

**Kokemäenjoen
yläosan
kalatalousalue**



Haukien lisääntymisalueiden selvityshanke

23.02.23

Markus Tuloisela

Projektisuunnittelija

Kokemäenjoen yläosan kalatalousalue

Hanketta on rahoitettu Pohjois-Savon ELY-keskuksen
myöntämistä kalatalouden edistämismäärärahoista.

Taustaa

- Hankkeen tavoitteena on kartoittaa, **onko Pirkkalan, Kyrösjärven ja Kokemäenjoen yläosan kalatalousalueiden alueilla sellaisia rantakosteikkoja, joihin voitaisiin perustaa nk. haukitehdas tai edesauttaa muuten hauen lisääntymisen onnistumista alueella.** Kaikkien kalatalousalueiden vesialueilla **säännöstely heikentää huomattavasti hauen lisääntymistä** ja haukikanta on ainakin paikoin merkittävästi heikentynyt.

Näin ollen olisi kalastuslain tavoitteiden mukaista pyrkiä tukemaan hauen luontaista lisääntymistä **kartoittamalla ja kunnostamalla** sopivat kutupaikat.

- **1. on kartoittaa kartta- ja maastokatselmusten perusteella sellaiset kohteet, mihin haukitehtaita olisi mahdollista perustaa.**
- **2. Lisäksi kartoitetaan sellaiset alueet, mitkä olisivat luontaisesti sopivia hauen kutualueiksi, jos säännöstelyn avulla alueen vedenpinnan korkeus saataisiin sopivaksi hauen kutemiselle sopivaksi.** Monitoimikosteikot olisivat ensisijainen ratkaisu, luonnonmonimuotoisuuden edistämiseksi, mutta muita kosteikkoratkaisuja voidaan myös projektissa ottaa huomioon. Erilaisia kosteikkoratkaisuja pohditaan tapauskohtaisesti.
- Lisää taustatietoja haukien tilasta kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmista.

Taustasyitä haukihankkeelle

- Hauelle hyvin sopivien kutualueiden määrä on vähentynyt ja niiden soveltuvuus lisääntymiseen on heikentynyt ihmistoiminnan myötä.
- Hauella on tärkeä rooli ylläpitää tasapainoista kalastorakennetta ja se hillitsee myös osaltaan rehevöitymistä ja kaikkia siitä johtuvia haittoja. Lisäksi hauki on korkealle arvostettu urheilukala ja sen kalastuksen ympärillä pyörii suuria euromääriä → hauki on sosio-ekonomisesti, taloudellisesti ja ekologisesti niin tärkeä kalalaji, että meillä ei ole varaa antaa sen kantojen romahtaa.
- Kolme keskeisintä haukikantoja heikentävää ongelmakokonaisuutta:
 - 1: Rehevöityminen,
 - 2: Lajisuhdemuutokset ja
 - 3: Ihmisen tekemät fyysiset muutokset elinympäristöön (säännöstely, padot, vesivoima, rantojen rakentaminen(voimakas maanmuokkaus), ruoppaus, rantaniitot, vääränlainen ojitus).

Haukitehtaan ja monitoimikosteikkojen perusjuttuja:

- Kosteikon oikealla syvyysprofiilin suunnittelulla saavutetaan tilanne, jossa emohauet hyödyntävät kosteikkoa **vain** kutemiseen ja lähtevät heti sen jälkeen kosteikosta pois isomman vesistön puolelle.
 - Jo viikkoja ennen kuin ensimmäiset vesilinnun poikaset kuoriutuvat munistaan.
 - Kosteikkoon kuoriutuvat ja jäävät pienet hauenpoikaset sen sijaan eivät ole kosteikon linnuille uhka, vaan ennemminkin lisäravinnon lähde.
 - Kalojen ja lintujen välinen ravintokilpailu puolestaan kulminoituu tiheiden särkikalakantojen ja lintujen välille.
- Yhtälössä hauet ovat lintujen hyviksiä → pitävät särkikalakannat kurissa.
- Vahvat ja hyvinvoivat haukikannat edesauttavat → veden kirkastumista ja uposkasvien lisääntymistä sekä pohjaeläinfaunan runsastumista.
 - Vesilinnuille hyödyt suuremmat kuin haukien saalistamalla aiheuttamat haitat.

Mitä on haukitehdas? [Metsästäjä-lehden numerosta 3/2019](#) (s.28-31)”

Kevät

- tulvan ja munien pyöräytyksen aika

Matalilla kosteikoilla sorsanpoikaset säästävät haukien saalistukselta. Emohauet eivät kuden jälkeen matalikoilla viihdy, vaan siirtyvät takaisin jokiin ja järviin särkikalaja ahmimaan.



Haukien häähumi ja sorsien saapuminen – leppoosaa lätinää tulvikoilla



Keskikesä ja syksy

Veden annetaan hiljalleen laskea juhannuksen jälkeen ja tulvaniityn kuivua heinäkuulla. Laidunnetaan tai niitetään loppukesän ja syksyn aikana, mikä pitää poikuehtaan tuottoisana tulevanakin keväänä.

Loppukesän kuivakausi ja laidunnus estää vahvan särkikannan muodostumisen, ja kesannointi luo aina seuraavalle keväälle huippupaikat haukien ja heinureiden poikasille.

