



Satakunnan sisävesikalatalous 2021 - katsaus valikoitujen Satakunnan järvien kalastoon ja kalataloudelliseen tilanteeseen

Päivi Laine, 1.9.2021

Satakunnan järvet

Satakunta kuuluu Suomen vähäjärvisimpiin maakuntiin järvilukumäärän suhteen. Maakunnan kuudentoista kunnan alueella on kaikkiaan 480 järveä (yli 1 ha pinta-ala), ja näistä suurin osa on pienialaisia; yli 50 ha järviä maakunnassa on 61 ja yli sadan hehtaarin järviä 36. Sisävesien osuus maakunnan kokonaispinta-alasta on Suomen maakuntien keskiarvoa, 5,6 %. Satakunta on kuitenkin varsin mereinen maakunta; vesiala merellä on seitsenkertainen sisävesipinta-alaan verrattuna.

Kaupallinen kalastus kohdentuu suurimmaksi osaksi merialueelle ja sisävesistä suurimmalle, Säkylän Pyhäjärvelle. Vuonna 2019 saalistilastojen mukaan Pyhäjärvellä kaupallisen kalastuksen saalis oli noin 600 000 kg (Pyhäjärven hoitoyhdistyksen tilasto) ja Satakunnan merialueella 16 500 000 kg (Luonnonvarakeskuksen tilasto). Pyhäjärvellä ammattikalastuksella on pitkät perinteet ja kalatalous on säilynyt elävänä elinkeinona monen murroksen keskelläkin. Kuitenkin myös Satakunnan muissa sisävesissä on kalataloudellista potentiaalia, erityisesti aiemmin vähempiarvoisina pidettyjen kalalajien vakiinnuttua kuluttajatuotteiden raaka-aineiksi ja kohdelajikirjon vielä edelleen laajentuessa. Lisäksi monet alueen järvet kärsivät rehevöitymiskehityksestä ja mahdollisesti hyötyisivät tehokkaammasta, taloudellisesti kannattavan hoitokalastuksen kaltaisesta kalanpyynnistä. Sisävesistä on huomattava, että Karviajokien vesistö on kansallisessa rapustrategiassa määritelty jokiravun suoja-alueeksi.

Tietoa järvien kalaston tilasta ja siihen vaikuttavista ekologisista tekijöistä kertyy vesi- ja ympäristölupien lupamääräyksiin sisältyvien veloitettarkkailujen (vesistötarkkailut ja kalataloudelliset) ja viranomaisten tekemän seurannan (vesinäytteet ja biologinen seuranta) kautta. Satakunnan sisävesistä vain suurimmat joet ja järvet kuuluvat viranomaisten vuosittaisen vesinäytteseurannan piiriin. Biologista seurantaa, johon sisältyvät Luonnonvarakeskuksen tekemät koekalastukset, tehdään kolmen tai kuuden vuoden välein. Luonnonvarakeskus kokoaa raporteiksi tehdyt koekalastukset ja lisäksi viranomaisseurannan ja veloitettarkkailuiden koekalastusten tulokset löytyvät Luonnonvarakeskuksen ylläpitämästä koekalastusrekisteristä. Kalaston tilaa selvittäviä koekalastuksia voivat lisäksi teettää kalastusalueet, hoitoyhdistykset ym. yksityiset tahot, ja näiden tietojen julkistaminen on toimijoiden omissa käsissä.

Kalastuslain (379/2015) voimaantulon myötä vuonna 2019 toimintansa aloittaneiden kalatalousalueiden tehtävänä on alueensa kalavarojen kestävä käytön ja hoidon suunnittelu. Tehtävää varten kalatalousalue laatii alueelleen käyttö- ja hoitosuunnitelman, joissa kuvataan tärkeimmät päälinjat kalavarojen hoidolle. Satakunnan alueella toimii neljä kalatalousaluetta, Eurajoki-Lapinjokien, Kokemäenjoen, Porin sekä Karviajokien kalatalousalueet. Lisäksi Satakunnan järvistä Jämijärvi kuuluu Kyrösjärven kalatalousalueeseen, jonka pääosa sijaitsee Pirkanmaan puolella. Käyttö- ja hoitosuunnitelmien laadintaprosessi on syksyllä 2021 vielä kesken, ja niiden valmistuttua Satakunnan järvien kalavaroista ja niiden käytöstä on saatavilla enemmän tietoa.

Tässä raportissa esitettävät järvi-kohtaiset kalaston tilannekatsaukset perustuvat Luonnonvarakeskuksen ja velvoitetarkkailujen koekalastusraportteihin ja viranomaisten koekalastus- ja istutusrekisteriin, JärviWikin tietoihin, valmisteluvaiheessa oleviin kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmiin, Pyhäjärvi-instituutin toteuttamien hankkeiden (esim. Järvikalaa NAM ja Rapu) yhteydessä kerättyihin aineistoihin sekä järvien suo- jelu- tai hoitoyhdistyksiltä saatuihin tietoihin. Pyhäjärvi-instituutin 2015-2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa kerättiin paikallisia toimijoita haastatteleamalla tietoa joidenkin Satakunnan järvien kalavarojen ja kalastuksen tilanteesta ja arvioitiin vedenlaatutietojen (klorofylli-a ja kokonaisfosfori) perusteella särkikalojen maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävän mallin pohjalta mahdollista hoitokalastuksen vuotuista saalispo- tentiaalia. Hoitokalastussaalispotentiaali on vain suuntaa-antava teoreettinen laskelma, eikä ota huomioon järven kalaston laji- tai kokorakennetta tai järven kalastettavuutta, eikä myöskään kalastoon jo kohdistuvaa kalastuspainetta. NAM-hankkeen tuloksista on tässä raportissa esitetty järvi-kohtaisia saalisarvioita ja lasken- nalliset saalispotentiaalit

Pyhäjärvi (Säkylän Pyhäjärvi)

Eurajoen vesistöalueeseen kuuluva Pyhäjärvi sijaitsee kahden maakunnan Satakunnan ja Varsinais-Suo- men, ja kolmen kunnan (Säkylä, Eura, Pöytyä) alueella. Pyhäjärvi on Satakunnan suurin järvi. Järven pinta- ala on 154 km². Kokoonsa nähden järvi on matalahko, sen keskisyvyys on 5,4 m ja sen pinta-alasta alle neljä prosenttia on yli 10 m syvyistä aluetta. Järvellä on vain yksi laajempi syvänealue, jossa suurin syvyys on 26 metriä. Kokoonsa nähden Pyhäjärvellä on pienehkö valuma-alue, 606 km². Valuma-alue on maankäytöltään maa- ja metsätalousvaltainen ja itse järvi sijaitsee keskellä intensiivistä viljelyaluetta.

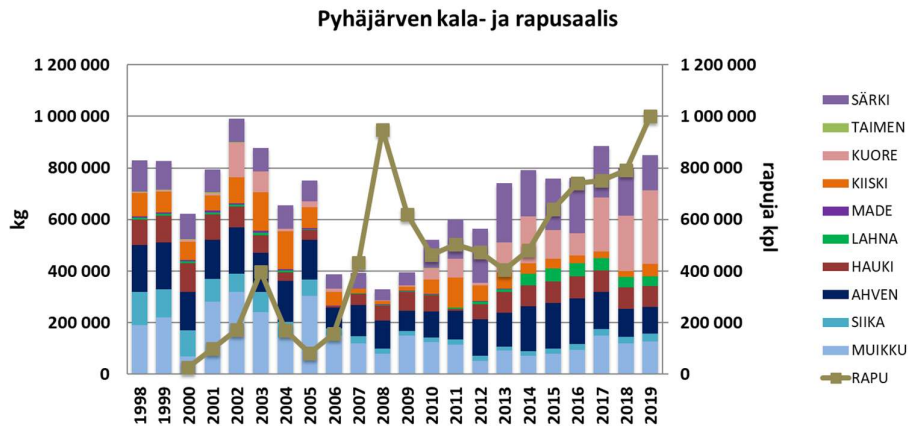
Pyhäjärvi on keskiravinteinen ja kirkasvetinen järvi, pintavesityypiltään suuri vähähumuksinen järvi. Veden- laatua on jo 1980-luvulta lähtien uhannut ulkoisen ravinnekuormituksen aiheuttama rehevöityminen. Valuma- alueella tapahtuneiden ravinteiden pidätykseen tähtäävien toimien ja intensiivisen hoitokalastuksen avustuk- sella rehevöitymiskehitystä on saatu hillittyä, mutta viime vuosina ravinteisuus ei ole ollut laskusuunnassa ja ympäristöhallinnon tuoreimmassa vuonna 2019 valmistuneessa tilaluokituksessa Pyhäjärven ekologinen tila laski hyvästä tyydyttäväksi mm. levärunsautta indikoivan klorofylli-a:n pitoisuuksissa tapahtuneen pitkäaikai- sen nousun vuoksi. Ravinnekuormituksen tuoman rehevöitymisuhan lisäksi uuden uhan Pyhäjärvelle muo- dostaa ilmastonmuutos, jonka on ennustettu nostavan järven keskilämpötilaa, erityisesti kesän maksimiläm- pötiloja, sekä lyhentävän jäätalven kestoa. Jääpeitteisen ajan lyheneminen on muuttanut järven tilaan posi- tiivisesti vaikuttavaa hoitokalastusta, siten että aiemmin keskeisin kalastusmuoto talvinuottaus on korvautu- nut avovesinuottauksella. Ilmastonmuutos myös lisää järveen tulevaa ravinnekuormitusta lisääntyvän sadan- nan ja huuhtoutumisen kautta. Veden lämpeneminen yhdistettynä mataluuteen voi aiheuttaa huomattaviakin ekologisia muutoksia Pyhäjärven kalastossa ja rapukannassa, jotka puolestaan heijastuvat myös järven ti- laan, kalastukseen ja rapuelinkeinoon.

