



OULUJOEN KALATALOUDELLINEN TARKKAILUOHJELMA 2021-2026

16X269928-014

4.2.2021



Sisältö

1	Johdanto	3
2	Tarkkailualue	3
3	Tarkkailuvelvolliset.....	5
4	Tarkkailumenetelmät.....	5
4.1	Kalastuskirjanpito	5
4.2	Kalastus- ja ravustustiedustelu.....	6
4.3	Koeravustukset.....	7
4.4	Sähkökalastukset.....	8
5	Raportointi.....	9
6	Palautepalaveri ja uusi tarkkailuohjelma	10
7	Tarkkailuohjelman muutokset	10
8	Viitteet.....	10



AFRY
Ä F PÖVRY

FM Anna Väisänen
etunimi.sukunimi@afry.com

Pvm.
04/02/2021

Projektiviite
16X269928-014



1 Johdanto

Oulujoen kalataloudellista yhteistarkkailua on toteutettu viimeisimmän vuonna 2014 laaditun tarkkailuohjelman (Pöry Finland Oy 2014) mukaisesti, jonka Kainuun Ely-keskus hyväksyi 17.10.2014 (Dnro 702/5723-2014). Tarkkailu on käsittänyt vuosittaisen kalastuskirjanpidon sekä kolmen vuoden välein tehtyinä selvityksinä sähkökoekalastuksia ja koeravustuksia sekä viiden vuoden välein toteutetun kalastus- ja ravustustiedustelun.

