseen. Kotiutusistutuslupa tarvitaan myös istutettaessa lajia, jota vesialueella on esiintynyt aikaisemmin, mutta joka on sieltä hävinnyt. Lupa tarvitaan siis esim. ravun kotiuttamiseen ruton kokonaan tyhjentämiin entisiin rapuvesiin.

Siirtoistutuksella tarkoitetaan elävien kalojen tai rapujen siirtoa vesialueelta toiselle. Yleistä on ollut esim. rapujen tai emolahnojen kuljettaminen vesistöstä toiseen. Kalanpoikasten siirtoa kalanviljelylaitokselta vesistöön ei pidetä siirtoistutuksena, eikä siihen siis tarvita työvoima- ja elinkeinokeskuksen lupaa (ellei kyseessä ole kotiutusistutus).

2. MIKSI LUPA TARVITAAN?

Kalastuslain perusteluista käy ilmi, että kotiutus- ja siirtoistutusten luvanvaraisuutta on pidetty tarpeellisena mm. siksi, että istutukset voivat joskus aiheuttaa seurauksia, joita ei ole tarkoitettu. On mahdollista, että istutettu laji aiheuttaa haittaa jollekin vesistössä aikaisemmin olleelle hyödylliselle kala- tai rapulajille esim. ravintokilpailun tai saalistuksen seurauksena.

Luvanvaraisuus on perusteltua myös tarttuvien kala- ja raputautien leviämisen rajoittamiseksi. Ensisijaisena tavoitteena on siis ollut luonnonvaraisen lajiston suojelu. Taitamattomasti suoritetusta istutuksesta voi myös seurata taloudellisia menetyksiä sekä istuttajalle että istutuksen kohteena olevan vesialueen omistajille ja kalastajille. Luvanvaraisuudella saavutetaan myös se etu, että uusien lajien kotiuttamista ja siirtoja koskevat tiedot kootaan ja tilastoidaan keskitetysti.



3. HAKUMENETTELY

Siirto- ja kotiutusistutusta suunniteltaessa on syytä ottaa yhteys työvoima- ja elinkeinokeskukseen, jolloin toimenpiteen luvanvaraisuus voidaan alustavasti selvittää. Varsinainen lupahakemus on tehtävä kirjallisesti esim. työvoima- ja elinkeinokeskuksesta saatavaa lomaketta käyttäen. Hakemus kannattaa tehdä hyvissä ajoin, jotta mm. mahdollisesti tarvittavat asiantuntijalausunnot tai lisäselvitykset ehditään pyytää ja hakemus käsitellä ennen suunniteltua istutusta. Jos hakijana on muu, kuin kalastusoikeuden haltija, hakemukseen tulisi liittää myös haltijan suostumus istutuksen suorittamiseen.

Hakemuksessa on tarpeen mukaan selvitettävä seuraavia asioita:

- hakijan nimi, osoite ja puhelinnumero (klo 8-16),
- istutettava laji ja kanta,
- istutuspaikka (kunta, kylä, vesistö; tarvittaessa kartta) ja vesialueen omistaja,
- suunniteltu istutusaika, istukkaiden määrä (kpl) sekä kalojen tai rapujen ikä ja koko,
- **kotiutus**istutuksessa poikasten kasvatuspaikka,
- **siirto**istutuksessa istukkaiden hankintapaikka (kunta, kylä ja vesistö; tarvittaessa kartta) ja istukkaiden hankkija.

4. PÄÄTÖS

Työvoima- ja elinkeinokeskus antaa hakemukseen kirjallisen päätöksen, johon voidaan tarpeen mukaan asettaa ehtoja. Päätöksestä peritään MMM:n maksuperusteasetuksen (MMM 1269/2004) 35 €/tunti. Yleensä päätökseen riittää yhden tunnin työ. Säännönmukaisesti edellytetään istukkaiden taudittomuutta ja toteutettua istutusta koskevien tietojen toimittamista työvoima- ja elinkeinokeskukselle asianmukaisella istutuspöytäkirjalla, josta tiedot tallennetaan istutusrekisteriin. Tapauksesta riippuen saattavat kyseeseen tulla myös muut ehdot, esim. asianomaisen kalastusoikeuden haltijan lupa istutuksen suorittamiseen, sekä istutustulosten seuranta ym.

Lisätiedot: Kalastusmestari Jari Pelkonen
Puh.0500 317 375
jari.pelkonen@te-keskus.fi



Hakija _____

Osoite _____

Postitoimipaikka _____

Yhteyshenkilö _____

Puhelin (klo 8-16) _____

Istutettava laji _____ Kanta _____

Istukkaiden ikä ja koko _____

Istukkaiden alkuperä ja/tai hankintapaikka _____

Istutusjärvi, joki tms.	Kunta	Kylä	Määrä, kpl
-------------------------	-------	------	------------

_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------

_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------

_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------

Käytä tarvittaessa karttaliitettä

Vesialueen omistaja _____

Istutusaika _____

Istutuksen perustelut

Päiväys

Allekirjoitus ja nimenselvennys

Käytä tarvittaessa istukkaiden alkuperän ja/tai hankintapaikan sekä istutusten perustelujen osalta erillistä liitettä, ohessa ohjeita kotiutus- ja siirtoistutusluvan hakemiseksi.

HÄMEEN TE-KESKUS

Kalatalousyksikkö

Monisteet

1. Hämeen maaseutuelinkeinopiiri 1996. Hämeen elinkeinokalatalouden tavoitesuunnitelma 1996–1999.
2. Rautanen J. 1997. Kalastusalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmien rakenne ja toteutuminen Hämeen läänissä.
3. Kiljunen M. 1998. Kernaalanjärven, Vanajanselän ja Pyhäjärven täplärapuistutusten seuranta 1998.
4. Rautalahti I. 2000. Hauhon reitin kalataloudellinen nykytila ja kehittämismahdollisuudet.
5. Mäkinen P. & Peltola M. 2000. Kernaalanjärven, Hiidenjoen, Vanajanselän, Pyhäjärven Toutosenselän ja Kirkkojärven täplärapuistutusten tuloksellisuuden seuranta v. 2000.
6. Rajala J. 2002. Vanajaveden reitin täplärapuistutusten tuloksellisuuden seurantaraportti v. 2002.
7. Lehtimäki V. 2005. Kalastusalueen päättäjän selviytymisopas.
8. Rautalahti I. 2006. Ravunviljelijät Hämeen TE-keskuksen alueella.
9. Rautalahti I. 2006. Hämeen TE-keskuksen kalatalousyksikön toimialueella tehdyt siika- taimen- ja kuhaistutukset vuosina 1989–2005.
10. Vihtakari M. 2006. Kalaistutusten tuloksellisuus Hämeessä ja Pirkanmaalla – kirjallisuusselvitys.

Monisteita voi tilata Hämeen TE-keskuksen kalatalousyksiköstä.