Pyhäjärven pintaa säännöstellään järven luusuassa Kauttualla sijaitsevalla padolla, jolla vaikutetaan Eura- joen yläosan virtaamaan ja joka samalla muodostaa kaloille nousuesteen. Kauttuan pato on Eurajoen nou- suesteistä ylin, sen lisäksi Eurakosken ja Pappilankosken padot estävät vaelluskalojen nousua Eurajoessa. Pyhäjärveen laskee kaksi jokea, itäisellä rannalla järveen yhtyvä 22 km pituinen Pyhäjoki ja pääuomaltaan

36 km pituinen Yläneenjoki järven eteläpäässä. Molemmissa joissa on vaellusesteitä. Pyhäjoessa elää geneettisesti eriytynyt taimenkanta ja se on Eurajoen ja Pyhäjärven ohella luokiteltu vaelluskalavesistöksi.

Ammattikalastuksella on Pyhäjärvellä pitkä historia. Kuvaus kalastuksesta sisältyy Pyhäjärvi-instituutin raporttiin ”Satakunnan kalatalouden kehittäminen - Säskylän Pyhäjärvi”. Ammattikalastus alkoi Pyhäjärvellä 1800-luvun lopussa pääsaaliinaan rapu. Rapuruton romahdutettua rapukannan kalastus suuntautui kuoreeseen, jolle tsaarinajan Pietari tarjosi hyvät markkinat. Kuorekanta romahti tehokalastuksen myötä ja kalastus kohdentui särkeen. 1900-luvun ensimmäisellä puoliskolla järveen kotiutettiin uusina lajeina siikaa ja muikkua. Siika- ja ahvensaaliit takasivat kalastajien tulot ja myöhemmin muikkukannan vahvistuttua kalastus kohdentui yhä enemmän muikkuun. Sitten muikun ja siian merkitys Pyhäjärven kalataloudelle on vähentynyt. Särki on noussut talouskalalajien joukkoon ja nykyään särki kuuluu ahvenen ja muikun ohella järven keskeisempiin kaupallisen kalastuksen saalislajeihin. Muikun kalastus toimii edelleen osana järven kaupallisen hoitokalastuksen perustyytä. Muikun lisääntymisen onnistuminen ja muikun pääasiallisen pyyntimuodon talvinuottauksen olosuhteet vaihtelevat ja vaikuttavat voimakkaasti muikkusaaliin kokoon. Kilomäärällisesti runsain saalislaji 2010-luvun lopulla on ollut kuore, ja sen merkitys hoitokalastussaaliina on korostunut. Kuoreeseen kohdistuu jälleen myös kaupallista kiinnostusta. Täpläravusta muodostui keskeinen kalastuksen tulonlähde 2000-luvulla muikkusaaliiden heikentyessä. Nykyään siikaa saadaan alle 30 tonnia vuodessa, kun 1950-luvulla saalis ylsi 600–800 tonniin vuodessa. Muikun kokonaissaalis on viime vuosina ollut runsaat 120 tonnia, mutta tehokkaimman hoitokalastuksen aikaan 2000-luvun alussa muikkua nostettiin noin 300 tonnia vuodessa. Viime vuosina kuoreen saalis on ollut tätä suuruusluokkaa.

Pyhäjärvellä ammatikseen kalastavien määrä on vähentynyt vuosien kuluessa. Nykyään Pyhäjärvellä toimii noin kymmenen I-ryhmän (vuonna 2011 päätoimisia kalastajia oli 22) ja noin 40 II-ryhmän kaupallista kalastajaa. Kotitarve- ja virkistyskalastusta harjoitetaan myös runsaasti. Ilmastonmuutoksen myötä myös kalastusmenetelmät ovat kehittyneet ja talvinuottaus on menettänyt merkitystään. Talvinuotalla pyydetyn saaliin osuus vaihtelee jäätilanteen mukaan. 2000-luvulla jääpeitteen kesto on useana vuonna ollut lyhyt, ja esimerkiksi vuoden 2020 talvella Pyhäjärven selälle ei lainkaan muodostunut jäällä liikkumista mahdollistavaa jääkantta. Perinteisesti ammattikalastajat ovat muodostaneet 4–10 nuottakuntaa, mutta vuonna 2021 aktiivisesti toimivia nuottakuntia oli enää yksi. Suurin osa Pyhäjärven kaupallisesta kalastussaaliista kalastetaan nykyisin avovesikaudella nuottaamalla ja rysillä.



Kuva: Pyhäjärven kala- ja rapusaalis 1998-2019. Lähde: Pyhäjärvi-instituutti ja Pyhäjärven hoitoyhdistys.

Pyhäjärven vesialueen omistus jakautuu neljääntoista kiinteistöön, joista kymmenen on osakaskuntia ja kolme on yksityisiä vesialueen omistajia, lisäksi Puolustusvoimilla on pieni vesialue. Osakaskuntien sopimuksella Säkylän Pyhäjärven hoitoyhdistys ry:n vastaa keskitetysti kalastuksen järjestämisestä ja kalakantojen hoidosta koko järven alueella.

Pyhäjärven rannalla sijaitsee kaksi uudenaikaista kalasatamaa, toinen Säkylässä kuntakeskuksessa ja toinen Euran Mannilassa. Mannilan kalasataman tiloille ei ole elintarvikehuoneistohyväksyntää (tilanne heinäkuussa 2021). Säkylässä ja Euran Kauttualla toimii kalankäsittely- ja kalajalostelaitos.

Pyhäjärven kalakanta koekalastusten mukaan

Luonnonvarakeskus on tehnyt verkkokoekalastuksia Pyhäjärvellä vuosina 2009, 2012, 2015 sekä 2019. Koekalastusraportin mukaan kesällä 2019 tehdyissä koekalastuksissa kokonaisyksikkösaaliit olivat melko suuret, 2002 g/verkko ja 147 kpl/verkko. Kokonaisaalis kasvoi merkittävästi sekä biomassan että yksilömäärän suhteen aiempiin koekalastuksiin. Osa Pyhäjärven yksikkösaaliiden kasvusta on todennäköisesti seurausta vuoden 2018 poikkeuksellisen lämpimästä kesästä. Erityisesti ahvenen ja särjen kohdalla Pyhäjärveen näyttää syntyneen vuonna 2018 vahvat vuosiluokat. Saalis koostui yhdeksästä kalalajista: ahven, kiiski, hauki, kuore, muikku, siika, särki, salakka ja lahna. Runsaimmat lajit saaliissa (biomassa ja yksilömäärä) olivat ahven ja kuore. Biomassasaaliissa kolmanneksi tärkein laji oli särki ja yksilömääräsaaliissa kiiski. Koeverkkosaaliissa esiintyneiden lajien lisäksi Pyhäjärvessä tavataan säännöllisesti ainakin madetta, suutaria, taimenta ja kivi-simppua.