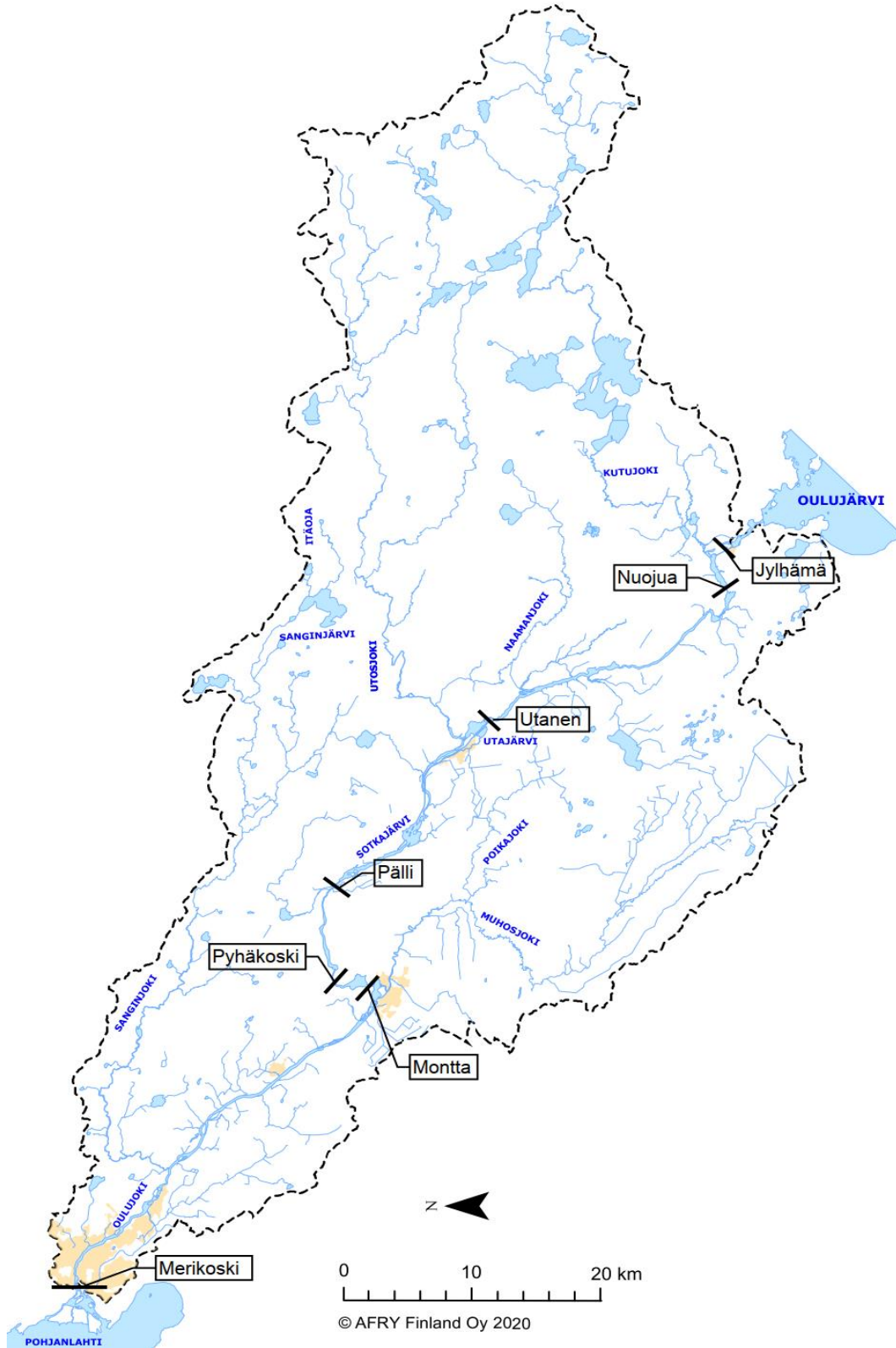
Toteutetun kalataloustarkkailuohjelman mukaisilla toimilla on saatu hyvä käsitys vesistön kalakannoista, kalastuksesta, kalanhoitotoimien tuloksellisuudesta ja kalastukseen liittyvistä ongelmista sekä niissä tapahtuneista muutoksista. Tarkkailusta saatavia tietoja on voitu hyödyntää myös mm. tarkkailuvelvollisten ympäristölupahakemusten laadinnassa. Jatkossa vuosina 2021-2026 suoritettava tarkkailu arvioidaan voitavan suorittaa voimassa olevan tarkkailuohjelman periaattein ilman merkittäviä menetelmällisiä muutostarpeita. Kalastus Oulujoella on melko vakiintunutta, eikä siinä ole odotettavissa suuria nopeita muutoksia, joten kalastus- ja ravustustiedustelu voidaan tehdä jatkossa yleisen käytännön mukaisesti joka viides vuosi. Sähkökalastuspaikkoja sekä Naamanjoen tiedustelualue on karsiintunut pois turvetuotantoalojen poistuessa tuotannosta. Myös raportointiaikataulua on selkeytetty uudelle ohjelmakaudelle.

Tässä ohjelmassa esitetään tarkkailuohjelma vuosille 2021-2026. Ohjelma on laadittu yhteistarkkailuohjelmaksi eli ohjelmassa on yhdistetty vesistön säännöstelijöiden, turvetuottajien, kalankasvatuslaitosten ja yhden taajaman tarkkailuvelvoitteet.

2 Tarkkailualue

Tarkkailualue käsittää Oulujärven (Jylhämän) alapuolisen Oulujoen pääuoman sivuvesistöineen (Kuva 2-1). Vesistöalueen pinta-ala on 3 002 km² ja järvisyys 3,0 %. Oulujoen tärkeimpiä sivujokia ovat Kutujoki, Utosjoki, Naamanjoki, Muhosjoki ja Sanginjoki. Oulujoen vesistö on rakennettu tehokkaasti voimatalouskäyttöön. Pääuomassa on 7 voimalaitosta (kuva 1), ja lisäksi Utosjoen suulla on voimalaitos.

