



Koitajoen erämaataloudet muuttuvassa ympäristössä

Tero Mustonen, dosentti

Kaisu Mustonen, tutkija

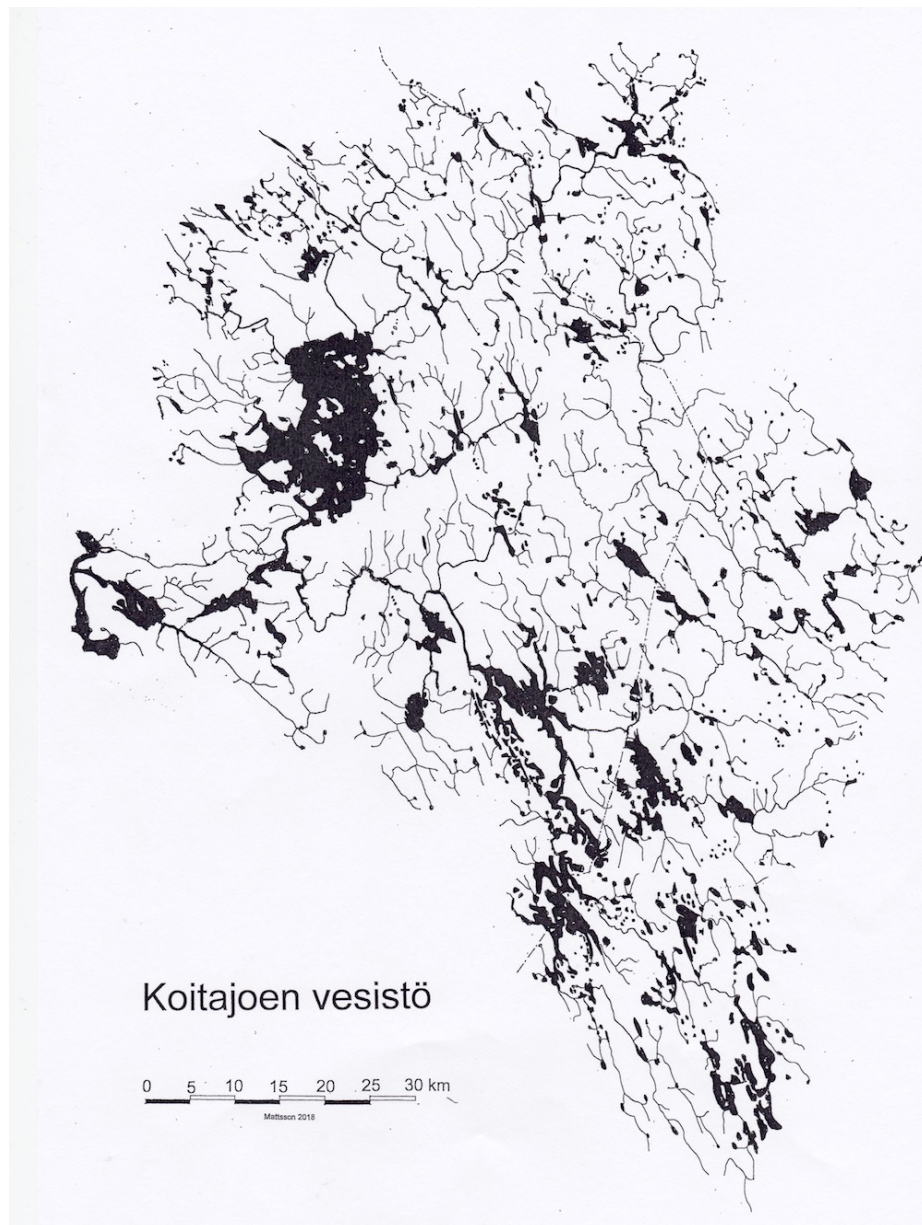
OSK Lumimuutos



1. Johdanto
2. Tutkimuksellinen viitekehys ja aineisto
 - 2.1. Sosiaalis-ekologinen menetelmä
 - 2.2. Erämaatalouksista
 - 2.3. Paikalliset kosmologiat ja todellisuuskäsitykset
 - 2.4. Kohti modernismia 1930-1970
3. Murros erämaatalouksista moderniin teknis-tieteelliseen aikakauteen Koitajoella
 - 3.1. Elohopeasta
 - 3.2. Maatalouden vesistökyseymyksistä
 - 3.3. Metsätaloudesta ja uitosta
 - 3.4. Vesakkoruiskutukset
 - 3.5. Vesivoimakysymyksistä
 - 3.6. Jätevesikuormituksista
 - 3.7. Turvetuotanto Koitajoella
 - 3.8. Kotitarvekalastus muutosten heijastajana
 - 3.9. Luonnonsuojelu saapuu Koitajoelle
4. Koitajoen vesiensuojelun paikallisia erityispiirteitä
 - 4.1. Koitajoen nuottauskulttuuri
 - 4.2. Jokivarren niityt
 - 4.3. Möhkön kyläläisten ponnistelut vesiensuojelussa
 - 4.4. Toimenpide-ehdotuksia
5. Johtopäätökset

Lähteet

Liite 1: Koitereen Tyrjänsaaren ja lähialueen nuotta-apajat



Koitajoen valuma-alueen yleiskartta. Jorma Mattsson, OSK Lumimuutos

Tiivistelmä

Tämä raportti käsittelee Koitajoen valuma-aluetta. Aluksi selvitetään Ilomantsissa vallinnutta ”erämaatalouksien” laatua ja ominaisuuksia sekä niihin liittyvää kulttuuriperinnettä. Tämän lisäksi kirjallisuuden avulla tarkastellaan Koitajokeen vaikuttaneita historiallisen ajan toimia. Toisen maailmansodan jälkeinen ajanjakso muutti oleellisesti Koitajoen ominaispiirteitä. Vesivoimarakentaminen, laajamittaiset avohakkuut, ojitukset, sekä 1970-luvulla lisääntynyt energiaturpeen käyttö vaikuttivat merkittävästi vesistön ominaispiirteisiin. Raporttia varten kerättiin kymmenen ihmisen perinnetietoja Ilomantsissa vuosien 2017 ja 2018 aikana. Menetelmä piti sisällään muistitietoa sekä kirjoitettuja havaintoja. Samoin kirjallisuuskatsauksen avulla tarkasteltiin vesistöön ja sen muutokseen liittyvää *paikallista*, jossain tapauksissa *perinnetietoa*. Perinnetieto yhdistettynä luonnontieteeseen nostaa planktonsiian eräänlaiseksi kulttuuriseksi indikaattoriksi, jonka kautta vesistön muutosta voidaan ymmärtää. Näihin päiviin jatkunut jokinuottoaus on esimerkki kotoperäisestä elinympäristöjen ylläpidosta ja ennallistamisesta, jolla on merkittävä kulttuuriperinnöllinen arvo.

Vaikka Koitajoki on kohdannut mittavia vaurioita ja se on pääasiassa muunneltu vesistö, piilee joen ennallistamisessa ja kulttuuriperinnön uudelleentulkinnoissa mahdollisuus vahvistaa ja palauttaa sekä luonnon että karjalaisen kulttuurin ominaispiirteitä valuma-alueelle esimerkiksi UNESCO:n kulttuuriperintötyöskentelyn avulla.

Hankkeen rahoittivat planktonsiian ja kalastuksen osalta Freshabit LIFE IP LIFE14 IPE/FI/000023-hanke ja muun ympäristön muutoksiin liittyvän tiedon osalta ympäristöministeriö sekä SOVIKO-hanke.

Työn tilaajana ja ohjaajana toimi Pohjois-Karjalan ELY-keskus sekä planktonsiian osalta Pohjois-Savon ELY-keskus.



Koitajoen pääuomaa. OSK Lumimuutos

1. Johdanto



Koitajoen rantamaisemia heinäkuussa 2017. OSK Lumimuutos

Keväällä 2017 Pohjois-Karjalan ELY-keskus tilasi OSK Lumimuutokselta¹ selvityksen, jossa selvitetään vesistön tilaan liittyvän kulttuurisen ja paikallisen tiedon² tulkintoja ympäristönmuutoksista. Koitajoen planktonsiian³ rooli tässä tarkastelussa koettiin keskeiseksi. Koitajoen planktonsiika on yksi Suomen merkittävimmistä vielä luontaisesti lisääntyvistä planktonsiikakannoista. Planktonsiialla on myös huomattavaa taloudellista merkitystä. Joinain vuosina jopa 60% sisävesien siikaistuksista on tehty Koitajoen kannasta. Siikaa voidaanakin pitää eräänlaisena *kulttuurisena indikaattorina*⁴ valuma-alueen tilasta.

Syksyllä 2017 hankkeen tarkastelua laajennettiin lisärahoituksen turvin. Myös Nesslingin säätiön SOVIKO -hankkeelta saatiin tutkimustyön tulosten analysointiin lisätukea Itä-Suomen yliopistolla. Selvitys on myös ollut osa käynnissä olevaa FRESHABIT Koitajoki -hanketta.

Raportin alkuluvut esittelevät Koitajoen historiaa ja luontoa. Saamme läpileikkauksen perinnekulttuurien, luontaistalouksien olemuksista sekä nykyajan saapumisesta valuma-

¹ Hankkeen toteuttaja, OSK Lumimuutos (www.lumi.fi) on viimeisten n. 20 vuoden aikana kehittynyt alansa huippuosaamisyksiköksi erityisesti perinnetiedon ja sosiaalsekologisten järjestelmien sekä kalatalouden saralla. Se on voittoa tavoittelematon, itsenäinen järjestö.

² Berkes 1999

³ Coregonus lavaretus pallasii

⁴ Mustonen 2014

alueelle. Hankkeen varsinaiset tulokset on käsitelty raportin kolmannessa ja neljännessä luvussa. Luku kolme tarkastelee luonnonvarojen hyödyntämisen vaikutuksia joen kannalta sisältäen paikallista tietoa ja tieteellisiä aineistoja. Luku neljä puolestaan käsittelee kolmea vesiensuojelun kannalta oleellista paikallista tapausta – Koitajoen nuottakulttuuria, rantaniittyjen muutosta ja Möhkön kylän omaehtoisia vesiensuojelutoimia. Luku viisi kokoaan yhteen raportin johtopäätökset ja toimintasuositukset.

Koitajoki on kokonaisuudessaan noin 200 kilometrin pituinen erämainen joki, joka sijaitsee Suomen osuuksiltaan pääasiassa Ilomantsin kunnassa. Koitajoen valuma-alueesta lähes puolet on Venäjän puolella. Alue pitää sisällään useita erilaisia erämaatalouksien, savokarjalaisen ja karjalaisen kulttuurin vyöhykkeitä. Koitajoki on Suur-Ilomantsin alueen joista merkittävin ja ikiaikainen Pohjois-Karjalan kulku- ja kuljetusväylä. Sen alkulähteet ovat Pihlajavaaran kylän itäpuolella valtionrajan lähistön pienissä järvissä. Joelle on luonteenomaista, että se kerää pitkällä matkalla lisävettä useilta suunnilta⁵.



Lylykoski kesällä 2017. OSK Lumimuutos

Venäjän puolella Koitajoki virtaa noin viidenkymmentä kilometrin matkan ja siellä siihen yhtyvät Vuottojärvien vedet Vuottojoen kautta ja Kuolismaan suuntaan se on yhteydessä Ilajanjoen kautta. Vieksjoki tuo runsaasti lisävesiä kaakosta ennen Möhkön koskia ja pian Möhkön alapuolella joki levenee ja laskee Nuorajärveen. Nuorajärvestä Koitajoki virtaa kohti

⁵ Kokkonen 2005:52

pohjoista ja saa vielä etelästä Mekrijärven ja Ilomantsijärven vesiä mukaansa. Joki laskee padottuun Tekojärveen ja päättyy lopulta Rahkeenveteen josta vedet laskevat Pielisjokea pitkin Pyhäselkään. Alueen merkittävin järvi on Koitere. Ala-Koitajoen alkuperäinen uoma on suljettu Hiiskosken padolla Pamilon voimalaitoksen toimesta. Vanha jokiuoma on yhä potentiaalinen äärimmäisen uhanalaisen järvilohen lisääntymisalue⁶.

Koitajoen vesistöalue⁷ koostuu yhdeksästä eri osa-alueesta:

1. Ala-Koitajoen-Jäsysjärven alue
2. Mekrijärven-Nuorajärven alue
3. Ylä-Koitajoen vesistöalue
4. Koitereen alue
5. Haapajoen alue
6. Suomujoen vesistöalue
7. Ukonjoen vesistöalue
8. Käenjoen vesistöalue
9. Tolvajoen vesistöalue⁸

Vesistöalueen kokonaispinta-ala on 6795 neliökilometriä⁹, josta Suomen puolella on noin 3610 neliökilometriä. Järvisyys on noin 9,7 %. Maaperä on soista, keskimäärin suota on 40 % maa-alueista. Metsää on 70-80 % alalla¹⁰. Maan koostumus on moreenia ja turvetta. Koitajoen vesistöt ovat tyypillisesti humuspitoisia. Keskivirtaama Koitereen reitillä oli 1980-luvulla 24 kuutiometriä sekunnissa ja Koitajoen Lylykosken keskivirtaama oli 45 kuutiometriä sekunnissa. Joki jäätyy ja sulaa usein lukuisia kertoja talvessa: *"Silloin kun se [joki] jäätyy, siitä pääsee muutaman vuorokauden yli, jäätymisen jälkeen, mutta sitten kun lunta sataa, niin sehän on sitten hirmu huono se jäätyminen. Marraskuun lopullahan se monesti on [jäätyminen], ja tuo siiankutu menee joskus jään alle. [Jäät] lähtöö monta kertaa talvveen, monta kertoo on sula. Maaliskuulla monta kertaa lasketaan jo vene tuohon, maaliskuun lopulla."*¹¹

Haakana¹² toteaa Koitajoen menettäneen alkuperäistä muotoaan vesistörakentamisen, metsätalouden sekä turvetuotannon kuormituksen vuoksi säilyttäen kuitenkin erämaista luonnettaan. Turusen¹³ mukaan valuma-alueen vedet ovat luontaisesti tummavetisiä ja humuspitoisia. Niille on tyypillistä humuksen runsas määrä, happamuus ja korkeat rautapitoisuudet.

⁶ Mononen et al. 2016: 32

⁷ Tunnus 4.9.

⁸ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989

⁹ Mononen et al. 2016: 28 antaa valuma-alueen kooksi 6630 nelikilometriä.

¹⁰ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 9

¹¹ Perinnenauha 130717

¹² 2012:2

¹³ 2010:158



Matelijat, kuten sisiliskot, ovat elinympäristöjen tärkeitä indikaattoreita Koitajoen valuma-alueella. OSK Lumimuutos

Selvitystyö on liikkeellelähtö Koitajoen ja sen valuma-alueen perinteen ja muutoksen uudenlaiseen tarkasteluun siten, että paikalliset kyläläiset ovat hankkeessa *kanssatutkijoina*. Tarkastelun laajentuessa mukaan saatiin uusia tutkimusteemoja. Kalastukseen ja kalastusperinteeseen liittyvien tietojen ohella saatiin paljon tietoa Koitajoen ympäristön tilasta ja sen muutoksista eri vuosikymmeninä. Haastattelututkimus osoitti, että paikallisten asukkaiden tiedonkeruulla voidaan saada sellaisia havaintoja Koitajoen ympäristön tilasta ja sen muutoksista, jotka yhdistettynä viranomaisten ympäristön tilan seurantatietoihin ja muihin aikaisemmin tehtyihin tutkimustuloksiin mahdollistavat vesiensuojelu- ja kunnostustoimenpiteiden tarkemman kohdentamisen alueella ja myös kunnostustoimien tarkemman tavoitetilan määrittelymisen. Haastatteluissa sovellettiin FPIC-menetelmää¹⁴, eli haastateltavat ovat kanssatutkijoita ja ovat antaneet täyden suostumuksensa ja ennakkotarkastaneet omat aineistonsa niin halutessaan.

Tutkimusraporttimme haastattelumateriaali painottuu vuosien 1970 ja 2018 välillä tulkittuihin ja tapahtuneisiin muutoksiin Koitajoen valuma-alueella ja itse joen väylällä. Aineistoihin kuuluvat kymmenen henkilön perinnemateriaalit. Haastateltavat tunnistettiin kyläyhteisöiden avulla siten, että ”perinteistä tietoa” omaavat henkilöt asetettiin etusijalle. Laadullisesti painotettiin myös riista- ja kalatalouden harjoittajia. Osa paikallisista halusi jakaa materiaalinsa kirjoittamalla vesiluontoon liittyvistä havainnoistaan ja muutoksesta päiväkirjojen ja muistitietojen avulla.

¹⁴ Free, prior and informed consent (vapaa, ennalta-annettu ja tiedostettu suostumus)

Lisäksi kerättiin rajoitetusti julkisista lähteistä, kirjallisuudesta ja arkistosta Koitajoen valuma-alueeseen liittyviä aineistoja. Tavoitteena oli saada ensisilmäys joesta sosiaalis-ekologista menetelmää hyödyntäen.

Kerätyn ja tallennetun perinnetiedon lisäksi hyödynnettiin julkaistuja luonnontieteellisiä aineistoja, joihin myös kylien ihmisten tietoja ja todellisuusväitteitä verrattiin. Näin saatiin vuoropuhelua aikaan perinteen ja tieteen välillä. Koitajoen vesistöalueesta ja siikaan liittyvistä aineistoista tuotettiin myös karttoja. Niiden avulla rajan joki avautuu koko laajuudessaan.

Selvitimme eri vuosikymmeninä tapahtuneita valuma-alueen ympäristön ja maankäytön muutoksia Koitajoella ja sen lähivaluma-alueilla. Kokonaisuutena selvitys oli luonteeltaan monitieteinen, yhdistäen paikallisten asukkaiden tietoa, limnologisten ja biologisten aineistojen tulkintaa, ekologiaa, maantiedettä, perinteen tutkimusta sekä historiallista tarkastelua.



*Vedenpinnan vaihtelu ovat paljastaneet männyn juuria vesirajassa Koitajoen pääuomalla.
OSK Lumimuutos*

Erityisen huomionarvioista on se, että Koitajoen reitillä, erityisesti Ala-Koidan kylällä, on harjoitettu ikiaikaisesti jokinuottausta¹⁵. Se on kulttuuripyyntiä savokarjalaisena ja karjalaisena perinteenä muodostaen erittäin uhanalaisen, mutta historiallisesti merkittävän

¹⁵ Käsite viittaa aikakauteen, joka ulottuu sekä muistitiedon, että kirjallisten lähteiden ulottumattomiin.

*sosiaalis-ekologisen*¹⁶ järjestelmän. Jokikulttuurin kannalta nuottausperinne on keskeinen. Sitä jatketaan edelleen virtavedessä poikkeusluvin. Saaliskalat auttavat myös planktonsiian emokalapyyntiä ja tutkimusta.

Jokinuottaus on erityinen traditio, jota tunnetaan vähän. Apajapaikkojen hyödyntäminen pitää siian kutupaikkoja puhtaina, kertynyt kiintoaines saadaan liikkeelle. Nuottauksen avulla voidaan laajentaa joen tilaan liittyvien kulttuuristen ja ekologisten indikaattoreiden seurantaa. Kaikki pyynti on kotitarvekalastusta. Useiden kymmenien apajapaikkojen sijaintiin kiinnittyy runsas tarina- ja paikallistietoperinne.

Nuotta-apajat ovat heikentyneet Koitajokeen päässeiden kiintoaineskertymien takia. Ala-Koidan kylän kalastajat ovat raivanneet apajia raivausnuotalla, ja nuottauksen jatkuminen pitää siian kutualueita puhtaina ja kutukelpoisina. Jokinuottaus muodostaa eräänlaisen kotoperäisen elinympäristöjen ylläpitojärjestelmän.

Vastaavia jokinuottauskulttuureita on Suomessa muuallakin. Kaikki ne ovat kuitenkin kadonneet tai voimakkaasti taantuneet. Tämän takia Koitajoen jokinuottaus on merkittävä osa alueen elävää, ikiaikaista kulttuuriperintöä ja läheistä suhdetta vesistön kanssa. Venäjän Siperiassa Lena-joella on vastaavankaltaista siian nuottausta vielä säilynyt, esimerkiksi Tshiganskin kylässä, Sahan tasavallassa.



*Jokinuottausta Lena-joella, Ziganskin kylässä, Jakutiassa, Siperiassa, syyskuussa 2016.
OSK Lumimuutos*

¹⁶ Berkes 1999

Vaikka selvityksemme käsittelee laajemminkin luontaistalouksien, kulttuurien ja ympäristömuutosten kehystä, on siian jokinuottoaus tässä tarkastelussa leimallisesti symboli joen kanssa elettyistä vuosisadoista.

Pyrimme vastaamaan tutkimusselvityksen haasteisiin tuorein menetelmin ja avoimin tulkintakehyksin, jotta Koitajoen ja sen valuma-alueen tilasta käytävään keskusteluun saataisiin uusia näkökulmia.

Haluamme kiittää Pohjois-Karjalan ELY-keskuksesta Hannu Luotosta (myös käsikirjoitukseen liittyvien kommenttien antamisesta), Timo Hokkasta sekä Pohjois-Savon ELY-keskuksen Timo Turusta hankkeen aikana tehdystä yhteistyöstä. Samoin professori Lasse Peltosen johtama SOVIKO –projekti mahdollisti kenttätöiden analysoinnin ja kartoitustyön, kiitos työryhmän Hilikka Heinoselle, Jukka Sihvoselle, Lari Karreiselle sekä Lasselle. Kartta-aineistot ovat tuottaneet Jorma Mattsson ja Johanna Roto OSK Lumimuutoksessa. Helena Haakana mahdollisti siikaan liittyvien luonnontieteellisten tietojen liittämisen osaksi selvitystä ja hän myös tarkasti käsikirjoituksemme kriittisesti. Siitä lämmin kiitos. Eerika Albrechtille myös kiitos kommentteista käsikirjoitukseen liittyen. Kaikille Koitajoen asukkaille Ala-Koidan, Möhkön, Ilomantsin, Sonkajan, Koitereen alueen kylissä erityinen kiitos. Toimitte kanssatutkijoinamme. Näistä henkilöistä haluamme erityisesti korostaa Reino Piitulaisen apua kenttätöissä ja vierailuissamme joella.

Saavu¹⁷in ensi kertaa Koitajoen vesien rannalle, Nuorajärvelle 1970-luvun lopussa ja 1980-luvun alussa. Muutos viimeisten neljäkymmenen vuoden aikana on ollut mykistävä. Toivon, että tässä käsiteltävät asiat auttavat jokea kohti terveempiä aikoja.

¹⁷ Tässä Tero Mustonen

2. Tutkimuksellinen viitekehys ja aineisto

Koita jokea tulee ajatella hienovaraisesti. Yksikään tutkimusraportti ei kykene välittämään sen monimuotoisesta luonnosta tai kulttuureista täyttä kokonaiskuvaa. Tavoittemme on tehostaa keskustelua joesta ja sen valuma-alueesta, jossa seutukunta nähdään pohjoisen havumetsävyöhykkeen rikkaana perinnekulttuurien näyttämönä.



Uimaharjun Stora Enso Enocellin tehdas. Kuva: Jukka Havukainen / Stora Enso, 2015

Viimeisten seitsemänkymmenen vuoden aikakausi on ollut vallankumous vesistön kannalta. Tähän vallankumoukseen ovat kuuluneet perinne- ja luontaistalousyhteisöiden siirtyminen osaksi teknis-teollista luonnonvarojen hyödyntämistä, sotien aikakaudet, kulttuuristen erityispiirteiden, kuten karjalaisuuden syrjiminen ja uusi nousu, maaltamuutto, modernin ympäristönsuojelun nousu ja osittainen alasajo ja lukemattomat muut 'mikro'historialliset käänteet, jotka ovat vaikuttaneet Koitajoen tilaan, rantojen asukkaisiin ja kulttuurien jatkumisiin, katkeamisiin ja uudelleenkytkeytymisiin.

