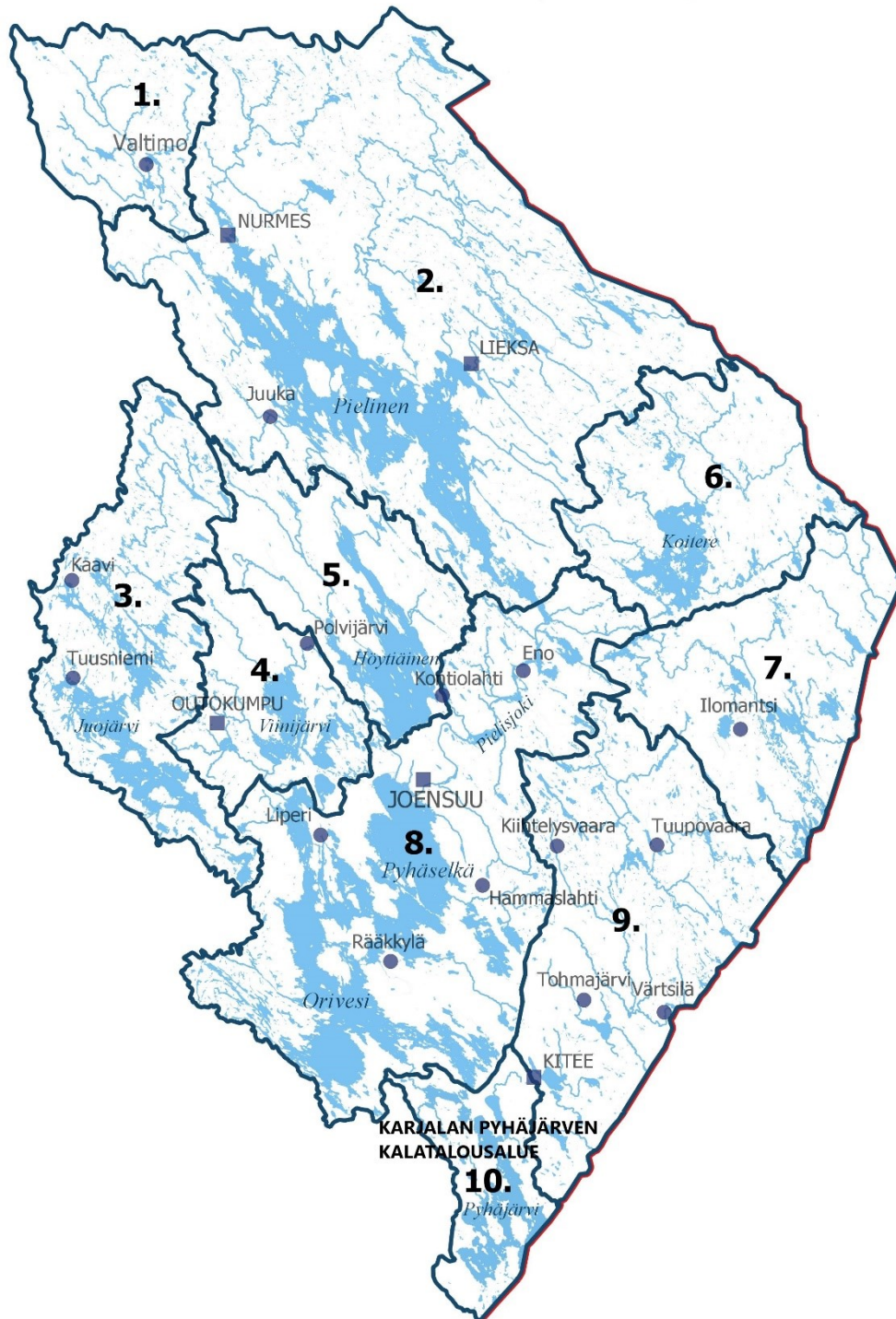


Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma



Mervi Paajanen
Pohjois-Karjalan kalatalouskeskus 2022

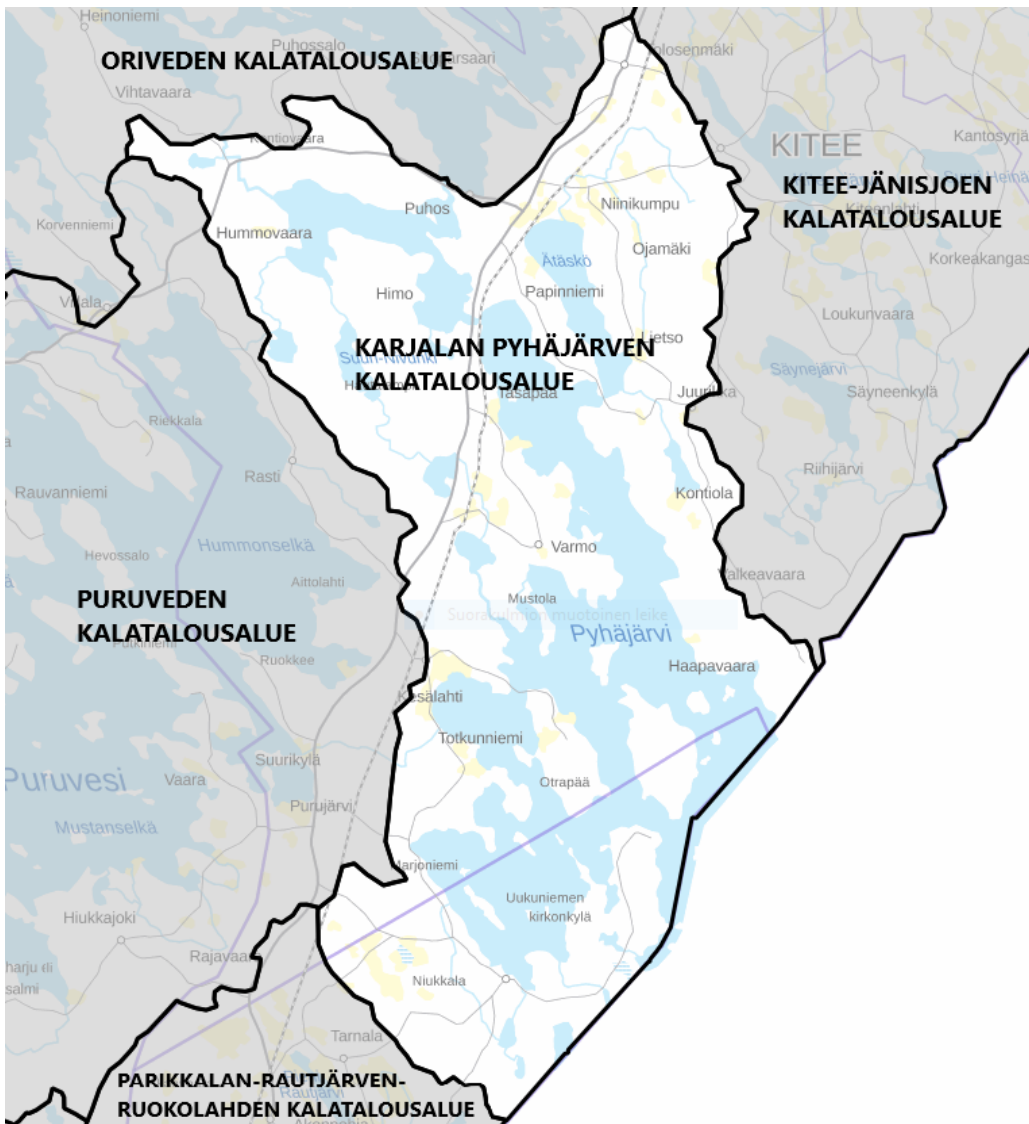
SISÄLTÖ

1. Johdanto	3
2. Pyhäjärvi	6
2.1.1 Pyhäjärven kuormituspainet ja ekologinen tila.....	6
2.1.2. Kalakantojen nykytila	9
2.1.3 Kalastuksen nykytila	11
2.2 Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetilat ja osatavoitteet	13
2.2.1 Osatavoitteet.....	13
2.3 Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen	13
2.3.1 Kalataloudellisesti merkittävät alueet.....	13
2.3.2 Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset	14
2.3.3. Kaupallisen kalastuksen alueellinen lupa: kalastusoikeuden haltijalle maksettavan käyvän hinnan määrittely	14
2.3.4 Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet.....	14
2.3.5 Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja järjestelmän kehittäminen	14
2.3.6 Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella	14
2.4 Toimenpiteet kalakantojen hoitamiseksi ja kalastuksen kehittämiseksi	15
2.4.1 Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi	15
2.4.2 Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä	15
2.4.3 Suunnitelma istutuksista	15
2.4.4 Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi.....	16
2.5 Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä	16
3. Pienet järvet	17
4. Virtavedet	18
5. Suunnitelma kalastuksenvallonnasta	19
6. Vaelluskalojen, uhanalaisten kalakantojen ja biologisen monimuotoisuuden huomioon ottaminen toimenpiteissä	20
7. Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä	21
8. Ehdotus kalastushoitomaksuina kerättävien varojen omistajakorvauksiin käytettävän osuuden jakamiseksi	22
9. Suunnitelma viestinnästä	23
10. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano	24
11. Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys	25
Lähteet	27
Liitteet	27

1. Johdanto

Tähän käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on sisällytetty soveltuvin osin osioita pilottihankkeena toimineesta ehdotuksesta Porvoon-Sipoon kalatalousalueen merialueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi (Lappalainen ym. 2019)

Karjalan Pyhäjärven kalatalousalue, sijaitsee Vuoksen vesistöalueella Etelä- ja Pohjois-Karjalan maakuntien rajalla. Kalatalousalueen länsipuolella on Puruveden kalatalousalue, itäpuolella Kitee-Jänisjoen kalatalousalue, pohjoispuolella Oriveden kalatalousalue ja eteläpuolella Parikkalan-Rautjärven-Ruokolahden kalatalousalue (Kuva 1).



Kuva 1. Karjalan Pyhäjärven kalatalousalue ja ympäröivät kalatalousalueet. Lähde: Kalpa -järjestelmä 2020

Alueen pääjärvi, Pyhäjärvi ulottuu myös Venäjän puolelle Karjalan tasavallan alueelle. Kalatalousalueen vesipinta-ala on yhteensä 23 546 hehtaaria (Kalpa-järjestelmä 2019). Pyhäjärvi voidaan jakaa kahteen osaan: pohjoiseen Pyhäjärven Hummonselkään sekä varsinaiseen Pyhäjärveen.

Kalatalousalueella harjoitetaan sekä vapaa-ajan kalastusta että kaupallista kalastusta. Pyhäjärvellä on lähes koko järven kattava yhtenäislupa-alue viehekalastusta varten. Kaupallisessa kalastuksessa pyydyksinä käytetään rysiä, verkkoja, katiskoita ja nuottaa. Troolausta ei Pyhäjärvellä harjoiteta. Kaupallisessa kalastuksessa tärkein saalislaji on muikku.

Pyhäjärven lisäksi alueella on pienvesiä, kuten Ala- ja Ylä-Kousajärvi, Suuri Nivunkijärvi, Juurikkajärvi, Karjalanjärvi sekä Pyhäjärven tasossa oleva Ätäskö, joka liittyy kapean salmen kautta Pyhäjärveen. Virtavesiä on melko vähän ja ne ovat pieniä

Käyttö- ja hoitosuunnitelmissa tulee näkyä kalastuslain yleiset kehittämistavoitteet kuten kalavarojen käytön kestävyys, vapaa-ajan kalastuksen ja kaupallisen kalastuksen toimintaedellytysten parantaminen, kalojen luontaisen elinkierron ja lisääntymisen turvaaminen, siirtyminen istutuskeskeisestä kalavesien hoidosta kalastuksensääteilyyn perustuvaan kalavarojen hoitoon ja erityisesti vaelluskalakantojen turvaamiseen. Lisäksi käyttö- ja hoitosuunnitelmissa tulee huomioida muut kansalliset kalavarojen käyttöön ja hoitoon liittyvät strategiat, joista Pyhäjärven alueella huomioon otettavat ovat Vuoksen vesistöalueen järvitaimenkantojen toimenpideohjelma, kansallinen kalatiestrategia ja kansallinen rapustrategia. Lisäksi otetaan huomioon Vuoksen vesistöalueen harjuskantojen toimenpideohjelma (ei vielä tämän käyttö- ja hoitosuunnitelman valmistuessa Maa- ja metsätalousministeriön vahvistama).

Vesialueiden omistus

Kalatalousalueella on 57 osakaskuntaa ja 52 muuta vesialueen omistajaa. Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueen vesialueista valtaosan (81,2 %) omistaa 7 järjestäytynyttä osakaskuntaa, näistä jokainen omistaa vesialueita yli 1000 hehtaaria. Osakaskuntia jotka omistavat vesialueita 500-1000 hehtaaria on 3 kappaletta. Vesialueiden omistajia, jotka omistavat 50- 500 hehtaaria on kalatalousalueella 5 kappaletta (Taulukko 1). Kartassa 2. on esitetty Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueen vesialueiden omistus.

Taulukko 1. Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueen vesialueiden omistusyksiköiden lukumäärät ja pinta-alat kokoluokittain 2019.

Pinta-ala	Vesialueiden omistajien lukumäärä	% lukumäärästä	Kokonaispinta-ala, ha	Osuus kokonaisalasta
< 1 ha	47	42,3 %	14,11	0,1 %
1 - 5 ha	19	17,1 %	48,56	0,2 %
5 - 50 ha	15	13,5 %	330,13	1,4 %
50 - 100 ha	15	13,5 %	1092,7	4,6 %
100 - 500 ha	5	4,5 %	1223,81	5,2 %
500 - 1000 ha	3	2,7 %	1750,66	7,4 %
yli 1000 ha	7	6,3 %	19206,38	81,2 %



Vesialueiden omistus

- Villalan KVOK
- Puhoksen yht. KVOK
- Niinikummun KVOK
- Puhossalon KVOK
- Juurikkajärven KVOK
- Uusi Nivunki
- Kesälahden KVOK
- Kiteen Varmonniemen KVOK
- Kontiolan KVOK
- Närsäkkälän JK
- Uukuniemen OK
- Totkun-Marjoniemen KVOK
- Marjo-Totkunniemen rauh. al.
- Uukuniemen itäinen OK
- Mäntyniemen OK
- Mäntyranan OK
- Päätyn OK
- Suorlahden KVOK
- Muu yksityinen omistaja

Karttalahteet (lisenssi CC 4.0 BY):
Kiinteistörekisteri / Maanmittauslaitos 3/2020 (muok.)
Ranta10-aineisto / Lähde: SYKE, MML
Kalatalousalueen rajat / Lähde: Etelä-Savon ELY-keskus
Maastokarttasarja / Maanmittauslaitos 3/2020
Korkeusmalli 10m / Maanmittauslaitos 3/2020
Rataverkko / Vaylavirasto

0 2.5 5 7.5 10 km



Kuva 2. Vesialueiden omistus Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueella.

