



Esitys Mato-, Teeri-, Kurki-, Kallio- ja Syväjoensuon (Soini ja Ähtäri) kalataloudelliseksi yhteistarkkailuohjelmaksi vuodesta 2020 alkaen

Asia

Vapo Oy on 6.2.2020 toimittanut Varsinais-Suomen ELY-keskukseen hyväksyttäväksi esityksen Mato-, Teeri-, Kurki-, Kallio- ja Syväjoensuon turvetuotantoalueiden kalataloudelliseksi yhteistarkkailuohjelmaksi vuodesta 2020 alkaen.

Esitetty tarkkailuohjelma perustuu Länsi-Suomen ympäristölupaviraston Vapo Oy:lle antamiin Matosuota, Teerisuota ja Kalliosuota koskeviin lupapäätöksiin nro 115/2008/4, 116/2008/4 ja 89/2008/4 sekä Etelä-Suomen aluehallintoviraston Vapo Oy:lle antamiin Kurkisuota ja Syväjoensuota koskeviin lupapäätöksiin nro 31/2010/3 ja 221/2012/1.

Matosuota koskevan lupamääräyksen 11 ja Teerisuota koskevan lupamääräyksen 12 mukaan luvan saajan on tarkkailtava toiminnan kalataloudellisia vaikutuksia Pohjanmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen (nykyään Varsinais-Suomen ELY-keskuksen) hyväksymällä tavalla. Kalataloustarkkailun tulokset on toimitettava Pohjanmaan TE-keskukselle, Länsi-Suomen ympäristökeskukselle (nykyään Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle) sekä Soinin kunnan ja Ähtäriin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille. Tarkkailujen tulokset on vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeuteen tai etuun tiedot saattavat vaikuttaa. Tarkkailutulosten yhteenvedoissa on esitettävä tarkkailussa esiintyneet epävarmuustekijät sekä analyyseissä ja tulosten laskennassa käytetyt menetelmät.

Kurkisuota koskevan lupamääräyksen 13 mukaan luvan saajan on tarkkailtava toiminnan kalataloudellisia vaikutuksia Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (nykyään Varsinais-Suomen ELY-keskuksen) hyväksymällä tavalla. Kalataloustarkkailu voidaan toteuttaa yhteistarkkailuna yhdessä alueen muiden tarkkailuvelvollisten kanssa. Kalataloustarkkailun vuosiraportit on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, Soinin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Ähtäriinreitin kalastusalueelle (nykyään Suomenselän kalatalousalueelle). Tarkkailujen tulokset on vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeuteen tai etuun tiedot saattavat vaikuttaa. Tarkkailutulosten yhteenvedoissa on esitettävä tarkkailussa esiintyneet epävarmuustekijät sekä analyyseissä ja tulosten laskennassa käytetyt menetelmät.

Kalliosuota koskevan lupamääräyksen 13 mukaan luvan saajan on tarkkailtava toiminnan kalataloudellisia vaikutuksia Pohjanmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymällä tavalla. Tarkkailutuloksista on laadittava raportti, joka on toimitettava seuraavan vuoden kesäkuun loppuun mennessä Länsi-Suomen ympäristökeskukselle, Pohjanmaan työvoima- ja elinkeinokeskukselle ja Soinin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä esitettävä vaadittaessa niille, joiden etua tai oikeutta asia saattaa koskea.

Syväjoensuota suota koskevan lupamääräyksen 13 mukaan kalatalous-tarkkailu on tehtävä Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuk-sen hyväksymällä tavalla. Kalataloustarkkailujen vuosiraportit on toimitet-tava Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskuksille sekä Soinin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Kalata-loustarkkailun tulokset on toimitettava lisäksi Ähtärinreitin kalastusalueelle. Tarkkailujen tulokset on vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeuteen tai etuun tiedot saattavat vaikuttaa. Tarkkailutulosten yhteenve-doissa on esitettävä tarkkailussa esiintyneet epävarmuustekijät sekä ana-lyseissä ja tulosten laskennassa käytetyt menetelmät.

Ohjelmaesityksen sisältö

Ehdotettu toistaiseksi voimassa oleva yhteistarkkailuohjelma sisältää vuo-desta 2020 lähtien neljän vuoden välein tehtävät verkkokoekalastukset, kolmen vuoden välein tehtävät sähkökoekalastukset sekä vuodesta 2024 lähtien kuuden vuoden välein tehtävät edellisvuotta koskevat kalastus-tiedustelut. Verkkokoekalastuksilla tarkkaillaan Kolunjärven ja sähkökoeka-lastuksilla Kolunjoen, Syväjoen ja Löytöjoen kalastoa. Kalastustieduste-luilla tarkkaillaan lähinnä Syväjoen, Alajoen, Kolunjoen, Kolunjärven, Hui-kurinlammen, Keskinen-Alasen, Viitajärven ja Pieni-Ruokosen kalastusta.

