

**Poimintoja vuoteen 2003 saakka (suluissa tilaaja ja tärkeimmät yhteistyökumppanit):**

- 2019**
- Muistutuksen laatiminen Keliber Oy:n Ruohojärvien litiumkaivoksen ympäristöupahakemuksesta (Kälviän-Ullavan yhteisten vesialueiden ja Perhonjoen alaosan osakaskunnat).
  - Selvitys Mäntänkosken merkityksestä Kokemäenjoen vesistöalueen yläosan vaellusesteenä ja eri kalatalousvelvoitevaihtoehtojen arviointi (Mäntän Energia Oy, Maveplan Oy).
  - Vuohtajärven laajan vesistökuunnostushankkeen ruoppausalueiden digitointi- ja karttamuunnostyöt (Reisjärven kunta).
  - Savonrannan Vuokalanreitin kunnostushankkeen vaikutusarvio yläpuolisiin vedenkorkeuksiin, teoreettiset laskelmat ja historiaselvitys (Savonrannan kehittämissäätö, Maanmittaustieto Pekka Vilka).
  - Kuorekosken kalatalouskunnostuksen vaihtoehtoisen kalannousuratkaisun ja kunnostussuunnitelman osatyöt (Hämen Ely, Maveplan Oy)
  - Joroisten Liunankosken voimalaitospadon kalatien yleissuunnittelu, jatkoa vuodelta 2018 (Etelä-Savon Ely, Joroisten kaupunki, Savon Voima Oy, EcoRiver Oy)
  - Kiiminkijoen Alakosken kalataloudellisen kunnostuksen ja supontorjunnan yhteensovittaminen –nykytilanne ja kehittämismahdollisuudet (Kiiminkijoen kalastusalue, EcoRiver Oy).
  - Tengeliönjoen Portimo-Haapakosken kalatien taloudellisen ja luonnontaloudellisen hyödyn arviointi kalatien yleissuunnitteluun liittyen (Ylitornion kunta, Lapin Ely, Maveplan Oy).
  - Sääksjärven vedennostohankkeeseen liittyvien vaihtoehtoisten kustannusositusmenetelmien laskenta ja tarkastelu (E-Savon Ely, järviaktiivit).
  - Halsuan-, Ullavan- ja Köyhäjoen sekä Perhojoen osa-alueen kalataloudellisen kunnostuksen suunnittelu (monivuotinen hanke) (alueen osakaskunnat, Varsinais-Suomen Ely, K-Pohjanmaan kalatalouskeskus).
  - Kangasalan Kirkkojärven, Salon Hirsijärven, Punkalaitumen Vehkajärven, Porin Karhijärven, Jalasjärven hoitokalastukset (kunnat, suojeluyhdistykset, osakaskunnat)
  - Bodenin, Skellefteån, Kisan ja Karlstadin kahdeksan järven hoitokalastus Ruotsissa (Nimmerns fiskevårdsförening, KlaraVatten Ab, SWECO Ab)
- 2018**