2. Pyhäjärvi

2.1 Perustiedot vesialueesta ja kalakantojen nykytilasta

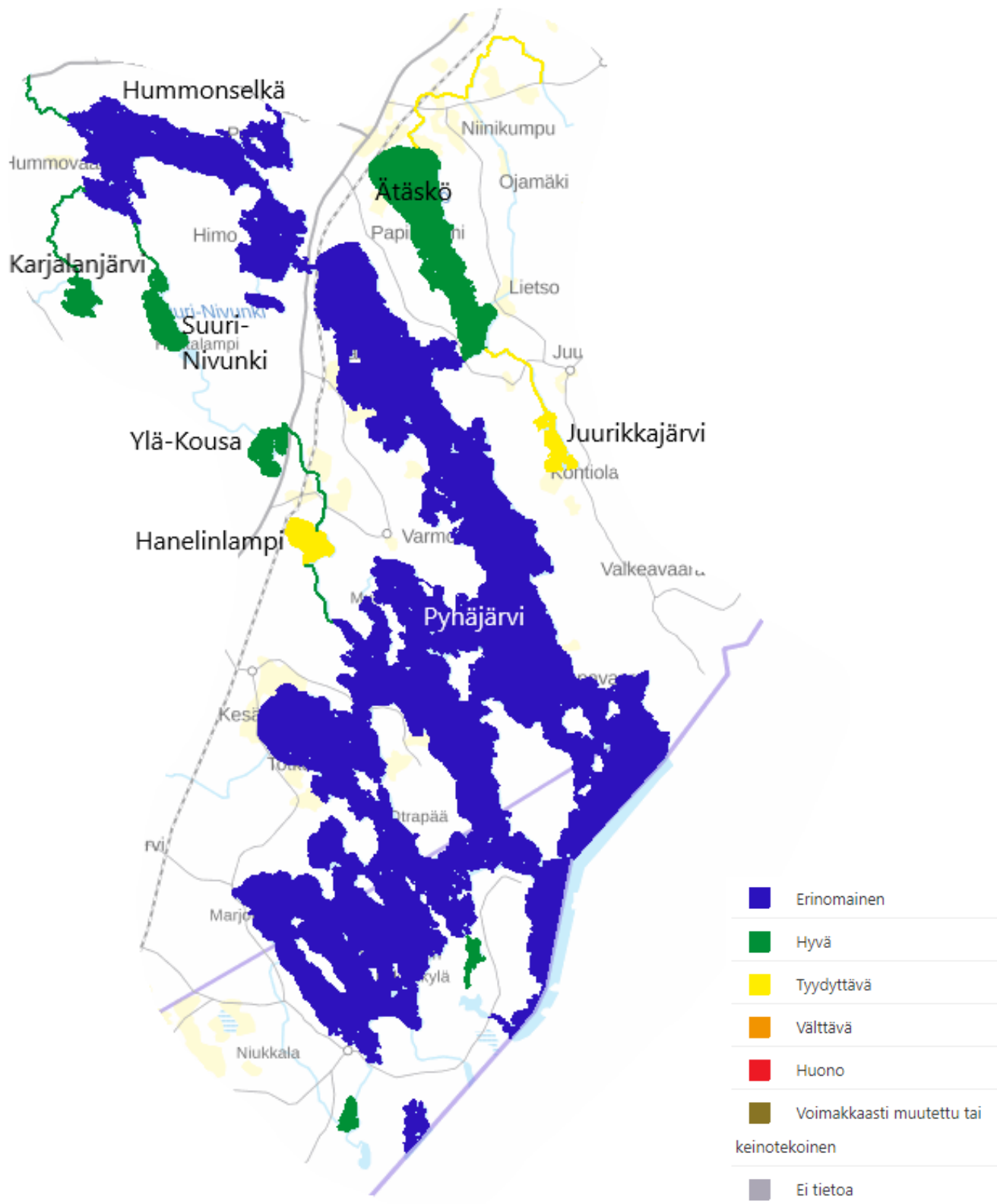
Pyhäjärven Suomen puoleisen osan pinta-ala on 207 km², keskisyvyys 8 m ja suurin syvyys 27 m. Venäjän puoleisen osan vastaavat luvut ovat 41 km², 7 m ja 20 m. Rantaviivaa Pyhäjärvellä on 476 kilometriä. Pyhäjärven keskivedenkorkeus on 79,62 metriä ja keskimääräinen vuotuinen vedenkorkeusvaihtelu on ollut 32 cm. Veden viipymä järven keskimääräisellä menovirtaamalla 8,2 m³/s on noin 7,5 vuotta, joten järvi on altis veden laadun huononemiselle. Pyhäjärvi on ollut Puhoksen voimalaitospadon säännöstelemä vuodesta 1961 lähtien. Puhoksen kanavan lisäksi Pyhäjärven vedet purkautuvat korkean vedenpinnan tason aikaan myös Hiiskoskenjoen kautta järven luoteispäästä Oriveteen. (Järviwiki 2019)

2.1.1 Pyhäjärven kuormituspaineeet ja ekologinen tila

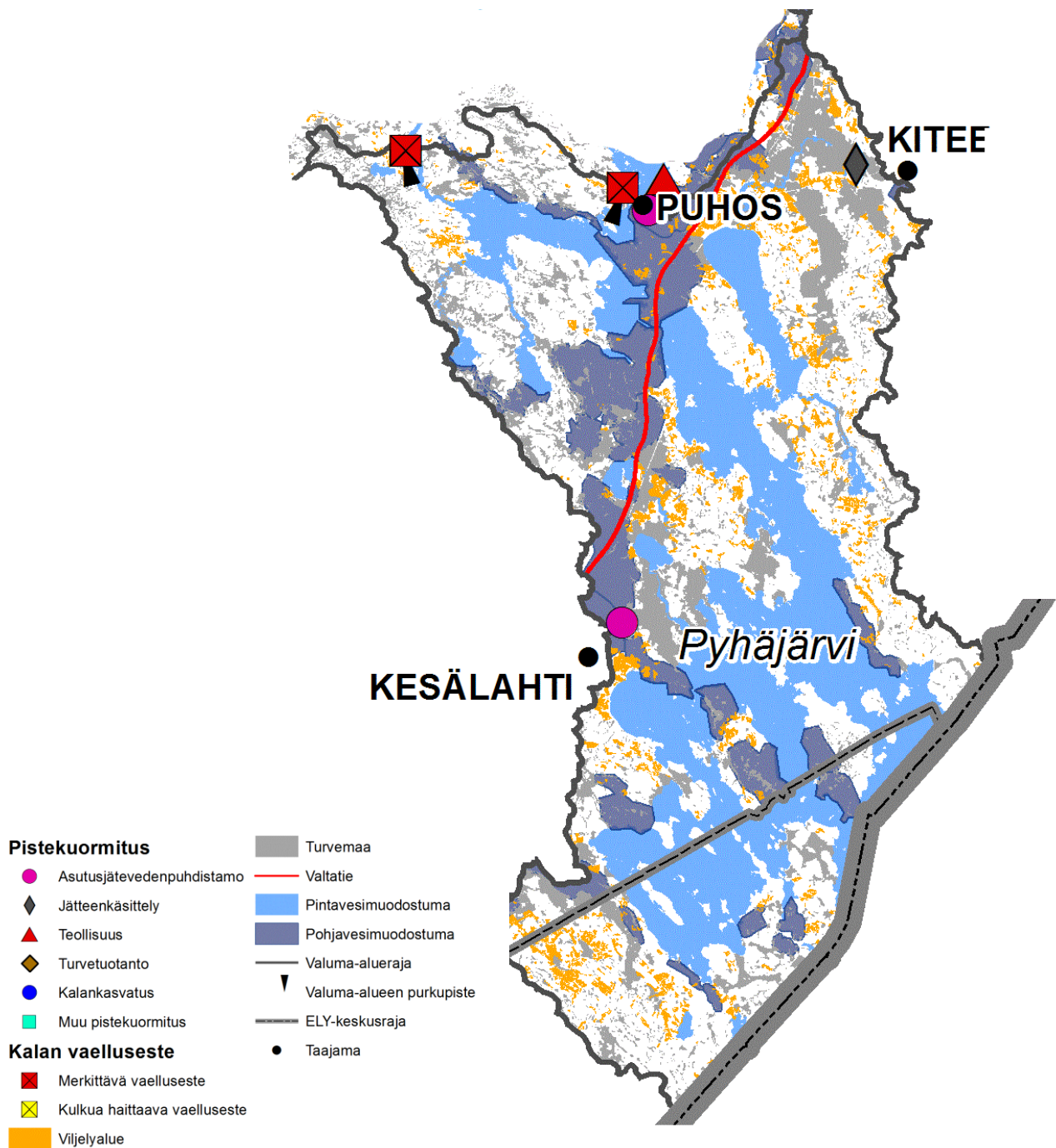
Ekologisen tilan luokittelussa tarkastellaan biologisia laatutekijöitä, kuten planktonlevien, piilevien, vesikasvien, pohjaeläinten ja kalojen tila verrattuna olosuhteisiin, joissa ihmistoiminta ei ole aiheuttanut vaikutuksia eliöstöön. Mitä vähäisempi ihmisen vaikutus on, sitä parempi on vesistön ekologinen laatu. Lisäksi arvioinnissa otetaan huomioon myös veden laatutekijät (kokonaisravinteet, pH, näkösyvyys) ja hydromorfologiset tekijät (mm. keskimääräinen talvialenema, vaellusesteet). (ymparisto.fi 2019). Ekologinen tila ilmaistaan luokittamalla vedet viiteen luokkaan: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono. Pyhäjärven ekologinen tila on erinomainen (Kuva 3).

Vesistöjen tyypittelyssä pintavedet, järvet, joet tai niiden osat, jaetaan niiden luontaisia ominaisuuksia vastaaviin ryhmiin eli tyyppeihin. Tyypit kuvaavat luonnon omaa vaihtelua vesistöissä (Kotaniemi & Manninen 2017). Pyhäjärvi on tyypiltään suuri vähähumuksinen järvi (SVh). Pyhäjärvellä mitatut vedenlaatutulokset ovat erinomaista luokkaa ja ravinnepitoisuudet (fosfori ja typpi) ovat hyvin alhaisia. Jonkin verran alhaisia happipitoisuuksia on havaittu pohjanläheisessä vesikerroksessa Syrjäsalmen syvänteessä talviaikaan (Oiva – ympäristö- ja paikkatietopalvelu, 2019).

Pyhäjärven vesialueen osalta suurin uhkatekijä on vesistöön kohdistuva hajakuormitus (Kuva 4). Pyhäjärvi on vähäravinteisena järvenä herkkä häiriöille, sillä pienikin ravinteiden lisäys on suhteellisesti hyvin suuri. Veden laatuun vaikuttavat mm. Ätäskön kautta tulevat vedet, Hanelinlammen luonnontilaisestikin ravinteikas vesi sekä asutusjätevedet. Rehevöityminen ilmenee mm. leväsamentumisena ja paikallisina happitason häiriöinä (ymparisto.fi 2020). Viime vuosikymmeninä on havaittu ranta-alueiden limoittumista, vesikasvillisuuden lisääntymistä, muutamina vuosina sinileväkukintoja ja suurimpien lasku-uomien suulla kiintoaineksesiintymiä (Figueiredo 2019). Järven vedenlaatua heikentäviä maa- ja metsätalouden päästöjä tulee tarkkaan seurata ja tarvittaessa vähentää (ymparisto.fi 2020).



Kuva 3. Pyhäjärven kalatalousalueen vesien ekologinen tila 2019. Lähde: paikkatieto.ymparisto.fi/vesikartta, pintavesien ekologinen tila 2019



Kuva 4. Pyhäjärven valuma-alueen piste- ja hajakuormitus sekä merkittävät kalojen vaellusesteet. Lähde: Pohjois-Karjalan ELY-keskus, ympäristö- ja luonnonvarat vastuualue, 2019

Ilmastonmuutos voimistaa vesiekosysteemien rehevöitymistä. Peltojen lumettomuus ja talvivalunnan kasvu lisäävät ravinteiden, fosforin ja typen huuhtoutumista vesistöihin. Myös metsistä voi huuhtoutua enemmän typpeä. Orgaanisen aineksen kulkeutuminen vesistöihin tulee lisääntymään, mikä on jo nähtävissä vesien tummumisena. Lämpötilan nousu myös lisää esimerkiksi sinilevien kasvua järvissä ja huonontaa happitilannetta. Toisaalta jääpeitekauden lyheneminen on happitilanteen kannalta eduksi. Ilmastonmuutos vaikuttaa

myös kalastoon kevätkutuisia lajeja, erityisesti ahvenkaloja suosimalla. (Figueiredo 2019).
 Syyskutuisille kaloille, kuten muikulle ja siialle pitkälle talveen jatkuva pidempi sulan veden kausi on haitaksi. Kun järvi ei ole jäässä, kovat tuulet aiheuttavat aallokon liikkeen takia mädin peittymistä mm. eloperäisen aineksen alle.

Suojelualueet

Pyhäjärvi kuuluu Pohjoismaiden ministerineuvoston esittämiin suojeluvesiin ja erityistä suojelua vaativiin vesiin. Erityissuojelun tavoitteena on vesistöalueen säilyttäminen niukkaravinteisena ja mahdollisimman luonnontilaisena, sekä samalla kalataloudellisen arvon turvaaminen. Koko Suomen puoleinen Pyhäjärvi on Natura 2000- aluetta. Pyhäjärven alueella on viime vuosikymmenien aikana toteutettu runsaasti erilaisia vesiensuojelutoimia, kuten valuma-aluekunnostuksia, suojavyöhykekokeiluja, kosteikkohankkeita sekä hoitokastusta. (ymparisto.fi/Natura-2000-alueet, 2020)

Järven etelä- ja pohjoisosassa on rantojensuojeluohjelmaan kuuluvia harjusaaria ja -niemiä. Pyhäjärven pohjoisosassa on uhanalaisten lintulajien mm. valkoselkätikan tärkeitä pesimä- ja elinalueita. Pyhäjärven tikkametsät-nimiseen Natura-alueeseen kuuluu mm. alueet Varmonniemessä, Havukkasaarella, Kontiosaarella, ja Pöllälänniemessä. Pyhäjärven pohjoisosassa, Pajarinselkään ja Puhoslampeen rajautuu kaksi lehtojensuojeluohjelmaan kuuluvaa kohdetta. Näistä Näsönsalmen harjulehto kuuluu myös rantojensuojeluohjelmaan. Vastakkaisella rannalla sijaitseva Kotalahden rantalehto on valtakunnallisesti arvokas, laajojen lähdesoiden ja lehtoalueiden muodostama mosaiikkialue, jossa esiintyy useita uhanalaisia lajeja. (ymparisto.fi 2020)

2.1.2. Kalakantojen nykytila

Kalastettavista lajeista Pyhäjärvestä luontaisesti esiintyy ahventa, haukea, madetta, muikkua, siikaa, harjusta ja särkikaloja. Kuhaa esiintyy lähinnä Ätäsköllä, jonne sitä on istutettu. Harjusta esiintyy tietyillä paikoilla matalikkojen ja luotojen läheisyydessä. Lisäksi järvestä esiintyy kuoretta, kiiskeä ja kivenuoliaista.

