



SÄÄNJÄRVEN VERKKOKOEKALASTUS RAPORTTI 2026

27.8.2026

Arkko Valtteri

Hankevetäjä, Kiesilänjoen valuma-alueen kunnostushanke

Sisällys

1.	YLEISTÄ	3
2.	SÄÄNJÄRVEN VERKKOKOEKALASTUS	5
2.1	VERKKOKOEKALASTUKSEN MENETELMÄ	5
2.2	VERKKOKOEKALASTUKSEN PYYNTIPAIKAT	6
3.	VERKKOKOEKALASTUKSEN TULOKSET	8
3.1	KOKONAISSAALIS JA KALASTON RAKENNE	8
3.2	LAJIKOHTAISET SAALIIT JA PITUUSJAKAUMAT	11
3.2.1	Ahven	11
3.2.2	Kuha	12
3.2.3	Särki	12
3.2.4	Lahna	13
3.2.5	Muut	13
3.3	MUITA HUOMIOITA	14
4.	TULOSTEN TARKASTELU	17
4.1	EKOLOGINEN LUOKITUS	17
4.2	HOITOKALASTUKSEN TARVE	18
5.	VIITTEET	19

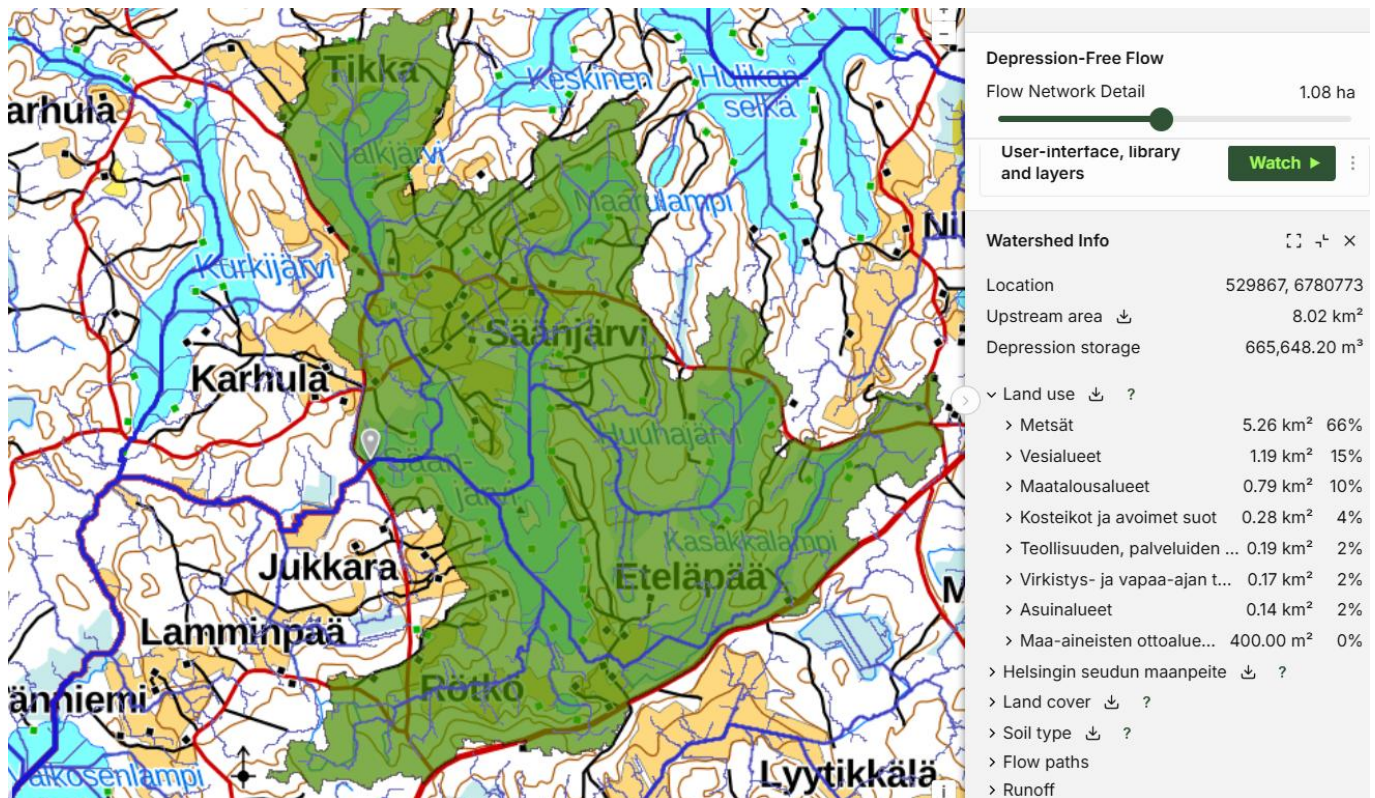


1. YLEISTÄ

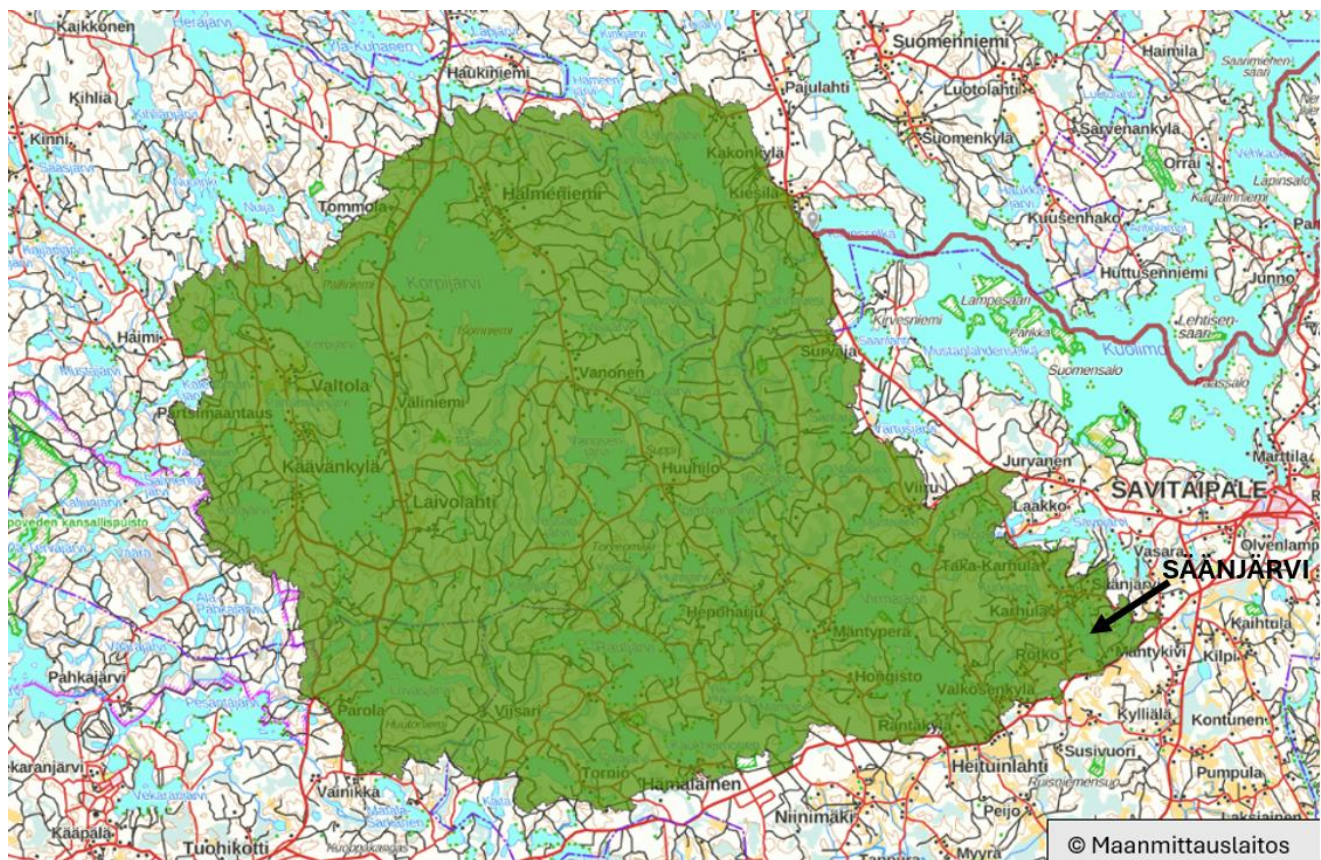
Verkkokoekalastus toteutettiin Säänjärvellä 13-16.7.2026. Säänjärvi (04.146.1.070) sijaitsee Savitaipaleella Etelä-Karjalan maakunnassa ja sen vedet laskevat Kiesilänjoen valuma-alueelta Kuolimoon. Järven pinta-ala on 79,7 ha ja sen keskisyvyys on 1,42 m. Säänjärven valuma-alue on noin 800 ha ja siitä 66% on metsiä, vesialueita on 15%, maatalousalueiden osuuden ollessa 10% (Kuva 1). Säänjärvi luokitellaan Matalaksi humusjärveksi (Mh) ja sen on ekologiselta tilaltaan tyydyttävässä tilaluokituksessa. Kiesilänjoen valuma-alueelta se on luokitelluista vesistöistä ainut hyvää huonommassa tilassa oleva järvi. Säänjärvi on matala ja rehevöitynyt, sitä kuormittavat etenkin maatalous ja metsätalouden ojitukset sekä järven sisäinen kuormitus. Pro Kuolimon näkösyvyysmittauksissa on myös seurattu Virmajärven näkösyvyyden vaihtelua ja havainnot esimerkiksi elokuulta 2026 olivat näkösyvyyksien osalta; Säänjärvi- Hujasenvuori 1,0 m ja Säänjärvi – Hujasensaari etelä 1,0m (Pro Kuolimo 2026). Näkösyvyyydet ovat pyörineet noin 1 metrin tuntumassa Säänjärven mittauksissa ja ovat koko Kuolimon ja valuma-alueen selvästi heikoimmat kaikista mittapisteistä. (Liite 2)

