

ALA-KEMIJOEN JA PERÄMEREN KALATALOUSALUEEN KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA

ALA-KEMIJOEN JA PERÄMEREN KALATALOUSALUE
KALATALOUSPALVELUT PEKKA A. KERÄNEN

Sisällys

1.	JOHDANTO	4
1.1.	KALATALOUSALUEEN ORGANISAATIO JA TEHTÄVÄT	4
1.2.	EHDOTUS ALA-KEMIJOEN JA PERÄMEREN KALATALOUSALUEEN KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMAKSI	4
2.	PERUSTIEDOT VESIALUEESTA JA SEN TILASTA	6
2.1.	VESIEN OMISTUS JA HALLINTA.....	6
2.2.	VESISTÖN TILA.....	6
2.3.	KEMIJOEN JA KEMIN EDUSTAN MERIALUEEN KALATALOUSVELVOITTEET	8
3.	KALATALOUSALUEEN YLEISSTRATEGIA KALAKANNOILLE JA KALASTUKSELLE	11
3.1.	KESTÄVÄ KOKONAISAAJAS.....	11
3.2.	YLEISSTRATEGIA KALAKANNOILLE.....	12
3.3.	YLEISSTRATEGIA KALASTUKSELLE	13
4.	LOHEN JA MERITAIMENEN KALASTUKSEN JÄRJESTÄMINEN	15
5.	SUUNNITELMA MERIALUEEN KALAKANNOILLE JA KALASTUKSELLE	17
5.1.	PERUSTIEDOT KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN NYKYTILASTA	17
5.1.1.	<i>Yhteenveto kalakantojen nykytilasta</i>	<i>17</i>
5.1.2.	<i>Yhteenveto kalastuksen nykytilasta</i>	<i>17</i>
5.2.	KALAKANTOJEN TAVOITETILA JA OSATAVOITTEET	17
5.2.1.	<i>Yleistavoite kalakannoille</i>	<i>17</i>
5.2.2.	<i>Karisiika</i>	<i>18</i>
5.2.3.	<i>Kuha</i>	<i>18</i>
5.2.4.	<i>Lohi</i>	<i>19</i>
5.2.5.	<i>Siika</i>	<i>19</i>
5.2.6.	<i>Taimen</i>	<i>20</i>
5.2.7.	<i>Muut kalastukselle tärkeitä lajeja</i>	<i>20</i>
5.2.8.	<i>Vajaasti hyödynnetyt lajit</i>	<i>20</i>
5.2.9.	<i>Nahkiainen</i>	<i>21</i>
5.3.	KALASTUKSEN TAVOITETILA JA OSATAVOITTEET	21
5.3.1.	<i>Yleistavoite kalastukselle</i>	<i>21</i>
5.3.2.	<i>Vapaa-ajankalastus</i>	<i>22</i>
5.3.3.	<i>Kaupallinen kalastus</i>	<i>22</i>
5.3.4.	<i>Kalastusmatkailu</i>	<i>23</i>
6.	SUUNNITELMA ALA-KEMIJOEN PÄÄUOMAN JA SIVUVESIEN KALAKANNOILLE JA KALASTUKSELLE	24
6.1.	PERUSTIEDOT KALAKANTOJEN NYKYTILASTA	24
6.1.1.	<i>Kalakantojen nykytila pääuoman patoaltailla</i>	<i>24</i>
6.1.2.	<i>Kalakantojen nykytila sivuvesissä</i>	<i>24</i>
6.2.	PERUSTIEDOT KALASTUKSEN NYKYTILASTA	25
6.2.1.	<i>Kalastusluvut ja kalastajaryhmät pääuoman patoaltailla</i>	<i>25</i>
6.2.2.	<i>Pyydykset ja saaliit pääuoman patoaltailla</i>	<i>26</i>
6.2.3.	<i>Kalastuksen nykytila sivuvesillä</i>	<i>26</i>
6.2.4.	<i>Kalastussäännöt</i>	<i>28</i>
6.2.5.	<i>Kalastusta palvelevat rakenteet</i>	<i>28</i>
6.3.	KALAKANTOJEN TAVOITETILA JA OSATAVOITTEET	28
6.3.1.	<i>Yleistavoite kalakannoille</i>	<i>28</i>
6.3.2.	<i>Harjuksen ja paikallisen taimenen (tammukan) keskeiset esiintymis- ja kartoitusalueet</i>	<i>28</i>
6.3.3.	<i>Harjus</i>	<i>30</i>
6.3.4.	<i>Paikallinen taimen (tammukka) sivuvesissä</i>	<i>30</i>
6.3.5.	<i>Meritaimen (vaeltava taimen) sivuvesissä</i>	<i>31</i>
6.3.6.	<i>Taimen patoaltailla</i>	<i>32</i>
6.3.7.	<i>Lohi</i>	<i>32</i>
6.3.8.	<i>Kirjolohi</i>	<i>33</i>

6.3.9.	<i>Hauki</i>	33
6.3.10.	<i>Kuha</i>	34
6.3.11.	<i>Siika</i>	34
6.3.12.	<i>Muut kalastukselle tärkeät lajit</i>	34
6.3.13.	<i>Vajaasti hyödynnetyt lajit</i>	34
6.4.	KALASTUKSEN TAVOITETILA JA OSATAVOITTEET	35
6.4.1.	<i>Yleistavoite kalastukselle</i>	35
6.4.2.	<i>Vapaa-ajankalastus</i>	36
6.4.3.	<i>Kaupallinen kalastus</i>	36
6.4.4.	<i>Kalastusmatkailu</i>	37
7.	RAPUKANTOJEN JA RAVUSTUKSEN NYKYTILA JA TAVOITETILA	38
7.1.	RAPUKANTOJEN JA RAVUSTUKSEN NYKYTILA	38
7.1.1.	<i>Rapukantojen nykytila</i>	38
7.1.2.	<i>Ravustuksen nykytila</i>	38
7.2.	RAPUKANTOJEN JA RAVUSTUKSEN TAVOITETILA	38
7.2.1.	<i>Rapukantojen tavoitetilä</i>	38
7.2.2.	<i>Ravustuksen tavoitetilä</i>	39
8.	SUUNNITELMA KALASTUKSEN JA KALAKANTOJEN SEURANNAN JÄRJESTÄMISESTÄ	40
8.1.	TÄRKEIMMÄT SEURANTAMENETELMÄT.....	40
8.2.	SEURANNAN KEHITTÄMINEN	40
9.	ALUEELLINEN SUUNNITTELU JA YHTEISTOIMINNAN KEHITTÄMINEN KALATALOUSALUEELLA	42
9.1.	KALATALOUDELLISESTI MERKITTÄVÄT ALUEET	42
9.1.1.	<i>Vaelluskalat</i>	42
9.1.2.	<i>Paikalliset lohikalat ja muut paikalliset kalakannat</i>	43
9.1.3.	<i>Kalastusmuodoittain merkittävät alueet</i>	44
9.2.	KAUPALLISEEN KALASTUKSEEN HYVIN SOVELTUVAT ALUEET JA NIILLÄ KÄYTETTÄVÄT PYYDYKSET	45
9.2.1.	<i>Kemin edustan merialue</i>	45
9.2.2.	<i>Kemijokisuu</i>	46
9.2.3.	<i>Patoaltaat ja sivuvedet</i>	46
9.2.4.	<i>Kaupallisesta kalastuksesta kalastusoikeuden haltijoille maksettava korvaus</i>	47
9.3.	KALASTUSMATKAILUUN HYVIN SOVELTUVAT ALUEET	47
9.4.	VAPAA-AJANKALASTUKSEN YHTENÄISLUPA-ALUEET JA JÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN	47
9.5.	YHTEISTOIMINNAN KEHITTÄMINEN KALATALOUSALUEELLA	48
10.	KALAKANTOJEN HOITO JA KALASTUKSEN KEHITTÄMINEN	49
10.1.	EHDOTUKSET KALASTUKSEN SÄÄTELYTOIMENPITEIKSI	49
10.2.	SUUNNITELMA KUNNOSTUSTOIMENPITEISTÄ	49
10.2.1.	<i>Kunnostusten painopisteet suunnitelmakaudella 2022–2030</i>	49
10.2.2.	<i>Osakaskuntien vuonna 2020 ilmoittamat kunnostustarpeet</i>	50
10.2.3.	<i>Valuma-alue tarkastelun huomioon ottaminen kunnostuksissa</i>	50
10.3.	SUUNNITELMA ISTUTUKSISTA	51
10.3.1.	<i>Istutusperiaatteet suunnitelmakaudella 2021–2030</i>	51
10.3.2.	<i>Istukkaiksi soveltuvat lajit ja kannat</i>	51
10.3.3.	<i>Suosituksset Ala-Kemijoen patoalaiden velvoiteistutuksille</i>	53
10.3.4.	<i>Suosituksset istukkaiden iälle tai koolle ja istutustiheydelle</i>	54
10.3.5.	<i>Merilohen ja meritaimenen istutukset ja ylisirrot</i>	55
10.3.6.	<i>Nahkiaisen ylisirrot</i>	57
10.3.7.	<i>Jokiravun siirtoistutukset</i>	57
10.3.8.	<i>Istutusten toteuttaminen ja ilmoittaminen istutusrekisteriin</i>	57
10.3.9.	<i>Vuosina 2010–2019 tehdyt istutukset</i>	57
10.4.	EHDOTUKSET KALASTUKSEN KEHITTÄMISTOIMENPITEIKSI	58
11.	SUUNNITELMA KALASTUKSEN VALVONNAN JÄRJESTÄMISESTÄ	59
11.1.	VALVONNAN TAVOITTEET	59

11.2.	VALVONNAN PAINOPISTEET	59
11.3.	VALVONNAN RESURSSIT	60
11.4.	VALVONNAN SEURANTA	60
11.5.	VALVONNAN KEHITTÄMINEN JA YHTEISTYÖ.....	60
12.	BIOLOGINEN MONIMUOTOISUUS JA VIERASLAJIT	62
12.1.	VAELLUSKALOJEN, UHANALAISTEN KALAKANTOJEN JA BIOLOGISEN MONIMUOTOISUUDEN HUOMIOON OTTAMINEN TOIMENPITEISSÄ	62
12.1.1.	<i>Vaelluskalat</i>	62
12.1.2.	<i>Paikalliset taimenkannat</i>	62
12.1.3.	<i>Biologinen monimuotoisuus</i>	62
12.2.	TÄPLÄRAVUN JA MUIDEN VIERASLAJIEN HUOMIOON OTTAMINEN TOIMENPITEISSÄ	63
13.	OMISTAJAKORVAUSTEN JAKO	64
13.1.	EHDOTUS KALASTONHOITOMAKSUINA KERÄTTÄVIEN VAROJEN OMISTAJAKORVAUKSIIN KÄYTETTÄVÄN OSUUDEN JAKAMISEKSI ..	64
14.	ALUEELLINEN EDUNVALVONTA JA VIESTINTÄ	65
14.1.	ALUEELLINEN EDUNVALVONTA	65
14.1.1.	<i>Suhangon kaivoshanke ja purkuputki</i>	65
14.2.	VIESTINTÄSUUNNITELMA.....	65
15.	KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMAN TOIMEENPANO, ARVIOINTI JA PÄIVITYS	66
15.1.	KÄYTTÖ JA HOITOSUUNNITELMAN TOIMEENPANO	66
15.2.	VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI JA SUUNNITELMAN PÄIVITYS	66
15.2.1.	<i>Vaikuttavuuden arviointi</i>	66
15.2.2.	<i>Toimintakertomus</i>	66
15.2.3.	<i>Suunnitelman päivitys</i>	66
KIRJALLISUUS.....		68
LIITTEET		

1. Johdanto

1.1. Kalatalousalueen organisaatio ja tehtävät

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue on kalastuslaissa (379/2015) määritelty julkisoikeudellinen yhdistys, jonka tarkoituksena on kehittää alueensa kalataloutta sekä edistää jäsentensä yhteistoimintaa kalavarojen kestävästä käytöstä ja hoidon järjestämiseksi. Kalatalousalueen jäseninä ovat alueen kalastusoikeuden haltijat sekä valtakunnalliset kalastusalan järjestöt. Kalatalousalueen jäsenillä on laissa säädetyllä tavalla oikeus lähettää edustaja kalatalousalueen yleiskokoukseen omistamansa tai hallinnoimansa vesialueomaisuuden pinta-alan mukaan. Edustajien äänimäärä yleiskokouksessa määräytyy laissa säädetyllä tavalla vesialueomaisuuden pinta-alan mukaan.

Kalatalousalueen hallinto on järjestetty siten, että päätösvaltaa kalatalousalueessa käyttää jäsenistä koostuva yleiskokous. Yleiskokous valitsee laissa säädetyllä tavalla kalatalousalueen hallituksen, jonka tehtävänä on mm. yleiskokouksessa käsiteltävien asioiden valmistelu ja päätösten täytäntöönpano sekä kalatalousalueen toiminnanjohtajan nimittäminen. Toiminnanjohtaja puolestaan hoitaa kalatalousalueen juoksevaa hallintoa hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Kalatalousalueen ja sen toimielimien, eli yleiskokouksen, hallituksen ja toiminnanjohtajan, tehtävät on määritelty laissa ja ne toimivat virkavastuulla.

Kalatalousalueen toiminta rahoitetaan valtion kalastonhoitomaksuvaroista myöntämällä varoilla, jotka ELY-keskus myöntää. ELY-keskus voi myöntää erillisen hakemuksen perusteella myös yleisavustusta kalatalousalueloimintaan sekä erityisavustuksia kalataloudellisiin hankkeisiin. Omistajakorvausten jakamattomat varat jäävät kalatalousalueen käyttöön ELY-keskuksen päätöksen mukaisesti.

Kalastuslaissa kalatalousalueen yhdeksi tehtäväksi on säädetty käyttö- ja hoitosuunnitelmaehdotuksen laadinta sekä hyväksytyn suunnitelman toimeenpano ja sen vaikutusten seuranta. Kalatalousalueen yleiskokouksen yhtenä tehtävänä on vahvistaa ehdotus kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi. Kalatalousalueen hallitus puolestaan panee toimeen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kuuluvat tehtävät ja raportoi suunnitelman toteutumisesta yleiskokoukselle. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpanoa valvoo ELY-keskus.

1.2. Ehdotus Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi

Tämä suunnitelma on kalastuslain (379/2015) 35 §:n edellyttämä ja lain 36 §:n sisältövaatimusten mukainen ehdotus käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueelle.

Tässä käyttö- ja hoitosuunnitelmassa asetettujen tavoitteiden ja toimenpiteiden avulla turvataan kalastuslain 35 § mukainen kalavarojen kestävä ja monipuolinen tuotto ja käyttö sekä biologinen monimuotoisuus, ja edistetään vapaa-ajan sekä kaupallisen kalastuksen toimintaedellytyksiä Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella.

Kalastusoikeuden haltijoiden on kalastuslain 41 §:ssä säädetyllä tavalla järjestettävä kalastus tämän käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaisesti siten, että kalastuslain 1 §:ssä määritellyt tavoitteet voidaan tehokkaasti saavuttaa.

Suunnitelma sisältää **kalatalousalueen strategian**, eli kalatalousalueen hallituksen asettamat **yleisen tason tavoitteet** kalakantojen hoidolle ja kalastuksen ohjaamiselle, suuntaa antavat **toimenpide-ehdotukset** tavoitteiden saavuttamiseksi sekä **seurantaperiaatteet** tavoitteiden toteutumiselle ensimmäisellä suunnitelmakaudella. Tavoitteenasettelun pohjana käytettiin vesialueen omistajille ja sidosryhmille tehtyä tiedustelua alueen kalakantojen ja kalastuksen vahvuuksista ja heikkouksista ja mahdollisuuksista ja uhista. Kalatalousalueen käytännön tason toimintaa ohjaavat vuosikohtaiset ja pidemmän ajan toimintasuunnitelmat osatavoitteen, toimenpiteen ja seurantoineen voidaan puolestaan rakentaa tässä suunnitelmassa esitettyjen yleisten suuntaviivojen pohjalle.

Kalakantojen ja kalastuksen osalta suunnitelma jakautuu alueittain niin, että **1) Kemin edustan merialueen** ja **2) Ala-Kemijoen pääuoman ja patoaltaiden sekä sivuvesien** kalastukselle keskeisiä lajeja ja kalastusta tarkastellaan omina kokonaisuuksinaan. Seuranta on kuvattu molemmille alueille erikseen, mutta toteutetaan käytännössä yhteisesti. Muiden sisältövaatimusten, kuten kalataloudellisesti merkittävien alueiden sekä kaupalliseen kalastukseen ja kalastusmatkailuun hyvin soveltuvien alueiden, kalatalousalueen yhteistoiminnan, kalastuksen kehittämisen, kunnostusten, istutusten ja kalastuksenvalvonnan osalta suunnitelma on suunnittelualueille yhteinen, sillä niihin liittyvän toiminnan periaatteet ovat samat kaikilla alueilla. Merialueen ja sisävesien tarkempi suunnittelu tehdään tarvittaessa kalatalousalueen toimintasuunnitelmissa ja vesialueiden omistajien omissa suunnitelmissa tässä käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esitettyjen yleisten linjausten puitteissa.

Käyttö- ja hoitosuunnitelma kattaa vuosien 2022–2030 suunnitelmakauden. Suunnitelmassa asetettujen tavoitteiden välitarkastelu tehdään vuonna 2026 ja päivitys vuonna 2030.

Suunnitelman laati yhteistyössä kalatalousalueen hallituksen nimeämän khs-työryhmän ja osin koko hallituksen kanssa Kalatalouspalvelut Pekka A. Keränen (kalatalouspalvelut.fi) Rovaniemeltä. Hallituksen nimeämään khs-työryhmään kuuluivat Reijo Saari, Jyrki Autti, Markku Vierelä, Erkki Jeremejeff ja kalatalousalueen toiminnanjohtaja Jukka Korpivuoma. Hallituksen jäsenet olivat puheenjohtaja Markku Sotisaari, varapuheenjohtaja Jukka Kunnari, ja hallituksen muut jäsenet Reijo Saari, Jyrki Autti, Markku Vierelä, Jarmo Heikkilä, Erkki Jeremejeff, Esko Alaollitervo ja Timo Matinlassi.

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen yleiskokous on vahvistanut ehdotuksen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi kokouksessaan 15.12.2021.

Alueellinen yhteistyöryhmä on arvioinut ja käsitellyt Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen ehdotuksen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi kokouksessaan 5.5.2022.

Lapin ELY-keskus on hyväksynyt käyttö- ja hoitosuunnitelman Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueelle hallintopäätöksellään 06.09.2023 (LAPELY/5458/2021).

2. Perustiedot vesialueesta ja sen tilasta

2.1. Vesien omistus ja hallinta

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesipinta-ala on yhteensä 22 280 hehtaaria, josta merialueen osuus on noin puolet. Kalatalousalueen rajat on esitetty karttaliitteessä (liite 1). Skaalattava kartta on nähtävillä Maanmittauslaitoksen Suomi.fi-kartat -palvelussa¹ ja Paikkatietoikkunassa².

Omistus on keskittynyt Kemijoen pääuomassa välillä Isohaara-Valajaskoski Kemijoki Oy:lle ja Pohjolan Voima Oyj:lle (PVO-Vesivoima), muualla järjestäytyneisiin osakaskuntiin ja Metsähallituksen hallinnoimiin alueisiin. Vesivoimayhtiöt ovat sopimuksilla siirtäneet pääuoman kalastusoikeuden osakaskunnille ja valtiolle. Kalatalousalueen omistusyksiköt pinta-alaluokittain on esitetty taulukossa (taulukko 1) ja Kalpa-järjestelmään rekisteröity jakoluettelo vuodelta 2019 liitteessä (liite 2).

Taulukko 1. Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen omistusyksiköiden lukumäärät ja alat pinta-alaluokittain vuonna 2019 Kalpaan rekisteröidyn omistajakorvausten jakoluettelon mukaan ilman alle 50 ha:n vesialueomistusten lukumäärää.

Pinta-alaluokka	Lkm	Ala (ha)	Osuus
yli 1 000 ha	3	10 150	46 %
500–1 000 ha	3	2 336	10 %
100–500 ha	9	2 386	11 %
50–100 ha	5	338	2 %
alle 50 ha		7 070	32 %
Yhteensä		22 280	100 %

2.2. Vesistön tila

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue kattaa Kemian edustan merialueen Kaakaman ja Karsikon välisellä alueella rajoittuen Perämeren kansallispuistoon ja yleisvesialueeseen merellä, Kaakamajoen (66) päävesistöalueen sekä Ala-Kemijoen alueen (65.1) sivuvesineen Isohaaran voimalaitospadosta Valajaskosken voimalaitospadolle. Kalatalousalueen vedet sijaitsevat Kemian, Tornion ja Rovaniemen kaupungeissa ja Simon, Kemian ja Tervolan kunnissa.

Ala-Kemijoki on allastettu ja perkaukset ovat hävittäneet alkuperäiset virtavesielinympäristöt kokonaan. Vaellusyhteys sivujokien ja meren välillä puuttuu. Sivu-uomia on perattu, mutta osassa niitä on jäljellä myös perkaamattomia koskialueita.

¹ Osoite: <https://hkp.maanmittauslaitos.fi/hkp/published/fi/19522056-1d07-4841-b9f0-4398367311dd>.

² Paikkatietoikkunan verkko-osoite: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>. Kalatalousalueet on esitetty Karttatason valikon Hallinnolliset yksiköt -valikossa.

Alueella ei ole suuria järviä. Yli sadan hehtaarin järviä ovat Louejoen valuma-alueella (65.15) Louejärvi (142 ha) ja Ristijärvi (160 ha), Vaajoen valuma-alueella (65.16) Vaajärvi (242 ha), Vähäjoen valuma-alueella (65.17) Peräjärvi (131 ha), Narkausjärvi (124 ha), Perunkajärvi (157 ha) ja Suolijärvi (151 ha). Alueen järvet ovat pääasiassa matalia humusjärviä. Voimalaitosten patoaltaat ovat yli tuhannen hehtaarien laajuisia: Isohaaran allas 1 350 ha, Taivalkosken allas 1 627 ha, Ossauskosken allas 1 064 ha ja Petäjäskosken allas 2 671 ha.³

Alueen riskivesistöiksi, joiden tila on vaarassa heikentyä hyvästä tai erinomaisesta ekologisesta tilasta⁴, on luokiteltu järvistä Narkausjärvi, jonka riskitekijänä on metsätalous ja peltoviljely, sekä Vaajärvi ja Yli-Ulkujärvi, joiden riskitekijänä on metsätalous. Metsätalous, peltoviljely tai rakenteelliset muutokset ovat uhkana lähes kaikissa jokivesissä: Loue-, Vaa-, Runkaus-, Vara-, Lehmi-, Leive-, Ternu-, Sivakka-, Lompero-, Suoli- ja Saaranjoessa sekä Tervolan Vähäjoessa, Ala-Runkauksessa ja Pahaojassa.⁵ Kalastusoikeuden haltijoiden olisi hyvä seurata näiden vesistöjen kalataloudellista tilaa suunnitelmakauden aikana.

Vedenlaatu ja kuormitus

Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) pintavesien **vedenlaatulokituksen** mukaan Kemin edustan merialue on tyydyttävässä tilassa, samoin kuin Kaakamajoki ja Ala-Kemijoen pääuoma sekä sen sivujoista Akkunusjoki ja Kaisajoki. Muut Ala-Kemijoen sivu-uomat ja järvet ovat hyvässä tilassa⁶. Erinomaisessa tilassa ovat Vaajärvi, Suolijärvi ja Ali Konttijoki.

Alueen merkittävimmät **pistekuormittajat** ovat taajamien jätevedenpuhdistamot Muurolassa, Tervolassa, Keminmaassa ja Kemissä, Petäjäskosken, Ossauskosken ja Taivalkosken kalalaitokset, Poikkimaanaavan, Rakkaviidanaavan, Lapinjängän, Keskiaavan ja Hirviaavan turvetuotantoalueet sekä kaksi teollisuuslaitosta ja kaivos Kemissä. Kuormituksen vaikutukset näkyvät lähivesistöissä lähinnä vuodenajoittain ja vuosittain vaihtelevina ravinnepitoisuuksien nousuna, mikä osaltaan saattaa vaikuttaa mm. pyydysten likaantumiseen.

Alueen **hajakuormitus** on lähtöisin pääasiassa metsätalouden ojituksista, perkauksista ja muusta maanmuokkauksesta sekä maataloudesta.⁷ Haitallisin vaikutus kohdistuu pienvesiin, kuten

³ Tässä ilmoitetut järvien pinta-alat on poimittu Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämästä Järviwiki-verkkopalvelusta (<https://www.jarviwiki.fi>) ja patoaltaiden pinta-alat Kemijoen jokialueen tarkkailuraportista (Salo & Paksuniemi 2016).

⁴ Vesistön hyvä ekologinen tila tarkoittaa, että kalojen, pohjaeläinten ja vesikasvien esiintymisessä ja lajistossa on korkeintaan vähäisiä ihmisen toiminnasta aiheutuvia muutoksia. Vesienhoidon tavoite on, että vesistöt olisivat vähintään hyvässä ekologisessa tilassa.

⁵ Kemijoen vesienhoitoalueen vesienhoidon toimenpideohjelmaksi pinta- ja pohjavesille vuoteen 2027: Riskivedet <https://www.ymparisto.fi/fi-fi/vesi/vesiensuojelu/vesienhoidon-suunnittelu-ja-yhteisty/vesienhoito-elykeskuksissa/Lappi/Osallistuminen-vesienhoitoon>

⁶ Vesistön hyvä ekologinen tila tarkoittaa, että kalojen, pohjaeläinten ja vesikasvien esiintymisessä ja lajistossa on korkeintaan vähäisiä ihmisen toiminnasta aiheutuvia muutoksia. Vesienhoidon tavoite on, että vesistöt olisivat vähintään hyvässä ekologisessa tilassa.

⁷ Ala-Kemijoen valuma-alueella fosforikuormituksesta 26 % on peräisin metsätaloudesta ja 20 % maataloudesta. Luonnonhuuhtouman osuus on 42 % fosforin kokonaiskuormituksesta. Typpikuormituksesta 13 % on peräisin metsätaloudesta ja 7 % maataloudesta. Luonnonhuuhtouman osuus on 46 % typen kokonaiskuormituksesta ja pistekuormituksen osuus 30 %. Ala-Kemijoen valuma-alueella tehtiin 2010-luvulla metsäojituksia n. 546 ha/v ja

taimenpuroihin, joiden uomia metsä- ja suo-ojista kulkeutuva kiintoaine ja humus liettää ja tukkii. Vanhat, syöpyneet metsäojat kuormittavat vesistöjä edelleen vuosikymmenten jälkeenkin ja aiheuttavat yhä kalataloudellista vahinkoa. Lisäksi voimakas ojitus heikentää myös alueen vedenpidätyskykyä, mikä äärevöittää ali- ja ylivirtaamia.

Metsätalouteen liittyy ojitusten, lannoituksen ja uudishakkuiden ohella muuta vesistöihin paljon vaikuttavaa toimintaa, kuten metsätieverkoston ylläpitoa, vesistöjen ylityksiä, peruskorjauksia ja uusien teiden rakentamista aikaisempaa suuremmille autoille ja raskaammille kuormille.

Kalastusoikeuden haltijoiden tulisi tehostaa edunvalvontaa hajakuormitusta aiheuttavan metsätalouden ja maatalouden vesienhoidossa, niin että mahdollisia kalataloudellisia haittoja vesistöissä voitaisiin ehkäistä jo ennalta. Edunvalvontaa tulisi tehdä yhteistyössä maanomistajien, viranomaisten ja vesistökunnostajien kanssa ja ottaa siinä huomioon mahdollisuuksien mukaan mm. ojituksia koskevat vesilain säädökset ja vesiensuojelun ja vesistökunnostusten rahoitusmahdollisuudet.

Happamia sulfiittimaita esiintyy erityisesti Tervolan seudulla ja Akkunusjoen alueella, mikä tulisi myös ottaa huomioon alueen maankäytön ja kalatalouden tarkastelussa.

Keskeiset vaellusesteet ja kalatiet

Keskeisiä **vaellusesteitä** ovat **Isohaaran** voimalaitoksen pato, jossa on **kalatie** sekä Taivalkosken, Ossauskosken, Petäjäskosken ja Valajaskosken voimalaitos- ja muut padot, jotka estävät kalan vaelluksen kokonaan.

Ajantasaisen tilanteen kalatalousalueen vesistöjen pintavesien ekologisesta tilasta, keskeisistä vaellusesteistä sekä pistekuormittajista ja happamista sulfiittimaista voi tarkistaa SYKE:n Vesikartta-palvelusta (<http://paikkatieto.ymparisto.fi/vesikartta>).

2.3. Kemijoen ja Kemin edustan merialueen kalatalousveloitteet

Kemijoen kalatalousvelvoite

Kemijoen säännöstelijälle (Kemijoki Oy ja PVO-Vesivoima Oy) on määrätty kalatalousvelvoite, joka pitää sisällään istutusvelvoitteen ja kalataloudellisen tarkkailuvelvoitteen.

Kemijoen merellisen vaikutusalueen istutusvelvoite on yhteensä 615 000 kpl vaellusikäistä, vähintään 14 cm:n pituista lohen poikasta, 90 000 kpl vähintään 18 cm:n pituista meritaimenen poikasta sekä 3 100 000 kpl 1-kesäistä vaellussiiian poikasta. Lisäksi Isohaaran padon yli jokialueelle on siirrettävä vuosittain nahkiaisia yhteensä 100 000 yksilöä.

uudishakkuita 1 190 ha/v. Lähde: Kemijoen vesienhoitoalueen vesienhoidon toimenpideohjelmaksi pinta- ja pohjavesille vuoteen 2027.

<https://www.ymparisto.fi/fi-fi/vesi/vesiensuojelu/vesienhoidon-suunnittelu-ja-yhteisty/vesienhoito-elykeskuksissa/Lappi/Osallistuminen-vesienhoitoon>

Kemijoen jokialueen vuosittainen pääistutusvelvoite on kolmen vuoden keskiarvona yhteensä 2 100 000 kpl 1-kesäistä sisävesisiin poikasta, 200 000 kpl harjusta ja siikaa sekä ja 60 000 kpl vähintään 20 cm:n pituista vaellusikäistä järvitaimenen tai muiden lohensukuisten sisävesikalajien poikasta. Istutukset osa-alueitten kesken on jaettu pinta-alojen mukaan. Kalatalousalueen jokialueen vesien osuus velvoiteistukkaista on 512 400 kpl siikaa, 118 900 harjusta ja siikaa sekä 14 640 kpl taimenta.

Kalatalousvelvoite on joustava istutettavien kalamäärien ja lajien suhteen sillä edellytyksellä, ettei velvoitteen rahallinen arvo muutu. Joustoa on käytetty hyväksi ja istukkaina on käytetty myös muita lajeja, kuten pyyntikokoista kirjolohta, eri ikäisiä taimenia, harjusta ja Kemijärven alapuolisilla vesialueilla kuhaa.

Muita kalataloudellisia velvoitteita alueella ovat Kemijoki Oy:n Valajaskosken, Petäjäskosken, Ossauskosken ja Taivalkosken voimalaitoksien tehonnostoon liittyvät kalatalousmaksut. Kemijoki Oy:lle määrättyjä voimalaitoskohtaisia kalatalousmaksuja on käytetty kalatalousviranomaisen toimesta pääasiassa istutuksiin.

Vuosina 2010–2019 kalatalousmaksulla ja toimenpidevelvoitteella (sisältää Kemian teollisuuslaitosten lupiin liittyvät istutusvelvoitteet) tehdyt istutukset istutusvesistöittäin ja lajeittain on esitetty liitteessä (liite 7, taulukko L7c).

Velvoitteen joustavaa käyttöä kehitetään kalakantojen hoitoon yhteistyössä säännöstelijän ja vesialueen omistajien ja kalastusoikeuden haltijoiden kanssa määrävuosin. Velvoitteen joustava käyttö tukee istutusten rinnalla kalatalousalueen vesien alkuperäisten tai istutusperäisten vaelluskalakantojen luontaista lisääntymistä ja elinkiertoa.

Teollisuuden ja turvetuotannon kalatalousvelvoitteet

Kemin sellu- ja paperitehtaiden ympäristö- ja vesitalouslupiin sisältyy kalataloudellinen velvoite istuttaa merialueelle yhteensä 24 000 meritaimenen vähintään 20 cm:n pituista poikasta vuodessa. Istutuksissa on käytetty myös kuhaa.

Poikkimaanaavan turvetuotantoalueelle on määrätty 250 euron kalatalousmaksu. Muille turvetuotantoalueille ei ole määrätty kalataloudellista maksu- tai istutusvelvoitetta tai mahdollinen kompensatio on määrätty kertakorvauksena.

Kemijoen kalanhoitovelvoitteen muutos

Lapin ELY-keskus jätti vuonna 2017 Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon hakemuksen Kemijoen kalanhoitovelvoitteen muuttamiseksi. Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue on antanut ELY-keskuksen hakemukseen liittyen 29.9.2020 päivätyn muistutuksen vaatimuksineen Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon. Muistutus on luettavissa kalatalousalueen kotisivuilla.

Kalanhoitovelvoitteen muuttamishakemuksen osalta Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue edellyttää että:

- viljelyperäiselle (rasvaeväleikattu) lohelle ja meritaimenelle ei aseteta saaliskiintiötä meressä
- merialueelle suoraan kohdistuvaa istutusta ei tule nykytasosta vähentää
- merialueen kaupalliselle kalastukselle aiheutuvien tappioiden tai elinkeinon menetyksen korvaamiseksi on perustettava kompensatiorahasto, jolla kaupalliselle kalastukselle tulevat menetykset korvataan täysimääräisesti
- kalanhoitovelvoitteen muuttamisesta tulee tehdä yhteiskunnallisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arviointi, jossa tarkastellaan myös sitä, miten ja millä tavalla hanke vaikuttaa nykyiseen kalastuskulttuuriin ja kalastukseen

Kalatalousalue varautuu Kemijoen kalanhoitovelvoitteen mahdollisesta muutoksesta tulevaisuudessa aiheutuviin vaikutuksiin alueen kalastuksen järjestämisessä ja säätelystä, kalataloudellisissa kunnostuksissa ja kalanistutuksissa. Tarvittaessa kalatalousalue laatii erillisen edunvalvontasuunnitelman velvoitteen muuttamisesta koituvien kalataloudellisten hyötyjen ja haittojen varalle.

3. Kalatalousalueen yleisstrategia kalakannoille ja kalastukselle

Kalatalousalueen yleisstrategia kalakannoille ja kalastukselle perustuu kalavarojen hoitoon siten, että kantojen monimuotoisuus ja tuottokyky turvataan kalastusta kestävästi ohjaamalla sekä muilla kalakantojen tilaa ja kalastusmahdollisuuksia parantavilla toimenpiteillä.

3.1. Kestävä kokonaissaalis

Kalatalousalueen kalastuksen tulee olla kestävällä pohjalla. Luontaisesti lisääntyviin kalakantoihin kohdistuvan kalastuksen biologinen kestävyys tarkoittaa sitä, että vesistöön jää riittävästi kalaa tuottamaan kalastuksen ottaman saaliin verran uutta kalaa niin että kalastus voi jatkua tulevien saaliiden vähenemättä. Tällainen kalastus on myös taloudellisesti ja yhteiskunnallisesti kestävä.

Kalastuksen biologista kokonaiskestävyyttä arvioidaan vertaamalla tarkastelujakson (5–10 vuotta) keskimääräistä vuotuista kokonaissaalista⁸ arvioon kestävästä kokonaissaaliista. Tarkastelu suositellaan tehtäväksi suunnitelmakauden väli- ja loppuarvioinneissa.

Arvio kestävästä kokonaissaaliista eli kestävän kalastuksen enimmäismäärästä on laskennallisena vertailutasona kalatalousalueen kalavarojen käytön ja hoidon suunnittelussa. Alla esitettyä arviota ei ole painotettu vesistöjen kalastorakenteella, joten etenkin laskennallista hehtaarisaaalista ei voida soveltaa yksittäiseen vesistöön, kuten järveen tai patoaltaaseen.

Ala-Kemijoen vesistöjen ravinnepitoisuuteen perustuvat arvio alueen sisävesien kestävästä kokonaissaalista on 81–121 tonnia vuodessa (9–13 kg/ha/v), edellyttäen, että kaikki alueen sisävedet ovat kalastuksen piirissä ja kalavaroja kalastetaan tasapuolisesti lajien kantokyvyn mukaan. Kokonaissaalisarvio ei sisällä istutusperäistä, kokonaan kalastettavaksi tarkoitettua kalasta, kuten pyyntikokoisena istutetusta kirjolohesta muodostuvaa saalista. Laskelma arviosta on esitetty liitteessä (liite 3).

Merialueella kestävä kokonaissaalis on vähintään sisävesiä vastaava ja todennäköisesti huomattavasti suurempi, koska merialue ei ole samalla tavalla suljettu alue kuten Ala-Kemijoen valuma-alue käytännössä on. Kalatalousalueeseen kuuluvan Kemian edustan merialueen paikallisten, alueella luontaisesti lisääntyvien lajien kestävä kokonaissaaliina voidaan pitää Perämeren kalastusalueelta 2010-luvulla kalastettua vapaa-ajankalastuksen saalista, joka oli 130 tonnia vuodessa (liite 4). Arvio ei sisällä istukkaita ja alueen kautta vaeltavia vaelluskaloja (lohi ja vaellussiika).

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (RKTL) ja Luonnonvarakeskuksen (Luke) aineistoista arvioituna vapaa-ajan kalastuksen keskimääräinen kokonaissaalis 2010-luvulla Ala-Kemijoen ja Perämeren silloisilla kalastusalueilla olisi ollut Ala-Kemijoella 132 tonnia vuodessa ja Perämerellä

⁸ Saatu kokonaissaalis voidaan arvioida tarvittaessa asiantuntijatyönä velvoitetarkkailun kalastustiedusteluiden, Luonnonvarakeskuksen tilastotietojen ja muiden saatavilla olevien saalistietojen pohjalta.

130 tonnia vuodessa, yhteensä 262 tonnia vuodessa. Arvion taustatiedot ja oletukset on esitetty liitteessä (liite 4).

RKTL:n ja Luken tilastoista johdettu arvio Ala-Kemijoen vapaa-ajankalastuksen keskimääräiselle kokonaissaaliille 2010-luvulla (132 tonnia/v) on kestävä kalastuksen enimmäismäärän (121 tonnia/v) puitteissa, kun otetaan huomioon alueelle pyyntikokoisena istutettu kirjolohi, jonka saalis oli 2010-luvulla keskimäärin n. 15 tonnia.

Kalatalousalueen arvio on, että RKTL:n ja Luken tilastoista johdettu arvio alueen kokonaissaaliille on liian suuri. Kemijoen patoaltailta saadun saaliin mukaan arvioituna jokialueen saalis olisi noin 60 tonnia vuodessa ja siten selvästi alle laskennallisen kestävä kalastuksen enimmäismäärän.

Kalatalousalue voi arvioida kestävä kokonaissaaliin ja kalastetun kokonaissaaliin tason oman asiantuntemuksensa ja käytettävissä olevien velvoitetarkkailun kalastustiedusteluiden, Luonnonvarakeskuksen tilastotietojen ja muiden saatavilla olevien saalistietojen pohjalta. Kestävyys- ja kokonaissaalistarkastelut voidaan tehdä tarvittaessa myös asiantuntijatyönä.