Oulujoen pääuoman vesi on humus- ja rautapitoista ja etenkin rautapitoisuus kasvaa jokea alaspäin tultaessa. Kutujoessa humus- ja rautapitoisuudet ovat Oulujoen pääuomaa korkeampia. Oulujoen ja Kutujoen veden sameus on vähäistä ja kiintoainepitoisuudet ovat pääosin alhaisella tasolla. Pääuoman ravinnepitoisuudet nousevat hieman jokea alaspäin mentäessä. Kutujoen vesi on jonkin verran Oulujoen pääuomaa ravinteikkaampaa. Muhosjoen, Utosjoen ja Sanginjoen vedenlaadun tarkkailu tapahtuu Oulujoen alaosan turvetarkkailun yhteydessä, minkä tulosten perusteella sivujokien vedet olivat keskimäärin kiintoaine- ja humuspitoisempia, tummempia sekä selvästi ravinne- ja rautapitoisempia kuin pääuomassa. Sivujoista tuleva heikompileatuinen vesi heikentää vedenlaatua Oulujoen pääuomassa, mikä on havaittavissa pääuoman tarkkailutuloksissa. Selvimmin sivujokien vedenlaadun vaikutukset on havaittavissa juoksutuksen ollessa Oulunjärvestä vähäistä. (Pöry Finland Oy 2019a).



Kuva 2-1. Yleiskuva Oulujoen vesistöalueesta.

3 Tarkkailuvelvolliset

Kalataloudelliseen yhteistarkkailuun Oulujoen vesistöalueella vuodesta 2021 eteenpäin osallistuvat tahot on esitetty taulukossa 3-1. Edelliseen ohjelmaan nähden useita Vapo Oy:n ja Turveruukki Oy:n turvesoita on poistunut tuotannosta, ja niiden jälkihoitovaiheen tarkkailu on jo tehty. Kapustasuolla toteutetaan jälkihoitovaiheen vesistö tarkkailua vielä vuonna 2021. Kapustasuon alapuoliselle Naamanjoelle ei kuitenkaan esitetä enää mitään kalataloustarkkailua, koska turvetuotanto on loppunut Kapustasuolla jo vuonna 2019.

Taulukko 3-1. Kalataloudelliseen yhteistarkkailuun osallistuvat tahot vuosina 2021-2026 Oulujoen vesistöalueella.

Tarkkailuvelvollinen	Päätös	Laskureitti
Oulun Energia Oy, Merikosken voimalaitos	PSVEO 32/86/II, VYO 86/90	
Fortum Power and Heat Oy		
- Montan sopimuksen kalanhoitosuunnitelma	MMM kirje nro 1040/742/96	
- Muhosjoki	PSVEO 26/84/II, KHO 19.9.1985	
Montan Lohi Oy	PSY 30/06/2	Oulujoki
Vaalan kunta	PSAVI 10/11/1	Oulujoki
Petäjälänkosken Kala, Jaakko Nuojua	PSY 85/06/2	Kutujoki
Turveruukki Oy		
- Turvesuo	PSY 33/03/2 *	Pilpaoja-Sanginjoki
- Miehonsuo	PSY 32/03/2 *	Pilpaoja-Sanginjoki
- Miehonsuo II	PSVEO 44/99/2 *	Pilpaoja-Sanginjoki
- Haarasuo	PSAVI 15/2018/1, VHO 20/0079/1	Koivujoki -Sanginjoki
- Kanasuo	PSAVI 157/2014/1	Oulujoki
- Latvasuo	PSAVI 29/2016/1	Utosjoki
- Kapustasu (jälkihoito)	PSAVI 101/2014/1	Naamanjoki
- Hautasu	PSAVI 21/2018/1, VHO 20/0075/1	Murhioja-Sanginjoki
Vapo Oy		
- Korentosuo	PSY 67/05/2	Itäoja-Sanginjärvi
- Isosuo	PSY 93/07/2, KHO taltio 2500	Alaparttuaisenpuro-Kutuj.
Kinnunen Seppo		
- Latvasuo	PSY 17/06/2	Utosjoki
Keisarintienturvet Oy		
- Ruostesuo	PSY 20/05/2	Utosjoki

* Uudesta lupapäätöksestä (PSAVI 15/2018/1) valitettu (VHO) ohjelmaa kirjoitettaessa