Historian saatossa Säänjärveen tullut runsas vesistökuormitus on osittain painunut järven pohjasedimenttiin, jota on reilusti eri puolilla järveä. Järven pohjalle kertynyt runsas orgaaninen aines ja sen hajoaminen kuluttavat alusveden happea ja heikko veden vaihtuvuus myös voimistaa ilmiötä. Särkikalat etsivät usein ravintonsa pohjasedimentistä tonkimalla sitä suullaan, samalla ravinteita pääsee myös vapautumaan vesistöön. Puhutaan järven sisäisestä kuormituksesta. Sisäisessä kuormituksessa järven hapettomissa alusveden olosuhteissa sedimentistä veteen liukenee myös ravinteita, kuten rautaan sitoutunutta fosforia sen pelkistyessä. Säänjärvellä toteutettiin SVSY:n Kiesilä-hankkeessa koeverkkokalastukset heinäkuussa 2026, selvittämään järven kalastollinen rakenne ja onko kalastolla järven sisäistä kuormitusta vahvistava vaikutus sekä mahdollista hoitokalastuksen tarvetta.





Kuva 1. Säänjärven valuma-alue. (Scalgo Live 2026)



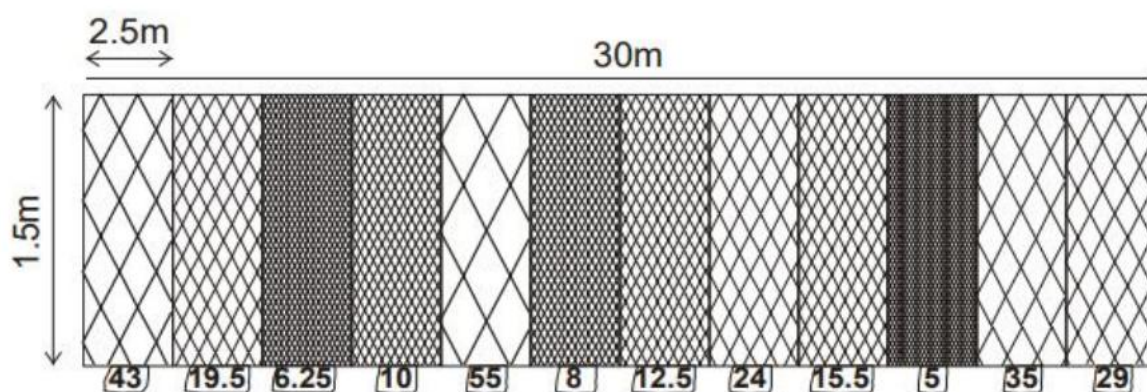
Kuva 2. Kiesilänjoen valuma-alue on suuri, pinta-alaltaan 450km² ja Säänjärvi sijoittuu valuma-alueen latvavesille.

2. SÄÄNJÄRVEN VERKKOKOEKALASTUS

Verkkokoeikalastus toteutettiin Säänjärvellä 13-16.7.2026 välisenä aikana. Verkotukset toteutettiin kahdessa yössä siten, että ensin verkot laskettiin 13-14.7 väliseksi yöksi ja toinen koeikalastus suoritettiin 15.7-16.7 välisenä yönä.

2.1 VERKKOKOEKALASTUKSEN MENETELMÄ

Koeikalastukset toteutettiin eurooppalaisen standardiin SFS-EN 14757 mukaisesti NORDIC-yleiskatsausverkolla, joka on korkeudeltaan 1,5 m ja 30 m pitkä. Verkossa on 12 kappaletta leveydeltään 2,5 m pituisia pätkiä eri solmuväleillä (5; 6,25; 8; 10; 12,5; 15,5; 19,5; 24; 29; 35; 43; 55 mm) ja ne ovat alla kuvassa näkyvässä järjestyksessä. (Olin et al., 2014.)



Kuva 3. NORDIC-yleiskatsausverkko. (Olin et al., 2014.)