Kalatalousalue seuraa voimavarojensa puitteissa vapakalastuksen, pyydyskalastuksen ja kaupallisen kalastuksen muutoksia ja kehitystä sekä niiden vaikutuksia kokonaissaaliiseen ja sen laskennalliseen biologiseen kestävyys.

3.2. Yleisstrategia kalakannoille

Kalatalousalueen pitkän ajan tavoitteessa alueen alkuperäisen lajiston **kalakannat uusiutuvat pääasiassa luontaisesti**. Lisääntymisympäristöt ovat hyvässä kunnossa ja kalastukselta jää joka vuosi **riittävästi emokaloja seuraavan kalasukupolven tuottamiseen**. Tähän pyritään kalastuksen itsesäätelyllä (kantojen heikentyessä kalastuspaine vähenee ja päinvastoin) ja ylikalastukselle herkimpien lajien osalta käytettävissä olevin kalastuksensäätelykeinoin, kuten pyyntimitoin, saaliskiintiöin tai alueellisin, ajallisin tai pyydysteknisin kalastusrajoituksin, silloin kun säädöksissä määrätty säätely ei ole yksin riittävä.

Luontaisen lisääntymisen edistämisen ohella **kalojen istutukset** ovat tärkeä osa kalakantojen hoitoa merialueella ja sisävesillä suunnitelmakaudella. Istutuksia tehdään pääasiassa **kalataloudellisena kompensaationa**, mukaan lukien **vaelluskalojen tuki-istutukset**, sekä erikseen harkiten vapaa-ajankalastuksen, kaupallisen kalastuksen ja kalastusmatkailun edellytysten parantamiseksi tai luontaisesti lisääntyviin kalakantoihin kohdistuvan kalastuspaineen tasaamiseksi. Istukkaista mahdollisimman suuri osa saadaan saaliiksi pyyntikokoisena, vaarantamatta samalla luontaisesti lisääntyvien lajien kantoja esimerkiksi suurina sivusaaliina.

Kalakantojen yleisstrategian soveltaminen edellyttää, että kalatalousalueella on tietoa tai arvio mm. lajien sukukypsyysistä ja -koosta sekä emokalojen tuotantokyvystä. Kalatalousalue hankkii ja soveltaa parasta saatavilla olevaa tietoa voimavarojensa puitteissa.

3.3. Yleisstrategia kalastukselle

Kalatalousalueen pitkän ajan strategiassa kalastus on monilajista ja kalakantoihin nähden tasapainossa. Tasapainon mittarina on se, **kuinka hyvin** kalatalousalueen vesien keskimääräinen **kokonaissaalis vastaa valikoimatonta saalista** kalastuksen kohteena olevasta kalastosta.⁹ Tavoitellussa tasapainotilassa kokonaissaaliin lajikoostumus on suunnittelualueilla (merialue ja sisävedet) samankaltainen kuin vesistöjen kalaston lajikoostumus, eli lajeja kalastetaan kutakuinkin samassa suhteessa kuin pyyntikokoista kalaa on kalakannassa. Tämä on sitä tärkeämpää mitä lähempänä kokonaissaalis on kestävän kalastuksen enimmäismäärän ylärajaa. Periaate ei koske istukkaita, joiden tavoiteosuus saaliissa on istutusmäärää mukaileva.

Valikoimattomalla saaliskoostumuksella tavoitellaan sitä, että alueen luontaisesti lisääntyviä alku- ja istutusperäisiä **kalavaroja hyödynnetään monipuolisesti**. Samalla varotaan sitä, että kalastus kehittyy yksipuolisesti tiettyihin lajeihin tai kantoihin kohdistuvaksi ylikalastukseksi ja siten vinouttaa kalastorakennetta muun kalastuksen tai kalaston ekologisen tasapainon kannalta epäedulliseksi.¹⁰ Kalastuksen monipuolisuutta edistetään ja yksipuolistumista tarvittaessa oikaistaan esimerkiksi valistuksen keinoin. Käytännössä kalavarojen monipuolinen, valikoimaton hyödyntäminen tarkoittaa sitä, ettei kalakantojen valtalajeina olevan vajaasti hyödynnettyjen lajien pyynti ole pelkästään hoitokalastuksen varassa, vaan niiden osuus kasvaa merkittävästi vapaa-ajankalastuksen saaliissa. Pitkän ajan tavoite on, että alueen vajaasti hyödynnetyistä lajeista¹¹ tulee muiden lajien rinnalla talouskalana arvostettu ja hyödynnetty kalavaranto kaikessa kalastuksessa. Merialueella vapaa-ajankalastuksen saalisvalikoimaa monipuolistavat sellaiset kalalajit ja kannat, jotka eivät ole alueen kaupallisen kalastuksen ensisijaisia kohteita ja tulevat näin paremmin hyödynnetyiksi.

Monimuotoinen kalasto ja monilajinen kalakantojen hoito palvelee parhaiten sitä, että eri kalastajaryhmien tarpeet saalislajien ja saaliin määrän ja koon sekä kalastusmahdollisuuksien puolesta tulevat tasapuolisesti huomioon otetuiksi. Tämä edesauttaa vastaamaan kalastusmieltymysten nopeisiin muutoksiin kalastuksen luvituksessa ja siten **ylläpitää parasta mahdollista tuottoa vesialueen omistajille ja kalastusoikeuden haltijoille sekä tuo lisäarvoa kalastuselinkeinoille ja aluetaloudelle**.

⁹ Kalastuksen kohteena oleva kalasto tarkoittaa tässä sitä osaa kalastosta, joka on saavuttanut laillisen pyyntimitan tai muun kalastettavuuden ehdon, kuten kaupallisen kysynnän, yhden kutukerran periaatteen tai vapaa-ajankalastuksen mieltymysten mukaisen koon.

¹⁰ Olemassa oleva kalasto on kehittynyt laji- ja kokorakenteeltaan nykyisen muotoiseksi merialueen maankäytön sekä sisävesien säännöstelyn ja valuma-alueen maankäytön sekä yleisesti kalastuksen ja istutusten myötä. Kalakantojen hoidon tavoitteena ei ole mahdollisimman luonnonmukainen kalasto, vaan vallitseviin olosuhteisiin hyvin sopeutunut ja elinvoimainen kalasto. Yksittäisissä kohteissa kalastorakennetta voidaan muuttaa haluttuun suuntaan istutuksin ja kalastusta ohjaamalla, mutta kokonaisuutena kalatalousalueen vesistöjen kalastoa hyödynnetään tasapainoisesti olemassa olevan kalastorakenteen mukaisesti. Olosuhteiden muutoksista johtuviin kalastorakenteen yleisiin muutoksiin, kuten särkikalajien leviämiseen ja runsastumiseen, vastataan paitsi vesistö- tai valuma-aluekunnostuksin tai ammattimaisin hoitokalastuksin, myös särkikalajien ja muiden vajaasti hyödynnettyjen lajien hyötykäyttöä ja etenkin vapaa-ajankalastusta kehittämällä. Kalastus siis mukautuu kalakantoihin.

¹¹ Vajaasti hyödynnetyillä lajeilla tarkoitetaan tässä yhteydessä sellaisia kalastettavissa olevia lajeja, joilla on kaupallisessa kalastuksessa vain rehukala-arvo tai joita vapaa-ajankalastuksessa ei joko haluta tai osata kalastaa tai käyttää ruokakalana.

Kalastuksen yleisstrategian soveltaminen edellyttää, että kalatalousalueella on tietoa tai arvio kalakantojen rakenteesta yleisesti, kalastuksen kohteena olevien lajien ja kantojen pyyntikokoisen kalan osuuksista kalastossa sekä kokonaissaaliin laji- ja kokojakaumasta. Kalatalousalue hankkii ja soveltaa parasta saatavilla olevaa tietoa voimavarojensa puitteissa.

4. Lohen ja meritaimenen kalastuksen järjestäminen

Kalojen vaellukset mahdollistavien kalatieratkaisujen edistymisen myötä rakennetulla Kemijoella tulee ajankohtaiseksi viljellyn ja villin lohen ja meritaimenen kalastuksen järjestäminen.

Lohen ja meritaimenen kalastuksen järjestämiseen liittyy valtion vaatimus sen yksinoikeudesta (ns. lohiregaali) järjestää ja määrätä lohen ja meritaimenen kalastuksesta kalastuslain 5 §:n pääsäännöstä poiketen, eli vesialueen omistuksesta riippumatta. Tämä tarkoittaa, että valtion edustajana Metsähallitus määräisi lohen ja meritaimenen kalastuksesta myös osakaskuntien ja muilla yksityisillä vesillä. Valtio on teettänyt lohiregaalista selvityksiä ja pyytänyt lausuntoja (Joona 2015, Huhtala 2019, Hollo 2017). Näissä tarkasteluissa ei ole päädytty yksiselitteiseen linjaukseen tai oikeudelliseen ratkaisuun lohiregaalista.

Lohen ja meritaimenen kalastus on järjestetty vaihtelevin tavoin Perämereen laskevissa joissa.

Tornion-Muonionjoessa lohen ja meritaimenen kalastusta säätelee Suomen ja Ruotsin välisen rajajokisopimuksen kalastussääntö. Valtion vaatimus yksinoikeudesta loheen ja meritaimeneen on myös kiistetty Tornionjoella.

Simojoella lohen ja meritaimenen kalastusoikeus kuuluu vesialueen omistajille korkeimman oikeuden päätöksellä (KKO:1983-II-29). Vesialueen omistajien oikeus perustuu siihen, ettei valtio käyttänyt kalastusoikeutta eikä puuttunut vesialueen omistajien harjoittamaan lohen ja meritaimenen kalastukseen.

Kiiminkijoella kalatalousalue on vuokrannut lohen ja meritaimenen kalastusoikeuden Metsähallitukselta. Siellä valtion lohiregaali on siis käytännössä tunnustettu.

Kemijoella lohen ja meritaimenen kalastusoikeutta ei ole ratkaistu. Seuraavassa annetaan lohen ja meritaimenen kalastukselle tavoitetila ja esitetään kalastusoikeuden haltijoiden (osakaskuntien ja Metsähallituksen) näkemykset lohen ja meritaimenen kalastusoikeuden hallinnasta.

Tavoitetila

Lohen ja meritaimenen kalastusoikeuden haltijat ovat järjestäneet viljellyn ja villin lohen ja meritaimenen kalastuksen kestäväällä tavalla Ala-Kemijoen pääuomassa ja sivuvesissä.

Kalastuksen järjestämisessä on otettu huomioon vaelluskalojen elvyttämishankkeiden vallitseva tila.

Näkemykset lohen ja meritaimenen kalastusoikeuden hallinnasta

Osakaskunnat ja muut yksityiset kalastusoikeuden haltijat

Osakaskunnat katsovat Simojoen tapausta vastaavasti, että koska valtio ei ole käyttänyt lohen ja meritaimenen kalastusoikeutta Kemijoella 75:een vuoteen, lohen ja meritaimenen kalastusoikeus kuuluu osakaskunnille ja muille yksityisille kalastusoikeuden haltijoille kalastuslain 5 §:n mukaisesti.

Metsähallitus

Kalastuslain 9 §:n mukaan valtion yksityisiä kalastuksia hoitaa Metsähallitus. Kemijoen vesistöalueella katsotaan (mm:ssa Peppiina Huhtalan selvitys¹² viittauksineen) olevan nk. regaalioikeus voimassa muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Näin ollen Kemijoen vesistöalueella lohen ja merivaelteisen taimenen kalastuksesta vastaa Metsähallitus.

¹² Huhtala, Peppiina (2019-11-21): Pohjois-Suomen erityisperusteiset kalastusoikeudet ja lohiregaali: Nykytilanne ja mahdollisten muutostarpeiden arviointi. Verko-osoite: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-013-7>.

5. Suunnitelma merialueen kalakannoille ja kalastukselle

Tämä osasuunnitelma koskee kalatalousalueeseen kuuluvia vesiä Kemmin edustan merialueella ja Kemijokisuussa.

5.1. Perustiedot kalakantojen ja kalastuksen nykytilasta

Tässä on esitetty lyhyt yhteenveto kalakantojen ja kalastuksen nykytilasta. Tarkempi kuvaus kalakannoista ja kalastuksesta on esitetty liitteessä (liite 5).

5.1.1. Yhteenveto kalakantojen nykytilasta

Kemmin edustan merialueella 2010-luvulla tehtyjen koekalastusten perusteella alueen paikalliset valtalajit ovat ahven, särki, lahna ja kiiski. Valtalajit ovat ahventa lukuun ottamatta vajaasti hyödynnettyjä. Alueelle istutetaan velvoitteena mittavasti vaellussiikaa sekä merivaelteista lohta ja taimenta.

5.1.2. Yhteenveto kalastuksen nykytilasta

Kemmin edustan merialueen ja Kemijokisuun vapaa-ajankalastus on pääosin paikallisten asukkaiden harjoittamaan kotitarve- ja virkistyskalastusta. Tärkein pyyntimuoto kotitarvekalastuksessa on verkkokalastus ja vapakalastuksessa vetouistelu ja pilkintä. Kotitarvekalastuksen saalis koostuu pääosin ahvenesta, hauesta, siiasta ja särjestä. Särki ja muut lajit, etupäässä lahna, ovat kalastorakenteeseen nähden selkeästi vajaasti hyödynnettyjä lajeja vapaa-ajan kalastuksessa. Alueella toimii noin 30 kaupallista kalastajaa, joiden kalastus on avovesikautena pääasiassa rysä- ja verkkokalastusta. Kaupallinen kalastus on keskittynyt pääosin loheen ja jossakin määrin siikaan.

5.2. Kalakantojen tavoitetila ja osatavoitteet

Kalatalousalueella on käytettävissä suunnittelussa tarvittavaa yleisen tason tietoa kalastukselle keskeisten kantojen tilasta ja eri lajien kalastuspaineesta ja saalisjakaumasta Kemmin edustan merialueella ja Kemijokisuussa ja laajemminkin Perämeren pohjukassa. Kalatalousalue kokoaa suunnittelutietoa voimavarojensa mukaan.

5.2.1. Yleistavoite kalakannoille

Kalakannat ovat puhtaat ja kalastukselle keskeisten lajien kannat ovat vahvat. Kalakannat uusiutuvat pääasiassa luontaisesti. Kalastorakenteesta ja sen muutoksista saadaan tietoa

määräajoin tehtyjen VPD-koekalastusten¹³ avulla. Istutuksia tehdään istutussuunnitelmassa kuvatulla tavalla (ks. kappale 9.3. *Suunnitelma istutuksista*). Kalastus on kestävä ja kohdistuu monipuolisesti kaikkiin kalastettaviin lajeihin Kemin edustan merialueella ja Kemijokisuussa, kantojen paikallinen ja alueellinen tila huomioon ottaen. Tähän pyritään kalakantojen yleisstrategian mukaisin keinoin.

Kalakantojen lajikohtaiset tavoitetilat

Yleistavoitteen lisäksi kalastukselle tärkeimmille lajeille sekä vähäarvoiselle kalalle on seuraavassa annettu **lajikohtaiset tavoitetilat**, erilaisia **toimenpide-ehdotuksia** ja **mahdollisia seurantatapoja**, joita kalatalousalue soveltaa voimavarojensa mukaan.

Lajikohtaisten tavoitetilojen toteutumista **seurataan** velvoitealueella 1) Kemijoen velvoitetarkkailun ja muiden velvoitetarkkailujen kalastustiedusteluiden ja kalakantanäytteiden, 2) kaupallisen kalastuksen saalistietojen (ELY-keskuksen tilastointi ja Luken seurannat tai selvitykset) ja suunnitelmallisesti tehdyn hoitokalastuksen kirjanpidon, 3) VPD- ja muiden koekalastusten, 4) mahdollisten kyselyiden, tutkimusten tai selvitysten, mukaan lukien hylje- ja merimetsoselvitykset sekä 5) kalastajilta saatavan palautteen avulla. Lajikohtaisia istutusmääriä seurataan istutusraporttien tai istutusrekisterin avulla.

ELY-keskus seuraa vuosittain lohen ja taimenen määrää sekä rasvaeväleikattujen ja luonnonkalojen osuuksia saaliissa ja toimittaa seurannan tulokset kalatalousalueelle vuosittain.

Kalatalousalue voi antaa tarkempia suosituksia lajikohtaisista tavoitteista, toimenpiteistä ja seurannasta, esimerkiksi kannoittain tai alueellisesti ja ajallisesti painotettuna, käytettävissä olevaan seuranta- ja tutkimustietoon perustuen. Kalatalousalue tiedottaa suosituksista vesialueen omistajille ja kalastusoikeuden haltijoille mm. kotisivuillaan tai yleiskokouksessa.

5.2.2. Karisiika

Tavoitetila: Karisiika lisääntyy luontaisesti Kemin edustan merialueella. Karisiian kutualueet kalatalousalueen vesillä tunnetaan pääpiirteissään.

Toimenpiteet: Karisiian kutualueita kartoitetaan vesialueen omistajille ja kalastajille tehdyin tiedusteluin. Hylkeiden tai merimetsojen aiheuttamia haittoja karisiikakannoille tarvittaessa ehkäistään tai torjutaan käytettävissä olevin keinoin.

5.2.3. Kuha

Tavoitetila: Istutusvelvoitteella Kemin edustan merialueelle tehtyjen kuhaistutusten tuloksellisuutta on arvioitu suunnitelmakauden loppuun mennessä.

¹³ Euroopan unionin vesipolitiikan puitedirektiivin (VPD) toimeenpanoon liittyvät koekalastukset rannikko- ja sisävesillä.

Toimenpiteet: Kuhaa istutetaan taimenen vaihtokalana Kemin edustan merialueelle velvoitteen mukaisesti. Kuhaistutusten tuloksellisuutta selvitetään velvoitteeseen kuuluvan tarkkailun avulla. Istutusten tuloksellisuudesta saatua tietoa hyödynnetään arvioitaessa tarvetta istuttaa kuhaa ja järjestää sen kalastus toisella suunnitelmakaudella (vuosina 2031–2040).

5.2.4. Lohi

Tavoitetila: Kemin edustan merialueella ja Kemijokisuussa on velvoiteistutuksin ylläpidetty kalastettava viljelyperäinen lohikanta.

Kalatalousalueen käytettävissä on selvitykseen perustuvaa tietoa lohen määrästä ja istukkaiden ja luonnonlohien suhteellisista osuuksista merialueen vuosittaisessa lohisaalessa.

Viljelyperäiset, rasvaeväleikatut lohet kalastetaan merialueen velvoitealueella ilman kiintiötä.

Kemijokisuun terminaalialueen merialueen velvoiteistukkaa kalastetaan tehokkaasti pois.

Toimenpiteet: Kalastettavaa lohikantaa pidetään yllä voimassa olevan velvoitteen mukaisin istutuksin viljelyperäisillä kannoilla.

Rasvaeväleikattujen ja luonnonlohien osuuksia saaliissa seurataan vuosittain. ELY-keskus toimittaa seurannan tulokset vuosittain kalatalousalueen käyttöön.

(Ala-Kemijoen pääuoman osalta lohen tavoitetila on esitetty kappaleessa 5.3. *Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetila ja osatavoitteet*. Lohen tavoitetilaan pääuomassa sisältyy kalastuksen säätelyä myös Kemijokisuussa.)

5.2.5. Siika

Tavoitetila: Vaellussiika säilyy Kemin edustan merialueen ja Kemijokisuun kalastossa velvoiteistutuksin ylläpidettynä kalastettavana viljelyperäisenä kantana.

Toimenpiteet: Kalastettavaa vaellussiikakantaa pidetään yllä velvoitteen mukaisin istutuksin. Siian emokalapyynnillä varmistetaan riittävä mädin määrä istukkaiden kasvattamista varten.

5.2.6. Taimen

Tavoitetila: Kemin edustan merialueella ja Kemijokisuussa on velvoiteistutuksin ylläpidetty kalastettava viljelyperäinen taimenkanta.

Kalatalousalueella on käytettävissä selvitykseen perustuvaa tietoa taimenen määrästä ja istukkaiden ja luonnontaimenten suhteellisista osuuksista merialueen vuosittaisessa taimensaaliissa.

Kalatalousalueella on käytettävissä selvitykseen perustuvaa tietoa Kemijokisuun ja Isohaaran altaan taimenten geneettisestä alkuperästä.

Toimenpiteet: Kalastettavaa taimenkantaa pidetään yllä voimassa olevan velvoitteen mukaisin istutuksin viljelyperäisillä kannoilla.

Rasvaeväleikattujen ja luonnontaimenten osuuksia saaliissa seurataan vuosittain. ELY-keskus toimittaa seurannan tulokset vuosittain kalatalousalueen käyttöön.

Kemijokisuun ja Isohaaran altaan taimenten alkuperää seurataan geneettisin näyttein. Seurannan tekijä toimittaa seurannan tulokset kalatalousalueen käyttöön.

(Ala-Kemijoen sisävesien osalta taimenen tavoitetila on esitetty kappaleessa 5.3. *Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetila ja osatavoitteet*.)

5.2.7. Muut kalastukselle tärkeät lajit

Tavoitetila: Ahven-, hauki- ja madekantojen sekä maiva- ja silakkakantojen ekologinen tavoitetila on yleistavoitteen mukainen. Kalastuksellinen tavoite on, että lajit ovat suosittuja saaliita kaikessa kalastuksessa.

Toimenpiteet: Lajien osalta ei tarvita erityisiä toimia kantojen lisääntymisalueiden tai elinympäristöjen hoitamiseksi suunnitelmakauden aikana. Hylkeiden tai merimetsojen aiheuttamia haittoja alueen talouskalakannoille ehkäistään tai torjutaan tarvittaessa käytettävissä olevin keinoin. Alueen maankäytöstä aiheutuviin kalastovaikutuksiin varaudutaan ja vastataan edunvalvonnan keinoin. Ahvenkannan ja mateen lisääntymisen seuranta tehdään tarkkailuvelvoitteen mukaisesti.

5.2.8. Vajaasti hyödynnetyt lajit

Tavoitetila: Särkikalojen, kuoreen, kiisken ja pienten ahventen esiintyminen Kemin edustan merialueella tunnetaan pääpiirteissään. Vajaasti hyödynnetyjä lajeja ja kantoja pyydetään monipuolisesti kaikessa kalastuksessa.

Toimenpiteet: Vajaasti hyödynnettyjen lajien kannoista pyritään keräämään tietoa VPD-koekalastusten saalistietojen lisäksi paikallisilta kalastajilta. Vajaasti hyödynnetyn kalan määrää vähennetään tarvittaessa suunnitellusti ja ammattimaisesti tehdyin hoitokalastuksin, mm. alueilla, joissa vähäarvoisen kalan runsaus häiritsee talouskalojen kalastusta.

Kalatalousalue suosittelee, että vähäarvoisen sivusaaliin poisheittämistä veteen rajoitettaisiin tai kiellettäisiin se kokonaan lupaehtojen määräyksillä, mm. haukimato- tai lokkilapamatovaaran vuoksi.

5.2.9. Nahkiainen

Tavoitetila: Nahkiainen säilyy Kemijokisuussa pyydystettävänä lajina. Kanta on riittävä velvoitteen mukaisiin ylisiirtoihin.

Toimenpiteet: Nahkaiskantaa ylläpidetään velvoitteen mukaisin siirtoistutuksin.

Seuranta: Toteutumista seurataan osana velvoitetarkkailun saalistietojen ja kantaseurantojen sekä alueella tehtävien kalastustiedusteluiden ja mahdollisten selvitysten tai tutkimusten ja paikallisilta nahkaisen pyytäjiltä saatavan saalista koskevan palautteen avulla.

5.3. Kalastuksen tavoitetila ja osatavoitteet

Kalatalousalueella on käytettävissä suunnittelussa tarvittavaa yleisen tason tietoa vapaa-ajankalastuksen, kaupallisen kalastuksen ja kalastusmatkailutoiminnan harjoittamisesta alueellaan sekä kalastuksen kokonaissaaliin kestävydestä ja jakautumisesta eri kalastusmuotojen kesken. Kalatalousalue kokoaa suunnittelutietoa voimavarojensa mukaan.

5.3.1. Yleistavoite kalastukselle

Vapaa-ajankalastus, kaupallinen kalastus ja kalastusmatkailutoiminta muodostavat osan paikalliskulttuuria ja kalastuksesta tulee tuottoa vesialueiden omistajille ja kalastusoikeuden haltijoille sekä lisäarvoa Kemin, Keminmaan, Tervolan ja Rovaniemen aluetalouteen. Hylkeiden ja merimetsojen aiheuttama haitta pyydyskalastukselle vähenee oleellisesti 2010-luvun tilanteesta. Kalastus on monipuolista ja kohdistuu kaikissa kalastusmuodoissa tasapainoisesti ja kestävästi alueen kalakantoihin. Kestävästi kalastettava kalavaranto jakautuu kalastusmuotojen kesken siten, että suunnitelmakauden kuluessa alueen luontaisesti lisääntyvien lajien keskimääräinen kokonaissaalis alkaa mukailla lajikoostumukseltaan valikoimattoman pyynnin saalista. Tähän pyritään kalastuksen yleisstrategian mukaisin keinoin.

Selvitysten¹⁴ perusteella hylkeet ja merimetsot aiheuttavat vakavia ongelmia kalastuselinkeinon jatkuvuudelle. Hylkeiden ja merimetsojen vaikutukset aiheuttavat tarvetta muuttaa kalastusstrategioita ja investointien tekemistä, mihin kalastajilla on harvoin mahdollisuuksia.

¹⁴ Svets ym. 2019.

Nuorten kalastajien houkuttelevuus elinkeinon pariin on haasteellista. Nykyinen runsas hyljekanta aiheuttaa ongelmia velvoitehoidon toteuttamiselle, kuten siian emokalapyynnille ja nahkiaisen ylisiirtopyynnille Kemijokisuussa, sekä vaelluskalojen palautushankkeille Kemijoessa.

Hylkeiden tai merimetsojen aiheuttamia haittoja alueen taloudellisesti arvokkaille kalakannoille ja kalastukselle torjutaan yhteistyössä viranomaisen, kalastajien, pyydysten rakentajien, metsästäjien ja muiden yhteistyötahojen kanssa. Kalatalousalue osallistuu hylje- ja merimetsä-ongelmien tunnistamiseen ja ratkaisuun edunvalvonnan keinoin.

Kalatalousalue **osallistuu** Kemin edustan merialuetta ja Kemijokisuuta koskevien **kalastuksenrajoitusten laatimiseen** Kemijoen vaelluskalojen elvyttämishankkeissa.

Yleistavoitteen lisäksi vapaa-ajankalastukselle, kaupalliselle kalastukselle ja kalastusmatkailulle on seuraavassa annettu **kalastusmuotokohtaiset tavoitetilat**, erilaisia **toimenpide-ehdotuksia** ja **mahdollisia seurantatapoja**, joita kalatalousalue soveltaa voimavarojensa mukaan.

Kalatalousalue voi antaa tarkempia suosituksia kalastusmuotokohtaisista tavoitteista, toimenpiteistä ja seurannasta käytettävissä olevaan seuranta- ja tutkimustietoon perustuen. Kalatalousalue tiedottaa suosituksista vesialueen omistajille ja kalastusoikeuden haltijoille mm. kotisivuillaan tai yleiskokouksessa.

5.3.2. Vapaa-ajankalastus

Tavoitetilä: Vapaa-ajan kalastus (virkistyskalastus ja kotitarvekalastus) ovat suosittuja harrastuksia Kemin edustan merialueella ja Kemijokisuussa. Vapaa-ajankalastus on vesistöjen kalavarat ja muut kalastus huomioon otettuna kestäväällä pohjalla. Kalastuslupia sekä tietoa kalastuskohteista, kalalajeista ja kalastussäännöistä on helposti saatavissa sähköisesti. Kalavesille pääsy on helppoa rantautumispaikkojen ansiosta. Paikalliset asukkaat, mökkiläiset ja matkailijat harjoittavat monipuolista vapaa-ajan kalastusta seisovin pyydyksin ja vapavälinein. Vapaa-ajankalastuksen kokonaissaalis kehittyi koostumukseltaan valikoimattoman kalastuksen saalis koostumusta mukailevaksi.

Toimenpiteet: Kalatalousalue ja kalastusoikeuden haltijat tiedottavat Kemin edustan ja Kemijokisuun vapaa-ajan kalastusmahdollisuuksista ja alueen kalastusluvista ja yhteisluvasta. Luvan myyjät parantavat sähköisten lupien edelleen.

Seuranta: Kalastuksen kehittymistä seurataan velvoitetarkkailun kalastustiedusteluiden tulosten avulla. Saaliin seurannassa hyödynnetään velvoitetarkkailun saalistietoja, kalastajilta saatavaa palautetta, alueella järjestettyjen kalastustapahtumien ja -kilpailujen saalistietoja sekä viranomaisen ylläpitämän vapaa-ajankalastuksen Oma kala -palvelun tuottamaa saalistietoa.

5.3.3. Kaupallinen kalastus

Tavoitetilä: Kemin edustan merialueella harjoitetaan vakiintunutta kaupallista kalastusta osana Perämeren alueen elinkeinokalastusta. Kaupallisella kalastuksella on paikallisyhteisön ja muiden

kalastajaryhmien laaja hyväksyntä ja se on vesistöjen kalavarat ja muut kalastus huomioon otettuna kestäväällä ja taloudellisesti kannattavalla pohjalla. Perinteisillä rysä- ja apajapaikoilla harjoitetaan lohen ja muiden talouskalojen kaupallista pyyntiä.

Toimenpiteet: Kaupalliselle kalastukselle myönnetään lupia kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuville alueille ja alueille sopiville pyydyksille. Lupia kaupalliseen kalastukseen myönnetään vain kaupalliseksi kalastajaksi rekisteröityneille kalastajille.

Kaupallisia kalastajia pyydetään antamaan laadullista ja mahdollisuuksien mukaan määrällistä palautetta kalakannoista, saaliista ja sen koostumuksesta sekä kalastusolosuhteista toiminta-alueellaan suoraan kalatalousalueelle.

Seuranta: Kaupallisen kalastuksen seurannassa hyödynnetään ELY-keskuksen tuottamaa tietoa Perämeren kaupallisesta kalastuksesta sekä kaupallisten kalastajien vapaaehtoisesti antamaa saalista ja kalastusta koskevaa palautetta. Kalastusoikeuden haltijoiden suositellaan ilmoittavan kalatalousalueelle kaupalliseen kalastukseen myönnettyjen lupien määrän seurantaan varten.

5.3.4. Kalastusmatkailu

Tavoitetila: Kemin edustan merialueella harjoitetaan vakiintunutta kalastusmatkailutoimintaa, jolla on paikallisyhteisön ja muiden kalastajaryhmien laaja hyväksyntä ja joka on vesistöjen kalavarat ja muu kalastus huomioon otettuna kestäväällä pohjalla. Kalastusmatkailuun hyvin soveltuviin vesiin on saatavilla kalastusmatkailuun tarkoitettuja lupia. Kalastusmatkailun saalis koostuu monipuolisesti alueella esiintyvistä kalalajeista.

Toimenpiteet: Kalatalousalue suosittaa, että vesialueen omistajat ja kalastusoikeuden haltijat kehittävät kalastusmatkailuun hyvin soveltuviin vesiin kalastusmatkailuun tarkoitettuja lupia. Kalastusmatkailun ohjaamisessa otetaan huomioon vesialueiden muu käyttö.

Kalastusmatkailuyrittäjiä pyydetään antamaan laadullista ja mahdollisuuksien mukaan määrällistä palautetta kalakannoista, saaliista ja sen koostumuksesta sekä kalastusolosuhteista toiminta-alueellaan. Kalastusmatkailuun tarkoitettuihin lupiin voidaan tarvittaessa sisällyttää velvollisuus antaa kalastusta ja saalista koskevia tietoja luvan myöntäjälle tai kalatalousalueelle seurantaan varten.

Seuranta: Toteutumista seurataan kalastusmatkailutoimintaan myönnettyjen lupien määrällä ja kalastusmatkailuyrittäjiltä saatavan palautteen avulla. Kalastusoikeuden haltijoiden suositellaan ilmoittavan kalatalousalueelle kalastusmatkailutoimintaan myönnettyjen lupien määrän seurantaan varten.

6. Suunnitelma Ala-Kemijoen pääuoman ja sivuvesien kalakannoille ja kalastukselle

Pääuoman osasuunnitelma koskee Ala-Kemijoen pääuomaa ja patoaltaita.

Sivuvesien osasuunnitelma koskee Ala-Kemijokeen laskevia sivuvesiä järvineen ja sivuvesien tärkeimpiä harjus- ja tammukkavesiä sekä meritaimenen kotiutusistutuksiin mahdollisesti soveltuvia sivujokia, sekä soveltuvien osin Kaakamajokea. Harjus- ja tammukkavesien määrittäminen pohjautuu kalatalousalueen hallituksen ja vesialueen omistajien paikallistuntemukseen.

6.1. Perustiedot kalakantojen nykytilasta

6.1.1. Kalakantojen nykytila pääuoman patoaltailla

Ala-Kemijoen pääuoman ja patoaltaiden kalastorakenteesta ei ole koekalastuksiin perustuvaa tietoa. Alueen luontaisesti lisääntyvät **valtalajit** ovat todennäköisesti **ahven** ja **särki**. Kalastuskirjanpidon yksikkösaalistietojen perusteella **haukikanta** on pysynyt suhteellisen vakaana 2010-luvun alkuvuosina. Istutusperäisistä lajeista runsain on kalastuskirjanpidon ja kalastustiedustelujen saalistilastojen perusteella **kirjolohi**. Isohaaran kalaportaasta nousee jonkin verran valtaosin viljelyperäistä **lohta** ja **taimenta** yläpuoliseen patoaltaaseen.¹⁵

Osakaskunnille vuonna 2020 tehdyn tiedustelun mukaan **ahven**- ja **haukikanta** on vahva tai kohtalainen alueesta riippuen. **Madekanta** on kohtalainen, mutta paikoitellen vähentynyt. Istutusperäisiä **siika**-, **taimen**- ja **harjuskantoja** pidetään heikkoina. **Kuha** on runsastunut. **Vajaasti hyödynnettyjen lajien** kantojen arvioidaan runsastuneen.

Nahkiainen ja rapu

Nahkiainen on rauhoitettu patoaltailla, mutta luvaton siirtoistukkaiden pyyntiä esiintyy. Nahkiaista siirtoistutetaan Isohaaran altaaseen. Velvoitteen mukaiseen istukasmäärään (100 000 kpl) yllettiin harvoin 2010-luvulla.

Alueen rapukanta tuhoutui rapuruton myötä 2010-luvun aikana, mutta kantojen elpymisestä on olemassa merkkejä.

6.1.2. Kalakantojen nykytila sivuvesissä

Sivuvesien kalakantojen tilasta ei ole kattavaa seurantatietoa. Alueen **virtavesissä** on tehty 2010-luvulla sähkökoekalastuksia ja inventointeja, joiden perusteella **harjus**, **hauki**, **made** ja **ahven** ovat

¹⁵ Ks. Jokikokko 2020. Vuoden 2019 näytepyynnissä Taivalkosken alta saatiin yli sata viljelyperäistä lohta ja kaksi villiä lohta. Villien lohien alkuperää ei tunneta.

virtavesien kalastettavia valtalajeja (taulukko 2). Varejoen **Sihtuunajoessa** ja Runkausjoen **Rautuojassa** on todettu **perinnöllisesti eriytyneet taimenkannat**.¹⁶ Alkuperäisiä kantoja saattaa olla muissakin puroissa. Virtavesiin on istutettu taimenta, harjusta ja kirjolohta sekä järviin siikaa (liite 7, taulukot L7c-d). Sihtuunajokeen on istutettu purotaimenta velvoitteena. Purotaimenta on istutettu myös Vaa-, Sivakka- ja Varejokeen vuosina 2017 ja 2018.

Alueen virtavesien taimenkannat tulee inventoida alkuperäisten kantojen selvittämiseksi. Sitä ennen viljelyperäisen meritaimenen kotiutusistuksia alueelle ei pidä aloittaa.

Taulukko 2. Sähkökoekalastuksissa vuosina 2008–2019 ja inventoinneissa vuonna 2018 havaitut kala- ja nahkiaislajit Kaakamajoen ja Ala-Kemijoen virtavesissä.¹⁷ (Lajit: kivis. = kivisimppu, kivenn. = kivennuoliainen, nahk. = nahkiainen, pikkun. = pikkunahkiainen. Lajien alkuperä: L = luontainen, IST = istutettu, ET = ei tiedossa.)

Vesistöalue	Joki	Laji											
		Ahven	Harjus	Hauki	Lohi	Made	Taimen	Särki	Mutu	Kivis.	Kivenn.	Nahk.	Pikkun.
Kaakamajoen va	Kaakamajoki	L	L	L	IST	L		L	L	L	L	L	L
Kaakamajoen va	Pahaoja		L				IST			L			
Kaakamajoen va	Saarajoki		L			L			L	L			
Kemijoen va	Akkunusjoki		L	L	IST	L			L	L	L		L
Kemijoen va	Ala-Runkausjoki						L						
Kemijoen va	Kaisajoki	L	L	L		L			L	L			L
Kemijoen va	Konttijoki		L	L		L	L	L	L	L			L
Kemijoen va	Lehmijoki	L	L	L						L			
Kemijoen va	Louejoki	L	L	L									
Kemijoen va	Myllyoja						L						
Kemijoen va	Pisajoki		L			L	IST		L	L			L
Kemijoen va	Ropsajoki			L			L			L			
Kemijoen va	Runkausjoki		L				L		L	L			
Kemijoen va	Sihtuunajoki		L				L		L	L			
Kemijoen va	Sivakkajoki	L	L	L		L	ET		L	L			
Kemijoen va	Ternujoki		L	L		L		L	L	L			
Kemijoen va	Vaajoki	L	L	L		L	ET	L					
Kemijoen va	Varejoki		L	L		L	ET		L	L			

6.2. Perustiedot kalastuksen nykytilasta

6.2.1. Kalastusluvut ja kalastajaryhmät pääuoman patoaltailla

Ala-Kemijoen pääuoman patoaltailla kalastetaan **osakaskuntien** ja **Metsähallituksen vapa- ja pyydysluvilla** ja Isohaaran altaan ja Tervolan viehekalastuksen **yhteisluvilla**, sekä viehekalastuskieltoalueiden ulkopuolella **yleiskalastusoikeuksin**.

¹⁶ Ks. Huhtala s.a. ja Koskiniemi 2018.

¹⁷ Mukailtu Luonnonvarakeskuksen (Luke) koekalastusrekisterin aineistosta ja Lapin ELY-keskuksen vuonna 2018 tekemästä inventoinnista (Huhtala s.a.) sekä Kemijoki Oy:n koekalastuksista (Jyrki Autti) ja EMRA-hankkeen tuloksista. Koekalastusrekisteri on Suomen ympäristökeskuksen Hertta-palvelussa. (Koekalastusrekisteri osoitteessa: <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/kalat-ja-kalatalous/osallistu-kalatutkimukseen/koekalastusrekisteri/>)

Vapaa-ajankalastus on pääosin paikkakuntalaisten ja mökkiläisten vapavälinein ja verkoin harjoittamaa vapaa-ajankalastusta (virkistys- ja kotitarvekalastusta). Patoaltaiden vapaa-ajankalastajista paikallisia on 50–70 % siten, että paikallisten (kemiläisten, keminmaalaista ja torniolaisten) osuus on suurin Ala-Kemijoen alaosalla Isohaaran altaalla.