Nähtävänäpito ja muistutusten ja mielipiteiden esittäminen

Tämä kuulutus ja ohjelmaesitys pidetään nähtävänä 24.3.–7.4.2020 Ähtä-rin kaupungin ja Soinin kunnan internet-sivustoilla. Lisäksi kuulutus ja oh-jelmaesitys ovat nähtävänä ELY-keskuksen Internet-sivustolla: www.ely-keskus.fi -> Varsinais-Suomi -> Ajankohtaista -> Kuulutukset.

Tämä kuulutus on julkaistu Varsinais-Suomen ELY-keskuksen verkkosi-vuilla 17.3.2020. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kyseisestä julkaisemisajankohdasta.

Niille, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea (asianosainen), varataan tilaisuus tehdä muistutuksia tarkkailuohjelmaesityksestä. Muilla kuin asian-osaisilla on mahdollisuus ilmaista mielipiteensä asiasta. Muistutukset ja mielipiteet on toimitettava viimeistään 7.4.2020 ensisijaisesti sähköisesti osoitteella kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi (viitteeksi asian diaari-numero 155/5723/2020) tai postitse ELY-keskuksen Turun toimipaikkaan PL 236, 20101 Turku.

Lisätietoja

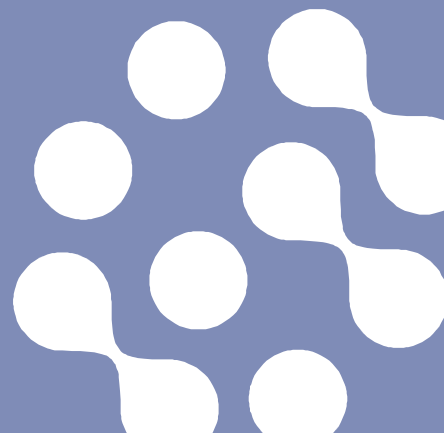
Kalastusbiologi Mika Sivil, puhelimitse 0295 023 045 tai sähköpostilla mika.sivil@ely-keskus.fi

Kaupunkia/kuntaa pyydetään palauttamaan tämä kuulutus mahdollisimman pian nähtävänäoloajan päätyttyä Varsinais-Suomen ELY-keskukseen nähtävänäpitotodistuksella varustettuna (postitse Tu-run toimipaikkaan PL 236, 20101 Turku tai skannattuna kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi)

Eurofins Ahma Oy
6.2.2020

VAPO OY

Mato-, Teeri-, Kurki-, Kallio- ja Syväjoensuon kalataloudellinen yhteistarkkailu vuodesta 2020 alkaen




Mato-, Teeri-, Kurki-, Kallio- ja Syväjoensuon kalataloudellinen yhteistarkkailu vuodesta 2020 alkaen

Sisällysluettelo

1.	JOHDANTO	1
2.	TARKKAILUALUE	1
2.1	TURVETUOTANTOALUEET	1
2.2	VESISTÖJEN VEDENLAATU	2
2.3	KALA- JA RAPUTALOUS	3
3.	OHJELMAESITYS	4
3.1	TARKKAILUN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ JA AIKATAULU	4
3.2	VERKKOKOEKALASTUKSET	4
3.3	SÄHKÖKOEKALASTUKSET	5
3.4	KALASTUSTIEDUSTELU	6
3.5	RAPORTOINTI	6
3.6	TARKKAILUOHJELMAN VOIMASSAOLO JA MUUTTAMINEN	6
4.	VIITTEET	7

LIITTEET 1 kpl



Heikki Alaja
Ympäristöasiantuntija, FM

Yhteystiedot

Survontie 9 (YAD), 40500 JYVÄSKYLÄ
Sähköposti: EtunimiSukunimi@eurofins.fi
www.eurofins.fi

1. JOHDANTO

Mato-, Teeri- ja Kurkisuon (Soini/Ähtäri) kalataloudellista velvoitetarkkailua on toteutettu vuosina 2011-2018 Pöyry Finland Oy:n laatiman ohjelman mukaisesti (Keränen 2011a), jonka Pohjanmaan ELY-keskus hyväksyi tarkennuksillaan 3.6.2011 (POHELY/1580/5723/2010). Kalliosuon kalataloudellista velvoitetarkkailua toteutettiin samanaikaisesti Vapo Oy:n laatiman ohjelman mukaisesti (Marja-aho 2011), josta Pohjanmaan ELY-keskus antoi hyväksymispäätöksen 26.11.2011 (POHELY/3225/5723/2011). Syväjoensuu (Matosuon lisäalue, lohko 13) liitettiin Mato-, Teeri- ja Kurkisuon tarkkailuohjelmaan Vapo Oy:n pyynnöstä (POHELY/1580/5723/2011, 25.3.2014).