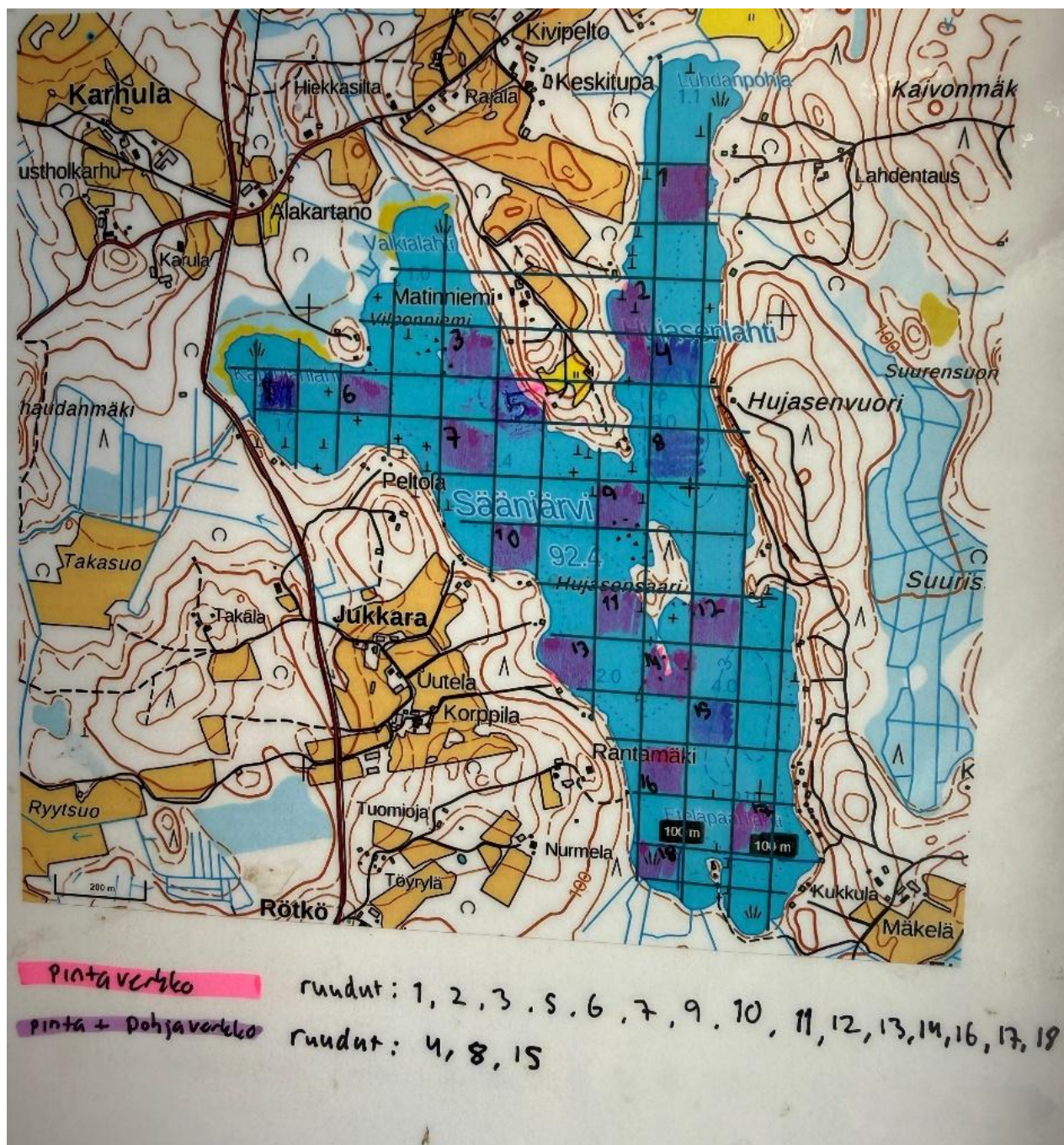
Pyyntivuorokausien määrään vaikuttaa tutkittavan kohteen pinta-ala ja syvyys-suhteet. Järvillä syvyysvyöhykkeet jakautuvat neljään (< 3, 3-10, 10-20 ja > 20 m) syvyysalueeseen. Verkkoöiden jakaminen eri syvyysvyöhykkeisiin tehdään kyseisten alueiden pinta-alojen mukaan. (Olin et al., 2014). Säänjärven pinta-alan ollessa 79ha ja kyseisiä syvyysalueita on 2 kpl (<3m ja 3-10m) syvyysalueet, verkkoöiden standarimukaiseksi määräksi muodostui 21 kpl. Nämä jaoteltiin siten, että ensimmäisenä pyyntiponnistuksena eli 13-14.7 välisenä yönä käytettiin 11 koeverkkoa ja 15-16.7 välisenä yönä 10 koeverkkoa.

2.2 VERKKOKOEKALASTUKSEN PYYNTIPAIKAT

Pyyntipaikkojen valinta Säänjärvelle tehtiin satunnaisotannalla. Säänjärvi jaettiin koekalastuksen suunnitteluvaiheessa noin 100m x 100m kokoisiin ruutuihin, josta valittiin standardin mukaisesti satunnaisotannalla 18 pyyntiruutua (Kuva 3). Järven syvyysalueiden mukaisessa suhteessa 3-10m vyöhykkeelle arvottiin 3 pyyntiruutua ja näihin lasketaan standardin mukaisesti sekä pinta-, että pohjaverkko. Loput 15 pyyntiruutua arvottiin <3m matalille alueille, joihin laskettiin pohjaverkot. Säänjärvellä käytetyt 18 pyyntiruutua näkyvät alla kuvassa 3. Ensimmäisenä yönä käytössä oli pyyntiruudut: 1,2,3,4,5,6,7,8 ja 12. Toisena yönä käytettiin jäljelle jääneet pyyntiruudut: 9,10,11,13,14,16,17 ja 18. Pyyntiruudut 4,8 ja 15 sijoituivat 3–10 m syvyysvyöhykkeelle, johon laskettiin sekä pinta-, että pohjaverkko.

Pyyntiaika verkoilla oli noin 13h. Ilman lämpötila oli 19-22°C ja pintaveden lämpötila 21-22°C. Veden ja ilman lämpötila pysyi suhteellisen samana Säänjärven kalastuksissa molempina öinä, samoin kuten tuulen nopeus 3m/s koillisesta.





Kuva 3. Säämäjärven verkkokoealastuksen pyyntipaikat.

3. VERKKOKOEKALASTUKSEN TULOKSET

Verkkojen noston jälkeen kalojen yksilömäärät, pituudet ja painot otettiin ylös solmuvälikohtaisesti ja merkattiin NORDIC-yleiskatsausverkkopöytäkirjaan (Liite1). Kalojen pituudet mitattiin yhden cm tarkkuudella lajikohtaisten pituusjakaumien laskemista varten. Petokalojen osuuden selvittämiseksi laskettiin myös erikseen petoahventen (≥ 15 cm) yksilömäärät ja yhteispaino. Myöhemmin tulokset tallennettiin SYKE:n koekalastusrekisteriin, josta saalistiedot saa auki Excel-muodossa. Lajikohtaisten yksikkösaaliiden perusteella saadaan laskettua yksikkösaaliit kpl/verkko ja g/verkko. Tulosten laskennassa on huomioitu 19 verkon tulokset 21 verkon otannasta, koska kahden pohjaverkon arveltiin jääneen tyhjiksi alusveden hapettomuuden takia. Tyhjät verkot sijaitsivat Hujasenlahden suulla olevassa syvänteessä. Pyyntiruudun 4 pohjaverkko oli tyhjä ja syvyys verkon kohdalla oli noin 7m. Toinen tyhjästä pohjaverkoista sijaitsi pyyntiruudussa 8, jossa syvyyttä oli 4,5-5m.