Pyhäjärveen on istutettu järvitaimenta ja kanta on istutusten varassa. Myös järvilohtha on istutettu mutta viime vuosina sitä ei ole ollut saatavissa. Järven oman siikakannan lisäksi Pyhäjärveen on istutettu planktonsiikaa. Pyhäjärvestä esiintyy runsaasti täplärapua. Jokirapua ei esiinny Pyhäjärvestä. Taulukossa 2. on esitetty arvio tärkeimpien saaliskalojen kannoista.

Taulukko 2. Arvio Pyhäjärvestä kalastettavien kalalajien runsaudesta ml. ravut

Kalalaji	heikko	tydyttävä	hyvä	runsas
Muikku				X
Ahven				X
Kuha		X		
Hauki				X
Siika		X		
Harjus		X		
Made			X	
Järvitaimen		X		
Täplärapu				X

Kalastorakenteen selvitykset verkkokoekalastuksilla

Verkkokoekalastusta voidaan käyttää kalakannan koon, kalayhteisön rakenteen, lajien runsaussuhteiden ja populaatorakenteen muutosten arvioinnissa. Vertaamalla koekalastusten yksikkösaalista ajallisesti tai paikallisesti voidaan seurata kalakannoissa tapahtuvia muutoksia (Kurkilahti & Rask 1999). Karjalan Pyhäjärvellä on tehty verkkokoekalastuksia vuosina 2002, 2012 ja 2018.

Kesällä 2018 verkkokoekalastuksia tekivät Pohjois-Karjalan kalatalouskeskus ja Luonnonvarakeskus. Kalatalouskeskuksen tekemä koekalastus suoritettiin koko Pyhäjärven Suomen puoleisella alueella, poislukien Hummonselkä. Pyhäjärvellä kalastettiin yhteensä 90 verkkovuorokautta ja saatiin saaliiksi yhteensä yksitoista kalalajia: muikku (*Coregonus albula*), siika (*Coregonus lavaretus*), kuore (*Osmerus eperlanus*), särki (*Rutilus rutilus*), säyne (*Leuciscus idus*), salakka (*Alburnus alburnus*), lahna (*Abramis brama*), ahven (*Perca fluviatilis*), kuha (*Sander lucioperca*), kiiski (*Gymnocephalus cernuus*) ja kivenuoliainen (*Barbatula barbatula*). Järvi-lohta, -taimenta, harjusta, haukea, pasuria ja kolmipiikkiä, joita tiedetään esiintyvän Pyhäjärvestä, ei tavattu ollenkaan. Muikkua saatiin hyvin vähäisesti, vaikka Pyhäjärvestä tiedetään olevan hyvä muikkukanta (Ahosola & Kiiskinen 2018).

Ahven oli Pyhäjärven runsain laji sekä biomassaosuudeltaan että yksilömäärältään. Biomassaosuudeltaan toiseksi eniten oli särkeä ja kolmanneksi eniten lahnaa. Yksilömääräosuudeltaan toiseksi runsain laji oli kiiski ja kolmanneksi runsain särki. Ahvenen vallitseva kokoluokat koostuivat 0+ -ikäisistä 4,1 - 6,0 cm:n ja suuremmista 12,1 -15,0 cm:n pituisista kaloista. Särjet olivat suuria ja särjen vallitseva kokoluokka oli 19,4 – 23,7 cm. Tätä pienempiä särkiä esiintyi vähän (Ahosola & Kiiskinen 2018).

Kaikissa Pyhäjärvellä tehdyissä koekalastuksissa kokonaisyksikkösaaliit ovat olleet alle kilon suuruisia, mikä on luonteenomaista karulle niukkaravinteiselle järvelle (taulukko 3). Vuonna 2002 koekalastusta tehtiin muista vuosista poiketen myös Hummonselällä.

Ahven on kaikkien koekalastusten tulosten perusteella valtalaji Pyhäjärvestä.

Taulukko 3. Verkkokoekalastukset Pyhäjärvellä 2002 -2018. Kokonaisyksikkösaaliit grammoina ja kappaleina verkkoa kohti

Koekalastuksien suorittaja	Kokonaisyksikkösaalis g/verkko	Kokonaisyksikkösaalis kpl/verkko
2002 Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos	916	43
2012 Luonnonvarakeskus	548	23
2018 P-K:n kalatalouskeskus	702	17,9
2018 Luonnonvarakeskus	562	19

Kalojen käytettävyys ravinnoksi

Pyhäjärven kaloista on tutkittu elohopeapitoisuuksia viimeksi vuonna 2013. Ahvenen elohopeapitoisuus jäi alle määrittäysrajan (<0,1 mg/kg). Pienemmän kokoluokan hauen pitoisuus oli 0,2 mg/kg ja suuremman 0,4 mg/kg. Pyhäjärvestä on tutkittu ahvenen elohopeapitoisuuksia myös vuonna 2012, jolloin pitoisuudet ovat jääneet myös hyvin alhaisiksi (0,095 mg/kg). Pyhäjärven kalojen elohopeapitoisuudet olivat alhaisia, kuten kirkasvetisissä vähähumuksisissa vesistöissä yleensäkin (Hirvonen P. 2016).

Myös Ätäsköllä kalanäytteiden elohopeapitoisuudet olivat alhaiset, ollen ahvenilla 0,1 ja 0,2 mg/kg sekä pienemmän ja suuremman kokoluokan haiulla molemmilla 0,2 mg/kg. Yksittäisen hauen ja kuhan pitoisuudet olivat molemmissa 0,3 mg/kg (Hirvonen P. 2016)

Pyhäjärven tai Ätäskön kaloissa ei siis ole kalojen ruokakäyttöä rajoittavia pitoisuuksia elohopeaa.

2.1.3 Kalastuksen nykytila

Vapaa-ajan kalastus

Vapaa-ajan kalastajilla tarkoitetaan kotitarvekalastajia ja vapavälineillä (heittokalastus, uistelu, onkiminen ja pilkkiminen) tapahtuvaa kalastusta. Pyhäjärvellä uistelijat tavoittelevat pääasiassa haukea, taimenta ja kuhaa.

Osa vapakalastajista kalastaa yhdellä vavalla ja vieheellä kalastonhoitomaksulla tai ikään perustuvalla oikeudella, mutta useammalla vieheellä kalastettaessa tarvitaan aina vesialueen omistajan myymä viehekalastuslupa. Pyhäjärvellä on lähes koko pääaltaan kattava viehekalastuksen yhtenäislupa. Yhtenäislupa-alue on muodostettu osakaskuntien kanssa tehdyillä tehtäviensiirtosopimuksilla. Pyhäjärven viehekalastusluvalla ei saa kalatalousalueen pienvesillä, Pyhäjärvessä olevilla yksityisillä vesialueilla, Niinikummun kalaveden osakaskunnan vesialueella Ätäsköllä eikä Kiteen Varmonniemen osakaskunnan vesialueella. Myöskään Mustolanjoki ja Hanelinlampi eivät kuulu viehekalastusyhtenäislupa-alueeseen.

Myös osakaskunnat myyvät viehelupia ja pyydyskalastuslupia omille vesialueilleen.

Viehekalastuslupien myynti on viime vuosina ollut laskusuunnassa. Merkittävä muutos tuli vuonna 2016, jolloin kalastuslain muuttuessa vapakalastus yhdellä vavalla tuli luvalliseksi pelkällä kalastonhoitomaksulla. (taulukko 4.)

Taulukko 4. Pyhäjärven viehekalastusluvun myynnin kehitys 2015 -2021

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
4 831 €	3 319 €	2 419 €	3 904 €	3 172 €	3212 €	3191 €

Viehekalastusta koskevat suositukset

Merkityt seisovat pyydykset tulee kiertää vähintään 50 metrin etäisyydeltä ja nuotta vähintään 100 metrin etäisyydeltä. Myös mökkirantoihin pidetään 50 metrin välimatka.

Suosituksena on, että raksissa/vieheessä saa olla enintään 3 koukun kärkeä ja että venekuntaa kohti käytetään enintään 10 vapaa.

Kaupallinen kalastus

Kaupallisessa kalastuksessa muikku on Pyhäjärven tärkein saaliskala. Ahventa, haukea ja kuhaa kalastetaan myös jonkin verran. Särkikalojen hyödyntäminen on hyvin vähäistä.

Käytettyjä pyydyksiä ovat rysät, verkot, katiskat ja nuotat. Muikkua on pyydetty Pyhäjärvellä jo 1900-luvun alussa nuottaamalla. Pyhäjärvellä oli 1950-luvun alussa enimmillään 32 talvinuottakuntaa ja vielä 1980-luvun lakin parikymmentä nuottakuntaa (Korhonen & Väisänen 1993). Nykyään nuottausta harjoittaa kuusi nuottakuntaa.

Troolausta ei Pyhäjärvellä ole harjoitettu.

Kalastusopastointia

Opastoinnin suosioita on kasvattanut vuonna 2012 voimaan tullut lupajärjestelmä, jossa Ely-keskus voi myöntää luvan enintään kuuden hengen ryhmälle ja yhdelle vavalle/osallistujalle. Lupa kalastusmatkailutilaisuuksien järjestämiseen Pohjois-Karjalassa on myönnetty 24 kalastusmatkailuyrittäjälle. Karjalan Pyhäjärven kalatalousalue myy kalastusmatkailuyrittäjille matkailukalastuslupaa, joka mahdollistaa yli kuuden hengen ryhmien kalastusretkien järjestämisen.

Palvelurakenteet

Veneenlaskuluiskat:

- Syrjäsalmi
- Juurikkasalmi
- Piikkeensalmi
- Immolanniemi
- Niukkala, Uukuniemi
- Kalasatama, Uukuniemi
- Sarvisalo, Kutronlahti
- Suolahti
- Siikalampi, Uukuniemi
- Tyytinlahti
- Neulanniemi
- Tukkilampi (venelaituri)

Venesatamat:

- Piikkeensalmi
- Niukkala, Uukuniemi
- Kalasatama, Uukuniemi
- Papinniemi, Uukuniemi

Laavut tai nuotiopaikat:

- Kalliosaari, Juurikan ok
- Kokonniemi
- Selkäsaari
- Sorsasaari
- Hätäsaari
- Pieni-Makohvi
- Tyytinlahti
- Laklanlahti

Liitteenä 1. kartta palvelurakenteista.

2.2 Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetilat ja osatavoitteet

Tavoitetila seuraavalle suunnittelukaudelle on, että alueen kalavaroja hoidetaan ja hyödynnetään kalakantojen tuottoa ja monimuotoisuutta vaarantamatta. Vapaa-ajankalastus tuottaa hyvinvointia ja elämyksiä. Sekä vapaa-ajan, että kaupallisesta kalastustoiminnasta tulee tuottoa vesialueiden omistajille. Alueen kalastus ja tärkeimpien kalakantojen tila tunnetaan hyvin ja tietoa käytetään kalastuksen ohjauksessa. Tavoitetilaan pyritään asettamalla suunnittelukaudelle osatavoitteita.

2.2.1 Osatavoitteet

Kalakannat

OSATAVOITE 1. Kalastukselle keskeisten lajien, muikun, kuhan, hauen, ahvenen, harjuksen ja siian kannat, jotka perustuvat turvattuun luonnonvaraiseen lisääntymiseen, pysyvät elinvoimaisina. Planktonsiika ja järvi-taimen kannat ja niistä saatavat saaliit perustuvat istutuksiin, joita jatketaan. Tavoitteiden toteutumista seurataan koekalastuksin ja kalastustiedusteluin.

OSATAVOITE 2. Pyhäjärveen tai järvestä laskevien jokien kunnostuksiin, taimenelle ja virtakuituiselle harjukselle sopiviksi elinympäristöiksi, sekä vaellusesteiden poistamiseen osallistutaan mahdollisuuksien mukaan.

Kalastus

OSATAVOITE 3. Kaupallisen kalastuksen toimintaedellytykset pyritään pitämään kannattavalla tasolla. Kaupallista kalastuksen lupia myönnettäessä tulee huomioida kaupallisen kalastuksen kohteena olevien kalakantojen (muikkukanta) tila. Lupien määrä tulee suhteuttaa siten, ettei synny ylikalastusmahdollisuutta ja sen seurauksena kaupallisen kalastuksen kannattavuuden heikkenemistä.

OSATAVOITE 4. Alue säilyy ja kehittyy kiinnostavana vapaa-ajan kalastuksen kohteena. Kalastajille suunnattuja palveluita pyritään kehittämään. Vapaa-ajan kalastus tuottaa kalatalousalueelle ja vesialueiden omistajille lupatuloja, joita käytetään kalavesien hoitoon. Vapaa-ajan kalastajien määrää seurataan vuosittain kalatalousalueen myymien lupamäärien kautta (viehekalastuslupa). Pyritään kehittämään sähköisiä luvanmyyntitapoja.

Yhteistoiminnan kehittäminen

OSATAVOITE 5. Osakaskuntien mahdollista yhdistymistä nykyistä isommiksi kokonaisuuksiksi pyritään edesauttamaan. Selvitetään mahdollisuuksia saada Pyhäjärven järjestäytymättömät osakaskunnat ja yksityisvedet mukaan viehekalastuksen yhtenäislupa-alueeseen.

2.3 Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen

2.3.1 Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Kaupallisen kalastuksen ja vapaa-ajankalastuksen kannalta koko järvi on tärkeää aluetta.

2.3.2 Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset

Kaupallista kalastusta harjoitetaan Pyhäjärvellä rysillä, verkoilla, katiskoilla ja nuottaamalla. Katiska-, rysä- ja verkkopyynnin osalta koko Pyhäjärvi soveltuu hyvin kaupalliseen kalastukseen.

Koska Pyhäjärvestä on muikulle sopivaa syvän veden aluetta rajallisesti ja järven pohjan profiili on karikkoinen, Pyhäjärvi ei sovellu troolaukseen ollenkaan.

Hoitokalastukseen käytettävät pyydykset ja menetelmät hyväksytään tapauskohtaisesti.