Lehtinen¹⁸ on kyennyt tulkitsemaan tätä tapahtumarajaa esittäen, että Ilomantsissa ja Koitajoella on tapahtunut ikään kuin kaksoisvieraantuminen. Paikallisuudesta muodostettu, monitahoinen todellisuuskäsitteistö on törmännyt aluksi kotiseutujen liittämiseen osaksi vaikkapa valtiollisia tiloja ja varhaista teollista luonnonvarojen käyttöä, joka oli pääasiassa metsätaloutta. Myöhemmin aikoina 1900-luvun loppupuoliskolla sama paikallinen todellisuus kohtasi vielä luonnontieteellisen¹⁹ tavan puhua. Kotiseudut ja vesistöt kuvattiin tavoilla, jotka olivat jo etäällä paikallisen murteen, tiedon, kulttuurin ja luontaistalouden muodostamasta kokonaisuudesta. Tämä sama "kaksois"-vierottuminen jatkuu edelleen.

¹⁸ 2000

¹⁹ Ja usein myös luonnonsuojelullisen

2.1. Sosiaalis-ekologinen menetelmä

Tässä raportissa käsitellään Koitajoen valuma-aluetta *sosiaalis-ekologisena* alueena²⁰. Tämä tarkoittaa konkreettisesti sitä, että voimme tunnistaa ominaispiirteitä pitkään jatkuneiden karjalaisten ja savokarjalaisten elämänmuodoista, jotka olivat pitkään suhteellisen kestävässä suhteissa lähiympäristöönsä. Ihmisten maailma ja luonto tässä ajattelussa muodostaa vastavuoroisen kokonaisuuden, jossa muutokset toisessa heijastuvat usein suoraan myös toiseen. Luontoa ei tuhota, sen kanssa ollaan väleissä.



Kesonsuo, taustalla Koitajoki,
heinäkuu 2017. OSK Lumimuutos

Kesonsuo takanaan Koitajoki heinäkuussa 2017. OSK Lumimuutos

Konkreettisesti asian voi tiivistää suon symboliikkaan. Kestävällä pohjalla oleva sosiaalsekologinen yhteys hyödyntää suota heinättämällä, marjastamalla, metsästysalueena, liittää siihen omanlaisiaan kulttuurisia, esteettisiä ja uskomuksellisia tulkintoja, ehkä jopa pyhyiden käsitteitä, ja käsittelee ja hyödyntää suota omasta lähtökohdastaan. Suon ekologiset ominaispiirteet eivät kuitenkaan oleellisesti muutu. Uusien todellisuuskäsitysten korvautessa tai muuttaessa tällaisen ajattelun suo voidaan esimerkiksi ojittaa. Tuolloin menetetään ne hyödyntämis- ja luontaistaloudsmahdollisuudet, joita suolla saattoi kulloinkin olla. Samoin ojitukset vaikutukset läheisiin vesistöihin muuttavat oleellisesti kalaston, vedenlaadun, kasvillisuuden, sukkession ja muiden luonnon omien tapahtumien ketjuja. Sosiaalis-ekologinen järjestelmä on muuttunut. Osittain sen voidaan kuvata murtuneen, koska paikallisuudesta käsin ajateltu ja toimittu korvautuu ja lomittuu muualta tulleella, ja myös tehokeinoilla, joiden

²⁰ Berkes 1999

tarkoituksperät ovat muualta, toisin kuin vaikkapa kyläyhteisöstä lähteneet ajatukset. Jokainen aikakausi ja yhteisö asettaa omat toiveensa ja arvonsa näille tapahtumaketjuille.

2.2. Erämaatalouksista



Jamanen Triihvo laulaa Vienen Karjalassa 1800-luvulla. Kuva: I.K. Inha, Juminkeko, käytetty luvalla

Menneiden aikojen yhteisöiden omaehtoista elämää voidaan kutsua *erämaatalouksiksi*, jossa joen ekologinen tila nähdään vastaavan luonnontilaa lähellä olevaa. Käsite viittaa ajatukseen, että nämä kylät, perhe- ja pyyntikunnat ja muut yhteenliittymät kykenivät saamaan elämälleen tarvittavat resurssit ympäröivästä luonnosta, usein vielä tavoilla, jotka eivät merkittävästi muuttaneet ympäristön ominaispiirteitä.

Käsitys saa vahvistusta myös luonnontieteilijöiden tutkimustyössä. Mononen, Antikainen ja Kiiski²¹ toteavat, että ”luonnontilainen Koitajoki on ollut merkittävä vaelluskalojen kutualue.” Tämä kuvastaa joen tilaa ennen teollisten toimien alkamista joen valuma-alueella.

Mekrijärvellä ja sen pohjoispuolella Koitajoen varressa on kivikautinen asuinpaikkalöytökeskittymä²². Asuinpaikoiksi tulkittavia kohteita on löytynyt vain kolme mutta hajalöytöjä on alueella useita. Ilomantsin kunnan alueella kivikaudella asuneet ihmiset

²¹ 1989: 32

²² Björn 1991:26

ovat yleisesti valinneet asuinympäristökseen kuivia paikkoja joista on välitön yhteys veteen, tällaiset seudut ovat hyviä kulkemisen kannalta.

Erityisen houkuttelevia kivikautisia asuinpaikkoja nykyisen Ilomantsin alueella ovat olleet Koitereen hiekkarannat, mainitsee Vikkula²³. Syväysjoen suussa olevat asuinpaikkalöydöt ovat koko alueen merkittävimmät ja kuvastavat pitkäaikaista asumista. Erikseen on mainittu asuinpaikkoina Kuuksenvaara, Nuorajärven Kääntämänsalmi ja Melaselkä-Viiksinselkä-Nehvonniemi.

Erämaatalouksista varhaisin on ennen karjalaisten saapumista alueella ollut *saamelainen siida-yhteisö*. Lähimmät tunnetut siida-alueet, joista on saatu kirjallisia viitteitä, sijaitsivat Ilomantsin ja Koitajoen valuma-alueen pohjoispuolella Lieksassa ja Pielisellä²⁴. *Koita* ja monet muut paikannimet paikallistunevat saamelaiselle kaudelle. Oleellisimmat saamelais-alkuiset paikannimet Koitajoen seudulla ovat *Ilomantsi* ja *Ilaja*. Aikion²⁵ mukaan kyseessä ovat vesistöjen ”ylimmäinen” -toponyymit eli paikannimet, jotka ovat lainalähteinä saaneet suomessa nykyisen asunsa. Raporttimme tulkitsee kuitenkin pääasiassa karjalaiseen ja savokarjalaiseen kulttuuripiiriin kuuluvia ilmiöitä.

Erämaatalouksien kulttuuri, pitäen sisällään esimerkiksi muistitietoa, ominaistavat, maailmankatsomuksen ja kielen ominaispiirteitä, oli *kotoperäistä*. Tämä korostaa Koitajoella muodostuneiden ihmisyhteisöiden ominaispiirteitä, vaikka ne eivät koskaan umpiossa tai täysin eristyksissä olleetkaan. Niillä on ollut ja on edelleen *itseisarvo*.

Sarmela²⁶ tunnisti Ilomantsin roolin kotoperäisten erämaakulttuurien sijana: ”Suomalais-karjalaisella kulttuurialueella säilynyt vanhamittainen runous, joista Suomen kansalliseepos Kalevalakin koostuu, on erittäin arkaaista ja sisältää aineksia, jotka ulottuvat aina pohjoisten metsästäjä-kalastajien kulttuuriin.”

²³ Björn 1991:26

²⁴ Aikio 1992

²⁵ 2003: 101

²⁶ 2007: 9-10



Petri Lesonen, "Hökkä-Petri", Vienan Karjalassa, 1800-luku.

Kuva: I.K. Inha, Juminkeko, käytetty luvalla.

Hänen²⁷ mukaansa esimerkiksi Koitajoen erämaatalouksien vuotuiskierto ja perinteinen maankäyttö²⁸ koostui kylien ja toisaalta kaski- sekä pyyntialueiden eri vuodenaikoihin pohjaavasta hyödyntämisestä: "erämaita eli pyynti- ja kaskimaita kaukana päätalosta... Kiinteissä kylissä harjoitettiin kaski- ja kuokkaviljelyä ja karjanhoitoa, mutta sen lisäksi osa talonväestä, ehkä pääasiassa nuoret miehet kulkivat kausipyynnissä sukujen tai kylien hyljevesillä, kalakentillä ja metsästysmailla. Kaukopyyntipaikoilla harjoitettiin myös kaskiviljelyä... ehkä yhteisiä viljelmiä raivaten, ja sinne saattoi joku uudesta sukupolvesta siirtyä pysyvästi asumaan. Tätä kulttuurimuotoa olen nimittänyt eräviljelyksi, viljeleväksi eränkäyntitaloudeksi."

²⁷ 2007: 31-32

²⁸ Mustonen 2014

Kinnunen²⁹ kertoo 1930-luvulta, miten linnunpyytäjillä oli tiettyjä paikkoja, kuten *Lakkapetäjä*, Koitajoella, jonne pyyntiveneet jätettiin. Jaakonsaaren kämpä oli metsästäjien tukikohta. Sorsanpyynnin aikaan ”nuotioita syttyi pitkin jokivartta. Lähes jokaisen pieleksen luokse on majoitettu.” Onnistuneen saaliin osalta ”ensimmäiseksi suolistamme saalislinnut, tungemme sisään pajatsin- ja koivunoksia sekä ripustamme ne varjoon männyn oksaan tuulettumaan.”³⁰ Osana vanhempaa maataloutta Koidalta oli annettu isojaossa kaukaisillekin tiloille niittypalstoja, koska ”luonnonniityt näyttelivät huomattavaa osaa karjanrehun hankinnassa.”³¹



Sonkajan tsanouna.
OSK Lumimuutos

Sonkajan moderni tsanouna. Kuva: OSK Lumimuutos

Valuma-alueen merkitykselliset kohteet, kuten Kesonsuo olivat metsästäjien tiedossa: ”Näen Keson ensi kertaa. Yleisvaikutelmaltaan se on äärettömän laaja, aukea, aivan tasainen, pohjattomalta tuntuva suo, jolla kiertelevät rahkasammaljänteet.”³² Peltola³³ kuvaa paikallista ristiriitaa Kesonsuolla liikkumisessa: ”Kesonsuon rauhoittaminen johti tutkijoiden ynnä muiden vierailuihin, jotka häiritsivät kevään pesintöjä. Paikalliset ovat varoneet ammoisista ajoista menemästä Kesolle keväällä.”

²⁹ 2013: 35

³⁰ Kinnunen 2013: 39

³¹ Kinnunen 2013

³² Kinnunen 2013: 39

³³ 2018

Peltola³⁴ käsittelee vielä 1960-1970-luvuilla jatkunutta lintujenpyyntiä: ”Koitajoen metsästetyt vesilinnut olivat pääasiassa heinäisorsia, taveja, telkkiä, haapanoita, metsähanhia. ’Metsästäjien’ Koitajoki oli noin kymmenen kilometriä Kurenharjusta Mekrijärveen, mukaan lukien Kesonsuo, Ahvenoja ja Säkäjoki. Vanha metsästyskulttuuri säilyi 1970-luvun alkuun, paitsi sotavuosina taukoa tietenkin oli. Niittykulttuuri katosi sodan jälkeen kokonaan. Koitajoen rantoja eikä lähistön soita enää niitetty, heinäpieleksiä ei tehty, sadat niityladot lahosivat tai kuljetettiin pois. Metsästäjien määrä oli suurimmillaan 1950- luvulta 1970-luvulle, ja samoin lintujen määrä. Näin itse 1972 kuinka lintuja oli ’uskomattoman paljon’. Jo ensimmäisenä iltana joka metsästäjällä oli 5-15 linnun nippu. Vielä 1920-luvun metsästys verotti ”ylijäämää”. 1970-luvulta eteenpäin lintukanta väheni. Väestö väheni, pienpetopyynti romahti, samoin varis- ja lokkipyynti.”

Peltolan kuvauksessa on erittäin kiinnostava avaus sosiaalis-ekologisen järjestelmän ominaisuuksiin. Hän tulkitsee lintukannan romahtaneen vaikka metsästyspaine putosi. Tämä johtuu hänen tulkinnassaan metsästäjien pienpetopyyntin loppumisesta. Muutkin jokivarren asukkaat ovat samaa mieltä lintujen määrän heikkenemisestä: *”Ja se on sinänsä, se ei oo yksin jos on se nuottahomma. Sorsoohan ol hirveesti siihen aikaan, vanhaan aikaan. Ihanuksen Erkkihän sano, että toistasataa sorsoo ampu syksyn mittaan. Siellä ol sitten niitä, olko siellä sitä heinikkoo tai jottain muuta, olko siinä sitten se veen vaihtelu ollu sitten tai mikä, nykysin ei oo. Se on se sorsanmetätys niin voi herranisä, se on semmonen tosissaan, yks reppu panosta, toinen reppu viinoo, sanotaan 45 vuotta sitten.”*³⁵



Irma ja Onni Kontturi heinäkuussa 2017. Kuva: OSK Lumimuutos

³⁴ 2018

³⁵ Perinnenauha 200717

Irma ja Onni Kontturi kertoivat vuotuiskiertoon kuuluvista toimistaan, kuten marjastuksesta: *"Karpaloita voin käydä kattomassa sieltä jokirannasta, nuotta-apajan sieltä vetopaikoilta jostain. Siellä jo suattaa olla, jos ei oo kylmännä, eikä nyt oo kylmännä, kun kerran lakattii on siästyny."*³⁶ Särkeä pyydettiin keväällä: *"Ei sen kummempi arvostettu tämä särki oo. Veljpoika justiin huasto, sano: tuolta vuarasta nuo ukot ties ne kyllä kevväällä, mihen aikaan särki kattoo. Sano, ne tul kontit selässä ja laskivat verkot ja uamusella läksivät kalakonttiloihen kansa. Se on vaan, jotta tavallaan sitä ajattelloo, niin että se on antanna ruuan niin monelle immeiselle. Eihän sota-aikaan ja jälkeempäin, niin ei oo ollu kaupat, kun on tuolla kirkolla asti, että se on toisin sanoen se elanto ollu, se tulloo niin mieleen. Ei oo ollu sillon, vesiteitähän ne on Koijalta kulkenu Mekrijärvelle ja tuonne asukkaat mitkä on. Tavallaan sillä on niinkun oma sanomansa tavallaan. Ja ainahan järvirannan asukkaalla on se ruoka siellä, ja pyssyy tuoreena kun ei ota kun sen ja jos ei sua niin suapi olla syömättä, ei sieltä aina sua."*³⁷

Esi- ja varhaishistoriallisista piirteistä Sarmela³⁸ on tunnistanut omaleimaisuutta: "Termillä *rakenne* tarkoitan tietyssä ympäristössä toimivalle kulttuurille ominaisia taloudellisia, sosiaalisia tai ideologisia ominaispiirteitä, jotka vahvistavat ympäristösystemin olemassa olevaa järjestystä, sen rakenteellisia, konstruktiivisia tai konstitutiivisia perusteita, ja tulevaisuuteen sopeutumista. Konstruktiivisia rakenteita voivat yhtä hyvin olla uskonnolliset riitit, kertomukset, laulut ja sananparret kuin työtavat, taloudelliset instituutiot tai se tekniikka, jolla ihminen hyödyntää ympäristöään."

Näin siis sosiaalis-ekologinen tutkimus pitää sisällään luontaistalouden ja ympäristön hyödyntämisen lisäksi myös *aineettoman kulttuurin* erityispiirteitä. Kansainvälisesti tunnetuimpia alan tutkijoita on Fikret Berkes Kanadasta. Vuonna 1999 Berkes julkaisi uraauurtavan teoreettis-metodologisen teoksensa *Pyhän ekologia – Perinteinen ekologinen tieto ja luonnonvarain hallinta*.

Berkes³⁹ käsittelee perinteisen ekologisen tiedon koostuvan kompleksista, johon kuuluvat tieto, käytäntö ja usko. Hän näkee tiedonmuodostuksen koostuvan neljän sisäkkäisen tason muodostamasta kokonaisuudesta:

1. *Ensimmäinen*, tiedon sisin taso koostuu eläinten, kasvien, biotooppien, maaperän ja maiseman havainnointiin pohjaavasta tiedosta. Tasoon kuuluu tietoa ympäristöhavainnoista, lajintunnistuksesta ja käyttäytymisestä, taksonomiasta ja muista paikalliseen ekosysteemiin liittyvistä havaintotiedoista kulloisessakin elämismaailmassa tai paikallisuudessa. Tieto pohjaa havainnointiin, ja liittyy perusselvitytymistarpeisiin. Tämä taso ei kuitenkaan takaa raaka-aineiden kestävästä hyödynnystä sinällään.
2. *Toisen* tiedon tason muodostaa raaka-aineiden hyödyntämis- ja hallintajärjestelmä. Se pohjaa paikalliseen ekosysteemiin ja tietoon, ja jonka käytännön ilmenemismuodot ovat tapakäytäntöjä, työkaluja ja toimia. Niissä on läsnä ymmärrys luonnon keskinäisten suhteiden toiminnasta, esimerkiksi avainlajien välillä, puuston kasvun ja monimuotoisuuden vaikutuksista.
3. *Kolmas* tiedon taso, sosiaaliset järjestelmät, ovat sääntökokonaisuuksia luonnon raaka-aineiden käytölle, ja käytön heijastumiselle ihmisyhteisössä. Nämä järjestelmät

³⁶ Perinnenauha 200717

³⁷ Perinnenauha 200717

³⁸ 2007

³⁹ 1999: 13

toimivat "varaventtiileinä" ylipyynnin estämiselle, ihmisryhmien keskinäisille käyttöpaineille ja muille ristiriitatilanteille.

4. *Neljäs* tiedon taso muodostuu maailmankatsomuksesta. Taso toimii ilmiöiden jäsentäjänä ja tulkintojen mahdollistajana. Siihen kuuluvat uskomukset, tulkinnat, yliaikainen ja yliaistillinen maailman kokemuksellisuus ja hyvin usein yhteisöllinen, paikkaan sidottu kulttuurillinen viitekehys.

Soveltamalla Berkesin esitystä Koitajoelle voimme tunnistaa sisimmän, eli neljännen tason omaleimaisen luontosuhteen erään keskeisimmän esimerkin olevan *runonlaulun*. Sarmela⁴⁰ toteaa: "Runoa on kenties laulettu vielä suurkarjalaisten eränkäyntimatkoilla ja muistona pohjoisista pyyntikulttuureista se olisi jäänyt elämään Vienan kalakentille ja eräsaunoille." Koitajoki on toinen seutu, jossa pyyntitalouksien runonlaulu säilytti vanhoja elementtejään.

Kotoperäinen kulttuuri rajautuu globaalisti usein perinne- ja alkuperäiskansayhteisöiden luontosuhteeseen, joka toimi vanhan metsän ja luonnontilaisten ekosysteemien piirissä. Ne ovat olleet järjestelmiä, jossa *pyynti* on ollut keskiössä tai ainakin vahvassa asemassa. Metsästäjän ja kalastajan luontosuhde on erilainen kuin maatalouskylien tai modernin yhteiskunnan. Koitajoen eräs ominaispiirre onkin pyyntiin pohjaavien tapojen säilyminen.

Sarmelaa mukaillen kotoperäisen kulttuurin merkkejä tarkastelussamme edustavat metsästys-kalastus-keräily –talouden sekä omaehtoisen pienmetsätalouden piirteet, esimerkiksi:

- metsästys, erityisesti peuranpyynti ja lintumetsästys:
- kalastus vuodenaikojen mukaan, erityispiirteenään Koitajoen jokinuottaus: Esimerkkinä kulttuuripyynnneistä varhempaan aikaan Kinnunen⁴¹ kertoo, kuinka Koitajoella kalastettiin esimerkiksi 1900-luvun alkupuoliskolla pitkillä siimoilla. Lahnoja suolattiin ja kuivattiin aittojen seinillä⁴².
- niittyjen ja luonnonheinämaiden hyödyntäminen
- sukujen omat pyyntialueet⁴³
- Metsälaitumet ja kylän sekä pyyntiseutujen muodostama *perinteinen maankäyttö*

Virtanen⁴⁴ vahvistaa Itä-Karjalassa 1400–1800 –luvuilla, osittain pidemmällekin säilyneen perinteisen vuotuiskierron osana erätalouksia. Karjalaisilla oli esimerkiksi yhteisöllisiä *kevättämä* –järviä, jonne lähdettiin keväällä kalanpyyntiin⁴⁵.

Toisaalta jo 1500-luvulla kruunu kiinnostui kalastusresursseista. Kokkosen⁴⁶ mukaan 1500-luvulla voimistuva Ruotsin keskusvalta määritteli jokien valtaväylät kruunun kalavesiksi ja vaati joka kolmatta niistä pyydettyä kalaa itselleen. Parhaat kalastuspaikat luovutettiin

⁴⁰ 2007: 489

⁴¹ 2013: 33

⁴² Yle 1964b

⁴³ Virtanen 1950

⁴⁴ 1950

⁴⁵ Kts. Virtanen 1950 suvuittain ja kylittäin kevättämä –alueista ja niiden rakenteesta sekä pyyntikalustosta.

⁴⁶ 2005:52

tilapäisesti yksityisille vuokraajille. Näin toimittiin myös Pielisjoella ja Koitajoella, kun saaliiksi saatiin purolohta⁴⁷, harjusta ja siikaa.

Historioitsija Ismo Björnin⁴⁸ mukaan kalastus oli toimeentulon kannalta tärkeämpää kuin metsästys. Ilomantsista ei Vatjan viidenneksen verokirjassa mainita yhtään kalastuspaikkaa, kuitenkin muiden 1500-luvulta säilyneiden tietojen perusteella voidaan arvioida kalastuksen olleen tuottoisaa. Yleisimmät pyydykset olivat nuotat ja verkot, lisäksi käytettiin katiskoja ja mertoja. Nuottaa vedettiin joskus myös talvella ja tuulastus oli yleinen pyyntitapa. Veneet tehtiin itse ja vuoden 1637 arvioinnissa veneitä on alueella vähän mutta oletettavasti vain suuret veneet on huomioitu laskennassa. Hyvät kalavedet saattoivat sijaita pitkänkin matkan takana ja nuottakunnilla oli yhdessä tehtyjä kalasaunoja salojärvillä. 1700-luvulla verkkojen ja nuottien omistus keskittyi suurten selkävesien ääreen. 1800-luvulla nuottia ja verkkoja käytettiin myös pienillä järvillä. Patopyyntiä harjoitettiin pääasiassa virtapaikoissa mutta myös lahdissa ja pienissä puroissa. Patopyynti aiheutti naapurusriitoja ja käräjäointiä, sillä padot nostivat useasti vettä rantaniityille.

1800-luvun puolivälissä myös kalastusta alettiin säädellä ja valvoa ja tilattomien kalastusoikeudet koetettiin rajata vain sisävesien suurille järville. Paikallinen oikeustaju antoi kuitenkin myös tilattomille oikeuden kalastaa kotitarpeiksi⁴⁹. Kaikkialle kruunun intressi ei kuitenkaan ulottunut. Ilomantsin matalia ja karuja järviä pidettiin ainakin 1920-luvulla kalastuksen kannalta huonoina, pyyntiä harjoitettiin jonkin verran lähinnä Koitereella ja Nuorajärvellä, mainitsee Kokkonen⁵⁰.

Jo 1760-luvulla viranomaisten suhtautuminen saalisteholtaan voimakkaampaan kalastukseen oli muuttunut, kun saaliiden pelättiin pienenevän. Kalastusta järjesteltiin uudelleen ja vastoin ilomantsilaisten mielipidettä viranomaiset asettivat kalastuksen rajoituksia jo tuolloin, muun muassa liipin⁵¹ käyttö kiellettiin, nuotan silmien tuli olla ainakin peukalonmentäviä ja kutumuikun pyyntiin asetettiin kiintiö⁵².

Koitereen lounaiskulman nuotta-apajat⁵³ kuvaavat karjalaista luontaistaloutta hyvin. Tahvanainen⁵⁴ kokosi Koitereen Vuotsanlahden ja Tyrjäpään alueen nuotta-apajat pohjatuen Aulis Tahvanaisen monikymmenvuotiseen muistitietoon. 1950-luvulla apajilla kalasti noin viisi nuottakuntaa, kuten yhdessä Heinävaarue ja Kohtavaarue. Joka apajalla oli niin sanottu Heinävaara ja Kohtavaaran puoli. Nuottaa säilytettiin *"kiermiillä"*⁵⁵ Kihrolla, Haukilahden puoleisella kannaksella, joka erotti Vuotsanlahden ja Haukilahden.