Tulevina vuosina kyseisten turvetuotantoalueiden kalataloudellista tarkkailua on järkevä toteuttaa yhteistarkkailuna, koska kuivatusvesien purkureitit ovat pitkälti samoja käsittäen mm. Syväjoen, Kolunjärven ja Kolunjoen. Perustiedot näistä tuotantoalueista on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Kalataloudelliseen yhteistarkkailuun kuuluvien turvetuotantoalueiden perustiedot.

Tuotantoalue	Viimeisimmät ympäristölupapäätökset	Kuormittava pinta-ala (ha)	Kuivatusvesien purkureitit
Matosuo	LSY-2006-Y-388 (Nro 115/2008/4, 17.11.2008)	167,8	Alajoki-Syväjoki-Kolunjärvi-Kolunjoki
Syväjoensuu (Lohko 13)	LSSAVI/283/04.08/2010 (Nro 221/2012/1, 28.12.2012)	18,9 (valmistelussa)	Syväjoki-Kolunjärvi-Kolunjoki
Teerisuo	LSY-2006-Y-389 (Nro 116/2008/4, 17.11.2008)	63	Teeripuro-Likopuro-Kolunjoki
Kurkisuon	ESAVI 385/04.08/2010 (Nro 31/2010/3, 18.6.2010) VHO Nro 11/0156/1 (20.6.2011)	56,5	Ryötteenpuro-Löytöjoki-Alajoki-Syväjoki-Kolunjärvi-Kolunjoki
Kalliosuo	LSY-2006-Y-384 (nro 89/2008/4, 27.8.2008) VHO 09/0455/3 (7.9.2009), KHO 3111/1/09 (20.8.2010)	78,2	Laskuoja 1: Kalliolammet-Viitapuro-Viitajärvi-Syväjoki-Kolunjärvi-Kolunjoki Laskuoja 2: Kukkolanjoki-Pieni Ruokonen-Syväjoki-Kolunjärvi-Kolunjoki

2. TARKKAILUALUE

2.1 Turvetuotantoalueet

Matosuon turvetuotantoalueen valmistelut aloitettiin vuonna 1976 ja tuotanto vuonna 1981. Vuonna 2018 Matosuolla oli tuotannossa 49,3 ha, levossa 117,2 ha ja tuotannosta poistunut 1,3 ha. Teerisuolla turvetuotantoalueen valmistelut aloitettiin 1976 ja tuotanto vuonna 1999. Vuonna 2018 Teerisuolla oli tuotannossa oli 50,8 ha, levossa 12,1 ha ja tuotannosta poistunut 0,3 ha. Kurkisuon kuntoonpano aloitettiin vuonna 2012 ja tuotanto 2014. Vuonna 2018 Kurkisuolla oli tuotannossa 56,5 ha. Syväjoensuon kuntoonpano aloitettiin 2017 ja vuonna 2018 kuntoonpanossa oli 18,9 ha. Kalliosuon turvetuotantoalueen valmistelu aloitettiin vuonna 2011 ja tuotanto vuonna 2017. Vuonna 2018 Kalliosuolla oli tuotannossa 76,4 ha ja levossa 1,8 ha. Kaikilla tuotantoalueilla kuivatusvedet käsitellään ympärivuotisesti pintavalutuskentällä (Keränen ym. 2019).

Edellä mainittujen turvetuotantoalueiden kuormituksesta suurin osa kohdistuu Alajoen valuma-alueelle ja Syväjoen valuma-alueen alaosalle. Näille valuma-alueille purkautuu vesiä myös laajoilta

metsä- ja maatalousalueilta, joten turvetuotannon osuus vesistöjen kokonaiskuormituksesta on pieni (Taulukko 2). Vuonna 2018 alapuolisia vesistöjä kuormitti eniten Matosuo, joka on alueen tuotantoalueista laajin. Vuonna 2018 ainevirtaamat olivat kuitenkin tavallista vähäisempiä pienten virtaamien vuoksi, mikä johtui ennen kaikkea kuivasta ja poikkeuksellisen lämpimästä kesästä.

Taulukko 2. Turvetuotantoalueiden bruttokuormitus ja tuotantoalueiden kuormituksen jakautuminen eri valuma-alueille vuonna 2018. Laskettu kuormitus- ja vesistötarkkailun tuloksista (Heikkinen 2019, Keränen ym. 2019).

	COD _{Min}	Kiintoaine	Kok. N	Kok. P
Bruttokuormitus (kg/a)				
Matosuo	20359	3085	719	21
Syväjoensuu	3186	541	103	9
Teerisuo	7046	518	194	6,3
Kurkisuo	6071	123	179	6,7
Kalliosuo	10664	679	519	12
Yht. (kg / vuosi)	47326	4946	1714	55
%-osuus kuormituksesta				
Syväjoen va 35.463	-	0,6	1,6	2,1
Alajoen va 35.464	-	2,1	2,8	3,1
Kolunjoen alaosan a 35.461	-	0,4	0,9	1

2.2 Vesistöjen vedenlaatu

Kurkisuoan alapuolella sijaitsevan Löytöjoen vesi on ollut viime vuosina hyvin tummaa, humuspitoista sekä hapanta. Vuonna 2018 veden väriluku (247 mg Pt/l) oli kuitenkin jonkin verran keskimääräistä (339 mg Pt/l) pienempi, samoin kemiallinen hapenkulutus (23 mg/l -> v. 2004-2017 47 mg/l). Vesi oli ainoastaan lievästi hapanta, koska alin mitattu pH oli 6,47 (Keränen ym. 2019).