4 Tarkkailumenetelmät

4.1 Kalastuskirjanpito

Kalastuskirjanpito on vuodesta toiseen jatkuvaa perustason seurantaa, jolla saadaan tietoa kalakantojen vakioisuudesta/muutosuunnista. Kalastuskirjanpitoon osallistuvat kalastajat kirjaavat pyynti- ja saalistiedot päivittäin pyydyskohtaisille kaavakkeille. Kalojen mahdollisia makuvirheitä ja pyydysten likaantumista arvioidaan erilliselle kaavakkeelle. Lisäksi kirjanpitäjät havainnoivat mm. poikkeuksellisia kalastusolosuhteita ja muita muutoksia vesistöissä. Kirjanpitotiedoista tulostetaan perustietojen lisäksi pyydyskohtaisia yksikkösaaliita, joista muodostetaan vuosisarjoja. Kalastus Oulujoella on nykyisin pääasiassa vapakalastusta.

Kalastuskirjanpito on jatkunut Oulujoella pääosin nykyisen kaltaisena vuodesta 1997 lähtien (AFRY Finland Oy 2021). Kalastuskirjanpidossa tavoitteeksi asetetaan 25 kalastajaa koko tarkkailualueella eli kullakin patoaltaalla/sivujoella tavoitteellinen kirjanpitäjien määrä on 1-3. Kirjanpitokalastajien kalastus edustaa alueen vallitsevia pyyntimuotoja. Kirjanpitokalastajien alueellinen sijoittuminen ja kalastajien lukumäärä vuosien 2014-2019 tarkkailussa on esitetty taulukossa *Taulukko 4-1*. Kirjanpitokalastajien rekrytointia tehostetaan, jotta kalastajamäärä pysyy tavoitteen mukaisena.

Taulukko 4-1. Kirjanpitokalastajien jakautuminen alueittain Oulujoen vesistöalueella v. 2014-2019 ja tavoite kirjanpitokalastajien määräksi.

Alue	Tavoite	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Merikoski	3	4	4	5	3	2	2
Montta	2	2	2	2	3	1	1
Pyhäkoski	2	2	3	2	3		2
Pälli	1	3	4	6	3	2	1
Sotkajärvi	2	1	2	2	2	2	2
Utajärvi	1	1	1	1	1		1
Utanen	3	4	4	3	3	3	3
Nuojua	2	2	2	2	2	1	1
Sanginjoki	2	2	1	2	1	2	1
Muhos-/Poikajoki	2	2	3	3	3	2	2
Utosjoki	2	2	2	2	2	2	2
Kutujoki	3	3	3	2	2	3	1
Yhteensä	25	28	31	32	28	20	19

4.2 Kalastus- ja ravustustiedustelu

Oulujoella on tehty kalastustiedusteluja ohjelmakauden 2015-2020 mukaisesti viiden vuoden välein eli viimeisin tiedustelu toteutettiin vuoden 2019 alussa koskien vuoden 2018 kalastusta (AFRY Finland Oy 2021). Seuraava tiedusteluvuosi on uuden ohjelman mukaisesti vuosi 2024 (vuoden 2023 tiedoista). Vuodesta 1992 lähtien määrävuosin tehdyillä kattavilla kalastustiedusteluilla on saatu hyvä tieto vesistöalueen kalastuksesta eli kalastajamääristä, pyyntitavoista, pyydysmääristä ja kokonaissaaliista sekä niissä tapahtuneista muutoksista. Tiedustelujen saalistietojen perusteella on voitu arvioida myös kalaston hoitotoimien tuloksellisuutta.

Tiedustelu toteutetaan aiemman ohjelman mukaisesti kolmikierroksisena postitiedusteluna Oulun kaupungin ja eri osakaskuntien sekä muiden kalastusyhteisöjen lupamyyntitietojen pohjalta otantana siten, että otannan suuruus on noin 1400. Tiedustelu ei siten kata läänikohtaisella viehekalastusluvalla tai ns. jokamiehen oikeudella kalastavia (vain onkijat ja pilkkijät ja osa viehekalastajista) henkilöitä. Kalastuslupia myyville tahoille ilmoitetaan ennakoita, että myydyissä luvissa tulisi olla myös osoitetiedot.