Patoaltailla ei ole kaupallisia kalastajia. Varsinaisia **kalastusmatkailu**yrityksiä alueella ei ole (vuoden 2020 tilanne). Osa paikallisista ohjelmapalveluyrityksistä järjestää satunnaista kalastuksellista ohjelmaa asiakkailleen.

6.2.2. Pyydykset ja saaliit pääuoman patoaltailla

Ala-Kemijoen patoaltailla **verkkokalastus** on pyyntiponnistuksella mitattuna **suosituin kalastusmuoto**. Pyydyskalastuksen kokonaispyyntiponnistus on suurempi kuin vapakalastuksen pyyntiponnistus, mikä johtuu osittain talvikoukkupyynnin pyyntiponnistuksesta, mutta osuus kokonaissaaliista on samaa luokkaa kuin vapakalastuksen (kuva 1).

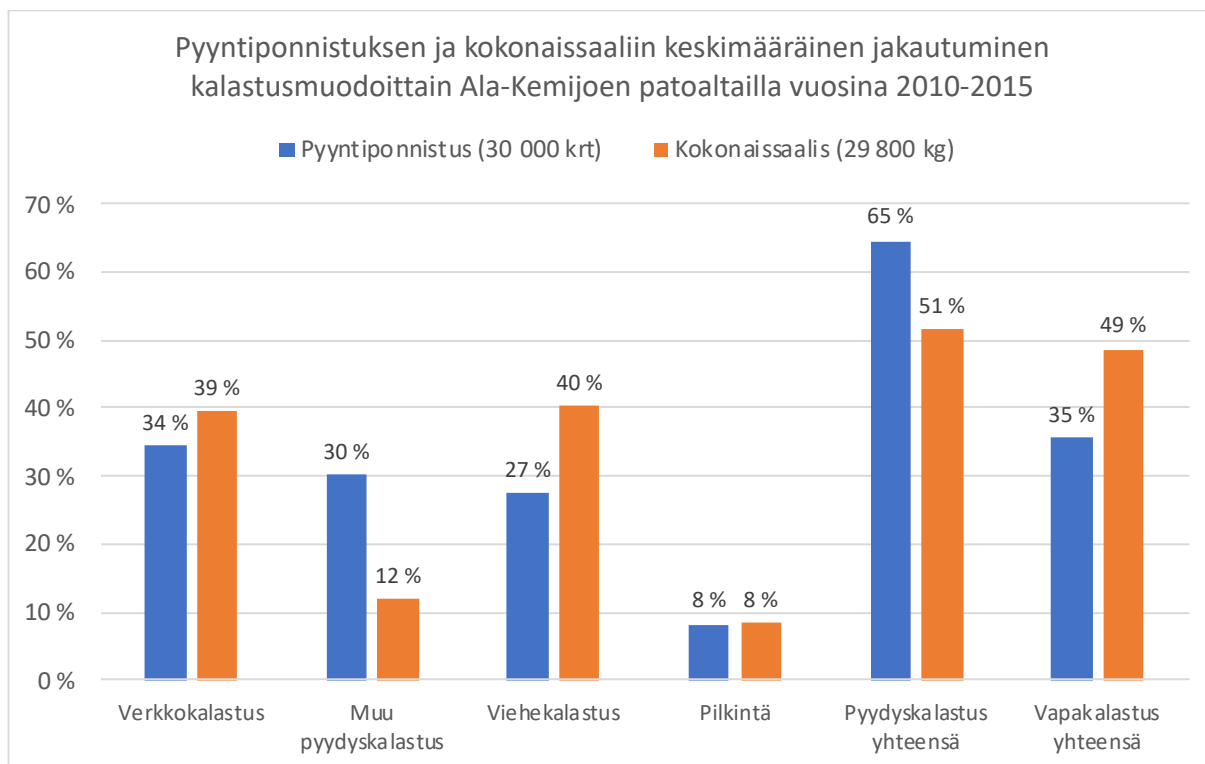
Vuosina 2010 ja 2015 tehtyjen velvoitetarkkailun kalastustiedustelujen keskimääräinen kokonaissaalis patoaltailla oli 29 800 kiloa. Saalis oli pääosin **kirjolohta**, **haukea** ja **ahventa**, jotka muodostivat 75 % kokonaissaaliista sekä pyydyskalastuksessa että vapakalastuksessa (kuva 2). **Kuhan** osuus on kasvanut viime vuosina (vuoden 2020 tilanne). Kalastustiedustelujen kirjolohisaalis vastaa noin 70 % kirjolohen keskimääräisestä istukasmäärästä vuodessa, joten istukkaiden kalastus on tehokasta, joskin osin heti istutuksen jälkeen istutuspaikoilla harjoitettua valvomaton verkkokalastusta. **Pyydyskalastuksessa kirjolohen** osuus kokonaissaaliista oli yli kolmannes. **Vapakalastuksessa** puolestaan **hauki** muodosti kolmanneksen kokonaissaaliista.

Kokonaisuutena ottaen Ala-Kemijoen patoaltaiden kalastusta luonnehtii sekä pyydyskalastuksessa että vapakalastuksessa saaliin keskittyminen kirjoloheen, haukeen ja ahveneeseen. Kirjolohen osalta mahdollisimman suuri saalis on tavoiteltavaa. Ahventa kalastetaan todennäköisesti valikoimattomasti kannan tilaa mukaillen, mutta vajaasti hyödynnetty kala on kannan todennäköiseen kokoon nähden aliedustettuna saaliissa.

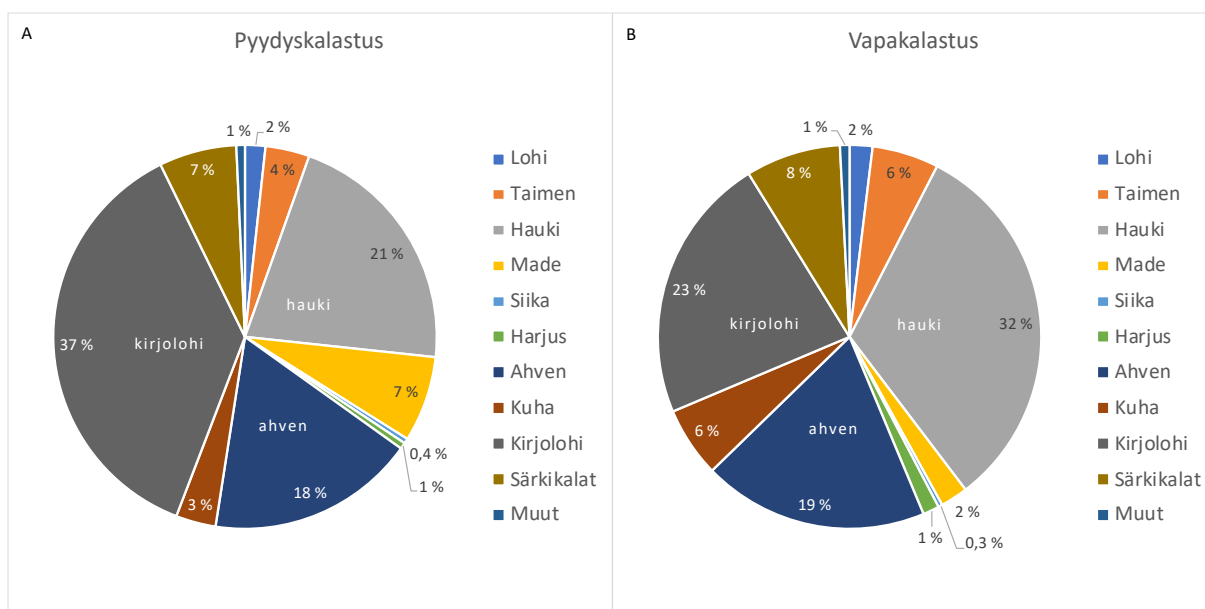
6.2.3. Kalastuksen nykytila sivuvesillä

Ala-Kemijoen sivuvesien kalastuksesta ja kokonaissaaliista ei ole ajantasaista seurantatietoa. Kalastustiedusteluja on viimeksi tehty 1980- ja 1990-luvun vaihteessa. Tuolloin kalastus oli pääosin paikallisten asukkaiden seisovin pyydyksin ja vapavälinein harjoittamaa kotitarve- ja virkistyskalastusta. Tärkeimmät saalislajit olivat hauki, harjus, ahven. Kokonaissaaliista keskimäärin puolet oli haukea ja viidennes harjusta. Saalis vaihteli alueittain 100–900 kg:n välillä ja kokonaissaalis oli muutamia tonneja. Pyydyskalastusta harjoitettiin pääasiassa 34–40 mm:n verkoilla ja katiskoilla. Kokonaispyyntiponnistus jakaantui kutakuinkin tasan pyydyskalastuksen ja vapakalastuksen kesken.

Ajantasaisen kuvan saamiseksi sivuvesien kalastuksesta alueella olisi tehtävä kattava kalastustiedustelu.



Kuva 1. Ala-Kemijoen pääuoman velvoitetarkkailun kalastustiedustelujen saalisjakauma kalastusmuodoittain patoaltailla. Verkkokalastus sisältää verkkokalastuksen talviverkoilla ja avovesikautena. Muu pyydyskalastus sisältää kalastuksen katiskoilla, talvikoukuilla ja muilla määrittelemättömillä pyydyksillä. Viehekalastus sisältää vetokalastuksen ja muun vapakalastuksen. Vuosien 2010 ja 2015 kalastustiedusteluista yhdistetty aineisto. (Mukailtu raporteista Autti & Huttula 2012 ja Paksuniemi 2016.)



Kuva 2. Velvoitetarkkailun kalastustiedustelujen saalisjakauma pyydyskalastuksessa (A) ja vapakalastuksessa (B) Ala-Kemijoen patoaltailla. Vuosien 2010, 2015 ja 2018 kalastustiedusteluista yhdistetty aineisto. (Mukailtu raporteista Autti & Huttula 2012, Paksuniemi 2016 ja Laitala ym. 2020.)

6.2.4. Kalastussäännöt

Alueella on Lapin ELY-keskuksen päätöksillä vahvistettuja kalastamista koskevia kieltoja ja poikkeuksia kalastuslain ja asetusten säädöksistä sekä osakaskuntien asettamia kalastusrajoituksia. Voimassa olevat kalastussäännöt, kiellot, rajoitukset ja lupaehdot kalastuskiintiöineen voi tarkistaa osakaskunnista tai osakaskuntien (Kemin kirkonkylän osakaskunta: <http://www.keminkirkonkylanosakaskunta.fi/>) ja Metsähallituksen (www.eraluvat.fi) sivuilta sekä yleiskalastuskiellossa olevien vesien osalta Kalastusrajoitus.fi-palvelusta (<https://kalastusrajoitus.fi>).

6.2.5. Kalastusta palvelevat rakenteet

Ala-Kemijoen patoaltailla ja sivuvesillä on useita veneenlaskupaikkoja sekä laavuja. Veneenlaskupaikat ja laavut ja niiden sijainnit löytyvät kunnittain Tervolan kunnan ylläpitämiltä sivuilta verkko-osoitteessa <https://tervola.fi/vapaa-aika-ja-liikunta/liikunta-ja-virkistyspaikat/> ja Rovaniemen karttapalvelusta verkko-osoitteessa <https://kartta.rovaniemi.fi>.

Alueella ei ole kalankäsittelytiloja tai jäähileasemia (vuoden 2021 tilanne).

6.3. Kalakantojen tavoitetila ja osatavoitteet

6.3.1. Yleistavoite kalakannoille

Kalatalousalueella on käytettävissä suunnittelussa tarvittavaa yleisen tason tietoa kalastukselle keskeisten kantojen tilasta ja eri lajien kalastuspaineesta ja saalisjakaumasta Ala-Kemijoen pääuomassa ja patoaltailla sekä sivuvesillä. Kalatalousalue kokoaa suunnittelutietoa voimavarojensa mukaan.

Kalakannat ovat puhtaat ja kalastukselle keskeisten lajien kannat ovat vahvat. Kalastusta säädellään siten, että se säästää kookkaita emokaloja. Kalastukselta jää riittävästi emokaloja seuraavan kalasukupolven tuottamiseen. Kalastorakenteesta ja sen muutoksista saadaan tietoa määrääjain tehtyjen koekalastusten avulla. Istutuksia tehdään istutussuunnitelmassa kuvatulla tavalla. Kalastus on kestävä ja kohdistuu monipuolisesti kaikkiin kalastettaviin lajeihin sivuvesillä, kantojen paikallinen ja alueellinen tila huomioon ottaen. Tähän pyritään kalakantojen yleisstrategian mukaisin keinoin.

6.3.2. Harjuksen ja paikallisen taimenen (tammukan) keskeiset esiintymis- ja kartoitusalueet

Ala-Kemijoen alueella esiintyy paikallisia harjus- ja taimenkantoja. Harjuksen ja paikallisen taimenen (tammukan) keskeiset tunnetut esiintymisalueet on esitetty taulukossa (taulukko 3) ja kuvattu viitteellisesti karttaliitteessä (liite 6).

Taulukko 3. Ala-Kemijoen sivuvesien keskeiset harjusvedet ja paikallisen taimenen vedet (tammukkavedet), joiden taimenkantoja kartoitetaan geneettisin selvityksin. (Vuoden 2021 tilanne.)

Valuma-alue	Numero	Harjus	Paikallinen taimen (tammukka)
Varejoki	65.113	Varejoki	Sihtuunajoki
Lehmijoki	65.114	Lehmijoki	Lehmijoen latvat
Koivun alue	65.121		Pesonoja
Leivejoki	65.122	Leivejoki	Leivejoki
Murolan alue	65.131		Tuomioja
Ternujoki	65.133	Ternujoki	Ternujoen latvat, Kaattasjoki, Hyi-Ternujoki
Ropsajoki	65.136	Ropsajoki	Ropsajoki
Kaisajoki	65.14	Kaisajoen yläosat	Kaisajoen latvat
Kuikerojoki	65.146	Kuikero-oja	
Louejoki	65.15	Louejoki	Louejoki
Pisajoki	65.157	Pisajoki	Pisajoki
Vaajoki	65.164	Sivakkajoki	Vaajoki, Sivakkajoen latvat
Vähäjoki	65.17	Vähäjoki	Myllyoja
Suolijoki	65.174	Suolijoki	
Konttijoki	65.179		Konttijoki
Runkausjoki	65.18	Runkausjoki	Ala-Runkausjoki, Rautuoja
Akkunusjoki	65.19	Akkunusjoki	Akkunusjoen latvat

Paikallisen taimenen vesissä tehdään mm. geneettisiä kartoituksia taimenkantojen mahdollisesta omaleimaisuudesta ja sekoittumisesta istutuskantoihin.

Vuonna 2016 voimaan tulleen kalastusasetuksessa (1360/2015) tarkoitetut ns. paikallisen taimenen kohteet ja kalastus Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella on kuvattu liitteessä (liite 9).

Kalakantojen lajikohtaiset tavoitetilat

Kalastukselle tärkeille lajeille sekä vajaasti hyödynnetyille lajeille on seuraavassa annettu **lajikohtaiset tavoitetilat** ja erilaisia **toimenpide-ehdotuksia** tavoitteiden saavuttamiseksi.

Lajikohtaisten tavoitetilojen toteutumista **seurataan** velvoitealueella Kemijoen velvoitetarkkailun kalastustiedusteluiden ja kalakantanäytteiden avulla, muilla alueilla mahdollisten kyselyiden, selvitysten tai tutkimusten ja koekalastusten avulla sekä kalastajilta saatavan palautteen avulla. Lohta ja taimenta koskevien tavoitteiden toteutumista seurataan osana vaelluskalojen elinvoimaisuuden vahvistamiseen liittyviä selvityksiä, tutkimuksia ja hankkeita. Lajikohtaisia istutusmääriä seurataan istutusraporttien tai istutusrekisterin avulla.

Kalatalousalue voi antaa tarkempia suosituksia lajikohtaisista tavoitteista, toimenpiteistä ja seurannasta, esimerkiksi kannoittain tai alueellisesti ja ajallisesti painotettuna, käytettävissä olevaan seuranta- ja tutkimustietoon perustuen. Kalatalousalue tiedottaa suosituksista vesialueen omistajille ja kalastusoikeuden haltijoille mm. kotisivuillaan tai yleiskokouksessa.

6.3.3. Harjus

Tavoitetila: Ala-Kemijoen pääuomassa on velvoitteen mukainen kalastettava harjuskanta. Sivuvesillä harjuskannat lisääntyvät luontaisesti ja kannat ovat kohtuullisen kalastuksen kestävässä kunnossa. Kantoja ei veroteta liikaa niillä alueilla, joissa kalastuspaine on tunnetusti suurin.

Toimenpiteet: Harjusta istutetaan patoaltaisiin velvoitteen mukaisesti. Istutuksissa hyödynnetään tarvittaessa velvoitteen joustavuutta. Kalastuspainetta säädellään lupakäytännöillä.

Patoaltailla harjuksen kuturauhoitus on tarpeeton istutusten hyödyntämisen vuoksi.

Sivuvesillä tehdään kalastoinventointeja mm. osana virtavesi- ja valuma-aluekunnostuksia. Sivuvesien harjuskannoista olemassa oleva tieto kootaan yhteen. Harjuksen elinympäristöt otetaan huomioon mahdollisissa virtavesi- ja valuma-aluekunnostuksissa.

6.3.4. Paikallinen taimen (tammukka) sivuvesissä

Tavoitetila: Alueen paikallisen taimenen kohteet (tammukkavedet) on **kartoitettu**. Perinnöllisesti eriytyneet alkuperäiset paikallisen taimenen (jatkossa tammukka) kannat tunnetaan jokikohtaisesti. Tammukan potentiaaliset elinalueet puroilla, joista alkuperäinen tammukka on hävinnyt, tunnetaan vähintään pääpiirteissään mahdollisten siirtoistutusten varalta.

Paikallisen taimenen pyyntivahvoja kantoja voidaan kalastaa kalastusasetuksen (1360/2015) mukaisella pyyntimitalla sellaisissa puroissa ja lammissa, joihin ei ole vaellusyhteyttä merestä tai järvestä. Vaellusyhteydellä tarkoitetaan ylösvaellusyhteyttä. Puroilla tarkoitetaan sellaista virtaavan veden vesistöä, jonka valuma-alue on pienempi kuin sata neliökilometriä (100 km²).

Alkuperäiset tammukkakannat lisääntyvät luontaisesti ja säilyvät elinvoimaisina ja puhtaina. Kalastusta kestäviä kantoja ei veroteta liikaa niillä alueilla, joissa kalastuspaine on tunnetusti suurin. Voimakkaimmin verotettuihinkin kantoihin jää riittävästi emokaloja seuraavan tammukkasukupolven tuottamiseen.

Toimenpiteet: Ala-Kemijoen paikallisen taimenen kohteet eli tammukkavedet **kartoitetaan**.

Lisäksi tulisi arvioida mahdollisten taimeninventointien yhteydessä tai erillisenä hankkeena vesistöt, joista alkuperäinen tammukka on hävinnyt ja selvittää mahdollisuus luoda niihin elinvoimainen tammukkakanta muiden purojen vahvimpia alkuperäisiä tammukkakantoja siirtoistuttamalla ja elinympäristöjä kunnostamalla.

Paikallisen taimenen kohteiden kartoituksella **suojellaan paikallisia taimenkantoja** niiden **luonnollisessa ympäristössään** ja kiinnitetään erityistä huomiota pienvesien **biologiseen monimuotoisuuteen**, elinympäristöjen laatuun ja kunnostustarpeisiin.

Perinnöllisesti omalaatuiset kannat voidaan rauhoittaa tarvittaessa kalastukselta määräajaksi. Luontaisesti lisääntyvälle tammukkakannalle luodaan edellytyksiä kunnostussuunnitelman mukaisilla virtavesikunnostuksilla.

Velvoitealueen sivuvesissä taimenen (istutusrekisteriin kirjattu kantanimitys: purotaimen) istutuksista pidättäydytään ja istutuksissa käytetään mahdollisuuksien mukaan muita lajeja, kuten harjusta.

Tammukkavesissä, joissa esiintyy puronieriää, kuten Leivejoessa, pyritään lisäämään puronierian kalastusta valistuksen keinoin.

Seuranta: Tammukkakantojen ja kalastuksen kehittymistä seurataan koekalastusten, kalastustiedusteluiden ja mahdollisten selvitysten tai tutkimusten sekä kalastajien antaman palautteen avulla. Luontaisen lisääntymisen edellytyksiä seurataan suunnitelmakaudella kunnostettujen elinympäristöjen pinta-alan määrällä.

6.3.5. Meritaimen (vaeltava taimen) sivuvesissä

Meritaimenta (vaeltava taimen) koskevassa tavoitetilassa Ala-Kemijoella otetaan huomioon valtioneuvoston periaatepäätöksillä vahvistetut valtakunnalliset kalavarojen hoitosuunnitelmat.¹⁸

Ala-Kemijoen pääuoma ja patoaltaat eivät nykytietämyksen mukaan sovellu meritaimenen lisääntymisalueiksi.¹⁹ Alueella ei ole myöskään muita vesistöjä, joiden valuma-alueella on kokonsa tai ravintovarojensa puolesta vaeltavalle taimenelle (järvitaimen) soveltuvia järvivesiä ja niiden yläpuolisia lisääntymisalueita (reittivesiä).

Tavoitetilassa: Meritaimenelle soveltuvat lisääntymisalueet Ala-Kemijokeen laskevissa sivu-uomissa tunnetaan pääpiirteissään. Alueiden poikastuotantokyvystä on olemassa realistinen arvio, jonka pohjalta luonnonpoikastuotannon käynnistämistä voidaan suunnitella ja toteuttaa. Myös meritaimenen lisääntymis- ja pienpoikasalueiksi soveltumattomat alueet tunnetaan.

Voimalaitospatojen ohitusratkaisut ovat toimivia ja mahdollistavat meritaimenen kutukalojen ja vaelluspoikasten kulun kohtuullisin tappioin voimalaitosten ohi.

Kemijoen olemassa olevien alkuperäisten paikallisten taimenkantojen (tammukka) potentiaali muodostaa merivaelteisia kantoja tunnetaan.

¹⁸ Kalastuslain (379/2015) 34 §:n mukaisesti huomioon otettavia vahvistettuja valtakunnallisia kalavarojen hoitosuunnitelmia ovat *Kansallinen kalatiestrategia* (valtioneuvoston periaatepäätös 8.3.2012) ja *Kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia 2020 Itämeren alueelle* (valtioneuvoston periaatepäätös 16.10.2014).

¹⁹ Määritys perustuu Lapin ELY-keskuksen Ala-Kemijoen ja Perämeren, Keski-Kemijoen ja Sodankylän kalatalousalueille 7.4.2021 antamaan päätökseen (LAPELY/1413/2021), jonka mukaan ”Kemijoen patoaltaat eivät sovellu vaelluskalojen syönnös- ja kasvualueiksi suhteellisen pienen pinta-alan, virtausolosuhteidensa ja ravintovarojen niukkuuden takia.”

Toimenpiteet: Meritaimenelle sopivien lisääntymisalueiden kartoitus ja poikastuotantokyvyn arviointi tehdään osana vaelluskalojen elinvoimaisuuden vahvistamishankkeita.

Meritaimenen elvyttämisessä viljelyperäisillä kannoilla tulee ottaa huomioon alkuperäisen paikallisen taimenen eli tammukan esiintymisalueet sekä istutussuunnitelmassa istutusmenetelmistä ja istutettavista kannoista esitetyt periaatteet. Lisäksi tulee ottaa huomioon sellaiset vesistöt, jotka inventointien, selvitysten tai paikallistiedon pohjalta soveltuvat elinympäristöiksi alueen alkuperäisistä tammukkakannoista siirtoistutuksin muodostettaville kannoille.

Seuranta: Toteutumista seurataan osana Kemijoen vaelluskalojen elinvoimaisuuden vahvistamiseen liittyviä selvityksiä, tutkimuksia ja hankkeita.

6.3.6. Taimen patoaltailla

Ala-Kemijoen pääuoma ja patoaltaat eivät nykytietämyksen mukaan sovellu luontaisesti lisääntyvän taimenen syönnös- ja kasvualueiksi suhteellisen pienen pinta-alan, virtausolosuhteidensa ja ravintovarojen niukkuuden vuoksi.²⁰

Tavoitetila: Patoaltailla on viljelyperäinen kalastettava taimenkanta.

Toimenpiteet: Kalastettavaa taimenkantaa pidetään yllä velvoitteen mukaisin istutuksin.

Taimenistutusten tuoton parhaaksi hyödyntämiseksi asetuksen mukainen lohikalojen syysrauhotus kumotaan ELY-keskuksen päätöksellä toistaiseksi kaikilla Ala-Kemijoen patoaltailla. Asetuksesta poikkeavat säätelyehdotukset ja niiden perustelut on kuvattu liitteessä (liite 8).

Istutettuun taimeneen kohdistuvaa kalastuspainetta säädellään kalastuslupien alueellisten ja ajallisten kiintiöiden ja muiden rajoitusten sekä alamittasäädösten avulla. Verkkokalastusta säädellään alueellisesti ja ajallisesti pyydysteknisin rajoituksin.

6.3.7. Lohi

Lohta koskevassa tavoitetilassa Ala-Kemijoen patoaltailla otetaan huomioon valtioneuvoston periaatepäätöksillä vahvistetut valtakunnalliset kalavarojen hoitosuunnitelmat.²¹

Ala-Kemijoen pääuoma ja patoaltaat eivät nykytietämyksen mukaan sovellu lohen lisääntymisalueiksi. Ala-Kemijoki on siten jokeen nousevalle lohelle lähinnä läpikulkuväylä yläpuolisen Kemijoen vesistöalueen mahdollisille lisääntymisalueille.

²⁰ Määritys perustuu Lapin ELY-keskuksen Ala-Kemijoen ja Perämeren, Keski-Kemijoen ja Sodankylän kalatalousalueille 7.4.2021 antamaan päätökseen (LAPELY/1413/2021).

²¹ Kalastuslain (379/2015) 34 §:n mukaisesti huomioon otettavia vahvistettuja valtakunnallisia kalavarojen hoitosuunnitelmia ovat *Kansallinen kalatiestrategia* (valtioneuvoston periaatepäätös 8.3.2012) ja *Kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia 2020 Itämeren alueelle* (valtioneuvoston periaatepäätös 16.10.2014).

Tavoitetila: Voimalaitospatojen ohitusratkaisut ovat toimivia ja mahdollistavat lohen kutukalojen ja vaelluspoikasten kulun kohtuullisin tappioin voimalaitosten ohi.

Toimenpiteet: Ala-Kemijoen voimalaitospadoilla otetaan asteittain käyttöön lohen kutu- ja vaelluspoikasvaelluksen, säännöstelyn ja muun vesistön käytön kannalta kokonaisuutena parhaiten toimivat ohitusratkaisut Kemijoen vesistöalueelta kerättyyn tutkimus- ja seurantatietoon perustuen.

Lohen kutukalojen ja vaelluspoikasten kulun turvaamiseksi kalastusta voidaan säädellä lohen kotiutusistutusten ja pääuoman ohitusratkaisujen edistymisen mukaisesti. Kalastuksen säätelyssä sovelletaan Lapin ELY-keskuksen vuonna 2014 toteuttamassa *Kemi-Ounasjoen kalastusjärjestelyt* -hankkeessa²² määriteltyjä periaatteita. Kalastuksen säätelyssä otetaan huomioon suurhauen hoitotavoitteet ja vajaasti hyödynnettyjen lajien hoitokalastus ja kaupallinen hyödyntäminen pääuomassa.

6.3.8. Kirjolohi

Tavoitetila: Kirjolohi täydentää patoaltaiden kalastettavaa kalastoa. Kirjolohi on suosittu saalislaji kaikessa kalastuksessa.

Toimenpiteet: Kirjolohta istutetaan patoaltaisiin vaihtokalana velvoitteen mukaisesti.

6.3.9. Hauki

Tavoitetila: Hauki, erityisesti suurhauki²³, on alueen vapaa-ajankalastuksen ja kalastusmatkailun keskeinen vetovoimatekijä suunnitelmakauden aikana. Suurhaukeen sisältyvän kalastusmatkailupotentiaalin aluetaloudellisesta arvosta on olemassa selvitykseen perustuva arvio. Ala-Kemijoen patoaltaiden suurhauen esiintymisalueet tunnetaan pääpiirteissään ja sen kalastus on kestävällä pohjalla.

Toimenpiteet: Suurhaukeen sisältyvä kalastusmatkailupotentiaali arvioidaan ulkopuolisella rahoituksella tai velvoitteeseen liittyvänä toimenpiteenä tehdyin erillisselvityksin. Selvitys voi olla osa laajempaa alueellista tai valtakunnallista hanketta. Hauen kalastuksen järjestämisessä ja hoitokalastusten suunnittelussa otetaan huomioon suurhaukeen liittyvät kalastusmatkailu- ja muut taloudelliset näkökohdat. Suurhauen tärkeimmät esiintymisalueet kartoitetaan inventoinnein tai osakaskunnilta ja kalastajilta saatavan palautteen avulla. Hauen kasvusta ja ravinnosta patoaltailla tehdään omalla tai ulkopuolisella rahoituksella tai velvoitteeseen liittyvänä toimenpiteenä erillisselvitys, jonka tulosten perusteella suurhauen kalastukselle voidaan antaa suosituksia tai ohjata sen kalastusta. Suurhaukiselvitysten tuloksia hyödynnetään suurhauen hoidon ja vaelluskalojen elvytyshankkeiden vaatimien toimenpiteiden yhteensovittamisessa.

²² Ks. Korpivuoma 2014.

²³ Suurhauki on vähintään seitsemän kilon painoinen tai metrin mittainen hauki.

Vapaa-ajankalastuksessa haukisaaliin suhteellista osuutta kokonaissaaliissa pidetään tarvittaessa silmällä. Kalatalousalue tiedostaa, että hauki on huippupetona tärkeä tekijä mm. vajaasti hyödynnettyjen lajien kantojen säätelijänä. Tarvittaessa hauenkalastukselle voidaan antaa alueellisia suosituksia tai lupamääräyksiä, esimerkiksi saaliiksi otettavan kalan kokoon liittyen.

6.3.10. Kuha

Tavoitetila: Ala-Kemijoen patoaltailla on kalastettava, istutusperäinen tai mahdollisesti luontaisesti lisääntyvä kuhakanta. Kuha on suosittu saalislaji kaikessa kalastuksessa.

Toimenpiteet: Kuhaa istutetaan patoaltaisiin siikavelvoitteen vaihtokalana. Istutuksissa hyödynnetään tarvittaessa velvoitteen joustavuutta. Kuhan kasvusta ja istutusten tuloksellisuudesta tehdään erillisselvitys ulkopuolisella rahoituksella tai velvoitteeseen liittyvänä toimenpiteenä. Kasvumääritysten tuloksia sovelletaan tarvittaessa istutusten kohdentamisessa ja kuhankalastuksen järjestämisessä, kuten pyyntimitan asettamisessa.

6.3.11. Siika

Tavoitetila: Ala-Kemijoen pääuomassa on omillaan uusiutuva siikakanta.

Toimenpiteet: Luontaisesti lisääntyvän siian osalta ei toistaiseksi ole tarvetta erityisille toimille kannan hoitamiseksi. Huonosti tuottavista siikaistutuksista pidättäydytään edelleen. Siikavelvoite pannaan toimeen vaihtokalaistutuksilla. Siikavelvoitteen käyttöönottoa voidaan tarvittaessa tarkastella uudelleen, mikäli ilmenee tarvetta muuttaa vaihtokalaistutuksia vaelluskalojen elvyttämishankkeiden myötä.

6.3.12. Muut kalastukselle tärkeät lajit

Tavoitetila: Ahven- hauki- ja madekantojen ekologinen tavoitetila on yleistavoitteen mukainen. Kalastuksellinen tavoite on, että lajit ovat haluttua saalista kaikessa kalastuksessa.

Toimenpiteet: Ahvenen, hauen ja mateen osalta ei tarvita erityisiä toimia kannan hoitamiseksi suunnitelmakauden aikana. Viehekalastajia kannustetaan kalastamaan ahventa ja haukea harjuksen ja taimenen ohella. Kannustimena voidaan käyttää esimerkiksi ahventa, haukea ja muita talouskaloja suosivia edullisia tai kattavia lupatyyppejä.

6.3.13. Vajaasti hyödynnetyt lajit

Tavoitetila: Särkikalojen, kuoreen, kiisken ja pienten ahventen esiintyminen Ala-Kemijoen patoaltailla ja sivuvesillä tunnetaan pääpiirteissään. Ongelma-alueiksi koetuissa kohteissa vajaasti hyödynnetyn kalan kannat eivät kasva oleellisesti nykyisestä (vuoden 2020 tilanne). Vajaasti hyödynnettyä kalaa pyydetään monipuolisesti kaikessa kalastuksessa.

Toimenpiteet: Vajaasti hyödynnettyjen lajien kannoista ja levittäytymisestä pyritään keräämään tietoa paikallisilta kalastajilta. Vajaasti hyödynnetyn kalan määrää vähennetään tarvittaessa suunnitellusti ja ammattimaisesti tehdyin hoitokalastuksin.

Ala-Kemijoen patoaltaiden laskennallinen saalispotentialiaali särjelle on 22 tonnia vuodessa ja ahvenelle 9 tonnia vuodessa.²⁴ Kalatalousalue voi tarvittaessa antaa suosituksia vajaasti hyödynnettyjen lajien vesistökohtaiselle poistotavoitteelle.

6.4. Kalastuksen tavoitetila ja osatavoitteet

Kalatalousalueella on käytettävissä suunnittelussa tarvittavaa yleisen tason tietoa vapaa-ajankalastuksen, kaupallisen kalastuksen ja kalastusmatkailutoiminnan harjoittamisesta Ala-Kemijoen pääuomassa, patoaltailla ja sivuvesillä sekä kalastuksen kokonaissaaliin kestävydestä ja jakautumisesta eri kalastusmuotojen kesken. Kalatalousalue kokoaa suunnittelutietoa voimavarojensa mukaan.

6.4.1. Yleistavoite kalastukselle

Vapaa-ajankalastus, kaupallinen kalastus ja kalastusmatkailutoiminta muodostavat osan paikalliskulttuuria ja kalastuksesta tulee tuottoa vesialueiden omistajille ja lisäarvoa Ala-Kemijokivarren kuntien aluetalouteen. Kalastus on monipuolista ja kohdistuu kaikissa kalastusmuodoissa tasapainoisesti ja kestävästi alueen kalakantoihin. Kestävästi kalastettava kalavaranto jakautuu kalastusmuotojen kesken siten, että suunnitelmakaudella keskimääräinen kokonaissaalis alkaa mukailla lajikoostumukseltaan valikoimattoman pyynnin saalista. Tähän pyritään kalastuksen yleisstrategian mukaisin keinoin.

Kalatalousalue ja vesialueen omistajat ja kalastusoikeuden haltijat tiedostavat kalastuksen rakennemuutoksen, eli sen, että kalastajien määrä vähenee ja kalastus suuntautuu vapaa-ajan kalastukseen.

Kalatalousalue varautuu vaelluskalojen elinvoimaisuuden vahvistamishankkeiden myötä syntyvään tarpeeseen muuttaa alueen kalastusrajoituksia ja uusien rajoitusten vaikutuksiin kalastukseen, kokonaissaaliiseen ja kalastorakenteeseen Ala-Kemijoen pääuomassa ja patoaltailla. Kalatalousalue vaikuttaa edunvalvonnan keinoin siihen, ettei alueen kalastusta tarpeettomasti rajoiteta.

Vaelluskalahankkeiden vaikutuksista Ala-Kemijoen pääuoman ja patoaltaiden kalastolle ja kalastukselle tehdään riittävät selvitykset hankkeiden vastuutahojen kustannuksella ennen hankkeiden toimeenpanoa.

²⁴ Laskelma perustuu Ruokosen ym. (2019) Suomen sisävesien talouslajien saalispotentialin arvioinnissa esittämään arvioon Lapin ”säski- ja ahvenalueen” reheväkhöjen ja rehevien järvien särjen ja ahvenen keskimääräisestä saalispotentialista hehtaaria kohden. Särjen saalispotentialiaali on 6,0 kg/ha/v ja ahvenen vastaavasti 2,4 kg/ha/v. Patoaltaiden kokonaispinta-ala on 3 760 hehtaaria.

Yleistavoitteen lisäksi vapaa-ajankalastukselle, kaupalliselle kalastukselle ja kalastusmatkailulle on seuraavassa annettu **kalastusmuotokohtaiset osatavoitteet**, erilaisia **toimenpide-ehdotuksia** ja **mahdollisia seurantatapoja**, joita kalatalousalue soveltaa voimavarojensa mukaan.

Kalatalousalue voi antaa tarkempia suosituksia kalastusmuotokohtaisista tavoitteista, toimenpiteistä ja seurannasta käytettävissä olevaan seuranta- ja tutkimustietoon perustuen. Kalatalousalue tiedottaa suosituksista vesialueen omistajille ja kalastusoikeuden haltijoille mm. kotisivuillaan tai yleiskokouksessa.

6.4.2. Vapaa-ajankalastus

Tavoitetila: Virkistyskalastus ja kotitarvekalastus ovat suosittuja vapaa-ajanharrastuksia Ala-Kemijoen pääuomassa ja patoaltailla ja sivuvesillä. Vapaa-ajankalastus on vesistöjen kalavarat ja muut kalastus huomioon otettuna kestävällä pohjalla. Kalastuslupia sekä tietoa kalastuskohteista, kalalajeista ja kalastussäännöistä on helposti saatavissa sähköisesti. Kalavesille pääsy on helppoa rantautumispaikkojen ansiosta. Paikalliset asukkaat, mökkiläiset ja matkailijat harjoittavat monipuolista virkistys- ja kotitarvekalastusta seisoivin pyydyksin ja vapavälinein. Vaelluskalojen elvytyshankkeiden vaatimat kalastusrajoitukset sovitetaan yhteen pyydyskalastuksen kanssa siten, ettei pyydyskalastuksen panos kalakantojen monipuolisessa hyödyntämisessä vaarannu. Vapaa-ajankalastuksen kokonaissaalis kehittyä koostumukseltaan valikoimattoman kalastuksen saalistuskoostumusta mukailevaksi.

Toimenpiteet: Ala-Kemijoen virkistyskalastusmahdollisuuksista ja alueen kalastusluvista tiedotetaan aikaisempaa enemmän. Lupien sähköistä saatavuutta parannetaan edelleen.

Ala-Kemijoen sivuvesien kalastuksen nykytila selvitetään suunnitelmakauden aikana omalla tai ulkopuolisella rahoituksella tehdyllä kalastustiedustelulla. Velvoitetarkkailun kalastustiedusteluihin voidaan liittää tarvittaessa kysymyksiä sivujokien kalastuksesta, millä voitaisiin selvittää patoaltaille luvan hankkineiden kalastusta myös sivuvesillä.

Vaelluskalojen elvyttäminen ja perinteinen pyydyskalastus sovitetaan yhteen kehittämällä vapaa-ajan pyydyskalastukseen ja sen säätelyyn keinoja, joilla pyydyskalastusta voidaan harjoittaa velvoiteistukkaiden, muiden kalastukselle tärkeiden lajien sekä vajaasti hyödynnetyn kalan monipuoliseksi hyödyntämiseksi patoaltailla.