⁴⁷ 7.5.2018 tiedon perusteella Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen kalatalousasiantuntija Timo Turusen mukaan kyseessä on tässä mitä todennäköisimmin järvilohi (salmo salar).

⁴⁸ 1991:213

⁴⁹ Kokkonen 2005:52

⁵⁰ 2005:52

⁵¹ nykymerkityksessä poikashaavi

⁵² Björn 1991:218-219

⁵³ Esitetty tarkemmin liitteessä 1.

⁵⁴ 1999

⁵⁵ riu'uilla maalla



Vuotsanlahden ja Tyrjänpään nuotta-apajien sijainnit

Koitereen Vuotsanlahden ja Tyrjänpään nuotta-apajien sijainnit. Tahvanaisen (1999) mukaan.

Tahvanaisen⁵⁶ aineistossa heijastuu järveen liittyvän tarkan paikallistiedon ominaispiirteitä. Apajanimet ovat ikään kuin mikropaikannimistöä. Pyyntiin liittyy vuodenaikoihin ja säähän heijastuvia yksityiskohtia, esimerkiksi Sinilietettä, Ahvenlahtea ja Soronsiklaa vedettiin vain itätuulella, Vaaranalus oli "lohiapaja"⁵⁷, Venäläisen niemi oli syyspyyntiä varten. Seulasaaressa oli kalastajien aitta, ja valta-apaja syksyllä, kolme nuottakuntaa veti kerran peräkkäin saaden saalista.

⁵⁶ 1999

⁵⁷ Voi tarkoittaa taimenta.

Piitulainen kuvaa perinteistä mateenpyyntiä Koitajoella: *"Matikkoo pyyettiin vanhaan aikaan ihan ainoastaan rysillä. On pystyrysiä ollu ja on ollu luokkirysyä, ja siivikkorysiä. Ja matikankuttuunhan laskettiin, matikankutupaikkaan, sehin on hiekalla, ite kutupaikka, mutta rysää lähetään laskemaan sillä tavalla, että hiekan jälkeen rannallepäin, on aika useasti syvemmällä, mutapohja. Matikka ei kule kutuaikaan siellä mudan päällä. Se ohtaverkko veettiin siitä vähän sinne muan päälle, niin se ei lähe muan päälle kiertämään se, että menis ryssään päin, kiertämään. Sitten oli kolme, neljä rysää peräkkäin siinä. Siivikkoryssii yleensä. Kyllä pystyrysiäkin on pietty, ja kyllä kala siihenkin menee. Kyllä ne matikat terveitä on ollu. Kutuaikaanhan on käynä, mutta nykyisin ei paljoa pyydetä, kuin verkolla, ehkä tekköö toi veenlaskeminen, rysässähän pitäisi aina käyä nostelemassa vaajoja, kun nehän painuu sinne, hirmu syvvään ne taas ei painu ja katkiavat sitten vaajat."*⁵⁸

Koitajoen eräkauden aikaiset luontaistaloudet⁵⁹ ovat omanneet perinnettä siinä määrin, että voidaan puhua 'kotoperäisestä'⁶⁰, vanhaan metsän ja luonnontilaisten alueiden kanssa toimimisesta. Tiivistäen, metsä ja mieli olivat yhtä. Ennen Ruotsin ja Venäjän kruunun sulauttavia toimia luontaistaloudet olivat itsenäisten erätalonpoikien omilla ehdoillaan rajaamia ja hyödyntämiä kokonaisuuksia.



Reino Piitulainen heinäkuussa 2017. Kuva: OSK Lumimuutos

⁵⁸ Perinnenauha 130717

⁵⁹ Perustuslain mukaan saamelaiset ovat Suomen alkuperäiskansa.

⁶⁰ myös *endeeminen*, kts Mustonen 2014a

Näiden erämaiden hyödyntämisen keskiössä ovat olleet myös tapaoikeuden ja luonnonvarojen omaehtoisen *säätelyn*, siis osittaisen silleenjättämisen, käsitteet. Kukaan ei pyydä riekkosuota viimeiseen lintuun tai tyhjennä järveä kaloista, jos yhteisön ruokahuolto on näiden ekosysteemipalveluiden varassa. Aina jätetään niinsanottu korko. Tälle ymmärrykselle ovat kautta aikojen rakentuneet monet Euraasian perinneyhteisöiden järjestelmät.

Siirtyessämme lähemmäksi 1900-lukua meidän tulee olla tietoisia siitä kulttuurimuutoksesta, jonka läpi Koitajoen valuma-alue on käynyt. Emmekä saa tuudittautua ajattelemaan, että kaikki paikallinen nykyaikajuttu olisi menneisyytemme takia jotenkin 'kestävällä pohjalla'. Niin ei ole, jos katsotaan kokonaiskuvaa luonnontilaisten alueiden kohtalosta viimeisten vuosikymmenien osalta.

Sarmela⁶¹ valottaa ensimmäistä siirtymää 1800-luvulla pyyntitaloudesta maatalouteen: "Vanhamittaiset laulut ja loitsut ovat eläneet kaskiviljelijöiden ja kausipyytäjien yhteisössä. Savo-Karjala oli jo agraaristunut pientilavaltaiseksi peltoviljelyalueeksi 1800-luvulla. Kaskikulttuurin aika oli kuitenkin vielä muistissa, perinteenä läsnä. Itäsuomalaista taloutta leimasi yhä moninaisuus ja ekstensiivisyys; elämänmuotoon kuului pienten peltöjen raivaus, järvien ja soiden kuivatus, metsätyöt puutavarayhtiöiden hakkuu ja uittotyömailla, Pietarin kauppa."

2.3. Paikalliset kosmologiat ja todellisuuskäsitykset

Berkesin ja Sarmelan analyysin mukaisesti Koitajoen ihmisyyhteisöt omasivat *kotoperäisenä aikana*⁶² luontaistalouden lisäksi myös rikkaan kulttuurin. Millaista se oli?

Vaikka emme saa kysymykseen helppoja vastauksia, voimme arkistolähteiden avulla tutustua Koitajoen valuma-alueelta tallennettuihin kulttuurihistoriallisiin teksteihin, jotka antavat kuvan menneiden aikojen erämaataloudesta. Elias Lönnrot keräsi Ilomantsista seuraavan "Metsälle lähdetäessä" -loitsun 1840-luvulla:

Metsälle lähdetäessä⁶³

Salon herra, saaren paimen,
Annas noita, joit' ajelen,
Salon siikellehtäviä
Miehen etsiän e[tehen]!
Täst' on hirvot hiihettynä,
Jalo peura jahmuttanut
Pitkin soita, pitkin maita,
Pitkin pitkiä pukia.
Läksi poika Pohjolaan.
Millä p[oiika] poikki pääsi?

⁶¹ 2007: 41-43

⁶² Käsite on tietenkin liukuva ja lomitteinen, tässä analyttisenä työkaluna viittaa sellaiseen ajanjaksoon ja tilanteisiin, jossa erämaataloudet saivat pitkälti itse päättää asioistaan ja omasivat katkeamattoman kulttuurijatkumon.

⁶³ SKVR VII5: 3296

*Sillan silkistä r[akens],
 Punalangan portahiksi
 Poikki P[ohjola]n joesta.
 Metsän ukko, kultaparta,
 Simasuu Tap[io]n neiti,
 Saata s[ille] saareks[elle],
 Tuolle kuhmolle kuleta - -
 En minä pyhinä pyyä,
 Aina arkena ajelen.
 Onsipuu, komani rauta,
 Anna ääntä metsän täysi;
 Mielly, metsä, k[ostu], k[orpi],*

- - -

Juoksuttele, jouduttele

- - -

*Ala katsojan kaheksan,
 Tänne on veetkin vierevät,
 [Tänne on] maatkin kaltoisat,
 [Tänne on] vierevät veräjät;
 Astu aittahan mäellä,
 Keikuttele kellarihin,
 Aukoa rahanen aitta,
 Kimahuta kirjakansi
 Mentyä minun metsälle,
 Saatua salon sisähän!*

Runo pitää sisällään rikkaan kerroston metsän ja sen voimien kanssa tapahtuvasta vuoropuhelusta. Peuranpyynti vaatii koko metsän myötämielisyyttä, vuorovaikutusta ihmisen maailman kanssa, onnistuakseen.

Koitajoen omaleimainen runonlaulukulttuuri sai kuuluisimman tulkitsijansa Simana Sissosessa, joka asui Mekrijärvellä. Suomalaisen kirjallisuuden seura on kuvannut Sissosten kulttuuriperhettä seuraavasti kansanperinteen kerääjien muistiinpanoissa⁶⁴:

Uuteen Kalevalaan lisiä antaneista laulajista on Simana Sissonen asetettava korkealle yli enimpien muiden. Kuten Suomen-Karjalan mahtimiesten yleensä on ollut laita, niin ovat Sissosessakin huippeutuneet etevän suvun vuosisataiset saavutukset. Vanhin tunnettu, v. 1694 henkikirjoissa mainittu suvun jäsen on eräs Sisso Ivanov, joka vielä v. 1734 mainitaan Megrijärvellä elävien joukossa. Hän varmaan on ollut se "Pää-Sisso" eli "Noita-Sisso" josta suvussa elää se muisto, että hän oli etevä metsänkävijä, kalamies ja kaskenkaataja. Hänen tiedetään sokeanakin "laulaa lyrkytelleen" pöydän päässä kyynäsvarsiin nojautuneena, jota paitsi hän oli ollut haltiakas loitsija ja erinomainen kosiomies....Sissosen runot laskee J. Krohn 80:ksi l. n. 4,000 säkeeksi, mutta tämä summa ehkä on liian suuri, - täyttä varmuutta ei hänen runoistaan ole. Sissosen runojen selville saamista vaikeuttaa m.m. se että toinenkin Megrijärven ukko, Simana Huohvanainen, joka myös oli sangen taitava laulaja, oli Europaeuksen muistoonkirjoittaessa samanaikaisesti läsnä...Simana Sissosen tyttären Annin⁶⁵ v. 1909 antamien tietojen mukaan oli

⁶⁴ SKS 2018

⁶⁵ Omaa sukua Mustonen

Simana roteva, mustanverevä, pitkäkasvoinen ja pitkäpartainen mies. Oli oiva metsämies ja vahva kalanpyytäjä. Vankka talo oli Sissosilla silloin Megrijärvellä: monta rakennusta yhdessä rypäkässä, lehmiä parikymmentä lypsämässä, kalaa saatiin metsäjärvistä ja Koitajoesta myytäväksikin...Europaeuksen käydessä Megrijärvellä Simana Sissonen oli 67 v. vanha ja lienee kuollut v. 1848.

Sissosia voidaan siis pitää merkittävänä karjalaisena sukuna, joka harjoitti vielä pitkälle 1800-luvulle luontaistaloutta. Kalastuksen osalta Koitajoki sekä metsäjärvet olivat keskiössä.

Millaisia sitten olivat Sissosten runot? Kansanrunousarkistosta voimme tunnistaa keskeisten eppisten runojen motiiveja, kuten maailmansynnyn, josta katkelma⁶⁶ alla:

*Herhiläinen, hiihen lintu
Etsivi pesän sioa;
Löysi v[anhan] V[äinämöi]sen,
Valo vaskisen pesäsen
Päähän polven V[äinämöi]sen;
Muni kultasen munasen
Pääh[än] po[lven Väinämöisen],
Vaskisen pesän sisähän.
Hautelevi, kääntelevi,
Poltti polven V[äinämöi]sen.
Tuopa v[anha] V[äinämöinen]
Värähytti polviensa,
Sorahutti suoniensa.
Muna kuueksi mureni,
Mi munan alanen puoli,
Sepä alle maaemäksi;
Mi m[unan] ylänen [puoli],
Tuopa päälle taivoseksi;
Mi munassa ruskiata,
Se päiväksi paistamahan;
Mi munasta valk[iata],
Se kuuks[i kumottamahan].*

Vuonna 1845 tallennetussa *Tulen synty*⁶⁷ -laulussa on pituutensa ja monipuolisuutensa puolesta eppisen runon tunnuspiirteet, kuten vaikkapa jakuuttien *Olonko* –eepoksessa Itä-Siperiassa. Myös kalastus ja nuottaus ovat läsnä, kuten katkelmasta selviää:

*Tuli akka Pohjolasta,
tuli akka kolmisormi,
keträsi satasen nuotan,
tuhansisen tuikutteli,
yhtenä kesäisnä yönä.
Verkko oil veljesten kutoma,*

⁶⁶ SKVR VII1: 56

⁶⁷ SKVR VII3: 745a

*sisaresten ketreämä,
kälysten käpyelemä,
apen ainalla panema.
Saipa nuotta valmihiksi;
tuoll' on veitty vasta virta,
vasta virta, myötä virta,
potkettihin poikki virta;
ei saatu sitä kaloa,
jota vasten nuotta tehty.
Tuo tuli halia hauki.
Halastihin halia hauki,
tuoll' oli sininen siika
sisässä halian hauen.
Halastihin sininen siika;
tuoll' oli sinikeränen
sisässä sinisen siian.
Halastihin sinikeränen,
tuoll' oli punakeränen
sisässä sinikeräsen;
purettiin punakeränen,
tuoll' oli tulikipuna.
Ei kärsinyt käsin ruveta,
ilman vaski vanttuhuitta,
rautasitta rukkasitta,
kivisittä kintahitta.
Tutahan tulenki synty.
Miss' on tulta tuuviteltu,
vaaputeltu valkiata?
Tuoll' on tulta tuuvitettu,
valkiata vaaputeltu
yläsessä taivosessa,
päällä taivosen yheksän,
kultasessa kätkyessä,
hiihnoissa hopeisissa,
kehän kultasen sisässä.
Tuli tuolta laskettihin:
kirposi tulikipuna
yli taivosen yheksän,
läpi maan, läpi Manalan,
läpi kuuen kirkkokunnan.*

Kuten laaja kansanperinteen tutkimus on osoittanut, pitää tulen synty sisällään maailman rakenteesta ja luonnosta käsityksiä, jotka periytyvät vuosisatojen takaa. Runossa on myös kalojen osalta omaleimaisia käsitteitä, kuten *halia hauki* ja *sininen siika*. Tutkimus on kuitenkin osoittanut Sissosten olleen 1840 -luvulla tietoisia ulkopuolisesta kiinnostuksesta runonlauluunsa. Tämä korostaa Koitajoen roolia avoimena, kauppaa käyvänä rajaseutuna eristyneisyyden sijaan.

Björn⁶⁸ mainitsee kalastuksen olleen tärkeässä asemassa Nuorajärven kylissä 1700-1800-luvuilla. Nuora- Sysmä- ja Kivijärvestä ja Koitajoesta pyydettyä haukea, ahventa, säynävää, särkeä, muikkua ja siikaa myytiin Sortavalaan ja Viipuriin.



Paavo Ryhänen lokakuussa 2017. Kuva: OSK Lumimuutos

Paavo Ryhänen tunnistaa Sortavalaan suuntautuvan kaupankäynnin myös osana Simana Sissosen toimeentuloa aikoinaan: *"Tarinan mukaan olisi ollut naapurissa toinen Simana, Huohvanainen. Nämä oli tajunnu sen, jotta sitä vois [nuotalla] suoha. Kun nyt ollaan, marraskuun vaihteessa, siinä Koitajoki jo rupee jäätymään. Siihen jäi tämä luusua, jossa oli perinteinen hyvä kutupaikka Koitajoelle. Nämä kaks fyysisesti isoa miestä vetivät siinä apajia, kun oli ensimmäiset lumet ja pakkahanen. Hyö säilö hankeen pystyyn siiat vain, verenlasku ja hankeen pystyyn. Sitten hyö lastasi ajorekkeen kalat ja läks Sortavalaan. Hyöhän vaihto tämmösen tavaran Sortavalassa niin, koska heillähän ei ollut varsinaista maanviljelystä, sitähän ei siihen aikaan siinä. Se oli kaskijuttua, niin hiän sieltä sai Sortavalasta käyttötarvikkeita."*⁶⁹

Ryhänen kertoo Sissosen olleen taitava myös metsäpeuran pyynnissä ja käyneen kauppaa Sortavalassa myös metsäpeuroilla: *"Siinä oleva Putkelanharju, siellä oli jonkinlaiset viisteenteko ja kuoppapyynti. Ja Simanalla, oli mie en tiiä kenen kanssa niillä oli ne varsinaiset sopimukset, niistä, jotta kenen reviiriä se on, se harjupätkä. Mutta hänellä oli ainakin semmonen harjupätkä, mistä hän hyvin sai metsäpeuroja. Ja tämähän oli toinen tuote, jota hyö vei Sortavalaan. Hällä oli sitten vaurautta siitä, hirmusta vaurautta ja maine kasvo. Minä en sitten tiedä, miten paljon sitä viritettiin sitä legendaa."*⁷⁰

⁶⁸ 1991:217

⁶⁹ Perinnenauha 181017

⁷⁰ Perinnenauha 181017

Metsäpeura on merkittävä sosiaalis-ekologinen indikaattori vanhemman luontosuhteen kerrostumista Koitajoella. Montonen⁷¹ pitääkin nimenomaan metsäpeuraa merkityksellisenä erämaatalouksien symbolina Itä- ja Pohjois-Suomessa. Ilomantsi ja Koitajoki olivat peuranpyynnin myöhäisimpiä alueita ennen 1950-luvulla alkanutta kannan elpymistä Kainuussa ja Suomenselällä.

Ryhäsen arvion mukaan maankäytöstä ja pyyntialueista syntyi myös vihamielisyyksiä: *"Minun mielestä sillon oli vihamielisyyksiä. Minä en sitten tiedä kenen kanssa, niitä oli, mutta Simana legendan mukkaanhan vei aina välillä kylänväkeä Koitereen rannoille eli tähän keskussaaristoon, tähän Lammassaareen, siellä oli sisäjärvviä ja niistä sai hyvin siikoja."*⁷² Tässä haastattelutiedossa kuvastuu perinteisen maankäytön elementtejä Mekrijärven ja Koitereen kaukopyynnissä.

Vanhan runon ja maailmankuva -narratiivien muutosta voimme seurata kansanrunousarkistossa⁷³ olevien, Koitajoella vierailleiden tutkijoiden muistiinpanoista. Vuonna 1877 lauluja oli vielä kerätty "Jyrki Sissoselta, joka yhdessä Simana Huohvanaisen keralla oli Simana Sissosen parhaita laulutovereita. Simanan ja Jyrin isoisät olivat olleet veljeksiä. Jyrki oli kanteleen- ja jouhikanteleensoittaja, johon jälkimäiseen hänen tutustuttivat Koveron miehet Miihkali ja Terentei Ratinen. Jyrki oli syntynyt v. 1801 tai 1802; asui renkinä yksillä piholla Sissosten kanssa."

Vain neljäkymmentä vuotta myöhemmin kulttuurimuutos oli muuntanut eepisten laulujen kokonaisuudet katkelmiksi, kuten käy ilmi vuoden 1909 tallenteista: "Jermi Volotinen oli oppinut Vipusen virren Sissoselta lapsuudessaan. Grigori Sissonen, n. 85 vuotta⁷⁴ oli kuullut setänsä laulavan ja oppinut Sammon ryöstön palasia. Maria Mustonen⁷⁵, Jaakko Sissosen tytär Megrijärveltä hallitsi vielä *Meren kosijat* -laulun". Vuonna 1924 tutkijat tavoittivat vielä Toaria Makkosen, tuolloin 80 -vuotiaan omaa sukuaan Sissosen, joka oli myös osannut laulaa katkelmia vanhoista lauluista.

Kuuluisa valokuvaaja I.K. Inha vieraili 1900-luvun alussa Koitajoen vesistöön kuuluvalla Pamilonkoskella. Hän käsitteli seutukunnan luontosuhteen muutosta analyttisesti: "Ennen olin katsellut metsää kansanrunon silmillä, olin nähnyt sen eränkävijän aarreaittana, jossa riista ja kasvit olivat vapaasti järjestäneet elämänsä kukin oman viihtymyksensä mukaan. Hongikkokankailla, näreiköissä, tiheissä viidakoissa, soiden liepeillä ja juhlallisissa kuusikoissa, kussakin paikassa oli omat eläjänsä, joita metsämies anoi Tapion haltijoilta, pukien runon sanoiksi ihanteellisemman käsityksen metsän kauneudesta. Tässä katselin sitä raatajan silmin, näin sen kolkoudun, armottoman kylmyyden, näin sen vihamielisenä voimana, ihmisen ja hänen viljelyksensä vainolaisena... Raatajan silmillä katselee saloa suomalainen talonpoika, muistaen omaa ja esi-isänsä työtä, ja siinä ovat tuon synnynnäisen säälimättömyyden juuret, jolla hän nykyään metsää kohtelee. Mutta minun mieleeni, joka näin asian molemmilta puolilta, se jätti surumielisen ristiriidan."⁷⁶

⁷¹ 1974

⁷² Perinnenauha 181017

⁷³ SKS 2018

⁷⁴ Vuonna 1909

⁷⁵ o.s. Sissonen

⁷⁶ Inha 1909

Koitajoen Möhköön perustettiin myös 1837 rautaruukki Carl G. Nygrenin toimesta. Se toimi vuoteen 1907 asti rautamalmia tuottaen. 1851 ruukki siirtyi kiteeläiselle liikemiehelle Nils Ludwig Arppelle. Ruukin toiminnan päättyessä W. Gutzeit osti tehtaan ja metsäalueet. Alueella toimi vielä 1980-luvulle asti saha. Ruukki edustaa varhaista teollistumisen airutta Ilomantsin erämaissa. Parhaillaan kuusisataa ihmistä asui Möhkössä ja tehtaalla saattoi olla jopa 2000 työntekijää. Vaikka tässä raportissa ruukkia ei käsitellä enempää, voidaan sen tulkita olevan modernismin ja teollistumisen voimakas alkusymboli muuten lähes luonnontilaisella valuma-alueella.

Kalastuksen osalta Björn⁷⁷ toteaa, että laki väkirajasta vedessä vuodelta 1902 mahdollisti vesialueiden muodostamisen omistusyksiköiksi. Niiltä karsittiin kalastuslainsäädännöllä vesialueita omistamattomien oikeuksia. Tilallisten ohella kylien yhteisellä vesialueella saivat kalastaa perheenjäsenet ja palkolliset, mutta maanomistuksen siirtyessä ulkopuolisten omistajien haltuun yhä useampi kyläläinen Ilomantsissa menetti kalastusoikeuden ja kiinnostus valtionmaita kohtaan kasvoi. Metsähallitus rauhoitti suosituimmat kalavedet kevätkudun ajaksi. Metsäyhtiöille metsästys oli huomattavasti tärkeämmässä asemassa kuin kalastus ja suuret maanomistajat pyrkivät pitäytymään erossa kalastusasioista⁷⁸.

2.4. Kohti modernismia 1930-1970

Runonlaulun hiipuesssa ja sotien runnellessa Ilomantsia 1900-luvun alkupuolella varsinaiset luontaistaloudet säilyttivät vahvan roolinsa ruokaturvallisuuden ja paikallisten selviytymisen edellytyksenä. Useat kyläläiset asemoivat vielä 1930-1970 -lukujen olleen aikaa, jolloin ”vanha maailmanjärjestys” ja agraari-metsästäjien maailma vielä oli paikallaan. Aikakauden alkupuolella vesiluonto oli myös pääosin muuttamaton, vaikka uitto- ja metsätalouden vaikutukset olivat jo laajentuneet Koitajoen valuma-alueelle. Kinnunen⁷⁹ kertoo luontaisista säiden aiheuttamista vaihteluista vedenpintaan esimerkiksi Säkäjoella: ”1900-luvun alkupuolella veden vaihtelu vaikutti Säkäjokeen siten, että se oli alkumatkastaan kulkukelvoton vähän veden aikaan.”