3.1 KOKONAISSAALIS JA KALASTON RAKENNE

Säänjärven verkkokoekalastusten kokonaissaalis kesällä 2026 oli 955 kpl ja noin 21 437g kalaa. Verkkojen määrän suhteutettuna saadaan laskettua kokonaisyksikkösaaliit kpl/verkko ja g/verkko. Koekalastusten kokonaisyksikkösaaliit olivat 50 kpl/verkko ja 1128 g/verkko. Ahvenkalojen määrä oli kappalemäärissä mitattuna 78% (742kpl) kokonaissaaliista, särkikalojen osuuden ollessa 22% (212kpl). Kokonaissaaliin biomassaosuuksia tarkastellessa särkikalojen osuus nousi 34% (7239g), ahvenkalojen biomassaosuuden ollessa 66% (14 156g) (Kuva 4). Ahvenkalojen yksikkösaaliit verkkoa kohden olivat 39 kpl/verkko ja 745 g/verkko. Särkikalojen yksikkösaaliit olivat 11 kpl/verkko ja 381g/verkko. Alla taulukoissa 1 ja 2 on kuvattu kokonaissaaliit ja yksikkösaaliit kalalajeittain.

Taulukko 1. Kalalajien kokonaissaalis ja yksikkösaalis määrät (g/verkko ja kpl/verkko).

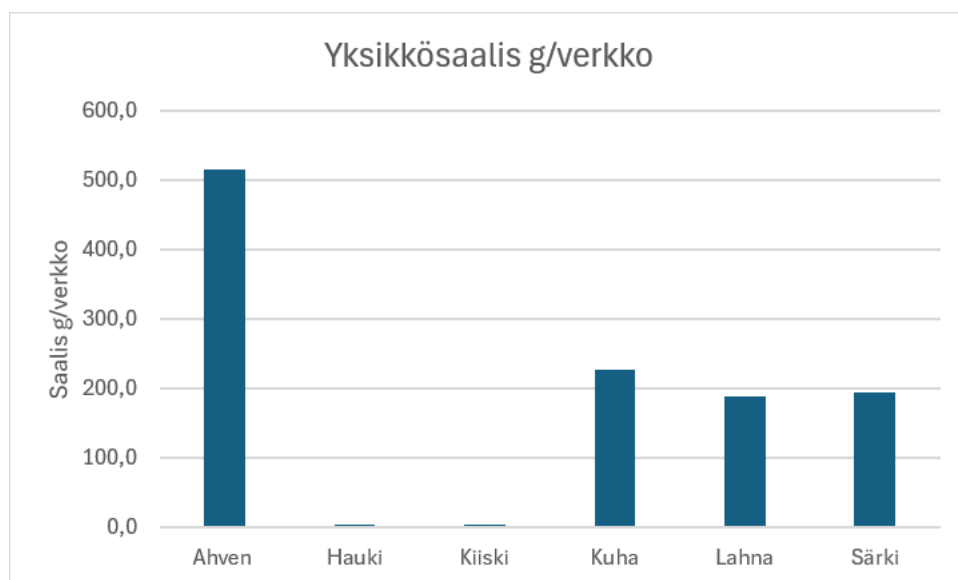
Laji	Kokonaissaalis		Yksikkösaalis	
	g	kpl	g/verkko	kpl/verkko
Ahven	9798	726	515,7	38,2
Hauki	42	1	2,2	0,1
Kiiski	65	12	3,4	0,6
Kuha	4293	4	225,9	0,2
Lahna	3566	49	187,7	2,6
Särki	3673	163	193,3	8,6
Yhteensä	21437	955	1128,3	50,3



Taulukko 2. Kalaston kokonaissaalis ja yksikkösaalis määrät (g/verkko ja kpl/verkko).

Laji	Kokonaissaalis		Yksikkösaalis		Osuus painosaaliista
	g	kpl	g/verkko	kpl/verkko	%
Ahvenkalat	14156	742	745,1	39,1	66
Särkikalat	7239	212	381,0	11,2	34
Petokalalat	9087	32	478,3	1,7	42
YHTEENSÄ	21437	955	1128,3	50,3	

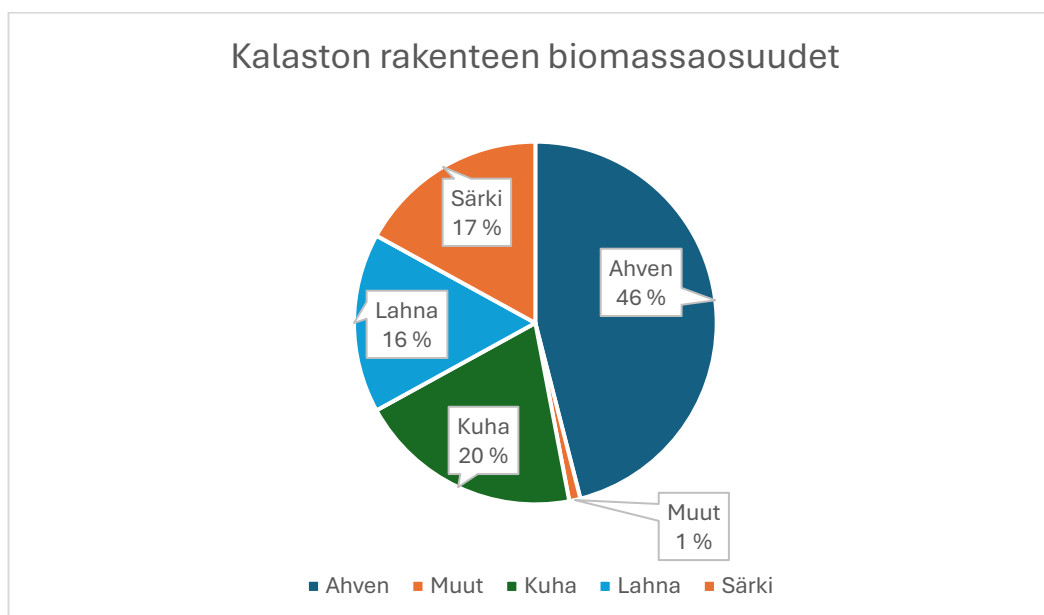
Taulukossa 2 on kuvattu myös petokalojen osuus, joka oli biomassaosuudeltaan 42% kokonaissaaliista. Petokaloihin laskettiin mukaan hauet, kuhat ja <15cm ahvenet.



Kuva 4. Yksikkösaalis g/verkko.



Kuva 5. Ahven- ja särkikalojen biomassaosuus kokonaissaaliista.