Löytäjoki muuttuu alempana reitillä Alajoeksi, johon yhtyvät Isojärvestä Myllypuron kautta laskevat vedet. Huutokosken alapuolella Alajokeen laskevat myös Matosuolta tulevat kuivatusvedet. Alajoen vesi on ollut voimakkaan humuksista, mutta ravinne- ja kiintoainepitoisuudet ovat olleet hieman pienempiä kuin ylempänä Löytöjoessa (Keränen ym. 2019).

Syväjoen yläosalle laskevat Syväjoensuon kuivatusvedet ja hieman alempana Syväjokeen johdetaan myös Kalliosuon kuivatusvedet. Syväjoen alaosaan yhtyy Alajoki, joka vastaanottaa Matosuon kuivatusvedet. Molemmat Syväjoen näytepisteet sijaitsevat kuitenkin joen yläosalla. Näytepiste "Syväjoki 2" sijaitsee Syväjoensuon alapuolella ja näytepiste "Syväjoki" hieman alempana Kalliosuon laskuojan 2 kuivatusvesien purkureitillä. Yleisesti Syväjoen vesi on ollut viime vuosina hapanta, tummaa ja humuspitoista. Vuonna 2018 veden ravinnepitoisuudet olivat ylemmällä näytepisteellä hieman keskimääräistä korkeampia, mutta pitkällä aikavälillä veden laatu näyttäisi hieman kohentuneen. Alemmalla pisteellä ravinnepitoisuudet olivat tuolloin keskimääräistä suurempia ja niissä oli havaittavissa pientä kasvua viime vuosina (Keränen ym. 2019).

Syväjoki laskee Kolunjärveen, joka on pienehkö (<60 ha) tummavetinen metsäjärvi. Kolunjärvi on pääosin matala järvi ja sen keskisyvänteessä suurin syvyys on noin 5 m. Vedenlaatumuuttujien perusteella Kolunjärvi on runsashumuksinen ja rehevä vesistö. Talviaikoina alusveden happipitoisuus on ollut ajoittain heikko (Keränen ym. 2019).

Kolunjärvestä vedet laskevat Kolunsalmen kautta Keskiseen ja Alaseen, josta lähtevä Kolunjoki laskee Huikurinlammen kautta Ähtärinjärveen. Kolunjoen vesi on ollut samankaltaista kuin yläpuolisen Kolunjärven, mutta ravinne- ja rautapitoisuudet ovat olleet hieman pienempiä.

Teerisuon kuivatusvedet laskevat Kolunjoen alaosaan, mutta niiden vaikutus joen vedenlaatuun on hyvin pieni Kolunjoen suuresta valuma-alueesta johtuen (Keränen ym. 2019).

2.3 Kala- ja raputalous

Vuosien 2011 ja 2017 kalastustiedustelujen perusteella kalastus keskittyi tarkkailualueella Kolunjärven ja Kolunjoen väliselle alueelle. Vuonna 2017 vastanneista ruokakunnista ainoastaan yksi ilmoitti kalastaneensa Syväjoessa, kun sitä vastoin Alajoessa tai Löytöjoessa kalastaneita ei tiedustelun mukaan ollut lainkaan (Leppänen 2018).

Tarkkailualueen pienissä järvissä kalastetaan katiskalla ja vapavälineillä sekä vähäisemmissä määrin verkoilla ja koukkupyöyksillä. Ravustus on ollut vähäistä. Kalansaaliista suurimman osan on muodostanut hauki, ahven, lahna ja särki. Muina saalislajeina tiedusteluissa on mainittu kiiski, ruutana ja kuore.

Verkkokoekalastuksia on tehty Kolunjärvässä vuosina 2011, 2014 ja 2017. Koekalastusten saalis on koostunut metsäjärville tyypillisesti pääosin ahvenesta ja särjestä, muita saalislajeja ovat olleet kiiski, lahna ja särkilahna. Viime vuosina ahvenen lukumäärä ja biomassa saaliissa on kasvanut jonkin verran, kun sitä vastoin särjen lukumäärissä on havaittavissa laskua. Tällainen vaihtelu on luonnonvesissä normaalia, joskin veden happamuuden vaihtelu voi aiheuttaa särjelle ajoittaisia lisääntymishäiriöitä. Kokonaisuksikkösaaliiden perusteella Kolunjärven kalastoa ei voida pitää erityisen runsaana.