Seuranta: Kalastuksen kehittymistä seurataan velvoitetarkkailun kalastustiedusteluiden ja muiden mahdollisten kalastustiedusteluiden avulla sekä mahdollisuuksien mukaan alueella myytyjen lupien määrällä. Saaliin seurannassa hyödynnetään velvoitetarkkailun saalistietoja, kalastajilta saatavaa palautetta, alueella järjestettyjen kalastustapahtumien ja -kilpailujen saalistilastoja sekä mahdollisuuksien mukaan vapaa-ajankalastuksen Oma kala -palvelun tuottamaa saalistietoa.

6.4.3. Kaupallinen kalastus

Ala-Kemijoen patoaltailla ei harjoiteta kaupallista kalastusta. Ala-Kemijoen sivuvesillä ei ole elinkeinokalastukseen laajuutensa tai kalastonsa puolesta soveltuvia vesiä. Kaupalliselle

kalastukselle Ala-Kemijoen patoaltailla tai sivuvesillä ei aseteta tavoitetilaa suunnitelmakaudelle 2022–2030.

Patoaltaille ja sivuvesille voidaan tarvittaessa myöntää lupia ahvenen, hauen ym. lajien sekä vajaasti hyödynnettyjen lajien kaupalliseen kalastamiseen.

6.4.4. Kalastusmatkailu

Tavoitetila: Ala-Kemijoen patoaltailla ja sivuvesillä harjoitetaan vakiintunutta kalastusmatkailutoimintaa, joka on vesistöjen kalavarat ja muu kalastus huomioon otettuna kestäväällä pohjalla. Kalastusmatkailuun hyvin soveltuviin vesiin on saatavilla kalastusmatkailuun tarkoitettuja lupia. Kalastusmatkailun saalis koostuu monipuolisesti alueella esiintyvistä kalalajeista. Suurhauen kalastusmatkailu painottuu omatoimimatkailun sijaan kalastusmatkailuyrittäjien tuottamiin kalastuspalveluihin.

Toimenpiteet: Kalatalousalue suosittaa, että vesialueiden omistajat ja kalastusoikeuden haltijat kehittävät kalastusmatkailuun hyvin soveltuviin vesiin erityisesti kalastusmatkailuun tarkoitettuja lupia.

Kalastusmatkailuyrittäjiä pyydetään antamaan laadullista ja mahdollisuuksien mukaan määrällistä palautetta kalakannoista, saaliista ja sen koostumuksesta sekä kalastusolosuhteista toiminta-alueellaan. Kalastusmatkailuun tarkoitettuihin lupiin voidaan tarvittaessa sisällyttää velvollisuus antaa kalastusta ja saalista koskevia tietoja luvan myöntäjälle tai kalatalousalueelle seurantaan varten.

Seuranta: Toteutumista seurataan kalastusmatkailutoimintaan myönnettyjen lupien määrällä ja kalastusmatkailuyrittäjiltä saatavan palautteen avulla. Kalastusoikeuden haltijoiden suositellaan ilmoittavan kalatalousalueelle kalastusmatkailutoimintaan myönnettyjen lupien määrän seurantaan varten.

7. Rapukantojen ja ravustuksen nykytila ja tavoitetila

7.1. Rapukantojen ja ravustuksen nykytila

7.1.1. Rapukantojen nykytila

Ala-Kemijoen rapukanta kärsi rapurutosta 2010-luvulla. Ajantasaista seurantatietoa kantojen tilasta ei ole olemassa. Kannan tila on tautitilanteen mukaan kokonaisuutena arvioiden heikko.

Isohaaran voimalaitoksen alapuolella pääuomassa esiintyy jonkin verran rapuja. Ne ovat todennäköisesti peräisin sivu-uomien rutolta säästyneistä kannoista, jotka ovat levittäytyneet takaisin myös pääuoman puolelle. Vastaavia havaintoja on myös Isohaaran patoaltaan yläpuolelta.²⁵

7.1.2. Ravustuksen nykytila

Ala-Kemijokeen levinneen rapuruton vuoksi ravustusta harjoitettiin alueella vain vähän 2010-luvulla. Pääuoman ravustuksesta ei ole seurantatietoa. Havaintoja satunnaisesta ravustuksesta on olemassa.

7.2. Rapukantojen ja ravustuksen tavoitetila

7.2.1. Rapukantojen tavoitetila

Ala-Kemijoen kalatalousalueen vedet kuuluvat kansallisessa rapustrategiassa²⁶ mainittuun jokiravun suoja-alueeseen. Suoja-alueella jokirapukantoja elvytetään voimaperäisesti.

Tavoitetila: Kemijoella on olemassa viranomaisen johdolla laadittu koko Kemijoen valuma-alueen kattava rapukantojen hoitosuunnitelma.

Rapurutolta säästyneiden jokirapukantojen esiintymisalueet Ala-Kemijoen pääuomassa ja sivuvesillä tunnetaan vähintään pääpiirteissään. Istutuksilla pyritään saamaan uudelleen pyyntikuntoiset rapukannat rapuruton hävittämille alueille. Uudet rapukannat istutetaan heti kun se on mahdollista.

Toimenpiteet: Kalatalousalue osallistuu voimavarojensa mukaan viranomaisjohtoisen Kemijoen koko vesistöalueen rapuvedet kattavan hoitosuunnitelman laatimiseen.

Jokiravun esiintymisestä, kasvusta ja kantojen runsaudesta ja tiheydestä pyritään keräämään tietoa paikallisilta vesialueen omistajilta. Jokiravun siirtoistutuksia tehdään tautitilanne

²⁵ Kare Koivisto 2021, henk.koht. tiedonanto.

²⁶ Erkamo ym. 2019. Kansallisen rapustrategian mukaan suoja-alueella jokirapukantoja elvytetään voimaperäisesti.

huomioiden istutussuunnitelmassa kuvatulla tavalla. Jokiravun elvyttämisessä noudatetaan soveltuvin osin kansallisen rapustrategian suosituksia ja elvyttämistoimille haetaan kalataloudellisia edistämisvaroja. Kantojen palautumisesta ja siirtoistutusten tuloksellisuudesta tehdään tarvittaessa erillisselvitys omalla tai ulkopuolisella rahoituksella. Kantojen palautumista seurataan mahdollisuuksien mukaan säännöllisin koeravustuksin, joista saatavia yksikkösaalistietoja käytetään hyväksi määriteltäessä, milloin rapukannat voidaan ottaa pyynnin kohteeksi ja milloin niitä voidaan hyödyntää myös kaupallisesti tai ravustusmatkailussa.

Mahdollisissa rapuruttoepäilyissä ryhdytään välittömiin toimiin vastaavan viranomaisen (vuodesta 2019 lähtien Ruokavirasto) kanssa taudin diagnoimiseksi ja tarvittaessa taudin leviämisen estämiseksi ja haittojen torjumiseksi. Vesialueen omistajia, kalastajia ja ravustajia pyydetään ilmoittamaan kaikista rapukuolemista viranomaiselle tai kalatalousalueelle.

Seuranta: Toteutumista seurataan Kemijoen velvoitetarkkailun ja mahdollisten selvitysten tai tutkimusten sekä paikallisilta vesialueen omistajilta ja kalastajilta saatavan palautteen avulla. Vesialueiden omistajat voivat seurata rapukannan palautumista ja siirtoistutuksien tuloksia omien tarpeidensa mukaan.

7.2.2. Ravustuksen tavoitetilä

Tavoitetilä: Ravustus on tärkeä osa paikallisten asukkaiden ja mökkiläisten kalastuskulttuuria ja siitä tulee tuottoa vesialueen omistajille ja lisäarvoa Ala-Kemijokivarren kuntien aluetaloudelle. Ravustus on vastuullista ja noudattaa ravustuksen hyviä käytäntöjä rapujen sumputuksessa, pyydysten desinfioinnissa ja rapuruton torjunnassa. Rapusaalis on kestäväällä tasolla ja ravustuksen pyyntiponnistus ja kokonaissaalis tunnetaan riittävällä tarkkuudella.

Toimenpiteet: Kalatalousalue tiedottaa rapuruton torjunnasta. Ravustuksesta tehdään mahdollisuuksien mukaan tiedustelu joko erillisenä tiedusteluna tai velvoitealueella osana velvoitetarkkailun kalastustiedustelua. Ravustajia pyydetään antamaan laadullista ja mahdollisuuksien mukaan määrällistä palautetta rapukannoista, saaliista ja ravustusolosuhteista pyyntialueillaan. Ravustuslupiin voidaan tarvittaessa sisällyttää velvollisuus antaa saalista koskevia tietoja luvan myöntäjälle tai kalatalousalueelle seuranta varten.

Seuranta: Toteutumista seurataan velvoitealueella velvoitetarkkailun yhteydessä ja muualla mahdollisilla ravustustiedusteluilla sekä myönnettyjen ravustuslupien ja saaliin määrällä. Kalastusoikeuden haltijoiden suositellaan ilmoittavan kalatalousalueelle ravustukseen myönnettyjen lupien määrän seuranta varten.

8. Suunnitelma kalastuksen ja kalakantojen seurannan järjestämisestä

Kalastuksen ja kalakantojen seuranta on kuvattu Kemin edustan merialueen ja Kemijokisuun osalta kappaleissa 4.2. *Kalakantojen tavoitetila ja osatavoitteet* ja 4.3. *Kalastuksen tavoitetila ja osatavoitteet* ja Ala-Kemijoen ja sivuvesien osalta vastaavissa luvuissa 5.3. ja 5.4.

8.1. Tärkeimmät seurantamenetelmät

Tärkeimmät seurantamenetelmät ovat **Kemin edustan merialueen velvoitetarkkailu** ja **Kemijoen kalataloudellinen velvoitetarkkailu** sekä kalatalousalueella tehtävät kalastustiedustelut ja mahdolliset selvitykset tai tutkimukset, mukaan lukien rasvaevälekattujen ja villien lohien ja taimenten osuuden selvittäminen vuosittain saaliissa, sekä paikallisilta kalastajilta suoraan saatava palaute. Velvoitetarkkailun puitteissa seurataan mm. kalastustiedusteluin ja kalakantanäytteitä ottamalla kalastajien ja pyynnin määrää, pyyntiponnistusta, yksikkö- ja kokonaissaalista sekä kalakannan tilaa ja kalojen kasvua ja kuntoa. Alueen kalastosta saadaan tietoa myös Euroopan unionin vesipolitiikan puitesäädöksiin toimeenpanoon liittyvistä koekalastuksista rannikko- ja sisävesillä.

Kalastuslupien myyjiltä olisi tärkeää saada kalastuslupan ostaneiden yhteystiedot (kuten postiosoite- tai sähköposti) velvoitetarkkailun ja muiden selvitysten kalastustiedusteluita varten. Kalastustiedusteluiden mahdollisimman suuri kattavuus parantaa tulosten luotettavuutta ja kalatalousalueen käytettävissä olevan seurantatiedon käyttökelpoisuutta kalakantojen hoidossa.

Kalatalousalue kokoaa ja hyödyntää suunnittelussa tarvittavaa seurantatietoa voimavarojensa mukaan. Kalatalousalue voi pyytää tarvittaessa vesialueen omistajilta yhteenvedon tai arvion alueensa, esimerkiksi sivuvesien järvien kalastuksesta, josta ei saada tietoa muulla tavalla.

Seurantatiedon hyödyntämistä ajatellen kalatalousalue pyrkii huolehtimaan siitä, että kalatalousalueen hallituksen jäsenillä on riittävä perustieto ja -taito seurantatietojen käyttöön toimisuunnitelman laadinnassa ja päätöksenteossa. Tässä hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan kalatalousalan viranomaisten, järjestöjen ja muiden toimijoiden tuottamaa neuvontaa, koulutustilaisuuksia sekä verkko- ja muita koulutusaineistoja.

Kalatalousalue seuraa paikkatietojärjestelmien ja tietotekniikan sekä kalatalousalueen tietotarpeita palvelevien sovellusten kehittämistä ja ottaa niitä käyttöön mahdollisuuksien mukaan.

8.2. Seurannan kehittäminen

Velvoitetarkkailujen raportointia ja seurantaa voidaan tarvittaessa kehittää joustavasti yhdessä kalatalousalueen sekä vesitalouslupan haltijoiden ja tarkkailun suorittajan ja muiden tahojen kanssa. Tavoitteena on, että velvoitetarkkailuvaroilla voitaisiin tehdä joustavasti erilaisia selvityksiä kalatalousalueen seurantarpeita silmällä pitäen.

Tarkkailutuloksista olisi hyvä saada määrävuosin lyhyt ja selkeä **yhteenveto**, jossa esitetään kalakantoja ja kalastus koskevia tunnuslukuja ja mahdollisia trendejä helppotajuisessa muodossa kalatalousalueen **suunnittelun ja päätöksenteon tueksi**.

Yhteenveto voisi perustua esimerkiksi kolmen tai neljän kalastustiedustelun ja tarkkailujaksolla tehtyjen koekalastusten ja näytepyyntien, istutusten tuloksellisuusarvioiden ja muiden mahdollisten selvitysten tuloksiin. Yhteenveto voisi sisältää mm. vertailuja aikaisempiin vuosiin sekä tarkastelua muutoksista ja niiden syistä.

Kalatalousalue hyödyntää voimavarojensa puitteissa myös velvoitteenhaltijan vapaaehtoisesti tekemien kalatie- ja ylisiirtohankkeiden tarkkailutuloksia.

Kalatalousalueen kokonaissaaliin määrän sekä sen arviointia, miten kokonaissaalis jakautuu kalastusmuotojen kesken, tulisi myös kehittää kestävyystarkastelua silmällä pitäen.

9. Alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

9.1. Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Kalataloudellisesti merkittävät alueet ovat vesistöjä tai niiden osia, joilla on suuri merkitys vaeltavien ja paikallisten kalakantojen uusiutumisessa ja ylläpidossa ja joissa vapaa-ajankalastuksen, kaupallisen kalastuksen ja kalastusmatkailun edellytykset ovat kalakantojen tilan ja vesien saavutettavuuden kannalta parhaimmat.

Kalataloudellisesti merkittävien alueiden määrittäminen pohjautuu kalatalousalueen omaan asiantuntemukseen sekä vesialueen omistajien ja kalastusoikeuden haltijoiden paikallistuntemukseen. Kalataloudellisesti merkittävät alueet on määritetty erikseen vaelluskaloille, paikallisille lohikaloille ja kalastukselle tärkeille lajeille sekä kalastukselle. Kalataloudellisesti merkittävät alueet on esitetty taulukossa (taulukot 4a-d).

Kalatalousalueen kuuleminen kalataloudellisesti merkittävien alueiden kalastuksen järjestämisessä

Kalastusoikeuden haltijan tulee kuulla kalatalousaluetta, mikäli kalastusjärjestelyihin, kalastusrajoituksiin, lupa-alueisiin, kalastusoikeuksien vuokrauksiin sekä kalavesien hoitoon tehdään sellaisia muutoksia, joilla voi olla merkittäviä vaikutuksia kalastus- tai pyyntimuotojen harjoittamiseen laajoilla alueilla kalatalousalueen vesistöissä (kuten valtion tai suurten osakuntien hallinnoimilla vesillä).

9.1.1. Vaelluskalat

Ala-Kemijoen patoaltaat eivät nykytietämyksen mukaan sovellu lohen ja taimenen lisääntymisalueiksi.²⁷ Vaelluskalakantojen uusiutumisen ja ylläpidon kannalta kalataloudellisesti merkittävät alueet Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella määritellään tarvittaessa erikseen vaelluskalojen elvyttämishankkeiden puitteissa (taulukko 4a).

²⁷ Määrittäminen perustuu Lapin ELY-keskuksen Ala-Kemijoen ja Perämeren, Keski-Kemijoen ja Sodankylän kalatalousalueille 7.4.2021 antamaan päätökseen (LAPELY/1413/2021), jonka mukaan ”Kemijoen patoaltaat eivät sovellu vaelluskalojen syönnös- ja kasvualueiksi suhteellisen pienen pinta-alan, virtausolosuhteidensa ja ravintovarojen niukkuuden takia.”

Taulukko 4a. Vaelluskalakantojen uusiutumisen ja ylläpidon kannalta kalataloudellisesti merkittävät alueet Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella.

KALAKANTOJEN UUSIUTUMINEN JA YLLÄPITO	
Vaelluskalat (lohikalat)	Kalataloudellisesti merkittävät alueet
Lohi	Ala-Kemijoen patoaltaat eivät nykytietämyksen mukaan sovellu lohen lisääntymisalueiksi. ²⁹ Alueet pääuomassa ja sivu-uomissa sekä Kaakamajoessa määritellään tarvittaessa erikseen vaelluskalojen elvyttämiseen tähtäävissä hankkeissa yhteistyössä kalatalousalueen kanssa.
Taimen (merivaelteinen)	Ala-Kemijoen patoaltaat eivät nykytietämyksen mukaan sovellu meritaimenen lisääntymisalueiksi. ²⁹ Meritaimenen poikastuotantoon hyvin soveltuvat alueet Ala-Kemijoen sivu-uomissa ja Kaakamajoessa määritellään erikseen vaelluskalojen elvyttämiseen tähtäävissä hankkeissa yhteistyössä kalatalousalueen kanssa.
Vaellussiika	Ala-Kemijoen patoaltaat eivät nykytietämyksen mukaan ole merkittäviä vaellussiian lisääntymisalueita. ²⁹

9.1.2. Paikalliset lohikalat ja muut paikalliset kalakannat

Paikallisten lohikalojen (harjus, maiva/muikku, taimen ja siika) sekä muiden kalastukselle tärkeiden kalakantojen ja nahkiaisen ja jokiravun uusiutumisen kannalta kalataloudellisesti merkittävät alueet on kuvattu taulukossa (taulukot 4b ja 4c).

Taulukko 4b. Paikallisten lohikalakantojen uusiutumisen ja ylläpidon kannalta kalataloudellisesti merkittävät alueet Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella.

KALAKANTOJEN UUSIUTUMINEN JA YLLÄPITO	
Paikalliset lohikalat	Kalataloudellisesti merkittävät alueet
Harjus	Harjusta esiintyy lähes kaikissa Ala-Kemijoen virtavesissä. Meressä harjus on rauhoitettu. Ala-Kemijoen sivuvesien harjusvedet: Leivejoki (65.122), Ropsajoki (65.136), Akkunusjoki (65.19), Varejoki (65.113), Sivakkajoki (65.164), Kuikero-oja (65.146), Suolijoki (65.174), Vähäjoki (65.17), Kaisajoki (65.14), Louejoki (65.15), Sihtuunajoki (65.113), Pisajoki (65.157).
Maiva/Muikku	Tärkeimmät maivan kutualueet Kemin edustan merialueella.
Taimen (tammukka)	Sivuvesien latvat, joissa geneettisten selvitysten perusteella esiintyy luontaisia paikallisia taimenkantoja (tammukka). Ala-Kemijoen sivuvedet: Sihtuunajoki (65.113), Sivakkajoen latvat (65.164), Lehmijoen latvat (65.114), Akkunusjoen latvat (65.19), Pesonoja (65.121), Leivejoki (65.122), Ropsajoki (65.136), Rautuoja (65.181), Myllyoja (65.17, Vähäjokeen), Pisajoki (65.157), Louejoki (65.15), Varejoki (65.113), Ala-Runkausjoki (65.18), Kaisajoki (65.14), Konttijoki (65.179).
Siika	Siian (karisiika) kutualueet Kemin edustan merialueella. Vesistöt, joihin istutettu siika menestyy hyvin ja tuottaa hyvän saaliin.

Taulukko 4c. Muiden kalastukselle tärkeiden kalakantojen sekä nahkiaisen ja jokiravun uusiutumisen ja ylläpidon kannalta kalataloudellisesti merkittävät alueet Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella.

KALAKANTOJEN UUSIUTUMINEN JA YLLÄPITO	
Talouskalat ja jokirapu	Kalataloudellisesti merkittävät alueet
Ahven	Kalatalousalueen vedet merialueella ja sisävesillä.
Hauki	Hauen lisääntymis- ja esiintymisalueet kalatalousalueen vesillä.
Kuha	Ala-Kemijoen patoaltaat: patoaltaat kuhan istutusvesinä.
Silakka	Kemin edustan merialue: alueen matalikoiden kutualueet.
Nahkiainen	Kemijokisuu sekä Isohaaran ja Taivalkosken voimalaitospatoaltaat. Muut mahdolliset alueet, joille voidaan tehdä ylisiirtoja.
Jokirapu	Jokiravun elinalueet Ala-Kemijoen pääuomassa ja sivuvesissä, joihin rapukanta voidaan palauttaa siirtoistutuksin.

9.1.3. Kalastusmuodoittain merkittävät alueet

Vapaa-ajankalastuksen (viehekalastus, pilkintä ja onginta, pyydyskalastus) sekä kaupallisen kalastuksen ja kalastusmatkailun kannalta kalataloudellisesti merkittävät alueet on kuvattu taulukossa (taulukko 4d).

Taulukko 4d. Kalataloudellisesti merkittävät alueet kalastusmuodoittain Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella.

KALASTUSEDELLYTYKSET	
Kalastusmuoto	Vapaa-ajankalastukseen (viehekalastus, pilkintä ja onginta, pyydyskalastus), kaupalliseen kalastukseen ja kalastusmatkailuun käytetyt alueet
Viehekalastus (veto- ja heittokalastus)	Kemin edustan merialue ja Kemijokisuu: koko alue. Ala-Kemijoki ja sivuvedet: Kemin, Keminmaan ja Tervolan sekä muiden taajamien ympäristö, liikenneväylien, metsäteiden ja mökkiasutuksen läheiset alueet Ala-Kemijoen patoaltailla ja sivuvesillä.
Pilkintä ja onginta	Kemin edustan merialue ja Kemijokisuu: koko alue. Ala-Kemijoki ja sivuvedet: Kemin, Keminmaan ja Tervolan sekä muiden taajamien, liikenneväylien ja talvella moottorikelkkaurien läheiset alueet Ala-Kemijoen patoaltailla ja sivuvesillä.
Pyydyskalastus	Kemin edustan merialue ja Kemijokisuu: koko alue pois lukien siltojen välinen alue Kemijokisuussa sekä kalaväylä. Ala-Kemijoki ja sivuvedet: Kemin, Keminmaan ja Tervolan sekä muiden taajamien, liikenneväylien, metsäteiden ja mökkiasutuksen läheiset alueet Ala-Kemijoen patoaltailla ja sivuvesistöjen järvillä.
Kaupallinen kalastus	Kemin edustan merialue ja Kemijokisuu: alue kokonaisuudessaan laivaväyliä ja muita kalastukselta kokonaan tai osittain rajattuja alueita lukuun ottamatta. Merialueen ja Kemijokisuun perinteiset ja uudet rysä- ja apajapaikat. Ylimuistoiset nautintapaikat. Ala-Kemijoki ja sivuvedet: Vesistöt, joiden kalakanta mahdollistaa kaupallisen kalastuksen tai joissa ammattimainen hoitokalastus on tarpeellista.
Kalastusmatkailu	Kalatalousalueen vedet merialueella ja sisävesillä.

9.2. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset

Kalatalousalueen vesistä ainoastaan merialue ja Kemijokisuu soveltuvat kannattavaan kaupalliseen kalastukseen. Ala-Kemijoen patoaltailla ja sivuvesillä kaupalliselle kalastukselle on mahdollisuuksia lähinnä hoitokalastuksessa kunnostustarpeiden ilmaantuessa. Vajaasti hyödynnettyjen lajien kaupallisen markkinan niin kehittyessä patoaltaiden ahven-, hauki-, kuha- ja särkikantojen saalispotentiaalin kaupalliseen hyödyntämiseen tulee varautua.

Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvien alueiden määritys pohjautuu kalatalousalueen omaan asiantuntemukseen sekä vesialueen omistajien ja kalastusoikeuden haltijoiden paikallistuntemukseen.

9.2.1. Kemin edustan merialue

Kaupalliseen kalastukseen soveltuvat saalislajit, pyydykset ja rajoitukset kalatalousalueen vesillä Kemin edustan merialueella on kuvattu taulukossa (taulukko 5a).

Taulukko 5a. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset sekä tärkeimmät saalislajit, joiden kokonaissaalista seurataan, ja rajoitukset suunnitelmakaudella 2021–2030 Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesillä Kemin edustalla.

KAUPALLISEEN KALASTUKSEEN HYVIN SOVELTUVAT ALUEET JA PYYDYKSET PERÄMERELLÄ	
Perämeri	Kemin edustan merialue
Saalislajit	Lohi, taimen, siika ja muut kaupalliset lajit sekä vajaasti hyödynnetty kala.
Pyydykset	Kaikki merialueelle soveltuvat lailliset pyydykset.
Luvan myönnössä huomioitavaa	Pyydysten määrä, sallitut solmuvälit ja muut pyydyksen rakennetta koskevat rajoitukset sekä mahdolliset säädöksistä poikkeavat (esim. tiukemmat) saaliskiintiöt, pyyntimitat ja aluerajaukset määritellään kaupalliseen kalastukseen myönnettävien lupien lupaehdoissa. Laissa ja asetuksissa määrätyistä ala- tai ylämитоista poikkeaville pyyntimitoille haetaan tarvittaessa ELY-keskuksen päätös.

9.2.2. Kemijokisuu

Kaupalliseen kalastukseen soveltuvat saalislajit, pyydykset ja rajoitukset Kemijokisuussa on kuvattu taulukossa (taulukko 5b).

Taulukko 5b. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset sekä tärkeimmät saalislajit, joiden kokonaissaalista seurataan, ja rajoitukset suunnitelmakaudella 2021–2030 Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesillä Kemijokisuussa.

KAUPALLISEEN KALASTUKSEEN HYVIN SOVELTUVAT ALUEET JA PYYDYKSET KEMIJOKISUUSSA	
Perämeri	Kemijokisuu
Saalislajit	Lohi, taimen, siika, nahkiainen, rapu ja muut kaupalliset lajit sekä vajaasti hyödynnetty kala.
Pyydykset	Kaikki Kemijokisuuhun soveltuvat lailliset pyydykset.
Rajoitukset	Pyydysten määrä, sallitut solmuvälit ja muut pyydyksen rakennetta koskevat rajoitukset sekä mahdolliset säädöksistä poikkeavat (esim. tiukemmat) saaliskiintiöt, pyyntimitat ja aluerajaukset määritellään kaupalliseen kalastukseen myönnettävien lupien lupaehdoissa. Laissa ja asetuksissa määrätyistä ala- tai ylämitoista poikkeaville pyyntimitoille haetaan tarvittaessa ELY-keskuksen päätös.

9.2.3. Patoaltaat ja sivuvedet

Vesialueen omistaja tai kalastusoikeuden haltija myöntää tarvittaessa luvan kaupalliseen kalastukseen jokialueen patoaltailla ja sivuvesillä.

Kaupalliseen kalastukseen soveltuvat saalislajit, pyydykset ja rajoitukset patoaltailla ja sivuvesillä on kuvattu taulukossa (taulukko 5c).

Taulukko 5c. Kaupalliseen hoitokalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset sekä tärkeimmät saalislajit, joiden kokonaissaalista seurataan, ja rajoitukset suunnitelmakaudella 2021–2030 Ala-Kemijoen pääuoman patoaltailla ja sivuvesissä.

KAUPALLISEEN HOITOKALASTUKSEEN HYVIN SOVELTUVAT ALUEET JA PYYDYKSET ALA-KEMIJOESSA	
Ala-Kemijoki	Patoaltaat ja sivuvedet
Saalislajit	Kaikki kaupalliset lajit, rapu sekä vajaasti hyödynnetty kala.
Pyydykset	Vesistön hoitokalastukseen soveltuvat lailliset pyydykset.
Rajoitukset	Pyydysten määrä, sallitut solmuvälit ja muut pyydyksen rakennetta koskevat rajoitukset sekä mahdolliset säädöksistä poikkeavat (esim. tiukemmat) saaliskiintiöt, pyyntimitat ja aluerajaukset määritellään hoitokalastukseen myönnettävien lupien lupaehdoissa. Laissa ja asetuksissa määrätyistä ala- tai ylämitoista poikkeaville pyyntimitoille haetaan tarvittaessa ELY-keskuksen päätös.

9.2.4. Kaupallisesta kalastuksesta kalastusoikeuden haltijoille maksettava korvaus

Mikäli ELY-keskus myöntää kaupalliselle kalastajalle kalastuslain (379/2015) 13 § mukaisen luvan kaupallisen kalastuksen harjoittamiseen, pyydysluville määritetään lain 14 §:n mukainen käypä hinta luvan myönnön yhteydessä.

Kemin edustan merialueella ja Kemijokisuussa pyydyslupien käypä hinta määräytyy Kemin kirkonkylän osakaskunnan säännöissä sallituille pyydyksille myöntövuonna voimassa olevien lupahintojen mukaisesti. Luvan hinta tarkistetaan tarvittaessa viimeisimmästä osakaskunnan varsinaisen kokouksen pöytäkirjasta, missä lupien hinnoista on päätetty.

Ala-Kemijoen patoaltailla ja sivuvesillä osakaskuntien ja yksityisillä vesialueilla pyydyslupan hintana voidaan käyttää valtion maksuperustelain nojalla annetun asetuksen mukaista hintaa korotettuna vähintään 30 %:lla.

Metsähallituksen hallinnoimilla vesialueilla pyydyslupien hinnat määräytyvät valtion maksuperustelain nojalla annetun asetuksen mukaisesti.

Ennen 13 §:n mukaisen luvan myöntämistä on varmistettava, että vesialueen kalakantojen tila mahdollistaa niiden hyödyntämisen kaupalliseen kalastukseen ja ettei kaupallisen kalastuksen harjoittamisesta aiheudu merkittävää haittaa alueen rannanomistajille tai -haltijoille tai alueen muulle käytölle.

9.3. Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet

Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvien alueiden määrittäminen pohjautuu kalatalousalueen omaan asiantuntemukseen sekä vesialueen omistajien ja kalastusoikeuden haltijoiden paikallistuntemukseen.

Kaikki kalatalousalueen vedet soveltuvat hyvin kalastusmatkailuun.

9.4. Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja järjestelmän kehittäminen

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesillä on seuraavat vapaa-ajankalastuksen yhteislupa-alueet, jotka eivät ole kalatalousalueen oman lupamyyntin piirissä:

- 1) **Kemijokisuun yhteislupa**, joka kattaa Kemijokisuun Isohaaran voimalasta alkaen Paskon saaren eteläpään tasalle. Yhteislupaan kuuluvat PVO-vesivoiman vesialue Isohaaran voimalaitoksen ja moottoritien sillan välissä (padon alapuolella on kalastuslaissa säädetty 200 m:n rauhoitusalue) ja moottoritien sillasta alaspäin Kirkonkylän osakaskunnan alue. Lupa-alueeseen eivät kuulu moottoritien sillasta alaspäin alkava itärannan puoleinen Metsä Fibren vesialue eikä siitä alavirtaan jatkuva Tasalan vesialue. Alueen jakaa kahteen osaan Myllyniementien linja, joka on ELY-keskuksen määrittämä vaelluskalapitoisen joen virta-alueen raja. Rajan alavirran puolella saa kalastaa kalastonhoitomaksun nojalla myös

yleiskalastusoikeuksin yhdellä vavalla. Osakaskunnan myymällä luvalla alueella saa kalastaa useammalla kuin yhdellä vavalla. (Vuoden 2021 tilanne.)

- 2) **Isohaaran yhteislupa**, joka kattaa ns. Kemijoen vanhan uoman Isohaaran padosta Taivalkosken voimalaitoksen alakanavan suulle saakka. Lupa ei oikeuta kalastamaan yksityisillä vesialueilla. Yksityisiä vesialueita ovat ns. Kemijoen vanhan uoman ja nykyisen rannan väliset alueet. Lupa ei oikeuta kalastamaan Liedakkalan osakaskunnan vesialueella. (Vuoden 2021 tilanne.)
- 3) **Tervolan yhteislupa**, joka kattaa Taivalkosken altaan kokonaan ja Ossauskosken altaan Rovaniemen kuntarajalle saakka.

Alueella oli ennen nykyisten kalatalousalueiden muodostamista Perämeren entisen kalastusalueen viehekalastuksen yhteislupa. Merialueen yhteislupa oli toimiva ja vastaavan yhteisluvan käyttöönotto edistäisi vapaa-ajan kalastuksen harjoittamista alueella. **Kalatalousalue neuvottelee Tornionjokisuun vesialueen omistajien (Tornion-Muonionjoen kalatalousalue) ja Simojoen kalatalousalueen kanssa merialueen yhteislupajärjestelmän muodostamisesta.**

Yhteislupa-alueet kehittävät osaltaan luvanmyyntiä ja ottavat mahdollisuuksien mukaan käyttöön sähköisiä luvanmyyntipalveluita.

9.5. Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

Vesialueen omistajia, etenkin toiminnaltaan hiipuvia osakaskuntia, kannustetaan aktiiviseen kalataloustoimintaan. Kalatalousalue pyrkii voimavarojensa puitteissa jakamaan tietoa toiminnan aktivoimisesta, järjestäytymisestä, yhdistymisestä ja niiden kustannuksista omien kotisivujen ja muiden sähköisten kanavien kautta. Tässä hyödynnetään neuvontajärjestöjen (Kalatalouden Keskusliitto) asiantuntemusta.

Kalatalousalue pyrkii hankkimaan suunnitelmakauden aikana omaan rekisteriinsä ajantasaiset tiedot Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen osakaskunnista ja muista kalastusoikeuden haltijoista sekä pitämään kirjaa mahdollisista yhdistymisistä tai vesialueiden vuokrauksista. Rekisterin pidossa voidaan hyödyntää KALPA-palvelua.

10. Kalakantojen hoito ja kalastuksen kehittäminen

10.1. Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi

Kalastusta ohjataan kalatalousalueella voimassa olevassa lainsäädännössä määrätyillä ehdoilla ja rajoituksilla. Kalatalousalueen myymien kalastuslupien ehdot ja rajoitukset määritellään kalatalousalueen toimintasuunnitelmissa. Kalatalousalueella kulloinkin voimassa olevat kalastussäännöt pidetään nähtävillä kalatalousalueen kotisivuilla tai vastaavassa sähköisessä palvelussa, joko listattuina tai linkitettyinä osakaskuntien ja kalastusoikeuden haltijoiden kotisivuille.

Ehdotukset ELY-keskuksen toimivaltaan kuuluvista ja tämän käyttö- ja hoitosuunnitelman hyväksymisen yhteydessä vahvistettavista kalastuksen säätelytoimista ensimmäiselle suunnitelmakaudelle on esitetty liitteessä (liite 8).

ELY-keskuksen toimivaltaa vaativiin muihin alueellisiin säätelytoimiin haetaan tarvittaessa erillinen päätös, mikäli kalakannoille tai kalastukselle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen sellaista vaatii.

10.2. Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä

10.2.1. Kunnostusten painopisteet suunnitelmakaudella 2022–2030

Kalataloudelliset kunnostukset Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella painottuvat 2020-luvulla virtavesien poikastuotantokyvyn parantamiseen, mahdollisuuksien mukaan osana laajempia monitavoitteisia valuma-aluekunnostuksia. Kunnostussuunnitelma tukee kalatalousalueen pitkän aikavälin tavoitetta edistää luonnonlisäntymistä. Lohikaloihin painottuvissa virtavesi- ja valuma-aluekunnostuksissa tulisi ottaa soveltuvin osin huomioon myös jokirapu. Rannikon kunnostustarpeet pyritään selvittämään suunnitelmakauden aikana.

Kalatalousalue varautuu Ruotsin ja Suomen välisen vesistökuunnostus-, tutkimus- ja innovaatiohankkeen (EMRA-hanke 2019–2022) tulosten hyödyntämiseen kunnostuksiin liittyvässä toiminnassaan suunnitelmakauden aikana. Vesialueen omistajat ja kalastusoikeuden haltijat hyödyntävät ympäristökuunnostuksissa mahdollisuuksien mukaan Euroopan meri- ja kalatalousrahaston toimintaohjelman 2021–2027 vesiekosysteemien suojelun edistämisen erityistavoitteen 4 tarjoamia rahoituskeinoja, esimerkiksi rannikon kutualueiden kunnostuksissa.

Suunnitelmakaudella käynnissä olevat ja käynnistyvät kunnostushankkeet toteutetaan niille laadittujen suunnitelmien ja luvanvaraisille hankkeille myönnettyjen ympäristölupien mukaan. Valmistuneiden hankkeiden tuloksia hyödynnetään uusia kunnostuksia suunniteltaessa.

10.2.2. Osakaskuntien vuonna 2020 ilmoittamat kunnostustarpeet

Osakaskunnille vuonna 2020 tehdyn tiedustelun perusteella kunnostustarvetta on mm. Akkunus-, Kaisa-, Vare- ja Lehmijoessa sekä Isoputaan Rautiosaaressa ja Narkauksen osakaskunnan alueella Narkausjärvässä, Jokilammessa ja Vaskijärvässä, joita vaivaavat liettyminen, umpeenkasvu ja vähäarvoisen kalan runsastuminen. Patoaltailla on tarvetta hoitokalastukselle sekä kutuaikaiselle vedenkorkeudelle säätelylle mm. Illin altaalla. Mäntyoja ja Tuomioja tulisi kunnostaa tammukkapuroina ja Ropsajokea ja Leivejokea kutusorastuksella. Ternujoki kaipaa kunnostusta turvetuotannon jäljiltä.

10.2.3. Valuma-aluekartastelun huomioon ottaminen kunnostuksissa

Vaikutuksiltaan pitkäaikaisten tai pysyvien kalataloudellisten vesistökunnostusten onnistuminen edellyttää, että kunnostettavan vesistön valuma-alueella tapahtuvan maankäytön vesiensuojelu on riittävällä tasolla jo ennen kunnostustoimien toteuttamista. Puro- ja virtavesikunnostusten tulokset jäävät tilapäisiksi, jollei esimerkiksi metsätalouden tai maatalouden vesistökuormitusta oteta kunnostuksessa huomioon ja tehdä tarvittavia toimia, kuten muodosteta riittävän laajoja suoja-alueita, kuormituksen rajoittamiseksi tai ehkäisemiseksi valuma-alueella.²⁸ Tämän vuoksi **valuma-alueella olevat ongelmat tulisi korjata ennen itse vesistön kunnostamista.**

Valuma-aluekartastelun Ala-Kemijoen EMRA-hankkeen mukaiset kartoitus-, selvitys- ja kunnostustoimet²⁹ luonnonhoitosuunnitelmien laatimiseen tulee ulottaa koko Kemijoen valuma-alueelle, niin että huomioon otetaan myös aikaisemmin tehdyt kunnostukset ja niiden onnistuminen.

Kalatalousalueella ei ole voimavaroja tällaisen kokonaisvaltaisen kalataloudellisen valuma-aluekartastelun tekemiseen ja olemassa olevien kunnostustietojen kokoamiseen. **Valuma-aluekartastelun ja kunnostustietojen kokoamisen ja esittämisen paikkatietoaineistona tulee olla viranomaisen organisoimaa ja toteuttamaa asiantuntijatasoista toimintaa.**

Koska Lapin ELY-keskus vastaa jo EMRA-hankkeen puitteissa jokien ja valuma-alueiden kartoituksista, suunnitelmista ja kunnostuksista, ELY-keskus olisi luonteva taho tekemään myös koko Kemijoen valuma-alueen käsittävän valuma-aluekartastelun ja kunnostusten nykytilan kuvauksen sekä ylläpitämään niihin liittyvää paikkatietoaineistoa.