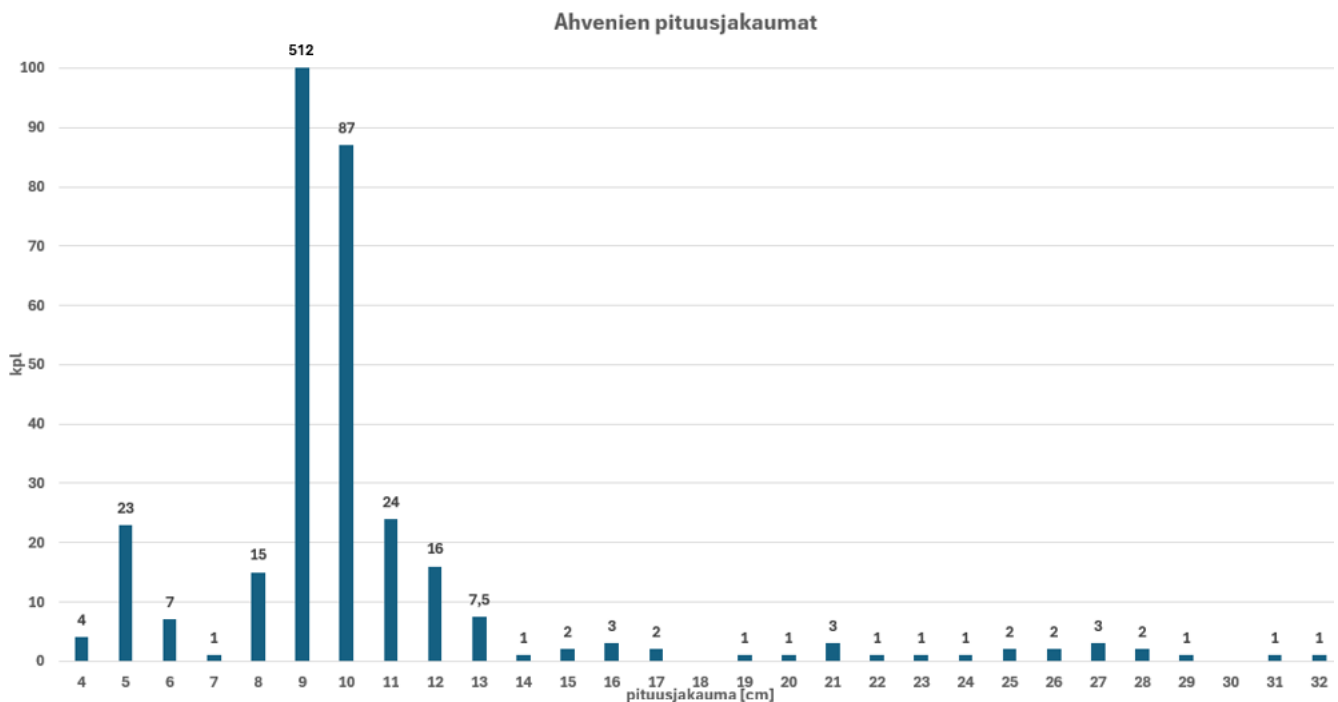


Kuva 6. Kalaston rakenteen biomassaosuudet kalalajeittain.

3.2 LAJIKOHTAISET SAALIIT JA PITUUSJAKAUMAT

3.2.1 Ahven

Koeverkkokalastuksen saaliissa ahvenia tuli 726 kpl ja niiden yhteispaino oli 9798g. Yksikkösaalis ahvenia verkkoa kohden oli 515 g/verkko ja 38 kpl/verkko. Pituusjakauman osalta ahvenissa 9cm ahvenia oli selvästi eniten, niiden määrän ollessa 512kpl. Seuraaksi eniten oli 10cm ahvenia, joita oli 87kpl. Muut kokoluokat näkyvät alta kuvasta 7. Ensimmäisen kesän ahvenen poikasia ei vielä runsaasti ollut, koska verkkokoeikalastus tehtiin heinäkuun puolella välissä. Jos koeikalastuksen ajankohta olisi ollut heinäkuun lopulla tai elokuussa nollikkaita eli ensimmäisen kesän poikasia olisi tullut varmasti runsaasti enemmän. Nyt ne mahtuivat vielä pienimmästä eli 5mm verkon silmäkoosta pitkälti menemään lävitse. Joitakin pieniä ensimmäisen kesän poikasia verkkoon jäi, mutta niiden määrä oli noin 30, niin kuin alta pituusjakaumasta voidaan nähdä.



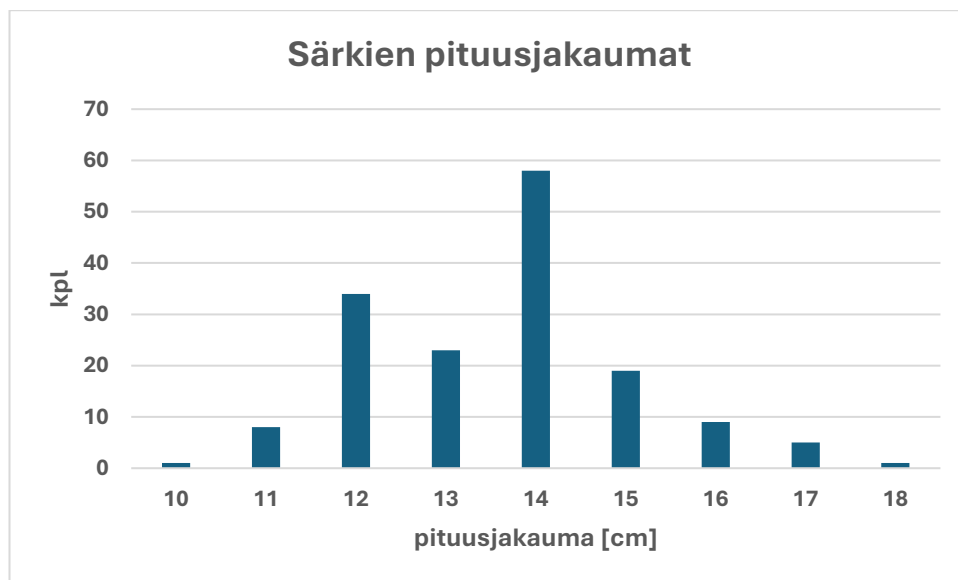
Kuva 7. Ahvenien pituusjakaumat.

3.2.2 Kuha

Kuhia koekalastuksen verkkoihin tarttui 4kpl. Ne olivat pituuksiltaan 38, 43, 56 ja 60cm. 56cm kuhasta otettiin myös suomunäyte, josta analysoitiin myöhemmin koekalastusten toteuttaja Karels Oy:n toimesta kuhan ikä. Kuhan iäksi määritettiin 8-9 vuotias koiras. Saadut kuhat ovat mitä todennäköisimmin istukaskuhia, joita on aikaisempina vuosina osakaskunnat Säänjärveen istuttaneet. Pienten kuhien puuttuminen saaliista kertoo, että luontainen kuhien lisääntyminen Säänjärvellä ei vaikuta kovinkaan lupaavalta. Edelliset kuhaistutukset tehty Säänjärveen 3-4 vuotta sitten. Vaikka luontainen lisääntyminen ei vaikuta kuhilla hyvin onnistuvan voidaan mahdollisella kuhaistutuksien jatkamisella ylläpitää esimerkiksi kalastettavaa kuhakantaa. Kuhat petokaloina myös pitävät omalta osaltaan särkikalakantoja kurissa.