2.3.3. Kaupallisen kalastuksen alueellinen lupa: kalastusoikeuden haltijalle maksettavan käyvän hinnan määrittely

Mikäli ELY-keskus on myöntämässä kaupalliselle kalastajalle alueellisen luvan kaupallisen kalastuksen harjoittamiseksi (KL 13 §), ELY-keskuksen tulee käyvän hinnan (KL 14 §) muodostamiseksi olla yhteydessä kalatalousalueen hallitukseen, joka selvittää alueellista käypää hintaa yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa. Yhteistyöllä pyritään selvittämään hakemuksessa ilmoitetun alueen käypä hinta ottaen huomioon alueen lupahintaan vaikuttavat erityiset olosuhteet ja tekijät. Kalatalousalue voi esimerkiksi olla yhteydessä alueensa kalastusoikeuden haltijoihin hinnan selvittämiseksi.

2.3.4 Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet

Koko Pyhäjärvi on opastoiminnan kannalta kiinnostava ja opastoimintaan hyvin soveltuva alue. Alueella on runsaasti lomamökkivuokraustoimintaa. Alueella on myös yleisessä käytössä olevia rantautumispaikkoja, joissa on nuotiopaikka. Näitä pyritään myös lisäämään maanomistajien kanssa yhteistyössä. Kalatalousalue myy matkailukalastuslupaa, joka mahdollistaa kuutta henkilöä suurempien ryhmien kalastusmatkailutilaisuuksien järjestämisen.

2.3.5 Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja järjestelmän kehittäminen

Kalatalousalueella on lähes koko Pyhjärven kattava viehekalastuksen yhtenäislupa-alue, joka on muodostettu tehtäviensuostimoksilla osakaskuntien kanssa. Kaikki osakaskunnat eivät vielä ole mukana yhtenäislupa-alueessa mutta kalatalousalue pyrkii tekemään sopimukset mahdollisimman kattavasti kaikkien osakaskuntien kanssa.

2.3.6 Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

Pyhjärven alueella on useita varsin suuria osakaskuntia. Osa osakaskunnista on hyvinkin aktiivisia, mutta valitettavasti yhä yleisempänä suuntauksena on toimijoiden vähentyminen osakaskunnissa toimijoiden ikääntymisen vuoksi, eikä nuoria toimijoita tahdo löytyä tilalle. Tämän vuoksi osakaskuntien yhdistymistä tulisi selvittää, jotta aktiivinen toiminta osakaskunnissa säilyisi. Pyritään selvittämään myös mahdollisuuksia saada Pyhjärven järjestäytymättömät osakaskunnat ja yksityisvedet mukaan viehekalastuksen yhtenäislupa-alueeseen. Edellä mainituilla vesialueilla olisi hyvä saada myös pyydyskalastuslupien myynti järjestettyä esim. jonkun toimivan osakaskunnan kautta.

2.4 Toimenpiteet kalakantojen hoitamiseksi ja kalastuksen kehittämiseksi

2.4.1 Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi

Tämä osio liitteessä 2., jotta säätelytoimenpiteitä voidaan tarpeen niin vaatiessa muuttaa toimenpidekauden aikana.

2.4.2 Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä

Osakaskunnat tekevät alueillaan vesikasvien niittoa tarpeelliseksi katsomillaan alueilla siinä laajuudessa kuin talous sallii.

Mikäli osakaskunnilla ilmenee vesialueiden tai palvelurakenteiden kunnostustarpeita, kalatalousalue voi avustaa niissä osakaskuntia talousarvion sallimissa rajoissa. Osakaskuntien tulee toimittaa avustusanomukset kalatalousalueelle helmikuun loppuun mennessä, jotta ne ehditään käsitellä kalatalousalueen hallituksen kokouksessa ja sen jälkeen yleisessä kokouksessa.

2.4.3 Suunnitelma istutuksista

Pyhäjärveen on istutettu 1-kesäistä planktonsiikaa ja rasvaeväleikattua 2-vuotiasta järvitaimenta ja järvi-lohta. Vuoden 2017 jälkeen järvi-lohta ei ole ollut saatavilla. Uukuniemen alueella on istutettu myös kirjolohta kolmena vuonna. Taulukossa 5. on esitetty Pyhäjärven istutukset vuosilta 2015 -2021

Taulukko 5. Pyhäjärven istutukset kappalemäärinä vuosina 2015 - 2021

Laji	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Järvitaimen	6822	4818	2110	1457	4552	3516	4793
Järvilohi	1162	-	428	-	-	-	-
Kirjolohi	-	180	600	600	-	-	-
Plankton-siika	8550	21 300	-	12 525	9000	-	-
Kuha	-	8097	-	9263	-	2690	-

Järvitaimenen ja siian istutuksia kalastettavien kantojen ylläpitämiseksi tullaan jatkamaan vuosittain talousarvion mukaisessa laajuudessa. Siian loistilannetta tarkkaillaan ja tarvittaessa vähennetään istutuksia tai lopetetaan ne kokonaan. Kirjolohi on luokiteltu tarkkailtaviksi tai paikallisesti haitalliseksi vieraslajiksi, joten sitä ei tule istuttaa Pyhäjärveen. Kirjolohi myös valtaa reviiriä järvitaimenelta (Istuta harkiten 2007). Kuhais-tutuksia jatketaan toistaiseksi. Vuosittain käydään läpi tarkempi istutussuunnitelma.

Taulukossa 6. on esitetty kalalajit ja -kannat, joita voi käyttää istutuksissa Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueella, mikäli lajia on aiemmin istutettu tai sitä esiintyy ennestään vesistöissä. Muussa tapauksessa tarvitaan aina ELY-keskuksen lupa kotiutusistutukseen (KL 74 §).

Taulukko 6. Istutuksiin käytettävät lajit ja kannat.

Laji	Käytettävä kanta
Järvilohi	Vuoksen kanta
Järvitaimen	Vuoksen kanta
Saimaan nieriä	Kuolimon kanta
Harjus	Puruveden kanta
Siika	Koitaajoen kanta
Kuha	Paikallinen kanta tai kanta, jota on jo aiemmin käytetty

Kalanpoikasten istuttamisen lisäksi, Pyhäjärveen laskeviin Nivunkijokeen, Karjalanjokeen ja Rajajokeen tehdään neljänä vuonna (alkaen 2020) taiminen mätirasiaistutuksia taiminen kotiuttamiseksi.

2.4.4 Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi

Kalatalousalueella on lähes koko järven kattava yhtenäislupa-alue, johon pyritään sopimuksilla saamaan mukaan myös ne alueet, jotka eivät nykyisellään kuulu lupa-alueeseen.

Luvanmyyntipisteitä on kaikilla suuremmilla paikkakunnilla ja veneenlaskuluiskia ympäri järveä. Kalatalousalue pyrkii edistämään uusien palvelurakenteiden tekemistä Pyhäjärvelle, mahdollisina yhteistyötahoina esimerkiksi osakaskunnat, Metsähallitus, Kiteen kaupunki ja Parikkalan kunta.

Kalastuslupien myynti luvanmyyntipisteissä on vähentynyt vuosien myötä ja tulee vähenemään tulevana vuosina entisestään. Tämän vuoksi pyritään kehittämään sähköisiä luvanmyyntitapoja. Nykyisellään viehelupa on mahdollista maksaa kalatalousalueen tilille ja ostaa kalakortti.com –internet palvelusta.

2.5 Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä

Vapaa-ajan kalastuksen tilaa seurataan lupamyynnin kehityksen kautta.

Kalakantojen tilaa (osatavoitteet 1 ja 2) seurataan koekalastuksilla ja kalastustiedusteluilla. Viimeisimmät verkkokoekalastukset toteutettiin kesällä 2018.

Kaupallisen kalastuksen saalistietoja pyritään seuraamaan Luonnonvarakeskuksen keräämien tietojen avulla.

3. Pienet järvet

Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueella on Pyhäjärven lisäksi useita pieniä järviä, kuten Ätäskö, joka on salmen kautta yhteydessä Pyhäjärveen, Suuri-Nivunki, Karjalanjärvi, Ala-Kousa I. Hanelinlampi ja Juurikkajärvi. Osakaskunnat vastaavat pienien järvien hoidosta ja hoidon suunnittelusta sekä kalastuksen järjestämisestä.

Ätäskö

Ätäskö (1390 ha) laskee vetensä Pyhäjärveen kapean salmen kautta. Tyypiltään Ätäskö kuuluu keskikokoisiin humusjärviin (Kh). Rehevyytasoltaan Ätäskö on lievästi rehevä. Järven viipymä on noin 1,5 vuotta (Järviwiki 2020). Ätäskö on luokiteltu ekologiselta tilaltaan hyväksi (Kuva 3) ja tila on edelleen paranemassa. Ätäskö on kirkasvetisen Pyhäjärven merkittävin kuormittaja ja Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelmassa mainittu kohteena, johon tulee kohdistaa erityisiä toimia kuormituksen vähentämiseksi. Ätäsköllä on toteutettu useita valuma-aluekunnostukseen liittyviä toimenpiteitä 2000-luvulla ja vesiensuojelutoimet (JÄREÄ-hanke) ovat parantaneet Ätäskön vedenlaatua. Pistemäinen jätevesikuormitus järveen on loppunut vuonna 2006. Toimenpidesuunnitelmassa mainitaan myös, että Ätäsköllä olisi tarvetta valuma-alueiden kunnostuksien lisäksi tehdä toimenpiteitä myös järvessä, esim. hoitokalastuksena (Fuguiredo 2019) Ätäsköllä harjoitetaan sekä vapaa-ajankalastusta, että kaupallista kalastusta. Alueella on runsas kuhakanta.

Suuri-Nivunki

Suuri-Nivunki (269,9 ha) luokitellaan pieniin tai keskikokoisiin vähähumuksisiin järviin (Vh). Se laskee Nivunkijoen kautta vetensä Pyhäjärven Hummonselälle. Järven ekologinen tila on hyvä (Kuva 3). Suuri-Nivunki-järvellä harrastetaan vapaa-ajankalastusta.

Hanelinlampi I. Ala-Kousa

Hanelinlampi (201,1 ha) kuuluu mataliin humusjärviin (Mh) ja on tyydyttävässä ekologisessa tilassa (Kuva 3). Hanelinlammien vedet laskevat Mustolanjoen kautta Pyhäjärveen. Tilan paraneminen edellyttää vesimuodistumaan kohdistuvia kunnostustoimia. Hanelinlammella harjoitetaan vapaa-ajan sekä kaupallista kalastusta.

Juurikkajärvi

Juurikkajärvi (157,7 ha) on merkittävä lintuvesi ja Natura-järvi, joka laskee vetensä Juurikankanavan ja Ätäskönsalmen kautta Pyhäjärveen. Juurikkajärvi on tyypiltään matala humusjärvi ja on arvioitu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi (Kuva 3). Pohjan happitilanne Juurikkajärvellä on ajoittain heikko. Järvessä on runsaasti haukea ja ahventa ja siellä harrastetaan vapaa-ajankalastusta. Juurikan kanavan suistoalueella on ollut jokirapuhavaintoja.

Korpijärvi

Korpijärvi (122,5 ha) on tyypiltään matala vähähumuksinen järvi (MVh) ja se on erittäin kirkasvetinen. Korpijärvi on erinomaisessa ekologisessa tilassa (Kuva 3).

Järvessä on ollut erittäin hyvä jokirapukanta, jonka rapurutto tuhosi. Rapukamu-hankkeen yhteydessä (2013-2016) järveen on istutettu jokirapuja mutta istutus tehtiin vain kerran. Palautusistutuksen jälkeen järvi oli ravustuskiellossa kolmen vuoden ajan ja kielto päättyi vuonna 2020. Nykyään jokirapua tavataan taas Korpijärvessä ja järvellä on hyvät edellytykset menestyvälle rapukannalle, jota voitaisiin parantaa lisäämistutuksilla. Korpijärvellä harjoitetaan vapaa-ajankalastusta ja sinne on istutettu siikaa ja harjusta. Harjus kasvaa hyvin

järvessä ja mahdollisesti myös lisääntyy siellä. Korpijärvessä on myös hyvä ahven- ja haukikanta ja sieltä saadaan suurikokoisia ahvenia.

Karjalanjärvi

Karjalanjärvi (151,2 ha) on tyypiltään matala humusjärvi (Mh). Karjalanjärvi laskee vetensä Pyhäjärveen Karjalanjoen kautta. Järven ekologinen tila on hyvä (Kuva 3). Järvellä on runsas haukikanta ja isokokoisia haukia.

Kirkkolampi

Kirkkolampi (70 ha) on tyypiltään pieni humusjärvi (Ph). Lampi on hyvässä ekologisessa tilassa (Kuva 3) Järvellä harrastetaan vapaa-ajan kalastusta.

4. Virtavedet

Pyhäjärven eri osa-alueisiin laskee useita pieniä puroja ja jokia, muiden muassa Mustolanjoki, Lepikonjoki-Sirkkajoki, Nivunkijoki sekä Karjalanjoki. Purojen ja jokien virtaama sekä vedenlaatu vaihtelevat hyvin voimakkaasti virtaamavaihteluiden johdosta. Varsinkin keväällä lumen sulamisvesien mukana Pyhäjärveen tulee jokien mukana ravinteita ja kiintoainesta. Pyhäjärveen laskevilla joilla ei ole juurikaan kalataloudellista merkitystä. Pyhäjärvestä Oriveteen laskee Hiiskoskenjoki.

Mustolanjoki

Hanelinlammesta laskeva Mustolanjoki on pituudeltaan 2,8 kilometriä ja laskee Pyhäjärven Ukonniemenselälle. Mustolanjoki on tyypiltään pienten turvemaiden joki ja sen ekologinen tila on hyvä (Kuva 3). Mustolanjoen keskivirtaama on 0,4 m³/s, valuma-alueen pinta-ala on 54 km² (Järviwiki 2020). Valuma-alueen pinta-alasta on suota 22 % ja peltoa 11 %. Soista suurin osa on ojitettu, mikä osaltaan vaikuttaa veden laatuun. Mustolanjokea kuormittavat valuma-alueella harjoitettava maa- ja metsätalous sekä Kesälahden jäteveden puhdistamo (Kuva 4). Mustolanjoen kautta tulee merkittävästi kuormitusta Pyhäjärveen. Mustolanjoessa kalastetaan jonkin verran.

Nivunkijoki

Nivunkijoki laskee Suuri-Nivunki -järvestä Heinä-Nivunki -järven kautta Pyhäjärven Hummoselälle. Nivunkijoki luokitellaan pieneksi kangasmaiden joeksi ja se on hyvässä ekologisessa tilassa (Kuva 3). Luonnonvarakeskus on todennut Nivunkijoen habitaatiltaan hyvin sopivaksi taimenelle. Nivunkijoessa on tehty kesällä 2019 kunnostusta ja avattu vaellusesteitä niin, että virtakutuiset kalat pääsevät jatkossa nousemaan esteettä. Vuonna 2020 aloitettiin taimenen mätirasiaistutukset Nivunkijokeen ja syksyllä 2020 joesta löydettiin taimenen poikasia sähkökoekalastuksissa.