Valuma-aluekartastelun tulosten ja kunnostusten nykytilan kuvauksen kokoaminen yhteen viranomaisen ylläpitämään ja päivittämään kartta-aineistoon hyödyttää vesialueen omistajia ja muita kunnostuksia tekeviä tahoja kunnostusten suunnittelussa ja kunnostuskohteiden priorisoinnissa.

²⁸ Tarve valuma-alueella tehtäville vesiensuojelutoimille on ilmeinen, sillä avohakkuu ja kunnostusohjelma heikentävät tutkitusti virtavesien monimuotoisuutta (ks. Rajakallio ym. 2021).

²⁹ Muilla vesistöalueilla on tehty vastaavanlaisia vesistökunnostuksen kokonaisvaltaisen suunnittelun ja toteuttamisen kannalta hyödyllisiä kartoituksia, kuten [Pohjois-Savon purokunnostuskartoitus](#) sekä Freshabit LIFE IP -hankkeisiin liittyvät [valuma-alue-suunnitelmat](#) Tornionjokeen laskevalla Naamijoen ja [puroinventoinnit](#) lihojen valuma-alueella Pudasjärvellä ja Taivalkoskella. Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) [vesistökunnostajan karttapalvelu](#) tarjoaa lähinnä hyödyllistä taustatietoa vesistökunnostusten suunnitteluun sekä mahdollisuuden tehtyjen kunnostusten ilmoittamiseen palveluun.

Kalatalousalue voi välittää tietoa valuma-aluekartoituksen ja kunnostustietojen kartta-aineistosta vesialueen omistajille ja kalastusoikeuden haltijoille alueellaan.

Kalatalousalue korostaa edunvalvonnassaan valuma-alue tarkastelun tärkeyttä kalatalousedun ja eri maankäyttömuotojen yhteensovittamisessa ja vesiensuojelun edistämiseksi. Metsätalouden vesiensuojelun osalta tuodaan esille tarve lainsäädännön kehittämiseen.

10.3. Suunnitelma istutuksista

Tässä kappaleessa esitetään yleiset periaatteet istutusten tekemiselle suunnitelmakaudella 2021–2030 sekä kalatalousalueella 2010-luvulla tehdyt istutukset.

10.3.1. Istutusperiaatteet suunnitelmakaudella 2021–2030

Istutussuunnitelman tarkoitus on huolehtia siitä, etteivät Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesistöjen alkuperäiset kannat tai niihin istutuksista syntyneet, luontaisesti lisääntyvät kannat sekoitu vuoden 2020 tilannetta enempää perinnöllisesti vieraalla aineksella. Tätä tavoitellaan sillä, että istutukseen soveltuvat kalalajit ja -kannat on rajattu 2010-luvulla yleisimmin käytettyihin lajeihin ja kantoihin.

Kirjolohen ja kuhan velvoiteistutuksilla edistetään vapaa-ajankalastusta mukaan lukien kalastusmatkailu. Kalatalousalueen sisävesillä kuhaa voidaan istuttaa ainoastaan Ala-Kemijoen patoaltaisiin.

Istutuksille haetaan parasta mahdollista tuottoa käyttämällä alueen vesistöihin kokemuksen perusteella hyvin sopeutuvia lajeja ja kantoja, vesistöjen ravintotilanteen mukaisia istutustiheyksiä, petojen saalistukselta parhaiten suojaavaa istutuskokoa sekä valvontaa ja kalastuksensääätelyä ehkäisemään alamittaisten istukkaiden joutumista luvattoman tai tahattoman kalastuksen saaliiksi. Istutusten tavoitteena on, että istukkaat tuottavat vesistössä lisäarvoa kasvamalla tavoiteltuun pyyntikokoon ennen saaliiksi joutumistaan.

10.3.2. Istukkaiksi soveltuvat lajit ja kannat

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesiin saa istuttaa vain tässä istutussuunnitelmassa mainittuja lajeja ja kantoja (taulukko 6). Muiden lajien tai kantojen istuttaminen suunnitelmakaudella kalatalousalueella sijaitseviin vesistöihin ei ole sallittu ilman erillistä istutussuunnitelmaa ja ELY-keskuksen myöntämää lupaa. Meritaimenen kotiuttaminen alueen vesistöihin, joissa todennetusti, kuten geneettisiin selvityksiin perustuen, esiintyy paikallista alkuperäistä taimenta, ei ole sallittu suunnitelmakauden aikana.

Taulukko 6. Kalalajit ja -kannat, joita voidaan istuttaa Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesistöihin ilman erillistä ELY-keskuksen lupaa.

Laji	Kanta	Velvoitelaji
Harjus	Kemijoen kanta	Kyllä
Järvitaimen	Rautalammin reitin kanta	Kyllä
Purotaimen	Kemijoen kanta	Kyllä
Merilohi	Tornionjoen kanta	Kyllä
Planktonsiika	Koitaajoen kanta	Ei; istutus vain järviin.
Pohjasiika	Ivalojoen kanta	Ei; istutus vain järviin.

Perustelu pohjasiian ja planktonsiian istuttamiselle

Kalatalousalue katsoo, että kalatalousalueen järviin tehtävät siian istutukset Koitaajoen ja Ivalojoen kannoilla ovat tarpeellinen kalavesien hoidollinen toimi. Siikaistutukset ovat tuottaneet alueen pienvesissä (5–100 ha) suhteellisen hyvin. Siikaistutukset hyvin tuottaviin pienvesiin eivät heikennä alkuperäisten kalakantojen monimuotoisuutta tai säilymistä. Istutuksilla edistetään paikallista kalaveden hoitoa ja turvataan tuottavien pienvesien kalavarojen kestävä ja monipuolinen tuotto ja hyödyntäminen kalastuslain 1 §:ssä tarkoitetulla tavalla. Siian istutus ei vaikeuta kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteiden toteuttamista eikä vaaranna kohdevesistön kala- tai rapukannan elinvoimaisena säilymistä taikka luonnon monimuotoisuutta.

Meritaimenen istuttaminen

Meritaimenkantojen istutuksia tai ylisiirtoja alueen purovesiin (valuma-alue alle 100 km²) ei varovaisuusperiaatteen mukaisesti tehdä, ennen kuin Ala-Kemijoella esiintyvien alkuperäisten taimenkantojen esiintymisalueet ja perinnöllinen omaleimaisuus tunnetaan riittävän hyvin, koska alkuperäiset paikalliset taimenkannat voisivat tarpeettomasti sekoittua alueelle vieraisiin meritaimenkantoihin.

Meritaimenen istuttamiselle mm. virtavesien kunnostuskohteisiin tulee hakea lupa ELY-keskukselta. Meritaimenen istutuslupia myönnettäessä tulee kuulla kalatalousaluetta.

Sisävesitaimenen istuttaminen

Kalatalousalue suosittelee, että alueelle aikaisemmin istutettujen sisävesitaimenkantojen (Rautalammin reitin kanta, Kemijoen kanta) istutuksista alueen purovesiin (valuma-alue alle 100 km²) pidättäydytään, mikäli niissä tiedetään jo esiintyvän taimenta.

Sisävesitaimenen istutuksia ei tule tehdä purovesiin, joissa tiedetään geneettisiin selvityksiin perustuen esiintyvän paikallisia omalaatuisia taimenkantoja (mm. Sihtuunajoki, Rautuoja, Ala-Runkaus, Konttijoki, Ropsajoki)³⁰.

Kalatalousalue voi tarvittaessa antaa tiedotuksia sellaisista purovesistä, joissa geneettisten selvitysten perusteella esiintyy omalaatuisia taimenkantoja.

Kirjolohen istuttaminen erityiskalastuskohteisiin

Kalatalousalue katsoo kirjolohen istuttamisen tarpeelliseksi kalavesien hoidolliseksi toimenpiteeksi tärkeissä virkistyskalastuskohteissa.

Patoaltaiden ulkopuolella istutuksia voidaan tehdä erityiskalastuskohteisiin (suljettuja vesistöjä, jotka ovat tärkeitä virkistyskalastuskohteita). Kirjolohen istutus ei vaikeuta kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteiden toteuttamista eikä vaaranna kohdevesistön kala- tai rapukannan elinvoimaisena säilymistä taikka luonnon monimuotoisuutta.

Kirjolohen istuttamiselle erityiskalastuskohteisiin tulee hakea lupa ELY-keskukselta.

Kalatalousalue puoltaa luvan myöntämistä erityiskalastuskohteisiin tehtäville kirjolohen istutuksille.

Kalatalousvelvoitteiden mukaiset istutukset

Kalatalousvelvoitteisiin kuuluvat istutukset tehdään velvoiteistutuksille laadittujen ja hyväksytyjen istutussuunnitelmien mukaisesti.

Kalatalousalue antaa pyydettyä lausuntoja tai muistutuksia alueensa velvoitteiden toteuttamissuunnitelmista.

10.3.3. Suositukset Ala-Kemijoen patoaltaiden velvoiteistutuksille

Velvoitteen arvo ja siitä saatava kalataloudellinen kompensatio

Taimenen ja harjuksen istutusvelvoitteen arvo patoaltailla on 26 000 euroa, joka istutusten heikon tuoton vuoksi menee hukkaan. **Kalatalousalue suosittaa, että taimen- ja harjusvelvoitetta käytetään mahdollisuuksien mukaan vaihtoehtoisten lajien istuttamiseen tai kalastoa ja kalataloutta edistäviin hankkeisiin tai molempiin tarkoituksiin.**

³⁰ Ks. Huhtala s.a.; Ari Huusko, Luonnonvarakeskus: EMRA-hankkeen taimenelle ja harjukselle tehtävät geneettiset tutkimukset, ajankohtaista hankkeesta. Esitelmä Lapin kalatalouspäivillä Luostolla 9.10.2022.

Harjus

Ala-Kemijoen patoaltaat soveltuvat virtausolosuhteidensa vuoksi heikosti harjuksen luontaiseen elinkiertoon. Patoaltaissa on niukasti pienpoikasille sopivia elinympäristöjä. Harjuksen istutukset patoaltaisiin tuottavat heikosti. Harjuksen kevätrauhoituksen poistaminen ja pyyntimitan alentaminen patoaltailla ovat perusteltuja harjusistutusten taloudellisen tuoton parantamiseksi.

Harjusistutusten tuottoa parantaisi istutusvelvoitteen siirto sivuvesiin. Tällöin kevätrauhoitusta ja asetuksen mukaista pyyntimittaa ei olisi tarvetta muuttaa. **Kalatalousalue suosittaa, että harjuksen istutusvelvoite siirretään sivuvesiin**, käsittäen myös velvoitealueen ulkopuoliset vesistöt istutusten tarkoituksenmukaisuus huomioon ottaen.

Kirjolohi velvoitekalana

Ala-Kemijoen patoaltaat soveltuvat heikosti tai eivät sovellu lainkaan taimenen ja harjuksen kasvupotentiaalin hyödyntämiseen tai luonnonlisäytymiseen. Istutusvelvoitteen taloudellisen tuoton parantamiseksi taimenen ja harjuksen istutukset tulisi korvata tuottavammalla istukaslajilla.

Kalatalousalue suosittaa, että patoaltaiden velvoiteistutuksissa taimen ja harjus korvataan pyyntikokoisen kirjolohen istutuksilla. Kirjolohi on tuottavuudeltaan ylivoimainen muihin lajeihin verrattuna ja siten kompensoi parhaiten säännöstelystä aiheutuvaa kalataloudellista haittaa alueella. Valajaskosken altaalla vuonna 2013 tehdyssä merkintätutkimuksessa kirjolohi-istukkaat pyydettiin käytännössä kahden kuukauden sisällä istutuksesta, joten istukkaat myös kalastetaan nopeasti vesistöistä.³¹ Lisäksi kirjolohen istuttaminen patoaltaisiin on lisännyt kalastusta Kemijoella. Ala-Kemijoen patoaltaisiin on näin ollen hyödyllistä istuttaa kirjolohta.

Kuha (Kemijärven kanta)

Kalatalousalue selvittää yhteistyössä muiden Kemijoen alueen kalatalousalueiden, kalatalousviranomaisten, säännöstelijän, kalankasvattajien ja muiden yhteistyökumppanien kanssa mahdollisuutta Kemijärven kuhan saamiseksi velvoiteistukkaaksi ja istutusvelvoitteen vaihtokalaksi alueen kuhakantojen hoidossa.

10.3.4. Suositukset istukkaiden iälle tai koolle ja istutustiheydelle

Merialueen istutukset tehdään vakiintuneen käytännön ja velvoitteen mukaisesti.

Taimenen velvoiteistutuksissa ja muissakin patoaltaisiin ja järviin tehtävissä istutuksissa suositeltavinta on käyttää mahdollisimman suurikokoisia istukkaita petojen saalistusvaikutuksen vähentämiseksi, mikä parantaa istutusten tuottavuutta. Harjuksen, siian ja kuhan istutuksissa käytetään vakiintuneen käytännön mukaisesti pääasiassa kesänvanhaa tai 1-vuotiaista istukasta.

³¹ Ks. Salo & Paksuniemi 2016.

Istutustiheyksissä noudatetaan parhaiksi todettuja käytäntöjä.

10.3.5. Merilohen ja meritaimenen istutukset ja ylisiirrot

Merilohikannan elvyttäminen Kemijoelle vieraalla kannalla on perusteltua, koska alkuperäinen lohi on hävinnyt Kemijoesta.

Toisin kuin lohella, joka on selväpiirteinen anadrominen vaelluskala, taimenella on useita ekologisia muotoja, jotka tulee ottaa huomioon merivaelteisen taimenen eli meritaimenen elvyttämisessä Kemijoen vesistössä. Kemijoen alkuperäiset paikalliset taimenkannat eivät ole hävinneet lohen tavoin vesistöstä.

Alkuperäisten taimenkantojen suojelemiseksi vieraiden meritaimenkantojen istuttamisesta Kemijokeen tulee Rion sopimuksen³² varovaisuusperiaatteen ja kalastuslain 73 §:n ja 74 §:n nojalla pidättäytyä siihen saakka, kunnes käytettävissä on selvityksiin ja riittävän pitkäaikaiseen seurantaan perustuvaa tietoa alkuperäisten Kemijoen taimenkantojen potentiaalista muodostaa vaellusyhteyden avautumisen myötä luontaisesti tai tuki-istutuksin merivaelteisia kantoja.

Lohi- ja meritaimenkantojen istutuksissa ja elvyttämisessä Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella tulee ottaa huomioon seuraavat periaatteet:

Merialueella ja Kemijokisuussa merilohen ja meritaimenen istutukset tehdään velvoitteen mukaisesti.

Jokialueella merilohen ja meritaimenen istutukset mätinä, pienpoikasina, vaelluspoikasina tai aikuisina kaloina on tehtävä erillisen istutussuunnitelman mukaisesti. Mainittujen lajien istutettavan kannan tulee yhtä alkuperää (yhden joen kanta³³). Jokialueelle istutettavan lohikannan tulee olla peräisin aikaisin jokeen nousevasta kannasta. Emokaloina tulee käyttää vain rasvaevällisiä kaloja. Sekakantojen istutus³⁴ jokialueelle ei ole sallittua. Tällä pyritään turvaamaan se, että elvytettävät vaelluskalakannat ovat perinnöllisesti mahdollisimman puhtaita ja vahvoja ja siten omaavat parhaat edellytykset sopeutua luonnonvalinnan kautta istutusvesistönsä olosuhteisiin. Istutuksille on haettava lupa ELY-keskukselta ja istutukset on tehtävä ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. Luvan myönnössä on kuultava kalatalousaluetta.

Vuosien 2022–2030 suunnitelmakauden aikana **jokialueen lohi- ja taimenkantojen elvyttämisessä ensisijainen menetelmä on mäti- tai pienpoikasistutukset.**

Lohen ja taimenen elvyttäminen kalojen **ylisiirroilla ei ole suositeltava** menetelmä. Telemetriatutkimuksissa Tornionjoelta saatujen kokemusten perusteella lohien käsittely

³² Ks. asetus biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta (78/1994) (<https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1994/19940078>).

³³ Yhden joen kanta voi sisältää useita joen luontaisia osakantoja, kuten alajuoksun, keskijuoksun ja yläjuoksun kannat.

³⁴ Sekakantojen istuttamisella tarkoitetaan tässä sitä, että samaan vesistöön tehdään istutuksia useaa eri alkuperää olevilla, kuten tornionjokisilla, simojokisilla ja iijokisilla, istukkailla tai niiden risteymillä. Sekakantojen istuttamisen oletetaan olevan haitallista elvytettävälle kalakannalle.

(merkintä) vaikuttaa niiden vaelluskäyttäytymiseen niin että lohista suuri osa palaa mereen ennen kutuaikaa.³⁵ Vastaava stressivaikutus on odotettavissa myös ylisiirrettävien lohien kohdalla. Ylisiirrosta kaloja stressaava vaikutus kestää pyynnistä kuljettamiseen ja vapauttamiseen asti, mikä on huomattavasti pidempiaikainen kuin yksittäinen merkintätapahtuma.

Pyynti- ja käsittelystressi voi lisäksi heikentää villien, kutuvaelluksella olevien kalojen yleiskuntoa siten, että eläinten kuljetuksesta annetussa laissa (1429/2006) ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 1/2005 säädetty edellytys eläimen kuljetuskuntoisuudesta vaarantuu.³⁶

Stressivaikutuksesta aiheutuvan häiriintyneen vaelluskäyttäytymisen ja ylimääräisen kuolleisuuden³⁷ vuoksi ylisiirtoja on pidettävä eettisesti vältettävänä menetelmänä, koska **mäti- ja pienpoikasistutuksiin perustuva vaihtoehtoinen menetelmä** lohien ja taimenen³⁸ elvyttämiselle on olemassa. Stressivaikutuksen ja suuren kuolleisuuden vuoksi menetelmää on pidettävä myös taloudellisesti tehottomana saatavaan heikkoon hyötyyn ja kalliisiin kustannuksiin nähden. Villien, kutuvaelluksella olevien kalojen tarpeeton käsittely ja vahingoittuminen tulee näin ollen pyrkiä estämään.

Kala- ja raputaudit ja niihin liittyvä riski tulee ottaa huomioon suunniteltaessa mahdollisia ylisiirtoja alueille, joille ei ole olemassa vaellusyhteyttä (kalatie tms.).

Merilohien ja meritaimenen istutukset on tarkoituksenmukaisinta tehdä koordinoitusti koko Kemijoen valuma-aluetta koskevien vaelluskalahankkeiden puitteissa ja edellä esitettyjen periaatteiden mukaisesti.

Meritaimenen kotiutusistutuksia jokiin ja puroihin, joissa esiintyy perinnöllisesti eriytyneitä alkuperäisiä paikallisia taimenkantoja, ei ole sallittu.

³⁵ Huusko ym. 2020: ”Tornionjoen edustalla merkittyjen lohienkäyttäytyminen poikkesi odotetusta, sillä suurin osa (61 % vuonna 2018 ja 83 % vuonna 2019) jokeen merkinnän jälkeen nousseista lohista palasi kesän aikana, ennen kutuaikaa, takaisin merelle. Jokeen jääneistä lohista suurin osa oli syksyllä kutuaikaan Kattilakosken kaikuluotainpaikan alapuolisella jokialueella. Joella keväisin merkityt lohet lähtivät merkinnän jälkeen liikkumaan alavirtaan, eikä yksikään keväällä merkitty lohi ollut elossa joella enää syksyn kutuaikana. Syyspuolella joella merkityt lohet sen sijaan pysyivät joella kutuaajan yli, ja osa niistä vaelsi vielä huomattaviakin matkoja ylävirtaan merkinnän jälkeen.” Ks. myös Romakkaniemi 2020.

³⁶ Voidaan olettaa, että kalanviljelylaitoksessa kasvatettavat kalat tottuvat säännölliseen käsittelyyn, kuten kasvatusalaiden väliseen siirtoon, ja kestävät siten villejä kaloja paremmin käsittelystä aiheutuvaa stressiä. Näin ollen myös niiden kuljetuskuntoisuus on lähtökohtaisesti villien kalojen vastaavaa parempi, mikä osaltaan puoltaa viljeltyjen istukkaiden käyttöä kalojen elvytysistutuksissa.

³⁷ Ylisiirrettyjen lohien kuolleisuus oli suurta myös vuosina 2010–2011 Kemi-Ounasjoella tehdyissä radiotelemetriatutkimuksissa (Jaukkuri ym. 2012). Ylisiirretyistä radiomerkityistä lohista säilyi varmuudella elossa kutuaikaan ainoastaan 29 %, eli kuolleisuudeksi voidaan arvioida 71 %.

³⁸ Vaikka Luken telemetriatutkimuksissa (Huusko ym. 2020) taimenella ei havaittu samanlaisia kalojen vaelluskäyttäytymiseen liittyviä selviä häiriöitä kuin lohella, on perusteltua olettaa, että ylisiirroista aiheutuu myös taimenella kalojen yleiskuntoa alentavaa stressiä.

10.3.6. Nahkiaisien ylisiirrot

Nahkiaista siirtoistutetaan Ala-Kemijokeen velvoitteen mukaisesti.

Kala- ja raputaudit ja niihin liittyvä riski tulee ottaa huomioon suunniteltaessa nahkiaisien mahdollisia ylisiirtoja alueille, joille ei ole olemassa vaellusyhteyttä (kalatie, tms.).

10.3.7. Jokiravun siirtoistutukset

Jokiravun siirtoistutukset on tehtävä ennalta laadittujen suunnitelmien mukaisesti ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. Ennen siirtoistutuksia on varmistettava, ettei alueilla, joilta rapuja siirretään, esiinny piilevänä rapuruttoa. Mikäli tästä ei saada varmuutta, siirtoja alueelta ei tule tehdä. Siirtoistutuksissa noudatetaan soveltuvin osin kansallisen rapustrategian³⁹ suosituksia siirrettävien rapujen alkuperän, kunnon ja sumputuksen osalta.

10.3.8. Istutusten toteuttaminen ja ilmoittaminen istutusrekisteriin

Kaikki istutukset on tehtävä suunnitellusti, valvotusti ja parhaiksi todettuja käytäntöjä seuraten. Istutuksissa on otettava huomioon istutettavien lajien luontainen esiintyminen ja paikallisten kantojen vahvuus.

Istukkaat on merkittävä voimassa olevien säädösten mukaisesti.⁴⁰

Velvoiteistutukset tehdään sitä varten laadittujen ELY-keskuksen hyväksymien suunnitelmien mukaisesti. Muita istutuksia tehdään kalatalousalueen tai kalastusoikeuden haltijoiden niitä varten laatimien suunnitelmien mukaisesti. Suunnitelmat suositellaan toimitettavaksi kalatalousalueelle ennen istutusten tekemistä.

Istuttajan on ilmoitettava istutukset asianmukaisesti valtakunnalliseen sähköiseen istutusjärjestelmään (Sähi-sovellus). Ilmoitus tehdään verkko-osoitteessa:
<https://kala-asiointi.mmm.fi/>.

10.3.9. Vuosina 2010–2019 tehdyt istutukset

Kalatalousalueen **merialueelle** istutettiin vuosina 2010–2019 merilohta, meritaimenta, vaellussiikaa ja kuhaa yhteensä 27,2 miljoonaa kappaletta, josta 14,4 miljoonaa kappaletta (53 %) istutettiin toimenpidevelvoitteella ja kalatalousmaksulla. Istukkaista valtaosa oli vaellussiikaa.

³⁹ Ks. Erkamo ym. 2019 s. 64–66.

⁴⁰ Vuoden 2020 tilanne: Vähintään vuoden ikäisinä istutettavien taimenten, lohien ja järvilohien rasvaevä on leikattava pois. Velvoite ei koske elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymiä elvytys- ja palautusistutuksia. (Valtioneuvoston asetus kalastuksesta 1360/2015.)

Jokialueella Ala-Kemijokeen ja sivuvesiin istutettiin vuosina 2010–2019 harjusta, järvi- ja purotaimenta, kirjolohta, kuhaa, merilohta ja -taimenta, plankton-, pohja- ja vaellussiikaa sekä nahkiaista yhteensä 30,8 miljoonaa kpl. Istukkaista valtaosa oli siikaa. Kalatalousmaksulla ja toimenpidevelvoitteella tehtyjen istutusten osuus ELY-keskuksen istutusrekisteriin ilmoitetusta kokonaisistutusmäärästä oli 73 %. Laji- ja kantakohtaiset sekä istutusiän ja rahoituslajin mukaiset kokonaisistutusmäärät on esitetty liitteessä (liite 7, taulukot L7a-e).

Osakaskunnat ovat istuttaneet virtavesiin ja järviin vuosittain tai satunnaisemmin taimenta, harjusta ja siikaa. Istutusmäärät, joita ei ole ilmoitettu ELY-keskuksen istutusrekisteriin, ovat olleet muutamista sadoista puoleentoista tuhanteen kappaleeseen istukkaita.

10.4. Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi

Kalatalousalueen kalastuksen yleisstrategiassa kalastus kohdistuu monipuolisesti ja kestävästi kaikkiin kalatalousalueella esiintyviin kalastettaviin lajeihin. Vapaa-ajan kalastusjärjestöt ja kerhot edistävät monipuolista vapaa-ajankalastusta tekemällä kalatalousalueen vesien kalakantoja ja niiden lajistollista monimuotoisuutta tunnetuksi alueen väestölle mm. järjestämällä yhteistyökumppanien kanssa kalabongaustapahtumia Kemin ja muiden taajamien lähivesillä. Vapaa-ajan kalastusta edistetään erilaisilla kalastustapahtumilla yhteistyössä alan järjestöjen ja muiden toimijoiden kanssa.

Kalatalousalue korostaa, että kaupallista kalastusta ja kotitarvekalastusta edistämällä pidetään osaltaan yllä huoltovarmuutta.

Ala-Kemijoella on tarve jäähileasemalle. Kalatalousalue esittää jäähileaseman rakentamista. Jäähileasema edistää vapaa-ajan kalastusta ja kalastusmatkailua.

11. Suunnitelma kalastuksen valvonnan järjestämisestä

11.1. Valvonnan tavoitteet

Kalastuksenvalvonnan päämäärä on ensisijaisesti **kalastuksen laillisuuden ja viranomaispäättösten valvominen**. Luvallisuuden valvomista tehdään yhteistyössä vesialueen omistajien ja kalastusoikeuden haltijoiden kanssa eri kalastajaryhmät tasapuolisesti huomioiden.

Valvonnalla huolehditaan, että kalastajat noudattavat

- kalastuslain ja kalastusta koskevien asetusten säännöksiä
- ELY-keskuksen vahvistamia alueellisia kalastusmääräyksiä
- paikallisten, alueellisten ja valtakunnallisten kalastuslupien ehtoja
- paikallisia säännöksiä

11.2. Valvonnan painopisteet

Suunnitelmat kalatalousalueen kalastuksenvalvonnan alueellisista ja ajallisista painopisteistä esitetään kalatalousalueen toimintasuunnitelmissa.

Kalastuksenvalvonnan ongelma-alueet

Isohaaran ja Taivalkosken alapuolella on harjoitettu 1990-luvulta saakka laitonta kalastusta laittomilla pyyntimenetelmillä. Rokastaminen on yleistä Isohaaran alapuolella ja nykyään myös Taivalkosken alapuolella. Toiminta on suunniteltua molemmilla alueilla mm. siten, kalastajat tarkkailevat, milloin poliisi, rajavartiolaitos tai muu valvoja tulee paikalle ja kalastus lopetetaan tilapäisesti, kunnes valvojat poistuvat paikalta. Sen jälkeen laitton kalastus jatkuu. Laittomasti pyydettyä lohta, taimenta ja nahkiaista saattaa päätyä harmaaseen myyntiin. Laittoman pyynnin jatkuminen Isohaaran ja Taivalkosken alueella vie uskottavuutta Kemijoen vaelluskalojen elvyttämishankkeelta.

Kalatalousalueen ja osakaskuntien valvojat eivät voi turvallisuussyistä puuttua laittomaan kalastukseen Isohaaran ja Taivalkosken alueella. Kalatalousalue on kirjelmöinyt asiasta viranomaisille.

Lohen ja meritaimenen kalastuksen valvonta

Nykytulkinnan mukaan valtio katsoo omistavansa lohen ja meritaimenen kalastusoikeuden. Lohen ja meritaimenen kalastuksen valvonta kuuluu näin ollen valtiolle.

11.3. Valvonnan resurssit

Kalatalousalueen tavoitteena on kolme kalastuslain ehdot täyttävää kalastuksenvälvojaa. Kalastuslain ehdot täyttävien kalastuksenvälvojen määrä pyritään pitämään vähintään tällä tasolla koko suunnitelmakauden ajan.

Merivartiosto ja poliisi suorittivat kalatalousalueen pyynnöstä valvontaa vuonna 2020 Isohaaran alapuolella, joka on laittoman kalastuksen ongelma-alue kalatalousalueella.

Laittoman kalastuksen kitkeminen alueilta, joilla kalastusrikkomukset ovat toistuvia ja valvonnasta piittaamatonta tai sitä vastustavaa, edellyttää suunnitelmallista ja tehostettua valvonta- ja toimenpideapua viranomaisilta. **Kalatalousviranomaisen velvollisuutena on ohjata valvonta-asia poliisille tai rajavartiolaitokselle virka-apupyynnönä.**

Drooneilla tapahtuvan valvonnan mahdollisuudet selvitetään viranomaisten kanssa ja lain mukaista valvontatekniikkaa otetaan tilanteen mukaan käyttöön, tarvittaessa poikkeuslupien turvin.

Selvitetään mahdollisuus hankkia vartiointiliikkeiltä turvapalveluita kalastuksenvälvontaa varten. Kustannuksiin haetaan edistämismäärärahaa tai erillistä määrärahaa valtiolta.

11.4. Valvonnan seuranta

Valvontaa seurataan kalastuksenvälvojen raportoinnin perusteella. Kalatalousalue antaa valvojille ohjeet raportointiin.

11.5. Valvonnan kehittäminen ja yhteistyö

Kalatalousalue panostaa valvonnan tehostamiseen. Satunnaisen valvonnan sijaan pyritään tekemään **ennalta suunniteltuja valvontaiskuja.**

Valvonnasta ja sen tuloksista tiedotetaan mahdollisuuksien mukaan paikallisesti ja kalatalousalueen kotisivuilla.

Pitkän ajan tavoite on, että valvonta kalatalousalueen koko alueella on tasoltaan ammattimaista. Ammattimaisuus toteutuu parhaiten siten, että kalatalousalueen kalastuksen valvojana toimii poliisi- tai rajavartiokoulutuksen omaava henkilö.

Kalatalousalue esittää, että ELY-keskus neuvottelee asianomaisen ministeriön, rajavartioston ja poliisin kanssa niiden henkilöstön käyttämisestä valvontaan virka-ajan lisäksi myös vapaa-ajalla.

Ammattimaisuuteen pyritään lisäksi mm. valvojien koulutuksella ja tarjolla olevat koulutustilaisuudet käytetään mahdollisuuksien mukaan hyväksi.

Valvontayhteistyötä kehitetään kalatalousviranomaisten, rajavartioston, poliisin, Metsähallituksen, kalatalousalueiden ja muiden valvontaa suorittavien tahojen kanssa. Kalatalousalue tukee voimavarojensa mukaan osakaskuntia valvonta-asioissa.

12. Biologinen monimuotoisuus ja vieraslajit

12.1. Vaelluskalojen, uhanalaisten kalakantojen ja biologisen monimuotoisuuden huomioon ottaminen toimenpiteissä

Ehdotukset vaelluskalojen ja uhanalaisten kalakantojen elinkierron sekä muun biologisen monimuotoisuuden turvaamiseksi tarpeellisista toimenpiteistä kuvataan soveltuvin osin tämän käyttö- ja hoitosuunnitelman kalakantojen lajikohtaisissa tavoitetoissa ja istutussuunnitelmassa.

12.1.1. Vaelluskalat

Merivaellueteiset vaelluskalat (lohi, meritaimen) otetaan huomioon kalatalousalueen edunvalvonnassa. Kalatalousalue osallistuu Lapin liiton koordinoiman Kemi- ja Ounasjoen vesistöalueen vaelluskalatyöryhmän toimintaan ja pyrkii omalta osaltaan edistämään vaelluskalakantojen elvyttämistä ja yhteensovittamista muiden lajien hoitoon ja kalastukseen alueella yhteistyössä Kemijoen valuma-alueen kalatalousalueiden, säännöstelijän, viranomaisten ja muiden toimijoiden ja sidosryhmien kanssa.

12.1.2. Paikalliset taimenkannat

Paikallisen taimenen eli Kemijoen vesistön alkuperäisten tammukkakantojen perinnöllinen monimuotoisuus otetaan huomioon paikallisen taimenen kohteiden kartoituksessa ja sen mukaisten tammukkakantojen hoidossa. Tällä edistetään mm. biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen⁴¹ kahdeksannen artiklan mukaisesti paikallisen taimenen elinkykyisten kantojen ylläpitämistä luonnollisessa ympäristössään. Viljelyperäisen meritaimenen kotiuttaminen vesiin, joissa esiintyy alkuperäisiä perinnöllisesti eriytyneitä tammukkakantoja, on kielletty (kalastuslain 73 §). Valuma-alueelähtöinen kunnostusperiaate puolestaan edistää alkuperäisen tammukan elinvoimaisuutta sekä olemassa olevissa että potentiaalisissa tammukkapuroissa.

12.1.3. Biologinen monimuotoisuus

Biologinen monimuotoisuus otetaan huomioon istutussuunnitelmassa, jossa muiden kuin istutuksiin hyväksytyjen lajien ja kantojen istuttaminen alueen vesiin ei ole sallittua suunnitelmakaudella. Tällä pyritään torjumaan se, että alueella jo olemassa olevat alkuperäiset tai istutusperäiset kalakannat sekoittuisivat edelleen uusien kantojen istutusten myötä tai joutuisivat kilpailemaan uusien istutuslajien kanssa ravinnosta tai lisääntymis- ja elinympäristöistä.

Valuma-alueen maankäytön ja säännöstelyn vesistövaikutuksista kalastolle ja sen monimuotoisuudelle mahdollisesti aiheutuvat uhat otetaan huomioon kalatalousalueen

⁴¹ Ks. asetus biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta (78/1994) (<https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1994/19940078>).

alueellisessa edunvalvonnassa. Kalatalousalue toimii aktiivisesti Ala-Kemijoen ja Perämeren vesienhoidossa.

12.2. Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella ei tiettävästi esiinny täplärapua. Kalatalousalue tiedottaa täpläravun ehdottomasta istutuskiellosta kotisivuillaan ja tarvittaessa muissa yhteyksissä.

Vieraslajit otetaan huomioon istutussuunnitelmassa, jossa ei sallita vesistölle vieraiden lajien ja kantojen istuttaminen. Luvattomiin istutuksiin vaikutetaan valistuksella ja neuvonnalla, mm. tiedottamalla täpläravun ehdottomasta istutuskiellosta.

Mikäli luvattomia istutuksia vieraslajeilla tai istutussuunnitelmaan kuulumattomilla lajeilla tai kannoilla tulee kalatalousalueen tietoon, asia viedään viranomaisten tutkittavaksi.

Kemijoen vesistössä esiintyy **puronieriää**, jota tavataan myös Ala-Kemijoella, ainakin Leivejoessa. Kalatalousalue pyrkii seuraamaan puronieriän esiintymistä ja mahdollista levittäytymistä vesistössä mm. alueella tehtävien EMRA-hankkeen sähkökalastusten ja kalastajilta saatavan palautteen avulla. Lajin hävittäminen vesistöstä on käytännössä mahdotonta. Leviämisen rajoittaminen edellyttäisi yhdenmukaisia ja kattavia toimenpiteitä lajin koko levinneisyysalueella Kemijoen vesistössä, mihin kalatalousalueilla yksin ei ole voimavaroja.

Alueella esiintyy As- ja Pc-tyypin **rapuruttoa**, jotka ovat erityisen haitalliseksi määritettyjä vieraslajeja. Rapurutto otetaan huomioon rapukantojen hoidossa ja istutussuunnitelmassa (kalojen ja nahkiaisen ylisiirrot).

13. Omistajakorvausten jako

13.1. Ehdotus kalastonhoitomaksuina kerättävien varojen omistajakorvauksiin käytettävän osuuden jakamiseksi

Kalastonhoitomaksuina kerättyjen varojen omistajakorvauksiin osoitetut varat jaetaan vesialueen omistajille Maanmittauslaitoksen kiinteistötietojärjestelmään rekisteröityjen vesistöjen pinta-alojen mukaan. Jaossa käytetään apuna KALPA-järjestelmää.

Omistajakorvauksia vesialueen omistajille jaettaessa pääsääntö on, että viehekalastusrasitus on kaikilla alueilla sama ja painokerroin yksi (1), ellei kalatalousalueen yleiskokous muuta päättä. Pääsääntö pohjautuu kalatalousalueen oman asiantuntemuksen perusteella tekemään arvioon viehekalastusrasituksesta.

Viehekalastusrasituksen painokerroin on nolla (0) alueilla, joilla yleiskalastus (OPV) on kielletty koko vuoden (ks. [Kalastusrajoitus.fi](https://kalastusrajoitus.fi)-palvelu⁴²).

Kalatalousalueen yleiskokous voi tarvittaessa tehdä tarkistuksia korvausvarojen jakotaulukon omistajakorvauksiin oikeuttavien vesistöjen pinta-aloihin tai viehekalastusrasituksen alueellisiin painokertoimiin.

Kalatalousalue päättää jakovuorossa olevien omistajakorvausten jakamisperiaatteesta yleiskokouksessa vuosittain.

⁴² Verkkosoite: <https://kalastusrajoitus.fi/>.

14. Alueellinen edunvalvonta ja viestintä

14.1. Alueellinen edunvalvonta

Kalatalousalue valvoo alueensa kalataloudellista etua mm. antamalla asianosaisena lausuntoja alueensa vesistöhankkeisiin, laatimalla muistutuksia ja kirjelmiä kalatalouteen liittyvissä asioissa ja osallistumalla mm. vaelluskalatyöryhmän toimintaan.

Kalatalousalue laatii tarvittaessa erillisen edunvalvontasuunnitelman.

14.1.1. Suhangon kaivoshanke ja purkuputki

Ranuan ja Tervolan kuntien alueille suunnitellun Suhangon kaivoksen purkuputki laskee Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella sijaitsevaan Ossauskosken voimalaitosaltaaseen. Kaivoshankkeella on lainvoimainen ympäristö- ja vesitalouslupa.

Kaivosalueen purkuvesillä tulee olemaan kalatalousalueen arvion mukaan merkittäviä kalatalousvaikutuksia purkuputken suun alapuolisen Ala-Kemijoen vesistön kalastoon ja sen myötä kalastukseen. Putken rakentamisella vesistöjen alituksineen ja huoltoteineen saattaa myös olla haitallisia kalatalousvaikutuksia Vähäjoen valuma-alueen joki- ja purovesissä, kuten Konttijoessa, jonka kalatalousalue on määritellyt paikallisen taimenen kohteeksi eli tammukkavedeksi.