3.2.3 Särki

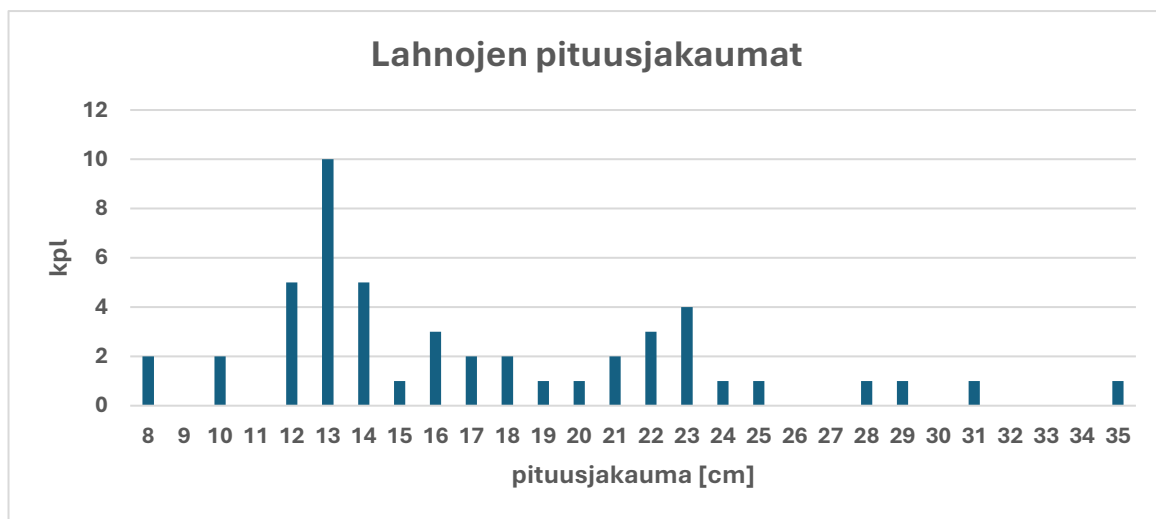
Verkkokoekalastuksessa 163 kappaletta ja niiden kokonaisbiomassa oli 3673g. Särkien yksikkösaalis oli verkkoa kohden 193g/verkko. Särkien pituusjakaumassa eniten oli 14cm särkiä (Kuva 8). Pienet särjet puuttuivat saaliista ja ensimmäisen kesän poikaset eivät olleet heinäkuun puoleen väliin mennessä ehtineet kasvaa sen kokoisiksi, että NORDIC-koeverkkoon jäisivät.



Kuva 8. Särkien pituusjakaumat.

3.2.4 Lahna

Lahnoja koeverkkokalastuksissa Säänjärvellä tuli saaliiksi 49 kpl ja niiden kokonaisbiomassaosuus oli 3566g. Lahnojen yksikkösaalis verkkoa kohden oli 187 g/verkko. Pituusjakaumassa 12- 14 cm lahnat olivat runsaslukuisimmat pituusluokat (Kuva 9).



Kuva 9. Lahnojen pituusjakaumat.

3.2.5 Muut

Verkkokoekalastussaaliin muista lajeista saaliiksi saatiin vielä 1 hauki ja 12 kiiskiä. Hauet ovat tyypillisesti sattumakaloja koeverkkokalastuksissa ja niiden kannasta koeverkkokalastuksen saaliit eivät kerro. Haukikanta on järvessä paikallistiedon mukaan kuitenkin hyvä. Tyypillisesti hauet eivät juurikaan jää NORDIC-koverkkoihin standardinmukaisella pyynnillä. Saaliiksi tulleet kiiskit olivat 6-9cm.

Paikallistiedon mukaan Säänjärvessä on ainakin joitakin vuosia sitten ollut paljonkin salakkaa. Nyt kuitenkin salakoita ei ainakaan koeverkkokalastuksella saaliiksi saatu. Säyneitä Säänjärvessä pitäisi olla mutta ne niitä ei saatu saaliiksi koeverkotuksissa.

3.3 MUITA HUOMIOITA

Sää oli hyvä koeverkotusten suorittamiseen.



Kuva 10. Koeverkon nostossa Säänjärvellä. Pienet ahvenet olivat saaliin pääosassa.

Verkot limoittuivat eri puolilla Säänjärveä hyvin paljon yhden yön aikana (Kuva 11). Limoitumista oli havaittavissa kaikissa pyyntiruuduissa pohja- sekä pintaverkoissa, vaikka tuuli oli hyvin maltillinen koeverkotusten aikana. Otimme verkosta levänäytteet ja kyseessä oli pääosin ketjuuntuvat piilevät *Melosira* spp. ja *Aulacoseira* spp. Näiden lisäksi havaittiin isompia penanttisia piileviä sekä koriste- ja kultaleviä. Verkkojen limoittuminen ja siitä otettu levänäyte sisälsi myös muuta orgaanista ainesta. Yleisesti verkkojen limoittumisen on havaittu vähentävän kokonaissaaliin määrää. Verkoissa ankkureina käytetyt tiiliskivet keräsivät itseensä suuren määrän mutaa, kaikissa käytetyissä verkkoruuduissa. (Kuva 12). Näkösyvyydeksi mitattiin koeverkkokalastusten aikana 1,1 metriä.



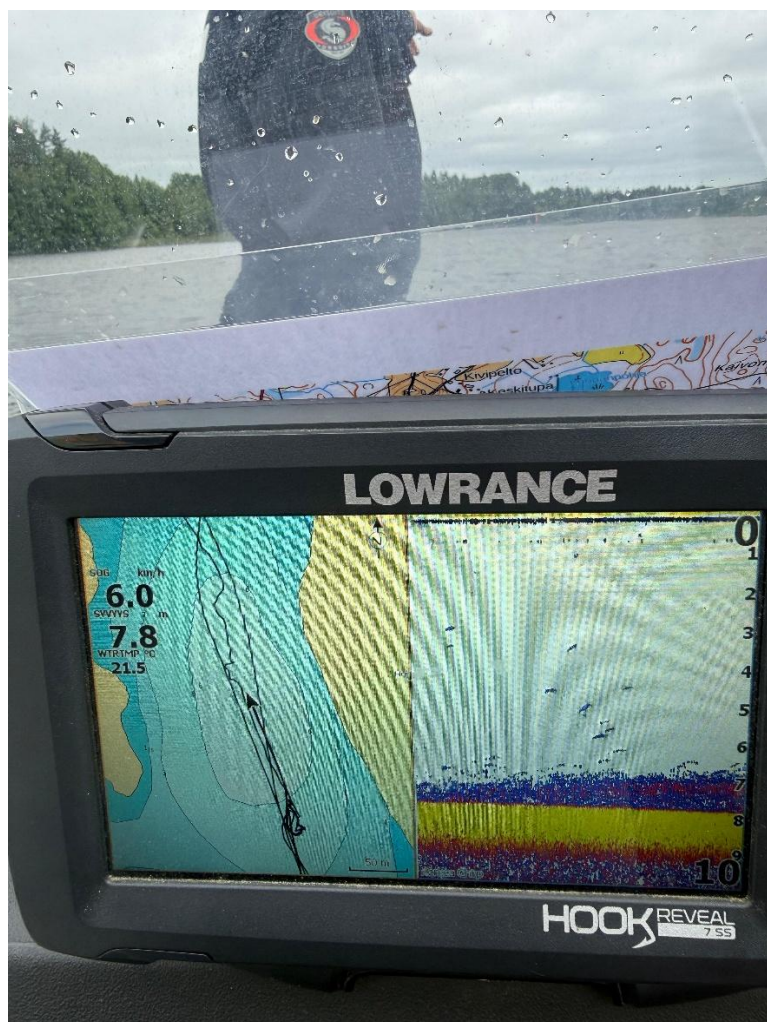
Kuva 11. Koeverkot limoittuivat hyvin paljon Säänjärvellä.