POIKASTEHTAAN VUODENKIERTO

Loppukevät ja alkukesä – poikasten kasvun aika

Tulvikko kuhisee eläinplanktonia ja pohjaeläimiä sorsan- ja hauenpoikien ravinnoksi



Talven ajan vesi voi olla poikastehtaan alhaalla, ja kevättulvan annetaan täyttää sorsien ja haukien yhteisen lastentarhan

Hauenpoikaset ovat kuoriutumisen jälkeen täysin riippuvaisia veden pinnan säilymisestä kutualueella. Kuoriutumisen jälkeen ne takertuvat noin viikoksi vesikaaviin ja kehittyvät ruskuaispussin varassa. Tämän jälkeen ne lähtevät etsimään ravintoa, kuten vesikirppuja ja muita pieneläimiä. Poikasten on havaittu poistuvan kosteikosta pääasiassa kuukauden sisään kuoriutumisesta, noin 6 senttimetrin pituisina. Kunnostamattomissa kosteikoissa vedenpinta laskee liian nopeasti, joten hauenpoikaset eivät välttämättä selviydy.

LAURILUOTO

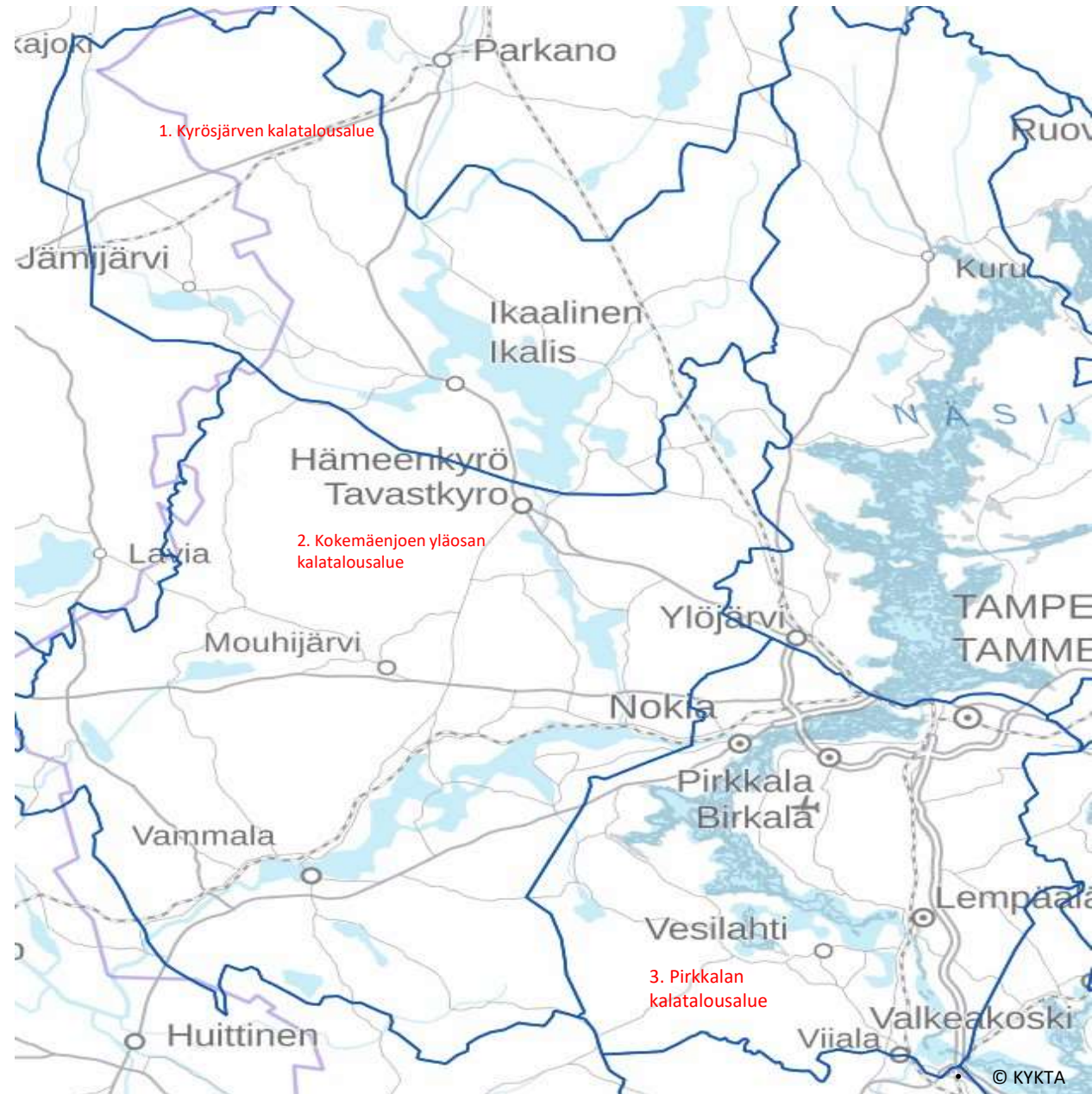
JARI KOSKI

Haukihankkeen kalatalousalueet

Hanke on tarkoitettu toteuttaa Pirkkalan, Kyrösjärven ja Kokemäenjoen yläosan kalatalousalueiden yhteistyönä.