Pyhäjärven kalasto oli vuoden 2019 koekalastusten perusteella ahvenkalavaltainen. Salisbiomassassa ahvenkalojen (ahven ja kiiski) osuus oli 50 % ja lohikalojen (lähinnä kuore) osuus oli 27 %. Lukumääräsaaliin kohdalla ahvenkalojen osuus oli 54 % ja lohikalojen (lähinnä kuore) osuus 31 %. Särkikalajien (särki, salakka ja lahna) osuus saaliin biomassasta oli 23 % ja yksilömäärästä 15 %. Painosaaliin kohdalla ahvenkalojen

osuus on säilynyt lähes samana koko seurantajakson ajan. Särkikalojen osuus sen sijaan aleni selvästi vuosien 2012–2015 tasosta ja muiden kalojen (lähinnä kuore) osuus kasvoi selvästi vuosiin 2012–2015 verrattuna. Yksilömäärissä havaitut muutokset olivat hyvin samansuuntaisia. Särkikalojen vähenemistä voi selittää särjen kasvanut merkitys saaliskalana Pyhäjärven kalataloudelle. Ahvenkalojen osuus lukumääräsaaliissa säilyi lähellä vuoden 2015 tasoa, särkikalojen osuus aleni selvästi vuodesta 2015 ja muiden kalojen (lähinnä kuore) osuus kasvoi selvästi vuoteen 2015 verrattuna.

Petokalojen (≥ 15 cm ahven ja hauki) osuutta Säkylän Pyhäjärvestä voidaan pitää nykyään melko pienenä, sillä petokalojen osuus painosaaliista jäi noin viidennekseen. Petokalojen osuudet sekä paino- että lukumääräsaaliista alenivat merkittävästi vuosiin 2012–2015 verrattuna. Merkittävä muutos aiempiin koekalastusker-toihin nähden kuitenkin oli se, että vuoden 2019 koekalastussaalessa ahvenista valtaosa oli 0+ ja 1+ -ikäryhmiin kuuluvia, kun taas petomaisten (>15 cm) ahventen osuus saaliissa oli selvästi laskenut. Luonnonvarakeskusten koekalastukset on toteutettu kesällä 2019 heinä–elokuun vaihteessa.

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatu-tietoihin perustuen Pyhäjärven laskennalliseksi hoitokalastussaalessaaliiksi (särkikalojen maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 24 kg/ha. Saalispotentiaali on osittain hyödynnetty, sillä 2010-luvulla on yleisesti vuosittain päästy saalispotentiaalin tasolle.

Köyliönjärvi

Eurajoen vesistöalueeseen kuuluva Köyliönjärvi sijaitsee nykyään Säkylän kuntaan kuuluvan Köyliön laakeiden peltoalueiden keskellä. Köyliönjärvi on pintavesityyppiltään runsasravinteinen järvi. Järven vesialueen laajuus 12,43 km², keskiyvyys on 2,62 m, suurin syvyys 12,81 m; syvin kohta on pienialainen. Aiemmin tapahtuneiden vedenlaskujen jälkeen vedenpintaa on nostettu pohjapadolla. Köyliönjärven ongelmana on pitkään ollut rehevöityminen, veden laadun heikkeneminen ja sisäinen kuormitus. Valuma-alueelta tuleva hajakuormitus on ollut voimakasta. Matalan järven veden ravinnepitoisuudet ovat olleet erittäin korkeat ja leväkukinnot ovat olleet lähes jokavuotisia haitaten mm. virkistyskäyttöä. Köyliönjärvi on luokiteltu ekologiselta luokituksestaan välttäväksi jo 1980-luvulla alkaneen ylitäytteen vuoksi. Alueella on kuitenkin runsaasti virkistysarvoa ja sen kulttuurihistoriallista merkitystä kuvaa, että Köyliönjärvi lähiympäristöineen on nimetty yhdeksi Suomen kansallismaisemista.

Köyliönjärven tilaa on useana ajanjaksona pyritty kohentamaan tehokalastuksella. Kaikkiaan 1083 tonnia kalaa poistettiin 1992–2004 talvi- ja avovesinuotalla tehdyissä tehokalastuksissa. Vuosina 2003 - 2004 kalastus oli voimakkainta. Tehokalastusjaksolla Köyliönjärven maksimisaalis oli 152 kg/ha/vuosi, ja koko jakson saalis 865 kg/ha. Tehokalastuksien saalis (erityisesti avovesinuottasaalis) koostui suurelta osin särkikaloista. Jakson lopulla 2004 särkien osuus saaliista oli selvästi alentunut tehokalastuksen alkuun verrattuna ja kuoreen osuus saaliissa oli kasvanut huomattavasti. Kalaston rakenne siis muuttui voimakkaan kalastuspaineen myötä. Tehokalastuksesta huolimatta koekalastuksissa painoperusteiset saaliit (g/verkkoyö) kolminkertaisuivat 1997–2005. Elokuun kokonaisfosforista tarkasteltuna fosforitason nousu hieman taittui tehokalastusvuosien kohdalla. Tehokalastuksen loputtua fosforitaso on noussut, mutta vuosien välinen vaihtelu on ollut

voimakasta. Merkkejä veden laadun paranemisesta saattoi olla havaittavissa, mutta saaliit todennäköisesti jäivät hieman alle vaikuttavan tason alle, sillä hoitokalastuksen poistosaaaliin on oltava veden fosforipitoisuuden nähden riittävä. Tulokset antavat kuitenkin osviittaa siitä, että intensiivisellä kalastuksella voidaan saada aikaan vedenlaadussa näkyviä vaikutuksia.

Köyliönjärvellä harjoitettava kalastus koostuu pääosin kotitarve- ja virkistyskalastuksesta sekä Köyliönjärven suojeluyhdistyksen toimesta harjoitettavasta pienimuotoisesta, lähinnä särkikaloihin ja kuoreeseen kohdistuvasta hoitokalastuksesta. Köyliönjärven hoitoyhdistyksen saalistilastoinnin mukaan vuosittainen kalasaalis 2010-luvulla on ollut noin 30 000 kg. Köyliönjärvelle on istutettu vuosien ajan kuhaa, ja viime vuosina istutusmäärä on ollut noin 20 000 poikasta vuodessa. Köyliönjärven hoitoyhdistys ry:n vastaa osakaskuntien sopimana kalastuksen järjestämisestä ja kalakantojen hoidosta järvellä. Järvi on kokonaisuudessaan yhtenäislupa-aluetta, jonka lupamyynti tapahtuu keskitetysti hoitoyhdistyksen kautta.

Luonnonvarakeskus on tehnyt Köyliönjärvellä verkkokoekalastuksia vuosina 2012, 2015 ja 2017. Tulokset ovat olleet melko vakiintuneita. Koekalastuksissa särki on ollut ylivoimainen valtalaji. Kalayhteisö on reheville järville tyypillisesti koostunut suurimmalta osalta pienikokoisista särkikalaloista. Petokalayhteisössä ahven (>15 cm) on ollut yleisin laji.

Vuoden 2012 koekalastusten perusteella kalaston ekologinen tila oli parantunut selvästi vuoteen 2006 verrattuna, ja kalaston luokittelu ylsi tyydyttävään luokkaan. Sama tulos toistui 2015 ja 2017 koekalastuksissa. Kokonaisyksikkösaaliissa yksilömäärä ja särkikalojen biomassaosuus olivat kuitenkin suuria suhteessa järvi-tyypin (runsasravinteiset järvet) vertailuarvoon. Koekalastuksen yksikkösaaliit olivat erittäin suuria ja samaa suuruusluokkaa kuin muissa erittäin rehevissä järvissä. 2015 ja 2017 ahvenkalojen osuus oli hieman kasvanut vuoden 2012 tuloksiin verrattuna ja myös petokalojen osuus kalastosta kasvoi hieman. Myös kuoreen osuus kalastossa näyttää hieman kasvaneen. Kalasto on silti särkikalavaltainen ja särki on ylivoimaisesti yleisin kalalaji. Vuoden 2015 tuloksissa särkikalavaltaisuus oli hieman alentunut vuoteen 2012 verrattuna, mutta vuonna 2017 oli uudelleen lähes aiemmalla tasolla. Petokalojen osuus on pienehkö, eikä se riitä pitämään kurissa särkikalakantoja. Kuhan osuus koeverkkokalastusten kokonaissaaliista on edelleen hyvin pieni. Kuhan yksikkösaaliit ovat kuitenkin kasvaneet vuodesta 2012 vuoteen 2017, ja tuorein tulos kertoo jo kohtalaisen runsaasta kuhakannasta. Köyliönjärven runsaiden pienkalakantojen ja samean veden laadun perusteella kuha kuitenkin voisi runsastua vielä huomattavasti enemmän. Koekalastusten perusteella isokokoiset kuhat kuitenkin puuttuvat lähes kokonaan sillä, vuoden 2017 koekalastussaaliissa olleista 68 kuhasta yksikään ei ollut valtakunnallisen alamitan (42 cm) täyttävä. Lisäksi kuhan kesällä syntyneitä poikasia päätyi koekalastussaaliiksi erittäin vähän, mikä kertoo luontaisen lisääntymisen heikosta onnistumisesta