Esimerkkinä Koitajoen valuma-alueelta Knuuttila⁸⁰ kertoo Lutin ”tasavallasta”, joka sijaitsi Koitereeseen laskevan Haapajoen suulla. Tilaa hallitsi tänä murrosaikana Tiina Härkönen⁸¹ ja siellä vierailivat useat uittoporukat sekä muita Koitereen vaeltajia. Lutti on esitetty ”erämaatalouden” sijana, joka vielä pitkälle 1900-luvulle jatkoi omaehtoista metsästystään⁸² omassa eristyksessään ja omien tapaoikeuksiensa piirissä.

Vielä 1918 moni eli ”pettuleivällä”. Eräs emäntä totesi tuosta ajasta: ””Ennen piti tulla toimeen paljon vähemmällä.” Perinteinen metsästys-maatalous oli kuitenkin pääasiallisena kulttuurijärjestelmänä tiensä päässä. 1964 maatilat Ilomantsissa olivat keskimäärin neljän hehtaarin suuruisia⁸³. Niiden tuotto ei enää vastannut mekanisoituvan maatalouden tarpeita. Lisäansioina keräilytalouden tuotoksena puolukkaa saatettiin kerätä sekä myyntiin, että omiin

⁷⁷ 2006:341-342

⁷⁸ Björn 2006:341-342

⁷⁹ 2013: 35

⁸⁰ 2012: 33

⁸¹ 1874-1939

⁸² Valtion näkökulmasta kyseessä oli luvaton salapyynti.

⁸³ Yle 1964a

tarpeisiin noin 30 litraa päivässä. Pirteän poikkeuksen vielä 1960-luvulla muodosti Tikan perhe, joka asusti rajavyöhykkeellä uutta rakentaen: ”Tikan perheessä Möhkön rajavyöhykkeellä on viisi lasta, mutta ei sähköjä, eikä tule.”⁸⁴

Aikavälillä 1970-2018 kalastus oli osa ilomantsilaisten elämää eikä työtä ja vapaa-aikaa useinkaan kalahommissa ole eroteltu. Kalastus tarjosi mahdollisuuden lisäansioihin, Koitereen ja Nuorajärven rantakylistä riitti ajoittain kalaa myytäväksi. 1970-luvulla Ilomantsissa ei ollut enää ammattikalastajia mutta sivuansiomielessä kalastavia perheitä oli 60 ja kotitarvekalastusta harjoitti 980 perhettä⁸⁵. Paavo Ryhänen kuvaa tilannetta osuvasti: *”Just tässä joka lähimpänä Simanan pirttiä assuu, [eräs kalastaja]. Se on koko ikänsä, se on siitä ikkunasta joka päivä nähnyt sen Mekrijärven siitä. Se varmaan joka päivä astelloo sinne, joka päivä. Häällä on joskus verkko, joskus katiska, tehtiinpä joskus aikoinaan rysiäkin, ja jotta näitä seisovia pyyntejä, että se on kalastamista.”*⁸⁶



Möhkönkosket kesällä 2017. OSK Lumimuutos

⁸⁴ Yle 1964a

⁸⁵ Björn 2006:341

⁸⁶ Perinnenauha 181017

3. Murros erämaatalouksista moderniin teknis-tieteelliseen aikakauteen Koitajoella

Tässä luvussa käsitellään yleisellä tasolla muutoksia, jotka muuttivat Koitajoen sosiaalis-ekologista kokonaisuutta laajamittaisesti vuosien 1900-2018 välillä. Näin saamme yleiskuvan tavoista, jolla valuma-alue siirtyi pääasiassa luonnontilaisesta vesistöstä teknis-tieteellisen luonnonvarahallinnon piiriin.

Turunen⁸⁷ arvioi Koitajoen vesistön laadun paikoittaisen heikkenemisen alkaneen jo 1800-luvun puolella. Uittoväyliä rakennettiin virta-alueita perkaamalla ja kallioita räjäyttämällä ja uittotoiminta itsessään vaikutti jokiekosysteemiin uppotukkiongelmineen ja roskaamisineen. Luonnollisesti tästä kärsivät niin kalakannat kuin kalastuskin. Jo Koitajoen lauttaussäännössä vuodelta 1909 mainitaan korvauksien maksaminen kalastukselle aiheutuvista vahingoista. Kalastovahinkoja pyrittiin jo varhain kompensoimaan kalaistutuksin, mikä edellytti kalanviljelylaitosten rakentamista maakuntaan ja Hiiskosken kalanviljelylaitoksen rakentaminen aloitettiin 1920-luvun puolivälissä. Sen toiminta loppui 1955 kun Hiiskosken pato ja Pamilon voimalaitos valmistuivat ja Ala-Koitajoen kalakanta hupeni.

Koitajoen vesistön ekologisen tilan arvioinnissa Koitere sekä Koitajoen Nuorajärven yläpuolinen osuus on arvioitu tilaltaan nykyään hyväksi. Koitajoen alajuoksu ja Ilomantsinjärven vesistöosuus ovat tilaltaan tyydyttäviä. Koitereesta Pielisjokeen laskeva Koitajoen osuus eli Ala-Koitajoki on määritelty tilaltaan tyydyttäväksi ja rakenteellisesti voimakkaasti muutetuksi vesimuodostumaksi⁸⁸.

Koitajoen alueella on tavattu ainakin muikkua, siikaa, järvilohia, järvitaimenta, harjusta, ahventa, kuhaa, haukea, madetta, lahnaa, särkeä, säynettä, salakkaa, seipiä, mutua, kivennuoliaista ja kivisimppua. Ala-Koitajoen arvokalakanta romahti vesivoimaloiden rakentamisen myötä ja samalla taantuvat voimakkaasti monet muutkin kalalajit kuten järvitaimen, harjus ja siika⁸⁹.

⁸⁷ 2010:163-164

⁸⁸ Haakana 2012: 2

⁸⁹ Turunen 2010:158



Hiiskosken pato. Kuva: OSK Lumimuutos

Tämä rakentaminen muutti valuma-alueen luonnetta ratkaisevasti. Veden laadulle on tyypillistä korkea väriluku, alhaiset pH- ja alkaliniteetti-arvot, jotka ovat seurausta suovaltaisesta valuma-alueesta. Humusta on vedessä paljon. Happamoituminen on myös riski. Markku Uusitalo, kotitarvekalastaja Möhköstä kuvasi joen tilaa kokonaisvaltaisesti: *"Kyllä se on aika huonossa kunnossa mitä vuosien saatossa on katottu. Mulla on sellanen näppituntuma, että ei se nyt kovin hyvin voi. Se turvetuotanto, ei sitä voi yksin turvetuotantoo, kyllä se on metsätalous. Tietysti tuo säännöstelykin saattaa osaltaan tehdä sen, että tulee niitä turvelauttoja. Ne liukenee sitten. Jos se saatas puhistettua niitä kutupaikkoja, niin eihän tässä voida mennä ku parempaan suuntaan, kun ei ojiteta enää eikä suoraan tuua vesistöihin. Ja minä kun sanon, että Ilomantsin veet on sotkettu saas vuueks. Se on aivan totta."*⁹⁰

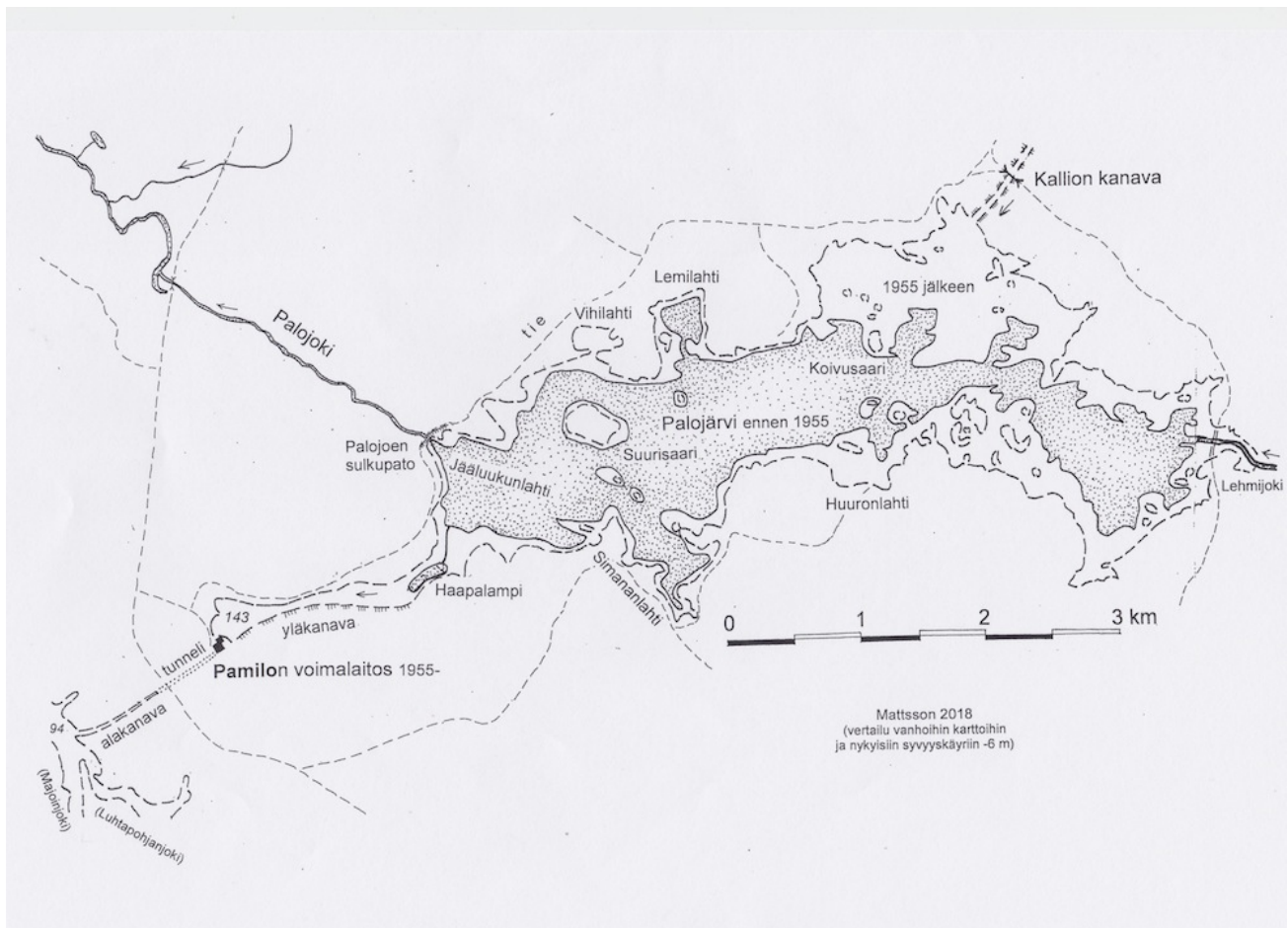
3.1. Elohopeasta

Koitajoen alueella elohopeapitoisuudet ovat olleet huolenaiheena merkittävän maanmuokkauksen takia. Elohopeaa kertyy sekä ilman että valumavesien kautta pääuomaan ja järviin. Humusjärvien kalojen elohopeapitoisuudet ovat olleet huolestuttavan korkeita. Petokalat kuten hauki ja made keräävät elohopeaa itseensä eniten⁹¹. Sarpakunnaan⁹² mukaan Nuorajärven ja Ala-Koitajoen haukien elohopeapitoisuudet ovat selkeästi tavanomaista korkeampia 2010-luvulla.

⁹⁰ Perinnenauha 030817

⁹¹ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 43

⁹² 2018: 13



Kartta Palojärven muutoksista ja Pamilon voimalaitoksen vaikutuksista vesistöön vuoden 1955 jälkeen. Jorma Mattsson, OSK Lumimuutos

Vuosien 2011-2012 tutkimusten mukaan Pohjois-Karjalan keskimäärin korkeimmat kalojen elohopeapitoisuudet todettiin Koitajoen alueella ja eniten kalojen elintarvikekäyttöä koskevia pitoisuusrajojen ylityksiä mitattiin Pamilon voimalaitoksen yläpuolisissa vesistöissä. Korkeita kalojen elohopeapitoisuuksia esiintyy etenkin tummavetisissä runsaasti humusyhdisteitä sisältävissä vesistöissä, sillä elohopea sitoutuu voimakkaasti orgaaniseen ainekseen. Elohopeakuormitusta lisää humuksen huuhtoutumista edesauttavat tekijät. Tekoaltaiden perustaminen, vedenkorkeuden säännöstely, turvemaiden kuivatus ja maanmuokkaus metsäalueilla ovat kaikki tällaisia tekijöitä. Elohopeaa ei juurikaan huuhtoudu vesistöön luonnontilaisilta turvemailta⁹³.

Markku Uusitalo on käsitellyt elohopea-asiaa julkisestikin: *"Tuota elohopea, kun minäkin olin siinä tutkimuksessa mukana. Kirjotin lehteen, että minunkin arvot oli kaksinkertaset normaaliin, mutta eihän ne vielä ollu mitkään huolestuttavat. Kun olin rajamiehenä ja hauke syötiin joka päivä, ja vielä illalla savustettiin. Minä en oo nyt kahteenkymmeneen vuoteen syönyt haukea. Minun tuli täyteen hauki, minä syön siikaa ja ahventa ja muikkua. Kun minä siitä kovasti pahotin mieleni siitä elohopeasta. Sitten mennään sanomaan, että kyllä se kalan terveellisyys kumoaa ne. Eihän se hermomyrkyä voi kumota mitenkään. Sehän on ihan naurettavaa. Meillä radiossa ja televisiossa sanotaan, että syökää vaan, kyllä sitä kärsii syödä. Vaikka toiset sanoo, että syökää*

⁹³ Mononen 2016:54

kerran kaks kuussa. Eihän se hermomyrkkyä voi mitenkään kompensoida...Se lähtee nimenomaan liikkeelle, se elohopea ojitusten takia. Ei myönnetä sitä. Kalatalouspäivillä sanoin, kun ne siellä puhu, että voi, miten se saksalainen tulee tänne mielellään virvelillä heittelemään, kun saa kuuden kilon haukia. Minä sanoin, että se saksalainen ei tule varmasti tänne, jos se tietää että siinä on niin paljo elohoppeeta. Ei se niin tyhmä oo saksalainenkaan.”⁹⁴

3.2. Maatalouden vesistökymsymyksistä

Maatalous kehittyi pienimuotoisena karjalaisten kylien kaskitaloutena aina 1900-luvulle asti. Jo varhain, 1700-luvulla, Koitajoen varren asukkaat olivat ruopanneet pienimuotoisesti ohjataksaan tulvitusta ja säilyttääkseen niittyjen tuoton. Siihen kuuluivat myös kylästä etäälläkin sijainneiden heinämaiden ja niittyjen hyödyntäminen kotieläimille. Peltojen suuruus oli keskimäärin pientä.

1960-luvulta kiihtyen maataloudessa otettiin käyttöön voimaperäinen lannoitustekniikka, tuhoeläinten kemiallinen torjunta ja koneistaminen. Tämä aiheutti useiden tilojen velkaantumisen ja toisaalta perheiden ollessa suuria, moni jäi vaille mahdollisuutta jatkaa isiensä elinkeinoja ja oli pakotettu muuttamaan etelään, jopa Ruotsiin⁹⁵ asti. Koitajoen alueella laskettiin useita järviä vuosien 1761 ja 1974 välillä. Tavoitteena oli todennäköisesti lisätä peltopinta-alaa maatalouden laajentaessa otettaan paikallisten kylien elämässä⁹⁶. Kunnollisista laidunmaista oli ainakin pulaa, sillä niityt piti säästää kasvavan karjamäärän talvihuokintaa varten. Ilomantsin itä- ja pohjoisosan laidunmaat olivat erityisen huonoja ja Enon puolella keskinkertaisia. Kaikkiin järvenlaskuihin ei edes annettu lupaa. 1854 Suomettaressa julkaistun maaseutukirjeen mukaan Ilomantsissa oli laskettu kymmenittäin pieniä lampia heinämaaksi. Järvien ja lampien laskuhankkeita myös vastustettiin ja ne saattoivat aiheuttaa pitkiä riitoja paikallisten maanomistajien välille. Moni suunnitelma jäi toteutumatta. Myös hyvinä pidettyjä järvenlaskuhankkeita raukesi; itäisissä kylissä metsätalouden ja ruukkiteollisuuden tarjoamat työt takasivat helpomman ansion kuin karjanhoito ja sen vaatimat toimenpiteet⁹⁷. Pieniä lampia ja järviä laskettiin kuitenkin edelleen niittyalan lisäämiseksi, muun muassa Tokrajärven Sikolampea laskettiin vuonna 1949⁹⁸.

3.3. Metsätaloudesta ja uitosta

Metsän puutavaran hyödyntäminen kiihtyi 1800-luvulla sahateollisuuden ja uittojen osalta, vaikka ne olivat alkaneet jo aiemmin. Koitajoki oli ”merkittävä” irtouittoväylä⁹⁹. Aiempina aikoina uitto tapahtui valtakunnanrajalta Koveronkosken erottelupaikalle. Simo Seppo¹⁰⁰ kertoo Koitajoen käytöstä tukinuitossa. Vedet tulivat Koitajokeen metsäisten alueiden halki ja rannan asukkaiden elämään tämä vaikutti monella tavoin - uitot saivat työvoimansa taloista ja uittotyö kehittyi omaksi erikoisalakseen. Teollinen sahaustoiminta alkoi Pielisjoen rantamilla 1700-luvun loppupuolella ja aluksi uittotekniikka oli alkeellista eikä reittejä juurikaan perattu. Puutavarayhtiöillä oli jokaisella omat uittovuoronsa.

⁹⁴ Perinnenauha 030817

⁹⁵ Yle 1964a

⁹⁶ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 28

⁹⁷ Björn 1991: 244-252

⁹⁸ Björn 2006

⁹⁹ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 26

¹⁰⁰ 2010:111

Sepon¹⁰¹ mukaan yhteisuitto alkoi Koitajoella 1900-luvun alussa. Vesioikeuslain myötä uittoyhdistykset ja yhteisuitto tulivat pakollisiksi lähes kaikkialla. Uittomuotoja olivat erillinen uitto, osittainen sekauitto ja sekauitto ja kaikkia näitä tapoja on käytetty myös Koitajoella, erillistä uittoa tosin harvoin.

Uittotoiminnan kehittyessä uittoreittien kunnostustarve kasvoi. Puun kysynnän kasvaessa myös Metsähallitus ryhtyi muokkaamaan latvavesiä uittoreiteiksi. Käytännössä työ oli jokivarsien raivaamista, uittorännien ja -väylien rakentamista, pohjan ruoppaamista, pienten koskien eli sahien ja lemien eli liejusaarekkeiden perkausta ja sivu-uomien eli *rosvohotujen* tukkimista, Kokkonen¹⁰² kertoo. Sepon¹⁰³ mukaan Koitajokea kunnostettiin vuosina 1910-1915 127674 markalla. Kunnostuksella *ukotettiin* suvantopaikkoja, vastuupaikkoja kunnostettiin ja rakennettiin ohjepuomit.

Puutavarayhtiöiden rakennuttamina Koitajoella oli tuolloin yli sata patoa ja seitsemän suurta uittoränniä, mutta rakentamista jatkettiin. Vuoteen 1926 tultaessa väyliä oli kunnostettu Ilomantsin hoitoalueella 50 kilometrin matkalta ja kesään 1936 mennessä Koitajoki oli rakennettu sellaiseen kuntoon että puut uivat irrallaan eikä lauttausta tarvittu. Ylä-Koitajoen käyttö uittoväylänä kuitenkin katkesi uuteen rajaan kun 51 kilometriä joesta jäi Neuvostoliiton puolelle.

Vasta vuonna 1954 päästiin sopimukseen uittojen uudelleen aloittamisesta ja Ylä-Koitajokea ryhdyttiin kunnostamaan - yläjuoksu rakennettiin uudelleen, padot uusittiin, viisi mutkaa Polvikosken ja Hanhikosken välillä oikaistiin räjäyttämällä sekä kaatuneet ja kallistuneet puut poistettiin uittoväylän päältä.

1950-luvun lopulla puunuitto Koitajoella väheni kun puukuljetukset alkoivat siirtyä maanteille, uittopuun kulku oli hidasta ja riskialttiimpaa, vedessä matkannut puu ei myöskään ollut kuivan puun veroista sahatavarana. Kustannukset olivat silti vain korkeintaan puolet autokuljetuksen hinnasta.

Sepon¹⁰⁴ mukaan uittoväylän kunnostaminen aloitettiin jo talvikaudella, kun rakenteita voitiin tehdä jään päälle ja virtaus oli vähäisempää. Osa rakenteista oli pysyviä, Koidalla näitä olivat ukot, puomit, suisteet ja arkut: "Ukko oli kiinnitystolppa, joka piti ohjepuomeja paikoillaan. Ukot piti saada upotetuksi mahdollisimman syvälle vedenpohjaan jotta ne kestäisivät veden paineen ja niihin kiinnitettyjen ohjepuomien vedon. Ukot koostuivat kolmen-viiden paalun ryhmistä ja ne oli juntattu jään päällä olevalla juntauslaitteella. Junta oli seitsemisen metriä korkea laite, missä oli kaksi lähekkäin olevaa hirttä, reittä, ja reisien välissä ohjurien varassa pystysuorassa liikkuva 300-400 kiloa painava kiira. Kymmenkunta miestä veti kiiran ylös kukin omalla köydellä, mihin oli otteen saamiseksi tehty solmuja puolen metrin välein. Juntan huipulla oli lukkari joka piti huolen siitä että vajjeri mihin miesten narut oli kiinnitetty pysyi reisien yläpäässä niiden välissä olevan rattaan urissa. Lukkarin tehtäviin kuului laulaa rytmi

¹⁰¹ 2010:112

¹⁰² 2005:59

¹⁰³ 2010:112

¹⁰⁴ 2010:114

junttaporukalle. Lukkarin apuna oli suntio joka kiinnitti renkaan juntattavan paalun päähän ja huolehti että se pysyi paikoillaan.”¹⁰⁵

Sepon¹⁰⁶ mukaan ukotusta tuli tehdä kolmen vuoden välein, sillä jää nosti kevättulvan aikaan paaluja ylöspäin. Vanhat ukot juntattiin takaisin mutta myös uusia rakennettiin. Suurin osa Koitajoen ukoista on juntattu 1910-luvulla ja viimeiset käsijunttaukset tehtiin 1940-luvulla jolloin konejunttaus alkoi.

Talven töitä Koitajoella olivat myös puu- ja kivisuisteiden rakentamiset. Ne olivat rannansuuntaisia virranohjaimia, joita oli rakennettu uiton kannalta hankalakulkuisiin paikkoihin, siis pitivät puut reitillä koskissa ja nopeasti virtaavissa paikoissa. Koidalla oli useita suisteita.

Suvantopaikoissa oikealla reitillä puita pitivät ohjepuomit, jotka oli kiinnitetty ukkoihin. Koskia lukuun ottamatta Koita oli puomitettu molemmiin puolin rantaa ja puut uivat puomien välissä kuin kanavassa¹⁰⁷.

Otvotukset olivat myös puomirakennelmia, mutta niitä ei kiinnitetty ukkoihin. *Otvotukset* laitettiin vaikeisiin paikkoihin estämään puiden ajautuminen rantaan. Puomit olivat limittäin ja tiukasti kiinni toisissaan eli suomuksessa kuin kalan suomut, ja koko rakennelma oli kiinnitetty rannalle juntattuihin paaluihin¹⁰⁸. Isommissa suvannoissa ja järvillä uittopuut ympäröitiin puomeilla eli tehtiin pyräitä¹⁰⁹.

Sepon¹¹⁰ mukaan uittopuita upposi paljon. Vuosittain vettyneitä puita eli hukkuja vajosi joen ja erityisesti suvantopaikkojen pohjaan sadoittain. Pitkäkestoisessa irtouitossa tukit ehtivät vettyä ja varsinkin huonokuntoiset puut upposivat helpommin. Myös eri puulajeissa oli eroja ja vanerikoivuja upposi eniten. Hukkupuita nostettiin sekä kesällä että talvella, uponnut puu säilyi pitkiä aikoja lahoamatta.