→ Alueet sijaitsevat lähekkäin ja kaikkien vesialueisiin kohdistuu huomattavaa säännöstelystä aiheutuvaa haittaa.

→ Alueilla on todettu hauen luontaisen lisääntymisen heikkenemistä ja saaliskalojen vähenemistä. Kevätkutuiset kalalajit kärsivät eniten säännöstelystä.



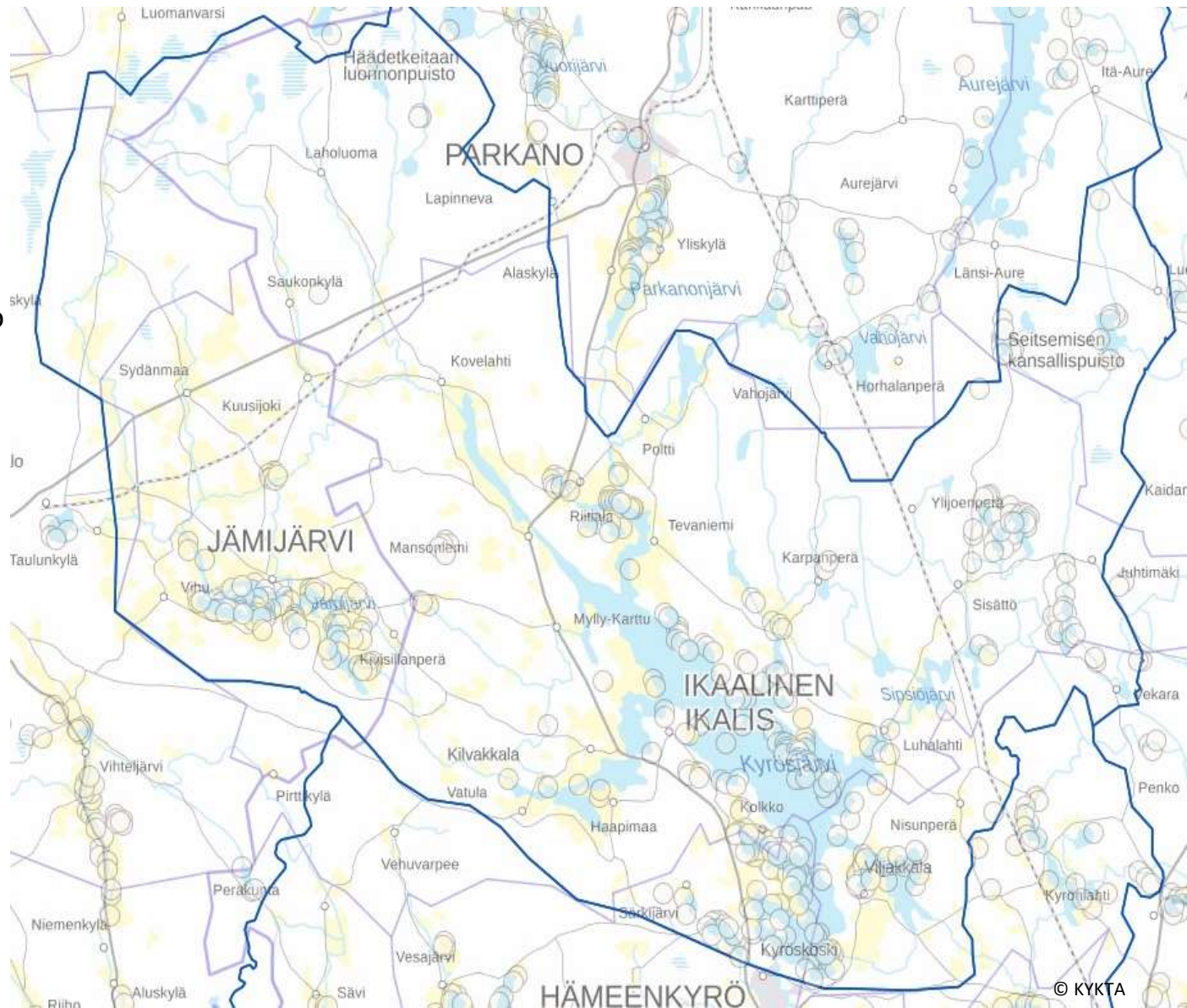
1. Kyrösjärven kalatalousalue

Sisältää Kyrösjärven reittivesistön lisäksi Jämijärven ja Leppäjärven, jossa jokijatkumo Kyrösjärveen. Sipsiöjärven vedet kanssa laskevat pääreittivesistöön. Kyröskoskessa voimalaitos, joka säätelee vedenpinnan korkeutta.

Kalatalousalue merkitty sinisellä viivalla.

Lisää säännöstelystä toisessa diassa.

(Haaleat pallot kartassa kuvastavat kaislikkojen sijaintia)



2. Kokemäenjoen yläosan kalatalousalue

Pääreittivesistöön kuuluu pohjoisesta alkaen,
Kyröskoski laskee Kirkkojärvi –
Mahnalanselkä – Jokisjärvi – Siuronkoski –
Kulovesi – Liekovesi – Rautavesi

Muita haulle merkittäviä vesistöjä on
Mouhijärvi ja Kiikoisjärvi.

Kalatalousalue merkitty sinisellä viivalla.

Lisää säännöstelystä toisessa diassa.