- YVA-lausunnon laatiminen Keliber Oy:n laajasta Litium-provinssi –hankkeesta (Kälviän-Ullavan yhteisten vesialueiden ja Perhonjoen alaosan osakaskunnat).
  - Ijoen Maalimaan ohitusuoman ja siihen laskevan Nauruanjoen kalatalous selvitys; elinympäristöt pinta-aloineen, koekalastukset, kehitysesitykset. (Pohjois-Pohjanmaan liitto, Maveplan Oy, Keski-Pohjanmaan kalatalouskeskus).
  - Kajaanin Kaupungin- ja Vimpelinlammen kuormituslaskelmat ja suunnitelma kuiormituksen alentamiseksi lampien Hyvän ekologisen tilan saavuttamiseksi (Kainuun Ely, Kajaanin kaupunki, Maveplan Oy).
  - Joroisten Liunankosken voimalaitospadon kalatien yleissuunnittelu (Joroisten kunta, EcoRiver Oy)
  - Konnekosken kalataloudellisen kunnostuksen suunnittelu, jatkoa vuodelta 2017 (Rautalammin kunta, P-Savon Ely-keskus)
  - Tervasenjärven pohjapadon luonnonmukaisen kalatien suunnittelu (Osuuskunta Yli-Lestin Tervanen, E-Pohjanmaan Ely-keskus)
  - Bodenin, Skellefteån, Kisan ja Nässjön kuuden järven hoitokalastus Ruotsissa (Nimmerns fiskevårdsförening, KlaraVatten Ab, Nässjö kommun)
  - Kirkkojärven ja Karhijärven hoitokalastukset (Kangasalan kunta, järvien osakaskunnat)
  - Ullavan- ja Perhonjoen sähkökoekalastukset (Keski-Pohjanmaan kalatalouskeskus, Varsinais-Suomen Ely-keskus)
- 2017**
- Savorannan Vuokalanreitin voimalaitospatojen korvaaminen luonnonmukaisilla kalateillä ja reitin kalataloudellinen kunnostus -suunnitelma (EcoRiver Oy, Savonrannan kehittämissäätö)
  - Kahden Temmesjoen alaosan valuma-alueelle sijoittuvan kunnostusojitushankkeen vaikutusarvio Liminganlahden Natura-alueeseen (Maanmittauslaitos, Limingan kunta, P-P Ely)
  - Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstelyhankkeen luonnonsuojelullinen velvoitetarkkailu. Loppuraportti vuosilta 2009-2017 (E-Pohjanmaan ELY-keskus)
  - Konnekosken kalataloudellisen kunnostuksen suunnittelu (Rautalammin kunta, P-Savon Ely-keskus)
  - Nimmern, Finjasjö ja Sundstatjärn järvien hoitokalastus Ruotsissa (Nimmerns fiskevårdsförening, Hässleholm kommun, Sweco AB, Regito AB)
  - Kirkkojärven, Lestijärven ja Tuusulanjärven hoitokalastukset (Kangasalan kunta, järvien osakaskunnat, Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitos)