Reino Piitulainen toteaa uiton vaikuttaneen nuottaamiseen Koitajoella. Kalastajien ja kalastuksen oli sopeuduttava uitto- ja puutavarayhtiöiden tarpeisiin, mm. ukot oli otettava huomioon nuottaa vedettäessä. Uittotoiminnan hiivuttua Koitajoella uittoyhtiön rakennelmien purku aiheutti suurimmat vaikeudet, näkyviin rakenteisiin oli mahdollista reagoida mutta veden alle jääneitä rakenteita on huomattavasti vaikeampi varoa nuottaa vedettäessä. 1980-luvulla uitto tapahtui pääasiassa vielä Koitereen ja Pamilon reiteillä¹¹¹. Tämän jälkeen uitto käytännössä hiipui kohti 2000-lukua.

Monet kylät saivat ansionsa uittotöistä, ja se onkin heijastunut paikalliseen kielelliseen monimuotoisuuteen ja jättänyt vahvan kulttuurisen jäljen Ilomantsissa. Uitot myös perkasivat eli muuttivat erityisesti pieniä puroja ja Koitajoen osavaluma-alueita, jotta tukit saatiin liikkeelle. Ne uitettiin Koitajoelta Ala-Koitajoelle ja sieltä Pielisjokeen ja Saimaan suurille

¹⁰⁵ Seppo 2010:115-116

¹⁰⁶ 2010:116

¹⁰⁷ Seppo 2010:117

¹⁰⁸ Seppo 2010:118

¹⁰⁹ Seppo 2010:119

¹¹⁰ 2010:127

¹¹¹ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 27

vesille. Puuta uitettiin myös Ristisaaren sahalle Paiholassa. Uittoon muodostui Koitajoella omintakeisia käsitteitä, kuten *rosvonhotu*¹¹², joen sivuväylä, jota ylitettäessä ja kierretettäessä tarvittaisiin veneen soutajaa. Esimerkiksi Petäjäpudas oli tämänkaltaisen hotu lähellä Kesonsuota.

Metsätalouden ja samalla Koitajoen valuma-alueen mittava ekologinen murros liittyi 1940-luvun lopulla käynnistyneisiin laajamittaisiin hakkuisiin, joiden tavoitteena oli maksaa mittavat sotakorvaukset Neuvostoliitolle¹¹³. Koitajoen alueella oli laajasti jääkauden jälkeisiä primäärimetsiä, jotka hakattiin seuraavina vuosikymmeninä. Myös Neuvostoliiton puolella hakkuut etenivät esimerkiksi Vieksjärven suunnalla. Paikallinen U. Pekka Kinnunen¹¹⁴ on julkisuudessa käsitellyt tätä prosessia:

"Venäjä määräsi valtavat sotakorvaukset. Niistä suurin osa maksettiin metsiä armottomasti hakkaamalla. Onneksi täällä oli valtavat alueet lähes koskemattomia hongikkoja. Laaja metsäaukko toisensa jälkeen ilmaantui ennen koskemattomille saloille, ja sotakorvaukset tulivat maksetuiksi...Tämän jälkeen jatkuivat hakkuut, ja raakapuuta vietiin etelän tehtaille jalostettavaksi. Se tuotti etelään paljon rikkautta ja tuottaa edelleenkin....voidaan sanoa, että Ilomantsi ynnä muut alueet varsinkin maamme itäosissa sekä koko Lappi olivat alusmaan asemassa. Raakapuuta viedään edelleenkin suuret määrät etelään, mutta onhan tänne sekä muuallekin kauan varsinaisista liikekeskuksista perustettu puunjalostuslaitoksia...Meidän luontomme kelpaa kyllä ruuhka-Suomenkin välle virkistysalueeksi. Kun varsinkin tummanvihreät saapuvat tänne, he kirjoittelevat kotiseudulle palattuaan etelän johtavissa sanomalehdissä täkäläisiä moittien, kun täältä ei löydy enää koskemattomia erämaita. Ei löydy, kun metsät on hakattu sotakorvauksiksi, ja suuri osa niiden tuotosta on mennyt sen jälkeen etelää rikastuttamaan."

Vuosien 1944-1991 aikana Suomen luonnonvarahallinnossa Metsähallituksella ja muilla valtionyhtiöillä oli käytännössä monopoliasema metsätalouden harjoittamiseen. Erityisesti metsäojitukset muuttivat vesitaloutta ja vesistöjen vedenlaatua ja käyttökelpoisuutta merkittävästi.

Aini Peltola¹¹⁵ on poiminut marjoja Ilomantsissa myyntiin asti vuosikymmenien ajan. Hän tarkasteli ojitusten aiheuttamia muutoksia Ilomantsissa: *"Suurelle osalle ilomantsilaisia metsämarjojen myynti on ollut merkittävä kesäaikainen lisä tulon lähde. Kevään ja kesän olosuhteista riippuen marjoilla hankittu tulo saattaa jäädä lähes nolnaan tai olla tuhansia euroja. Tulojen muodostumiseen on vaikuttanut oman kunnon lisäksi marjojen määrä ja polttoaineen hinta. Mitä pitempi matka marjamaille on ollut, sitä vähemmän on jäänyt poiminnasta saatu tulo. Työnä marjojen poiminta on fyysisesti erittäin raskasta, joten useimmat poimivat marjoja vain omaan talouteensa ja saadakseen olla ulkona. Itse olen kuitenkin pitänyt, samoin kuin marjakaverinikin, marjojen poimimisesta. En koskaan ajattele hankinto niillä jotakin tai saanko marjoja miten paljon. Se vain on mukavaa. Vuosikymmenten aikana olen kerännyt lakkoja, mustikoita, vadelmia, puolukoita ja karpaloita eri puolilta Ilomantsia ja erilaisista maastoista. Lapsuussympäristöni metsistä suurin osa oli hakkaamattomia kuivia kangasmetsiä, joista marjoja poimittiin käsin ja ainoastaan omiksi tarpeiksi. Muutos tapahtui 1970-luvulla, jolloin Ilajan, ja myöhemmin myös Hattuvaaran, suunnalle tehtiin laajoja avohakkuita. Hakkuiden jälkeen*

¹¹² Kinnunen 2013: 33

¹¹³ Määrätty summa oli 300 miljoonaa kultadollaria 1944.

¹¹⁴ 2017b

¹¹⁵ 2018

maapohja kuivui lähes elottomaksi ruskeaksi "aavikoksi". Kehitystä edesauttoi syväaurauksin suoritettut "ojitukset". Kuiville kankaille noin kolmen metrin välein vedettyjen ojien penkoille istutettiin pienen pieni puun taimi, joka kuivan kesän sattuessa kuolivat veden puutteeseen. Samoin kävi taimille kovien sateiden aikana, jolloin vesi vei maan taimen ympäriltä. Usein ihmettelimme kyläläisten kesken tätä järjettömyyttä. Aiemmin puut olivat lähteneet kasvamaan pienestä laikusta, mutta äkkiä se tarvitsi kasvamiseen valtavan ojan ja varsinkin sen kuivan ojanpenkan. Ojassahan se olisikin hukkunut. Yleensä aukoilte ilmestyi ensimmäisenä horsma. Notkopaikkoihin, jossa kosteus säilyi paremmin, versoi myös mustikka. Joiden vuosien päästä noiden ojien välissä kasvoi erittäin runsaasti hyvälaatuista mustikkaa ja puolukkaa. Aukkohakkuiden runsasta puolukkasatoa tuli poimimaan usein linja-autolasteittain ihmisiä Joensuusta saakka. Täydet marjasangot oli tietysti kannettava tienvarteen. Se olikin sitten vaikeampaa kuin marjojen poimiminen. Ongelmana olivat nuo suuret ojat. Täydet marjasangot oli jätettävä ojanpenkalle, laskeuduttava itse ojaan, nostettava sangot vastakkaiselle ojanpenkalle ja noustava lopulta itsekin ojasta. Tämä toistui ja toistui. Siinä ajassa, minkä marjasankojen kuljettaminen vei aikaa, olisi ehtinyt poimia useammankin sangollisen. Tavallisesti mukana olivat myös pienet lapset ja heidän kanssaan oli toimittava samoin kuin marjasankkojen. Vielä vuosikymmeniä myöhemmin maastossa ovat nähtävissä ja liikkumishaittana nuo syväaurauksen ojat. Hiekkamaiden ojituksilla marjat olivat ja ovat edelleen tuulen ja veden kuljetteleman hiekan likaamia, jonka vuoksi kyseiltä paikoilta en itse edes poimi niitä. Oli myös hakkuuaukkoja, joiden taimista kasvoi "hevosen luokin" muotoisia, erittäin oksasia puita jotka kaadettiin maahan 2-3 metrisinä ja tilalle istutettiin taas uudet taimet. Näiltä alueilta marjojen poiminta oli täysin mahdotonta, yksinkertaisesti ei voinut liikkua väärin kasvaneiden puiden lomassa. Suuret aukkohakkuut aiheuttivat aluksi muitakin ongelmia. Täysien marjasankojen kanssa niiden ylittäminen oli oksien vuoksi erittäin vaikeaa. Nykyisinhän oksat taidetaan käyttää suurelta osin hakkeeksi ja jäljellä on alaston, kuiva ja ruskea aukko. Ojien aiheuttama ongelma poistui tietysti nopeasti, kun taimikon ja vesakon kasvaessa marjasato hiipui olemattomiin. Samoin kävi soilla. Lakkojen ja karpaloiden poimintareissuilla suurien ojien yli oli rakennettava siltoja ja kapeisiin lähes näkymättömiin esikuivatuksessa vedettyihin ojiin astuessa saattoi loukata jalkansa. Aluksi suo-ojien korkeat turvepenkereet tuottivat hyvin lakkoja, mutta pian penkereet kuivuivat ja kosteutta tarvitsevien marjojen kasvu tyrehtyi. Nykyisin pienimpien soiden ojat ovat suurelta osin kasvaneet umpeen ja lakkasato niillä on paranemaan päin."

Vuosien 1931-1972 välillä Koitajoen vesistöalueella ojitettiin yhteensä 65835 hehtaaria metsämaita, 20087 kilometriä ojaa. 'Maanparannuksen' osalta vastaavat luvut olivat 2149 hehtaaria ja ojia oli yhteensä 136 kilometriä¹¹⁶. Vuosille 1984-86 tavoitteena oli ojittaa 1656 hehtaaria yksityismailla ja 5916 hehtaaria Metsähallituksen mailla. Voimme siis todeta laskennallisesti, että noin kymmenes koko valuma-alueesta saatettiin ojituksen piiriin lyhyen ajan sisällä. Peltola¹¹⁷ kuvaa tätä paikallisesti: "Metsätalous on ollut voimallista sadan vuoden ajan uittoineen, ojituksineen, maan muokkauksineen ja laajoine avohakkuineen. Esimerkiksi Luokkiputaalla otettiin aiemmin ruoka- ja juomavesi suoraan joesta, nyt lähteestä. Kalasto kerää raskasmetalleja. Joen vesi on liki myrkyllistä."

Toisaalta kylissä pidetään metsäojitusten vaikutuksia pienempinä kuin turvehaittaa: "Onhan siinä vähä varmasti tullut, mutta kun se on siihen nähen pientä. Kun sitä ei liikutella, se on turvetyömaa on eri tyyppistä, kun se pöyhittittäin, lähtöö sitä pehmyttä, pehmyttä. Suolta kun lähtee, niin se on sellainen kunttakakkara. Joku pyörii. Ja seisahtuu, ja jos ei seisahtu, niin tulloo

¹¹⁶ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 22

¹¹⁷ 2018

kokonaisena. Ei se oo samantyyppinen, ensinnään. Määräthän on minimaalisen pienet, alussahan ei tehty ojapuolellakaan sitä, että ois niitä altaita laitettu, mutta nythän kun kaivettaan, niin sinne tulee just sinne [koperat / altaat], myökkyrät hukkuu niihin sitten. Se on ihan hyvä konsti kyllä. Ja ovathan ne entisöineet, tuosta Koian takkaa, löi ojat tukkoon siitä. Eihän se entisen näköinen oo vieläkään, aikanaan soistuu, miten sitten käypi.”¹¹⁸

Metsäojitukset vaikuttavat valuma-alueiden virtaamaolosuhteisiin ja lisäävät veden kiintoaine- ja humuspitoisuutta. Hetkellisesti myös fosforiarvot nousevat. Hydrologiset vaikutukset kestävät vuosikymmeniä. Orgaanisen aineksen hajoaminen lisää talvella hapen vajausta. Fosfori-, rauta- ja mangaaniarvot voivat nousta. Lisäksi metsäojitukset kiihdyttävät merkittävästi elohopean vapautumista vesistöihin¹¹⁹.

Yksityisillä metsäyhtiöillä, kuten Tornatorilla, on merkittävä rooli Koitajoen valuma-alueen metsätaloudessa. Metsätalouteen liittyen kehitettiin myös saha-, sellu-, valimo- ja maanmuokkauskäytänteitä. Voimaperäisen metsätalouden maankäytön vaikutukset alkoivat muuttaa Koitajoen veden laatua ja kuormitusta. Tehostetussa metsätaloudessa käytettiin lannoitteita. Suurin lannoitettu alue 1980-luvulle tultaessa oli 814 hehtaaria Elimon seudulla¹²⁰.

3.4. Vesakkoruiskutukset

Erityispiirteenä Huhuksen suunnalla ja muualla Ilomantsissa olivat valtion ja yksityisten yhtiöiden vesakkoruiskutukset metsätalouden edistämiseksi¹²¹. Aineina käytettiin esimerkiksi glyfosaattia, jonka on todettu olevan todennäköisesti syöpää aiheuttavaa. Tavoitteena oli saada lehtipuut pois ja suosia männyn ja kuusen kasvua osana metsätalousalueita. Ruiskutukset laukaisivat mittavaa vastustusta Ilomantsissa.

Myös Yle¹²² käsitteli vesakkomyrkytyksiä uutisoinnissaan. Metsähallitus käytti menetelmää 1960-luvulta vuoteen 1980 asti, jopa 5000 hehtaaria myrkytettiin. Paikallisten pelkona ja havaintoina kirjattiin, että esimerkiksi puolukat olivat ”soikeita”. Huhuksen vesakkomyrkytys laukaisi laajan ja yllättävän yhtenäisen vastarinnan Ilomantsissa. ”Vesakkomyrkytykset on kiellettävä”, totesi jopa kunta. Paikalliset pyrkivät estämään myrkytuskoneiden lentoonlähdön. Laskettiin, että vuonna 1974 paikalliset saivat 2-2,5 miljoonaa tuon ajan markkaa sienistä ja marjoista. Yksittäinen perhe saattoi saada 10,000 markkaa vuosituloja, jotka olivat elintärkeä tulo. Marjastuksen laskennallinen arvo vastasi kahtasataa työpaikkaa. Toisaalta myrkkymarjat hylättiin armotta Euroopan markkinoilla. Eräs paikallinen totesi 1974: ”Jos mennään viisikymmentä vuotta eteenpäin, niin lentomyrkyttäjille ei ole rakennettu muistomerkkiä minnekään.”

Ongelmana oli paikallisten mielestä, että ”vieläkin”¹²³ Ilomantsissa on puutavarayhtiöillä huomattava sanavalta, ja ne voivat vieläkin hiljentää ihmisiä, koska seutu on köyhä

¹¹⁸ Perinnenauha 130717

¹¹⁹ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 55. Esimerkiksi Koitereella 1980-luvun alussa haukien elohopeapitoisuus oli kolme kertaa suurempi kuin 1970-luvulla.

¹²⁰ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 22

¹²¹ Kokkonen 2005: 73

¹²² 1975

¹²³ 1974

kehitysaluekunta. Hattuvaara-liikkeen ja muiden kansalaiskamppailuiden seurauksena eduskunta lopulta kielsi vesakkomyrkytykset 1981. Jopa Juice Leskinen otti kantaa asiaan laulussaan ”Ilomantsi”¹²⁴.

3.5. Vesivoimakysymyksistä

Raju vesitalousrakentaminen on liitoksissa vuosien 1944-1991 metsätalouden kehittämiseen. Sitä perusteltiin energialähteinä sellu- ja muulle teollisuudelle, sekä tulvaturvallisuudella. Björn¹²⁵ toteaa Koitajoen vesivoiman kiinnostaneen teollisuus- ja sähköyrityksiä 1920-luvulta alkaen. Kuivalainen¹²⁶ mainitsee, että jo 1905 Senaatin asettama komitea oli selvittänyt myös Koitajoen valjastamista.

Ensimmäisen rakentamissuunnitelman teetti Outokumpu Oy ja 1943 se perusti Enso-Gutzeitin kanssa Pamilo Oy:n, joka hankki omistukseensa koskiosuuksia Enso-Gutzeitin maaomistusten lisäksi. 1949 Valtio luovutti Pamilon kruununpuiston koskiosuudet Imatran Voima Oy:lle, josta myöhemmin tuli osakas.

1952 alkoivat rakennustyöt. Vesajoki¹²⁷ kuvaa lopulta päädytyn ratkaisuun, jossa yhdistettiin kaikkien koskien yhteenlaskettu putouskorkeus yhteen pisteeseen rakentamalla tunnelivoimalaitos jokiuoman ulkopuolelle, kuutisen kilometriä Pamilonkosken eteläpuolella sijaitsevan Palovaaran kallioperään. Koitereelta tulevaan Haapakoskeen rakennettiin Hiiskosken pato ja Koitajoki suljettiin Niemiskosken yläpuolelta, näin Koitajoen vedet ohjattiin kulkemaan voimalaitokseen Palojärven kautta.

Ennen vesistön valjastamista Ala-Koitajoessa virtasi vettä keskimäärin 69 kuutiota sekunnissa mutta voimalaitoksen rakentamisen jälkeen jokeen on päästetty vettä keskimäärin vain kaksi kuutiota sekunnissa. Virtaaman tyrehtyminen on kaventanut jokiuomaa, hiljentänyt koskipaikkoja, paljastanut pohjakivikoita ja kuivattanut tulva-aikojen *rosvohotuja*¹²⁸. Björn¹²⁹ toteaa voimalaitoksen merkinneen katastrofia vesistön luontaiselle kalakannalle, Koitereen järvitaimen menetti yhteyden Ala-Koitajoen kutukoskiinsa ja kutupaikat turmeltuivat. Planktonsiian lisääntymisalueet vähenivät dramaattisesti. Myös Hiiskosken kalanviljelylaitoksen toiminta kävi mahdottomaksi. Pidemmällä aikavälillä veden korkeuden vaihtelu syövytti Koitereen rantoja ja paikoin puita juurineen suistui veteen ja irronnut aines kulkeutui järven syvänteisiin. Haittoja havaittiin veden laadussa, kalastossa ja virkistyskäytössä. Myös kalojen kohonnut elohopeapitoisuus yhdistettiin tähän kokonaisuuteen.

¹²⁴ Kokkonen 2005: 73

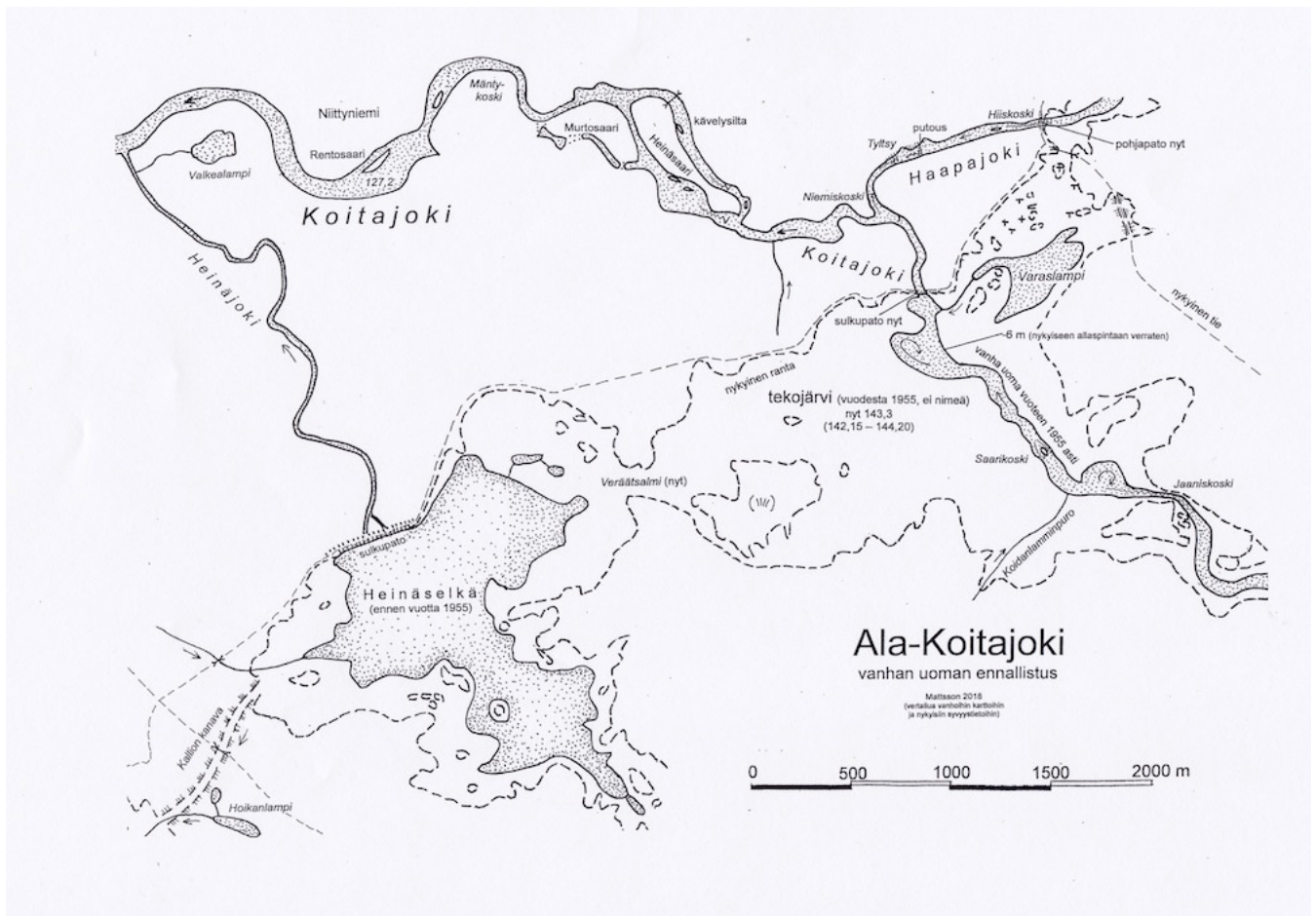
¹²⁵ 2006:452

¹²⁶ 2010:140

¹²⁷ 2010:22

¹²⁸ Vesajoki 2010:23-24

¹²⁹ 2006:455



Kartta Ala-Koitajoesta. Jorma Mattsson, OSK Lumimuutos

Pamilon voimalaitos.
OSK Lumimuutos



Pamilon voimalaitos elokuussa 2017. OSK Lumimuutos

Pamilon voimalaitos, joka valmistui 1955, muutti siis peruuttamattomasti Koitajoen virtauksia ja luontaisia ominaisuuksia. Se esimerkiksi vaikutti erittäin uhanalaisen järvilohen kutualueiden ominaisuuksiin Ala-Koitajoella. Ala-Koitajoen uoma suljettiin Hiiskosken padolla voimalaitosrakentamisen yhteydessä.

Pamilon voimalaitos on niinsanottu tunnelivoimalaitos ja sen putouskorkeus, 49 metriä, on Suomen voimalaitoksista toiseksi suurin. Alkuperäinen joen vesistön virtaama on ohjattu Pamilon voimalaitoksen kautta Jäsykseen ja vanhaan lasku-uomaan, Ala-Koitajokeen juoksetetaan vettä Hiiskosken säännöstelypadolla. Vuodesta 2013 vanhaan uomaan on lupaehtojen mukaisesti juoksetettu vettä vähintään 4-6 m³/s.

Myös joen keskivaiheilla vaihtelu tuntuu: *"On se aika paljon [vaihtelu]. Ensikseen ne [voimalaitoksella] piittää, sehän on heille rahhoo. Kun sitä täällä piittää, ja sitten talven aikanahan, kun ei tule uutta vettä, niin sitä laskettaan sitten. Kyllä se tiälläkin männöö alas. Kyllä se suurimmillaan [vaihtelu] käy lähellä kahtakin metriä."*¹³⁰ Antti Lautasen mukaan vaihtelu vaikuttaa kalojen kutuun ja käyttäytymiseen etäälläkin voimalaitoksesta¹³¹. Samoin jo sedimentoitunut liete saattaa lähteä liikkeelle säännöstelyn seurauksena.