(Haaleat pallot kartassa kuvastavat
kaislikkojen sijaintia)



3. Pirkkalan kalatalousalue

Alkaa Tampereen Tammerkoskesta Pyhäjärveen ja sieltä aina Akaan Kohnonvuolteeseen saakka. Vesistöalueilla myös merkittäviä haukijärviä on Ahtialanjärvi, Hulausjärvi, Heinälahti, Mantereenjärvi, Kortonselkä ja Liponselkä ja Lempäälän Kirkkojärvi ja Suonojärvi.

Kalatalousalue merkitty sinisellä viivalla.

Lisää säännöstelystä toisessa diassa.



Säätöaluetta kalatalousalueilla

Kohdetiedot

Säätöaluetta järvet: karttatason arvo kohteessa

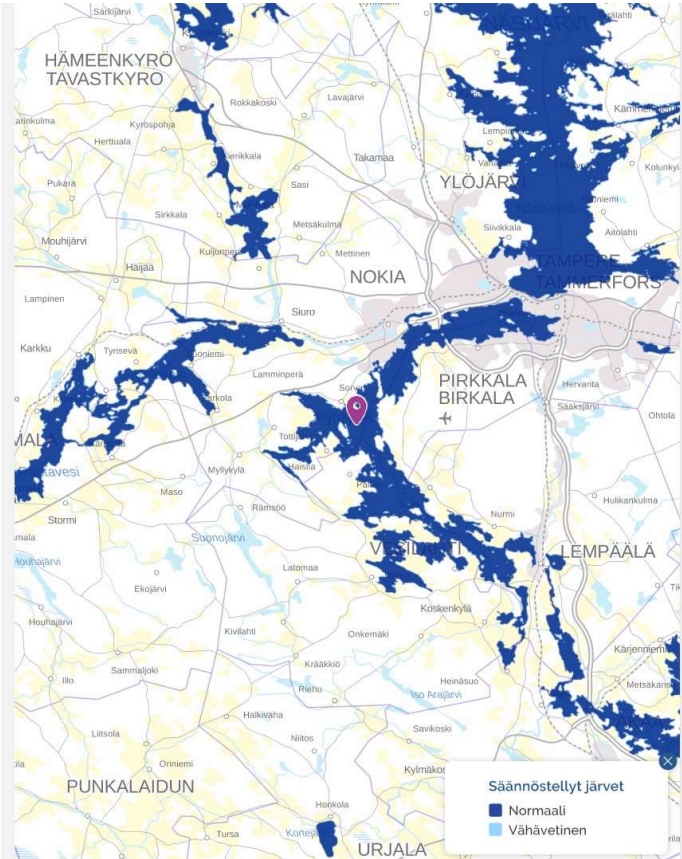
Järven nimi:
Pyhäjärvi (N60 77.20)

Säätöaluettaalueen nimi:
Vanajaveden ja Pyhäjärven vedenjohtoon säätöaluetta

Säätöaluetta tarkoitus:
Tulvasuojelu, Vesiliikenne, Voimalaus

Lisätiedot:
Pyhäjärveä säätöaluetta voimalausden ja tulvasuojelun tarpeisiin. Vedenkorkeutta säätöaluetta Melon voimalaitoksen avulla. Säätöaluetta hoitaa UPM Energy Oy. Säätöaluetta vaikutuksesta vedenkorkeus vaihtelee voimakkaasti vuorokauden sisällä ja viikon aikana. Säätöaluetta vaikutus ilmenee lisäksi vedenkorkeuksien alenemisena, kun varaudutaan talvi- ja kevättulviin. Kesällä vedenkorkeuden tasku pyritään pitämään vähäisenä johtotukia pienentämällä.