Kuva 12. Verkon pohja-ankkurit keräsivät paljon mutaa itseensä, jokaisessa käytetyssä verkkoruudussa.

Säänjärven koeakalastuksissa tyhjiksi jääneet pohjaverkot pyyntiruuduissa 4 ja 8 alusveden alhaisesta happipitoisuudesta tai hapen puutteesta ja sen vuoksi kalattomuudesta. Kaikunluotaimen näkymä kyseisessä syvänteessä näkyy alla kuvassa 13. Kaikuluotain piirtää pohjalle on noin 1,5 metrin kerroksen.

On mahdollista, että tuo kaikuluotaimen piirtämä kerros on esimerkiksi yhdistelmä humusta ja sulkasääsken toukkia, jotka viihtyvät hapettomissa vesissä. Sulkasääsken toukat hankkivat ravintonsa vesipatsaassa liikkuen ja niiden runsas esiintyminen kertoo alusveden huonoista happioloista. Myös humuspitoisuus voi luoda toukille hyvät elinolosuhteet. Sulkasääski myös hyötyy lämpimistä olosuhteista ja vesistöjen tummumiskehitys sen myöden suosii sulkasääskeä. (Malinen & Vinni 2021) Sulkasääsken toukat syövät vedestä eläinplanktonia ja näin ollen sillä voi olla vaikutusta kasviplanktonien määrän ja rehevöitymiskehitykseen. Kasviplanktonin lisääntynyt määrä kerryttää pohjalle lisää orgaanista ainesta ja pohjan hapettomuus lisääntyy.



Kuva 13. Kaikuluotain näkymä Hujasenvuoren syvänteessä.

4. TULOSTEN TARKASTELU

4.1 EKOLOGINEN LUOKITUS

Säänjärven verkkokoekalastuksen perusteella kalaston ekologinen tila on erinomainen. Kalaston ekologista tilaa arvioidaan yksikkösaaliin osalta sekä painosaaliin, että kappalemäärän mukaan verkkoyötä kohden. Näissä molemmissa Säänjärven koeverkkokalastuksen tulokset ylittivät erinomaisen tilaluokituksen rajan. Lisäksi kalaston ekologista tilaa arvioidaan särkikalojen biomassaosuudella yksikkösaaliista. Myös särkikalojen biomassaosuuden osuus Säänjärvellä (34%) alitti erinomaisen tilaluokituksen rajan (43,8%) matalien humusjärvien vertailuarvoissa. (Aroviita ym.2019). Näin ollen kolmella eri kalaston ekologisen tilan mittarilla Säänjärven kalasto on erinomaisessa tilassa.

Taulukko 3. Säänjärven ekologisen tilan luokittelu koeverkkokalastuksen perusteella.

	ARVO	EKOLOGINEN LUOKITTELU
yksikkösaalis (kpl/verkkoyö)	50,3	Erinomainen
yksikkösaalis (g/verkkoyö)	1128	Erinomainen
särkikalojen biomassaosuus kokonaissaaliista (%)	34	Erinomainen
Ekologinen tila kalaston perusteella		Erinomainen



4.2 HOITOKALASTUKSEN TARVE

Hoitokalastuksessa tarkoituksena on toteuttaa ravintoketjukuristusta eli biomanipulaatiota. Idea ja toimintamekanismi käytännössä tarkoittaa sitä, että hoitokalastamalla poistettaisiin särkikaloja, jolloin petokalojen osuus järven kalastossa kasvaa. Pienempi särkikalojen määrä vesistössä vähentää eläinplanktoniin kohdistuvaa saalistusta mikä lisää eläinplanktonin määrää. Eläinplanktonit syövät puolestaan kasviplanktonia, jolloin kasviplanktonin määrä vedessä vähenee ja veden sameus pienenee. Vesikasvien määrä kasvaa sameuden pienentyessä ja vesi pääsee hiljalleen kirkastumaan. (Suomen ympäristökeskus 2023). Särkikalat myös pöyhivät järven pohjasedimenttiä, jonka seurauksena ravinteita liukenee veteen yhä uudelleen. Tämä on osa järvillä tapahtuvaa sisäistä kuormitusta. Säänjärven ollessa matala myös tuuli pääsee sekoittamaan erityisesti ranta-alueilla alusvettä ja sedimenttiä, joka voi pahentaa sisäistä kuormitusta.

Hoitokalastuksen tarvetta voidaan arvioida muun muassa järven särkikalavaltaisuuden ja sen petokalojen prosentuaalisen osuuden mukaan. Mikäli särkikalojen osuus saalista on yli 1 kg /verkko ja yli 15 cm kokoisia petokaloja (ahven, kuha, hauki) on alle 20 %, voidaan todeta järvellä olevan tarvetta hoitokalastukseen. (Suomen ympäristökeskus 2023). Koeverkkokalastusten perusteella Säänjärven kalaston särkikalavaltaisuus ei näyttäisi olevan ongelmana sillä kalaston ekologiseksi tilaksi saatiin erinomainen. Särkikalojen osuus 381 g/verkko alittaa selvästi tuon <1 kg/verkko rajan hoitokalastustarpeelle (Suomen ympäristökeskus 2023). Petokalojen osuus kokonaissaalisbiomassasta oli 42%, joka ylittää asetetun 20% rajan hoitokalastustarpeelle. Näin ollen myös petokalojen määrä näyttäisi olevan Säänjärvellä riittävä pitämään särkikalojen määrää kurissa.

Säänjärven verkkokoekalastusten tuloksista ei voida sanoa suoraa tarvetta hoitokalastukselle. Särkikalojen määrä suhteessa ahvenkaloihin sekä petokalojen suuri osuus kokonaissaalisbiomassasta kertovat, että kalakanta vaikuttaa terveeltä ja tyypilliseltä matalalla humusjärvellä. Petokalojen suuri prosentuaalinen osuus näyttäisi pitävän särkikalakantaa kurissa. Säänjärven sisäiselle kuormitukselle sen kalasto ei näyttäisi olevan tällä hetkellä suuri uhka. Pohjasedimentti ja siitä liikkeelle lähtevä aines pääsee kovemman tuulen ja aallokon aikana irtoamaan pohjasta järven matalilla lahtialueilla pölyyttäen pohjaa. Särkikalat osaltaan tekevät sitä myös, mutta biomanipulaatiolla ei tässä tilanteessa nähdä suurta potentiaalia tilanteen parantamiseksi. Suurin huomio Säänjärven tilan parantamisessa pitkällä aikavälillä on valuma-alueelta sinne tuleva vesistökuormitus ja sen pitäminen mahdollisimman vähäisenä.



