

ESITYS KRÄKILÄN KALATIEN
KALATALOUDELLISEKSI
TARKKAILUOHJELMAKSI VUOSILLE
2020–2029

Öjanjärven säännöstely-yhtiö

12.2.2021



Esitys Kräkilän kalatien kalataloudelliseksi tarkkailuohjelmaksi vuosille 2020–2029

Öjanjärven säännöstely-yhtiö

Sisältö

1. Johdanto	2
2. Kalatien kuvaus	2
3. Kalatien tarkkailun historia ja arvio kalatien toiminnasta 2009-2019	4
3.1 Tarkkailuhistoria	4
3.1.1 Tarkkailu vuosina 2009–2013	4
3.1.2 Tarkkailu vuosina 2014–2019	4
3.2 Kalatien toiminnan tarkastelu vuosien 2009–2019 tarkkailutulosten perusteella	5
4. Tarkkailuohjelmaesitys vuosille 2020–2029	6
4.1 Tarkkailun taajuus	6
4.2 Pyyntiajankohdat	6
4.3 Tarkkailun menetelmät	7
4.3 Raportointi	7

Liitteet

1. Kräkilän kalatien kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2015
Pöyry Finland Oy, 17.12.2015
2. Kräkilän kalatien kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2019 ja vuosien 2009, 2010, 2015 ja 2019 loppuraportti
Pöyry Finland Oy, 19.12.2019

Yhteystiedot

Öjanjärven säännöstely-yhtiö
c/o KIP Service Oy
PL 32
67101 KOKKOLA

Toimitusjohtaja Olli-Matti Airiola, p. 010 505 9520, olli-matti.airiola@kipservice.fi
Ympäristöpäällikkö Virve Heikkinen, p. 010 505 9521, virve.heikkinen@kipservice.fi

1. JOHDANTO

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto antoi päätöksellään 34/08/3 (19.3.2008) luvan Öjanjärven säännöstely-yhtiölle rakentaa kalatie Öjanjärveen, Kokkolan kaupungin Knifsundin kylässä olevan Aligrundet saaren länsipuolelle. Lupaehtojen mukaan luvan saajan on tarkkailtava kalatien toimivuutta mukaan lukien kalanpoikasten alasvaellusta kalatien kautta mereen sekä kalatien virtaamia Pohjanmaan ELY ja Etelä-Pohjanmaan ELY -keskusten hyväksymillä tavoilla.

Kräkilän kalatien kalataloudellinen tarkkailu alkoi syksyllä 2009 Pohjanmaan vesiensuojeluyhdistyksen (nyk. Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry) laatiman tarkkailuohjelman ja kalatalousviranomaisen hyväksymän ohjelman puitteissa. Tarkkailu sisälsi kalatiessä rysäpyyntiä vuosina 2009 ja 2010. Seuraava Kräkilän kalatien tarkkailuohjelma laadittiin Pöyry Finland Oy:n toimesta vuosille 2014–2019, jonka Pohjanmaan ELY-keskus hyväksyi 20.5.2014 päätöksellään (POHELY/4938/5723/2012). Tarkkailuohjelma sisälsi kalatien toimivuuden tarkkailua rysäpyyntinä vuosina 2015 ja 2019. Vuosien 2009, 2010, 2015 ja 2019 tarkkailujen loppuraportti on toimitettu viranomaisille 19.12.2019. Loppuraportti piti sisällään myös esityksen tarkkailun jatkosta.

Tämä tarkkailuohjelmaesitys koskee vuosia 2020–2029 ja perustuu aiempiin tarkkailuohjelmiin sekä Kräkilän kalatien tarkkailusta vuosina 2009–2019 saatuihin tuloksiin.