**Ympäristö- ja kalatalouspalvelut**

- 2016**
- Raasakan vanhan uoman pohjapadot lohen elinympäristönä? -selvitys (Maveplan Oy, P-P Ely)
  - Vähäkankaan-Sorviston osayleiskaavan luontoselvitys (Ylivieskan kaupunki)
  - Kuorekosken kalatalouskunnostuksen suunnittelu (Hämen Ely, Maveplan Oy)
  - The nature of a natural steep terrace under the weir of Kunda hydroelectric power plant - is it a migration barrier for the river biota. Selvitys ja lausunto. (Alkranel OÜ Viro, EcoRiver Oy)
  - Haukiperänojan perkauksen vaikutusarvio Olkijokisuu-Pattijoen pohjoishaaran Natura-alueeseen (Maveplan Oy, Maanmittauslaitos)
  - Jähdyspohjanreitit kalateiden ja kalataloudellisen kunnostuksen suunnittelu (EcoRiver Oy, Virtain kaupunki, Hämeen ELY, jatkoa vuodelta 2015)
  - Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstelyhankkeen luonnonsuojelullinen velvoitetarkkailu (E-Pohjanmaan ELY-keskus)
  - Siiponjoen kalataloudellisen kunnostuksen hakemussuunnitelma (K-P Kalatalouskeskus, P-P Ely)
  - Tuusulan-, Kangaspään- ja Karhijärven (Suomi) sekä Finjasjön, Ryssbysjön ja Sundstatjärn sjön (Ruotsi) hoitokalastukset (Kyseiset kunnat ja kaupungit, osakaskunnat sekä suojeluyhdistykset, Regito Ab)
- 2015**
- Pylväsojan kalataloudellinen kunnostussuunnitelma (Vielä virtaa -hanke, Ylivieskan kaupunki)
  - Kasiniemenkosken kalatien ja kalataloudellisen kunnostuksen suunnittelu (EcoRiver Oy, Hämeen ELY-keskus)
  - Jähdyspohjanreitit kalateiden ja kalataloudellisen kunnostuksen suunnittelu (EcoRiver Oy, Virtain kaupunki, Hämeen ELY-keskus, työ jatkuu vuonna 2016)
  - Lestijoen koskikunnostuksiin liittyvät saukkoinventoinnit (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus)
  - Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstelyhankkeen luonnonsuojelullinen velvoitetarkkailu (E-Pohjanmaan ELY-keskus)
  - Finjasjön ja Humlesjön hoitokalastukset keväällä ja syksyllä (Ruotsi, Hässleholm kommun, Regito AB)
  - Karvian-, Tuusulan-, Hirsi- ja Oijärven hoitokalastukset (Järvien osakaskunnat, Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitos, Varsinais-Suomen ELY -keskus, Kuiva-Turve Oy)
- 2014**
- Uskelanjoen jäidenpidätysrakenteiden ja kalataloudellisen kunnostuksen suunnittelu (V-S ELY, EcoRiver Oy, jatkoa vuodelta 2013)
  - Kalkkistenkosken virtavesikunnostusten vaativa suunnittelu (Hämeen ELY, Eco River Oy, jatkoa vuodelta 2013)
  - Lestijoen koskikunnostuksiin liittyvät saukkoinventoinnit (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus)
  - Vuohojärven Vattu- ja Kellonlahden linnusto- ja vesikasvillisuus selvitys (Reisjärven kunta, Pohjois-Pohjanmaan ELY)
  - Halsuan Kirkonseudun pohjoisosan asemakaava-alueen luontoselvitys (Halsuan kunta, PlanArk arkkitehtitoimisto)
  - Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstelyhankkeen luonnonsuojelullinen velvoitetarkkailu (E-Pohjanmaan ELY)
  - Finjasjön ja Ryssbysjön hoitokalastukset keväällä ja syksyllä (Ruotsi, Hässleholm kommun, Nässjö kommun, Regito AB)
  - Karvian-, Karhi-, Ruoko-, ja Hirsijärven hoitokalastukset (Järvien osakaskunnat ja kunnat, Varsinais-Suomen ELY, saalis yhteensä 170 tonnia)
- 2013**
- Uskelanjoen jäidenpidätysrakenteiden ja kalataloudellisen kunnostuksen suunnittelu (V-S ELY, EcoRiver Oy)
  - Kalkkistenkosken virtavesikunnostusten vaativa suunnittelu (Hämeen ELY, Eco River Oy)
  - Sonnanjoen virtavesikunnostusten suunnittelu, jatkoa vuodesta 2012 (Kaakkois-Suomen ELY, Maveplan Oy)
  - Virojoen virtavesikunnostusten suunnittelu, jatkoa vuodesta 2012 (Kaakkois-Suomen ELY, Maveplan Oy)
  - Iso-Ahvenjärven luontoselvitys, Inari (Lapin Ely, Maveplan Oy)
  - Köyhäjoen virtavesikunnostuksen valvonta ja työnohjaus (Kaustisen kunta, EcoRiver Oy)
  - Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstelyhankkeen luonnonsuojelullinen velvoitetarkkailu (E-Pohjanmaan ELY)
  - Finjasjön, Humlesjön, Kallsjön ja Bosarpasjön hoitokalastukset (Ruotsi, Hässleholm kommun, Regito AB)
  - Karvian-, Karhi-, Ruoko- ja Tuusulanjärven hoitokalastukset (Järvien osakaskunnat ja kunnat, Varsinais-Suomen ELY)
- 2012**
- Sonnanjoen virtavesikunnostusten suunnittelu (Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Maveplan Oy)
  - Virojoen virtavesikunnostusten suunnittelu (Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Maveplan Oy)
  - Laakajoen virtavesikunnostusten suunnittelu (Pohjois-Savon ELY, Ecoriver Oy)