¹³⁰ Perinnenauha 130717

¹³¹ Perinnenauha 270717

Voimalaitosrakentamisen yhteydessä Lylykoskea perattiin. Vuonna 1984 Pamilo Oy teki myös perkauksia Hiiskosken ja voimalaitoksen koneaseman välillä¹³². Alivirtaaman aikaan vedenpinta laski 30-40 senttimetriä, ja tämä johti Lylykosken pohjapadon rakentamiseen 1977. Karjalainen kuvaa tätä: "1.11.1976 alkoi Lylykosken pohjapadon rakentaminen. Ilomantsilaisten mielestä tärkeintä on, että talviaikainen vedenpinta saadaan Lylykosken yläpuolella pysymään riittävän korkeana kalan kasvun ja vesilintujen ruokamaiden kannalta. Sonkajan kalastuskunnan esimies Pauli Riissanen totesi: 'Kuivien kesien takia Koitajoen vesi on nyt laskusuunnassa. Se osoittaa, että yläpuolisissa vesissä ei ole pahemmin vesivarastoja.'"

Nykykalastajat ovat vaatineet muutoksia pohjapatoon. Esimerkiksi Antti Lautasen mukaan nykyinen rakenne estää muikkua ja siikaa nousemasta ylävirtaan¹³³.

Lylykosken pohjapato.
OSK Lumimuutos



Lylykosken pohjapato. Kuva: OSK Lumimuutos, 2017

Kompensoidakseen voimalaitosrakentamisesta aiheutuneita tuhoja yhtiöt joutuivat kansainvälisen ajattelun mukaisesti "korvaamaan" vaurioita istutuksilla. Nykyään laajamittaiset kalaistutukset voidaan ymmärtää biomanipulaatioksi ja niistä saatavat pysyvät hyödyt on kiistetty esimerkiksi arvostetun amerikkalaisen lohitutkijan Jim Lichatowichin toimesta. Hän on korostanut omassa tieteellisessä tarkastelussaan luontaisten elinympäristöjen ylläpitämistä ja ennallistamista lohikalojen kantojen säilytysmenetelmänä.

¹³² Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 23

¹³³ Perinnenauha 270717

1980-luvulla istutusmäärät esimerkiksi Koitereella olivat 4000 taimenta, 100000 planktonsiikaa ja 200000 haukea vuodessa¹³⁴. Tämän jälkeen istutuksissa, joita myös kalastuskunnat itse ovat toteuttaneet, on suosittu myös kuhaa.

Koitere on Koitajoen vesistöalueen suurin järvi on. Sen pinta-ala on keskivedenkorkeudella 164 km², järveä säännöstellään Pamilon voimalaitoksella ja lupaehtojen mukainen talvialenema on 1,7 metriä. Järvi tunnetaan pitkistä hiekkarannoistaan ja erämaisesta tunnelmastaan. Metsätalouden hajakuormitus kuormittaa Koiteretta. Vesi järvessä on humuspitoista ja tummaa¹³⁵.

Koitereen säännöstely aiheutti todennettavia, merkittäviä muutoksia kalakannoille ja maisemalle. Mononen, Antikainen ja Kiiski kertovat, että säännöstely johti myös rantasortumiin¹³⁶ siten, että ranta on pahimmillaan siirtynyt jopa 25 metriä. Tämä prosessi on myös vapauttanut erittäin paljon elohopeaa vesistöön. Sama kehitys on jatkunut 2000-luvulla.



Rantaerosion jäljet, elokuva 2017. Kuva: OSK Lumimuutos

Koitereen säännöstely ja erityisesti punaisesta mädistään tunnetun Koitereen muikun kohtalo puhuttaa myös tätä raporttia varten haastateltuja paikallisia kalastajia. Järvellä on ollut vahva oma järvitaimenkantansa. Pyyntipaine on siirtynyt siikaan, ahveneeseen, muikkuun ja haukeen, vaikka muikkukin on 2000-luvulle tultaessa menetetty. Seutukunnalla arvostettu kirjailija,

¹³⁴ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 41

¹³⁵ Haakana 2012: 2

¹³⁶ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 41

metsästäjä ja kalastaja U. Pekka Kinnunen¹³⁷ on kertonut järven kalastomuutoksista. Hänen tietonsa myös vahvistaa, että ”Koitereessa oli ennen runsas luontainen järvitaimenkanta.” Myös järvilohi harvakseltaan ”pistäytyi” Koitereella. Järven taimenta pyydystettiin kesällä tyynellä säällä muikkusyöttisiimalla.

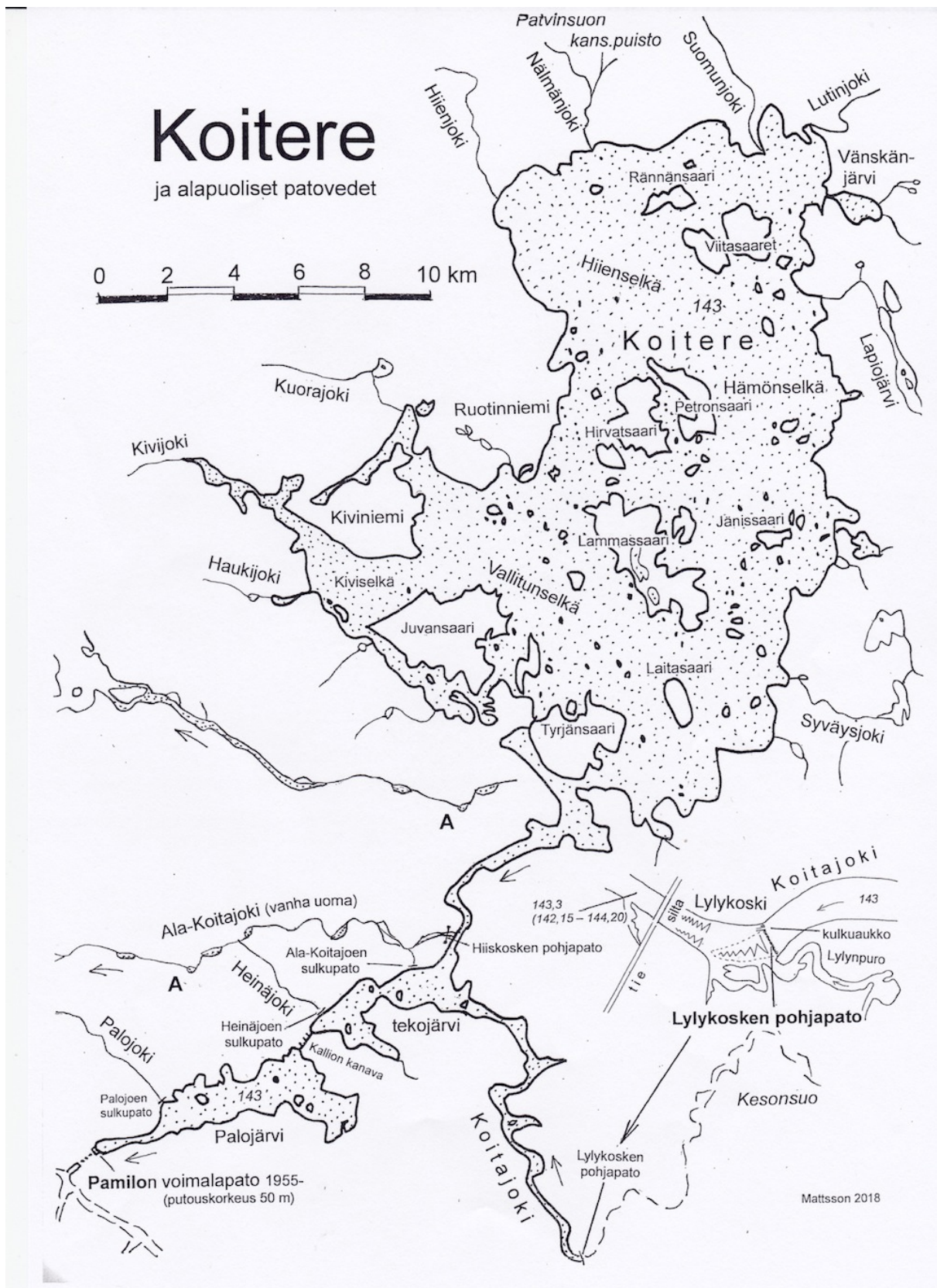
Myös Björn¹³⁸ toteaa aiemmin Koitereen olleen hyvän kalaveden maineessa ja tärkein kala oli muikku. Koitereen muikun mäti eli ”mäihnä” oli haluttua ja tunnettua tavaraa. Jo 1800-luvun loppupuolella Koitereen muikulla on ollut kaupallista arvoa. Muikku itsessään oli pientä, laihaa ja kovaluista, rasvaakaan siinä ei ollut mutta kaloja oli runsaasti. Tärkein tulo saatiin mädistä joka oli pientä, hyvänmakuista ja väriltään erikoista punaisenruskeaa. Koitereen muikun mätiä myytiin ympäri Suomen noin 1200 kiloa vuosittain, kalat myytiin Ilomantsissa tai Pielisjärvelle¹³⁹. Koitereen mäti oli tunnettua myös erikoisuudestaan: kun muualla oli huonot kutuajat, oli Koitereella hyvät ja näin saatiin mädistä hyvä hinta¹⁴⁰.

¹³⁷ 2017a

¹³⁸ 2006:344

¹³⁹ nykyiseen Lieksaan

¹⁴⁰ Björn 2006: 344



Kartta Koitereesta ja alapuolisista patovesistä. Jorma Mattsson, OSK Lumimuutos

Paavo Ryhäsellä on omakohtaista kokemusta Koitereen muikunpyynnistä: "Olen Ilomantsista kotoisin, olen syntynyt Ilomantsin Tirinkaivolla siinä ihan, Koitereen rannalla, Kivilahesta. Hirvittävästi nuorena porrettiin täällä, mutta noustiin aina Koitajokke myöten Ilomantsiin

kesäsin ja siinä pyydettiin kalojakin välillä. Tekoaltaat kun tuli, niin nehän oli täynnä haukeet ja itikoita. Sitä ennen me seikkailtiin siellä. Meillä sattui se sillä tavalla järjestymään että meillä yks vanha naapuri älysi sen, Pirisen Antti, joka koko ikänsä kanssa kalasti, niin hän älysi pojalleen ja minulle antaa semmosen keskimooottorin joka oli Suomen ensimmäisiä keskimooottoreita, Androssi-merkkinen, niin hän anto sen meille aina pyhän seutuna, että pojat ei oo pahojaan tekemässä kun ne ovat tuolla kalassa. Anto nämä tämmöset puoltoistametriset verkot, pumpuliverkot ja neuvo, että mistä sillon Koitereen muikkua suapi, Koitereen muikkuhan oli siinä kun oli se punanen mäti, helakan punanen mäti, ei näitä sinappirähmiä. Ja oli paljon. Niillä matalilla verkoilla saavillinen saatiin aina, muikkuja oli niin hirvittävästi, ennen vuotta 70. Se (muuttui) radikaalisti, sinnehän hirveet määrät tuli tuota kiintoainetta. Sillon aukastiin nämä Lutin joet, Haapajoki, ja sieltä tuli hirvittävästi lietettä, sitä tuli kyllä paljon ja siihen se loppu. Siellä on muutama muikku vieläkin, mutta ne kyllä toisiaan ehtii siellä, niitä on vähän. Ja se mäni kokonaan, minun mielestäni ne nousi karkuun tähän Koitajoen Petkeljärven vesistöön. Oivassalmi, Nuorajärven taakse nousi muikku se meni sinne parempiin vesiin. Vaikka se on ulappakala, niin se vielä tällä hetkellä hyvin menestyy siinä pienvesistössä mikä on se mänöö siitä Nuorajärvestä ylöspäin, Petkeljärvelle.”¹⁴¹

Kinnusen perinnetietojen mukaan mukaan voimalaitosrakentaminen muutti pysyvästi Koitereen: ”Yli 60 vuotta sitten Koitere säännösteltiin talvivesivarastoksi Pamilon voimalalle. Veden pinnan vaihteluksi tuli yli kaksi metriä. Maisema muuttui radikaalisti.”¹⁴² Mononen, Antikainen ja Kiiski¹⁴³ ovat arvioineet, että Pamilon voimalaitoksen rakentamisen yhteydessä tuhoutui noin 77 hehtaaria Saimaan järvilohen ja taimenen poikastuotanto- ja kutualueita. Luonnontilainen Koitajoki tuotti 28000 kappaletta vuosittain luontaisia järvilohen poikasia. Taimenen poikasia arveltiin syntyvän luonnontilassa 6000 kappaletta vuodessa.

¹⁴¹ Perinnenauha 181017

¹⁴² 2017a

¹⁴³ 1989: 32



Näkymä Tekojärvelle kesäillassa, 2017. OSK Lumimuutos

Silminnäkijähavainnot järvi-alueesta kertovat vahvasta kannasta, kuten tässä Paavo Ryhäsen kuvauksessa: *"Millonhan se sulkeutu se Koitajoen vanha uoma. Meijän kylässä Kivilahdessa oli pirssimies, jolla oli Popeda. Se sano että Puavo ja Eero, nyt lähetääs Popedalla. Sillon sinne meni jonkunlainen [tie], Pamilon kohtaan meni semmonen, jotta pääsi Popedalla, että nyt lähetäänhän kattomaan, kevätkesällä, kuule, kun tuota alkaa lohi nousta. Hiän vei meidät sinne. Sillon mie oon käytännössä nähny, kuinka ne lähes metrin kanget hyppäsi virtoo vasten Pamilossa, pikkupoikana, 1950-luvulla."*¹⁴⁴

Kinnunen¹⁴⁵ on skeptinen Koitereen nykyistutusten suhteen. Hänen mukaansa vaikka niitä tehtiin, ovat tulokset "minimaalisia" entiseen verrattuna: "Yleisen mielipiteen mukaan istutukset, erityisesti kuha, ovat vaikuttaneet muikkuun. Säännöstelyn aiheuttamat kutupaikkojen saastumiset saattavat olla muikkukadon syynä, samoin veden korkeuden voimakas vaihtelu. Mätimunat jäätyvät talvella."

Markku Uusitalo on samoilla linjoilla: *"Palojärvi ja Koitere, joilla on se suurin haitta siellä sillä säännöstelyllä. Siellä kun saattaa metriä vaihdella vuorokauessa. Kaikki ei ymmärrä sitä, että muikku kun kutee syksyllä, että sehän kuoriutuu vasta keväällä. Sitten rytkästään kolme metriä vettä, niin sehän on siellä jättien seassa. Minä oon sanonu, että Koitereen muikkua ei kyllä saaha takasin, ennen kun säännöstely loppuu. Mutta Nuorajärven muikku olis pelastettavissa. Petkelsaaren ympäristö, siinä olis potentiaalinen ehkä muikun kutupaikka. Minä ihmettelen sitä ku, vedetään niin raakasti sitä ennallistamista tuonne Koitereen suuntaan. Petkel,*

¹⁴⁴ Perinnenauha 181017

¹⁴⁵ 2017a

kansallispuistot ja täältäähän tulee aika puhasta vettä. Jos saatas näitäkin kunnostettuu, että minun mielipide on aina ollu, että jos nämä latvaveet jätetään kunnostamatta, niin mites sitte.”¹⁴⁶



Tekojärven vallitie,
OSK Lumimuutos

Tekojärven vallitie, kesä 2017. Kuva: OSK Lumimuutos

3.6. Jätevesikuormituksista

Vielä 1980-luvulla Ilomantsin kirkonkylän jätevedet johdettiin Ilomantsinjärveen, hyödyntäen ferrosulfaattia puhdistuslaitoksessa¹⁴⁷. Tämän lisäksi valuma-alueelta on vuosikymmenien aikana vuotanut yksittäisistä kylä- ja asutuskeskuksista jätevesiä, esimerkiksi sikaloista, kaatopaikoilta ja turkistarhoilta. Mononen, Antikainen ja Kiiski¹⁴⁸ mainitsevat, että 1980-82 Ilomantsissa toiminut Vapon turvebrikettitehdas aiheutti oman kuormituksensa vesistöön. Samoin Joensuun ympäristön Osuusmeijerin jätevedet. Kalankasvatuksella ei ole ollut suurta roolia päästölähteenä. Lannan levitys pelloille on tuonut myös oman kuormituksensa maatalouden osana.

3.7. Turvetuotanto Koitajoella

Jom Kippur –sota Israelin, Syyrian ja Egyptin välillä lokakuussa 1973 laukaisi maailmantaloudessa ensimmäisen öljykriisin. Geopoliittisten tapahtumien heijasteena energiatuotanto nousi valtioiden poliittisen päätöksenteon keskiöön. Suomessa havahduttiin

¹⁴⁶ Perinnenauha 030817

¹⁴⁷ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 18

¹⁴⁸ 1989: 19

mahdollisuuteen tuottaa suomalla energiaturvetta. Valtionyhtiö Vapo laajensi mittavasti toimintaansa, vaikka sinällään turvetuotanto oli käynnistynyt laajemmin jo 1940-luvun lopussa.

Björnin¹⁴⁹ mukaan Pohjois-Karjalan runsaimmat turvevarat ovat Ilomantsissa, yli 700 miljoonaa kuutiota. 1960-luvulla suojelun ja talouskäytön edut iskivät vastakkain Koivusuolla, Puohtiinsuolla ja Ruosmesuolla. Metsähallitus oli jo nimennyt 1968 osan Koivusuosta ja Puohtiinsuosta aarnialueiksi, mutta energiakriisi nosti turpeen hyödyntämisen uudelleen keskusteluun.

Ilomantsin kunta kääntyi suojelukannalta nopeasti turpeen teollisen hyödyntämisen kannalle, elinkeinoelämän monipuolistaminen nähtiin mahdollisuutena pysäyttää voimakas muuttoliike. Turvetuotanto alkoi Ilomantsissa 1974 ja usko turpeennoston työllistävään ja Ilomantsia teollistavaan vaikutukseen oli voimakasta. Koivusuon rauhoittaminen nähtiin tässä valossa suurena virheenä, *”tulevaisuusmurhana ilomantsilaisille”* ja *”Koitajoki oli nyt Tuonenjoki”*.

Reino Piitulainen kertoo turvetuotannon alkuaikojen havainnoista: *”Varmaan niitä 1970-luvun kieppeitä on ollut. Silloin karkkas jokkeen [turvetta] jo paljon ja siikahan hävisi jo melkein sukupuuttoon, todella vähän sai. Puohtiinsuo, sieltä se tulee lähinnä niin kuin Kelsimänjokkeen päin, joen kautta siitä.”*¹⁵⁰ Turvetuotannon ja muun maankäytön ojituksen vaikutukset Koitajoen valuma-alueella muun muassa Puohtiinsuolla, ovat tuntuneet dramaattisina käytännön nuotanvedossa ja painona nuotassa, kertoo Irma Kontturi: *”Se tul niin paljon sitä muttoo, mä sanoin, että kyllä on paljon kalloa kun kiskottiin, hyvä että jakso vetee rannalle ja se oli nuotan povi täynnä muttoo. Sieltä ei kaloja löytynä, piti vettä mättee sankolla piälle, että näki onko siellä mitään.”*¹⁵¹

Energiaturpeen tuotanto johti Koitajoen alueella laajojen suoalueiden ojittamiseen ja kuivaamiseen, jotta niiden hyödyntäminen tuli mahdolliseksi. Vielä 1970-luvulla turvekenttien osalta ei vaadittu ympäristölupia, ne otettiin käyttöön vasta 1990-luvulla. Kokonaisuudessaan turvetta nostettiin esimerkiksi 1986 1205 hehtaarin alueelta 443,100 kuutiometriä¹⁵². Turvetuotannon vesistöhaitoiksi on tunnistettu liettyminen kiintoaineen kulkeutumisen vuoksi, levätuotannon lisääntyminen, verkkojen limoittumisen lisääntyminen ja yleinen virkistyskäytön heikentyminen. Lisäksi pöllyävällä turvepölyllä ja tulvahaitoilla on oma roolinsa.

Peltola¹⁵³ seurasi Ilajanjärven ja -joen muutosta 1970-luvun alussa. Kyseessä on ollut Koitajoen valuma-alueen isoin yksittäinen turvetuotantoalue¹⁵⁴. Hän kuvaa: *”Vuonna 1972 oli mahdollista kalastaa runsaasti siikaa ja muikkua 40 mm verkoilla. Vanha perinnetieto kertoi, että siika kuti Hietavalkaman ja Hietajoen suun hiekkapohjilla. Ruukinpohjan kosken alta saatiin myös siikaa. Ennen sotia myös nuotattiin. Ensimmäinen öljykriisi laukaisi energiaturpeen tuotannon. Tuhansia hehtaareja otettiin tuotantoon Ilajanjärven ja Hattuvaaran väliseltä alueelta. Tehtiin laskuoja Ilajanjokeen. Oli runsasluminen talvi ja keväällä*

¹⁴⁹ 2006:446

¹⁵⁰ Perinnenauha 130717

¹⁵¹ Perinnenauha 200717

¹⁵² Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 20

¹⁵³ 2017

¹⁵⁴ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 20

lumet sulivat äkkiä, seurasi 'megaluokan kevättulva'. Lössinkankaan pohjoispuolella vesimassat puhkaisivat jokivarren kankassselänteen ja huuhtaisivat Ilajanjokeen kymmenentuhatta kuutiota maata ja lietteet turvekentältä. Vesi levisi myös joen kahtapuolta metsiinkin satojen metrien leveydeltä. Vedenpaisumuksen jälkeen metsissä oli kuivunutta turvekarstaa paikoin parin sentin paksuudelta. Suurin osa aineksesta ajautui Ilajanjärveen. Tapahtuma on toistunut keväällä, ja sateiden sekä syystulvien yhteydessä pienempänä. Verkot limottuvat ja uinti vaikeutui. Siika ja muikku katosivat. Siika oli Koitajoen vesistössä kutevaa kantaa.”

Piitulaisen mukaan 2010-luvulla varsinaiset päästöt Koitajokeen ovat hiukan vähentyneet: *”Se on pikkasen elpynä, vois sanoo, mitä se oli silloin silloin kuin oli pahimmillaan se turvetuotanto, tai kun alko, onhan sitä nytkin jossain määrin ollu vuosien varrella. Mutta sieltä tuli niin mahottoman paljon sitä turvetta. Turvetta tulee kyllä aina jos käsitellään tuolla suolla, se on kyllä ihan varmaa. Kyllä nykYTEKNIKALLA ja –tiedolla pystyttään saamaan sitä pois.”*¹⁵⁵ Muutos laukaisi kyllillä huumoriakin: *”Kelsimäjoessa on niin paljon turvetta, että siitä pääsee suksella yl.”*¹⁵⁶

Turvetuotannon vaikutukset hänen mukaansa ovat kuitenkin vaikuttamassa vielä vuosikymmeniä: *”Turve on muuttana paljon, ja tietysti ei tarvihtis sitä enää kovin paljon tehdä. Kun arvellaan sitä, että kun se turve, joka on menny tuonne jokkeen, aikanaanhan luonto hoitaa sen. Mutta jos sitä tulloo aina ja aina lissee, empä usko, että se jaksaa ennää hoitaa sen. Kyllä ne täytyy ne paterot, mihin se seisahtuu, ja kun ne täytyy, se mennee vaan eteenpäin. Ja äkkiähän se on vain mutaränni tuo joki vain. Vaikka se työpaikkoja tuopi, ja vaikka se elintassoo Suomeenkin tuopi, kyllä se pitäis miettiä, kumpi on tärkeämpi, [vaikka] turvetuotannon loppuu, joki pietään kunnossa, niin se ei kyllä lopu, se on sitä, tuhansia vuosia.”*¹⁵⁷

Nykyisellään Pohjois-Karjalassa on 16 ympäristönluvanvaraista turvetuotantoaluetta ja tuotannossa olevien soiden kokonaispinta-ala on noin 3800 hehtaaria. Tuotantoalueiden koko vaihtelee paljon, 20-860 hehtaarin välillä. Laajimmat turvealueet sijaitsevat Jänisjoen-Kiteenjoen-Tohmajoen sekä Koitajoen alueilla, jonne suunnitellaan myös uutta turvetuotantoa¹⁵⁸. YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely on tehty Ilomantsin Kuuksensuolle. Osa Pohjois-Karjalaan suunnitelluista uusista tuotantoalueista sijoittuu tilaltaan heikentyneiden vesistöjen valuma-alueille ja niihin voi liittyä riski vesien entistä huonompaan tilaan.¹⁵⁹

Viime vuosina Koitajoen valuma-alueelle on avattu kaivoksia. Helmikuussa 2011 avautui Hattuvaarassa Endomines -yhtiön¹⁶⁰ kaivos, joka hyödyntää vuonna 1990 löydettyä, 296,4 hehtaarin suuruista aluetta kullan tuotantoon. Tämän lisäksi yhtiö on varannut ”Karjalan kultalinjalla” lukuisia tulevia ja olemassa olevia ’satelliittikaivoksia’ Koitajoen valuma-alueella. Vuosituotanto on noin 270 tonnia malmia, tavoitteena 800-900 kilogrammaa kultaa. Tuotantoon ovat vaikuttaneet kullan hinnan vaihtelut, aiheuttaen toiminnan pienentymistä. Toisaalta yhtiö on aktiivisesti etsinyt kaiken aikaa uusia malmioita.