Sähkökoekalastuksissa tarkkailualueen virtavesistä ei ole saatu lohikaloja. Syväjoen alaosalla ja Kolunjoessa yleisin koekalastusten saalislaji on ollut kivisimppu (Taulukko 3). Vuosina 2011, 2014 tai 2017 Löytöjoesta tai Alajoen Huutokoskesta ei ole saatu saalista lainkaan. Jokirapuja on saatu ainoastaan Kolunjoen alaosalta vuonna 2017 (2 yksilöä).

Taulukko 3. Sähkökoekalastusten saalislajit vuosina 2011 (2012), 2014 ja 2017.

Sähkökalastusalan nimi	Tarkkailuvuosi	Saalislajit
Kolunjoki, alaosa	2011	Kivisimppu
	2014	Kivisimppu, ahven
	2017	Kivisimppu, made, ahven, jokirapu
Kolunjoki, Kiuaskoski	2011	Made
	2014	Kivisimppu, made
	2017	Kivisimppu, made
Syväjoki, Pirttikoski	2011	Kivisimppu, kiiski
	2014	Kivisimppu, made, ahven, kiiski
	2017	Kivisimppu
Syväjoki alaosa (2)	2012	Made
	2014	Ei saalista
	2017	Ei saalista
Syväjoki yläosa (1)	2012	Made, ahven, särki
	2014	Ei saalista
	2017	Ei saalista
Alajoki, Huutokoski ap.	2011	-
	2014	Hauki
	2017	Ei saalista
Alajoki, Huutokoski	2011, 2014, 2017	Ei saalista
Löytöjoki	2011, 2014, 2017	Ei saalista

3. OHJELMAESITYS

3.1 Tarkkailun sisältö ja aikataulu

Kalataloustarkkailun sisältö ja rytmitys on tarkoituksenmukaista pitää pääasiassa ennallaan. Verkkokoekalastuksia on tehty Kolunjärnessä, jossa niitä esitetään jatkettavaksi myös lähivuosina. Aiemman kolmen vuoden sijaan verkkokoekalastukset esitetään kuitenkin tehtäviksi neljän vuoden välein (Taulukko 4). Kolunjärven kalasto koostuu pääasiassa yleisistä kalalajeista, eikä näiden lajien kannoissa voida olettaa tapahtuvan kovin nopeita ihmistoiminnasta johtuvia muutoksia.

Virtavesistä erityisesti Syväjokeen kohdistuu tuotannon lisääntymisen vuoksi (Kalliosuo ja Syväjoensuu) aiempaa enemmän kuormitusta, joten tarkkailuvälin pitäminen ennallaan on perusteltua. Mielenkiinto kohdistuu lähivuosina lähinnä kivisimpun määrien kehittymiseen eri osissa purkureittiä. Alajoen ja Löytöjoen koelaloilta ei ole jsaatu uurikaan saalista ja ne ovat olleet muutoinkin huonosti sähkökalastukseen soveltuvia. Jatkossa Löytöjoen koelalaa esitetään siirrettäväksi alavirtaan, jolloin se toimisi myös vertailualueena Matusuon kuivatusvesille. Alajoesta Matusuon alapuolelta ei ole löydettävissä kunnollista paikkaa koelalle, koska uoma on siellä suurelta osin hidasvirtaista, syvää ja pohjaltaan paikoitellen pehmeää. Jatkossa Alajoessa ei ole siten järkevää tehdä sähkökalastuksia Matusuon alapuolisella alueella.

Kalliosuon tarkkailuun liittyen Syväjoessa on tehty koeravustuksia vuonna 2012, mutta tulosten (ei saalista) perusteella niiden jatkamiselle ei ollut perustetta (Alaja 2013). Rapukantojen elpymisestä ei ole myöskään saatu viitteitä viimeisimmässä kalastustiedustelussa (Leppänen 2018). Nykyhetkellä rapua esiintyy vähäisissä määrin ilmeisesti vain Kolunjärven alapuolella, jonka rapukannoista ei ole kuitenkaan mertapyyntiin yksikkösaaliiseen pohjautuvaa vertailutietoa. Koeravustuksille ei ole tällä hetkellä ilmeistä tarvetta. Ohjelman muutosta voidaan kuitenkin tulevaisuudessa harkita, mikäli esim. kalastustiedustelun tulokset sitä edellyttävät tai kompensatioistutuksissa ryhdytään käyttämään rapuja.

Kalastustiedustelu on tehty tähän saakka kuuden vuoden välein ja näin esitetään tehtäväksi myös jatkossa. Kalastustiedustelualue kattaa samat vesistöt kuin aiemmin.