**Ympäristö- ja kalatalouspalvelut**

- Vuohojärven vaihtoehtoisten kunnostusmenetelmien vaikuttavuuden arviointi (Reisjärven kunta, Maveplan Oy)
- Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstelyhankkeen luonnonsuojelullinen velvoitetarkkailu (E-Pohjanmaan ELY)
- Finjasjön, Ryssbysjön ja Bosarpasjön (Ruotsi) hoitokalastukset (Hässleholm ja Nässjö kommun, Regito AB)
- Perhon rantayleiskaavan luontoselvitykset (Perhon kunta, Plan-Ark Oy)
- 2011** • Sammun-Sammaljoen kalataloudellisen virtavesikunnostuksen suunnittelu (Vars.-Suomen Ely, EcoRiver Oy)
- Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstelyhankkeen luonnonsuojelullinen velvoitetarkkailu (E-P ELY)
- Finjasjön ja Ryssbysjön (Ruotsi) hoitokalastukset (Hässleholm kommun, Nässjö kommun, Regito AB)
- Tunevannet järven (Norja) hoitokalastukset (Sarpsborg kommun, Regito AB)
- Tuusulanjärven hoitokalastus (K-Uudenmaan vesiensuojelun ky, Helsingin yliö., Suomen ympäristökeskus)
- Isonvan luontoselvitys ja ympäristölupahakemuksen osatäydennykset (Tokonsalo Oy)
- 2010** • Tutkimushanke ja julkaisu: Pedusaar, T., Sammalkorpi, I., Hautala, A., Salujõe, J., Järvalt, A. & Pihlak, M. 2010. Shifts in water quality in a drinking water reservoir during and after the removal of cyprinids. *Hydrobiologia* 649: 95-106
- Loimijoen alaosan kalataloudellisen virtavesikunnostuksen suunnittelu (Varsinais-Suomen ELY, EcoRiver Oy)
- Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstelyhankkeen luonnonsuojelullinen velvoitetarkkailu (E-P ELY)
- Suurturkistuotantoalueen YVA:n liittyvä vaikutusarvio pinta- ja pohjavesiin (Meriturkis Oy, Kaarle Kaistila)
- Finjasjö järven (Ruotsi, Skåne) hoitokalastukset (Hässleholm kommun, Regito AB)
- 2009** • Köyhäjoen kunnostuksen ympäristölupasuunnitelma: koskikunnostukset, pohjapadot, suvantokunnostukset, vaikutusten arviointi (Ecoriver Oy, Länsi-Suomen ympäristök., Kaustisen kunta)
- Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstelyhankkeen luonnonsuojelullinen velvoitetarkkailu (Länsi-Suomen ympäristökeskus)
- Sotkamojärvien hoitokalastus (Kainuun ympäristökeskus, Sotkamon kunta, Kainuun kalatalouskeskus)
- Karvianjärven kunnostushankkeen hoitokalastusselvitys (Suomen ympäristökeskus)
- Suurturkistuotantoalueen YVA:n luontoselvitykset (Meriturkis Oy, Kaarle Kaistila)
- Tuusulanjärven hoitokalastus (K-Uudenmaan vesiensuojelun ky, Helsingin yliö., Suomen ympäristökeskus)
- 2008** • Ülemistejärven (Viro) hoitokalastushanke (As Tallinna Vesi, Suomen ympäristökeskus)
- Sotkamojärvien hoitokalastushanke (Kainuun ympäristökeskus, Sotkamon kunta, Kainuun kalatalouskeskus)
- Lohijoen kalataloudellisen kunnostamisen suunnitelma (Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Haapajärven kaupunki, Pro Agria Keski-Pohjanmaan kalatalouskeskus)
- Tutkimushanke ja julkaisu: Hautala, A. 2008. Autumnal shift from diurnal to nocturnal peaking feeding activity of *Rutilus rutilus* in boreal lake littoral zones. -*Journal of Fish Biology* 73: 1407-1418.
- Tutkimushanke ja julkaisu: Pedusaar, T., Sammalkorpi, I, Hautala, A. & Järvalt, A. 2008. Biomanipulating the drinking water reservoir of Estonia's capital city: Prospects for success. *Lakes & Reservoirs: Research and Management* 13: 289-300.
- 2007** • Kalajokilaakson kulttuurimaisema-alueen ja keskustan osayleiskaava-alueen laajennuksen linnusto- ja kasvillisuus selvitys, II osa, laaja alue, yli 40 km<sup>2</sup> (Ylivieskan kaupunki, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus)
- Leppävirran Kalmalahti-Särkilahti välin luontoselvitys vesivirkistysreittiä varten (Ecoriver Oy, Leppävirran kaupunki)
- Reisjärven Kyrölänlahden vesikasvillisuus selvitys virkistyskäytön ja rantarakentamisen suunnittelua varten (Reisjärven kunta)
- Palokka- ja Alvajärven tehokalastus järvien kunnan ja virkistyskäyttöarvon nostamiseksi (Jyväskylän maalaiskunta, ALVA-2 hanke)
- 2006** • Keskustan jätevedenpuhdistamon ympäristölupahakemuksen laadinta ja arviointi vaikutuksista Lestijoen natura-alueeseen (Toholammin kunta)
- Pikku-Syötteen luontoselvitys (Ecoriver Oy, Pudasjärven kunta)
- Ülemistejärven hoitokalastushanke (As Tallinna Vesi, Viro; Suomen ympäristökeskus)
- Kalajokilaakson kulttuurimaisema-alueen ja keskustan osayleiskaava-alueen laajennuksen linnusto- ja kasvillisuus selvitys, I osa (Ylivieskan kaupunki, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus)
- Sykäräisen jätevedenpuhdistamon ympäristölupahakemuksen laadinta ja arviointi vaikutuksista Lestijoen Natura-alueeseen (Toholammin kunta)
- Kalliolammen-Kivilammen luontoselvitys (Länsi-Suomen ympäristökeskus, Toholammin yhteismetsä)