¹⁵⁵ Perinnenauha 130717

¹⁵⁶ Perinnenauha 130717

¹⁵⁷ Perinnenauha 130717

¹⁵⁸ Vuonna 2016 Iljansuo, Koivu-Rosmesuo

¹⁵⁹ Mononen et al. 2016

¹⁶⁰ <http://endomines.com/index.php/karjalan-kultalinja/pampalo>

3.8. Kotitarvekalastus muutosten heijastajana

Saavuttaessa 2000-luvulle kalatalouden, erityisesti kotitarvepyynnin ja pienimuotoisen kaupallisen pyynnin rooli on säilynyt vahvana Koitajoen yläosissa ja Nuorajärvellä, vaikka viime vuosina saaliit ovatkin pienentyneet. Sarpakunnas¹⁶¹ tiivistää kalastuskehityksen saaliiden valossa:

	2006	2011	2016
Nuorajärvi	6641 kg	1479 kg	3013 kg
Koitajoki,			
Yläosa	7197 kg	4336 kg	2792 kg
Alaosa	2332 kg	2073 kg	2696 kg

Sarpakunnas¹⁶² tiivistää kotitarvekalastajien ajatuksia ja paikallista tietoa kalakannoista 2000-luvulla:

- Ahvenet liikkuvat heinäelokuussa järvestä toiseen
- Muikun liikkuminen on vähentynyt joessa syksyllä
- Siika vaeltaa, mutta vähentynyt
- Lylykosken pato estää kalojen liikkumista
- Siika vaeltaa Koitajoelta Nuorajärveen syönnökselle
- Kuha on runsastunut Nuorajärvellä
- Turvetuotanto, ojitukset ja maanmuokkaus likaa vedet
- Rapu-, siikakannat taantuneet
- Viimeisten 20 vuoden aikana on menty huonompaan suuntaan vesistöjen tummumisen osalta
- Lahna runsastunut

Kotitarvekalastajien suorat havainnot vahvistavat lahnan kannan runsastumista. Reino Piitulainen tulkitsee kyseessä olevan 'uuden lähdön', istutetun kannan. Samalla perinteisten muiden pyyntikalojen, kuten säyneen arvostus on romahtanut: *"Lahnahan oli hyvin haluttu kala. Mutta sitä sai tosi vähän tästä. Eikä se tuntunu lisääntyvän millään. Ne vanhat patut halusivat sitä lahnaa hirvveesti. Ja sitten siirtoistutettiin. Se olis saanu melkein jäädä tekemätä. Nyt niitä on. Kyllä ne kaikista innokkaimmat vielä nyttienkin pitää, että se on hyvä kala. Mielenkiintoinen, voin sen kertoa, että thaimaalaiset muuten tykkäävät lahnasta. Heillä on samantyyppinen kala. Kyllä entinen kanta on pitänyt olla vähän erilainen, kun tämä nykyinen, koska se ei lissäytynyt. Ois niitä ollu niin paljon, että ne ois pystyny lissäytymään. Vaan kun niitä ei saanu kuin muutaman kappaleen aina. Ja nythän eihän näitä tuotu varmasti kovin paljoo, ja kun nämä purahti siitä ja näitähän on ihan hirvveesti. Olikohan se Viinijärveltä [mistä ne tuotiin]. Säynettä on, aika paljonii. Semmoisia kilon lähelle olevia. Silloin kuin isä myi niin miten se silloin meni säynekin kaupaksi, semmonen pyöreänä möi ilman perkoomatta. Se aina sen putsillisen, sillä sai monta kymmentä killoa olla, se kun pyörähti pyörän kanssa tuossa kylällä, ne män kaikki. Meehän tänä päivänä myymään säynettä, niin ei varmasti mene. Kun ei mene muutenniin kala."*¹⁶³

Markku Uusitalon mukaan vedenlaadun heikentyminen on lisännyt siian ja muiden kalojen loisia: *"Siika, niin siinähan on aika paljon sitä rakkoloisoo ja haukimattoo ja loppilapamattoo,*

¹⁶¹ 2018

¹⁶² 2018: 11

¹⁶³ Perinnenauha 130717

sehän lähtee suolista pois. Mutta kyllä se syötiin. Minä muistan, 1990-luvun puolenvälin jälkeen alko tulla niitä rakkoloisoo, niinku paiseita. Minä kyllä ymmärsin, että kyllä se koko ajan varmasti siikaa rassaa tämä huono veenlaatu.”¹⁶⁴

3.9. Luonnonsuojelu saapuu Koitajoelle

Modernismin saapuminen korosti myös tieteen ja luonnonsuojelun toimintatapoja Ilomantsissa ja Koitajoen alueella. Lehtisen¹⁶⁵ mainitsema kaksoissyryjäytyminen oli osa lisääntyvää rahataloutta, jossa erämaiden ihmiset törmäsivät tuotantorakenteisiin ja toisaalta alueiden rajaamiseen ympäristöllisistä syistä.

Erityisesti nopeasti edennyt turvetuotanto laukaisi soidensuojeluohjelmia, kansallispuistojen perustamisia ja luonnonpuistojen rauhoittamista. Esimerkiksi erityistä suojelua vaativien alueiden osalta perusteiluina todettiin, että ”Koitajoen vesistöalueen suojeluun liittyvät Pohjois-Karjalan luonnon tyypillisimmät arvot; erämaiden, järvien, jokien, koskien ja suurten soiden kasvistollinen ja eläimistöllinen rikkaus.”¹⁶⁶ Tässä ajattelussa ei kylien kulttuurille vielä ollut sijaa. Varsinaisia kansallis- ja luonnonpuistoja valuma-alueella ovat Petkeljärven ja Patvinsuon sekä Koivusuon puistot¹⁶⁷.

Kesonsuon suojelu oli paikallisten näkökulmasta erityinen ja jo varhain sovittu: *”Herrasmiessopimuksella on tehny, maanomistajat sen aikanaan tehneet aikoinaan 1973. Ite Kesonsuohan saisi olla rauhotettuna, ja silleesti, että siinä ois hiljasempaa se liikenne. Onhan tossa vielä pystyny, ei se suuresti oo haitanna. Enemmän se on se peikko, että toinen henkilö omistaa ne maat, ne voivat muuttua millä hetkellä vaan. Jos tämä näin ois männy, eihän tässä mittään.”¹⁶⁸*

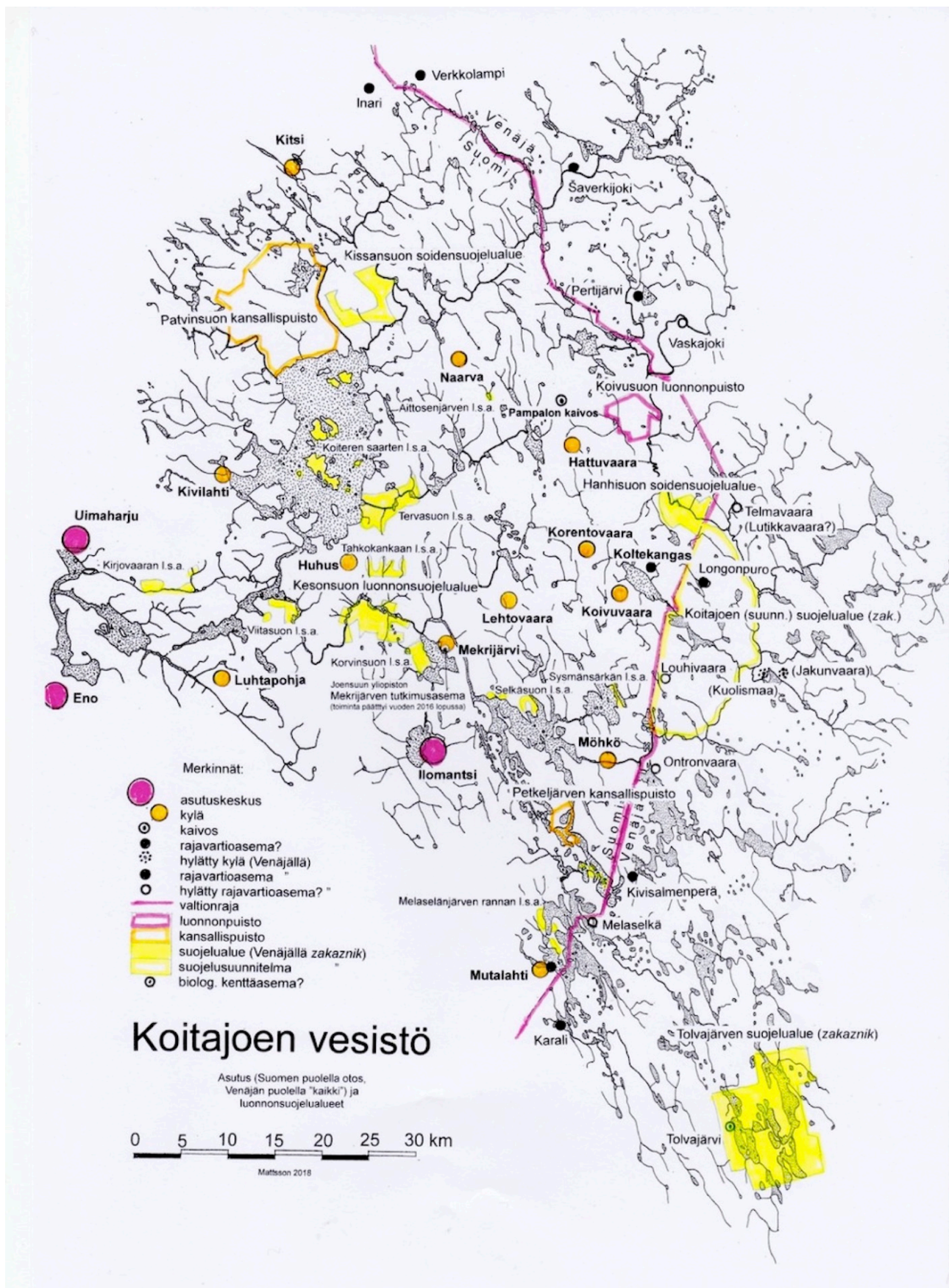
¹⁶⁴ Perinnenauha 030817

¹⁶⁵ 2000

¹⁶⁶ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 29

¹⁶⁷ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 31

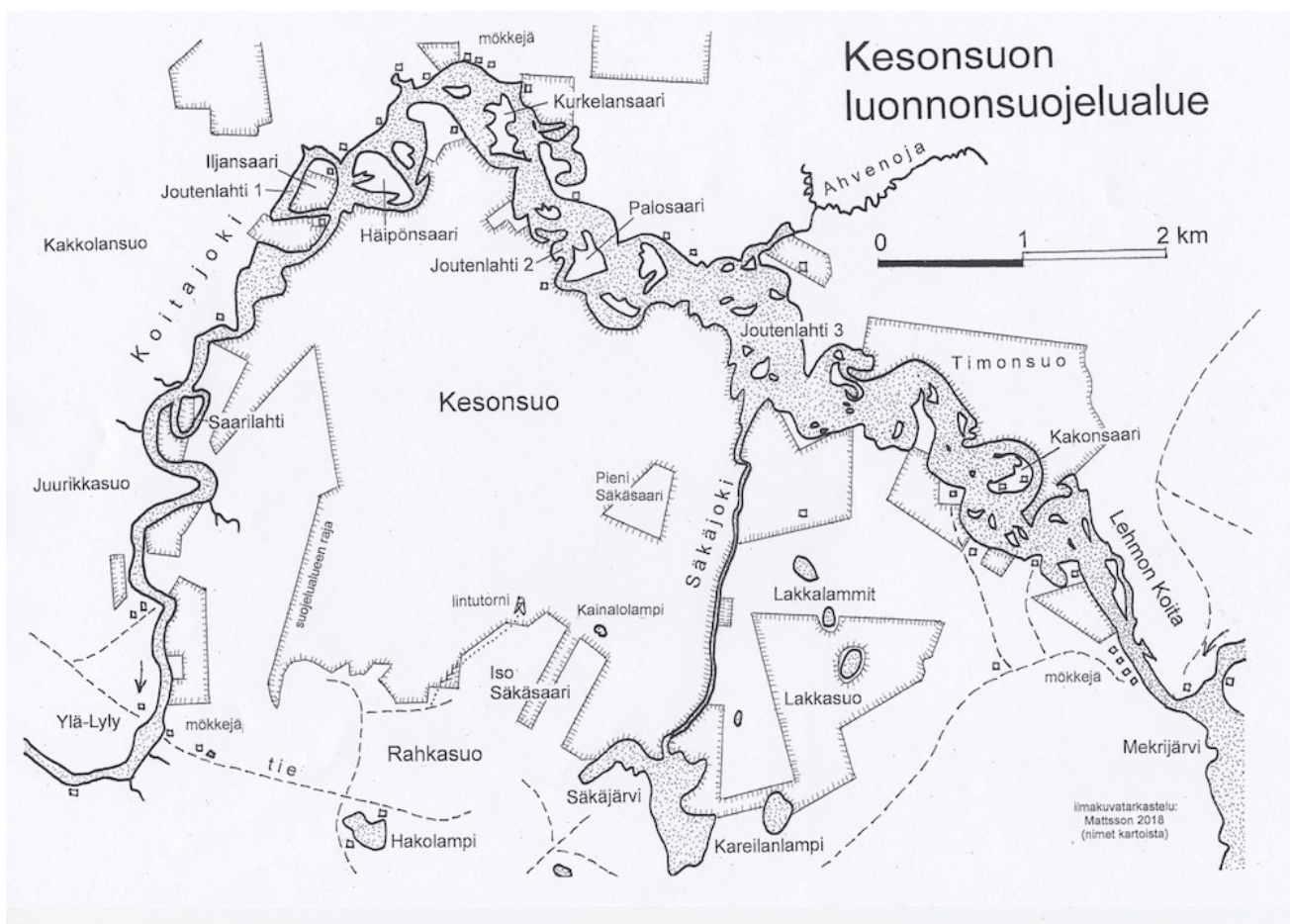
¹⁶⁸ Perinnenauha 130717



Kartta Koitajoen vesistön suojelualueista. Jorma Mattsson, OSK Lumimuutos

2000 –luvulla kylillä elävien ihmisten muistitiedossa erityisesti Suomen EU-jäsenyyden myötä toteutettu Natura 2000 –ohjelma on säilynyt kirvelevänä muistona. Ylhäältä alaspäin ohjattu vallankäyttö, toisaalta laajamittaisena luonnonvarojen hyödyntämisenä ja toisaalta luonnon suojeluna myös yksityismailla soti paikallista oikeustajua vastaan usein niidenkin parissa, jotka sinällään olivat luonnonsuojelumyönteisiä: *"Kyllähän tämä Naturahomma puhutti paljon, ja sehän se epävarmuus aina on ihmisissä, että mitä se tuo tullessaan. Kyllä muistan, kun olin kalastuskunnan puolesta yhtenä siellä, kun valituksia tehtiin, maanomistajien puolesta toisena. Vieläpä metätysseuran puolesta, kun olin puhheenjohtajana siellä, kolmannesta....Kun se tuntu jopa tiukemmalta, kuin mitä se sitten tuli, silloin jossain vaiheessa."*¹⁶⁹

Kellään ei ole kokonaiskuvaa viimeisten seitsemänkymmenen vuoden laajamittaisten luonnonmuutosten vaikutuksesta Koitajoella ja sen ekologiassa. Historiallisia ja tutkimusaineistoja sekä perinnetietoa hyödyntävä monitieteinen tulkinta olisikin viipymättä saatava käyntiin.



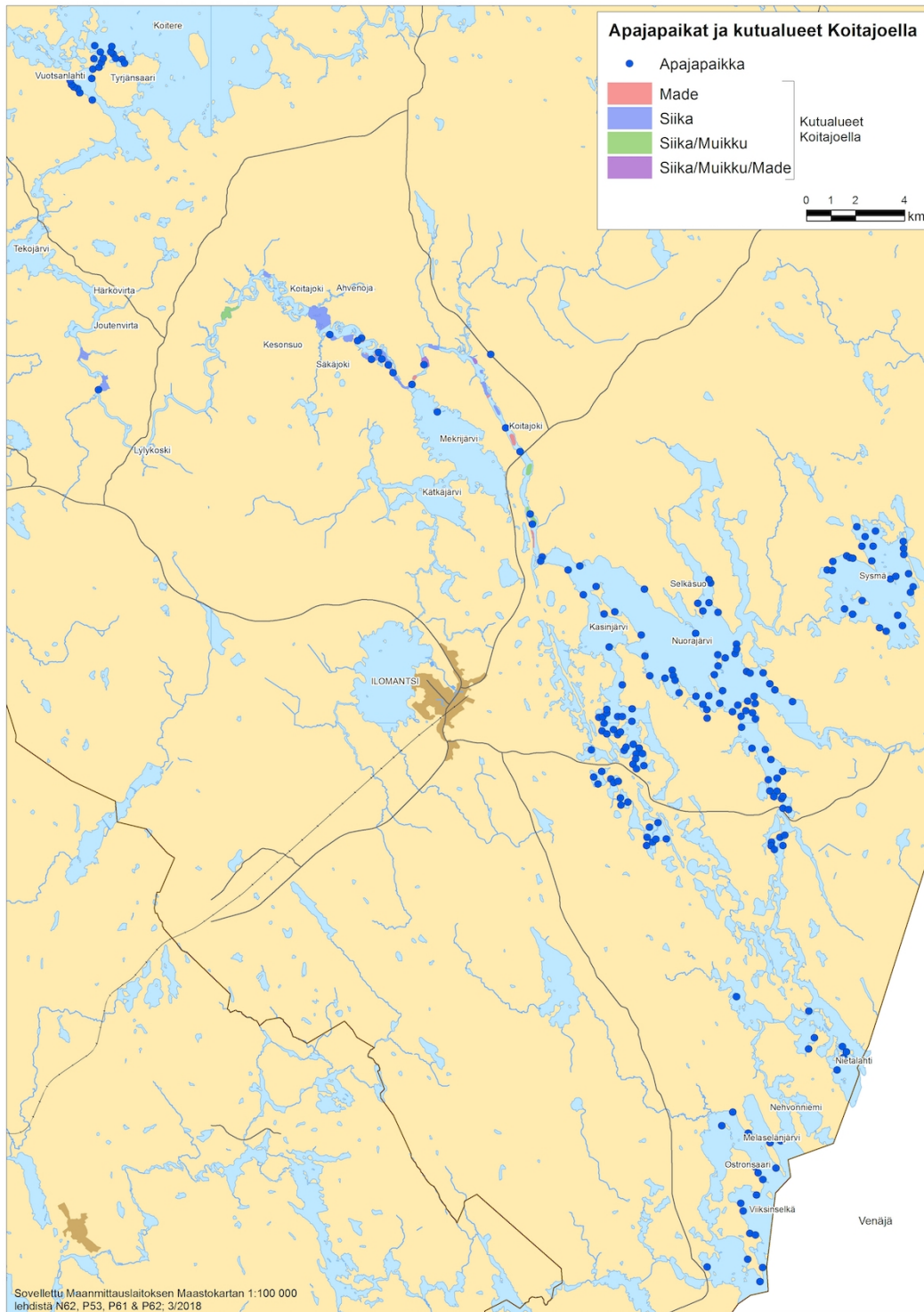
Kartta Koitajoen luonnonsuojelualueesta. Jorma Mattsson, OSK Lumimuutos

¹⁶⁹ Perinnenauha 130717

4. Koitajoen vesiensuojelun paikallisia erityispiirteitä

Tässä luvussa esitellään tarkemmin Koitajoen valuma-alueella ilmeneviä sosiaalis-ekologisia jatkuvuuksia ja teemojen avulla osoitetaan viimeisten seitsemänkymmenen vuoden ajalta ympäristömuutoksen ominaisuuksia.

4.1. Koitajoen nuottauskulttuuri



Koitajoen apajapaikat ja kutualueet. Johanna Roto, OSK Lumimuutos

Koitajoessa harjoitettava jokinuottaus on yksi harvoista säilyneistä vanhan sosiaalis-ekologisen järjestelmän ilmentymistä, joka ei ole koskaan katkennut. Jokinuottaus onkin Ala-Koidan kylän alueen perheiden ja sukujen ikaikainen paikallinen kalastustapa.

Mononen, Antikainen ja Kiiski¹⁷⁰ toteavat, että Koitajoen yläjuoksu¹⁷¹ on edelleen, huolimatta myllerryksistä, planktonsiian merkittävä lisääntymisalue. Antti Lautanen kertoo, että *"Koitajoessa on ollut ikaikainen nuottausoikeus."*¹⁷² Markku Uusitalo korostaa nuottauksen erityisasemaa: *"Se on aika lailla Ala-Koidan omaa perinnettä."*¹⁷³

1940-luvulla syntyneellä Irma Kontturilla on paljon omakohtaista kokemusta Koitajoen jokinuottauksesta. Mielenkiinto nuottaukseen syttyi veljien nuotanvedon innoittamana, hän kertoo varsinkin miehensä Onnin olleen paljon veljiensä mukana joella. Myöhemmin pariskunta hankki itselleen oman nuotan, paikallisen vanhan kalastajan tekemänä. Irman mukaan *"se oli vanha kalaukko, sen piti vielä ihtensä saada se koekäyttää, pittääkö siihen kohoja panna lisse vai pittääkö painoja... ja olhan se vanha kalastaja, niin varmasti osas ja teki nuottia paljon ja verkkoja. Ammattimies se ol siinä. 90-metrinen jokinuotta ja kolme metriä korkea tais olla, ol muikkupovella vielä, elikkä ne povessa lähtee harvenee, ensin ol harva sitten vähän harvempi ja sitten se povi ol muikku."*¹⁷⁴

¹⁷⁰ 1989: 32

¹⁷¹ Koitajoen jakaminen osiin on monitulkintainen kokonaisuus. Nykyisessä vesienhoitosuunnitelmassa yläjuoksu alkaa Nuorajärveltä, vaikka 1980-luvun aineistoissa Kesonsuon seutukin on ollut "yläjuoksua". Alajuoksuksi nykyisin ymmärretään Mononen 2016 mukaan Nuorajärven ja Tekojärven välinen alue.