Taulukko 4. Kalataloustarkkailun toteutusvuodet. *koskee edellisen vuoden kalastusta

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Verkkokoekalastus	X				X				X	
Sähkökoekalastus	X			X			X			X
Kalastustiedustelu					*X					
Raportointi		6/21			12/24		12/26			12/29

3.2 Verkkokoekalastukset

Verkkokoekalastuksia tehdään jatkossa **Kolunjärnessä**. Vesistö on suhteellisen matala, joten riittävä pyyntiponnistus on **15 verkkojötä**. Koekalastukset tehdään kokonaisuudessaan **pohjapyyntinä**.

Koekalastukset tehdään kunakin tarkkailuvuonna heinäkuun alun ja syyskuun puolivälin välisenä aikana. Seuraavan kerran koekalastukset tehdään vuonna 2020 ja sen jälkeen neljän vuoden välein (v. 2024, 2028 ja 2032).

Koekalastusten yhteydessä kirjataan muistiin pyyntipaikkojen sijainti, sääolosuhteet ja veden lämpötila. Verkkojen noston yhteydessä arvioidaan silmämääräisesti havasten likaantumista seuraavan viisiportaisen luokituksen mukaisesti: 1 = puhdas, 2 = Lievästi likaantunut, 3 =

likaantunut, 4 = runsaasti likaantunut, 5 = pyyntikelvoton (erittäin likainen). Mahdollisuuksien mukaan eriasteisesti likaantuneista verkoista otetaan noston yhteydessä valokuvia.

Koekalastusten saalis käsitellään verkko- ja solmuvälikohtaisesti. Raportissa esitetään koekalastusten kokonaisyksikkösaalis pyyntiöittäin (yksilömäärä ja biomassa), eri lajien yksikkösaalis ja osuudet saaliista sekä saaliskalojen keskipaino lajeittain. Tuloksissa esitetään myös särkikalojen ja petomaisten ahvenkalojen yksilömäärä- ja biomassaosuudet sekä runsaimpien saalislajien pituusluokkakohtainen saalis tai pituusluokkajakauma. Raportoinnissa arvioidaan pyyntiajankohdan ja –olosuhteiden vaikutusta tuloksiin. Tuloksia verrataan myös aiempiin vuosiin ja saman järviyypin vertailutilaan sekä ekologisen tilan luokkarajoihin. Koekalastusten tulokset viedään koekalastusrekisteriin viimeistään tarkkailuvuosien raporttien valmistumisen määräaikaan mennessä.

3.3 Sähkökoekalastukset

Sähkökalastuksia tehdään jatkossa Kolunjoessa, Syväjoessa ja Löytöjoessa. Koealat sijaitsevat pääosin aiemmilla paikoilla, mutta Löytöjoen koealaa siirretään alavirtaan. Mikäli Löytöjoessa ei kuitenkaan ole sähkökalastukseen soveltuvaa kohdetta, tehdään koekalastukset vielä jatkossakin Alajoen Huutokosken koealalla. Koealojen sijainti on esitetty taulukossa 5 ja liitteessä 1.

Sähkökoekalastukset tehdään jatkossa yhden poistopyynnin menetelmällä ohjetta RKTL 21/2014 soveltaen siten, että vertailtavuus aiempiin vuosiin nähden on mahdollisimman hyvä (esim. pyyntien ajankohta, koealojen pinta-ala ja sijainti).

Kultakin koealalta tehdään habitaattikuvaukset, johon on määritelty mm. koekalastuksen ajankohta, koealan mitat, syvyys, virrannopeus ja muut yleisimmät ympäristömuuttujat (säätötila, veden lämpötila, veden suhteellinen korkeus, liettymät) sekä sähkökalastuslaitteen tiedot. Koealat valokuvataan mahdollisuuksien mukaan siten, että pyyntialueen ala- ja yläraja voidaan tarvittaessa rajata valokuvaan soveltuvalla tietokoneohjelmalla.

Saaliiksi saadut kalat mitataan yhden millimetrin ja punnitaan yhden gramman tarkkuudella. Taimenien osalta kirjataan tieto mahdollisesta eväleikkauksesta. Myös rapusaalis kirjataan muistiin (laji, määrä, pituudet).

Sähkökoekalastusten tuloksista raportoidaan kunkin koealan osalta saalis lajeittain pyyntipinta-alaa kohden pyydystävyyškertoimella korjaamattomana sekä saaliskalojen keskipaino (g). Runsaimpien saalislajien pituusluokkajakaumat esitetään vähintään vesistökohtaisesti. Tuloksia vertaillaan aiempiin tarkkailuvuosiin.

Sähkökalastuksen tulokset viedään koekalastusrekisteriin viimeistään tarkkailuraporttien valmistumisen määräaikaan mennessä.

Taulukko 5. Esitetyt kalataloustarkkailun sähkökalastuskoealat vuodesta 2020 alkaen.