2. KALATIEN KUVAUS

Vuonna 2008 rakennettu kalatie (kuvat 1 ja 2) korvasi vanhan, toimimattoman Kräkilän venesulun vieressä sijaitsevan kalatien. Nykyinen kalatie on suunniteltu siten, että siitä kykenevät nousemaan yleisimpien sisävesikalojen lisäksi meritaimen, vaellussiika ja nahkiainen. Noin 160 metriä pitkässä kalatiessä on seitsemän kynnystä, joiden keskimääräinen putouskorkeus on 10–12 cm. Järven ja meriveden pinnankorkeuksista riippuen kalatien virtaama on 0-3 m³/s. Kalatie on toiminnassa Öjanjärven veden korkeuden ollessa N60 +0,10-+0,20 m ja meriveden ollessa Öjanjärven vedenpinnan alapuolella. Meriveden noustessa Öjanjärven tasolle kalatien sulkuluukku sulkeutuu automaattisesti.



Kuva 1. Kräkilän kalatien sijainti ja ilmakeku kalatiestä. (Lähde: Maanmittauslaitos).



Kuva 2. Kräkilän kalatien luukku. (Kuva: Pöyry Finland Oy).

3. KALATIEN TARKKAILUN HISTORIA JA ARVIO KALATIEN TOIMINNASTA 2009-2019

3.1 Tarkkailuhistoria

3.1.1 Tarkkailu vuosina 2009–2013

Kräkilän kalatietä tarkkailtiin 2008 hyväksytyyn tarkkailuohjelman ja sen muutoksen mukaisesti vuosina 2009–2010 (Pöyry Environment Oy/Finland Oy 2009, 2010 ja 2011). Ylösnousevien kalojen tarkkailua toteutettiin kalatien yläpäähän Öjanjärven puolelle asennetulla rysällä keväällä 2010 ja syksyinä 2009 ja 2010. Kesällä 2010 tarkkailtiin myös kalatien kautta alas mereen vaeltavia kaloja kalatien alaosaan asennetulla rysällä. Tarkkailutulosten mukaan kalatien toimivuus oli havaintojen mukaan hyvä, silloin kun se oli auki. Kalatiessä veden virrannopeudet eivät hidastaneet aikuisten kalojen nousua, mutta ilmeisesti poikasvaiheen kalat eivät siitä pystyneet nousemaan. Koska kalatie rakennettiin uuteen paikkaan, luonnollisesta vaellusreitistä ei ole kysymys. Toisena tarkkailusyksynä vaellussiikoja nousi kalatien kautta Öjanjärveen ja oletettavasti jatkossa kalatien käyttö lisääntyy myös keväisin, kun uusi vaellusreitti alkaa vakiintua kaloille.

3.1.2 Tarkkailu vuosina 2014–2019

Vuonna 2015 toteutetusta tarkkailusta vastasi Pöyry Finland Oy. Loppuraportin mukaan Kräkilän kalatie oli vuoden 2015 koepyyntien aikana koko ajan avoinna, joten kalojen vaelluksille ei ollut esteitä. Teknisesti tarkasteltuna kalatien virrannopeudet eivät muodosta aikuisille kaloille nousuestettä. Sen sijaan pienimmille kaloille virrannopeudet voivat olla liian suuria meriveden ollessa alhaalla, etenkin kalatien matalien kynnyksien kohdilla. Meriveden ollessa korkealla, virtaamat kalatiessä ovat suhteellisen vähäisiä ja tuolloin myös pienemmät kalat voivat nousta siitä ylös. Tarkkailun perusteella lähinnä syyskutuisten kalojen nousuhalukkuuteen meriveden korkeudella on ilmeisesti vaikutusta, sillä mitä alempana merivesi on, sitä vähemmän syyskutuisia kaloja nousee kalatiehen. Kräkilän kalatien vuosien 2010 ja 2015 koepyyntien tulokset osoittavat, että kalatietä käyttävät erityisesti kevätkutuiset kalat aktiivisesti ja kalasto on lajistoltaan monipuolinen. Syyskutuisista kaloista saaliissa on esiintynyt siikaa ja muikkua.

Vuoden 2019 tarkkailutulokset tukivat aiempia tarkkailuja, vaikkakin kesällä 2019 Öjanjärvestä mereen alasvaeltavien kalojen pyynti oli lähes tuloksetonta, sillä kalatie oli kiinni lähes koko ajan Öjanjärven veden pinnan alhaisuuden vuoksi.