**Ympäristö- ja kalatalouspalvelut**

- Luennot Suomen limnologisen seuran symposiumissa: Kalan käyttäytymisen vaikutus hoitokalastusten käytännön toteutukseen (Jyväskylän yliopisto)
- 2005** •Heinäveden reitin viiden kosken kalataloudellisen kunnostuksen suunnittelu (TE-keskus Mikkeli, Ecoriver Oy, Heinäveden kunta)
  - Ravintoketjukunnostus -kurssin luennot (Savonia ammattikorkeakoulu)
  - Nuorasennevan luontoarvojen inventointi (E-Pohjanmaan metsäkeskus)
  - Runar Bäckström säätiön apuraha kevyttroolilaitteiston kehittämiseen pieniin hoitokalastusjärviin (Keksintösäätiö, KETEK Oy, Pohjanmaan TE-keskus)
  - Vörtsjärven (Viro) kalakannan matalan veden otantamenetelmien vertailu (nuotta-trooli) (yhteishanke, Vörtsjärven limnologinen asema, Tarton yliopisto)
  - Kalliolammen-Kivilammen luontoselvitys (Länsi-Suomen ympäristökeskus, Toholammin yhteismetsä)
  - Biomaniipulaatiohankkeita (Tuusulanjärvi, Ulemistejärvi-Tallinna; molemmat laajoja, 5 pienempää kohdetta Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen alueella)
- 2004** •Nuorasan-Vilskannevan mahdollisen turvetuotannon vaikutusten arviointi Lestijoen Natura-2000 alueeseen (Länsi-Suomen ympäristökeskus, E-Pohjanmaan metsäkeskus.)
  - Koskutjärven kokonaisvaltainen kunnostussuunnittelu (Motiivi Oy, Länsi-Suomen ympäristökeskus)
  - Perhonjoen yläosan kala- ja raputaloudellisen kunnostuksen osasuunnittelu (Ecoriver Oy, Perhon kunta)
  - Biomaniipulaatiohankkeita (Tuusulanjärvi, Ulemistejärvi-Tallinna, molemmat laajoja sisältäen kalaston käyttäytymiseen liittyviä erillishankkeita) (K-Uudenmaan vesiensuojelun ky., Tallinna Vesi, Suomen ympäristökeskus)
  - Kaakkurinmäen ja Hietaseljänharjun maa-ainestenottoihin liittyvät Natura-arvioinnit (L-Suomen ympäristökeskus, Kälviän Kuljetus Oy, Huuki Oy)
- 2003** •Ylivieskan Niemelänkylän osayleiskaavan luontoselvitykset; linnusto, luontotyypit ja kasvillisuus (Ylivieskan kaupunki, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus)
  - Tuusulanjärven hoitokalastukset, selvitys kohdekalojen käyttäytymisestä ja elinpiireistä syksyn 2003 aikana (Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymä, Suomen ympäristökeskus)
  - Sarkojan kalataloudellinen kunnostussuunnitelma (Pohjanmaan TE-keskus, Lestijoen kalastusalue)
  - Tallinnan Ulemistejärven hoitokalastus selvitykset (As Tallinna Vesi, Suomen ympäristökeskus)

**Jatkuvaluonteisena vuodesta:**

- 1992- •Sisävesikalastus rysillä, nuotilla ja troolilla sekä alan tekniset kehittämistyöt
- 1993 - •Lestijoen meritaimenkannan palautus ja hoito vesistöalue-mittakaavassa: suunnittelu ja käytännön järjestelyt tuntisopimuksella (Lestijoen kalastusalue)
- 1993 - •Kuntien ympäristöbyrokratian (ympäristöluvut yms.) hoitoa tuntisopimuksilla

Lestijärvellä 1.12.2019

Arto Hautala, FM, biologi