Koealan nimi	ETRS-TM35FIN
Kolunjoki, alaosa	6952967,352733
Kolunjoki, Kiuaskoski	6954510,355711
Syväjoki, Pirttikoski (alin)	6957518,357160
Syväjoki alaosa (2), Pahkakangas	6961477,357335
Syväjoki yläosa (1), Ahonkoski	6962066,357497
Löytöjoki, silta (uusi koeala)*	6961115,362177

*varakoeala Alajoki Huutokoski, jos uusi koeala ei sovellu sähkökalastukseen (Liite 1).

3.4 Kalastustiedustelu

Kalastustiedustelulla kerätään tietoja tarkkailualueen kalastajien ja kalastuksen määrästä, kalansaaliista sekä kalastajien mielipiteistä mm. kalakantoihin ja vesistön tilaan liittyen. Kalastustiedustelulla kerätään tietoa myös ravustuksesta ja rapusaaliista.

Kalastustiedustelu pyritään aiempaan tapaan kohdistamaan tarkkailualueen vesistöihin rajautuvien kiinteistöjen omistajille ja mahdollisesti myös alueella toimivien osakaskuntien luvan ostaneille. Kalastustiedustelun vastaukset pyydetään antamaan talouskohtaisesti.

Kalastustiedustelun kohdevesistöjä ovat tuotantoalueiden alapuoliset ja liitekarttaan 1 nimetyt vesistöt, joista tärkeimpiä ovat Syväjoki, Alajoki, Kolunjoki sekä Kolunjärvi, Huikurinlampi, Keskinen-Alanen, Viitajärvi ja Pieni-Ruokonen.

Kalastustiedustelun tavoiteltava otoskoko on noin 60 - 80 taloutta, joista osa voi koostua kalastusluvan ostaneiden henkilöiden talouksista. Ensisijaisesti kalastustiedustelu osoitetaan kuitenkin tarkkailuvesistöjen rakennettujen rantakiinteistöjen omistajille.

Seuraavan kerran tiedustelu tehdään talvella 2024 ja se koskee vuoden 2023 kalastusta ja ravustusta. Kyselyyn vastaamattomille lähetetään muistutuskirje. Kalastustiedustelu toistetaan kuuden vuoden välein (seur. kerran talvella 2030).

Kalastustiedustelun tuloksista esitetään raportissa ainakin vastanneiden talouksien keskimääräinen ja yhteenlaskettu pyynnin määrä (pyyntiponnistus) pyydystyypeittäin ja saalis lajeittain ja pyydystyypeittäin. Tuloksia vertaillaan aiempiin tarkkailuvuosiin.

3.5 Raportointi

Kalataloustarkkailun tulokset esitetään raportoitavaksi taulukon 4 mukaisesti vuosina 2021, 2024, 2026 ja 2029. Raportissa esitellään keskeiset tarkkailutulokset ja niitä verrataan aiempiin tarkkailuvuosiin huomioiden tuloksiin liittyvät epävarmuustekijät ja luonnonolosuhteet. Raporteissa otetaan kantaa myös mahdollisten kompensatiotoimien, kuten istutusten tuloksellisuuteen sekä esitetään tarvittaessa tarkkailun kehittämistarpeita saatujen tulosten pohjalta.

Kalataloustarkkailun raportit toimitetaan Vapo Oy:lle, Suomenselän kalatalousalueelle, Pohjois-Savon ELY-keskukselle, Varsinais-Suomen ELY-keskukselle, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastualueelle sekä Ähtärin kaupungin ja Soinin kunnan ympäristöviranomaisille.