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatutietoihin perustuen Köyliönjärven laskennalliseksi hoitokalastussaalipotentialiksi (särkikalojen maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 133 kg/ha, yhteensä 165 000 kg. Järvikalaa NAM -hankkeen tekemissä haastatteluissa arvioitiin järven kalastuksen kokonaissaaliiksi 36 000 kg.

Turajärvi

Euran ja Eurajoen kuntien sekä Rauman kaupungin alueella sijaitseva Turajärvi kuuluu Eurajoen vesistöalueeseen ja se laskee Eurajokeen Juvajoen kautta. Järven pinta-ala on 2,5 km², keskisyvyys 1,43 m ja maksimisyvyys noin 3,6 m. Turajärvi on pintavesityypiltään matala humusjärvi, se on humuspitoinen ja rehevä vesi ja sen ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi. Vesinäytteenotto järveltä on ollut harvaa, mutta tulosten perusteella vedenlaatu on pysynyt kohtalaisen muuttumattomana läpi 2000-luvun. Talvisin järvi on ajoittain kärsinyt hapettomuudesta sekä humushappojen aiheuttamasta happamoitumisesta.

Luonnonvarakeskus teki järvellä verkkokoekalastuksia ensimmäisen kerran vuonna 2019. Koekalastussaaliissa esiintyi kuutta eri kalalajia. ahven, kuha, kiiski, hauki, särki ja lahna. Yksikkösaaliit olivat melko suuret, 2886 g/verkko ja 225 kpl/verkko, ja runsain laji oli ahven. Biomassasaaliissa lahna ja yksilösaaliissa särki olivat toiseksi runsaimmat lajit. Muiden lajien osuudet saaliissa olivat selvästi pienemmät.

Turajärven kalasto oli vuoden 2019 koekalastusten perusteella biomassaltaan särkikalavaltainen. Särkikalajien (särki, lahna ja särkilahna) osuus painosaaliista oli 54 % ja ahvenkalajien (ahven, kuha ja kiiski) osuus oli 38 %. Yksilömäärältään ahvenkalat olivat kuitenkin ylivoimaisesti vallitsevia: ahvenkaloja oli 75 % saaliista, särkikalajia 25 %. Muiden kalajien (lähinnä hauki) osuus jäi lukumäärässä alle prosenttiin. Petokalajien (≥ 15 cm ahven, kuha ja hauki) osuutta Turajärvessä voidaan pitää melko pienenä, sillä biomassasaaliista vain neljännes oli petokalajia. Turajärveen on pitkään istutettu kuhaa, ja myös luontaisen lisääntymisen tiedetään uusimpien koekalastustulosten perusteella onnistuneen. Luonnonvarakeskuksen koverkkokalastusraportin mukaan Turajärven kalaston osalta hyvän ekologisen tilan saavuttaminen edellyttäisi erityisesti särkikalajien biomassan sekä pienikokoisten (alle 10 cm) ahventen lukumäärän huomattavaa alenemistä nykyisestä tilasta. Turajärven kohdalla hoitokalastuksiin ryhtymistä voisi harkita yhtenä toimenpiteenä järven tilan parantamiseksi, sillä kokonaisyksikkösaaliit olivat suuria ja järven kalasto oli biomassaltaan särkikalavaltainen.

Koskeljärvi

Euran ja pieneltä osaltaan Laitilan alueilla sijaitseva Koskeljärvi kuuluu Lapinjoen vesistöalueeseen ja yhdessä siihen liittyvän Suomenperänjärven kanssa muodostaa pinta-alaltaan 7,8 km² laajuisen vesialueen. Koskeljärvi on erittäin matala (keskisyvyys 1,1 m, suurin syvyys 3,2 m) ja lievästi rehevä humuspitoinen järvi, jonka kuuluu pintavesityyppiin matalat humusjärvet. Rehevyys johtuu lähinnä järven mataluudesta, sillä järven rannat ovat säilyneet rakentamattomina ja melko luonnontilaisina ja 73,8 km² laajuiselta valuma-alueelta järveen tuleva hajakuormitus on vähäistä (valuma-alueesta peltoa on 12 %, soita 20 % ja metsiä 58 %). Uusimman tilaluokituksen järven ekologinen tila on hyvä. Ennen vuonna 1991 suoritettua vedenpinnan nostoa Koskeljärvi kärsi talvisin happikadoista ja kalakuolemista, mutta toimenpiteellä oli suotuista vaikutus järven happitalouteen ja kalastoon. Aiemmin runsaasti esiintynyt ruutana on vähentynyt ja ahvenen ja särjen osuus kalastossa on kasvanut. Koskeljärven kalastoon kuuluvat hauki, ahven, särki, lahna ja ruutana. Myös kiiskeä ja madetta tavataan järvessä satunnaisesti. Lisäksi Koskeljärveen on yritetty kotiuttaa useita kalalajeja, kuten kuhaa, karpia ja kirjolohta, mutta näiden menestyminen on ollut heikkoa. Haukikantaa on tuettu istutuksin.

Koskeljärvellä on Luonnonvarakeskuksen toimesta toteutettu verkkokoekalastukset vuosina 2009 ja 2015. Vuoden 2015 koekalastuksessa yksikkösaaliit olivat 2598 g/verkko ja 84 kpl/verkko. Yksikkösaalis oli biomassaltaan neljänneksen suurempi kuin vuonna 2009 mutta säilyi yksilömäärältään samalla tasolla. Saaliissa esiintyi viittä lajia: ahven, kiiski, hauki, särki ja lahna. Saaliin runsaimmat kalalajit olivat ahven ja särki, kuten myös vuonna 2009. Biomassasaaliissa ahvenkalojen (ahven ja kiiski) ja särkikalojen (särki ja lahna) osuudet olivat melko saman suuruisia, 49 % ja 51 %, kuten myös yksilömääräsaaliissa (47 % ja 52 %). Biomassaltaan ahvenkalojen osuus kasvoi selvästi vuoden 2009 tasosta ja särkikalojen sekä muiden kalojen (hauki) osuudet vastaavasti alenivat. Yksilömääräosuuksissa ei vastaavaa muutosta tapahtunut, joten kalojen koko oli kasvanut. Petokalojen osuutta Koskeljärvessä on melko hyvällä tasolla, sillä petokalojen osuus saalisbiomassasta oli 36 %. Petokalojen osuudet myös kasvoivat merkittävästi vuoden 2009 tasosta. Järven haukikanta merkittävä virkistys- ja kotitarvekalastuksen kohde. Koskeljärvellä kotitarvekalastus on aiemmin ollut runsasta mutta se on viime vuosina vähentynyt.

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatutietoihin perustuen Koskeljärven laskennalliseksi hoitokalastussaalispotentiaaliksi (särkikalojen maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 25 kg/ha. Järven kalastuksen arvioiduista tai toteutuneista saalismääristä ei ole tietoja.

Narvijärvi

Rauman Lapissa sijaitseva Narvijärvi on Lapinjoen vesistöalueen toiseksi suurin järvi. Järven pinta-ala on noin 4,1 km², keskisyvyys 2,82 m ja suurin syvyys 6,53 m. Narvijärvi on tyypiltään matala humusjärvi ja sen ekologinen tila on hyvä. Narvijärven vesi oli lievästi rehevää, ja lisäksi pohjanläheisessä vesikerroksessa on havaittu happivajausta.