3.2 Kalatien toiminnan tarkastelu vuosien 2009–2019 tarkkailutulosten perusteella

Kalatien tarkkailusta vuosina 2009–2019 vastannut Pöyry Finland Oy on esittänyt vuoden 2019 tarkkailuraportin yhteydessä arvion kalatien toiminnasta vuosien 2009–2019 tulosten pohjalta.

Kräkilän kalatiehen nousevat kalat ovat olleet pääosin sukukypsiä yksilöitä, jotka kookkaina ja voimakkaina pystyvät nousemaan kalatietä kaikissa virtaamaolosuhteissa. Virrannopeus kalatiessä vaihtelee kuitenkin meriveden korkeuden mukaan ja korkealla vedellä virtausnopeus heikkenee, jolloin myös pienemmillä kaloilla on mahdollista nousta kalatiehen.

Hauet käyttävät oletettavasti keväisin myös kalatietä havaittua runsaammin, mutta ilmeisesti koepyynti alkaa liian myöhään, sillä hauet ehtivät vaeltaa kutupaikoille jo huhtikuussa jäiden aikana. Lahnat kutevat vesien lämmettyä noin 15 asteeseen, joten niiden osalta kevään rysäpyynti saattaa loppua (päättyy 15.6.) liian aikaisin, etenkin jos alkukesä on ollut kolea ja vedet viileitä.

Kuoreita esiintyy runsaasti Kokkolan merialueella ja ne nousevat virtapaikkoihin keväällä kutemaan. Kalatiehen niitä nousee, mutta pääosin kutunousu voi ajoittua huhtikuun lopulle. Keväällä 2019 kutunousu sattui kuitenkin rysän laskuaikaan Vapun jälkeen, joten kuoresaalis oli aiempia vuosia parempi. Kuoreiden esiintyminen kalatiessä näkyi myös suurten koskeloparvien ilmaantumisesta paikalle. Kalatie voi olla virtapaikkana sopiva kutupaikka kuoreille, jolloin kaikki kuoret eivät välttämättä nouse edes Öjanjärveen.

Kesäisin kalatien kautta mereen laskee lähinnä pieniä särkiä ja ahvenia sekä lahnoja. Kesällä 2015 laskeutui myös kuhanpoikasia. Alas laskeutuvat kalat ovat useimmiten niin pieniä, että kalatien ollessa auki ne paremminkin ajautuvat merelle kuin uivat. Vuonna 2019 kesäpyynnistä ei saatu riittävästi vertailutuloksia, sillä kalatie oli kiinni lähes koko ajan.

Syksyjen 2010, 2015 ja 2019 kalatien rysäpyynnissä on havaittu, että kaloja nousee hyvin vähän lehtien varisemisen aikaan syys-lokakuun vaihteessa. Myös lokakuun saaliit ovat olleet yleensä hyvin heikkoja koostuen lähinnä muutamista muikuista. Kalansaalin heikkeneminen lokakuussa liittyy oleellisesti myös veden viilenemiseen, jolloin kalojen liikkuminen vähenee.

Meriveden korkeudet ovat olleet syyspyyntien aikana varsin alhaalla etenkin lokakuun puolivälissä. Meriveden ollessa alhaalla kalatiessä virrannopeus on suurimmillaan ja samalla myös vesi matalimmillaan. Mahdollisesti kaikilla edellä mainituilla seikoilla voi olla vaikutusta kalojen nousuhalukkuuteen.

Syksyllä 2010 kalatien kautta nousi 31 siikaa, mutta syksyinä 2015 ja 2019 ei siikoja ole havaittu lainkaan. Kalatiehen vuonna 2010 nousseet siiat (suuren koon perusteella vaellussiikaa) ovat virtakutuisia ja niiden varsinainen lähin kutupaikka on Perhonjoella noin 10 km päässä kalatiestä. Vaellussiikakannat ovat nykyisin uhanalaisia, joten niitä voi olla vähän Kokkolan edustalla ja vuoden 2010 siikasaalis oli vain satunnaissaalista.