Varoitukset



Kohdetiedot

Säätöaluetta järvet: karttatason arvo kohteessa

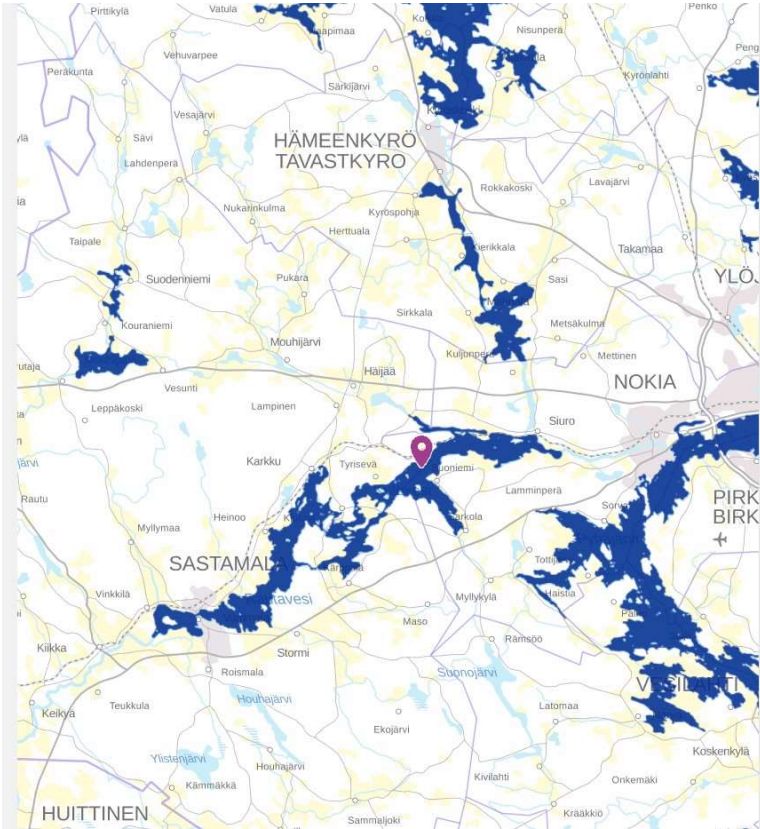
Järven nimi:
Kulovesi

Säätöaluettaalueen nimi:
Rauta- ja Kulovesi

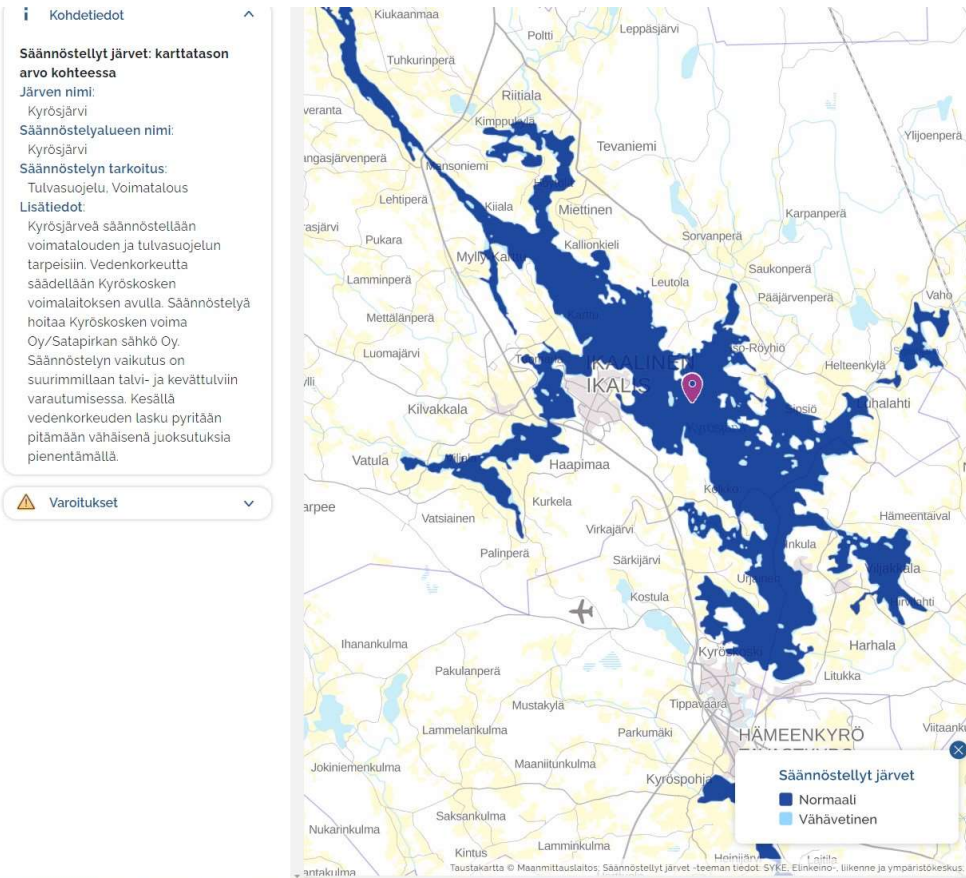
Säätöaluetta tarkoitus:
Tulvasuojelu, Vesiliikenne, Voimalaus

Lisätiedot:
Kuloveden säätöaluetta on sidoksissa Liekoveden ja Rautaveden säätöaluetta. Vedenkorkeus seuraa jonkin verran Rautaveden vedenkorkeutta, mutta myös yläpuolisten Siuronkosken ja Melon voimalaitosten johtotukset vaikuttavat Kuloveden vedenkorkeuteen.

Varoitukset



Säännöstely kalatalousalueilla



Säännösteltyt järvet: karttatason arvo kohteessa

Järven nimi:

Mahnalanselkå Kirkkojärvi

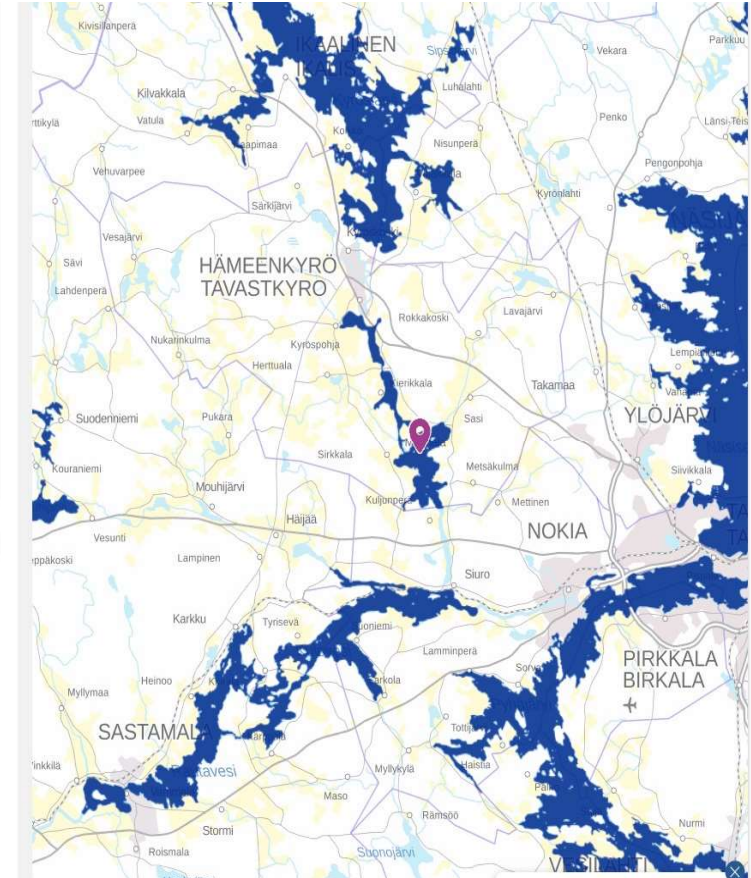
Säännöstelyalueen nimi:
Siuronkosken vesivoimalaitos