Karjalanjoki

Karjalanjoki laskee Karjalanjärvestä Pyhäjärven Hummoselälle. Karjalanjoki on tyypiltään pieni turvemaiden joki ja se on hyvässä ekologisessa tilassa (Kuva 3). Luonnonvarakeskus on todennut Karjalanjoen taimenelle sopivaksi kutujoeksi ja siellä aloitettiin järvitaimenen mätirasiaistutukset vuonna 2020 ja syksyllä 2020 joesta löydettiin taimenen poikasia sähkökoekalastuksissa.

Lepikonjoki-Sirkkajoki

Lepikonjoki-Sirkkajoki laskee Ätäsköön. Se on pieni turvemaiden joki ja on tyydyttävässä ekologisessa tilassa (Kuva 3). Joen valuma-alueella on paljon ojitettua suota ja viljelysmaita, jotka aiheuttavat ravinne- ja kiintoainesuormitusta jokeen (Kuva 4).

Myllyjoki

Myllyjoki on pieni turvemaiden joki, joka laskee Ylä-Kousasta Hanelinlampeen. Joki on hyvässä ekologisessa tilassa (Kuva 3). Myllyjoessa esiintyy jokirapua

Hiiskoskenjoki

Hiiskoskenjoki on keskisuuri turvemaiden joki, joka laskee Hummonselältä Oriveteen. Joki on hyvässä ekologisessa tilassa (Kuva 3). Hiiskoskenjoessa on myllypato, joka toimii vaellusesteenä kaloille (Kuva 4). ELY-keskus tekee vuoden 2021 aikana suunnitelmaa vaellusyhteyden avaamisesta Oriveden ja Pyhäjärven välille. Vaellusyhteys avattaisiin purkamalla myllypato ja korvaamalla se pohjapadolla. Hanketta aletaan toteuttaa todennäköisesti vuoden 2022 - 2023 aikana. Hankkeessa on mukana myös WWF (suullinen tiedonanto ELY-keskus).

Kalatalousalue osallistuu hankkeeseen mahdollisuuksien mukaan. Hiiskoskenjoen kunnostaminen ja vaellusyhteyden avaaminen voivat tuoda merkittävästi kutualueutta vaelluskaloille (Pohjois-Karjalan maakuntaliitto 2019).

5. Suunnitelma kalastuksenvalvonnasta

Kalastuksenvalvonnan tarkoituksena on valvoa kalastuslain ja –asetuksen säännösten ja ELY-keskuksen vahvistamien alueellisten kalastusmääräysten sekä paikallisten säännösten noudattamista. Valvonnan kohteena ovat myös paikalliset, alueelliset ja valtakunnalliset kalastusluvut.

Valvottavat alueet

Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueen valvonta kohdistuu kalatalousalueen myymien Pyhäjärven viehekalastuslupien ja osakaskuntien myymien pyydyskalastuslupien valvontaan sekä ns. laillisuusvalvontaan Pyhäjärvellä. Viehelupien tarkastamisen yhteydessä tarkastetaan aina myös kalastonhoitomaksu

Pyydyskalastuksen osalta valvonta kohdistuu verkkojen solmuvälirajoituksiin ja pyydysyksikkömerkkeihin, sekä pyydysten merkintöihin.

Pienillä järvilla valvontaa tekevät osakaskunnat

Resurssit ja yhteistyö

Kalatalousalueella on 12 valtuutettua valvojaa, joista 9 on Pohjois-Karjalan kalatalouskeskuksen valvontatiimiin kuuluvia valvojia. Kalatalousalue ostaa kalastuksenvalvontapalvelua Pohjois-Karjalan kalatalouskeskuksesta, joka myös tekee raportin alueella suoritetusta valvonnasta. Kalatalousalue on osakkaana P-K:n kalatalouskeskuksen omistamissa kalastuksenvalvontaveneissä ja vesijetissä.

Rahoitus

Valvontaa tehdään kalatalousalueen omilla varoilla ja mahdollisilla kalatalouden edistämiseen suunnatuilla varoilla.

Seuranta

Jokaisesta valvontakerrasta täytetään raportointilomake, jossa on seuraavat asiat:

- Valvontatunnit ja ajankohta
- Tavattujen kalastajien määrä (alle 18v. ja yli 65v. eritelty)
- Luvattomat kalastajat (mikä lupatyyppejä)
- Rikkomukset (rauhotusaikana/kieltoalueella kalastus, pyyntimittaa, välineitä/pyydyksiä ja pyydysten merkintää koskevat rikkomukset).
- Huomautukset (kirjalliset ja suulliset)
- Tutkintapyynnöt ja näyttömääräykset
- Talteenotot

Raportointilomakkeista kootaan vuosittain yhteenveto, jossa on kaikkien valvontapäivien tapahtumat ja toimenpiteet. Yhteenvetojen avulla seurataan tilanteen kehittymistä pitkällä aikavälillä. Lisäksi kalastuksen valvojen tekemät tapahtumailmoitukset toimitetaan lakisääteisesti vuosittain ELY-keskukselle.

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

Kalatalousalue ottaa toimissaan ja päätöksen teossaan huomioon Vuoksen alueen taimenen hoito-ohjelman ja harjuskantojen toimenpideohjelman sekä kansallisen kalatiestrategian ja rapustrategian.

Vuoksen vesistöalueen taimenkantojen hoito-ohjelman tavoitteena ovat häviämisen poistaminen ja elinvoimaiset järvitaimenkannat koko Vuoksen alueella. Tämä pyritään toteuttamaan palauttamalla taimenen luonnonvarainen lisääntyminen ja vaellusmahdollisuudet. Lopullisena tavoitteena on, että taimen esiintyy vaeltavana muotona mahdollisimman monessa virtavedessä, joiden kunnostetut kutu- ja poikastuotantoalueet ovat täysimääräisessä käytössä. Järvitaimen pystyy lisääntymään virroissa ja koskissa ja monimuotoisena lajina puroissa ja jopa pienissä ojissa. Kaikki potentiaaliset kohteet pyritään ottamaan huomioon taimenen hoitokohteina. Kunnostuksilla mahdollistetaan taimenen lisäksi myös virtakuituisen harjuksen lisääntymismahdollisuudet.

Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueella on kaksi merkittävää vaellusestettä Oriveden suunnasta; Hiiskoskenjoessa ja Puhoksessa (Kuva 4). Kalatalousalue tukee näiden vaellusreittien avaamiseen tähtääviä hankkeita.

Vuosina 2020 ja 2021 Pyhäjärven laskevissa Nivunkijoessa ja Karjalan joessa toteutettiin järvitaimenen mätirasiaistuksia, jotka on tarkoitettu toistamaan neljänä vuotena. Luonnonvarakeskus on kartoittanut kyseisten jokien sopivuutta taimenen lisääntymisjoiksi ja todennut varsinkin Nivunkijoen habitaatiltaan hyvin sopivaksi taimenelle. Luke suoritti syksyllä 2020 sähkökalastuksia istutuskohdeissa ja saaliiksi saatiin kesänvanhoja taimenen poikasia, joten ensimmäinen mätirasiaistutuskerta voitiin todeta onnistuneeksi. Vuoden 2021 koekalastuksissa taimenen poikasia ei kuitenkaan löytynyt.

Tulevaisuudessa Nivunkijoen, Karjalanjoen ja Rajajoen lähistölle voidaan tarvittaessa tehdä kalastusrajoituksia smolttien alas vaelluksen ja kutemaan nousevien taimenien suojelemiseksi.

Villalan osakaskunta on jo tehnyt Karjalanjoen suistoaluetta koskevan syysaikaisen kalastuskieltopäätöksen taimenen kudulle nousun turvaamiseksi. Kalatalousalue ottaa kalastuksensäätelystä muutenkin huomioon kalan kulun turvaamisen.

7. Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä

Vieraslajit ovat alkuperäiseen lajistoon kuulumattomia eliöitä, joita ihminen on tarkoituksella tai tahattomasti levittänyt uusille alueille. Vieraslajit voivat kilpailullaan haitata ja syrjäyttää alkuperäisiä lajeja. Ne voivat tuoda mukanaan alkuperäisille lajeille kohtalokkaita loisia ja tauteja, jollainen on esimerkiksi täpläravun kantama jokiravulle tuhoisa rapurutto. Kirjolohti on luokiteltu tarkkailtavaksi tai paikallisesti haitalliseksi lajiksi. Vieraslajien aiheuttamien haittojen minimoimiseksi niitä ei tule tarkoituksella siirtää tai istuttaa uusille alueille. Vieraslajeiksi luokiteltavia kaloja esim. kirjolohta ei tule istuttaa Pyhäjärveen.

Kansallisessa rapustrategiassa keskeisintä on jokirapukantojen säilyttäminen ja lisääminen sekä täplärapukantojen ja rapuruton leviämisen estäminen ja hallinta. Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueella täplärapu on levinnyt tai sitä on istutettu hyvin laajalti. Pyhäjärvestä on runsaasti täplärapua. Jokirapua on muutamissa pienissä järvissä, lammissa ja joissa. Kalatalousalue pyrkii tiedottamaan täpläravun haitallisuudesta ja siitä, että sen istuttaminen on kiellettyä. Myös jokirapujen istuttamiseen tarvitaan aina kalatalousviranomaisen lupa.

Merimetso on tulokaslaji, josta on enenevässä määrin havaintoja Pyhäjärvellä. Sen oleskelu harjusten kutualueilla ja mahdollinen harjusten käyttäminen ravintona voi uhata harjuskannan kehitystä. Merimetsotilannetta ja sen mahdollista vaikutusta harjuskantaan seurataan.

8. Ehdotus kalastuksenhoitomaksuina kerättävien varojen omistajakorvauksiin käytettävän osuuden jakamiseksi

Kalatalousalue jakaa omistajakorvaukset Kalpan (kalatalousalueiden sähköiset palvelut) avulla. Vesien omistajille jaetaan korvaus, joka perustuu maksullisten yleiskalastusoikeuksien käyttöön kalavesillä ja kalastusopastointiin. Yleiskalastusoikeudeksi katsotaan viehekalastus; heittokalastus tai vetouistelu yhdellä valla ja yhdellä siimalla.

Kalatalousalue päättää varojen jakamisperiaatteesta yleiskokouksessa. Jakoperuste koskee korvausta, jota on kerätty edellisenä vuonna ja josta ELY-keskus antaa päätöksen kuluvana vuonna. Kalpassa määritellään kalatalousalueelle kalastusrasitusta kuvaava perusarvo. Kartalle voidaan luoda alueita, joiden arvot voivat olla alemmat tai korkeammat kuin kalatalousalueen perusarvo. Alueet, joissa yleiskalastus on kielletty koko vuoden Kalastusrajoitus.fi -palvelussa, saavat automaattisesti arvon nolla.

Karjalan Pyhäjärven kalatalousalueella viehekalastusrasituksen perusarvo on kolme (3). Omistajakorvaukset jaetaan vesipinta-alojen mukaan, käyttäen samaa perusarvoa eli rasituskerrointa kolme kaikkien omistajien alueilla, pois lukien alueet, joissa yleiskalastus on kielletty ympäri vuoden. Taulukossa 7. on esitetty vähintään 50 hehtaaria omistavat vesialueen omistajat, joille omistajakorvaukset jakaantuvat.

Suurin osa osakaskunnista luovuttaa tehtäviensiirtosopimuksilla omistajakorvaukset kalatalousalueen käyttöön. Varat käytetään kalatalousalueen päättämällä tavalla.

Taulukko 7. Vesialueen omistajat pinta-aloineen

Kiinteistötunnus	Vesialueen omistaja	Pinta-ala
580-876-8-1+1	Uukuniemen Osakaskunta	5641,72
260-876-9-0	Yhteisvesi ja -maat, Kesälahden kalaveden osakaskunta	4910,42
260-405-876-1	Juurikkajärven kalaveden osakaskunta	3207,7
260-418-876-1	Närsäkkälän jakokunta	1548,34
260-421-876-1	Puhoksen yhteisen kalaveden osakaskunta	1381,57
260-417-876-1	Niinikummun kalaveden osakaskunta	1365,72
260-410-876-1	Kontiolan kalaveden osakaskunta	1224,32
260-876-7-0	Totkunniemen Marjoniemen kalaveden osakaskunta	623,72
260-432-876-1	Kiteen Varmonniemen kalaveden osakaskunta	574,04
260-876-3-0	Villalan kalaveden osakaskunta	556,02
260-876-4-0	Puhossalon kalaveden osakaskunta	410,34
260-433-44-11+2	Karjalanmaa+2	331,77
260-876-8-0	Yhteiset rauhoituspiirit, Marjoniemi-Totkunniemen osakaskunta	224,69
260-443-876-7	Tilojen 10:11 ja 10:13 vesialueet	145,14
260-443-876-18	Tilojen 2:9 ja 2:10 vesialueet	116,97
260-443-876-5	Tilojen 8:5, 8:7 ja 9:1 vesialue	96,99
260-443-876-10	Tilojen 1:4 ja 1:8 vesialue	93,58
260-443-876-11	Tilojen 11:3 ja 11:4 vesialueet	90,35
260-443-876-15	Tilojen 4:9 - 4:11 vesialueet	85,26
260-407-876-5	Mäntyniemen osakaskunta	81,72
260-443-1-33	Ahvenvaara	74,73
260-443-876-8	Tilojen 1:5 ja 12:1 vesialueet	72,03
260-443-876-13	Tilojen 8:17 ja 8:18 vesialue	68,64
260-443-876-4	Tilojen 8:6 ja 9:2 vesialue	67,65
260-443-3-6	Rantala	67,49
260-443-876-9	Tilojen 13:3 ja 13:4 vesialue	62,48
260-443-876-2	Tilojen 4:1 ja 4:6 vesialue	57,09
260-443-876-12	Tilojen 12:5 ja 12:6 vesialueet	54,34
260-443-876-14	Tilojen 5:3 ja 5:4 vesialueet	52,58

9. Suunnitelma viestinnästä

Sisäisellä viestinnällä pidetään kalatalousalueen hallitus ja kalastuksentralvojat ajan tasalla kalatalousaluetta koskevissa asioissa. Ulkoinen viestintä lisää kalatalousalueen näkyvyyttä ja antaa uskottavan kuvan toiminnasta.

Viestintä on aina kaksisuuntaista. Siksi on tärkeää, että vesienomistajat pitävät kalatalousalueen ajan tasalla muun muassa yhteystiedoistaan, lupamyynnistään, kalastusmääräyksistään, kunnostuksistaan, omista kalastuksentralvojist ja muista päätöksistään.

Sisäisessä viestinnässä kerrotaan muun muassa hallinnollisista asioista. Tärkeimmät kohderyhmät ovat hallitus, kalastuksentralvojat ja muut toimihenkilöt. Vastuu sisäisestä viestinnästä on toiminnanjohtajalla. Sisäisen

viestinnän kanavat voivat olla muun muassa suora henkilökohtainen yhteydenpito, sähköposti, WhatsApp ja kokoukset.