Kalatalousalue on antanut lausunnon hankkeen purkuputken ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta syksyllä 2021. **Suunnitelmakaudella 2022-2030 kalatalousalue vaikuttaa aktiivisesti edunvalvonnan keinoin Suhangon kaivoshankkeeseen** niin, että kaivosalueen prosessivedet käsitellään kaivosalueella.

14.2. Viestintäsuunnitelma

Kalatalousalue viestii toiminnastaan ja kalatalousaluetta koskevista asioista kotisivujensa ja muiden kanavien kautta.

Kalatalousalue laatii tarvittaessa erillisen viestintäsuunnitelman.

Kalatalousalue esittää, että Lapin ELY-keskus järjestää kalatalousalueille ja muille alan järjestöille ja toimijoille neuvonta-, valistus-, tiedotus- ja koulutustilaisuuden vuosittain.

15. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano, arviointi ja päivitys

15.1. Käyttö ja hoitosuunnitelman toimeenpano

Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma pannaan toimeen ELY-keskuksen hallintopäätöksillä ja kalatalousalueen toimintasuunnitelmien mukaisilla toimenpiteillä.

Vesialueen omistajat ja kalastusoikeuden haltijat ottavat huomioon suunnitelman mukaiset tavoitteet kalastusta järjestäessään.

15.2. Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys

15.2.1. Vaikuttavuuden arviointi

Käyttö- ja hoitosuunnitelman vaikuttavuutta arvioidaan kalakannoille ja kalastukselle sekä kalastuksenvalvonnalle asetettujen tavoitteiden toteutumisen perusteella.

Arviointi tehdään kahdesti suunnitelmakauden aikana niin, että ensimmäinen arvio vaikuttavuudesta on käytettävissä vuoden 2026 vuosikokouksessa ja toinen arvio vuoden 2030 vuosikokouksessa.

Arvio vaikuttavuudesta koostetaan kalatalousalueen toimintakertomuksista.

15.2.2. Toimintakertomus

Kalatalousalue laatii vuosittain toimintakertomuksen, johon muiden toimintasuunnitelmaan kuuluvien asioiden lisäksi kootaan arvio siitä, miten kalakantoja, kalastusta, valvontaa ja yhteistoimintaa koskevissa tavoitteissa on onnistuttu.

15.2.3. Suunnitelman päivitys

Suunnitelma päivitetään vuonna 2030.

Suunnitelmaa voidaan muuttaa muunakin ajankohtana ennen vuotta 2030, mikäli muuttamiselle on kalastuslain (379/2015) 38 §:n 2. momentin mukainen peruste:

*Jos kalatalousalueen **kalakantojen tila** on suunnitelman voimassaoloaikana muuttunut niin oleellisesti, ettei suunnitelman toteuttaminen enää täyttäisi sille asetettuja tavoitteita, on kalatalousalueen ryhdyttävä toimiin suunnitelman muuttamiseksi. Aloitteen suunnitelman muuttamiseksi voi tehdä suunnitelman hyväksynyt elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus tai kalatalousalue itse.*

Kalatalousalueen hallitus voi tarvittaessa tehdä ELY-keskukselle pieniä muutosehdotuksia yleiskokouksen hyväksymään käyttö- ja hoitosuunnitelmaan sen voimassaoloaikana. Tällaiset muutosehdotukset voivat olla tarkennuksia tai selvennyksiä käyttö- ja hoitosuunnitelmassa kalakannoille ja kalastukselle asetettuihin tavoitteisiin, toimenpiteisiin ja seurantaan tai kalastusta koskeviin aluemäärityksiin. ELY-keskus voi vahvistaa pienet muutokset ilman että jokainen vähäinen muutos on hyväksyttävä erikseen yleiskokouksessa.

Voimassa olevan käyttö- ja hoitosuunnitelman oleellinen muuttaminen, kuten kokonaan uusien tavoitteiden ja toimenpiteiden asettaminen, edellyttää yleiskokouksen hyväksyntää ja muuttamiselle täytyy olla kalastuslain mukainen peruste.

KIRJALLISUUS

- Anon. [2020]. Kemijoen velvoiteistutukset & istutustoimenpiteiden tarkkailu vuonna 2019. Voimalohi Oy. Kemijoki Oy, Pohjolan Voima Oy. 9 s. + liitteet.
- Autti, J., Huttula, E. & Mehtälä, J. 2011. Kemijoen jokialueen kalatalousvelvoitteen tarkkailutulokset vuosina 2005-2009. Tutkimusraportti 15. Kemijoki Oy, Rovaniemi. 160 s. + liitteet.
<https://www.kemijoki.fi/media/liitteet/kalataloustarkkailu/kemijoen-jokialueen-kalataloustarkkailu-2005-2009.pdf>
- Autti, J. & Huttula, E. 2012. Selvitys kalastuksesta Kemijoessa välillä Seitakorva - Isohaara vuonna 2010. Tutkimusraportti 16. Kemijoki Oy, Rovaniemi. 28 s. + liitteet.
<https://www.kemijoki.fi/media/liitteet/kalataloustarkkailu/selvitys-kalastuksesta-kemijoessa-valilla-seitakorva-isohaara-vuonna-2010.pdf>
- Deinhardt, M. [2018]. Luonnontuotannon ja kalastuspotentiaalnin arviointi. Vähempiarvoisen kalan arvoketjun kehittäminen Koillismaalla -hankkeen osaraportti. Naturpolis Oy. 50 s. + liitteet.
<http://www.vakavakala.fi/muut-hankkeet-ja-tutkimukset/>
- Downing, J.A. & Plante, C. 1993. Production of Fish Populations in Lakes. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 50(1): 110-120.
- Erkamo, E., Tulonen, J. & Kirjavainen, J. (toim.) 2019. Kansallinen rapustrategia 2019–2022. *Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja* 2019:4. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-999-9>
- Eskelinen, P. & Mikkola, J. 2019. Viehekalastus kalatalousalueilla. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 75/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 30 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-850-0>
- Hanson, J.M. & Leggett, W.C. 1982. Empirical Prediction of Fish Biomass and Yield. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 39: 257-263.
- HE 192/2014. Hallituksen esitys eduskunnalle kalastuslaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.
<https://finlex.fi/fi/esitykset/he/2014/20140192>
- Hedlund, T. 2002. Production of Arctic char (*Salvelinus alpinus*) in a small mountain lake. Master's degree thesis. BMG, Umeå University. 18 s.
- Hollo, E.J. 2017. Lausunto maa- ja metsätalousministeriölle. Lohiregaalin selvittämistä koskeva toimeksianto. 17 s. <https://www.suomenkalakirjasto.fi/wp-content/uploads/2018/02/Hollo-Lohiregaali.pdf>
- Huhtala, J. s.a. Ala-Kemijoen sivujokien hydromorfologisen tilan inventointia. Taivalkosken voimalaitosaltaaseen laskevat joet. 37 s. + liitteet. <https://lohijokitiimi.fi/wp-content/uploads/Ala-Kemijoki.pdf>
- Huhtala, P. 2019. Pohjois-Suomen erityisperusteiset kalastusoikeudet ja lohiregaali – nykytilanne ja mahdollisten muutostarpeiden arviointi. *Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja* 2019:23. Maa- ja metsätalousministeriö. 78 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-013-7>
- Huusko, R., Jaukkuri, M., Hellström, G., Söderberg, L., Palm, S. & Romakkaniemi, A. 2020. Spawning migration behavior of salmon and sea trout in the Tornionjoki river system: Interim report 2018–2019. *Natural resources and bioeconomy studies* 78/2020. Natural Resources Institute Finland, Helsinki. 29 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-074-8>
- Jaukkuri, M., Orell, P., Kanninen, T., Vierelä, M., Huusko, R., Mäki-Petäys, A., van der Meer, O. & Jokikokko, E. 2021. Ylisiirrettyjen lohien radiote-lemetriatutkimus Kemi- Ounasjoella v. 2010-2011. *RKTL:n työraportteja* 11/2012. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-776-894-8>
- Jokikokko, E. 2020. Kemijoen Isohaaran ja Taivalkosken alapuolisen verkkopyynnin tulokset vuonna 2019. Luke, Keminmaa. 9 s. + liitteet.
<https://www.kemijoki.fi/media/kemijoen-isohaaran-ja-taivalkosken-alapuolisen-verkkopyynnin-tulokset-vuonna-2019.pdf>
- Joona, J. T. 2015. Valtion lohiregaali: tutkimus valtion erityisestä oikeudesta lohien ja meritaimenen kalastukseen Pohjanlahteen laskevissa suurissa virroissa. Lapin yliopisto. *Juridica Lapponica* No. 40. 225 s.
- Kansallinen kalatiestrategia. Valtioneuvoston periaatepäätös 8.3.2012. <https://mmm.fi/kalat/strategiat-ja-ohjelmat/kalatiestrategia>
- Kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia 2020 Itämeren alueelle. Valtioneuvoston periaatepäätös 16.10.2014. <https://mmm.fi/kalat/strategiat-ja-ohjelmat/lajikohtaiset-strategiat-ja-ohjelmat>

- Keränen, P. 2004. Alitsariinipunainen S (ARS) -väriaineella merkittyjen kalojen tulkinta fluoresenssimikroskopiolla. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. *Kalatutkimuksia* 192. 34 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-776-452-9>
- Keränen, P. & Savikko, A. 2009. Harjuksen kasvu ja sukukypsyys Pohjois-Suomessa. *Suomen Kalastuslehti* 3/2009:20-23.
- Korpivuoma, J. 2014. Ehdotus kalastuksen säätelystä Kemi-Ounasjoen vaelluskalojen elämänkierron turvaamiseksi. Kemi-Ounasjoen kalastusjärjestelyt -hanke. Lapin ELY-keskus. 11 s. <https://lohijokitiimi.fi/wp-content/uploads/Ehdotus-kalastuksen-s%C3%A4%C3%A4tely%C3%A4-Kemi-Ounasjoelle-vaelluskalojen-el%C3%A4m%C3%A4nkierron-turvaamiseksi.pdf>
- Koskinen, J. 2018. Kemijoen Sihtuunan ja Rautuojan taimenten geneettinen analyysi. <https://lohijokitiimi.fi/wp-content/uploads/Kemijoen-Sihtuunan-ja-Rautuojan-taimenten-geneettinen-analyysi.pdf>
- Laitala, H. 2017. Kemijoki Oy. Kemijoen merialueen kalataloustarkkailu vuoteen 2016 saakka. Eurofins Ahma Oy 57 s. <https://www.kemijoki.fi/media/kemijoen-merialueen-kalataloustarkkailu-vuoteen-2016-saakka.pdf>
- Laitala, H., Paksuniemi, S. & Jokinen, J. 2019. Kemin edustan yhteistarkkailu. Kalataloustarkkailu 2018. Eurofins Ahma Oy. 31 s. + liitteet.
- Laitala, H., Paksuniemi, S. & Jokinen, J. 2020. Kemijokisuun kalastustiedustelu v. 2018. Kalataloustarkkailu 2018. Eurofins Ahma Oy. 12 s. + liitteet.
- Leppänen, A. 2020. Isohaaran altaan kalastustiedustelu 2019. Kemijoki Oy. Eurofins Ahma Oy. 7 s. + liitteet. <https://www.kemijoki.fi/media/liitteet/kalataloustarkkailu/isohaaran-allas-kalastustiedustelu-2019.pdf>
- Leppänen, A. 2020. Kemijokisuun kalastustiedustelu 2019. Kemijoki Oy. Eurofins Ahma Oy. 7 s. + liitteet. <https://www.kemijoki.fi/media/liitteet/kalataloustarkkailu/kemijokisuun-kalastustiedustelu-2019.pdf>
- Malinen, T., Tuomaala, A., Lehtonen, H. & Kahilainen K.K. 2014. Hydroacoustic assessment of mono- and polymorphic *Coregonus* density and biomass in subarctic lakes. *Ecology of Freshwater Fish* 23: 424-437.
- Malinen, T. & Vinni, M. s.a. Vesijärven Enonselän ulapan kalayhteisön kehitys vuosina 2017 ja 2018. Helsingin yliopisto, Ekosysteemit ja ympäristö -tutkimusohjelma. 14 s.
- Malinen, T. & Vinni, M. 2019. Hauhonselän ulapan kalasto elokuussa 2018 kaikuluotauksen ja koetroolauksen perusteella. Helsingin yliopisto, Ekosysteemit ja ympäristö -tutkimusohjelma, Tutkimusraportti 20.2.2019. 16 s.
- Niva, T., Savikko, A., Raineva, S., Pukkila, H. & Vaajala, M. 2012. Järvitaimenen mätä-istutusten tuloksellisuus Ivalojoen ja Juutuanjoen sivujoissa vuosina 2008–2011. *Riista- ja kalatalous – Tutkimuksia ja selvityksiä* 1/2012. 16 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-776-875-7>
- Ojala, S., Kemppainen, L. & Puro, H. 2018. Kemin edustan yhteistarkkailu vuonna 2017. Vesistö- ja kalataloustarkkailu. Eurofins Ahma Oy. 35 s. + liitteet.
- Paksuniemi, S. 2017. Selvitys kalastuksesta Kemijoessa välillä Seitakorva-Isohaara vuonna 2015. Tutkimusraportti 22. Kemijoki Oy, Rovaniemi. 27 s. + liitteet. <https://www.kemijoki.fi/media/seitakorva-isohaara-tiedustelu-2015.pdf>
- Paksuniemi, S. 2017b. Selvitys kalastuksesta Kemijoessa välillä Tervolan silta – Ossauskosken voimalaitos vuonna 2016. Tutkimusraportti 23. Kemijoki Oy, Ahma ympäristö Oy. 14 s. + liitteet. <https://www.kemijoki.fi/media/selvitys-kalastuksesta-kemijoessa-valilla-tervolan-silta-ossauskosken-voimalaitos-vuonna-2016.pdf>
- Pautamo, J. 2020. Runkausjoen alaosan kalataloudellinen kunnostussuunnitelma. Apajax Oy, Kalasydän Oy. 43 s.
- Randall, R.G., Kelso, J.R.M. & Minns, C.K. 1995. Fish production in freshwaters: Are rivers more productive than lakes? *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 52: 631-643.
- Rask, M. & Arvola, L. 1985. The biomass and production of pike, perch and whitefish in two small lakes in southern Finland. *Annales Zoologici Fennici* 22: 129–136.
- Rask, M., Holopainen, A.-L., Karusalmi, A., Niinioja, R., Tammi, J., Arvola, L., Keskitalo, J., Blomqvist, I., Heinimaa, S., Karppinen, C., Salonen, K. & Sarvala, J. 1998. An introduction to the limnology of Finnish Integrated Monitoring lakes. *Boreal Environment Research* 3: 263–274.
- Ruokonen, T., Marjomäki, T.J., Suomi, I., Forsman, T., Keskinen, T. & Karjalainen, J. 2019. Sisävesien talouslajien saalispotentiaali Suomessa. *Jyväskylän yliopiston bio- ja ympäristötieteiden laitoksen tiedonantoja* 3/2019. Jyväskylän yliopisto. 32 s. + liitteet. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/65806>
- Salminen, M. & Böhling, P. (toim.) 2018. Kalavarojen käyttö ja hoito, osa A, Luonnonvarakeskus 2018. 2. korjattu painos., s. 1-289 s.

- Salminen, M. & Böhling, P. (toim.) 2018a. Kalavarojen käyttö ja hoito, osa B, Luonnonvarakeskus 2018. 2. korjattu painos. s. 290-608.
- Salminen, M., Lappalainen, A., Keskinen, T. & Ruuhijärvi, J. 2019. Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman mallirunko. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 65/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 17 s.
- Salo, J. & Paksuniemi, S. 2016. Kemijoen jokialueen kalatalous- velvoitteen tarkkailutulokset vuosina 2010–2014. Tutkimusraportti 21. Kemijoki Oy, Rovaniemi. 126 s. + liitteet. <https://www.kemijoki.fi/media/liitteet/kalataloustarkkailu/kemijoen-jokialueen-kalatalousvelvoitteen-tarkkailutulokset-2010-2014.pdf>
- Salojärvi, K. 1992. Suosituksia sisävesien siikaistutuksista. *Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – sarja B*, 14. Vesi- ja ympäristöhallitus, Helsinki 1992. 31 s. + liitteet.
- Seppänen, E., Toivonen, A.-L., Kurkilahti, M. & Moilanen, P. 2011. Suomi kalastaa 2009 – Vapaa-ajankalastus kalastusalueilla. *Riista- ja kalatalous – Tutkimuksia ja selvityksiä* 1/2011. 56 s.
- Sutela, T. 2015. Kemijoen sisävesivelvoitteen uusimistarpeen selvitys. <http://www.ely-keskus.fi/documents/10191/22142746/Liite+5.pdf>
- Svels, K., Salmi, P., Mellanoura J. & Niukko, J. 2019. The impacts of seals and cormorants experienced by Baltic Sea commercial fishers. *Natural resources and bioeconomy studies* 77/2019. Natural Resources Institute Finland, Helsinki 2019. 25 s. + liitteet. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-854-8>
- Taskila, E. 2013. Kemin edustan merialueen ja Kemijokisuun kalataloustarkkailu v. 2012. Pöyry Finland Oy. 34 s. + liitteet.
- Toivonen, A.-L., Moilanen, P. & Railo, E. 2002. Suomi kalastaa 2001 – Kalastusrasitus kalastusalueilla. *Kala- ja riistaraportteja* 266. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. 52 s. + liitteet. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-776-390-5>
- Toivonen, A.-L., Moilanen, P., Stigzelius, J. & Railo, E. 2003. Suomi kalastaa 2001 – Lajisaaliit. *Kala- ja riistaraportteja* 283. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. 35 s. + liitteet.
- Toivonen, A.-L. 2006. Suomi kalastaa 2005 – Kalastusrasitus kalastusalueilla. *Kala- ja riistaraportteja* 390. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. 52 s. + 4 liitteet. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-776-538-X>



Kuva L1. Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen rajat. Kartta on tehty [QGIS](#)-ohjelmalla. (Kartta sisältää CC BY 4.0 -lisenssin avointa aineistoa. Uomaverkosto ja järvet: SYKE 2021; Rantaviiva10-aineisto: SYKE, MML 2021; Kapsi-taustakartta: Maanmittauslaitos 2021.)

VESIALUEIDEN OMISTUS ALA-KEMIJÖEN JA PERÄMEREN KALATALOUSALUEELLA

Taulukko L2. Vesialueiden omistajat, pinta-alat ja suhteellinen osuus Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella Kalpan mukaan (vuoden 2020 tilanne).

Vesialueen omistaja	Pinta-ala (ha)	Osuus
Kemin Kirkonkylän osakaskunta	4 315,9	19,4 %
Valtion (Metsähallitus) vesialueet	3 038,9	13,6 %
Muurola-Jautilan osakaskunta	2 795,6	12,5 %
Koivukylän osakaskunta	968,7	4,3 %
Inakaran yhteisalue 240-403-876-10	697,6	3,1 %
Lapinniemen osakaskunta	669,3	3,0 %
Alapaakkolan osakaskunta	453,1	2,0 %
Runkauskylän osakaskunta	451,1	2,0 %
Ilmola-Koroinen osakaskunta	322,7	1,4 %
Ylipaakkolan osakaskunta	316,3	1,4 %
Kivijärven osakaskunta	220,3	1,0 %
Liedakkalan osakaskunta	180,1	0,8 %
Hirmulan osakaskunta	168,5	0,8 %
Lautiosaaren osakaskunta	142,8	0,6 %
Narkauksen osk	130,9	0,6 %
Rno 13 1-2, 698-407-876-2	97,5	0,4 %
Kukkolan osakaskunta	65,4	0,3 %
Ylivojakkalan osakaskunta	64,1	0,3 %
Vaajärvi	58,8	0,3 %
Laivaniemi-Laivajärven osakaskunta	52,3	0,2 %
Muut pienet	7 070,2	31,7 %
Yhteensä	22 280,0	100 %

ARVIO ALA-KEMIJÖEN JA PERÄMEREN KALATALOUSALUEEN SISÄVESIEN LASKENNALLISESTA KALANTUOTANNOSTA JA KESTÄVÄSTÄ KOKONAISSAALIESTA

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen sisävesien luontaisesta kokonaiskalantuotannosta ja biologisesti kestävästä kokonaissaaliista ei ole tutkimukseen perustuvaa tietoa. Tieteellisessä kirjallisuudessa esitettyjen mallien avulla tuotantoa voidaan kuitenkin laskennallisesti arvioida mm. vesistöjen ravinnepitoisuuden avulla.

Kalatalousalueen järvien ja jokivesistöjen pintavesien kasvukauden kokonaisfosforipitoisuuden perusteella arvioituna alueen sisävesien kokonaiskalabiomassa olisi 550–800 tonnia, eli keskimäärin 59,8–86,7 kg/ha. Oletuksella, että kokonaisbiomassasta voidaan kalastaa kestävästi enintään 15 % vuodessa, **kalatalousalueen sisävesien laskennallinen kestävä kalastuksen enimmäismäärä olisi välillä 81–121 tonnia vuodessa**, eli 9,0–13,0 kg/ha/v (taulukko L3). Tämän edellytys on, että *kaikki vedet ovat kalastuksen piirissä ja että kaikkia vesistöissä esiintyviä lajeja ja kantoja kalastetaan tasapuolisesti niiden kantokyvyn mukaisesti*.⁴³ Arvio ei sisällä istutusperäistä saalista, jonka osuus on lisättävä kestävään kokonaissaaliiseen.

Huom! Tässä esitettyssä laskentamallissa ei oteta huomioon vesistöjen kalastorakenteen erityispiirteitä, jotka voivat vaihdella huomattavasti erityyppisten järvien välillä. **Laskennallista enimmäishehtaarisaaalista 9,0–13,0 kg/ha/v ei voida suoraan soveltaa yksittäiseen vesistöön.** Esim. pienen ja karun nieriäjärven kestävä nieriäsaalis voi olla vain 0,2 kg/ha/v, kun taas karun muikkujärven kestävä muikkusaalis voi parhaimmillaan olla yli 10 kg/ha/v ja lievästi rehevän yli 20 kg/ha/v.⁴⁴

Taulukko L3. Vuotuisen kokonaissaaliin ja hehtaarisaaaliin kestävä laskennallinen enimmäistaso (tonnia ja kg/ha) Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen sisävesillä (entisen Ala-Kemijoen kalastusalueen vedet), kun kestävä vuosisaalis on enintään 15 % kokonaisfosforipitoisuuteen perustuvasta kalaston kokonaisbiomassasta. Taulukon luvut kuvaavat vesipinta-alaa lukuun ottamatta muuttujien arvojen 95 %:n luottamusväliä (95 %:n luottamusväli tarkoittaa sitä, että kun muuttujasta tehdään useita mittauksia, 95 %:ssa tapauksia muuttujan arvo on annetulla välillä).

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue, sisävedet	
Sisävesien vesiala (ha)	9 270
Pintavesien keskimääräinen kokonaisfosforipitoisuus (µg/l)	24,0–33,5
Kokonaisfosforipitoisuuteen perustuva kalabiomassa (kg/ha)	59,8–86,7
Laskennallinen kokonaiskalabiomassa (tn)	550–800
Kestävä laskennallinen kokonaissaalis (tn)	81–121
Kestävä laskennallinen hehtaarisaaalis (kg/ha)	9,0–13,0

Tässä esitetty laskennallinen kokonaissaalis ja hehtaarisaaalis on tarkoitettu **vertailutasoksi** tarkasteltaessa mm. kalastustiedusteluissa arvioidun koko kalatalousalueen tai vesistöalueen kokonaissaaliin biologista kestävyttä suunnitelmakaudella.

⁴³ Käytännössä nämä edellytykset harvoin täyttyvät mm. vesien vaikean saavutettavuuden vuoksi ja siksi, että kalastus on valikoivaa ja kohdistuu pääosin arvokkaimpina pidettyihin lajeihin.

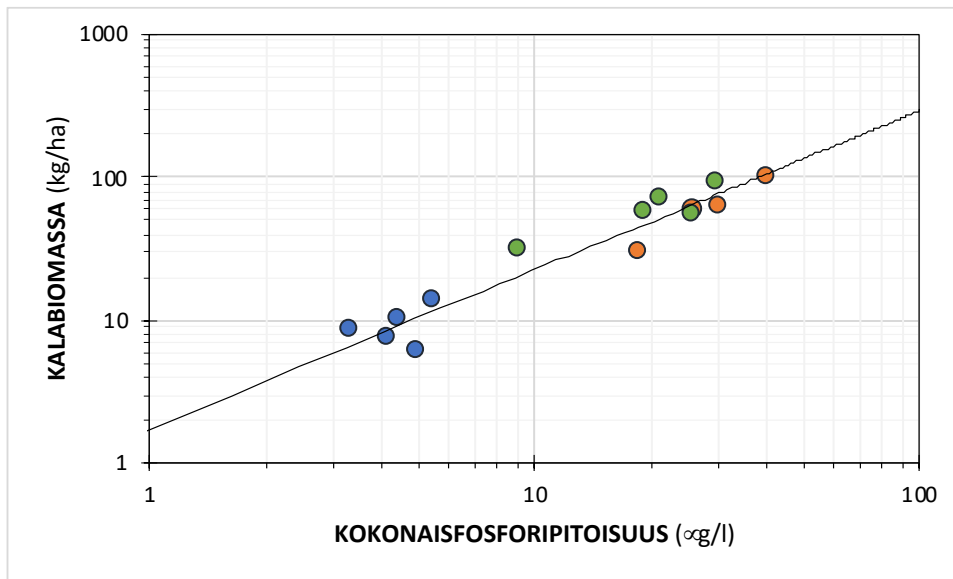
⁴⁴ Nieriän osalta ks. esim. Hedlund 2002 ja muikun osalta esim. Salminen ja Böhling 2018. Rehevyystason mukaisessa luokittelussa karun järven kokonaisfosforipitoisuus on alle 10 µg/l ja lievästi rehevän vastaavasti 10–20 µg/l.

Kirjallisuuteen perustuva laskelma kestävästä kokonaissaaliista (ks. taulukko L3) nojaa seuraaviin tietoihin ja oletuksiin:

- 1) Ympäristöhallinnon Hertta-tietopalvelun aineistoista laskettuna Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen **sisävesien** kasvukauden aikainen keskimääräinen pintavesien kokonaisfosforipitoisuus (P_{tot}) on välillä 24,0–33,5 $\mu\text{g/l}$ (95 %:n luottamusväli P_{tot} -pitoisuudelle). Laskennassa käytettiin 16 järven ja 34 jokialueen keskimääräisiä P_{tot} -arvoja, joiden oletetaan kuvaavan riittävän tarkasti koko alueen vastaavia arvoja. Vesistöjen P_{tot} -arvoja ei painotettu vesipinta-alalla tai -tilavuudella, koska alueella ei ole suuria järviä, joiden ravinnetaso poikkeaisi oleellisesti karuun tai rehevään suuntaan alueen muista vesistöistä.
- 2) Kalabiomassa *voidaan arvioida kokonaisfosforipitoisuudesta regressioyhtälöllä*:

$$\text{LOG}_{10}(B) = 1,1129 \cdot \text{LOG}_{10}(P_{\text{tot}}) + 0,2408$$
 jossa
 B = kalabiomassa (kg/ha)
 P_{tot} = kokonaisfosforipitoisuus ($\mu\text{g/l}$)
- 3) Yksinkertaisuuden vuoksi *kalabiomassa virtavesissä on oletettu vastaavaksi kuin järvissä*, vaikka virtavesien tuotanto ja kalabiomassa on yleensä korkeampi kuin järvien (ks. esim. Randall ym. 1995).
- 4) Kalatalousalueen vesistöjen kokonaisfosforipitoisuuden luottamusvälin ala- ja ylärajasta (24,0–33,5 $\mu\text{g/l}$) laskettu *luontainen kalabiomassa on välillä 59,8–86,7 kg/ha ja kokonaisbiomassa välillä 550–800 tonnia*.
- 5) Kestävä vuosisaalis on *korkeintaan 10–15 % kokonaisbiomassasta* (ks. esim. Downing ja Plante 1993), eli 15 %:n mukaan laskettuna hehtaarisaaლი 9,0–13,0 kg/ha/v.
- 6) Kestävän kokonaissaaliin laskennallinen enimmäismäärä olisi näin ollen kalatalousalueen 9 270 ha:n vesialalla ja 9,0–13,0 kg:n keskimääräisellä hehtaarisaaლიlla 81–121 tonnia.

Laskennassa käytetty regressiomalli perustuu 14 suomalaisen järven aineistoon. Järvien keskimääräinen fosforipitoisuus selvitetiin ympäristöhallinnon Hertta-tietopalvelusta ja kalabiomassa-arviot kirjallisuudesta (Rask ja Arvola 1985, Downing ja Plante 1993, Rask ym. 1998, Malinen ym. 2014, Deinhardt [2018], Malinen ja Vinni 2019 ja s.a.). Malli vastaa mm. Hansonin ja Leggettin (1982) esittämää regressiomallia, joka perustuu 21:n pohjoisen lauhkean vyöhykkeen, toisin sanoen napapiirin eteläpuolella sijaitsevan, järven maailmanlaajuiseen aineistoon. Hansonin ja Leggettin malli todennäköisesti yliarvioi ainakin Lapin karujen vesien kokonaisfosforipitoisuuden ja kalabiomassan suhdetta (esim. Kilpisjärvelle Hansonin ja Leggettin malli tuottaa biomassa-arvion (n. 14,6 kg/ha), joka ylittää Malisen ym. 2014 raportoiman biomassa-arvion luottamusvälin ylärajan (n. 13 kg/ha). Tämän vuoksi Lapin ja Pohjois-Suomen vesien kalabiomassan arvioimiseksi laadittiin Excel-taulukkolaskentaohjelmalla uusi malli, johon otettiin mukaan käytettävissä olleista tutkimuskirjallisuuden raporteista viisi Ylä-Lapin järveä, viisi pohjoissuomalaisista järveä ja neljä eteläsuomalaisista järveä (kuva L3).



Kuva L3. Pintaveden kasvukauden aikaisen kokonaisfosforipitoisuuden ja kalabiomassan suhde neljässätoista suomalaisessa järvessä (logaritminen asteikko). Aineistoon sovitetun käyrän yhtälö on $y=1,7411x^{1,1129}$ (missä y =kalabiomassa (kg/ha) ja x =kokonaisfosforipitoisuus (µg/l)) ja selitysaste $R^2=0,92$. (● = ylälappilainen järvi, ● = pohjoissuomalainen järvi, ● = eteläsuomalainen järvi.)

Mallin tarkoituksena oli tuottaa *laskennallinen vertailuarvo* kalastuslain edellyttämälle kalastuksen kestäväälle tasolle sisävesillä Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella. Vertailuarvo soveltuu kalastuksen kokonaissaaliin kestävyysarviointiin. Vertailuarvoa voidaan tarvittaessa tarkentaa erillisillä Lapin ja Pohjois-Suomen vesistöjä koskevilla selvityksillä ja tutkimuksilla.

ARVIO ALA-KEMIJÖEN JA PERÄMEREN KALASTUSALUEIDEN VESISTÖJEN VAPAA-AJANKALASTUKSEN JA KAUPALLISEN KALASTUKSEN KOKONAISSAALIISTA 2010-LUVULLA

Vapaa-ajankalastuksen vuotuisesta **kokonaissaaliista** ja saaliin jakautumisesta eri kalastusmuotojen kesken ei ole koko kalatalousalueen kattavaa ajantasaista tietoa. Saalista voidaan kuitenkin tietyin oletuksin arvioida Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (RKTL) 2000-luvulla tekemien vapaa-ajankalastusta koskevien selvitysten ja Luonnonvarakeskuksen (Luke) tilastotietokannan⁴⁵ vapaa-ajankalastusta koskevien saalistilastojen avulla. Arvion luotettavuus riippuu siitä, kuinka hyvin RKTL:n ja Luken selvitysten tilastoluvut kuvaavat todellisuutta.

RKTL:n ja Luken aineistoista arvioituna **keskimääräinen kokonaissaalis** 2010-luvulla Ala-Kemijoen ja Perämeren silloisilla kalastusalueilla olisi ollut yhteensä 262 tonnia vuodessa. Tästä maksuttoman ja maksullisen yleiskalastuksen (OPV) osuus olisi ollut 85 tonnia, omistajan lupaan perustuvan viehekalastuksen osuus 36 tonnia ja seisovilla pyydyksillä harjoitetun kalastuksen osuus 141 tonnia (taulukko L4).

Taulukko L4. Arvio vapaa-ajankalastuksen keskimääräisestä saaliista vuodessa Ala-Kemijoen ja Perämeren kalastusalueilla 2010-luvulla ja saaliin jakautumisesta kalastusmuodoittain.

Kalastusmuoto	Saalis (kg/v)			Osuus
	Ala-Kemijoki	Perämeri	Yhteensä	
Onki, pilkki ja viehekalastus yhdellä vavalla (OPV)	43 000	42 000	85 000	32 %
Viehekalastus omistajan luvalla	18 000	18 000	36 000	14 %
Pyydyskalastus	71 000	70 000	141 000	54 %
Yhteensä	132 000	130 000	262 000	100 %

Arvio perustuu seuraaviin tietoihin ja *oletuksiin*:

- 1) keskimääräinen vapaa-ajankalastuksen kokonaissaalis Lapissa 2010-luvulla (2 274 tn)
- 2) *vapaa-ajankalastuksen kokonaissaalis jakautuu pyydyskalastuksen ja vapakalastuksen kesken Lapin alueella kokonaisuutena samassa suhteessa kuin valtakunnallisesti* (2010-luvulla keskimääräisestä kokonaissaaliista pyydyskalastuksen osuus oli 54 % ja vapakalastuksen osuus 46 %)
- 3) *vapaa-ajankalastuksen kokonaissaalis Ala-Kemijoen ja Perämeren kalastusalueilla on samassa suhteessa koko Lapin alueen vapaa-ajankalastuksen kokonaissaaliiseen 2010-luvulla kuin Ala-Kemijoen ja Perämeren silloisten kalastusalueiden kalastuspäivät ovat suhteessa koko Lapin alueen kalastuspäiviin 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä* (kalastuspäivien ja kokonaissaaliin suhde on kalibroitu Inarin kalastusalueen muita Lapin alueita selvästi pienemmän variaatiokertoimen omaavien kalastuspäivien ja tarkasti veloiteseurannoin dokumentoidun kokonaissaaliin avulla)
- 4) *vapaa-ajankalastuksen kokonaissaalis Ala-Kemijoen ja Perämeren kalastusalueilla jakautuu pyydyskalastuksen ja vapakalastuksen samassa suhteessa kuin valtakunnallisesti 2010-luvulla* (pyydyskalastus 54 %, vapakalastus 46 %)
- 5) *onginnan, pilkinnän ja viehekalastuksen keskinäinen saalisosuus kalastusalueilla vastaa valtakunnallista osuutta 2010-luvulla* (onginta 8 %, pilkintä 9 %, viehekalastus 28 %)

⁴⁵ Luonnonvarakeskuksen (Luke) tilastotietokanta osoitteessa: <http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/>.

- 6) yhdellä vavalla ja vieheellä harjoitetun viehekalastuksen osuus kaikesta Lapin viehekalastuksen saaliista on sama kuin vastaava viehekalastuspäivien osuus Luonnonvarakeskuksen vuonna 2017-2018 tekemässä viehekalastusselvityksessä (Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen osuus 3,6 % kaikista yhdellä vavalla harjoitetuista viehekalastuspäivistä Lapin ELY-keskuksen alueella)

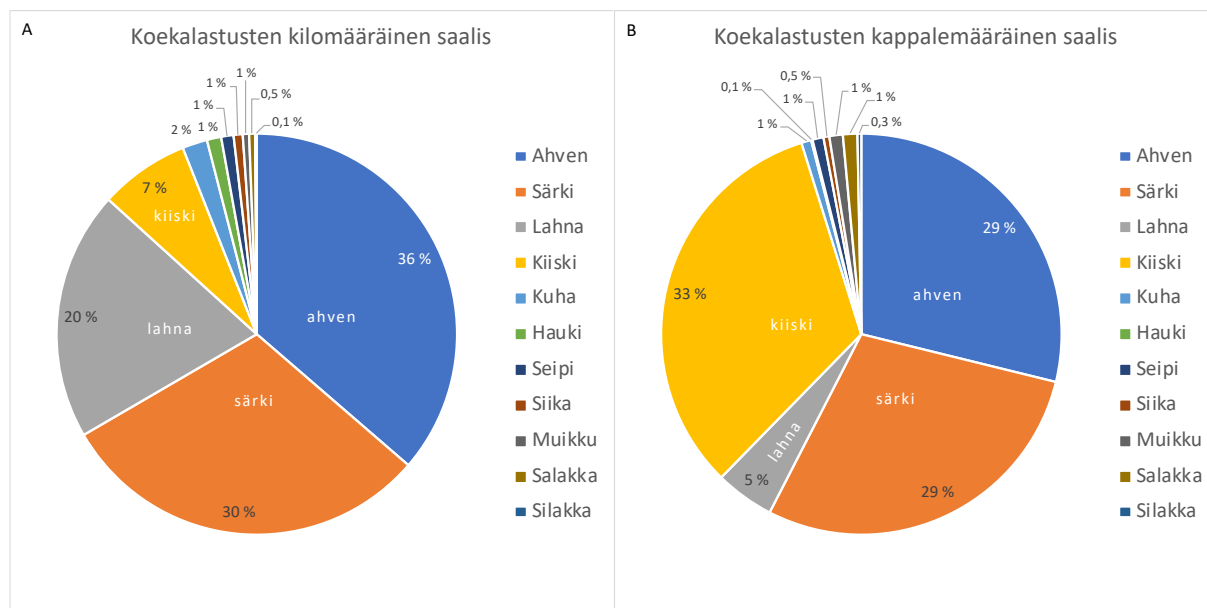
Lähteet: vapaa-ajan kalastuksen osalta Luonnonvarakeskuksen (Luke) tilastotietokanta (<http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/>), Lapin kalastuspäivien osalta Toivonen ym. 2002 ja 2006, Seppänen ym. 2011 sekä viehekalastuspäivien osalta Eskelinen ja Mikkola 2019.

PERUSTIEDOT KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN NYKYTILASTA KEMIN EDUSTAN MERIALUEELLA

Kalakantojen nykytila

Kemin edustan paikallisten kantojen kalastorakenteesta on olemassa ajantasaista koekalastustietoa. Sen perusteella merialueen paikalliset **valtalajit** ovat **ahven**, **särki**, **lahna** ja **kiiski**, jotka muodostavat koekalastusten perusteella **yli 90 %** kalaston biomassasta ja kappalemäärästä (kuva L5a). Kiisken biomassaosuus oli koekalastuksissa vain seitsemän prosenttia, mutta kappalemääräinen osuus kolmannes koekalastussaaaliista. Alueen kalastossa suurin vielä hyödyntämätön kalastuspotentiaali on särkikaloissa, etenkin lahnessa.

Osakaskunnille vuonna 2020 tehdyn tiedustelun mukaan ahvenkannan tila vaihtelee vahvasta kohtalaiseen ja heikkoon, mateen, kuhan ja silakan kanta on heikko, maivakanta on kohtalainen ja nahkiainen on vähentynyt. Merilohi- ja -taimenkantaa pidetään heikkona. Vajaasti hyödynnetyn kalan kantaa pidetään osakaskunnasta riippuen joko vahvana tai heikkona. Velvoitteeseen liittyvässä kalakantatarkkailussa mateen lisääntymiskyky on pitkään ollut heikko (koko Perämeren alueella), mutta selvää syytä tilanteeseen ei ole pystytty osoittamaan.