Pöyry Finland Oy:n muita havaintoja kalatiestä ja rysäpyynnistä:

- Kalastajia kalatiessä on ollut etenkin alkukesästä lähes joka viikko, vaikka kalastus kalatiessä on kielletty. Kalastajien saalit kalatiestä ovat havaintojen mukaan olleet hyviä; lähinnä suuria ahvenia ja haukia. Hauet on usein jätetty rannalle.
- Keväällä ja kesällä uistimia on ollut kiinni rysän ankkuriköysissä ja ilmeisesti tästä syystä kiinnitysköysiä oli katkottu ja venettä yritetty irrottaa.

- Kalatiessä esiintyy kaloja pyytäviä koskeloja, lokkeja ja saukkoja. Yleensä niiden esiintyminen kalatiessä merkitsee, että saalista on myös rysässä. Linnut syönevät lähinnä kuoreita ja muikkuja, mutta saukot myös suurempia kaloja, ilmeisesti jopa kuhia.
- Syyspyynnin aikana rysän ohjausverkkojen puhdistus työlästä, sillä Öjanjärvestä tulevat roskat ja puiden lehdet tukkivat tiheäsilmäiset verkot nopeasti, jolloin vesi alkaa virrata verkkojen yli. Havaintojen mukaan kalat nousevat kalatiessä aivan pohjaa myöten, jossa virtaus on heikompi kuin pinnassa, joten kalat eivät kuitenkaan pääse vahvasti painotettujen rysän ohjausverkkojen ohi missään tilanteessa.

Vuosina 2009, 2010 ja 2015 sekä 2019 tehtyjen Kräkilän kalatien kalataloudellisten tarkkailujen perusteella voidaan todeta kalatien toimivan odotetusti. Kokkolan edustan merialueen ns. järvikalalajistosta lähes kaikkia kalalajeja on esiintynyt kalatiessä tehdyissä pyynneissä. Kalatiessä havaittuja kalalajeja on ollut yhteensä 12 kpl, joten kalatietä käyttävä lajisto on suhteellisen monipuolinen. Kalatien edustan merialueen ns. järvilajeista vain taimen ja säyne puuttuvat lajistosta.

Poikasvaiheen kaloja menee kalatien kautta myös Öjanjärvestä mereen. Suurempaa merkitystä Kokkolan merialueen kalastolle Öjanjärvestä alas laskeutuvista kaloista on kuhan poikasilla, sillä kalatien tarkkailujen perusteella Kokkolan merialueen kuhakanta on kasvusuuntauksessa ilmeisesti kalatien kautta tulleiden poikasten ansiosta.

Kalatietä käyttävä kalasto tulee jatkossa hieman muuttumaan ja saaliissa tulee esiintymään kuhaa entistä enemmän ja mahdollisesti myös muikkua ja kuoretta.

Kalatien tekninen toimivuus on hyvä ja siihen tehdyt ”poolit” toimivat nousukalojen levähdyspaikkoina ennen virtaamakynnysten ylityksiä. Kokkolan alueen maankohoamisen seurauksena meriveden pinta tulee laskemaan ja ajan myötä se lisää virtausta kalatiessä. Meriveden korkeus on nykyisinkin vaihdellut suuresti, joten aivan lähitulevaisuudessa maankohoamisen vaikutus ei aiheuta suurempia virtausmuutoksia.

4. TARKKAILUOHJELMAESITYS VUOSILLE 2020–2029

4.1 Tarkkailun taajuus

Pöyry Finland Oy:n laatiman arvion mukaan kalatien toimivuuteen ei ole odotettavissa kovin merkittäviä muutoksia lähivuosina ja käytetyt tarkkailumenetelmät ovat osoittautuneet kohteeseen sopiviksi, joten tarkkailuväliksi esitetään viisi vuotta. Seuraavat tarkkailut toteutetaan tämän esityksen mukaisesti vuosina **2024** ja **2029**.

4.2 Pyyntiajankohdat

Vuosina 2009–2019 tehtyjen tarkkailujen perusteella on ollut havaittavissa, että mahdollinen ilmaston lämpeneminen siirtää kevätpyyntiä aloitusta aiemmaksi huhtikuulle ja jatkaa syyspyyntiä marraskuulle. Öjanjärven jäiden sulamisessa ja jäätymisessä on esiintynyt eri

vuosien välillä jopa viikkojen vaihtelua, joten tästä syystä pyyntiajankohtia esitetään joustaviksi. Elokuun kesäpyyntiajankohta on ollut pääsääntöisesti sopiva, mutta säännöstelystä johtuen kalatie on ollut ajankohtana usein kiinni pitkiä aikoja.