Narvijärven kalastosta ei ole kovin tuoretta tietoa. Järvellä on toteutettu koekalastukset vuosina 1997 ja 2003. Molemmilla koekalastuskerroilla lajisto koostui seitsemästä kalalajista. Lukumäärällisesti ja biomassallisesti runsaimpina lajeina molempina koekalastuskerroilla olivat särki ja ahven. Lisäksi saaliiksi saatiin kiiskeä, haukea, siikaa ja salakkaa. 2003-luvun koekalastusten perusteella petokalojen, lähinnä isojen ahventen, kalastossa on ollut kohtalaisen suuri, biomassaltaan 40 % ja lukumääräisesti 21%. Toisaalta runsas särkikalabiomassa indikoi järven rehevöitymiskehitystä. Narvijärveen on viimeisen kymmenen vuoden aikana istutettu kuhaa ja siikaa. Säännöllisistä istutuksista huolimatta kuha ei ole järvessä juuri menestynyt. Järvellä harjoitetaan kotitarvekalastusta.

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatutietoihin perustuen Narvijärven laskennalliseksi hoitokalastussaalispotentiaaliksi (särkikalojen maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 28 kg/ha. Järven kalastuksen arvioiduista tai toteutuneista saalismääristä ei ole tietoja.

Sääksjärvi

Kokemäen kunnan pohjoisosassa sijaitseva ja Kokemäenjoen vesistöalueeseen kuuluva Sääksjärvi on 33,18 neliökilometrin pinta-alallaan Satakunnan neljänneksi suurin järvi ja Mouhijärvestä alkavan Kauvatsanjoen reitin suurin järvi. Sääksjärvi on melko matala, keskisyvyys on vain 3,7 metriä ja suurin syvyys 9,1 m. Järven

keskiosassa on laajempi yli kuuden metrin syvyinen alue, mutta muutoin syvemmät alueet ovat pienialaisia. Metsä- ja maatalousvaltaisen valuma-alueen pinta-ala on 701 km². Suurin järveen laskeva joki on Kiikoisjärvestä alkunsa saava Piilijoki. Sääksjärvi on pintavesityypiltään matala humusjärvi ja järvi luokiteltu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi. Järven vedenpintaa on nostettu vuonna 2006 luusuaan tehdyllä pohjapadolla.

Järvi kärsii hajakuormituksen aiheuttamasta rehevöitymisestä. Enimmillään vuonna 2012 kesäaikaiset fosforipitoisuudet olivat noin nelinkertaiset 1970-luvun tasoon verrattuna, mutta sittemmin ravinteisuus on alentunut. Myös veden humuspitoisuus on ollut pitkällä aikavälillä hieman kasvussa ja veden näkösyvyys on alentunut. Ravinteisuuden kasvuun ovat vaikuttaneet mm. valuma-alueen metsien ja soiden ojitukset ja uomien perkaukset, mutta 2000-luvulla tapahtuneen nopean fosforipitoisuuden nousun varsinainen syy ei ole tiedossa.

Sääksjärvi on ja merkittävä alueellinen kalastus- ja virkistyskäyttökohde. Järvi on suosittu kuhan uistelukohta. Järvellä harjoitetaan aktiivista kotitarve- ja virkistyskalastusta ja lisäksi siellä toimii myös kaksi I-ryhmän ja kaksi II-ryhmän kaupallista kalastajaa. Kaupallisen kalastuksen kohdelajeina ovat kuha, hauki, made ja jossain määrin ahven. 1990-järvellä on nuotattu muikkua. Yhdellä toimijalla on omat elintarvikehuoneistoksi hyväksytyt kalankäsittelytilat. Yleisiä veneenlaskupaikkoja on kaksi.

Luonnonvarakeskus on tehnyt Sääksjärvellä verkkokoekalastuksia vuosina 2006 ja 2014. Vuoden 2014 koekalastuksissa yksikkösaaliit olivat 2137 g/verkko ja 75 kpl/verkko. Biomassasaalis oli samaa tasoa kuin edellisessä koekalastuksessa, mutta yksikkösaaliin yksilömäärä oli lähes puolittunut. Koeverkkosaaliissa esiintyi yhtätoista kalalajia, joista tärkeimmät biomassaltaan olivat kuha, särki ja ahven. Yksilömäärältään runsaimmat lajit olivat ahven, särki ja kuore.

Ahvenkalojen (ahven, kuha ja kiiski) osuus saalisbiomassasta oli 52 % ja yksilömäärästä 42 %; särkikalojen (särki, salakka, pasuri, lahna ja sorva) osalta vastaavat osuudet 43 % ja 40 %.

Saalisbiomassassa ahvenkalojen osuus kasvoi hieman vuoden 2006 tasosta kun taas yksilömääränä ahvenkalojen osuus aleni selvästi vuoden 2006 tasosta. Petokalojen osuudet sekä paino- että lukumääräsaaliista kasvoivat huomattavasti vuoden 2006 tasosta. Petokalojen osuus biomassasaaliista oli 46 %, mitä voidaan pitää melko korkeana. Petomaisia ahvenia esiintyi saaliissa melko vähän, ja ahvenen saalisosuus laski vuoteen 2006 verrattuna. Kuhan kohdalla taas yksikkösaaliit kasvoivat huomattavasti vuoden 2006 tasosta ja olivat sekä biomassaltaan että yksilömäärältään monikymmenkertaisia vuoden 2006 tasoon verrattuna. Kuhasaaliin runsaimpana kokoluokkana olivat 5–12 cm pituiset kesän 2014 poikaset (0+-ikäryhmä). Myös vuosiluokka 2013 (1+-ikäryhmä) erottuu kuhan kokojakaumasta. Järvi on täten merkittävä kuhan lisääntymisalue. Myös särkikannan kokorakenteessa oli tapahtunut muutoksia, sillä erityisesti pienikokoiset 9–13 cm pituiset särjet olivat vähentyneet merkittävästi. Vuoden 2014 koekalastustulosten perusteella Sääksjärven ekologinen tila näyttää parantuneen vuoden 2006 jälkeen kalaston suhteen sen tilaluokka on hyvä. Koekalastuksesta on kuitenkin jo yli kuusi vuotta aikaa, ja kalastolle merkittävän kuhan vuosiluokkien menestymisestä sen jälkeen ei ole tietoa.

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatutietoihin perustuen Sääksjärven laskennalliseksi hoitokalastussaalispotentiaaliksi (särkikalojen maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 58 kg/ha, yhteensä 191 000 kg. Järven kalastuksen arvioituista tai toteutuneista saalismääristä ei ole tietoja.

Karvianjärvi

Karvian kunnassa sijaitseva Karvianjärvi on Karvianjoen vesistöalueen latvajärviä. Järven vesialueen laajuus 9,20 km², keskisyvyys on 1,4 m ja suurin syvyys 8,1 m. Karvianjärvi on matala, rehevöitynyt ja runsasravinteinen järvi, jossa järveä ympäröivän turvetuotannon, maatalouden ja puutarhatalouden aiheuttamalla kuormituksella on merkittävä vaikutus järven tilaan. Valuma-alueen turvetuotannon seurauksena järveen on kulkeutunut runsaasti kiintoainesta. Pintavesityypiltään järvi kuuluu ryhmään matalat runsashumuksiset järvet ja sen ekologinen tila on luokiteltu välttäväksi. Ravinnetitoisuudet ovat kuitenkin viime vuosina olleet laskusuunnassa. Järvessä sinilevien massaesiintymiset ovat olleet tavallisia. Veden happipitoisuus on kesällä pintavedessä hyvä ja pohjavedessäkin parantunut viime vuosina. Talvisin happi kuluu loppuun alusvedestä, ja voimakasta hapen vajausta voi esiintyä pintaveteen asti. Karvianjärven ja sen läheisen Kirkkojärven valuma-alueille on laadittu kuormitus selvitys ja valuma-alueen kuormituksen vähentämiseen vapaaehtoisin toimin tähtäävä toimenpidesuunnitelma. Karvianjärvellä on aktiivista kotitarve- ja virkistyskalastusta, mutta kaupallinen kalastus ei ole sallittua. Järvellä on runsas särkikalakanta ja siellä on tehty hoitokalastusta.