Ulkoisen viestinnän kohderyhmiä ovat mm. osakaskunnat ja muut vesialueiden omistajat, naapuri kalatalousalueet, kunnat ja kaupungit, järjestöt, tiedotusvälineet ja viranomaiset. Vastuu ulkoisesta viestinnästä on toiminnanjohtajalla. Kalatalousalueen tärkein viestintäkanava on kalatalousalueen nettisivut, jossa julkaistaan mm. kalatalousalueen vuosikokousten pöytäkirjat liitteineen. Muita tiedotustapoja voivat olla tiedotteet, sosiaalinen media, koulutustilaisuudet, esitteet (esim. lupaesite luvanostajille), ilmoitukset erilaisiin julkaisuihin, juttujen tarjoaminen paikallislehdille ja kuntien tiedotteet.

Viestinnällä kerrotaan:

- Kalatalousalueen toiminnasta yleensä
- Voimassa olevasta paikallisesta säätelystä
- Kalastuksenvalvonnasta
- Omistajille maksettavista korvauksista
- Kalastusmahdollisuuksista
- Paikallisista luvista ja niiden myynnistä
- Voimassa olevista kalastussäädöksistä

Käyttö- ja hoitosuunnitelman hyväksymisen jälkeen suunnitelma julkaistaan kalatalouskeskuksen ja kalatalousalueen nettisivuilla ja lähetetään sähköpostitse tiedoksi niille omistajatahoille, kaupallisille kalastajille ja kalastusmatkailuoppaille ja vapaa-ajan kalastajien edustajille, joiden yhteystiedot ovat alueen käytössä. Käyttö- ja hoitosuunnitelmasta laaditaan myös tiedote alueen paikallislehtiin.

Toiminnanjohtaja laatii yhdessä hallituksen kanssa vuosittain viestintäsuunnitelman, joka on osa kalatalousalueen toimintasuunnitelmaa. Suunnitelmaan kirjataan vuoden viestintäaikataulu ja viestintäkanavat. Yhteenveto viestinnästä laitetaan kalatalousalueen vuosikertomukseen.

10. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano

Käyttö- ja hoitosuunnitelman toteuttamisesta vastaavat yhdessä kalatalousalue, kalastusoikeuden haltijat ja viranomaiset. Osakaskuntien ja yksityisten vesialueiden omistajien on järjestettävä oman vesialueensa kalastusta ja hoitoa käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaisesti ja viranomaisten on otettava suunnitelman linjaukset huomioon.

ELY-keskus toimeenpanee sellaiset alueelliset säätelytoimenpiteet, joiden soveltaminen edellyttää ELY:n päätöstä.

Käyttö- ja hoitosuunnitelman tehokas toimeenpano on riippuvainen riittävästä rahoituksesta. Suunnitelmassa asetettuja tavoitteita saavuttamiseksi käyttö- ja hoitosuunnitelman tunnettavuutta ja vaikuttavuutta on myös laajennettava yhteiskunnallisella tasolla esim. kuntatasolla.

Toimeenpano toimintasuunnitelman kautta

Toimeenpanoon liittyy monia vuosittain tarkennettavia käytännön toimia, joiden yksityiskohdat, aikataulut ja toteuttamisvastuut kuvataan kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa. Näihin kuuluu mm.

- rahoituksen järjestäminen
- kalastussääntöjen kokoaminen
- mahdollisten kunnostusten järjestäminen
- istutukset
- yhteistyö- ja palvelusopimusten teko
- viestintä
- kalastuksenvalvonta
- edunvalvonta; esim. lausuntoja ja osallistuminen eri yhteistyöryhmissä
- seuranta

Käytännön toimet koostetaan vuosittain toimintakertomukseen.

11. Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys

Käyttö- ja hoitosuunnitelman vaikuttavuutta arvioidaan siinä asetettujen kalastukseen ja kalakantoihin liittyvien tavoitteiden toteutumisen perusteella. Tavoitteiden toteutumista arvioidaan kahdessa osassa siten, että ensimmäisen arviointikierroksen tulokset ovat käytettävissä vuoden 2026 vuosikokouksessa ja toisen arviointikierroksen tulokset vuoden 2030 vuosikokouksessa. Toiminnanjohtaja tekee arvioinneista yhteenvedot ja esittää arviointien tulokset ja niistä mahdollisesti seuraavat toimet kalatalousalueen vuosikokouksien lisäksi myös ko. vuosien vuosikertomuksissa

Keskeisten kalakantojen tilatavoitetta (osatavoite 1) seurataan koekalastusten tulosten, kalastustiedustelujen ja esim. vetouistelukilpailuiden tulosten pohjalta. Jos ilmenee selviä viitteitä kalakantojen heikkenemisestä, keinot tilanteen korjaamiseksi harkitaan tilanteen mukaan ja päivitetään käyttö- ja hoitosuunnitelmaan. Kyseeseen voi tulla esimerkiksi kalastuksen säätelytoimien tehostaminen.

Taimenille sopivien alueiden selvittämistä (osatavoite 2) ja toimenpiteiden, joita mahdolliset kohteet edellyttävät, selvittämistä jatketaan koko suunnitelmakauden ajan.

Kaupallista kalastusta koskevien tavoitteiden (osatavoite 3) toteutumista arvioidaan yhtenä kokonaisuutena. Mikäli saadaan tietoa, että saalismäärissä on tapahtunut merkittäviä muutoksia, pyritään selvittämään johtuvatko muutokset kalakannoissa tapahtuneista muutoksista vai kalastajien määrän vähentymisestä. Mikäli kysymys on jälkimmäisestä, selvitetään onko lupien saannissa ollut ongelmia ja voidaanko asiassa auttaa.

Vapaa-ajankalastukseen liittyvän tavoitteen (osatavoite 4) toteutumista seurataan lupamyynnin kehityksen ja mahdollisten kalastustiedustelujen tulosten pohjalta.

Osakaskuntien yhdistymismahdollisuuksia ja yhtenäislupa-alueen laajentamismahdollisuuksia (osatavoite 5) ja selvitetään ja tuetaan koko suunnitelmakauden ajan.

Lähteet

Ahosola T. & Kiiskinen P. 2018. Pyhäjärven kalastorakenneselvitys, 2018

Figueiredo K. 2019. Pyhäjärven Hoito- ja käyttösuunnitelmaluonnos, 2019

Hirvonen P. 2016. Kalojen elohopeapitoisuudet Joensuun, Kiteen, Tohmajärven ja Rääkkylän vesialueilla, Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden julkaisu 1/2016, 2016

Istuta harkiten, Pohjois-Karjalan TE-keskus, 2007

Järviwiki, 2019

Kalpa –järjestelmä 2019. Kalatalousalueiden sähköiset palvelut, Maa- ja metsätalousministeriö, 2019

Korhonen T. & Väisänen P. 1993. Pyhäjärvi-Puruveden kalastusalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma, 1993

Kotaniemi J. & Manninen P. (toim.) 2017. Vaikuta vesiin. Vesienhoidonkeskeiset kysymykset ja työohjelma Vuoksen vesienhoitoalueella 2022-2017. ELY-keskuksen raportteja 72, 2017

Kurkilahti M. & Rask M. Verkkokoekalastukset. Teoksessa: Böhling, P. & Rahikainen, M. (toim.), Kalataloustarkkailu, Periaatteet ja menetelmät. RKTL, Helsinki, 1999

Lappalainen A., Kuningas S., Paloheimo A., Lindholm G., Lönnroth M. 2019. Ehdotus Porvoon-Sipoon kalatalousalueen merialueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi, Luonnonvarakeskus, Helsinki 2019

Mononen P., Käki T., Ranta P. & Rämö A. 2016. Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelma 2016-2021. ELY-keskuksen raportteja 5, 2016

Oiva – ympäristö- ja paikkatietopalvelu, 2019

Paikkatieto.ymparisto.fi 2020. /vesikartta, 2020

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, Vaikuttamisen kärjet 2020. 2019

Pyhäjärvi-Puruveden kalastusalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma 2009. Pohjois-Karjalan kalatalouskeskus ry, 2009

Ympäristö.fi, 2019

<ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Pyhajarven_alueen_luontokokonaisuus>

Ympäristö.fi, 2019

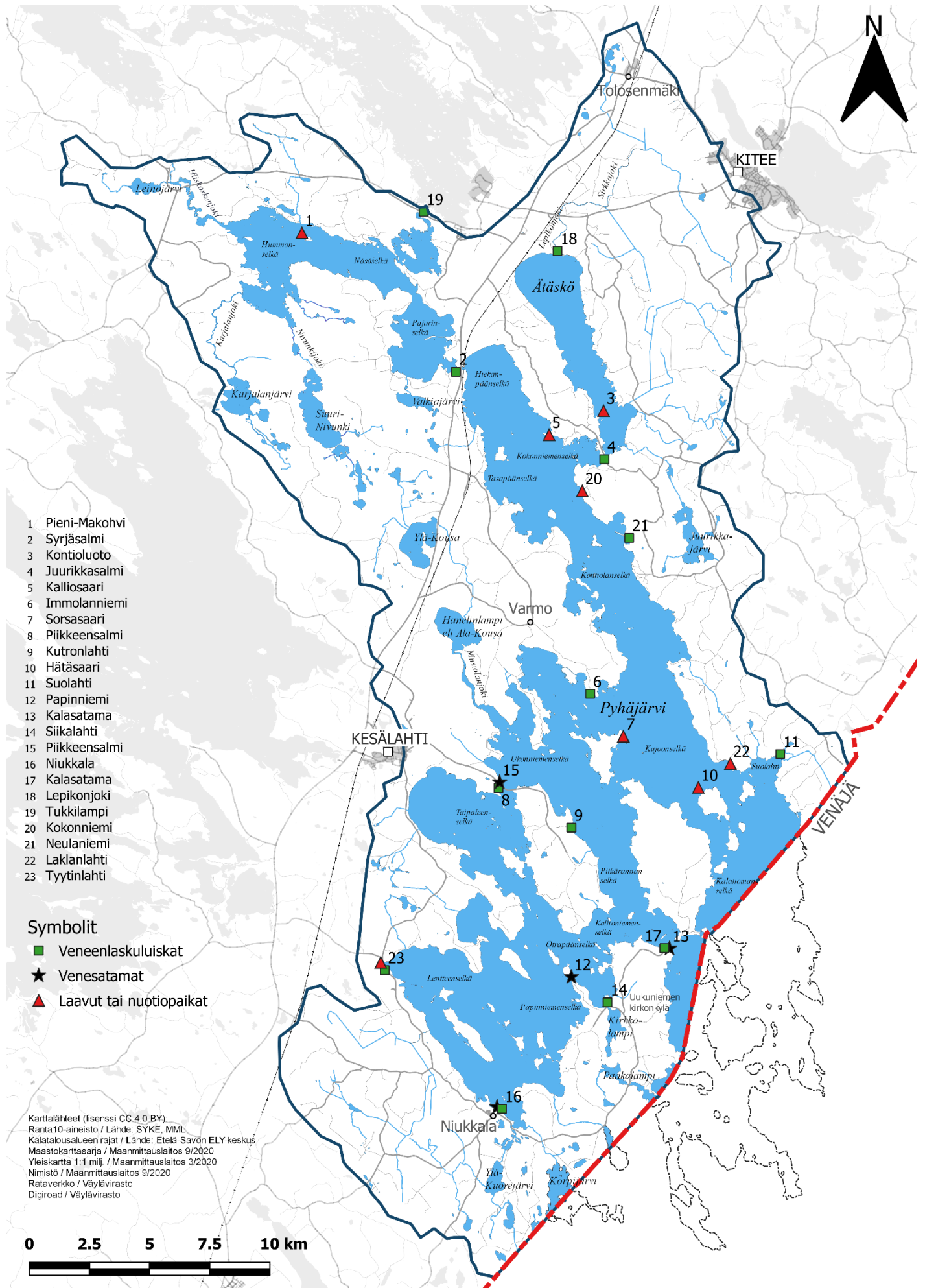
<ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Pintavesien_tila/Pintavesien_luokittelu, 2019>

Liitteet

Liite 1. Kartta Pyhäjärven palvelurakenteista

Liite 2. Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi

Liite 1. Pyhäjärven palvelurakenteet



5.1 Ehdotukset kalastuksensääätely toimenpiteiksi

Kalojen sallitut pyyntimitat ja rauhoitukset

Pyyntimitat ja rauhoitukset ovat Karjalan Pyhäjärvellä kalastusasetuksen mukaisia.

- Rasvaevällinen järvilohi ja -taimen ovat rauhoitettuja ympäri vuoden
- Rasvaeväleikatun järvilohen alamitta on 60 cm
- Saaliskiintiönä vapaa-ajankalastuksessa sallitaan enintään yhden rasvaevättömän järvilohen saaliiksi ottaminen kalastajaa ja vuorokautta kohti.
- Rasvaeväleikatun taimenen vähimmäispyyntimitta on 50 cm.
- Harjuksen alamitta on kalastusasetuksen mukaan 35 cm ja se on rauhoitettu huhtikuun 1. päivästä toukokuun 31 päivään. Kuhan alamitta on 42 cm.

Rysillä kalastusta koskeva suositus

Kalatalousalue suosittelee rysien asettamista niin, että rysän ja rannan välistä pääsee kulkemaan turvallisesti veneellä.