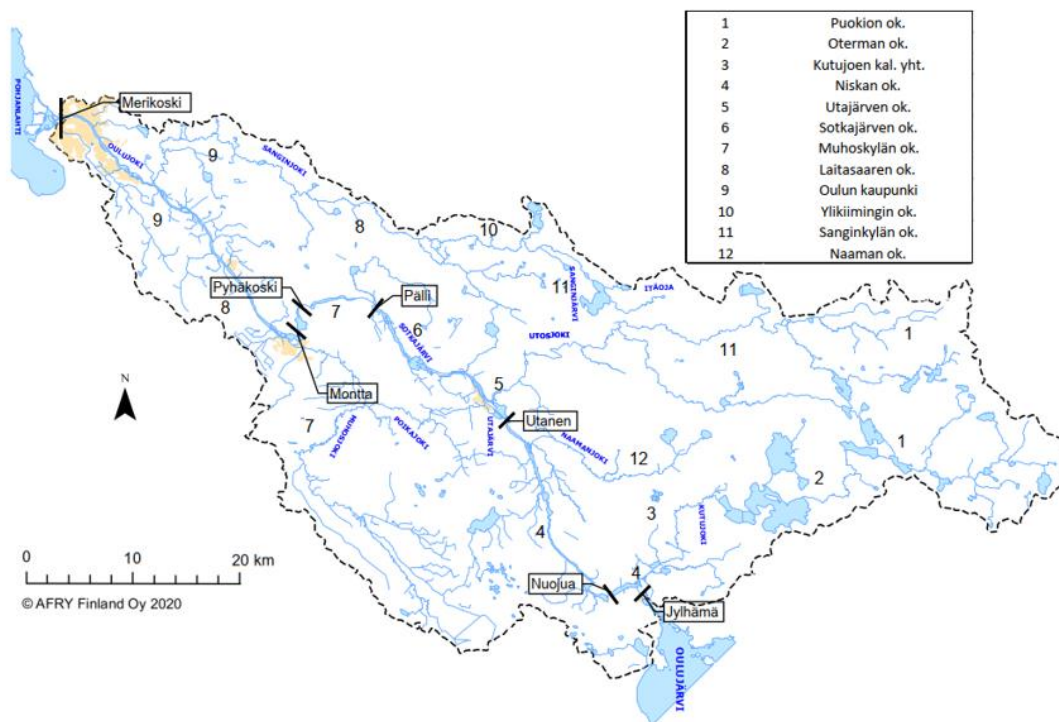
Tiedustelualueeseen kuuluvat Oulujoen pääuoma sekä sivujoista Sangin-, Muhos-, Utos-, Kutujoki. Naamanjoella ei enää toteuteta tiedustelua. Tiedusteluihin ei ole sisällytetty Puokion osakaskunta, jolla on vesialueita aivan Sanginjoen latvoilla ja Utosjokeen laskevalla Piltunginjoella, eikä Ylikiimingin-Vuotungin osakaskunta, jolla on erillinen vesialue Sanginjoen keskiosalla. Tiedusteluun eivät sisälly myöskään osakaskuntien pienet erilliset järvet, jotka ovat erityiskalastuskohteita ja joille myydään erilliset kalastusluvut.

Sanginjoella harjoitetaan pienimuotoista ravustusta Oulun kaupungin alueella. Sanginjoen ravustusta on tiedusteltu viimeksi kalastustiedustelun tapaan vuoden 2018 tiedoista vuonna 2019 (AFRY Finland Oy 2020). Tiedustelua toteutetaan viiden vuoden välein, jolloin seuraava tiedusteluvuosi on 2024 (vuoden 2023 tiedoista). Tiedustelun otantana ovat kaikki ravustuslupan lunastaneet henkilöt, joiden osoitetiedot ovat saatavissa. Tiedustelulla selvitetään ravustajien määrä, pyynnin määrä mertaoinä, saaliin kappalemäärä ja pienten vapautettujen rapujen osuus saaliissa.