5. VIITTEET

Aroviita, J., Mitikka, S. and Vienonen, S. 2019. Pintavesien tilan luokittelu ja arviointiperusteet vesienhoidon kolmannella kaudella. [verkkodokumentti] helda.helsinki.fi. Suomen ympäristökeskus. Saatavissa: <http://hdl.handle.net/10138/306745>

Malinen, T. & Vinni, M. 2021. Sulkasääsken toukkien, jäännemassiaisen ja valkokatkan runsaus Hiidenvedellä vuosina 2018-2020. Tutkimusraportti. Helsingin yliopisto ja KVVY Tutkimus Oy. 13s Saatavissa: <https://haukivesi.fi/wp-content/uploads/Haukiveden-yhteistarkkailun-vuosiyhteenveto-2022.pdf>

Olin, M, Lappalainen, A, Sutela, T, Vehanen, T, Ruuhijärvi, J, Saura, A & Sairanen, S 2014, Ohjeet standardinmukaisiin koekalastuksiin. RKTL:n työraportteja, Nro 21, Vuosikerta. 21, Helsinki. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/d9992289-5f02-4d4f-964e-e6fa518638e2/content>

Pro Kuolimo. 2026. <https://prokuolimo.fi/nakosyvyyssmittaukset/>

Sammalkorpi ja Horppila.2005 Ravintoketjukurinostus teoksessa Ulvi,T.& Lakso,T.(toim),Järvien kunnostus.Ympäristöopas114:169–189.Suomenympäristökeskus.Helsinki.
<https://helda.helsinki.fi/items/55967d53-b0f2-41a0-95d0-3cf544816e2e>

Sarvilinna ja Sammalkorpi. 2010. Rehevöityneen järven kunnostusjahoito.Ympäristöopas.Suomenympäristökeskus.Helsinki.
<https://helda.helsinki.fi/items/b1974fa2-e112-43a2-acef-0f29c1d2775b>

Suomen ympäristökeskus. (15.8.2023). Hoitokalastus lintuvesillä. Ympäristöhallinnon verkkopalvelu. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/lintuvesien-kunnostus-ja-hoito/hoitokalastus#kalastolliset-kriteerit>

Vesi.fi. Pintavesien tila 2026. <https://www.vesi.fi/karttapalvelu/>

LIITTEET

Liite 1. NORDIC-yleiskatsauspöytäkirja

Liite 2. Kuolimo ja valuma-alue näkösyvyyssmittaustulokset kesäkuu 2026. (Pro Kuolimo 2026)

Liite 3. Säänjärven verkkokoekalastussaalit 13-14.7.2026.

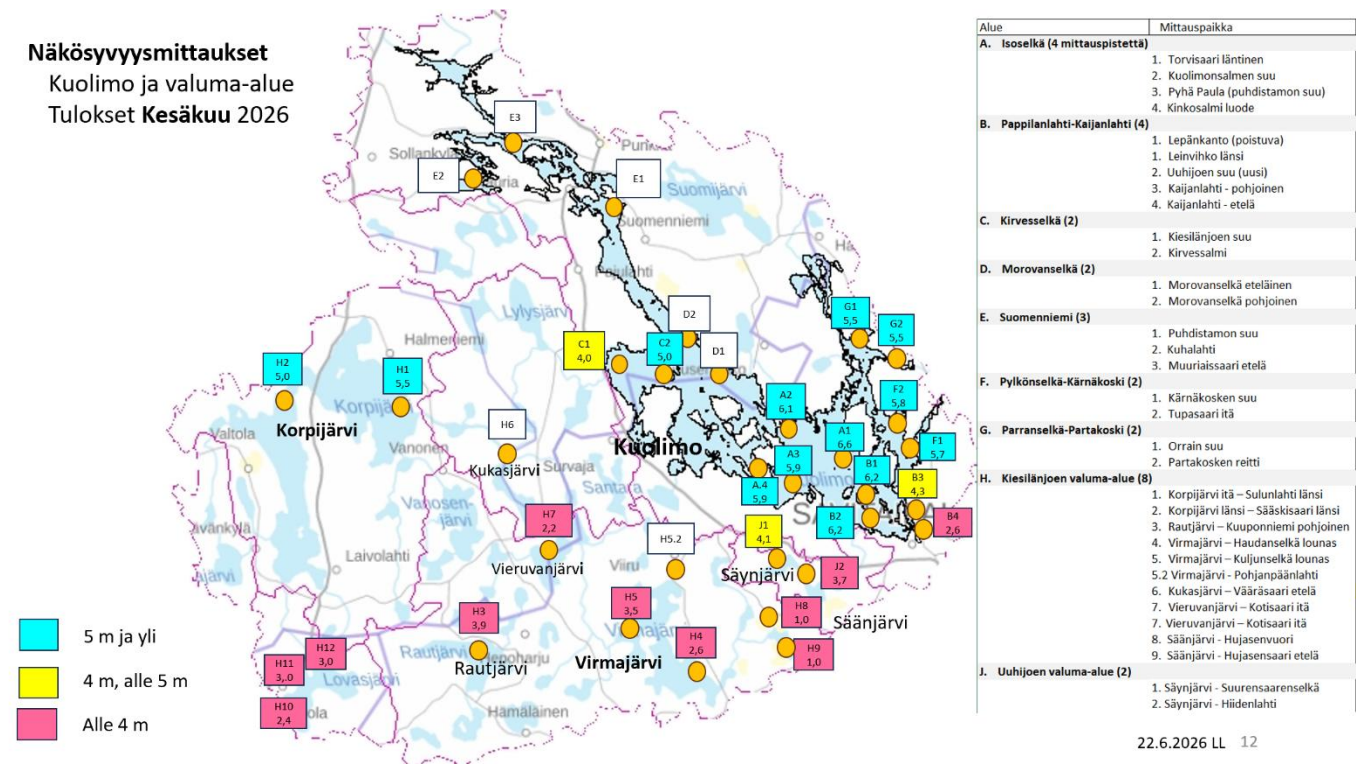
Liite 4. Säänjärven verkkokoekalastussaalit 15-16.7.2026



NORDIC-VLEISKATSAUSVERKKOPÖYTÄKIRJA

Järvi:	Syvyysvyöhyke:	Koekalastajat:																		
Havaintoalue:	Vertikaalivyöhyke (pi/vv1/vv2/po):	Pintaveden lämpötila:																		
Pvm:	Pyyntiruutu:	Näkösyyvyys:																		
Pyyntiaika (klo-klo):	Vastuuhenkilö:	Muuta:																		
Sää (lämpötila, tuuli, pilvisyys):																				
solmuväli	kpl/g	ahven	kuha	kiiski	hauki	kuore	muikku	siika	made	särki	salakka	pasuri	lahna	sulkava	sorva	ruutana	suutari			
5	kpl																			
5	g																			
6.25	kpl																			
6.25	g																			
8	kpl																			
8	g																			
10	kpl																			
10	g																			
12.5	kpl																			
12.5	g																			
15.5	kpl																			
15.5	g																			
19.5	kpl																			
19.5	g																			
24	kpl																			
24	g																			
29	kpl																			
29	g																			
35	kpl																			
35	g																			
43	kpl																			
43	g																			
55	kpl																			
55	g																			
yhteensä	kpl																			
yhteensä	g																			

Liite 1. NORDIC-yleiskatsauspöytäkirja



Liite 2. Kuolimo ja valuma-alue näkösyyvyysmittaustulokset kesäkuu 2026. (Pro Kuolimo 2026)





Liite 3. Säänjärven verkkokoekalastussaa1is 13-14.7.2026.



Liite 4. Säänjärven verkkokoekalastussaa1is 15-16.7.2026.



Euroopan unionin
osarahoittama

SAIMAAN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Hietakallionkatu 2, 53850 LAPPEENRANTA