Karvianjärven verkkokoekalastuksia on tehty osana Karvianjoen kalataloudellista yhteistarkkailua vuosina 2008, 2011, 2014 ja 2017. Vuonna 2017 verkkokoekalastusten saaliit olivat merkittävästi pienempiä kuin kolme vuotta aiemmin, biomassasaalis 1565 g/verkko ja yksilömääräsaalis 130 kpl/verkko. Särkikalojen osuus yksilömääräsaaliista oli 76 % ja biomassaosuus 70 %. Kalastossa särki on valtalaji: särjen osuus saaliissa oli vuonna 2017 n. 74 % yksilömäärän ja 60 % biomassan perusteella. Ahven oli toiseksi runsain laji niin lukumäärän kuin biomassankin osalta. Kiiski oli lukumääräisesti kolmanneksi runsain saalislaji ja lahnan biomassaosuus oli niukasti kolmanneksi runsain. Karvianjärvellä järven olosuhteet ovat suosineet särkikalvoja, sillä sekä särkikalojen että särjen saalisuus on lisääntynyt. Kuhan, hauen ja lahnan biomassasuudet ovat pysyneet vakaalla tasolla.

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatutietoihin perustuen Karvianjärven laskennalliseksi hoitokalastussaalispotentiaaliksi (särkikalojen maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 92 kg/ha, yhteensä 84 000 kg. Järvikalaa NAM -hankkeen tekemissä haastatteluissa arvioitiin järven kalastuksen kokonaissaaliiksi 26 000 kg, mutta lisäksi järvellä tehtiin hoitokalastusta.

Isojärvi

Pomarkun ja Siikaisten kunnissa sijaitseva Karvianjoen vesistöalueen Isojärvi on 38,82 km² pinta-alallaan Satakunnan toiseksi suurin järvi. Järvi on matala, keskisyvyys on 2,9 m ja suurin syvyys on 10,2 m, mutta suuri osa avovesialueesta on alle metrin syvyistä. Pintavesityypiltään Isojärvi on matala runsashumuksinen järvi. Järvi on bifurkaatio ja purkaa vesiä kahteen suuntaan, Merikarvianjokeen ja Salmusojaan. Molemmissa

joissa on säännöstelypadot, Merikarvianjoen Kurikanniskaan on tulossa kalatie. Isojärvi on Karvianjoen vesistön alaosassa, joten teoreettisesti laskettuna järven valuma-alue on hyvin laaja, yli 1000 km². Järven 370 km²:n lähivaluma-alue on enimmäkseen metsää ja suota. Järven vesi on humuspitoista ja sameaa; sameus on pitkällä aikavälillä lisääntynyt. Isojärven ravinnepitoisuudet ovat rehevän järven tasolla eikä selkeitä muutossuuntia ole näkyvissä pitkän aikavälin tarkastelussa. Talviaikaan järvessä on ollut happivajausta. Järveen tulee hajakuormitusta lähivaluma-alueelta ja mutta ravinteita tulee erityisesti myös Pomarkunjoen kautta Karvianjoen vesistön laajalta alueelta. Järven ekologinen tila on vuoden 2019 valmistuneen luokituksen mukaan tyydyttävä. Alueella on paljon vapaa ajan asuntoja ja järven virkistyskäyttötarve on suuri, ja edelleen kasvava. 2000-luvun alussa Isojärvellä oli sivuammattimaisia kalastajia kymmenkunta ja virkistyskalastajia tuhansia. Kaupallista kalastusta ei enää harjoitettane, mutta kotitarve- ja virkistyskalastus on vilkasta. Isojärvellä on ainakin kolme yleistä veneenlaskupaikkaa.

Isojärvellä on tehty koekalastuksia vuosina 2000, 2002, ja ilmeisesti 2013, ja vuonna 2020 (jonka tiedot eivät ole vielä saatavilla). Vuonna 2012 on tutkittu kuhan ja ahvenen kasvua ja 2015 on selvitetty kuhan luontaista lisääntymistä. Isojärvessä on petokalavaltainen kalakanta. Yleisimpiä pyydyskaloja järvessä ovat kuha, ahven, made, hauki, lahna ja muikku. Koekalastusrekisterin mukaan Isojärven lajilistassa ovat ahven, hauki, kiiski, kuha, kuore, lahna, pasuri, salakka, särki ja toutain. Isojärven kalakannan tila on vuosien varrella vaihdellut. Järven muokkauksissa heikentynyt kuhakanta on vuosittaisten istutusten ansiosta elpynyt ja nykyään Isojärvessä on luontaisesti lisääntyvä kuhakanta. Hauki ja ahven ovat myös järven tavallisia saaliskaloja. Muikkukanta vaihtelee vuosittain.

Vuonna 2013 tehdyn koekalastuksen mukaan Isojärven kuhakanta on voimistunut vuoden 2000 koekalastukseen verrattuna. Vuonna 2013 kuhan osuus saaliista oli 41 %, kun se vuonna 2000 oli 9 %. Ahvenen saalisosuus oli vähentynyt 15:een prosenttiin (vuonna 2000 28 %). Särjen osuus oli pienentynyt (44% -> 22%) ja pasurin ja lahnan osuus kasvanut (9 % -> 20 %). Särkikalojen osuus biomassasta oli selvästi laskenut (44 % -> 22 %).

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatutietoihin perustuen Isojärven laskennalliseksi hoitokalastussaalispotentiaaliksi (särkikalojen maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 72 kg/ha, yhteensä 280 000 kg. Järvikalaa NAM -hankkeen tekemissä haastatteluissa arvioitiin järven kalastuksen kokonaissaaliiksi 40 000 kg ja lisäksi järvellä tehtiin hoitokalastusta.

Siikaisjärvi

Siikaisjärvi sijaitsee Siikaisten kuntakeskuksen pohjoispuolella. Se kuuluu Karvianjoen vesistöalueeseen ja on pintavesityypiltään matala ja runsashumuksinen järvi. Siikaisjärven vesialueen laajuus on 4,76 km², keskisyvyys on 1,6 ja suurin syvyys on 5,0 m. Lähivaluma-alue on metsäinen ilman merkittäviä peltoalueita ja järveen päätyvä kuormitus on lähinnä hajakuormitusta. Järvellä on merkittävä virkistyskäyttöarvo. Järvi on kuitenkin rehevä ja ekologiselta tilaltaan se on luokiteltu tyydyttäväksi.

Luonnonvarakeskus on suorittanut järvellä koekalastuksia 2009 ja 2015. Siikaisjärven kesän 2015 koekalastussaaalis koostui seitsemästä kalalajista: ahven, kuha, kiiski, särki, salakka, pasuri ja lahna. kokonaisyksikkösaaliit olivat kesän 2015 koekalastuksissa 1399 g/verkko ja 38 kpl/verkko. Sekä kokonaissaaliin biomassa että yksilömäärä alenivat vain hieman vuoteen 2009 verrattuna. Biomassaltaan tärkeimmät lajit olivat kuha ja ahven. Yksilömäärän mukaan runsain laji oli särki ja ahvenoli toiseksi runsain laji. Ahven, kuha ja särki olivat runsaimmat lajit myös vuoden 2009 koekalastussaaaliissa. Koekalastussaaaliissa ahvenkalat (ahven, kuha ja kiiski) olivat biomassaltaan ylivoimaisesti vallitsevia 74 % osuudella; särkikalajien (särki, salakka, pasuri, lahna) osuus oli 26 %. Yksilömäärän perusteella kohdalla särkikalat olivat vallitsevia 56 % osuudella saaliista (ahvenkalajien osuus 44 %). Biomassaosuuksissa oli vain pientä muutosta vuoden 2009 tasosta mutta yksilömäärissä muutokset olivat suurempia ja särkikalajien osuus kasvoi selvästi vuoteen 2009 verrattuna ja ahvenkalajien osuus vastaavasti aleni. Petokalajien (ahven ja kuha) osuutta Siikaisjärvessä voidaan pitää edelleen erittäin suurena, sillä petokalajien osuus painosaaliista oli 65 %. Petokalajien biomassa- ja lukumääräsaaliissa ei myöskään tapahtunut muutoksia vuoteen 2009 verrattuna, vaan osuudet säilyivät ennallaan.

Kalaston perusteella Siikaisjärven ekologinen tila on hyvä. Tämä johtuu pääasiassa järvityypin vertailuarvoihin nähden melko maltillisiksi jääneistä kokonaisyksikkösaaliin biomassasta ja yksilömäärästä. Myös rehevöitymisestä hyötyvien särkikalajien biomassaosuus on järvityypin vertailuarvoihin nähden erittäin pieni.