Säännöstelyn tarkoitus:
Voimatalous

Lisätiedot:

Pappilanjousta Siuronkoskeen ulottuva järvialue on säännöstelty voimalatouden tarpeisiin. Vedenkorkeutta säädelään Siuronkosken voimalaitoksen avulla. Säännöstelyä hoitaa Virolan Puutarha. Säännöstelyn vaikutuksesta vedenkorkeus vaihtelee päivittäin riippuen Kyröskosken voimalaitoksen sekä Siuronkosken voimalaitoksen juoksutuksista.

 Varoitukset



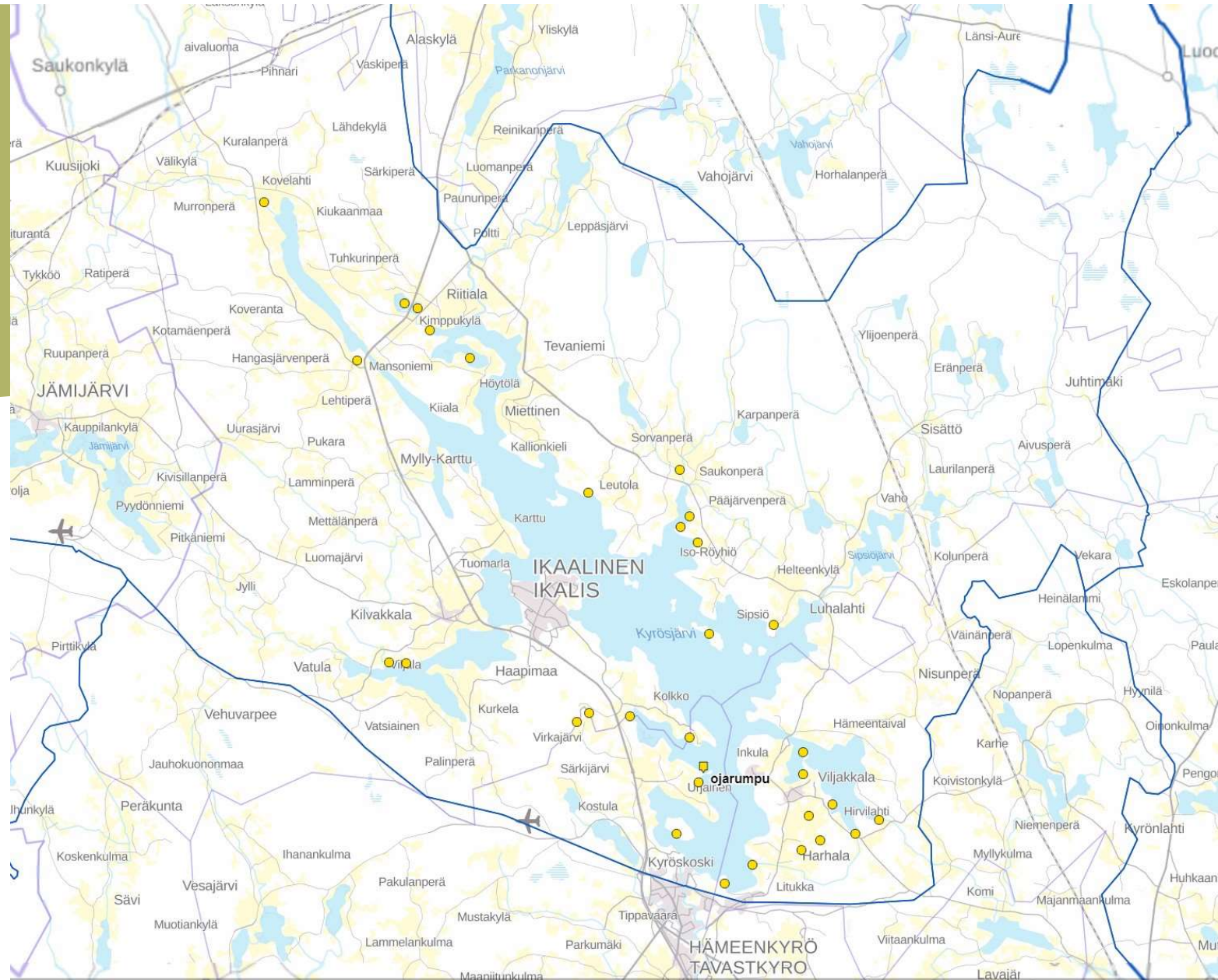
Säännöstely kalatalousalueilla vaikutus

- Kaikkiin säännösteltyihin reittivesistöihin suurin negatiivinen vaikutus säännöstelyn aiheuttama vedenpinnan alinkorkeus, jota käytetään Kokemäenjoen peltojen kuivana pitämiseen → voimakas viikko ja vuorokausi säännöstely tappaa kalan mädin kuiville kevätkutuisilla kalalajeilla, jotka kutevat matalaan tulvaveden aikaan. Erikalalajeille kudun ajoitus voi sekoittua ja aikaistua tai myöhästyä säännöstelyn vaikutuksesta → pitkän ajan vaikutus ja ympäristömuutoksien vaikutus lisääntymismenetykseen ja -käyttöön
- Kosteikoilla pitää olla säännöstelyn takia monivaiheinen tarkoitus kalojen elinkierrossa. Emon vaellus → mätimunien pysyminen vedessä → kalanpoikasen poisvaellus kosteikosta
- Elinkaariajattelumalli hauen ja kevät kutuisten kalalajien ekologiassa myös takaa paremman kosteikkoratkaisumallin jokaiselle valitulle erilliselle kohteelle ja niiden suunnittelulle.