Kalastustiedustelu sekä ravustustiedustelu tehdään seuraavien kalatalousyhteisöjen lupamyyntitietojen pohjalta:

1. Oulun kaupunki, erillinen ravustustiedustelu
2. Laitasaaren ok.
3. Muhoskylän ok.
4. Sotkajärven ok.
5. Utajärven ok.
6. Niskan ok.
7. Sanginkylän ok.
8. Kutujoen kalastusyhtymä

Osakaskuntien sijainnit esitetään kuvassa 4-1.



Kuva 4-1. Oulujoen vesistöalue ja sen osakaskuntia.

Tiedustelusta tulostetaan alueittain kalastajien määrä, pyynnin määrä ja laatu sekä saatu saalis kalalajeittain. Sanginkylän osakaskunnan alueella kalastustiedot eritellään Sanginjärven, Sanginjoen ja Itäojan osalta. Varsinaisten pyynti- ja saalistietojen ohella tiedusteluun sisällytetään kysymyksiä erilaisista kalastusta haittaavista tekijöistä kuten mm. pyydysten likaantumisesta ja kalojen mahdollisista makuvirheistä.

4.3 Koeravustukset

Utosjoen alaosalla on suppealla alueella pyyntivahva rapukanta (AFRY Finland Oy 2021). Koeravustuksia on tehty alueella kolmen vuoden välein ja viimeksi v. 2019.

Koeravustuksia jatketaan samalla koealalla Utosjoen alaosalla 4,5 km jokisuulta Uutelan tilan rannassa elokuussa 2022 ja 2025. Koeravustukset tehdään yhtenä yönä 30 merralla. Koeravustussaalis mitataan yksilökohtaisesti ja raviusta määritetään myös sukupuoli.

4.4 Sähkökalastukset

Oulujoen sivujokien koskikalaston rakennetta on tutkittu sähkökoekalastuksin Sangin-, Muhos-, Poika-, Utos-, Naaman- ja Kutujoella sekä Sanginjärveen laskevalla Itäojalla kolmen vuoden välein ja viimeksi v. 2019 (AFRY Finland Oy 2021). Koekalastukset toteutetaan jatkossa taulukon 4-2 mukaisilla kohteilla vuosina 2022 ja 2025. Kohteet esitetään kartalla kuvassa 4-2. Koealueilta kalastetaan mahdollisuuksien mukaan noin 200 m²:n kokoiset alat standardia SFS-EN 14011 ja LUKE:n menetelmäohjetta soveltaen. Koealojen sijainnit ovat samat kuin edellisellä ohjelmakaudella, pois lukien turvetuotannon loppumisen jälkeen pois jääneet kohteet (Poikajoki, Naamanjoki, Utosjoki Autionkoski ja Pehkeensuon ap.).

Koealat kalastetaan jatkossakin kolmeen kertaan vertailukelpoisuuden varmistamiseksi aiempiin tuloksiin nähden ja tuloksista lasketaan lajikohtainen tiheys ja biomassa pinta-alaa kohden. Tulokset esitetään yhteistuloksina ilman kalastettavuusarvolla tehtävää laskennallista korjausta. Mahdolliset lohikalat ja muut huomionarvoiset lajit pituusmitataan ja punnitaan yksilökohtaisesti. Koekalastusten yhteydessä alalta tehdään myös kohdekuvaus eli määritetään alan mitat, vesisyvyys, virtausolot, pohjan laatu, kasvillisuus peittävyysarvioin sekä levä- ja lietekerrostumat. Lisäksi koealat valokuvataan. Sähkökoekalastusten tulostuksessa esitetään myös kalastusten perustulokset kalastuskerroittain ilman laskennallisia korjauksia. Tulokset tallennetaan Luonnonvarakeskuksen ylläpitämään koekalastusrekisteriin. Kohteiden habitaattikuvauksessa pohjalle sekä kasveille kertyneen sakauman määrä arvioidaan seuraavalla luokituksella:

0 = ei kerrostumia

1 = vähän: kerrostuman vahvuus < 1 mm, peittävyys yleensä alle 50 %

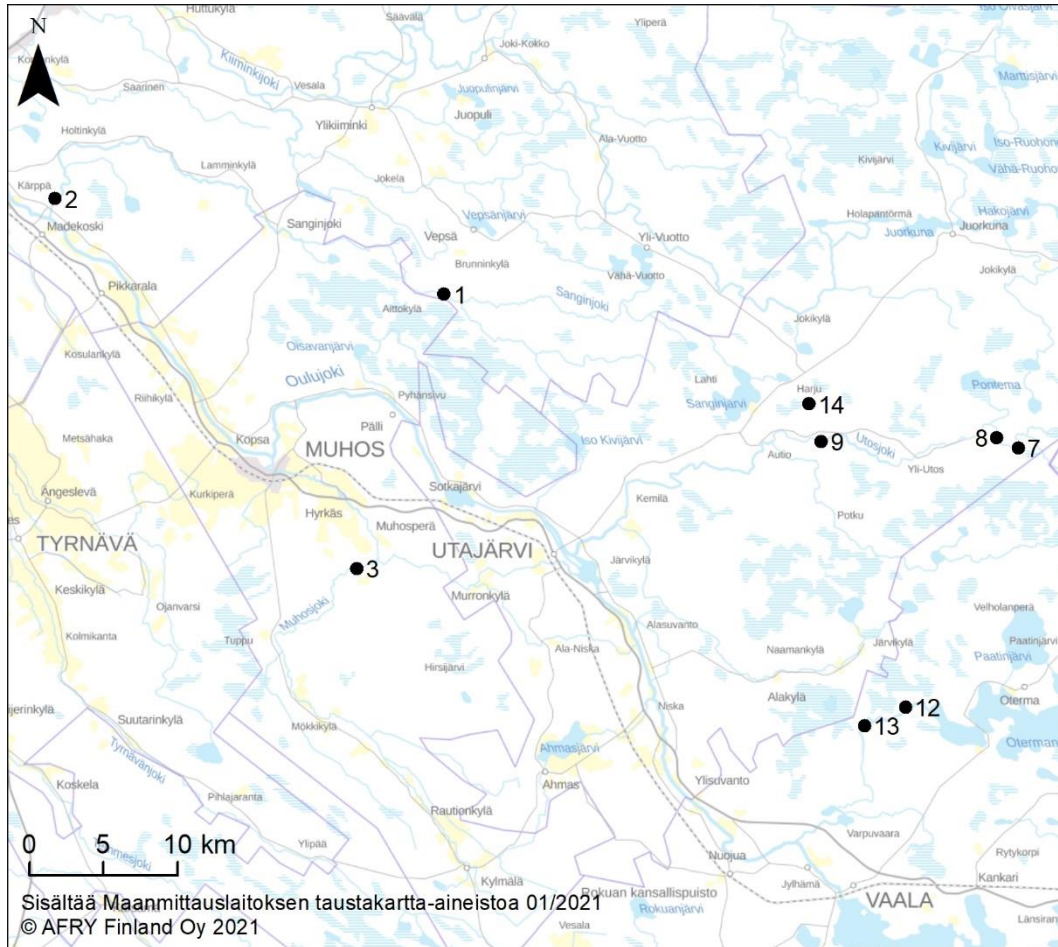
2 = kohtalaisesti: kerrostuman vahvuus noin 1 mm, peittävyys yleensä 50-100 %

3 = runsaasti: kerrostuman vahvuus 1-2 mm, peittävyys yleensä 50-100 %

4 = erittäin runsaasti: kerrostuman vahvuus > 2 mm, peittävyys yleensä 50-100 %

Taulukko 4-2. Sähkökoekalastuskohteet Oulujoen sivuvesistöjen alueella.