Kuva L5a. Eri kalalajien suhteelliset osuudet kilomääräisessä (A) ja kappalemääräisessä (B) koekalastussaaaliissa Kemin edustan merialueella. Jakaumat on yhdistetty vuosina 2015 ja 2018 COASTAL-verkoilla tehtyjen koekalastusten tuloksista.⁴⁶

⁴⁶ Vuoden 2015 tiedot Luonnonvarakeskuksen koekalastusrekisteristä osoitteessa:

<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/kalat-ja-kalatalous/osallistu-kalatutkimukseen/koekalastusrekisteri/> ja vuoden 2018 tiedot Kemin edustan yhteistarkkailun tuloksista (Laitala ym. 2019).

Kalastuksen nykytila

Kalastusluvut ja kalastajaryhmät

Kemijoen edustan merialueella ja Kemijokisuussa kalastetaan **osakaskuntien viehe- ja pyydysluvilla**, Kemijokisuun **yhteisluvilla**, valtion **kalastonhoitomaksulla** Kemin vapaalla virkistyskalastusalueella, ELY-keskuksen myöntämin **poikkeusluvin** istutusvelvoitteen hyödyntämiseksi ja vaellussiian emokalaston ylläpitämiseksi sekä viehekalastuskieltoalueen ulkopuolella **yleiskalastusoikeuksin**.

Osakaskuntien lupa-alueet sekä yhteislupa- ja virkistyskalastusalue kattavat kohtalaisen laajasti kalatalousalueen ja muut vedet Kemin edustan merialueella, joten vapaa-ajan kalastajilla on lupa-alueiden laajuuden puolesta hyvät kalastusmahdollisuudet.

Vapaa-ajankalastus on pääosin paikkakuntalaisten ja mökkiläisten vapavälinein ja verkoin harjoittamaa virkistys- ja kotitarvekalastusta. Kemijokisuun kalastajista 75 % on paikallisia asukkaita Kemistä, Keminmaasta ja Tornioista.

Alueen vapaa-ajankalastus seuraa yleistä kalastuksen kehitystä, jossa kalastajien määrä hiljalleen vähenee, pyydyskalastus taantuu ja viehekalastuksen suhteellinen suosio kasvaa.

Simo-, Kemi- ja Tornionjoen merialueella toimii useita **kaupallisia kalastajia**. Vuonna 2018 alueella oli 13 ryhmän I kalastajaa ja 15 ryhmän II kalastajaa. Osa kalastajista kalastaa myös kalastusalueen vesillä. Alueella toimii ainakin yksi ohjelmapalveluyritys, joka järjestää kalastuksellista ohjelmaa asiakkailleen. Kalatalousalueen tiedon mukaan yksityisiä kalastusoppaita ei toiminut kalatalousalueen vesillä vuonna 2020.

Kalastussäännöt

Kemijoen edustalla on kalastuslaista johtuvia jokisuussa ja kalaväylässä kalastamista koskevia kieltoja sekä vesialueen omistajien asettamia kalastussääntöjä. Osa osakaskunnista ei ole asettanut rajoituksia vesialueilleen. Kemijoen edustan **trooli- ja nuottakieltoalueet**, **isorysäkieltoalueet** ja Kemijoen **kalaväylän** sekä Isohaaran eteläpuolen **vaelluskalavesistöalueen** sijainnit ovat nähtävillä Kalastusrajoitus.fi-palvelussa (<https://kalastusrajoitus.fi>). Vesialueen omistajien asettamat kalastussäännöt, kiellot, rajoitukset ja lupaehdot kalastuskiintiöineen voi tarkistaa osakaskunnista tai niiden verkkosivuilta (Kemin kirkonkylän osakaskunta: <http://www.keminkirkonkylanosakaskunta.fi/>).

Kalastusta palvelevat rakenteet

Keminmaassa on yksi ja Kemissä useita veneenlaskupaikkoja. Alueella ei ole yleisiä kalankäsittelytiloja tai jääasemia.

Pydykset ja saaliit

Kemin edustan merialueen **vapaa-ajankalastuksesta** (kotitarve- ja virkistyskalastuksesta) on velvoiteseurannan kalastustiedusteluihin perustuvaa ajantasaista tietoa.⁴⁷ Kotitarvekalastuksessa **tärkein pyyntimuoto on verkkokalastus**, jossa suosituin pyydys on ns. isosiikaverkko, solmuväliltään 35–55 mm. Vapakalastuksessa suosituin pyyntimuoto on **vetouistelu** joko soutu- tai moottoriveneestä. Myös **pilkintä** on suosittua.

Kotitarvekalastuksen saaliissa **tärkeimmät lajit** ovat **ahven, hauki, siika ja särki**, jotka muodostavat kolme neljäsosaa kokonaissaaliista (kuva L5b, B). Ahvenen osuus saaliissa vastaa koekalastuksissa havaittua ahvenen osuutta kalastorakenteessa niin Kemin edustalla kuin yleisesti Perämerellä (kuva L5b, A-B ja C-D). **Särki** ja muut lajit, etupäässä **lahna**, ovat kalastorakenteeseen nähden selkeästi **vajaasti hyödynnettyjä** lajeja kotitarvekalastuksessa. Siian suuri osuus kotitarvekalastuksen saaliissa suhteessa koekalastuksen saaliiseen heijastaa vaellussiian mittavia istutuksia ja on siten istutusten tuoton hyödyntämisen kannalta tavoitteen mukaista.

Vuonna 2012 kotitarvekalastuksen kokonaissaalis Kemin edustan merialueella oli 22,5 tonnia. Vuoden 2018 kalastustiedustelu ei kattanut kaikkia aikaisemmin tiedustelussa mukana olleita kalastajaryhmiä, minkä vuoksi tiedustelun kokonaissaalis oli vain 7,3 tonnia. Kotitarvekalastuksen saalis on todennäköisesti jonkin verran vähentynyt vuodesta 2012 kalastuksen vähenemisen vuoksi.

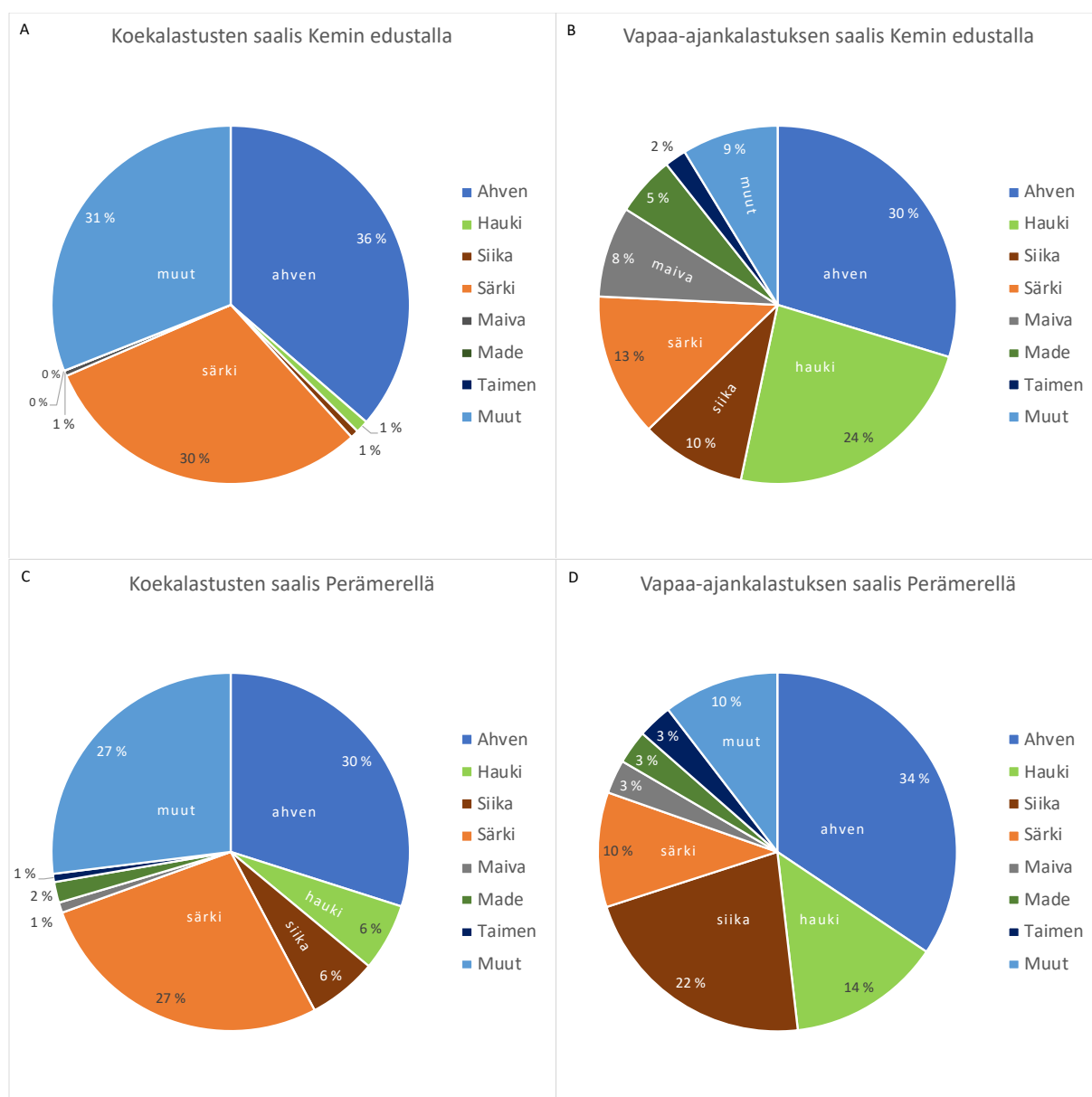
Kemijokisuulla suosituin pyyntimuoto 2020-luvulle tultaessa on **vetokalastus**, jota harrastaa 50–60 % alueella kalastavista talouksista. Heittokalastuksen suosio alueella on kasvanut pitkän ajan tarkastelussa. Lohiverkkoja käyttää noin 10 % kalastavista talouksista. Vapaa-ajankalastuksen lohisaaliista n. 90 % pyydetään verkoilla.

Kemijokisuun kokonaissaaliin keskimääräisessä lajijakaumassa ja kilomäärässä ei ollut käytännössä eroa 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä ja 2010-luvulla (kuva L5c). Vuosien välinen vaihtelu saaliissa oli kuitenkin suurta. Tärkeimmät **saalislajit** ovat **siika ja lohi**. Siikasaaliin suuri osuus johtuu siian mädinhankintapyynnistä, jonka saalis on vaihdellut 2000-luvulla 8 tonnin ja 18 tonnin välillä, eli noin 30–70 %:n välillä keskimääräisestä kokonaissaaliista. Hylkeet haittaavat siian mädinhankintapyyntiä. Lohen keskimääräinen saalis oli 2010-luvulla (7,6 tn) jonkin verran suurempi kuin sitä edeltävällä vuosikymmenellä (5,9 tn).

Kaupallinen kalastus Kemin edustan merialueella (Tornionjoen, Kemijoen ja Simojoen suualueet kattavalla alueella) on avovesikaudella **rysä- ja verkkokalastusta** ja talvikaudella vähäistä verkkokalastusta. Verkkokalastuksessa käytetään harvoja, solmuväliltään pääasiassa 46–50 mm:n verkkoja. Vuonna 2018 kaupallinen kalastus keskittyi lähinnä **loheen** ja jossakin määrin siikaan. Kokonaissaalis oli 54 tonnia. Maivan ja silakan kalastus on vähentynyt merkittävästi 2010-luvun kuluessa.

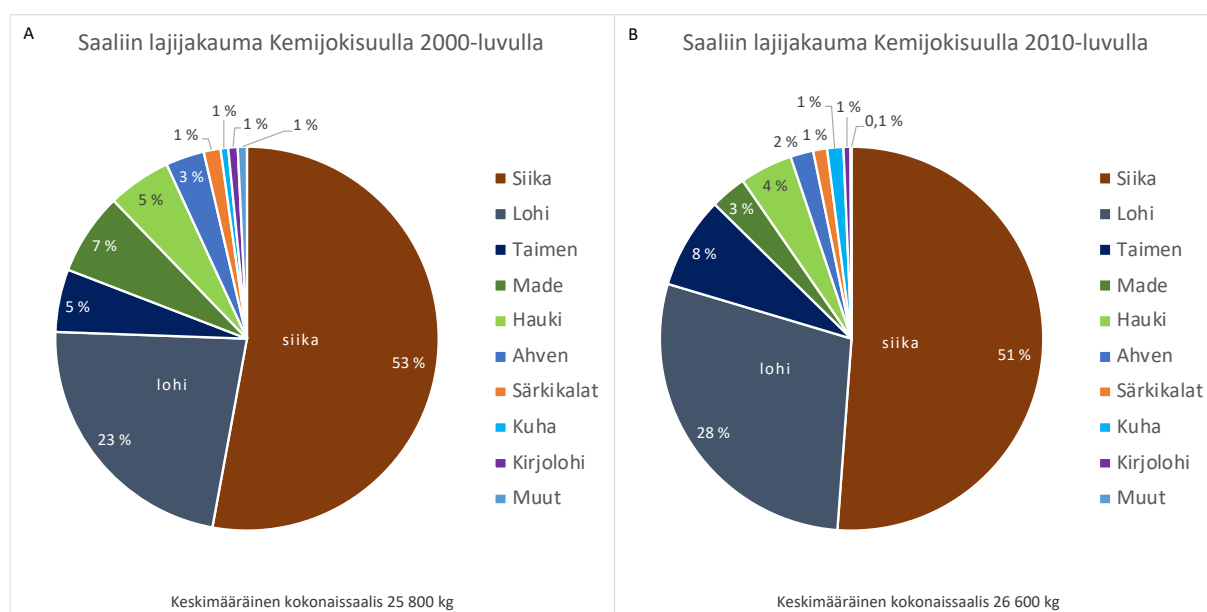
Kaupallisen kalastuksen ja vapaa-ajan kalastuksen työnjako Kemin edustan merialueella oli varsin selkeä 2010-luvulla. Ammattikalastajat kalastivat lohta, siikaa ja maivaa, ja vapaa-ajan kalastajat puolestaan ahventa, siikaa ja muuta kalaa, joka oli pääasiassa haukea ja särkeä (kuva L3d).

⁴⁷ Ks. Taskila 2013, Laitala ym. 2019.

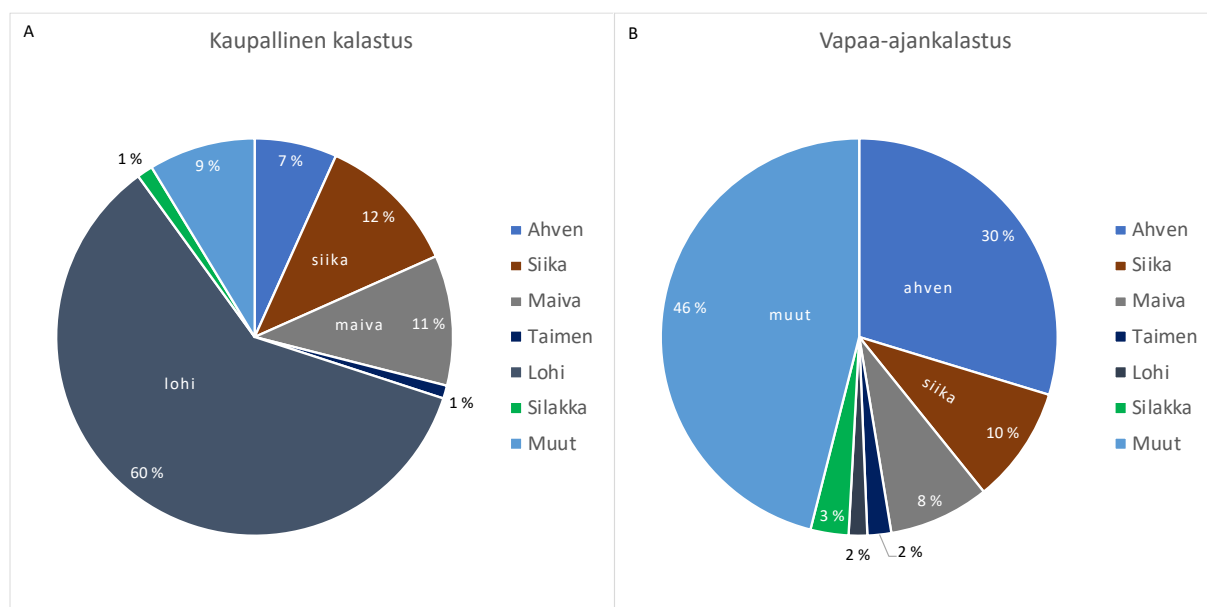


Kuva L5b. Koekalastusten ja kalastustiedustelujen vapaa-ajankalastuksen kilomääräisen saaliin jakautuminen lajeittain Kemijoen edustan merialueella ja Perämerellä. Kemijoen edustan koekalastukset (A) ja kalastustiedustelut (B), Perämeren koekalastukset (C) ja kalastustiedustelut (D). Ryhmään *Muut* kuuluvat *koekalastussaaliissa* lahna, kiiski, kuha, seipi, salakka ja silakka ja *vapaa-ajankalastuksen saaliissa* lahna, kuha, silakka, kuore, säyne, kirjolohi ja simpukka. Koekalastusten saaliin jakauma on yhdistetty RKTL:n ja Luken vuosina 2010-2019 tekemien koekalastusten tuloksista. Vapaa-ajan kalastuksen saaliin jakauma perustuu Kemijoen edustan kalastustiedustelun tuloksiin ja Luken tilastotietokannan aineistoihin.⁴⁸ Kemijoen edustalla vapaa-ajankalastuksen saalis kuvaa kotitarvekalastuksen saalista.

⁴⁸ Kemijoen edustan ja Perämeren koekalastustiedot Luonnonvarakeskuksen (Luke) koekalastusrekisteristä osoitteessa: <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/kalat-ja-kalatalous/osallistu-kalatutkimukseen/koekalastusrekisteri/> sekä Kemijoen edustan yhteistarkkailun tuloksista (Laitala ym. 2019). Vapaa-ajankalastuksen (kotitarvekalastuksen) saalistiedot Kemijoen edustan yhteistarkkailun tuloksista (Taskila 2013 ja Laitala ym. 2019) ja Perämeren osalta Luken tilastotietokannasta osoitteessa: <http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/>.



Kuva L5c. Vapaa-ajankalastuksen, siian mädinhankintapyynnin ja näytekälpäpyynnin keskimääräisen kokonaissaaliin jakautuminen lajeittain Kemijokisuulla 2000-luvun ensimmäisellä (A) ja toisella (B) vuosikymmenellä. Mukailtu Kemijokisuun kalastustiedusteluraporttien aineistoista.⁴⁹

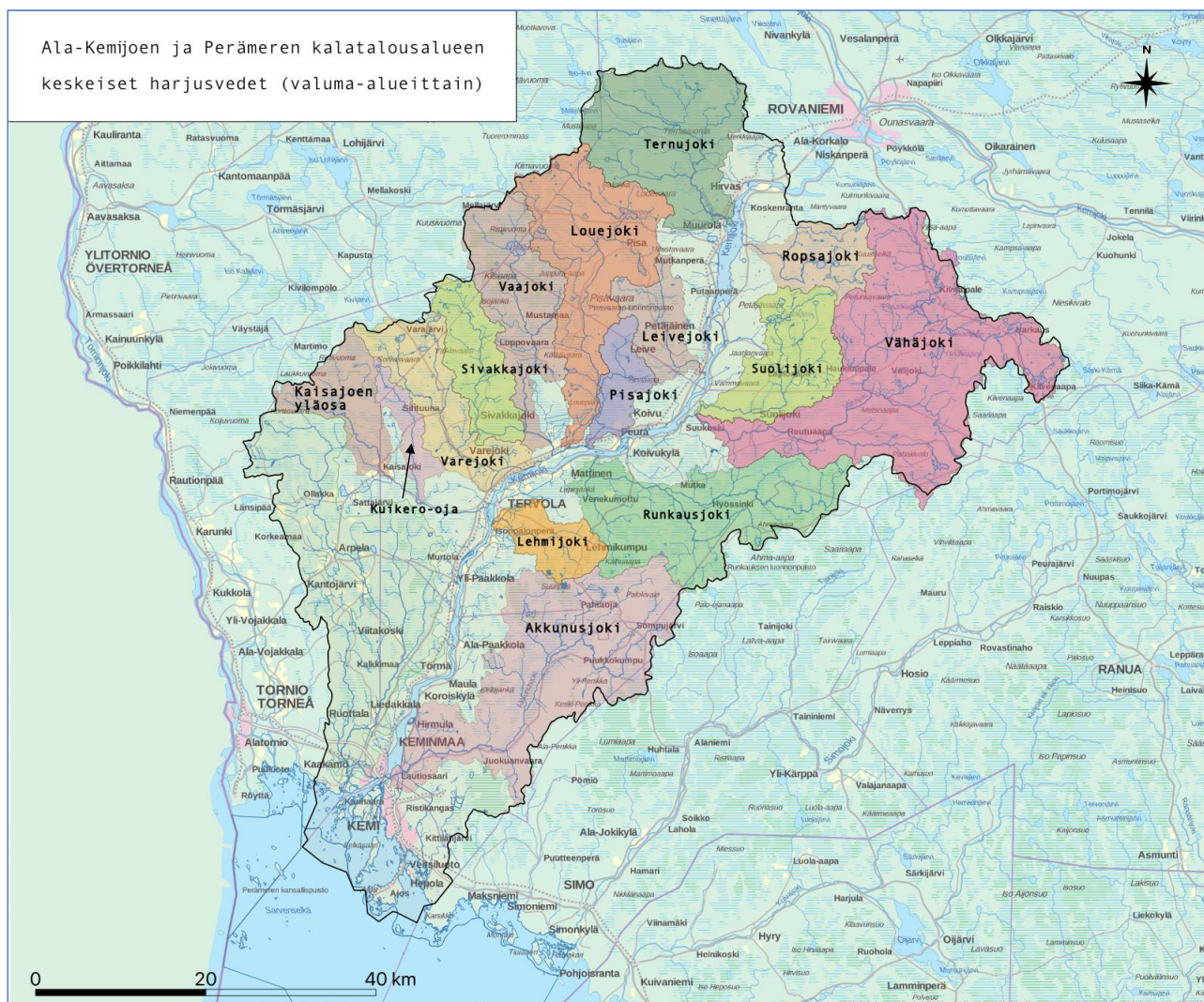


Kuva L5d. Kokonaissaaliin suhteellinen jakautuminen lajeittain Kemin edustan merialueella kaupallisessa kalastuksessa (A) ja vapaa-ajankalastuksessa (B) 2010-luvulla. Mukailtu Kemin edustan merialueen kalastustiedusteluraporttien aineistoista.⁵⁰ (Vapaa-ajan kalastuksessa muut= hauki, särki/seipi, made, lahna, kuha, kuore, säyne, kirjolohi ja simppu. Saaliin muut osuus 46 % koostuu seuraavasti: hauki 23,6 %, särki/seipi 13,0 %, made 5,4 %, lahna 1,7 %, kuha 1,5 %, kuore 0,3 %, säyne 0,5 %, kirjolohi 0,8 ja simppu 0,9 %.)

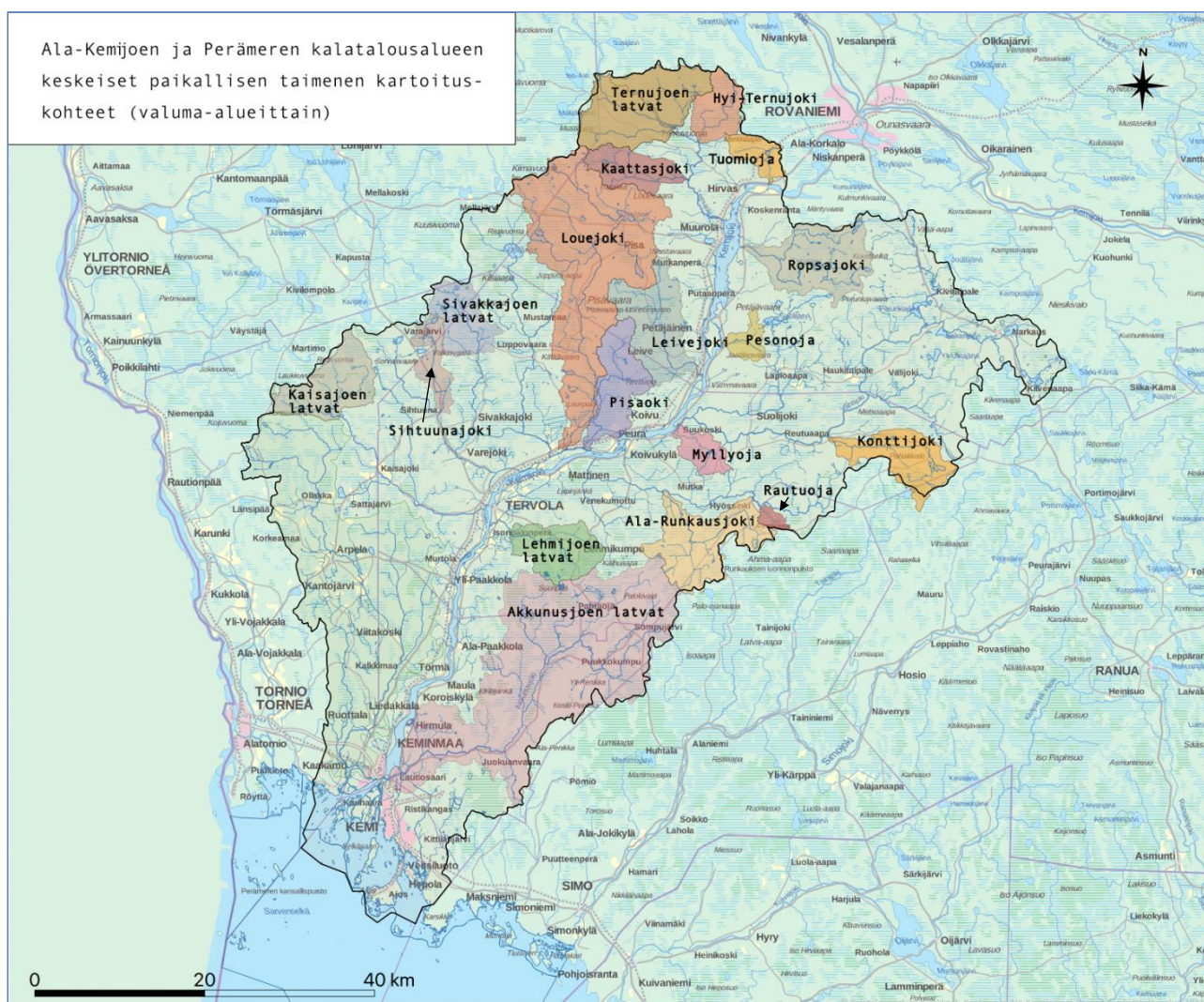
⁴⁹ Laitala ym. 2020.

⁵⁰ Laitala ym. 2019.

ALA-KEMIJÖEN JA PERÄMEREN KALATALOUSALUEEN HARJUSVEDET JA PAIKALLISEN TAIMENEN KARTOITUSKOHEET



Kuva L6a. Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen keskeiset harjusvedet valuma-alueittain. Kartta on tehty QGIS-ohjelmalla. (Kartta sisältää CC BY 4.0 -lisenssin avointa aineistoa. Uomaverkosto ja järvet: SYKE 2021; Rantaviiva10-aineisto: SYKE, MML 2021; Kapsi-taustakartta: Maanmittauslaitos 2021.)



Kuva L6b. Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen keskeiset paikallisen taimenen kartoituskohteet valuma-alueittain. Kartta on tehty QGIS-ohjelmalla. (Kartta sisältää CC BY 4.0 -lisenssin avointa aineistoa. Uomaverkosto ja järvet: SYKE 2021; Rantaviiva10-aineisto: SYKE, MML 2021; Kapsi-taustakartta: Maanmittauslaitos 2021.)

ALA-KEMIJÖEN JA PERÄMEREN KALATALOUSALUEEN VESIIN TEHDYT KALAISTUTUKSET VUOSINA 2010-2019

Taulukko L7a. Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesiin tehdyt kalaistutukset lajeittain ja istutusiän mukaan vuosina 2010–2019. (1k = yksikesäinen, 2k = kaksikesäinen, jne.; 2v = kaksivuotias, 3v = kolmivuotias, jne.; vk = vastakuoriutunut poikanen, mspa = silmäpisteasteella oleva mätä, aik = täysikasvuinen kala.)

Taulukko sisältää Lapin ELY-keskukseen 16.3.2020 mennessä ilmoitetut istutukset.

Laji ja istutuskä	Istutusvuosi										Yhteensä
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Harjus	28 982	39 699	40 872	3 198	52 367	75 568	21 235	11 167	48 541	82 167	403 796
1k	28 982	38 799	40 872	3 198	52 367	75 568	21 235	8 167	48 541	82 167	399 896
2v		900						3 000			3 900
Järvitaimen	2 215	3 960	14 598	8 739	6 620	6 377	4 468	6 122	3 145	2 899	59 143
3k					200	731					931
3v	2 215	3 960	14 598	8 739	4 374			6 122			40 008
4k						1 400	2 406		3 145		6 951
4v					2 046	4 246	1 452			2 899	10 643
5v							610				610
Kirjolohi	12 240	14 262	11 965	12 291	11 580	12 527	8 939	10 403	11 935	8 978	115 120
2k		417		25	108						550
2v	9 315	10 331	9 061	8 518	8 248	10 393	8 939	8 206	4 288	6 543	83 842
3k	2 925	3 514	2 904	3 466	3 224	2 134		2 197	7 647	2 435	30 446
3v				282							282
Kuha	42 951	51 972	174 075	90 818	213 959	17 562	55 062	35 771	65 467	78 958	826 595
1k	42 951	51 972	174 075	90 818	213 959	17 562	55 062	35 771	65 467	78 958	826 595
Merilohi	706 364	668 180	508 288	602 786	571 513	647 031	711 886	381 425	618 222	594 608	6 010 303
1v						13 900					13 900
2k					24 324	8 322					32 646
2v	618 364	598 180	508 288	602 786	546 979	584 565	711 886	381 425	618 222	594 608	5 765 303
aik					210	244					454
vk	88 000	70 000				40 000					198 000
Meritaimen	82 086	97 343	85 549	96 641	109 150	67 023	91 951	140 821	88 105	79 035	937 704
2k										617	617
2v	82 086	97 343	85 549	96 641	94 117	67 023	91 951	140 821	88 105	78 418	922 054
aik					33						33
vk					15 000						15 000
Nahkiainen								88 704			88 704
aik								88 704			88 704
Planktonsiika						200		1 900	600	2 100	4 800
1k						200		600	600	2 100	3 500
1v								1 300			1 300
Pohjasiika	600	2 100	168 600	3 200	600	6 700	600	1 500			183 900
1k	600	2 100	2 100	3 200	600	6 700	600	1 500			17 400
vk			166 500								166 500
Puotaimen	10 000				45 000	20 000		2 500			77 500
1v								2 500			2 500
mspa	10 000										10 000
vk					45 000	20 000					65 000
Vaellussiika	11 885 229	1 756 454	2 787 669	4 652 843	7 328 914	4 547 945	5 607 408	4 641 400	3 458 575	2 618 378	49 284 815
1k	3 144 440	1 756 454	2 667 669	3 458 843	2 823 914	3 677 945	3 743 708	2 621 400	2 758 575	2 081 378	28 734 326
vk	8 740 789		120 000	1 194 000	4 505 000	870 000	1 863 700	2 020 000	700 000	537 000	20 550 489
Yhteensä	12 770 667	2 633 970	3 791 616	5 470 516	8 339 703	5 400 933	6 501 549	5 321 713	4 294 590	3 467 123	57 992 380

Taulukko L7b. Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesiin tehdyt kalaistutukset lajeittain ja kannoittain vuosina 2010–2019. (kesän. = kesänousuinen siika, syysn. = syysnousuinen siika.) Taulukko sisältää Lapin ELY-keskukseen 16.3.2020 mennessä ilmoitetut istutukset.

Laji ja kanta	Istutusvuosi										Yhteensä
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Harjus	28 982	39 699	40 872	3 198	52 367	75 568	21 235	11 167	48 541	82 167	403 796
Iijoki		4 000		3 198						2 000	9 198
Kemijoki	28 982	35 699	40 872		52 367	75 568	21 235	11 167	48 541	80 167	394 598
Järvi	2 215	3 960	14 598	8 739	6 620	6 377	4 468	6 122	3 145	2 899	59 143
Rautalammin reitti	2 215	3 960	14 598	8 739	6 620	6 377	4 468	6 122	3 145	2 899	59 143
Kirjolohi	12 240	14 262	11 965	12 291	11 580	12 527	8 939	10 403	11 935	8 978	115 120
Ei tietoa	12 240	14 262	11 965	12 291	11 580	12 527	8 939	10 403	11 935	8 978	115 120
Kuha	42 951	51 972	174 075	90 818	213 959	17 562	55 062	35 771	65 467	78 958	826 595
Ei tietoa			170 075	38 130	40 100					6 539	254 844
Kemijoki							22 732				22 732
Painiojärvi		9 328							25 475		34 803
Pyhäjärvi				52 688	173 859	17 562	32 330	35 771	20 000	72 419	404 629
Pyhäjoki			4 000								4 000
Vanajavesi	42 951	42 644							19 992		105 587
Merilohi	706 364	668 180	508 288	602 786	571 513	647 031	711 886	381 425	618 222	594 608	6 010 303
Iijoki	140 325		179 010	350 208	247 287	360 637	396 765	83 398	378 514	325 999	2 462 143
Muonionjoki	146 131		47 783	8 398							202 312
Oulujoki	8 000										8 000
Tomionjoki	411 908	668 180	281 495	244 180	324 226	286 394	315 121	298 027	239 708	268 609	3 337 848
Meritaimen	82 086	97 343	85 549	96 641	109 150	67 023	91 951	140 821	88 105	79 035	937 704
Iijoki	54 392	72 357	85 549	96 641	94 117	63 433	91 951	140 821	88 105	61 540	848 906
Isojoki						3 590					3 590
Kiskonjoki	6 014										6 014
Tomionjoki	21 680	24 986			15 033					17 495	79 194
Nahkiainen								88 704			88 704
Ei tietoa								88 704			88 704
Planktonsiika					200			1 900	600	2 100	4 800
Koitaajoki						200		1 900	600	2 100	4 800
Pohjasiika	600	2 100	168 600	3 200	600	6 700	600	1 500			183 900
Ivalojoki		2 100	168 600	3 200	600	6 700	600	1 500			183 300
Kallunkijärvi	600										600
Purotaimen	10 000				45 000	20 000		2 500			77 500
Kemijoki	10 000					20 000		2 500			32 500
Ruonajoki					45 000						45 000
Vaellussiika	11 885 229	1 756 454	2 787 669	4 652 843	7 328 914	4 547 945	5 607 408	4 641 400	3 458 575	2 618 378	49 284 815
Ei tietoa									7 170		7 170
Iijoki				38 576		24 393	683 189	136 648	88 690		971 496
Kemijoki	10 219 103	1 425 944	2 679 994	3 091 141	6 901 918	3 535 150	3 531 557	4 015 760	2 999 771	2 505 378	40 905 716
Luirojo	42 875										42 875
Tomionjoki								188 992	4 629		193 621
Tomionjoki, kesän.	1 623 251	330 510	107 675	1 480 944	426 996	988 402	1 392 662	300 000	358 315	113 000	7 121 755
Tomionjoki, syysn.				42 182							42 182
Yhteensä	12 770 667	2 633 970	3 791 616	5 470 516	8 339 703	5 400 933	6 501 549	5 321 713	4 294 590	3 467 123	57 992 380

Taulukko L7c. Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesiin kalatalousmaksulla ja toimenpidevelvoitteella tehdyt kalaistutukset istutusvesistöittäin ja lajeittain vuosina 2010–2019. Taulukko sisältää Lapin ELY-keskukseen 16.3.2020 mennessä ilmoitetut istutukset.

Istutusvesistö ja laji	Istutusvuosi										Yhteensä
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Kaakamajoki				201 856							201 856
Vaellussiika				201 856							201 856
Kaisajoki						38					38
Kirjolohi						38					38
Kemijoki	83 422	63 808	121 054	103 373	127 415	96 399	84 769	141 504	85 929	104 289	1 011 962
Harjus	28 982	21 229	39 980		50 367	62 554	17 068	2 500	45 374	76 500	344 554
Järvitaimen	2 215	3 503	12 791	8 739	4 232	5 646	4 468	4 705	3 145	1 668	51 112
Kirjolohi	9 274	11 627	9 708	11 616	11 257	10 434	8 171	9 824	11 935	8 978	102 824
Kuha	42 951	27 449	49 075	73 068	52 059	6 000	55 062	35 771	25 475	17 143	384 053
Merilohi				450							450
Nahkiainen								88 704			88 704
Vaellussiika			9 500	9 500	9 500	11 765					40 265
Perämeri	3 844 690	2 451 977	3 377 006	3 946 464	3 619 934	4 337 652	4 547 545	3 131 059	3 504 894	2 816 836	35 578 057
Kuha			125 000		140 100	11 562			39 992	61 815	378 469
Merilohi	618 364	598 180	508 288	602 336	571 303	592 887	711 886	381 425	618 222	594 608	5 797 499
Meritaimen	81 886	97 343	85 549	96 641	94 117	67 023	91 951	128 234	88 105	79 035	909 884
Vaellussiika	3 144 440	1 756 454	2 658 169	3 247 487	2 814 414	3 666 180	3 743 708	2 621 400	2 758 575	2 081 378	28 492 205
Pisajoki						2 500	758	758	758	758	4 774
Harjus							2 500	758	758	758	4 774
Sihtuunajoki								500			500
Purotaimen								500			500
Sivakkajoki		4 000		3 198		4 802		4 500		2 000	18 500
Harjus		4 000		3 198		4 802		4 000		2 000	18 000
Purotaimen								500			500
Suolijoki		274	892		2 000		1 667	909	909	909	7 560
Harjus		274	892		2 000		1 667	909	909	909	7 560
Ternujoki	123	125	124	125	125	125	121	127			995
Kirjolohi	123	125	124	125	125	125	121	127			995
Vesistö tuntematon	2 503	29 600	3 396	99	18 988	8 272	332	1 649		3 231	68 070
Harjus		14 196				6 712				2 000	22 908
Järvitaimen		457	1 807		2 188			1 417		1 231	7 100
Kirjolohi	2 503	2 252	1 589	99		1 560	332	232			8 567
Kuha		12 695			16 800						29 495
Yhteensä	3 930 738	2 549 784	3 502 472	4 255 115	3 768 462	4 447 288	4 636 934	3 281 006	3 592 490	2 928 023	36 892 312

Taulukko L7d. Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesiin kalastusalueen, osakaskuntien, Metsähallituksen ja tutkimuksen varoilla sekä kalatalouden edistämismäärärahalla ja valtion kalanviljelyvaroilla tehdyt kalaistutukset lajeittain ja istutusvesistöittäin vuosina 2010–2019. Taulukko sisältää Lapin ELY-keskukseen 16.3.2020 mennessä ilmoitetut istutukset.