Pyyntiajankohdiksi esitetään seuraavaa:

Nousukalojen tarkkailu tehdään rysäpyyntinä 6 viikon yhtäjaksoisina tarkkailujaksoina järven jäätilanteesta ja veden lämpötilasta riippuen

- keväällä huhti-kesäkuussa 15.4.–30.6. välisenä aikana ja
- syksyllä syys-marraskuussa 1.9.–15.11. välisenä aikana.

Kesällä kalatiestä mereen laskeutuvien kalojen tarkkailu rysäpyyntinä 3 viikon yhtäjaksoisena tarkkailujaksona

- elokuussa 1.8.–31.8. välisenä aikana.

4.3 Tarkkailun menetelmät

Kalatien tarkkailun rysäpyynnit tehdään tiheästä 8 mm verkosta (ns. havasta) tehdyllä paunetilla eli avorysällä. Rysän peräosa on avoin päältä, jolloin kalojen tyhjentäminen rysästä tapahtuu haavimalla.

Kalatiessä on suhteellisen kova virtaus, joten rysän pohjaa vasten olevat alapaulat painotetaan ketteingeillä ja koko rysä ankkuroidaan tukevasti eri puolilta. Nousukalojen kevät- ja syyspyynnissä rysä viritetään aivan kalatien yläosaan Öjanjärven puolelle. Kesäpyynnissä rysä viritetään kalatien sulkuluukun alapuolelle siten, etteivät alas laskeutuvat kalat pääse pyydyksen ohi ja toisaalta etteivät merestä nousevat kalat pääse pyydyksen.

Pyydykseen menneistä kaloista määritetään lajit sekä yksilömäärät, kokonaispainot ja pituudet lajeittain. Määrityksen jälkeen kalat vapautetaan siihen vesistöön, minne ne olivat menossa. Jos kaloja on runsaasti (yli 100 kpl), otetaan 20 yksilön otos pituus- ja painomittauksiin. Pyynnin aikana viikoittaiset koentakertojen määrät ovat 1–3 riippuen saaliin määrästä ja pyydyksen viritys- ja kunnostustarpeesta. Pyynnin aikana kirjataan kalatien lähistöltä meren ja Öjanjärven pintaveden lämpötilat. Päivittäiset meri- ja järviveden korkeudet, virtaamat ja kalatien aukioloajat saadaan säännöstely-yhtiön tarkkailusta.

Tarkkailun suorittajaksi valitaan taho, jolla on kalatalousalan koulutus tai muu perehtyneisyys kalatalousalan selvityksiin. Tarkkailun tuloksien käsittelyssä ja raportoinnissa noudatetaan MMM:n kalataloudellisen veloitettarkkailun kehittämisryhmän vuoden 2008 raportin ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (nyk. Luonnonvarakeskus) Kalataloustarkkailu – Periaatteet ja menetelmät -julkaisussa annettuja ohjeita.

Koekalastuksiin hankintaan viranomaisen ja kalastusoikeudenhaltijan lupa.

4.3 Raportointi

Kräkilän kalatien kalataloudellisesta tarkkailusta laaditaan raportit tarkkailuvuosittain 2024 ja 2029. Vuoden 2029 raporttiin sisällytetään yhteenveto tarkkailun havainnoista 2009–2029 sekä mahdolliset kalatien toimivuuteen liittyvät parannusehdotukset ja esitys tarkkailun jatkamisesta.

Raportit toimitetaan seuraaville tahoille:

- Öjanjärven kalataloudellisesta valvonnasta vastaava viranomainen (tällä hetkellä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousyksikkö)
- Öjanjärven säännöstelyä valvova viranomainen (tällä hetkellä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus)
- Kokkolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
- Norra Svenska fiskeområdet
- Öjan kalastuskunta
- Luodon-Öjanjärven yhteistarkkailusta vastaava taho
- Luodon-Öjanjärven säännöstely-yhtiö
- Öjanjärven säännöstely-yhtiö