Joki	Kohde	Koordinaatit (YKJ)		Sijainti
Sanginjoki	1	3464862	7202326	Haara-Torvisuon alap., Aittokylän sillan alap.
	2	3438556	7208787	Pilpaojan alap., n. 1,4 km jokisuulta
Muhosjoki	3	3458939	7183816	Ämmäkoski
Utosjoki	7	3503692	7191953	Latvasuon yläp.
	8	3502240	7192659	Latvasuon alap.
Kutujoki	9	3490366	7192395	Ruostesuon alap.
	12	3496064	7174454	Myllykoski
Itäoja	13	3493294	7173208	Saarikoski, riippusillan yläp.
	14	3489547	7194918	Korentosuon alap.



Kuva 4-2. Sähkökalastusalojen sijainti.

5 Raportointi

Tarkkailun tuloksista (vuosien 2021-22 kirjanpitokalastus, vuoden 2023 sähkökalastukset sekä koeravustukset) vuosilta 2021-2023 laaditaan suppea väliraportti toukokuun 2023 loppuun mennessä. Vuoden 2023 kalastustiedustelua koskeva raportti laaditaan syyskuun 2024 loppuun mennessä, jossa raportoidaan myös kirjanpitokalastuksen vuoden 2023 tulokset. Yhteenvetoraportti koko tarkkailujakson 2021-2026 tuloksista laaditaan toukokuun 2026 loppuun mennessä, joka sisältää myös vuoden 2025 sähkökalastusten sekä koeravustusten sekä vuoden 2025 kirjanpitokalastuksen tulokset. Yhteenvetoraportissa vertaillaan tuloksia myös aiempiin tarkkailutuloksiin, tarkastellaan kalanhoitotoimien tuloksellisuutta ja esitetään mahdolliset tarkkailuohjelman kehittämissuosituksen. Vuoden 2026 kirjanpitokalastuksen tulokset toimitetaan lyhyenä taulukkomuotoisena raporttina vuoden 2027 alussa.

Taulukko 5-1. Tarkkailun toteutuksen sekä raportoinnin aikataulu.

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Kp-kalastus						
-aineiston keruu	x	x	x	x	x	x
-raportointi			x	x	x	x
Tiedustelu						
-toteutus				x		
-raportointi				x	x	x
Sähkökalastukset						
-maastotyöt		x			x	
raportointi			x			x
Koeravustukset						
-maastotyöt		x			x	
-raportointi			x			x

Tarkkailuraportit toimitetaan tarkkailuvelvollisille, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle, Kainuun ELY-keskukselle, Lapin Ely-keskuksen kalatalousviranomaiselle, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Oulujoen ja sen merialueen kalatalousalueelle.

6 Palautepalaveri ja uusi tarkkailuohjelma

Tarkkailun tuloksista pidetään palautepalaveri tarkkailujakson yhteenvetoraportin valmistuessa keväällä 2026. Palautepalaveriin kutsutaan tarkkailuvelvolliset ja kalatalousviranomainen. Palautepalaverin järjestämisestä vastaavat tarkkailun tilaajat. Palautepalaverissa tarkkailua hoitanut konsultti esittelee keskeisimmät tarkkailutulokset ja arvion tarkkailuohjelman kehittämistarpeista.

Palautepalaverin jälkeen tarkkailua hoitanut konsultti laatii uuden, seuraavaa tarkkailujaksoa koskevan tarkkailuohjelman.

7 Tarkkailuohjelman muutokset

Tarkkailuohjelmaan voidaan tehdä muutoksia sopimalla niistä tarkkailuvelvollisten ja kalatalousviranomaisen kesken.

8 Viitteet

AFRY Finland Oy 2021. Oulujoen kalataloustarkkailu 2014-2019. Raportti 2021.

Pöyry Finland Oy 2014. Oulujoen kalataloustarkkailuohjelma v. 2015-2020.

Pöyry Finland Oy 2019a. Oulujoen alaosan yhteistarkkailu. Vesistö tarkkailu v. 2018.



AFRY
ÄF PÖVRY