Pyhäjärvi-instituutin NAM-hankkeessa on arvioitu Siikaisjärven hoitokalastussaaalispotentiaaliksi 45 kg/ha.

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatutietoihin perustuen Siikaisjärven laskennalliseksi hoitokalastussaaalispotentiaaliksi (särkikalajien maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 45 kg/ha. Järven kalastuksen arvioiduista tai toteutuneista saalismääräistä ei ole tietoja.

Valkjärvi

Karvianjoen vesistön Valkjärvi on pinta-alaltaan 3,35 km² ja sijaitsee Pomarkun ja Siikaisten kunnissa. Järvi on melko matala, suurin syvyys 5,2 m ja keskisyvyys 2,85 m, ja vedenlaatutietojen perusteella lievästi rehevä järvi. Järven pohjassa on useita lähteitä ja järvi on kirkasvetinen. Valkjärvi on pintavesityypiltään matala humusjärvi ja sen ekologinen tilaluokitus on hyvä. Järvellä on vapaa-ajan asutusta ja aktiivista virkistyskalastusta.

Luonnonvarakeskus on tehnyt Valkjärvellä koekalastukset vuonna 2015. Valkjärvellä on myös tehty pieni-muotoisia koekalastuksia vuosina 2012–2013. Kesän 2015 koekalastuksen yksikkösaaliit olivat 1427 g/verkko ja 98 kpl/verkko. Kesän 2015 koekalastussaaalis koostui vain neljästä eri kalalajista: ahven, kiiski, särki ja lahna. Näiden lisäksi järvessä esiintyy haukea, madetta ja karpia.

Koekalastusten perusteella tärkeimmät lajit olivat ahven ja särki. Biomassasaaliissa ahvenkalajien (ahven ja kiiski) ja särkikalajien (särki ja lahna) osuudet olivat melko tasan (ahvenkalat 53 % ja särkikalat 47 %). Sen sijaan yksilömäärissä ahvenkalajien osuus (56 %) oli jo selkeästi suurempi kuin särkikalajien osuus (44 %). Petokalajien (≥ 15 cm ahven) osuus Valkjärvessä on pieni, vain 16 %.

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatu-tietoihin perustuen Valkjärven laskennalliseksi hoitokalastussaalispotentiaaliksi (särkikalajien maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 23 kg/ha. Järven kalastuksen arvioituista tai toteutuneista saalismääristä ei ole tietoja.

Karhijärvi

Porin Laviassa sijaitseva Karhijärvi kuuluu Karvianjoen vesistöalueeseen. Karhijärvi on Satakunnan kolmanneksi suurin järvi, vesialueen laajuus on 33,3 km², keskiyvyys 2,2 m ja suurin syvyys 7,3 m. Metsävaltaisen valuma-alueen koko on 497 km². Karhijärvi on vedenlaadultaan runsashumuksinen ja runsasravinteinen järvi. Järvi on ollut voimakkaan hajakuormituksen kohteena ja myös järven sisäinen kuormitus nostaa ravinnepitoisuuksia. Veden kesäaikaiset kokonaisfosforipitoisuudet olivat suurimmillaan 2005–2009, mutta pitoisuudet ovat viime vuosina laskeneet. Karhijärvi on voimakkaasti säännöstelty. Pintavesityypiltään järvi kuuluu mataliin runsashumuksisiin järviin ja sen ekologinen tila on tyydyttävä. Rannoilla ja valuma-alueella on runsaasti viljelymaita ja sekä vakinaista että vapaa-ajan asutusta ja järven virkistyskäyttöarvo on suuri. Järvellä on aiemmin ollut merkittävää kotitarvekalastusta.

Karhijärvellä on vuosina 2010–2020 tehty hoitokalastuksia ja järvelle on laadittu hoitokalastussuunnitelma vuosille 2015-2024.

Luonnonvarakeskus on tehnyt koekalastuksia Karhijärvellä vuosina 2010, 2013 ja 2017. Karhijärven kokonaisyksikkösaaliit olivat kesän 2017 koekalastuksissa 1940 g/verkko ja 99 kpl/verkko. Sekä biomassaltaan että yksilömäärältään saalis aleni merkittävästi vuoden 2013 tasosta. Koekalastussaalis koostui kymmenestä kalalajista (ahven, kuha, kiiski, hauki, särki, salakka, pasuri, lahna, sorva, särkikalaristeymä) ja runsaimmat lajit olivat särki ja ahven.

Särkikalat (särki, salakka, pasuri, lahna, sorva ja särkikalaristeymä) olivat saaliissa ylivoimaisesti vallitsevia sekä biomassaltaan (63 %) että yksilömäärältään (53 %); ahvenkalojen (ahven, kuha ja kiiski) vastaavat osuudet olivat 32 % ja 45 %. Petokalojen (≥15 cm ahven, kuha, hauki) osuus kalastossa on melko pieni, sillä biomassasaaliissa petokalojen osuus jäi 15:een prosenttiin. Petokalojen osuudet koekalastussaaliissa ovat olleet alhaisia kaikissa koekalastuksissa.

Uusimpien vuoden 2017 koekalastustulosten perusteella Karhijärven ekologinen tila näyttää kuitenkin selvästi parantuneen vuoden 2013 jälkeen, sillä kokonaissaaliin biomassassa ja yksilömäärä ovat alentuneet ja rehevöitymisestä hyötyvien särkikalajien biomassaosuus on pienentynyt vuoteen 2013 verrattuna. Karhijärven kokonaisyksikkösaaliit ovat edelleen järvityypin vertailuarvoihin nähden melko suuria.

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatu-tietoihin perustuen Karhijärven laskennalliseksi hoitokalastussaalispotentiaaliksi (särkikalajien maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 77 kg/ha. Järvellä on tehty aktiivista hoitokalastusta.

Joutsijärvi,

Joutsijärvi kuuluu Kokemäenjoen vesistöalueeseen ja sijaitsee Ulvilan Kullaalla. Joutsijärven pinta-ala on 10,4 km², keskiyvyys 2,2 m ja suurin syvyys 6,5 metriä. Se muodostaa länsipuolellaan olevan pienemmän Tuurujärven (vesiala 1,4 km²) kanssa yhtenäisen vesimuodostuman, joka on säännöstelty. Tuurujärvi on Porin pääasiallinen raakavesilähde. Joutsijärven valuma-alue on pääosin metsämaata, peltojen osuus on hyvin vähäinen ja asutusta on niukasti. Järvi on ruskeavetinen ja runsasravinteinen, ajoittain jopa rehevä, ja kuuluu tyypiltään mataliin runsashumuksisiin järviin. Ekologinen tila on kuitenkin luokiteltu hyväksi. Järvillä on vuodesta 1982 ollut voimassa moottorikäyttöisten vesikulkuneuvojen käyttökielto. Joutsijärvellä on tehty koekalastuksia ainakin vuosina 1999 ja 2001. Näissä kalasto on todettu suomalaisille ruskeavetisille järville tyypilliseksi. Yleisimmät lajit olivat särki ja ahven, lisäksi saatiin lahnaa, kiiskeä, haukea kuhaa ja salakkaa. Kuhaa saatiin niukasti, joten kuhakanta lienee istutusten varassa. Petokalojen osuus jäi pieneksi.

Pyhäjärvi-instituutin 2015–2017 toteuttamassa Järvikalaa NAM -hankkeessa arvioitiin vuoden 2015 vedenlaatutietoihin perustuen Joutsijärven laskennalliseksi hoitokalastussaalipotentialiksi (särkikalojen maltilliseen hoitokalastukseen tähtäävä malli, saalispotentiaali arvioitu fosforin ja klorofyllin perusteella) 39 kg/ha, yhteensä 40 000 kg. Järvikalaa NAM -hankkeen tekemissä haastatteluissa arvioitiin järven kalastuksen kokonaissaaliiksi 15 000 kg.