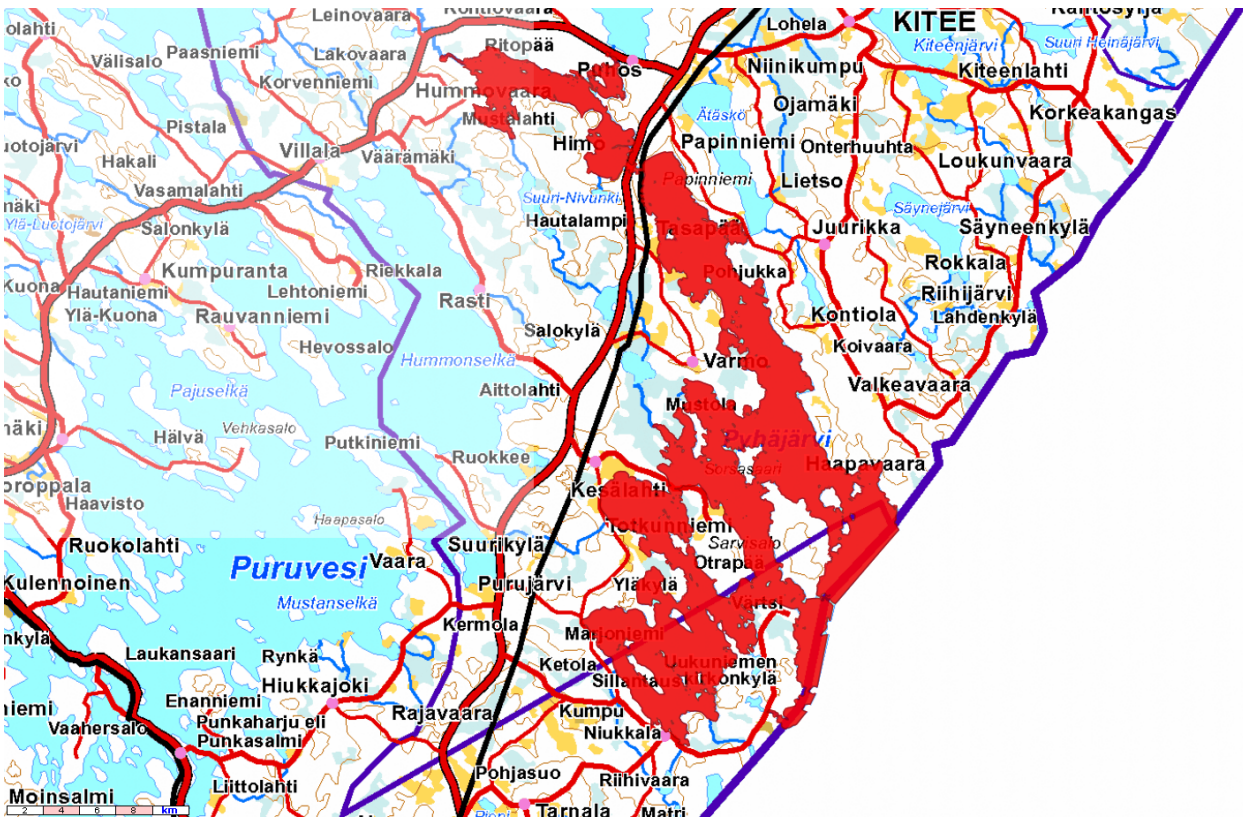
Seisovilla pyydyksillä kalastusta koskevat rajoitukset

Pyhäjärven pääaltaalla pintavesikalastuksessa pienin sallittu verkon solmuväli on 65 mm.

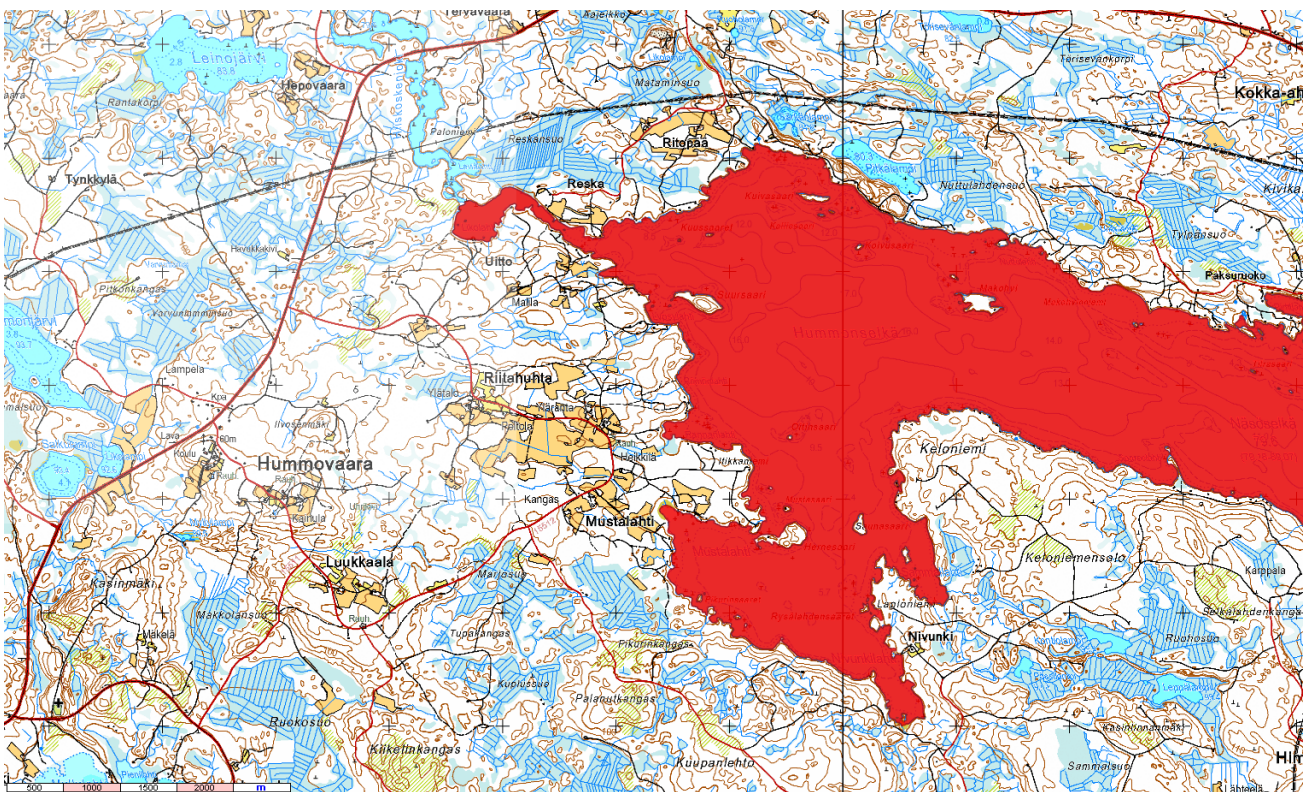
Rajoitus ei koske muikun kalastusta.

Syrjäsalmissa seisovilla pyydyksillä kalastus on kielletty 100 metrin säteellä rauta- ja maantiesillasta. Juurikasalmissa ja Piikkeensalmissa seisovilla pyydyksillä kalastus on kielletty 100 metrin säteellä sillasta.

Liite 2.

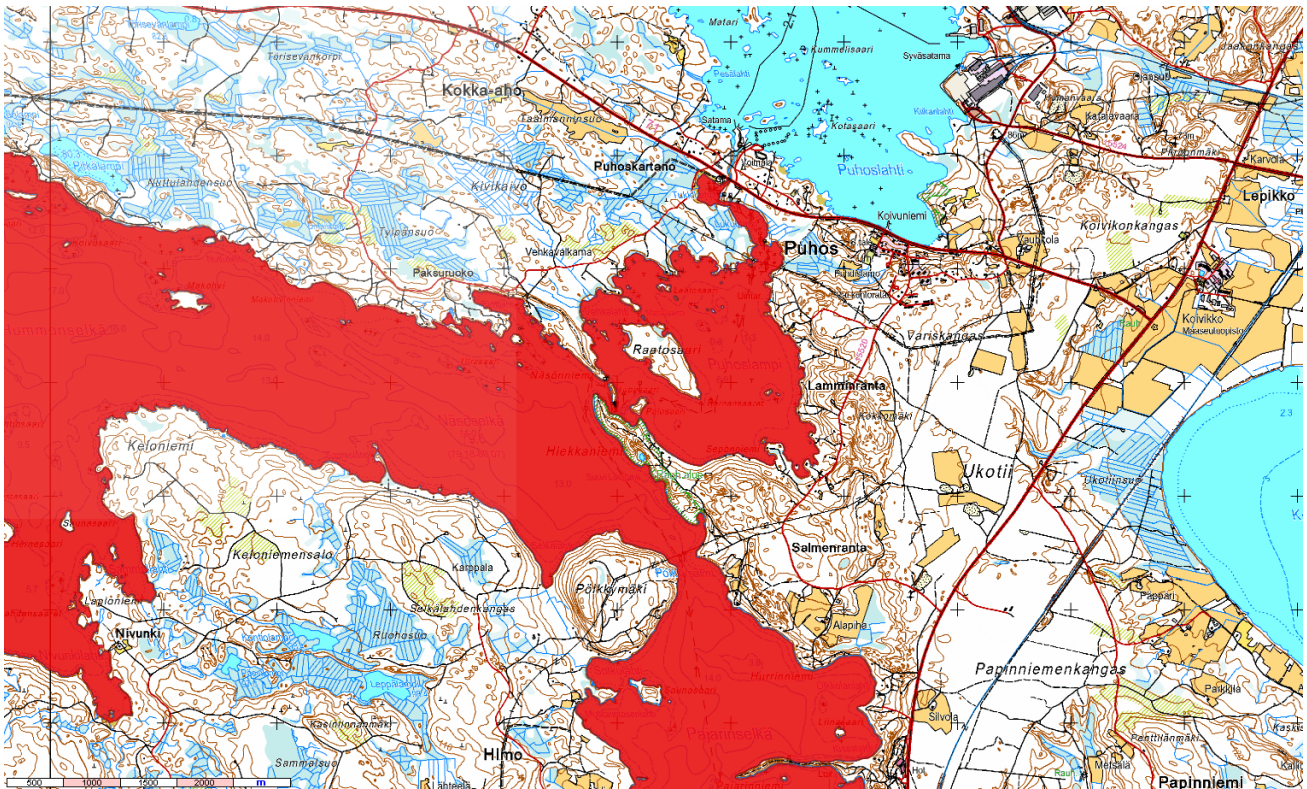


Verkkopyynnin rajoitusalue Pyhäjärvellä

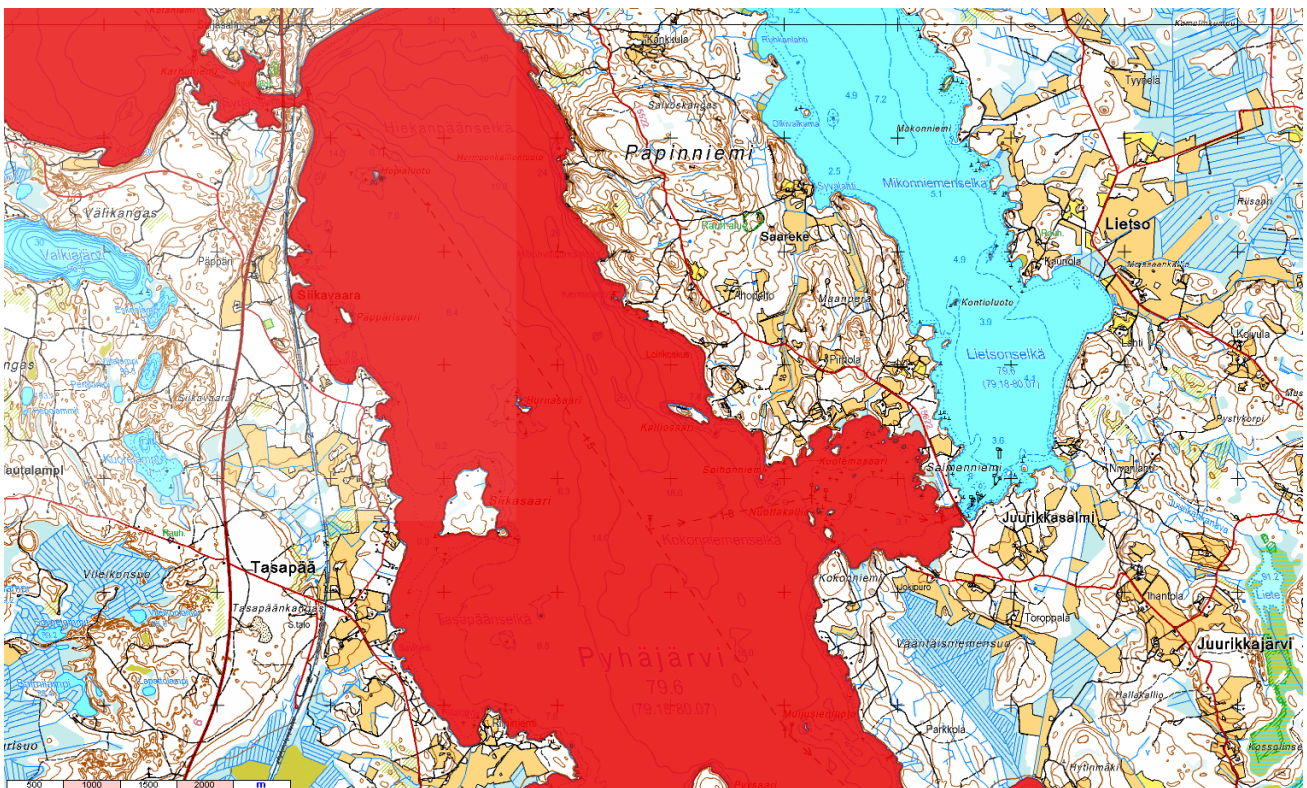


Verkkokalastusrajoitusalue Hummonselän alueella. Raja Hiiskoskenjoella

Liite 2.