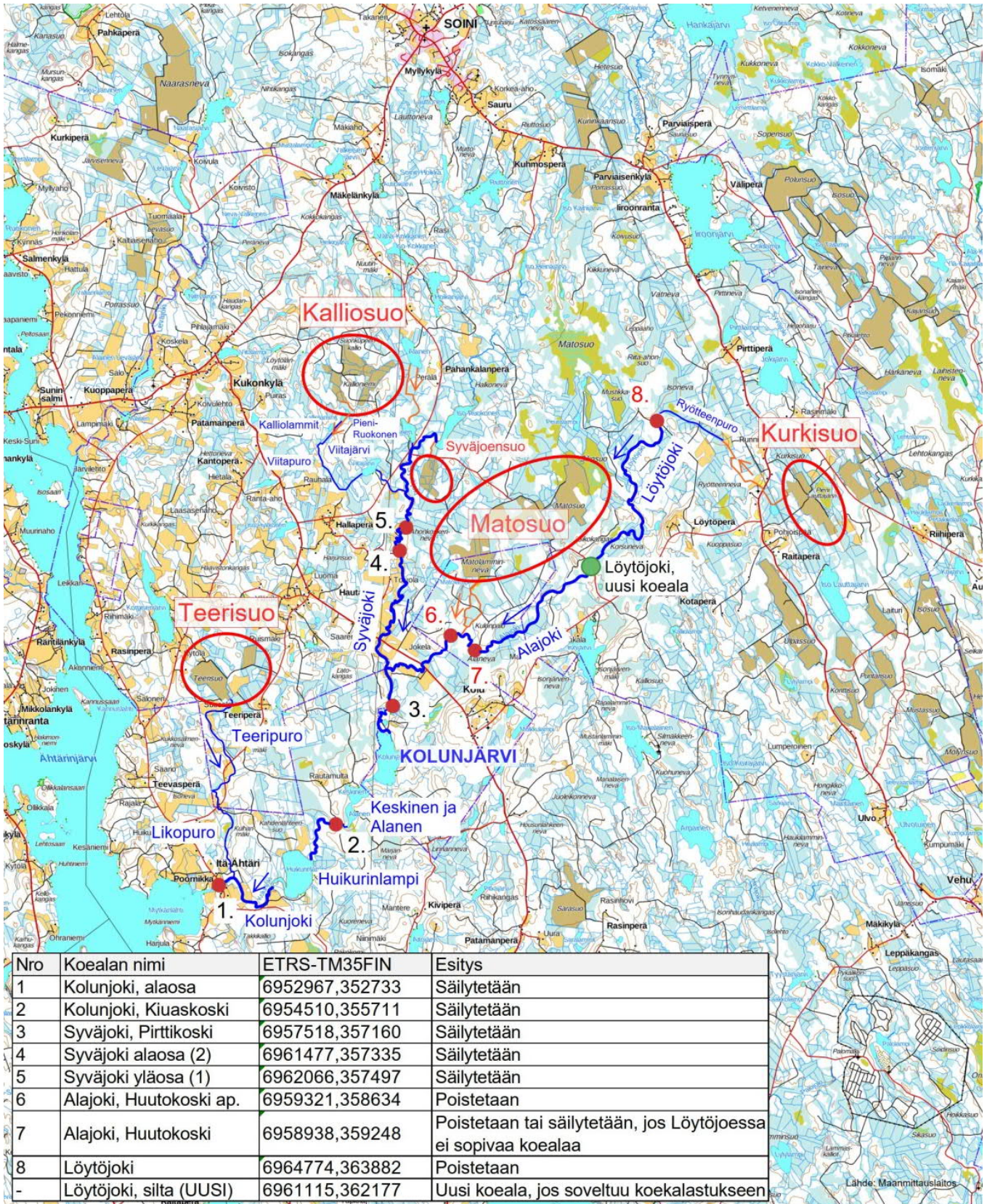
3.6 Tarkkailuohjelman voimassaolo ja muuttaminen

Tämä tarkkailuohjelmaesitys on voimassa toistaiseksi sen hyväksymispäivästä alkaen. Tarkkailuohjelmaa voidaan muuttaa viranomaisen vaatimuksesta tai tarkkailuvelvollisen ja konsultin aloitteesta, kun tälle on saatu kalatalousviranomaisen hyväksyntä. Tarkkailuohjelmaan on mahdollista tehdä pieniä tai väliaikaisia muutoksia ilman virallista muutospäätöstä ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymällä tavalla. Tarkkailuohjelman väliaikainen muuttaminen voi tulla kyseeseen esim. silloin, kun sähkökalastus estyy ylivirtaaman tai äärimmäisen kuivuuden vuoksi.

4. VIITTEET

- Alaja, H. 2013. Kalliosuon turvetuotantoalueen kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuonna 2012. Jyväskylän yliopisto. Ympäristöntutkimuskeskus. Tutkimusraportti 112/2013.
- Heikkilä, H. 2019. Vapo Oy:n turvetuotannon päästötarkkailu vuonna 2018 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alue. Vapo Oy. 27.5.2019.
- Keränen, J. 2011a. Mato-, Teeri sekä Kurkisuon (Soini/Ähtäri) turvetuotantoalueiden kalataloustarkkailuohjelma 2011-2018. Pöyry Finland Oy.
- Keränen, J., Sillanpää, J. & Kivistö-Rahnasto, A. 2019. Vapon Läntisen Suomen turvetuotannon vesistötarkkailu vuonna 2018. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus. Pöyry Finland Oy. 19.9.2019.
- Leppänen, A. 2018. Mato-, Teeri-, Kurki- ja Kalliosuon kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuonna 2017. Eurofins Nab Labs Oy. Tutkimusraportti 79/2018.
- Marja-aho, J. 2011. Kalliosuon (Soini) turvetuotantoalueen kalataloustarkkailuohjelma 2012-2018. Vapo Oy.

Liite 1. Tarkkailualueen kartta. Punaiset ympyrät sähkökalastuskoaloja. Koalat 6 ja 8 poistetaan. Myös koala 7 poistetaan, jos Löytöjoen uusi koala soveltuu sähkökalastukseen. Karttapohja: Ympäristökarttapalvelu Karpalo, 17.1.2020.



Lähde: Maanmittauslaitos