Jämijärvi

Jämijärvi kuuluu Kokemäenjoen vesistöalueeseen ja sijaitsee Jämijärven kunnassa. Jämijärven pinta-ala on 8,8 km² keskiyvyys 4,3 m ja suurin syvyys peräti 25,9 m. Järven itä- ja länsiosat eroavat toisistaan huomattavasti. Länsiosa on matalampi, pintavesityypiltään matala runsashumuksinen järvi, joka on ekologiselta tilaltaan tyydyttävä. Sitä kuormittavat hajakuormitus, kunnan puhdistetut jätevedet ja turvetuotanto. Kokonaisfosforipitoisuus on hieman laskenut viime vuosina, mutta vedessä on edelleen runsaasti fosforia ja typpeä. Talvella pohjanläheisessä vedessä on happivajetta. Länsiosan vedet laskevat itäosaan, joka on syvempi ja pintavesityypiltään runsashumuksinen järvi. Itäosan fosforitaso on alhaisempi kuin länsiosassa ja kesäaikainen pitoisuus pitkän aikavälin tarkastelussa lievästi laskussa, mutta veden typpipitoisuus on nousussa. Etenkin fosforin määrä on talvella korkeampi kuin kesällä ja pohjan läheisessä vedessä on ollut talvisin happivajetta.

Jämijärvi kuuluu Jämijärven ja Kyrösjärven alueen kalataloudelliseen yhteistarkkailuun. Verkkokoekalastus tehdään erikseen länsi- ja itäosalle. Vuoden 2018 koekalastuksessa länsialtaan saalis koostui kymmenestä kalalajista, runsaimmin saatiin ahventa (biomassaosuus 38%, yksilömääräosuus 41 %) ja särkeä. Yksilömääränä saalissa oli kiiskeä runsaasti (15 %), mutta kalat olivat pieniä ja biomassaosuus oli alhainen. Sulakavan osuus oli biomassasaaliista 22 % ja yksilömäärästä 7 %. Särkikalojen osuus biomassasaaliissa oli 52 % ja ahvenkalojen 47 %. Itäosan verkkokoekalastussaaliissa oli 11 kalalajia, saalis oli ahvenvaltaisempi ja särkikalojen osuus oli pienempi kuin lännessä (ahvenkalat biomassa% 57, yksilömäärä% 74; särkikalat biomassa% 39, yksilömäärä% 25). Petokalojen osuudet saaliissa olivat länsiosassa 11 % yksilömäärästä ja 32 % biomassasaaliista ja itäosassa 10 % yksilömäärästä ja 28 % biomassasaaliista.

Jämijärvi on suosittu kalastuskohde, järvellä kalastaneita talouksia arvioitiin vuonna 2015 olevan 78 kappaletta ja vuonna 2012 hieman enemmän, 97. Vuoden 2018 kalastustiedustelun perusteella arviolta 160 taloutta kalasti Jämijärvellä ja 140 alueen taloutta piti Jämijärveä tärkeimpänä kalastusvesistönään. Eniten kalastettiin katiskalla, syöttikoukulla ja ongella sekä harvoilla verkoilla. Saaliista noin puolet saatiin verkolla, saalis oli keskimäärin 60 kg/v. Runsaimmin saatiin haukea, seuraavaksi eniten lahnaa, kuhaa ja ahventa. Lisäksi saatiin vähäisempiä määriä muikkua ja särkeä. Ravustusta ei Jämijärvellä harjoitettu. Kalastustiedustelujen mukaan järvestä on aiemmin saatu vähäisiä määriä rapuja, mutta koeravustuksien perusteella rapukanta on heikko molemmissa altaissa. Kalastustiedusteluun vastanneiden kalastaneiden mielestä Jämijärven hauki-, ahven- ja lahnakannan tila on kohtalainen, särkikanta lähes runsas ja kuhakanta kohtalaista heikompi.

Yhteenveto

Satakunnan järvistä suurin osa on pieniä ja suuremmista järvistä osa on matalia ja kivikkoisia ja rehevöityminen on laajalti ongelmana. Virkistys- ja kotitarvekalastus on yleistä mutta kaupallista kalastusta harjoitetaan tiettävästi vain Pyhäjärvellä ja Sääksjärvellä, joilla on myös kaupalliseen kalastukseen tarvittavaa infrastruktuuria. Kalasatamia on vain Pyhäjärvellä. Järvien vesialueet ovat jakautuneet useaan omistusyksikköön ja pinta-alat ovat usein pieniä.

Monella järvellä paikalliset yhdistykset toimivat aktiivisesti järven tilan ja kalaston hyväksi. Hoitokalastusponnisteluja tehdään monella järvellä todennäköisesti monen järven tilanne hyötyisi vähempiarvoisten kalojen hyötykäytön kehittämistä. Järvillä tehdään kalataloudellisia seurantoja ja tarkkailututkimuksia, joten kalaston tilasta on saatavilla tietoa. Paikoitellen seurantatutkimuksia kuitenkin tehdään melko harvakseltaan, eivätkä ne eivät tarjoa riittävästi taustatietoa esim. kalojen ravintotilanteesta tai lisääntymisen onnistumisesta. Vuoden 2021 aikana valmistuvat uusien kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmat tulevat kokoamaan yhteen paljon aluekohtaista tietoa ja antavat parempaa pohjaa kalataloudellisten näkökohtien laajempaan tarkasteluun. Ilmastonmuutos sekä vieras- ja tulokaslajit muodostavat mahdollisen uhkan järvien monesti suhteellisen yksinkertaiselle kalayhteisölle. Ennusteiden mukaan ilmastonmuutoksen myötä järvivesien keskilämpötilat nousevat tulevaisuudessa. Ilmiö tulee korostumaan suhteellisen matalissa järvissä, joita Satakunnan järvet tyypillisesti ovat. Ilmastonmuutoksen ennustetaan myös kiihdyttävän vesistöjen tummumista lisäämällä lisäävän eloperäisen aineksen huuhtoutumista. Tummuminen vaikuttaa koko vesiekosysteemiin ja muuttaa kalaston elinoloja. Tummuminen myös kiihdyttää vesien lämpenemistä. Ilmaston muuttuminen on jo nostanut Pyhäjärnessä veden maksimilämpötiloja viimeisen 50 vuoden aikana. Maksimilämpötilojen nousu on erityinen uhka muikku- ja siikakaloille, mutta toisaalta mahdollinen ahven- ja haukikantojen kasvu tuo uusia taloudellisia mahdollisuuksia kaupallisellekin kalastukselle. Arvokkaiden saaliskalojen, kuten ahvenen ja särjen ja myös kuhan kantojen kehityksestä ja tilasta tiedetään kuitenkin liian vähän ja järvi- tai vesistökohtaisia selvityksiä tarvittaisiin lisää.

Lähteitä

- Jeppesen, E. & Sarmalkorpi, I. 2002: Lakes. Teoksessa: Davy, A. J. & Perrow, M. R. (toim.), Handbook of ecological restoration: 297–324. Vol. II. Restoration in practice. Cambridge University Press.
- Jeppesen, E., Mehner, T., Winfield, I.J., Kangur, K., Sarvala, J., Gerdeaux, D., Rask, M., Malmquist, H.J., Holmgren, K., Volta, P., Romo, S., Eckmann, R., Sandström, A., Blanco, S., Kangur, A., Ragnarsson Stabo, H., Tarvainen, M., Ventelä, A-M., Søndergaard, M., Lauridsen, T.L., Meerhoff, M. Impacts of climate warming on the long-term dynamics of key fish species in 24 European lakes. *Hydrobiologia* 694:1–39. 2012.
- Sairanen, S. 2019. Säkylän Pyhäjärven ja Euran Turajärven verkkokoekalastukset vuonna 2019. Luonnonvarakeskus.
- Sairanen, S. & Ruuhijärvi, J. 2019. Varsinais-Suomen ja Satakunnan järvien verkkokoekalastukset vuosina 2013–2017. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 12/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 50 s.
- VAPU OY. Jämijärven ja Kyrösjärven alueen kalataloudellinen yhteistarkkailu vuonna 2018. Eurofins Ahma Oy 2019.
- Westermarck, A. & Ojala, S. 2018. Karvianjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu vuonna 2017. KVVY Tutkimus Oy. Julkaisu 806. 74 s.
- Anttila, L., Laine, P., Forsman, T., Mikkilä, E. Luonnos Eurajoki-Lapinjoen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi.
- Järvi&Meriwiki. <https://www.jarviwiki.fi>
- Koekalastusrekisteri. Luonnonvarakeskus.
- MMM istutusrekisteri SÄHI.