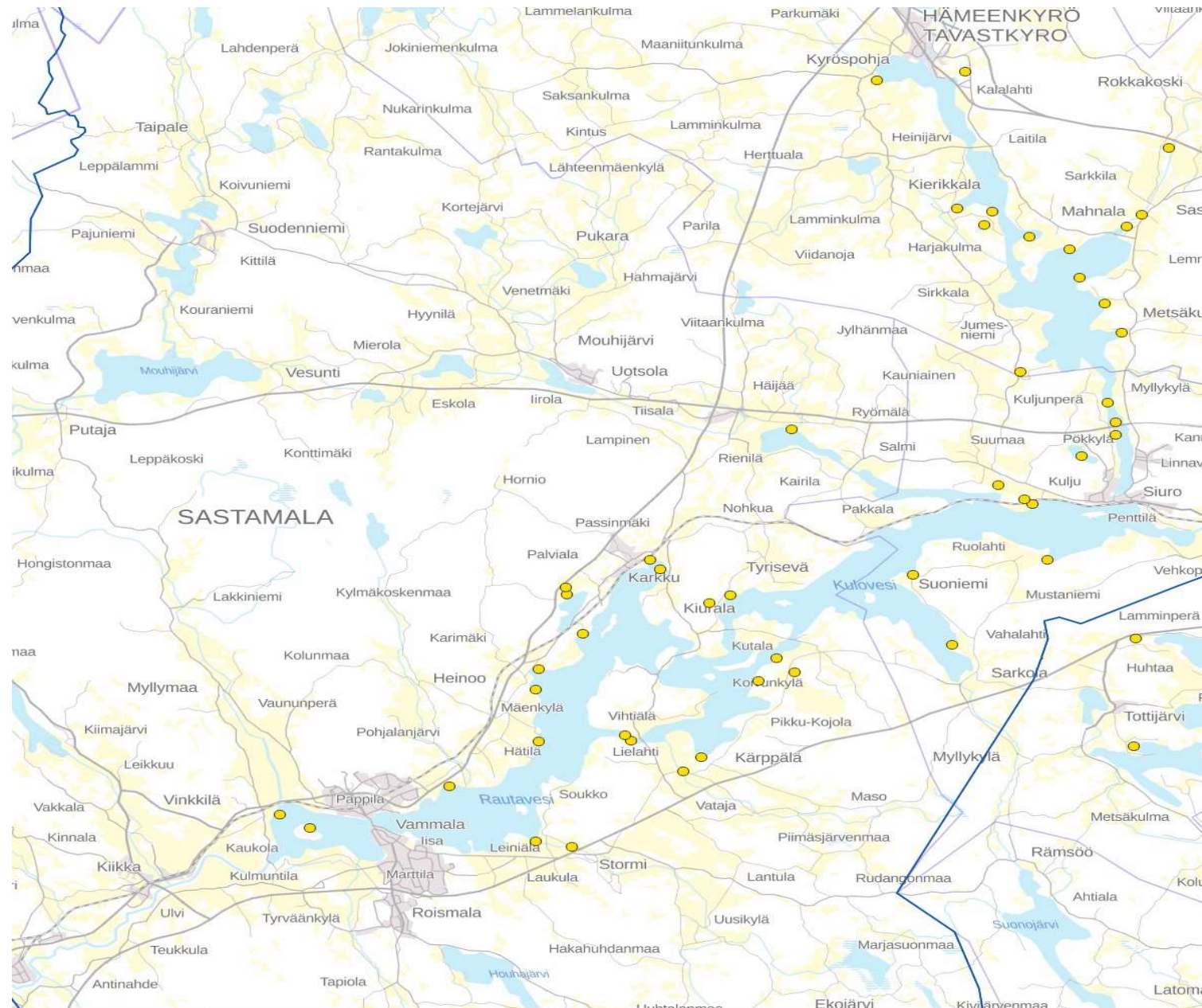
Hankkeen tämän hetkinen tilanne

- Puhelintiedustelut asiantuntija-/ paikallistietämykseen vedoten loppuvaihe menossa
- Ennakkokarttojen piirtoa aloitettu
- Valintaprosessi kunnostettaville kohteille vko 9-10
- Kartoituksen perusteella valintaprosessissa valittujen kohteiden maastokartoitus- / kaukokartoitusten suunnittelu (korkeusmittaukset, GPS-paikannus?) ->vko 10 eteenpäin
- +130 potentiaalisen haukikohteen valintaprosessi.
- Jokaisella kta:lla vähintään +30 paikkaa valinnan alla
- → tiedossa olevien kohteiden haukien lisääntymispotentiaalin maksimoivien paikkojen valinta