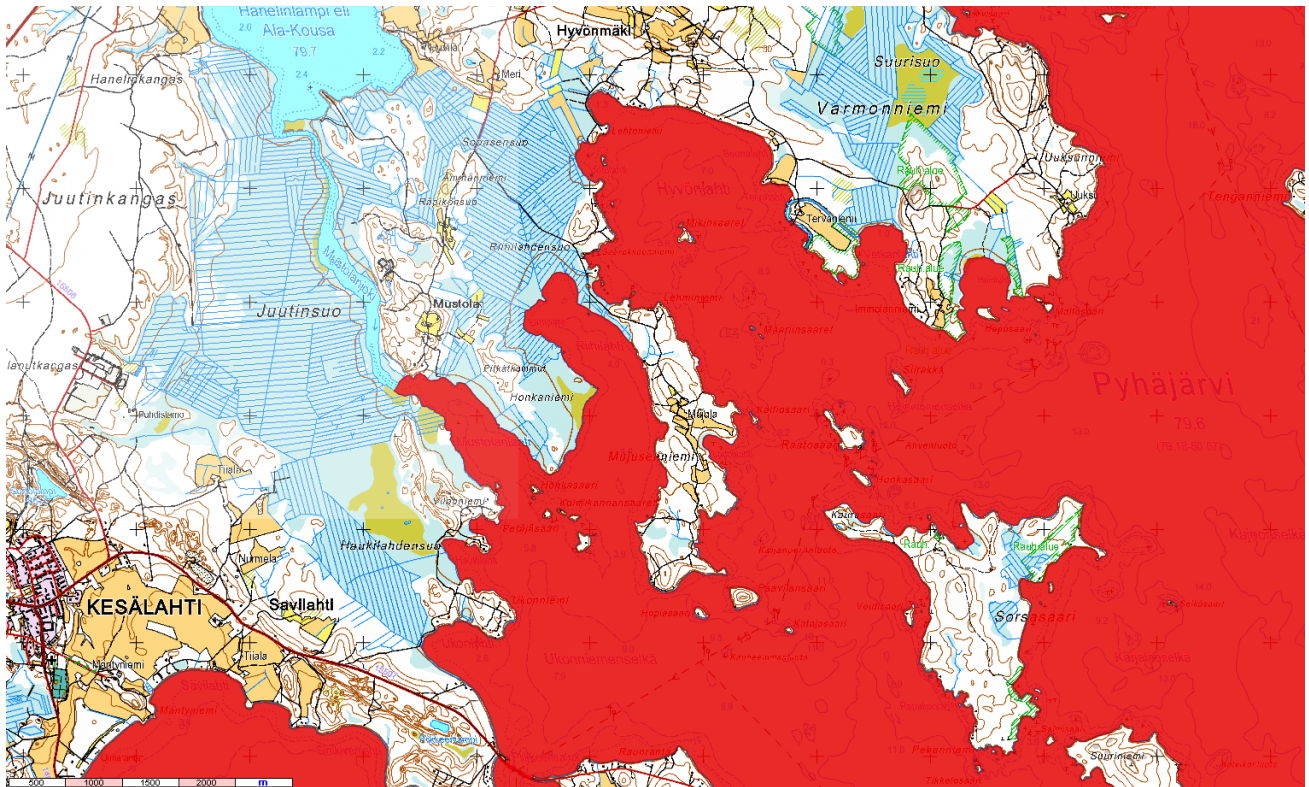


Verkkorajoitusalue Puhoksen alueella

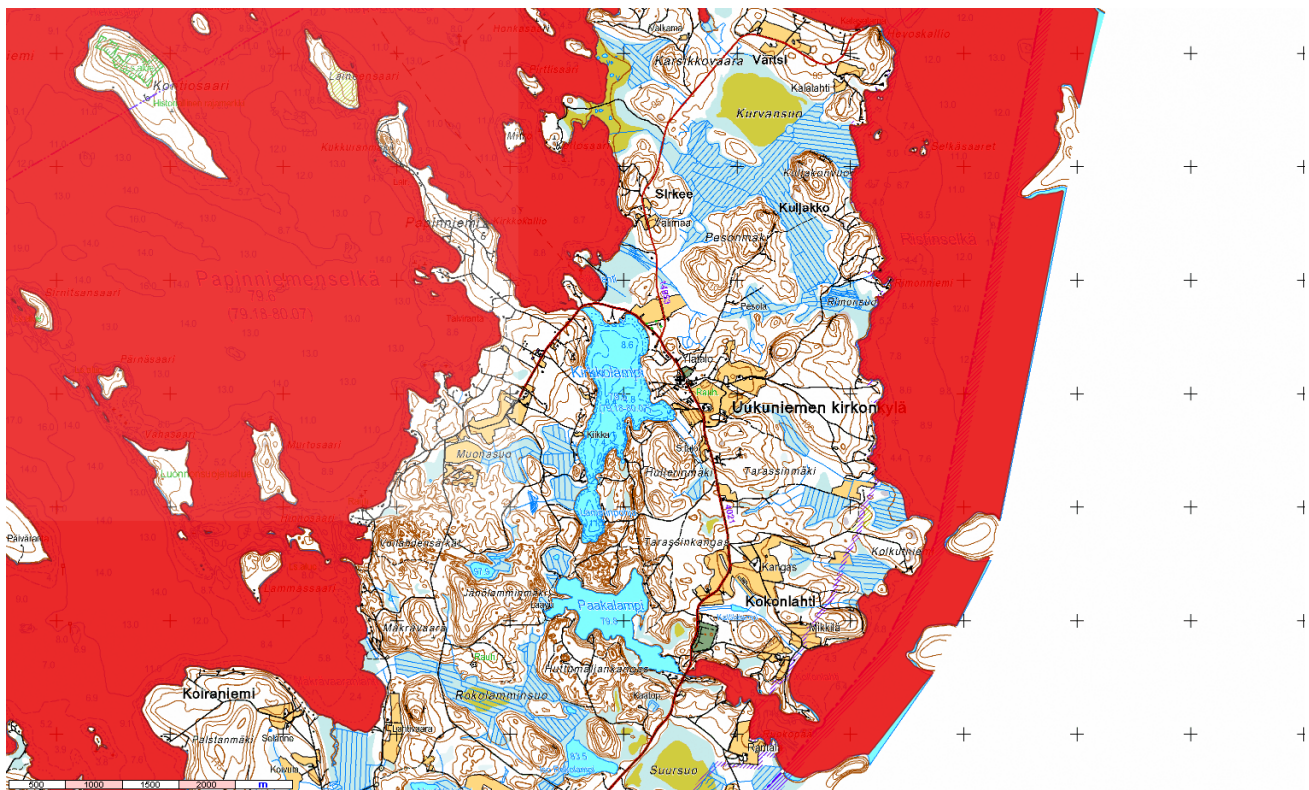


Verkkorajoitusalue Pyhäjärven pohjoisosassa. Raja Ätäsköön

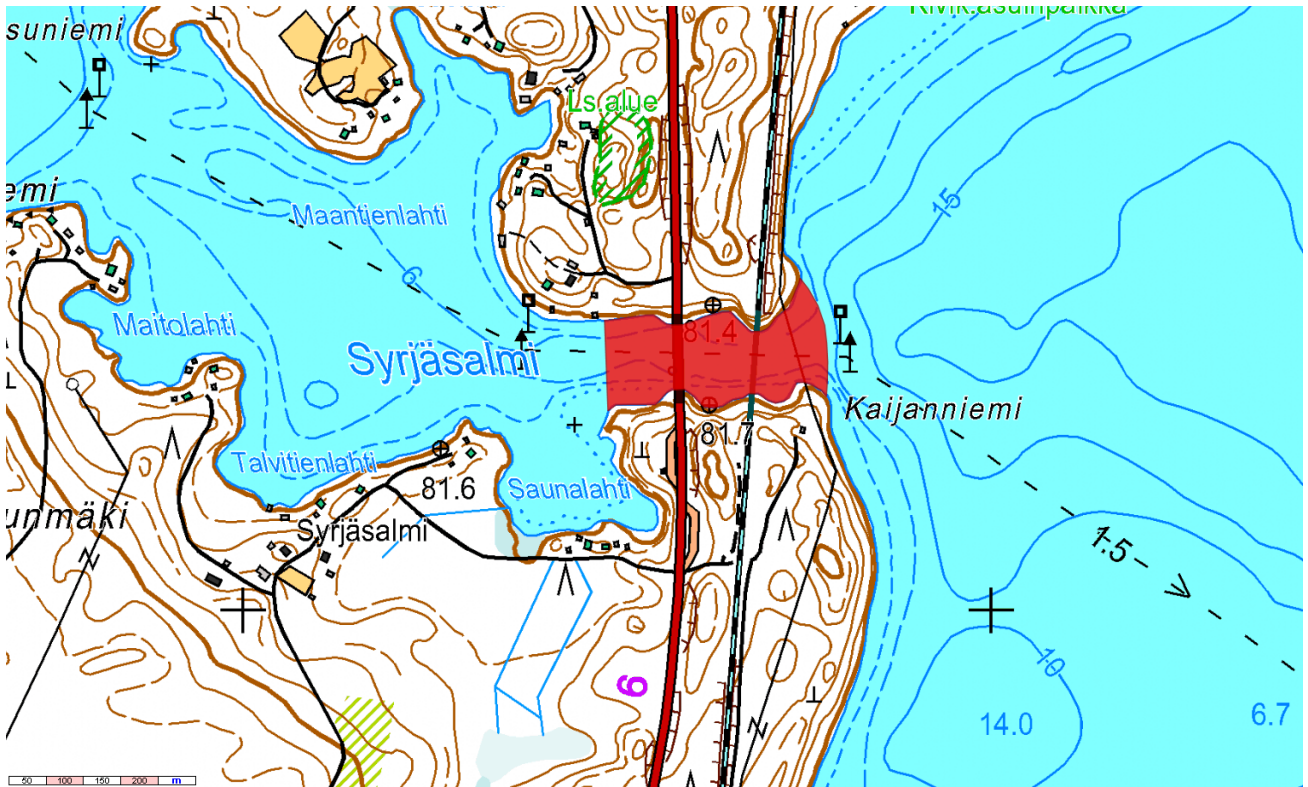
Liite 2.



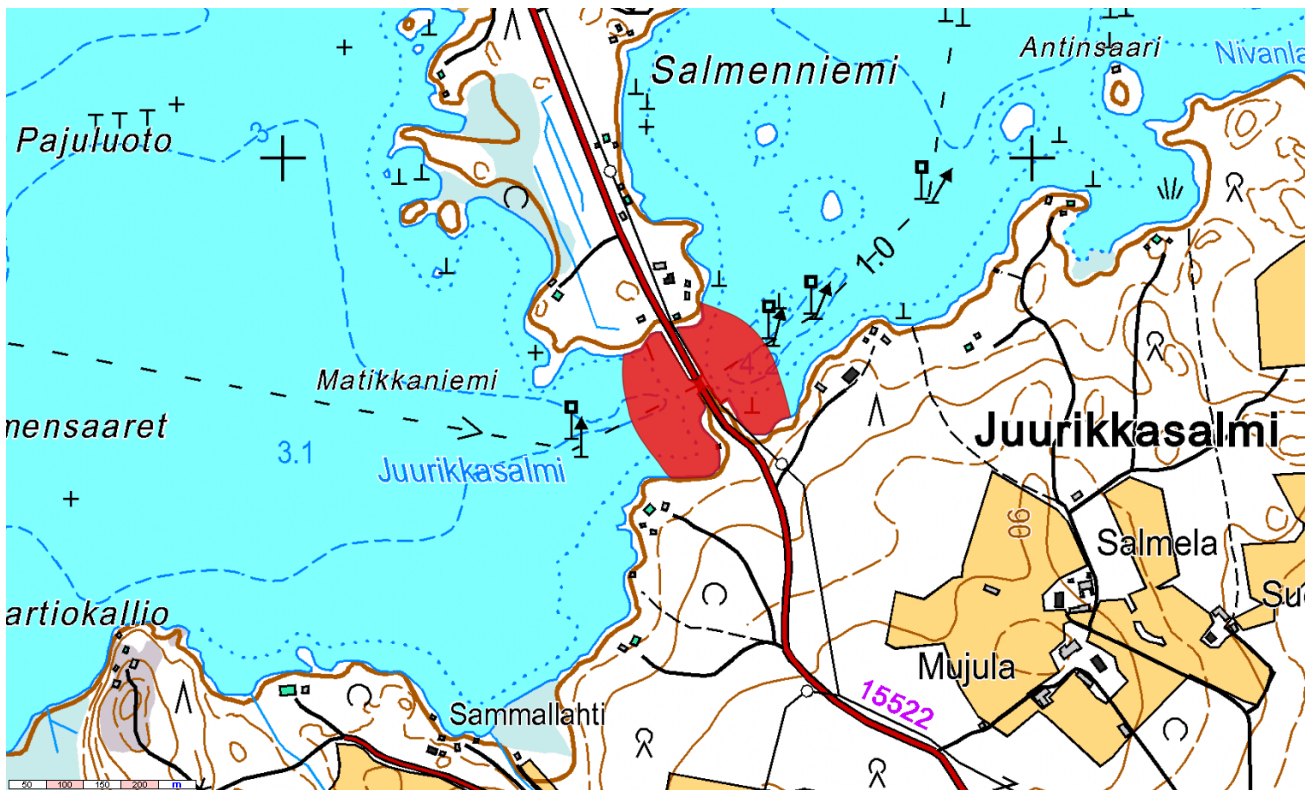
Verkkorajoitusalue Pyhäjärven keskiosassa. Raja Mustolanjokeen



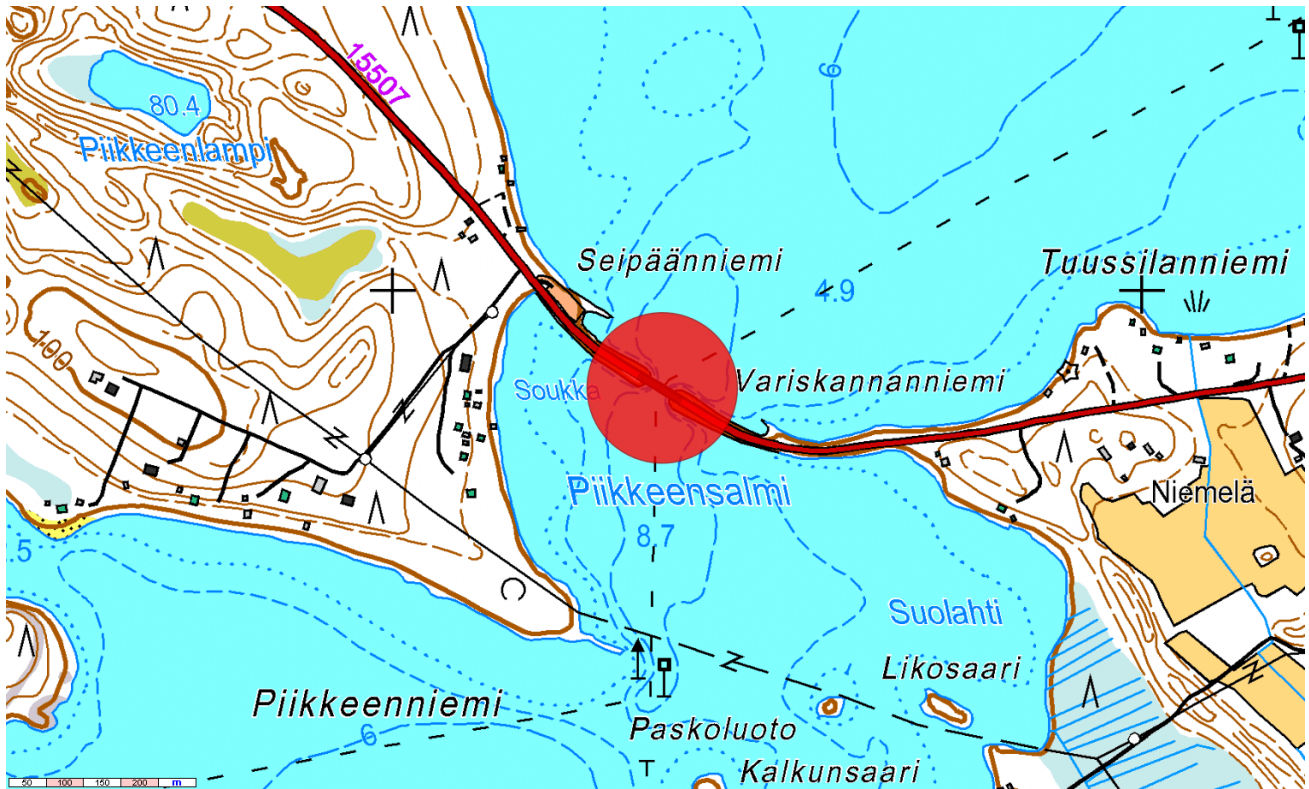
Verkkorajoitusalue Uukuniemellä. Raja Kirkkolampeen ja Paakalampeen.



Pyhäjärven Syrjäsalmi, kieltoalue merkitty punaisella



Pyhäjärven Juurikkasalmen kieltoalue



Pyhäjärven Piikkeensalmen rajoitusalue