Laji ja istutusvesistö	Istutusvuosi										Yhteensä
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Harjus						1 500		3 000	1 500		6 000
Kuikerojoki									500		500
Pahaoja								500			500
Sivakkajoki						1 500			500		2 000
Varejoki									500		500
Vesistö tuntematon								2 500			2 500
Järvi					200	731					931
Kemijoki						368					368
Leivejoki						363					363
Pasmajärvi					200						200
Kirjolohi	340	258	544	451	198	370	315	220			2 696
Kemijoki	340	172	283	451	90	70		111			1 517
Pasmajärvi			168		108		85	109			470
Perämeri						300	230				530
Vesistö tuntematon		86	93								179
Kuha		11 828		17 750	5 000						34 578
Kemijoki				5 000	5 000						10 000
Perämeri		11 828		12 750							24 578
Merilohi	88 000	70 000			210	54 144					212 354
Akkunusjoki	65 000	70 000				40 000					175 000
Kemijoki					51						51
Penikanoja	23 000										23 000
Vähäjoki					159	14 144					14 303
Meritaimen	200				15 033			12 587			27 820
Kirakkajoki					15 000						15 000
Perämeri	200										200
Pisajoki					33						33
Vähäjoki								5 395			5 395
Vesistö tuntematon								7 192			7 192
Planktonsiika						200		1 900	600	2 100	4 800
Huppalampi						200					200
Louejärvi								600		800	1 400
Pitkäjärvi									600		600
Tervajärvi								1 300		1 300	2 600
Pohjasiika	600	2 100	168 600	3 200	600	6 700	600	1 500			183 900
Louejärvi				1 100		600		1 500			3 200
Pasmajärvi						4 000					4 000
Perämeri			166 500								166 500
Pisajärvi		600		600							1 200
Pitkäjärvi	600		600		600		600				2 400
Ristijärvi						800					800
Tervajärvi		1 500		1 500		1 300					4 300
Venejärvi			1 500								1 500
Purotaimen	10 000				45 000	20 000		1 500			76 500
Kemijoki	10 000										10 000
Kirakkajoki					25 000	20 000					45 000
Pahaoja								500			500
Penikanoja					20 000						20 000
Vaajoki								1 000			1 000
Vaellussiika	8 740 789		120 000	1 194 000	4 505 000	870 000	1 863 700	2 020 000	700 000	537 000	20 550 489
Kemijoki	2 035 000					300 000					2 335 000
Perämeri	6 705 789		120 000	1 194 000	4 505 000	570 000	1 863 700	2 020 000	700 000	537 000	18 215 489
Yhteensä	8 839 929	84 186	289 144	1 215 401	4 571 241	953 645	1 864 615	2 040 707	702 100	539 100	21 100 068

Taulukko L7e. Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesiin vuosina 2010–2019 tehdyt eri lajien istutusmäärät (kpl) rahoituslajeittain ja kalastusalueittain (Ala-Kemijoen kalastusalue ja Perämeren kalastusalue).

Rahoitusmuoto ja istukaslaji	Kalastusalue		Yhteensä
	Ala-Kemijoki	Perämeri	
Kalastusalueen varat	1 591 000	1 680 000	3 271 000
Vaellussiika	1 591 000	1 680 000	3 271 000
Kalatalouden edistämismäärärahat		9 328	9 328
Kuha		9 328	9 328
Kalatalousmaksu	134 284	120 714	254 998
Harjus	24 766		24 766
Kirjolohi	11 078		11 078
Kuha	98 440	120 714	219 154
Metsähallituksen varat	18 168		18 168
Kirjolohi	168		168
Planktonsiika	4 600		4 600
Pohjasiika	13 400		13 400
Muu rahoitus	38 172	200	38 372
Harjus	3 000		3 000
Järvitaimen	200		200
Kirjolohi	2 298		2 298
Merilohi	14 354		14 354
Meritaimen	12 620	200	12 820
Planktonsiika	200		200
Pohjasiika	4 000		4 000
Purotaimen	1 500		1 500
Osakaskuntien varat	813 661	2 029 250	2 842 911
Harjus	3 000		3 000
Järvitaimen	731		731
Kirjolohi	230		230
Kuha	18 500	6 750	25 250
Vaellussiika	791 200	2 022 500	2 813 700
Toimenpidevelvoite	22 319 414	14 317 900	36 637 314
Harjus	373 030		373 030
Järvitaimen	58 212		58 212
Kirjolohi	101 346		101 346
Kuha	410 661	162 202	572 863
Merilohi	4 581 405	1 216 544	5 797 949
Meritaimen	715 422	194 462	909 884
Nahkiainen	88 704		88 704
Purotaimen	1 000		1 000
Vaellussiika	15 989 634	12 744 692	28 734 326
Tutkimus	500 000		500 000
Vaellussiika	500 000		500 000
Valtion kalanviljelyvarat	3 065 020	11 355 269	14 420 289
Merilohi	198 000		198 000
Meritaimen	15 000		15 000
Pohjasiika	166 500		166 500
Purotaimen	75 000		75 000
Vaellussiika	2 610 520	11 355 269	13 965 789
Yhteensä	28 479 719	29 512 661	57 992 380

EHDOTUKSET ELY-KESKUKSEN TOIMIVALTAAN KUULUVISTA KALASTUKSEN SÄÄTELYTOIMISTA**Yleistä**

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue esittää kalastusta koskevien rauhoitusten ja rajoitusten poistamista sekä muutoksia taimenen pyyntimittoihin. Kalatalousalue perustelee esitystään sillä, että säännöstelyyn Ala-Kemijokeen kohdennetaan vuosittain velvoitteena runsaasti 3-kesäisiä – 4-vuotiaita taimenia. Säännöstelyjen vesien velvoitealueiden taimen- ja harjuskannat ovat merkittävältä osalta istutusten varassa. Lisääntymismahdollisuudet ovat erittäin vähäisiä tehtyjen kalastoselvitysten mukaan.

Nykytulkinnan mukaan säännöstelyaltaat luetaan kuuluvaksi vaelluskalavesistöön ja mikäli viranomainen tulkitsee, että patoaltaat ovat jokia, ohjaavat näin ollen vaelluskalavesistöihin kuuluvien jokialueiden kalastusta koskevat säädökset myös patoaltaita.

Lain ja asetuksen tavoite on turvata vaelluskalojen (lohi, siika, taimen) liikkuminen vesistössä, jossa on vaellusyhteys mereen tai järveen. Koska patoaltaissa tätä mahdollisuutta ei ole, eikä toisaalta säännöstelyallasta tulkita järveksi, muodostuu ristiriitainen tilanne, jossa asetuksen (3. luku, 12 §) ja viranomaisen tulkinnan mukaan tulee kuitenkin kalastusta rajoittamalla turvata vaelluskalojen liikkuminen alueella. Tämä on johtanut kentällä laajaan epätietoisuuteen siitä, miten toimia oikein ja laillisesti, kun tilanne on monitulkintainen ja lisäksi selkeässä ristiriidassa lain tarkoituksen, kalastajien näkemysten ja oikeustajun kanssa sekä biologisten tosiasioiden suhteen.

Vaelluskalojen turvaksi laaditut säädökset rajoittavat voimakkaasti velvoitehoitoalueilla tapahtuvaa hauen ja ahvenen kalastusta sekä istutettujen siikojen, taimenien ja kirjolohien kalastusta. Rajoitusten poisto parantaa velvoiteistutuksista saatavaa tuottoa ja lisää muutenkin alikalastettujen vesien kalastusta.

Kalatalousalueen näkemys on, että viranomaisen tulee tehdä selkeä ratkaisu siinä, että patoaltaiden kalastusta ei ole perusteltua rajoittaa niin kauan, kun alueella ei vaelluskaloja esiinny eikä vaellusyhteyttä mereen tai järveen ole.

Esitykset

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue esittää, että

1. ELY-keskus toimeenpanee kalastuslain 10.4.2015/379 37 §:n mukaisesti jäljempänä kohdassa PYYNTIMITAT esitetyt tarvittavat kalastuksen alueelliset säätelytoimet Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman hyväksymisen yhteydessä.
2. ELY-keskus asettaa kalastuslain 10.4.2015/379 47 §:n nojalla säätelypäätökset jäljempänä kohdassa POIKKEUSLUVAT esitetyistä tarvittavista ELY-keskuksen poikkeusluvista Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteiden toteuttamiseksi.

PYYNTIMITAT

Harjuksen pyyntimitta Ala-Kemijoen pääuoman patoaltailla

ELY-keskus muuttaa 57 §:n nojalla kalastusasetuksen (26.11.2015/1360) 2 §:ssä säädetystä poiketen harjuksen alamitan 30 cm:iin Ala-Kemijoen pääuomassa Isohaaran voimalaitospadon ja Valajaskosken voimalaitoksen välisillä patoaltailla 1.1.2022–31.12.2030 välisenä aikana.

Päätös on luonteeltaan sellainen, että se tulee panna täytäntöön heti mahdollisesta valituksesta huolimatta.

Perustelu: Viimeksi velvoitetarkkailujaksolla 2005–2009 Ala-Kemijoella kerättyjen harjusnäytteiden perusteella Kemijoen harjuksen kasvu taittuu 5-vuotiaana, jolloin harjukset saavuttavat sukukypsyyden ja ovat vajaan 30 cm:n mittaisia. Aikaisemmilla tarkkailujaksoilla Kemijoella tehtyjen määritysten perusteella 4-vuotiaista harjuksista lähes 90 % oli sukukypsiä. Tämän nojalla voimassa olevan asetuksen mukaista 35 cm:n alamitta voidaan perustellusti laskea 30 cm:iin, koska harjuskannasta suuri osa on saavuttanut sukukypsyyden tässä pituusluokassa. Parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon perustuen alamitan laskeminen ei heikennä harjuksen lisääntymiskiertoa patoaltailla.

Ala-Kemijoen patoaltaat soveltuvat virtausolosuhteidensa vuoksi heikosti harjuksen luontaiseen elinkiertoon. Patoaltaissa on niukasti pienpoikasille sopivia elinympäristöjä. Patoaltaiden harjuskantoja ylläpidetään kalanhoitovelvoitteen mukaisin säännöllisin istutuksin. Velvoitetarkkailun merkintäselvityksissä esimerkiksi Keski-Kemijoella välillä Sierilä-Vanttauskoski huomattava osa saalisharjuksista oli peräisin istutuksista. Ala-Kemijoen patoaltailla saalisosuuksien suhteen voidaan olettaa olevan vähintään tätä vastaava. Harjuksen alamittarajaa alentamalla voidaan parantaa istutusten taloudellista tuottoa.

POIKKEUSLUVAT

Verkkokalastus Ala-Kemijoen pääuoman patoaltailla

ELY-keskus sallii kalastuslain 47 §:n nojalla verkkokalastuksen Ala-Kemijoen pääuomassa Isohaaran voimalaitospadon ja Valajaskosken voimalaitoksen välisillä patoaltailla 1.1.2022–31.12.2030 välisenä aikana poiketen kalastusasetuksen (26.11.2015/1360) 12 §:ssä määrätystä verkkokalastuskiellosta.

Päätös on luonteeltaan sellainen, että se tulee panna täytäntöön heti mahdollisesta valituksesta huolimatta.

Perustelu: Ala-Kemijoen pääuoman patoaltaat eivät sovellu taimenen syönnös- ja kasvualueiksi suhteellisen pienen pinta-alan, virtausolosuhteidensa ja ravintovarojen niukkuuden vuoksi. Kalastuslain tavoitteen mukainen taimenen kasvupotentiaalin hyödyntäminen ja luonnonlisääntyminen eivät ole mahdollisia Ala-Kemijoen patoaltailla. Ala-Kemijoen patoaltaiden

kalakantoja ylläpidetään istuttamalla taimenta kalanhoitovelvoitteena. Verkkokalastuskiellosta luopumalla voidaan parantaa istutusten taloudellista tuottoa.

Taimenen syysrauhoituksen poisto Ala-Kemijoen pääuoman patoaltailla

ELY-keskus poistaa kalastuslain 47 §:n nojalla kalastusasetuksen (26.11.2015/1360) 1 §:ssä määrätyn taimenen syysrauhoituksen Ala-Kemijoen pääuomassa Isohaaran voimalaitospadon ja Valajaskosken voimalaitoksen välisillä patoaltailla 1.1.2022–31.12.2030 välisenä aikana.

Päätös on luonteeltaan sellainen, että se tulee panna täytäntöön heti mahdollisesta valituksesta huolimatta.

Perustelu: Ala-Kemijoen pääuoman patoaltaat eivät sovellu taimenen syönnös- ja kasvualueiksi. Kalastuslain tavoitteen mukainen taimenen kasvupotentiaalin hyödyntäminen ja luonnonlisääntyminen eivät ole mahdollisia Ala-Kemijoen pääuoman patoaltailla. Ala-Kemijoen patoaltaiden vaelluskalakantoja ylläpidetään istuttamalla taimenta kalanhoitovelvoitteena. Taimenen syysrauhoituksesta luopumalla voidaan parantaa istutusten taloudellista tuottoa.

Harjuksen kevätrauhoituksen poisto Ala-Kemijoen pääuoman patoaltailla

ELY-keskus poistaa kalastuslain 47 §:n nojalla kalastusasetuksen (26.11.2015/1360) 1 §:ssä määrätyn harjuksen kevätrauhoituksen Ala-Kemijoen pääuomassa Isohaaran voimalaitospadon ja Valajaskosken voimalaitoksen välisillä patoaltailla 1.1.2022–31.12.2030 välisenä aikana.

Päätös on luonteeltaan sellainen, että se tulee panna täytäntöön heti mahdollisesta valituksesta huolimatta.

Perustelu: Ala-Kemijoen patoaltaat soveltuvat virtausolosuhteidensa vuoksi heikosti harjuksen luontaiseen elinkierto. Patoaltaiden harjuskantojen säilyminen turvataan kalanhoitovelvoitteena säännöllisesti tehdyin istutuksin. Harjuksen pilkkiminen keväällä monipuolistaa vapaa-ajan kalastajien kalastusmahdollisuuksia ja lisää kalastettavaksi tarkoitettujen velvoiteistutusten hyödyntämistä. Harjuksen kevätrauhoituksesta luopumalla voidaan parantaa istutusten taloudellista tuottoa.

PAIKALLISEN TAIMENEN KOHTEIDEN MÄÄRITYKSESTÄ ALA-KEMIJOEN JA PERÄMEREN KALATALOUSALUEELLA

Paikalliset taimenen kohteet

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella ns. **paikallisen taimenen kohteiksi määritellään** sellaiset vuonna 2016 voimaan tulleessa kalastusasetuksessa⁵¹ ja asetuksen perustelumuistiossa⁵² tarkoitetut **purot ja lammet, joihin ei ole vaellusyhteyttä merestä tai järvestä**.⁵³

Purolla tarkoitetaan vesilain⁵⁴ ja vesilain esitöiden⁵⁵ mukaisesti **sellaista virtaavan veden vesistöä, jonka valuma-alue on pienempi kuin sata neliökilometriä** (100 km²). Alueen eräitä purovesiä on esitetty taulukossa (taulukko L9) ja kartalla (kuva L9).

Lammelle ei ole vesi- tai kalastuslainsäädännössä esitetty muuta määritelmää kuin että lampi on vesistö.

Lampi tulee voida määritellä säädösperusteisen määritelmän puuttuessa muulla tarkoituksenmukaisella tavalla, jotta asetuksen kirjausta paikallisen taimenen kohteista voidaan soveltaa myös lampien osalta.

Kalastusasetuksen tarkoittamaksi lammeksi todennetaan tässä yhteydessä, käytännön syistä, vain sellainen vesistö, jonka nimessä Maanmittauslaitoksen julkaisemalla painetulla tai [sähköisellä](#) kartalla esiintyy sana ”lampi” tai sen monikkomuoto (esim. Mustalampi, Särkilammit). Lammeksi todennettavan vesistön määritelmää voidaan tarvittaessa tarkentaa. Edellä esitetty lammeksi todentamisen määritelmä ei estä asetuksen mukaisen kirjauksen toteutumista sellaisissa lampivesissä, joiden nimessä ei kartalla esiinny sanaa ”lampi” tai joilla ei kartalla ole nimeä.

Vesilain tarkoittama puro, jonka uomassa laskusuun ja latvan välillä on yksi tai useampia kartalla nimettyjä lampia tai joka lähtee kartalla nimetystä latvalammesta, täyttää paikallisen taimenen kohteeksi määrittämisen edellytykset, jollei puroon tai puron laskusuun alapuoliseen virtaveteen ole vaellusyhteyttä merestä tai järvestä.

⁵¹ Valtioneuvoston asetus kalastuksesta ([1360/2015](#)).

⁵² Maa- ja metsätalousministeriön muistio 23.11.2015 ([HARE022:00/2008](#)).

⁵³ Kalatalousalueen valtuus määritellä paikallisen taimenen kohteet perustuu maa- ja metsätalousministeriön muistiossa 23.11.2015 ([HARE022:00/2008](#)) sivulla 4 todettuun kirjaukseen: ”On ilmeistä, että paikallisen taimenen kohteet tulee määritellä ja tehdä kalastusrajoitukset niissä alueellisesti. Tämä on luontevinta tehdä käyttö- ja hoitosuunnitelmien laadintaprosessissa.”

⁵⁴ Vesilain ([27.5.2011/587](#)) 1 luvun 3 §:n 1 momentin 5 kohdan mukaan tässä laissa tarkoitetaan purolla jokea pienempää virtaavan veden vesistöä.

⁵⁵ Hallituksen esityksen ([HE 277/2009 vp.](#)) mukaan jokena pidettäisiin sellaista virtavesistöä, jonka valuma-alue on vähintään sata neliökilometriä. Valuma-alueeltaan pienempi virtaavan veden vesistö olisi puro.

Vaellusyhteydellä tarkoitetaan ylösvaellusyhteyttä.⁵⁶

Ylösvaellusyhteys tarkoittaa tässä yhteydessä vesistöyhteyttä ja sen mukaista kalan kulkua ainoastaan alapuolisesta vesistöstä yläpuoliseen vesistöön. Vesistöyhteys esim. puron laskusuun yläpuolisessa vesistössä olevasta järvestä alavirtaan ko. puroon ei ole kalastusasetuksessa tarkoitettu vaellusyhteys (merestä tai) järvestä.

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella sijaitseviin Kemijoen patoaltaisiin ei ole kalastusasetuksessa tarkoitettua vaellusyhteyttä merestä tai järvestä, lukuun ottamatta Isohaaran allasta, jossa on pysyvä kalatie, ja Taivalkosken allasta sinä aikana, jolloin Taivalkosken vesivoimalaitoksessa on toiminnassa tilapäinen kalan ylöskulun mahdollistava laite (esim. Kalasydän-järjestelmä), tai sen jälkeen, kun siinä on pysyvä kalauoma tai kalatie.

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueella vesilakiin ja kalastusasetukseen perustuvat paikallisen taimenen kohteiden määritysedellytykset täyttyvät Ala-Kemijoen Ossauskosken vesivoimalaitoksen yläpuolisiin patoaltaisiin suoraan laskevien, vesistöalueeltaan 1) järvettömien purojen ja 2) järvettömien jokien sivupurojen osalta.

Määritysedellytykset täyttyvät myös sellaisissa lammissa, jotka sijaitsevat em. mainittujen purojen ja sivupurojen valuma-alueella.

Vesistöalueeltaan järvetön puro tai joki tarkoittaa tässä yhteydessä vesistöä, jonka valuma-alueella ei ole sellaisia järviä, joista on kalastusasetuksen tarkoittama vaellusyhteys yläpuoliseen puroon tai jokeen tai joen sivupuroon.

Taivalkosken vesivoimalaitoksen yläpuoliseen patoaltaaseen (Taivalkosken patoallas) laskevissa sivuvesissä em. edellytykset täyttyvät, mikäli patoaltaaseen ei ole tosiasiallista ylösvaellusyhteyttä (esim. toiminnassa oleva Kalasydän-järjestelmä tai kalauoma/kalatie) alapuolisesta, mereen kalatien kautta yhteydessä olevasta Isohaaran patoaltaasta. Kemijoki Oy on jättänyt vuonna 2022 Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon lupahakemuksen Taivalkosken voimalaitoksen [kalauoman](#) rakentamisesta. Kalauoman valmistuttua Taivalkosken patoaltaaseen laskeviin sivuvesiin muodostuu ylösvaellusyhteys merestä.

Isohaaran altaassa on kalatie, joten siihen laskevat purot tai jokien sivupurot tai niihin yhteydessä olevat lammet eivät ole vuonna 2016 voimaan tulleessa kalastusasetuksessa (1360/2015) tarkoitettuja paikallisen taimenen kohteita, koska merestä on kalatien kautta ylösvaellusyhteys patoaltaaseen laskeviin sivuvesiin.

⁵⁶ Maa- ja metsätalousministeriön muistio 23.11.2015 ([HARE022:00/2008](#)), s. 4.

Paikallisen taimenen kalastus

Asetuksen nojalla paikallisen taimenen kohteiksi määritellyissä puroissa ja lammissa taimenen pyyntimitta on voimassa olevan kalastusasetuksen (1360/2015, 2§) mukainen: sellaisesta purosta tai lammesta, johon ei ole vaellusyhteyttä merestä tai järvestä, pyydetty taimen enintään 45 senttimetriä.

Asetuksen nojalla paikallisen taimenen kohteiksi määritellyissä puroissa ns. tammukan kalastus on laillista muulloin paitsi asetuksessa (1360/2015, 2 §) määrättyä taimenen syysrauhituksen aikana (lohi ja taimen on rauhoitettu joessa ja purossa syyskuun 1 päivästä marraskuun 30 päivään). Asetuksessa tarkoitetuissa lammissa tammukanpyynti on laillista koko vuoden.

Voimassa olevan kalastuslain (379/2015) 41 §:n mukaan kalastus on järjestettävä käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaisesti. Kalastuksen järjestämisestä vastaa kalastusoikeuden haltija.

Lisäksi on huomioitava, että kalastusasetuksen (1360/2015) 11 §:ssä rakennetut vesistöt on määritellyt vaelluskalavesistöiksi, mikäli niissä esiintyy vaelluskaloja. Tämä tarkoittaa, että Kemijoen vesistöalueella myös paikallisen taimenen kohteiksi määritellyt purot ovat vaelluskalavesistöjä. Kalastusta vaelluskalavesistössä on rajoitettu kalastuslain 7 §:n ja 46 §:n nojalla: 1) kalastuslain 7 §:n mukaiset yleiskalastusoikeudet eivät koske vaelluskalavesistöjen koski- ja virta-alueita ja 2) kalastuslain 46 §:n nojalla vaelluskalavesistön koski- ja virta-alueella onginta, pilkintä ja kalastus harrilaudalla on kielletty.

Taimenen kalastuksen säätely

Vuonna 2016 voimaan tulleen kalastusasetuksen (1360/2015) mukaisessa paikallisen taimenen kohteiden määrittelyssä olennaista on vesistöjen todentaminen joko puroksi tai lammeksi sekä puuttuvan ylösvaellusyhteyden merestä tai järvestä toteaminen.⁵⁷

Voimassa olevan asetuksen mukainen paikallisen taimenen kohteen määritelmä ei ota huomioon vesistöjä, joissa paikallista taimenta tosiasiallisesti ja todennetusti⁵⁸ esiintyy ylösvaellusyhteydestä riippumatta. Asetuksen määritelmä ei myöskään ota huomioon mm. sitä, soveltuvatko purojen

⁵⁷ ELY-keskuksen kalatalousalueelle päiväyksellä 22.2.2023 lähettämä kalastuslain 37 §:n 3 momentin mukainen palautus ja täydennyskehoitus.

⁵⁸ Vuosina 2019–2022 toteutetun EMRA-hankkeen tulosten mukaan Kemijoen vesistössä esiintyy paikallisia taimenkantoja, jotka ovat geneettisesti toisistaan eriytyneitä. Kemijoen ala- ja keskiosaan laskevista vesistöistä geneettisesti eriytyneitä kantoja on mm. Ala-Runkausjoessa, Konttijoessa ja Ropsajoessa. Ounasjoen sivu-uomissa eriytyneitä kantoja on mm. Kienajaojassa, Palontaustan latvaosassa ja Perttausjoessa. Raudanjoen vesistössä eriytyneitä kantoja on puolestaan mm. Naarmajoessa, Haarainojassa ja Rautuojassa. Luiron ja Kitisen vesistöissä tällaisia kantoja on mm. Hietajoessa, Kuisjoessa ja Siikahaarassa. Lisäksi esimerkiksi Ylä-Kemijoen Kairijoessa yläjuoksun taimenkanta poikkeaa perinnöllisesti alajuoksun kannasta, mikä tarkoittaa, että samassa joessakin esiintyvien taimenkantojen elinkierto voi tapahtua suppealla alueella, eivätkä kannat sekoitu vaellusyhteydestä huolimatta keskenään. Vastaavia kantoja voidaan perustellusti olettaa esiintyvän valtaosassa sellaisia Kemijoen vesistön purovesiä, missä metsätalous tai muu maankäyttö ei ole tuhonnut taimenelle soveltuvia elinympäristöjä. (Ari Huusko, Luonnonvarakeskus: EMRA-hankkeen taimenelle ja harjukselle tehtävät geneettiset tutkimukset, ajankohtaista hankkeesta. Esitelmä Lapin kalatalouspäivillä Luostolla 9.10.2022.)

alapuoliset järvet esim. kokoluokaltaan tai muulta ominaisuudeltaan vaeltavan taimenen syönnös- ja kasvualueiksi.

Asetuksen puutteellisesta määritelmästä johtuen osa Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen paikallisen taimenen kohteista jää määritelmän ulkopuolelle. Tällaisia kohteita ovat mm. Akkunusjoen latvat.

Kalatalousalue edellyttää kalastusasetuksen perustelumuistion kirjauksen⁵⁹ nojalla, **että maa- ja metsätalousministeriö ja ELY-keskus tarkastelevat uudelleen taimenen kalastuksen säätelyä** käyttö- ja hoitosuunnitelmien ja niistä johdettujen kalastusrajoitusten tultua hyväksytyiksi.

Lapin kalatalousalueilla on vahva yhteinen tahtotila siitä, että Lapin vesistöissä yleisesti esiintyvää paikallista, ei-vaeltavaa taimenta eli tammukkaa tulee voida kalastaa ilman, että kalastussäädökset sitä tarpeettomasti estävät.⁶⁰

Kalatalousalueen pidemmän ajan tavoitteena on varmistaa, että Ala-Kemijoen purovesissä voidaan hyödyntää ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestäväällä tavalla olemassa olevia pyyntivahvoja paikallisia taimenkantoja, ylläpitää perinteisen tammukanpyynnin jatkuvuutta ja tähän pyyntimuotoon liittyvän tietotaidon ja eräkultuurin säilymistä alueella.

Kalatalousalue korostaa, että paikallisen taimenen suurin uhka ei ole kalastus, vaan elinympäristöjen heikentyminen tai tuhoutuminen valuma-alueella tapahtuvan maankäytön riittämättömän vesiensuojelun vuoksi. Haittoja taimenen elinympäristöille aiheutuu mm. metsätalouden kunnostusojituksista, avohakkuista ja metsäautoteiden rakentamisesta ja ylläpitämisestä. Taimenen kalastuksen säätelyä uudelleen tarkasteltaessa sekä paikallisen taimenen kohteita määriteltäessä ja alueita rajattaessa tulee korostaa purojen sekä jokien latvavesien ja muiden pienimuotoisten vesistöjen kalataloudellista arvoa ja vesiensuojelun tarvetta. Tällä turvataan paikallisen taimenen ja pienten vesistöjen muun kalaston kohdalla kalastuslain mukainen kalavarojen kestävä ja monipuolinen tuotto, kalakantojen luontainen elinkierto sekä kalavarojen ja muun vesiluonnon monimuotoisuus ja suojelu.

Lisäksi, kun otetaan huomioon paikallisen taimenen elintavat ja elinkierto sekä elinympäristöksi soveltuvien vesistöjen pienimuotoisuus (valuma-alue puron kokoluokassa 10–100 km²), paikallisen taimenen kohteiden alueellinen määrittely ja rajaaminen ei kalatalousalueen näkemyksen mukaan vaaranna kalastuslain tavoitetta vaelluskalojen elinvoimaisuuden turvaamiseksi, etenkin rakennetuissa vesissä, joissa vaelluskalakantoja ylläpidetään pääsääntöisesti kalanhoitovelvoitteen mukaisilla istutuksilla.

⁵⁹ Maa- ja metsätalousministeriön muistio 23.11.2015 ([HARE022:00/2008](#)), s. 4: ”Ylipäänsä taimenen kalastuksen säätelyä tulee tarkastella uudelleen käyttö- ja hoitosuunnitelmien ja niistä johdettujen kalastusrajoitusten tultua hyväksytyiksi.”

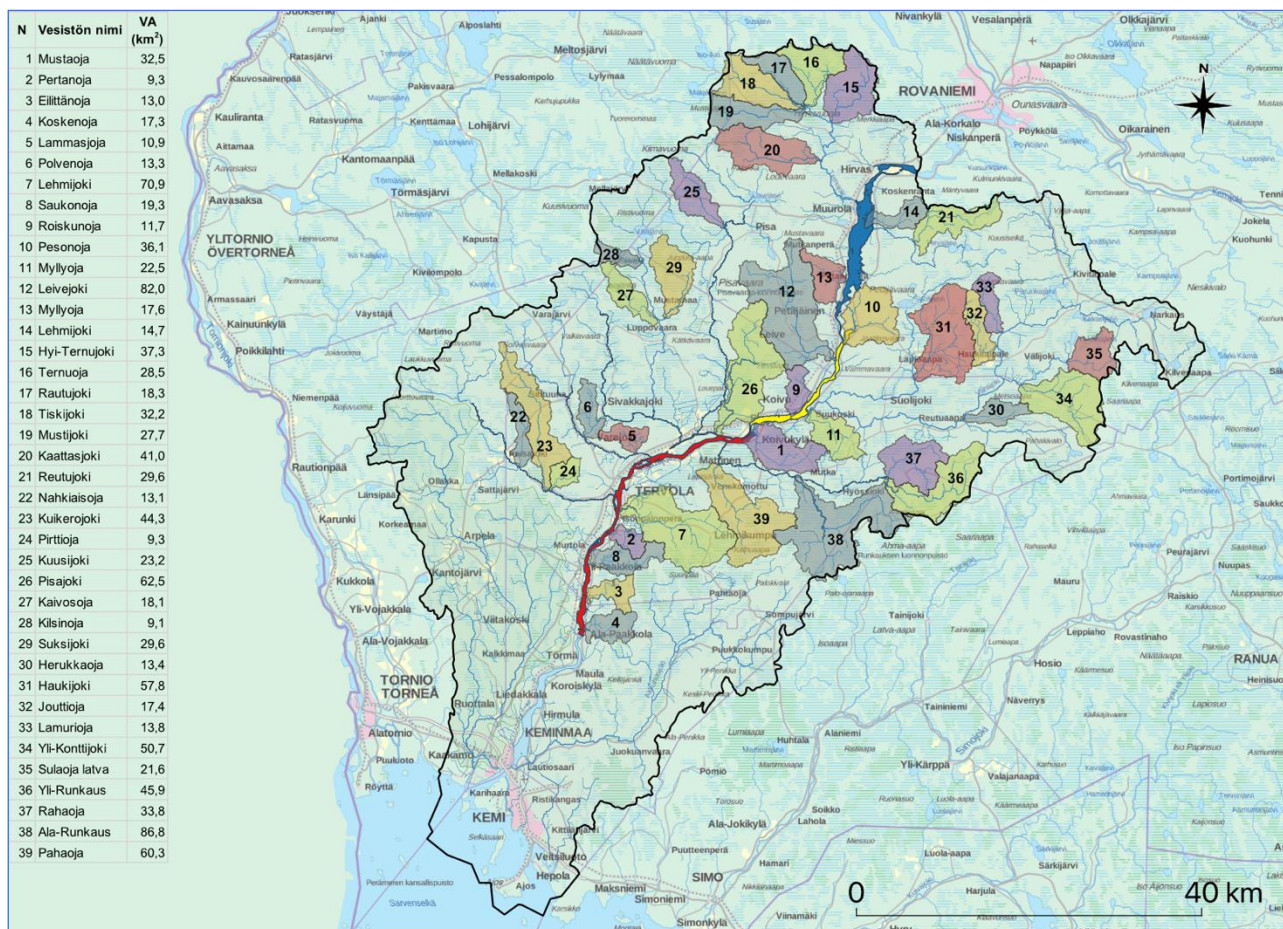
⁶⁰ Lapin kalatalousalueet kirjelmöivät tammukakysymyksestä maa- ja metsätalousministerille syksyllä 2022. Kirjelmään yhtyivät Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue, Inarin kalatalousalue, Keski-Kemijoen kalatalousalue, Lokka-Porttipahta kalatalousalue, Raudanjoen kalatalousalue, Sodankylän kalatalousalue, Tenon kalatalousalue, Tornio-Muonionjoen ja rannikon kalatalousalue ja Yli-Kemin kalatalousalue.

Kalatalousalue vaikuttaa edunvalvonnan keinoin siihen, että taimenta koskevia kalastussäädöksiä tarkistettaessa ja muutettaessa otetaan huomioon paras käytettävissä oleva tieto ns. paikallisen taimenen esiintymisestä, elinalueista ja elintavoista sekä muista olennaisista seikoista Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen vesissä. Tätä tarkoitusta varten kalatalousalue mm. selvittää ja kartoittaa voimavarojensa puitteissa Ala-Kemijoen suurimpien sivu-uomien ja näiden sivu- ja latvapurojen taimenalueita ja niissä esiintyvien kantojen geneettistä omalaatuisuutta ja monimuotoisuutta.

Lisäksi kalatalousalue toimii aktiivisesti Kemijoen vesistöalueen ja muiden vesistöalueiden kalatalousalueiden sekä muiden yhteistyökumppaneiden kanssa paikallisen taimenen kalastusta koskevan säätelyn tarkistamiseksi ja muuttamiseksi niin, että paikallisen taimenen pyyntivahvojen kantojen kestävä käyttö ja hoito voidaan järjestää tulevaisuudessa kalastuslain 1 §:n mukaisesti parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon perustuen.

Taulukko L9. Eräitä Ala-Kemijoen Taivalkosken, Ossauskosken ja Petäjäskosken patoaltaisiin suoraan laskevia puroja ja sivujokien puroja, joiden valuma-alue on kooltaan alle 100 km². Valuma-alueiden pinta-alat on määritetty Suomen ympäristökeskuksen VALUE-työkalulla. (VA (km²)=valuma-alueen pinta-ala neliökilometreissä.)

N	2. jakovaihe	Vesistönro	3. jakovaihe	Vesistön nimi	VA (km ²)	Huom.
1	Kemijoen alaosan alue	65.112	Taivalkosken alue	Mustaoja	32,5	
2	Kemijoen alaosan alue	65.112	Taivalkosken alue	Pertanoja	9,3	
3	Kemijoen alaosan alue	65.112	Taivalkosken alue	Eilittänoja	13,0	
4	Kemijoen alaosan alue	65.112	Taivalkosken alue	Koskenoja	17,3	
5	Kemijoen alaosan alue	65.113	Varejoen va	Lammasjoja	10,9	
6	Kemijoen alaosan alue	65.113	Varejoen va	Polvenoja	13,3	
7	Kemijoen alaosan alue	65.114	Lehmijoen va	Lehmijoki	70,9	
8	Kemijoen alaosan alue	65.115	Saukonojan va	Saukonoja	19,3	
9	Ossauskosken vl:n alue	65.121	Koivun alue	Roiskunoja	11,7	
10	Ossauskosken vl:n alue	65.121	Koivun alue	Pesonoja	36,1	
11	Ossauskosken vl:n alue	65.121	Koivun alue	Myllyoja	22,5	
12	Ossauskosken vl:n alue	65.122	Leivejoen va	Leivejoki	82,0	
13	Petäjäskosken vl:n alue	65.131	Murolan alue	Myllyoja	17,6	
14	Petäjäskosken vl:n alue	65.131	Murolan alue	Lehmijoki	14,7	
15	Petäjäskosken vl:n alue	65.133	Ternujoen va	Hyi-Ternujoki	37,3	
16	Petäjäskosken vl:n alue	65.133	Ternujoen va	Ternuoja	28,5	
17	Petäjäskosken vl:n alue	65.133	Ternujoen va	Rautujoki	18,3	
18	Petäjäskosken vl:n alue	65.133	Ternujoen va	Tiskijoki	32,2	
19	Petäjäskosken vl:n alue	65.133	Ternujoen va	Mustijoki	27,7	
20	Petäjäskosken vl:n alue	65.133	Ternujoen va	Kaattasjoki	41,0	
21	Petäjäskosken vl:n alue	65.136	Ropsajoen va	Reutujoki	29,6	
22	Kaisajoen va	65.145	Nahkiaisojan va	Nahkiaisjoja	13,1	
23	Kaisajoen va	65.146	Kuikerojoen va	Kuikerojoki	44,3	
24	Kaisajoen va	65.147	Pirttiojan va	Pirttioja	9,3	
25	Louejoen va	65.156	Kuusijoen va	Kuusijoki	23,2	
26	Louejoen va	65.157	Pisajoen va	Pisajoki	62,5	
27	Vaajoen va	65.162	Vaajoen keskiosan alue	Kaivosoja	18,1	
28	Vaajoen va	65.162	Vaajoen keskiosan alue	Kilsinoja	9,1	
29	Vaajoen va	65.165	Suksijoen va	Suksijoki	29,6	
30	Vähäjoen va	65.171	Vähäjoen alaosan alue	Herukkaaja	13,4	
31	Vähäjoen va	65.174	Suolijoen va	Haukijoki	57,8	
32	Vähäjoen va	65.175	Jouttiojan va	Jouttioja	17,4	
33	Vähäjoen va	65.176	Lamurinojan va	Lamurioja	13,8	
34	Vähäjoen va	65.178	Sulaojan va	Yli-Konttijoki	50,7	
35	Vähäjoen va	65.178	Sulaojan va	Sulaoja latva	21,6	
36	Runkausjoen va	65.182	Yli-Runkauksen alue	Yli-Runkaus	45,9	Rahaojasuusta ylös
37	Runkausjoen va	65.184	Rahaojan va	Rahaoja	33,8	
38	Runkausjoen va	65.185	Ala-Runkauksen va	Ala-Runkaus	86,8	
39	Runkausjoen va	65.186	Pahaojan va	Pahaoja	60,3	



Kuva L9. Eräitä Ala-Kemijoen Taivalkosken, Ossauskosken ja Petäjäsken patoaltaihin suoraan laskevia puroja ja sivujokien puroja, joiden valuma-alue on kooltaan alle 100 km² (Taivalkosken patoallas ■, Ossauskosken patoallas ■, Petäjäsken patoallas ■). Valuma-alueiden rajat ja pinta-alat on määritetty Suomen ympäristökeskuksen VALUE-työkalulla. (VA (km²)=valuma-alueen pinta-ala neliökilometreissä.) Kartta on tehty QGIS-ohjelmalla. (Kartta sisältää CC BY 4.0 -lisenssin avointa aineistoa. Uomaverkosto ja järvet: SYKE 2021; Rantaviiva10-aineisto: SYKE, MML 2021; Kapsi-taustakartta: Maanmittauslaitos 2021.)