- → tavoite 5 per kalatalousalue, joille toteutetaan realistiset jatkosuunnitelmat
- → myös säännöstelylle aliveden ja normaalinvedenkorkeuden kannalta vain välttämättömien paikkojen kunnostaminen ja/tai ennallistaminen

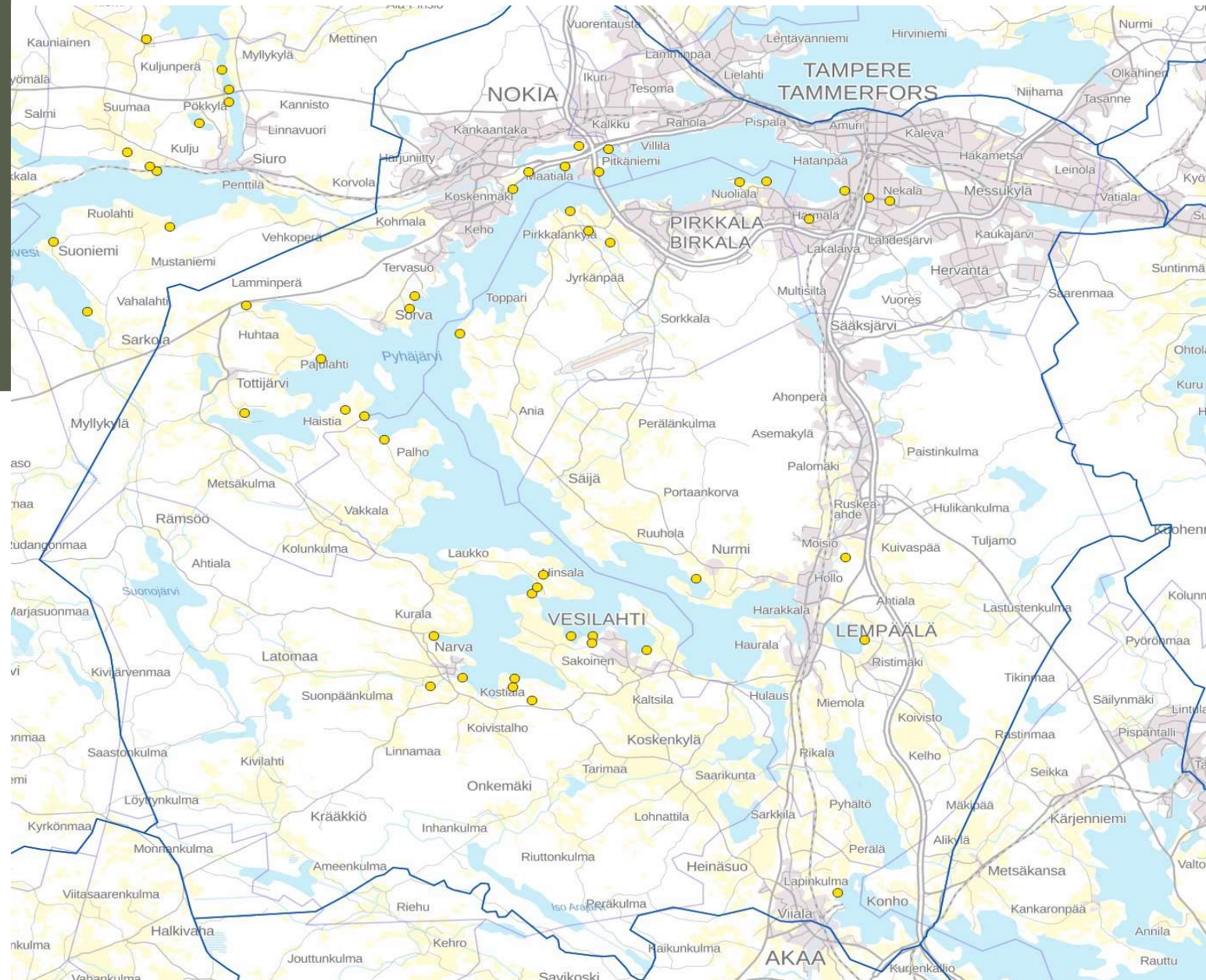
1. Kyrösjärven
kunnan hauen
potentiaaliset
lisääntymisalueet -
ennakkokartta



2.Kokemäenjoen yläosan potentiaaliset hauen lisääntymisalueet - ennakkokartta



3. Pirkkalan kta:n potentiaaliset hauen lisääntymisalueet - ennakkokartta



Kaikkien kalatalousalueiden hauenlisäntymisal- ueet - ennakkokartta