¹⁷² Perinnenauha 270717

¹⁷³ Perinnenauha 030817

¹⁷⁴ Perinnenauha 200717



Jokinuottaa potketaan. Kuva: Helena Haakana

Nykyisellään Koitajoki on rauhoittunut nuotanvetäjistä. Onni Kontturi muistelee kuinka *"alkuun Koijallakin ol sitä tunkuu, vetäji ol, piti vuottoo aina että kun yks tulloo niin toinen lähtöö."*¹⁷⁵ Myös apajapaikkoja oli useita. Irman mukaan kaikki nuottaajat olivat paikallista väkeä ja heillä oli omat nuotat tai mahdollisesti kaksi osakasta nuottaa kohti, mutta aktiivisimmat nuottaajat ovat kaikki jo poissa. Reino Piitulainen muistelee että vanhat kalamiehet, isänsä sukupolvi ja siitä yksi polvi taaksepäin, olivat todella huomattavan innokkaita kalastajia: *"jos yhdenkin siian saa apajasta, sitä kannattaa vetää."*¹⁷⁶

Tutkijoiden mukaan Koitajoessa elää ja lisääntyy arvokas uhanalainen tiheäsiivilähampainen planktonsiikamuoto, jota myös jalo- tai lautasiiksi kutsutaan. Koitajoen kanta on yksi tärkeimmistä Suomessa vielä luonnossa lisääntyvistä puhtaista planktonsiikakannoista. Se on uhanalaisuusluokittelussa silmälläpidettävä ja kannan geneettisen monimuotoisuuden säilyttämiseksi sen luontainen lisääntyminen Koitajoessa on ensiarvoisen tärkeää¹⁷⁷. Koitajoen vesistöalueella tavataan myös harvasiivilähampaista hidaskasvuisempaa tuppisiikaa joka kutee muun muassa Koitereessa ja Nuorajärvessä.

¹⁷⁵ Perinnenauha 200717

¹⁷⁶ Perinnenauha 130717

¹⁷⁷ Turunen 2010: 159



Apajan nostossa.
Helena Haakana.

Apajan nostossa. Helena Haakana

Todennäköistä on, että planktonsiika nousi kudulle Ala-Koita jokeen ennen Hiiskosken padon rakentamista, mutta kanta romahti vesivoimarakentamisen myötä. Koitajoen ylemmissä osissa kanta on voimakkaampi¹⁷⁸.

Turusen¹⁷⁹ mukaan Koitajoen planktonsiikakannan uhkana ovat sekoittuminen pienikokoisemman tuppisiian kanssa, erilaiset ihmisen maankäyttötoiminnot kuten turvetuotanto ja metsätalous, joiden ympäristövaikutukset heikentävät jokiveden laatua ja siian elin- ja lisääntymisympäristöjä ja olosuhteita, sekä liiallinen pyyntipaine. Haakana¹⁸⁰ näkee nimenomaan risteytymisen tuppisiian kanssa ja kutualueiden liettymisen olevan planktonsiikakannan suurimpia uhkia nykyään.

Toiviaisen¹⁸¹ mukaan planktonsiian ”puhtaat” muodot ovat elinvoimaisempia kuin risteytyneet kannat. Luonnonvalinnan takia ne ovat paremmin sopeutuneet luonnonympäristöönsä. Hänen mukaansa Koitereen säännöstely ja istutusten painottuminen Koitereeseen Koitajoen sijaan saattavat edesauttaa risteymien mahdollisuutta: ”On mahdollista, että Koitajoen vesistöalueella pitkäänjatkunutta risteytymistä tuppi- ja planktonsiian välillä ei voida enää pysäyttää, mutta sen edesauttaminen esimerkiksi risteymiä sisältävään emokalastoon pohjautuvien istutusten avulla tulisi lopettaa mahdollisimman nopeasti.”

¹⁷⁸ Turunen 2010: 159

¹⁷⁹ 2010: 159-160

¹⁸⁰ 2012:16

¹⁸¹ 2015: 18-19

Haakanan¹⁸² mukaan syksyllä tapahtuva siian kutu ja poikasten kuoriutuminen keväällä jäiden lähdön aikaan asettaa mädin alttiiksi ympäristövaikutuksille koko talven ajaksi. Turvetuotannon ja metsätalouden päästöt lisäävät kiintoainekuormitusta ja happea kuluttavan kiintoaineen sedimentoituminen pohjalle talven aikana lisää mädin kuolleisuutta. Tutkimuksissa on havaittu mädin kuolleisuuden vaihtelevan veden happipitoisuuden mukaan.

Nuottaus Koitajoella on vähäistä eikä nykymuotoisena uhkaa kannan tilaa. Nykyisten lupaehtojen mukainen nuottakalastus pitää kutupaikat puhtaana ja parantaa mädin selviytymistä. Kalastus on ollut luonteva sivutoimi joen varrella asuville: *"Se täällä on aina ollu sivuhomma. Arvellaan, että ovat maanviljelystä suorittanneet ja kun ei ole ollut kuin muutama lehmä, maitoja ei ole saanu täältä, kun ei ole tietä, me kuljettiin aina Megrijärvelle tai sitten Särkänlossille tuonne, minäkin muistan lapsena maiot vietiin tuonne Särkänlossille, ja sitä muutama lehmänkanttura on, ei niillä kovin paljon tulona sua. Niin se on ollu sellainen sivuhomma. Sitten kalastaneet, ja myyneet. Muistan isäni kanssa, kun kalastettiin, hirmu innokas muuhunkin kalastukseen, tämä nuottahan oli vaan syksyllä, verkkojen kanssa, verkoilla yönseutu kalastettiin ja aamulla lähettiin Särkänlossille, mentiin moottorilla, ja sieltä linja-autoon se kalapytty, ja sitten polkupyörä mukkaan ja sitten polkupyörällä jakkoo kylälle. Ei se ainakaan helpolla ole tullu."*¹⁸³

Reino Piitulainen Ala-Koidan kylältä on sukunsa kanssa pitänyt kiinni nuottauksesta näihin päiviin asti: *"Hirveen hyvä siikakanta tässä Koi'assa oli. Aika paljon oli sellaisia nuottaporukoita, että aika paljon vetivät. Joku keksi, että se on tässä virtaavassa veessä kielletty, vaikka sitä on veetty, aivan tää historia ja vanhemmat ihmiset tietää, niin aina ovat vanhemmat, ja sen vanhemmat ja takapolvesta asti veetty ihan, ne on ihan tehny ne nuotat ite. Eihän sitä valmista verkkoo ollu. Sehän koko ajan lissäyty se siikakanta, se tuntu ihan ihmeeltä, että se pullahti tähän."*¹⁸⁴

Lähellä luonnontilaa oleva Koitajoki tuotti planktonsiikaa ja se oli paikallisen ruokaturvallisuuden ja kulttuurin ytimessä. Nuottausta on harjoitettu ylimuistoisista ajoista ja erityiset jokinuotat on tehty pitkälti itse: *"Pumpulinuottiahan ne sillon on ollu, ja ne olivat sillä tavalla tarkkoja, että nythän tämä nylon-nuotta saa olla märkänä vaikka läpi vuoden, se ei mene miksi, mutta silloin sanottiin kiermiksi, millä ne nuotat [kuivattiin]."*¹⁸⁵ Nykyisin käytössä olevat nuotat ovat 100-120 metriä leveitä, siklat noin kaksi metriä. Keskimääräiset saaliit vanhaan aikaan olivat noin 20 siikaa apajassa, usein kilon kaloja. Antti Lautasen mukaan myös muikkua tuli nuotasta, 1990-luvulla saattoi saada jopa 100 kiloa muikkua yhdestä apajasta¹⁸⁶.

Nuottaus oli välillä kiellettyä, joka vaikutti oleellisesti saalismääriin. Nykyään pyynti jatkuu erityisluvalla, jonka avulla saadaan pyytää kolmekymmentä siikaa. Kalastajilla on selkeä käsitys siitä, että varhaisempina aikoina saaliiksi saatu siika oli nimenmaan Koidan omaa kantaa. Nykyään yhteistyö tutkijoiden kanssa vahvistaa tuloksen, koska istutukset ovat tuoneet vesistöön myös vierasta kantaa: *"Se on vaihellu, ihan aikoinaan se vanha siika, lajina oli sellainen, että ne ite pyyhettiin täältä. Ja ite lypsettiin, ne mädit. Ja niitä käytiin hämmentelemässä, etteivät paakkuunnu. Ne tutkivat silloin, että ne olivat aitojaan planktonsiikaa. Nythän siihen on tullut*

¹⁸² 2008: 1

¹⁸³ Perinnenauha 130717

¹⁸⁴ Perinnenauha 130717

¹⁸⁵ Perinnenauha 130717

¹⁸⁶ Perinnenauha 270717

*joku muu laji. En tiiä mistä se on tullut. Nythän se on hyvin tarkkoo tämä emokalojen ottaminen. Joka kala tutkitaan erikseen, siivilähampfaat luetaan. Painot, pituudet mitataan.”*¹⁸⁷

Ala-Koidan alue on ikään kuin vesistön risteysasema. Kalastajilla on omia tietoja siikojen liikkeistä: *”[Siijat] hujahtaa Koitereelle ja Nuorajärvelle, ja sitten ne tulevat kevväällä uuestaan, saattavat mennä tästä ohi ja sitten ne kuvulle paloa tänne kuitenkin. Todennäköisesti tähän samoille paikoille kuitenkin. Sillä ois se kutupaikkojen sellanen kunto hyvä, tulevaisuutta varten, että ne pystyisivät kutemaan.”* Haastatteluissa esitettiin myös havaintoja Venäjänpuolella elävistä planktonsiikakannoista¹⁸⁸.

Huuskonen, Haakana, Leskelä ja Piironen¹⁸⁹ tutkivat siikojen liikkeitä hyödyntäen Carlin – telemetriaseurantaa. Heidän mukaansa on selvää, että Koitajoen siiat vaeltavat. Ne ovat joessa pääasiassa kutun ja talven aikana, kun taas syönnökselle lähdettiin valuma-alueen järville, jotka olivat samalla myös kasvuelinympäristöjä. Yllättävästi myös yksittäiset siiat saattoivat vaihtaa elinympäristöään talvikuukausina. Tutkijat arvelivat, että tähän saattoi olla syynä vedenlaadun muutos tai joku muu yksittäinen tapahtuma kuten virtaaman lisääntyminen lämpimän jakson aikana.

Irma Kontturi muistelee apajapaikkoja ja niiden muutoksia: *”Olpa siellä niitä apajapaikkoja niin monta, se kun yks siklatapista kun läks naru irti, niin siihen toinen pan ja läks vetämään, laskemaan ja kaikki sai. Ol kaikki näitä lähiympäristöstä, ne ol. Että se ol outoo ihan, miten sitä paksuselkästä planktonsiikoo, sitä tul. Olhan niitä siihen aikaan kun se ol parhaillaan, se ol sitä planktonsiikoo, sitä paksuu. Nyt sitä ei oo. Se hävis sen jälkeen kun se rauhotus tuli ja ne lietty ne kutupaikat.”*¹⁹⁰

Myös muuta kalaa saatiin aiemmin: *”Muikkuu tul sillon alkuvuosina, sillon tul aika hyvinkin muikkua ja nyt ei ol tullu kun ihan yksi-kaksi sinttiä meillähi kerralla apajassa. Ihan harvinainen, sillonhan sai yhteen aikaan, ihan ol, sanoisin kalalaatikollisen suatto suaha hyvänä päivänä sieltä. Mut ei oo nyt näkynnä ennee. Lahnoja saatiin sillon, kun me toissa syksynä viimeks vedettiin¹⁹¹, lahnoja haukia, särkee ja siikoja niitä tul sekasin ihan kaikkia. Sanosin että haukii on ollu ehkä vähempi nyt, miten se on. Se on vähän outoo kun ne uistelloo siinä ja ne sitä kuhhoo suapi ja yhtään ei meidän nuottaan ainakkaan kuhhoo puuttunna, onko se semmonen et se ei, uistelemalla ovat suaneet, mutta nuotassa ei oo ollu yhtään.”*

¹⁸⁷ Perinnenauha 130717

¹⁸⁸ Perinnenauha 030817

¹⁸⁹ 2012

¹⁹⁰ Perinnenauha 200717

¹⁹¹ 2015



Siiat sumpussa. Kuva: Helena Haakana

Koitajoesta nuotattua kalaa ei saa nykyisellään myydä eteenpäin, kalat on tarkoitettu vain omaan käyttöön. Aikaisemmin nuottaamisella hankittiin lisäänsiota, nykyisellään se on puhtaasti kotitarvepyyntiä. Irma Kontturi kertoo: *"Me vedettiin sinne asti kunnes jäät, mutta meidän ei käyty kun kerran tai kaks viikossa. Pari kertoo, kun loppu kalat, jotta pittää syömistä käydä, niin sitten vetämään. Pojat kun on tässä kahta puolta, assuu niin oman porukan kans, savustettiin ja syötiin ja pakastettiin jonkun verran."*¹⁹²

Kaupankäynnistäkin Kontturit ovat kuulleet kerrottavan: *"Niinkun se tossakin kalahommassa tai nuotanvedossa, samanen Lautanen huasto, kun sillon sottiin jälkeenkö se oli ollu. Nämä Ikonvuaran isännät ol tilanneet siikoo. Syksyllä sitten kun saivat, niin hyö pyttylöihin suolasivat siellä, suolanneet pyttylöihin. Sitten ne ol kun ne ol kylmännä ja lumi tullu, niin hevosreellä hakeneet ne kalapyttynsä sieltä. Koijalle kaksitoista kilometrii, vaan toistakymmentä on sieltä Ikonvuarasta. En ossoo sannoo sitä [ajankohtaa]. Sillon ei kai tietä oo ollut koko tonne Koijalle vielä, että se on ollu hevosatie. että ne on hevosella sitten rekikelissä hakeneet ne kalapyttynsä sieltä poikkeen."*¹⁹³

¹⁹² Perinnenauha 200717

¹⁹³ Perinnenauha 200717

Puut ja joen erityispiirteet
ovat apajapaikkojen
merkkejä. OSK
Lumimuutos, 2017



Puut ja joen yksityiskohdat ovat apajapaikkojen tunnusmerkkejä. Kuva: OSK Lumimuutos, 2017

Kiinnostavaa oli, että joella, toisin kuin esimerkiksi Koitereella, nykyapajapaikkoja ei ole erityisesti nimetty kuten järvillä: *"Ei oo sillä tavalla [ollut nimiä]. Puhutaan meidän rannasta tai Moilasen rannasta. Tai Koian takkoo. Kiukkoinen. Suunnilleen tietää minnepäin lähtöö, mutta ei niitä ole varsinaisesti sillä tavalla nimetty. Ei oo käyty [edempänä apajilla]. Enimmäkseen vedetään näitä apajia tästä meidän talosta alaspäin. Moilasenrannassa...Polvihauassa jyrkkä mutka, siinä on siialle hyvät paikat. Ei kehtoo niin suurta työtä tekemään, kun nuo rannat pensottuu. Ne ois nyhettävä sillä tavalla, että lähtee juurineen. Ne on muuten nuotassa kiinni, jos sitä rantoo pitkin vetäis. Muutamaa apajoo vedetään. Siinä mielessä useempoo [apajoo] on veetty, että tulis sitä pohjan puhdistushommaa mutta ei noita kaikkia jaksa lähtee vetämään, ei me niin montaa kertaa syksyyn veetä."*¹⁹⁴

Haakana¹⁹⁵ toteaa planktonsiian kutevan Koitajoessa loka-marraskuun vaihteessa joen hiekkasärkillä. Tutkijoiden yhteistyö paikallisten kalastajien kanssa on tuottanut tietoja, joiden mukaan kutu alkaa lokakuun loppupuolella jolloin kutevia yksilöitä saadaan saaliiksi ensin Nuorajärven läheisiltä kutupaikoilta ja myöhemmin alempaa jokiuomasta. Nykyisistä kutupaikoista ei ole kattavaa tietoa.

Nuottauksen aloitus riippuu siian kudusta ja sääolosuhteiden tarkkailusta: *"Aamu on hyvä, jos hämärissä on, ja taas iltasella hämärissä. Keskipäivä on yleensä huonompi. Silloin kun siian kutu*

¹⁹⁴ Perinnenauha 130717

¹⁹⁵ 2012: 6

lähenee, ja rupeaa, taivaalta tulloo lunta oikein hyvästi ja tuuli, niin kyllä siika on päivälläkin liikkeellä. Se myllää sen, sen näkkee kun se käy pinnassa, pyörähtellöö.”¹⁹⁶

Varsinaisen pyynnin alkaessa nuotta potketaan virtaan. Apajan veto kestää noin tunnin: *”Se on tuota tässä virtaveessä pittää lähtee sillä tavalla, jotta lähetään rannasta vastavirtaan, laskettaan pitkin rantoo, melkein tuonne juuman termaan. Jyrkän termaan, ja siitä sitten nuotta laskettaan melkein suoraks tänne ylävirtaan. Ja siitä se käännetään tänne poikki Koitaan, jolloin se virta lähtee heittämään sitä tuonnepäin. Sitä kiirehitään pikkasen tuolta kiertopäätä nopeemmasti tuonne. Lähetään pitkälti vinoittain tulemaan, virta kuataa sen sitten kohalleen. Ennenhän se oli, kun kelulla vejettiin, silloin ukotukseksi sanottiin sitä, kun oli paaluja uitto varten, se piti aina vetää siihen ukkojen väliin. Ja lähettiin sitten rannasta, kierrettiin se ukko, ja lähettiin pitkin puomin vartta noussemaan, vastavirtaan, ja täällä, täällä sitten kun melkein suoraan nuotan [veti] poikki Koian, ja tuolla Koian takana keluttiin, poikki Koian, toinen kerta keluttiin tuolla, ja sieltä rantaan ja siellä keluttiin.”¹⁹⁷* Lahden poukamissa saatettiin vetää nuotta myös vastavirtaan¹⁹⁸.

1990-luvulla mukaan tulleet nuottaajat, kuten Markku Uusitalo, yllättyivät alkuaikoina jokinuotan käyttäytymisestä: *”Kunmenin sinne ekan kerran, kun oon järvellä nuotannu ja sehän on aina hirmunen hätä, jos kuplukset painu, että nythän se on kiinni. Koko nuotta hävis. Minä huusin, että nyt se on kiinni! Sitten sano, että se pitääkin mennäkki, ne kuplukset menee pinnan alle. Siika menee ali ja muikku menee sitten taas yli. Se oli minulle kyllä järkyttävä kokemus, kun nuotta uppos, koko nuotta sinne. Kaveri sano, että ei oo mittään hättää, niin se pitääkin niin se menee pohjia myöten. Siinä tuli aina jonkun verran alkuvuosina muikkuakin siinä samassa nuotassa, nyt en tiedä tämän hetken tilannetta.”¹⁹⁹*

Nuottaajat sopeutuivat uittoyhtiöiden tarpeisiin ja aikatauluihin. Myös uittorakenteiden poisto tehtiin huonosti: *”Niin, se oli sellainen pakko. Sellainen luonnonlaki. Uittoyhtiö ja firmat uittivat, niin eihän se kalamiehen on vaan soppeuduttava siihen väliin. Mutta siitä tekivät pahan liikkeen, että uittoyhtiö, ja uittofirma, sitten kun ne purki nämä ukotukset ja puomit, ja kaikki mitä siihen kuuluu, tekivät sen leikkoomalla, ne paalut, ottivat sellaisen giljotiinin päältä päin ja sillä pohjasta kiini ja sillä hydraulisesti [leikkaisivat]. Isä oli vielä elossa ja sitä kovasti kapinoi, että tuo homma ei kyllä onnistu. Terät on ihan hiekkaa vasten. Sellaisella paikallahan se voi onnistua, että ei ole puita, mutta vaan kun tuolla voi olla ristonkkelissa sitä puuta siellä juuressa, niin se parhaimmillaan jää se toista metriä pitkiä kantoja. Ja ne on pahat. Se on tässäkin pitkä tämä ranta, niin kun ukot oli ennen, niin ne kierrettiin, ei [nuotta] milloinkaan jäänyt ukko apajan sissään [ja nuotta kiinni], paitsi pimmeellä ukko apajan sissään. Mutta nythän sitä ei näe, ja nykyään on pakko olla aina vene joka käy nostamassa, jos jää kiinni. Silloin olisi pitänyt osata vielä napakemmin laittaa vastaan ja saada uskomaan, että se ei onnistu.”²⁰⁰*

Vedenlaadun murroskausi osui 1960-1970 -luville. Tuolloin laajamittainen turvetuotanto muutti siian kutualueita ja joen tilaa. Myös virtavesinuottaus kiellettiin. Koitajoen nuottaamisen kokonaan pysäyttänyt täyskielto ei saa ymmärrystä jokivarren nuottaajilta. Koitajoen planktonsiian erityisyys ja kannan heikkeneminen ymmärretään kalastajien

¹⁹⁶ Perinnenauha 130717

¹⁹⁷ Perinnenauha 130717

¹⁹⁸ Perinnenauha 270717

¹⁹⁹ Perinnenauha 030817

²⁰⁰ Perinnenauha 130717

keskuudessa hyvin ja haastatellut jokinuottaajat ovat itse olleet mukana siikaa koskevissa tutkimuksissa.



Antti Lautanen heinäkuussa 2017. OSK Lumimuutos

Paikalliset kalastajat halusivatkin osoittaa viranomaisille, miten nuottaus itse asiassa puhdistaa kutualueita, auttaa siikaa ja on elintärkeää kylien kulttuurille: *"Kyösti Mäkinen, [kalatalousviranomainen], sitten minä hänelle soitin ihan suoraan. Kun aattelin, että välikässiin kanssa saattaa se asia muuttua. Ensiksi hän ihmetteli, että pitäis saada nuottalupa, kun siika uhkaa loppua kokonaan. Se ihmetteli, että sillä tavalla ilmaisin sen. Että kun on vähissä, niin sitten vielä aletaan vetämään nuottaa, tuntuu siitä varmasti siltä, että sehän loppuu ihan tyystin sitten varsinnii. Sitten kerroin, että tämä on minun ajatus vain, että oli hyvä siikakanta, ja nyt kun ei ole veetty nuottaa, niin kun se uipi pohjaa ja muuten liikkuu tuossa hiekkapohjalla, ja nyt se muta pyörii, että pohjanuotalla olis mahdollista saada sitä pois. Ja Mäkinen kyllä hirmuhyvästi suhtautu siihen ja Veli-Matti Kaionmaa tul toisena, joka nyt jäi pois. Vetivät kahestaan, ja ensimmäinen kerta vejettiin tosta, tästä pihan alapuolelta tuohon rantaan. Se jäi kellumaan sinne etäs, se ei tullu, sitä oli niin paljon sitä turvetta siellä nuotassa, muiulloin ei tule yhtään. [Sanoivat], että nyt tietään, miksei tämä siiankutu onnistu täällä."*²⁰¹

Reino Piitulaisen mukaan nuottaus on kotoperäinen elinympäristöjen hoitokeino. Liettyneet kutupaikat voidaan puhdistaa apajien vedolla: *"kun joka vuosi veetään nuottaa, niin sitä ei välttämättä tule yhtään tule nuotassa, mutta sehän pölläyttää ne [liettymät], vähätkin liikkeelle. Ja nehän on sitten tuolla syvissä hautoissa, eihän sen sielläkään tarviis olla, mutta se ei sillä tavalla haittaa kutemista ja kalan liikkumista, syvissä paikoissa, jopa yli kaksitoista metriä. Syvyys vaihtelee hyvin. Uskallan sillä tavalla väittää, että nuottauksella on ollut koko ajan merkittävä vaikutus. Kumma on, kun sillä tavalla on seurattu sitä pitkään, että nuottapaikkoja on aika paljon. Siinä missä veetään paljon nuottoa, niin siihen tulloo paljon hanehemmin ne siat. Ne, mitkä ovat jääneet unholtaan, ja kun meet siirä vetäsemään, ei sieltä tule mitään. Onko siinä se,*

²⁰¹ Perinnenauha 130717

että kun sitä pohjaa hämmennellään, niin se lanktoni, tai joku semmonen, lähtöö liikkeelle, ne menee sen perrään. Ja toinenhan on, että se menee mieluummin siihen puhtaalle pohjalle, kuin muualle.”²⁰²

Kiintoaineksen lähtiessä liikkeelle virta vie sitä alaspäin: *”Tässähän kun sitä [turvetta] liikutellaan, niin se virta hoitaa sitä tuonne edemmäs. No sitten ne on noissa syvemmissä hauoissa ja pyörteissä, ne seisottuu siihen. En oo varma, että kannattaako niitä sieltä ees ruveta ottamaan. Se on aikamoinen juttu sekin kyllä sitten. Ja tuas lähtöö etteenpäin sitten. Luonto aikanaan sen hoitaa. Kunhan ei lissee tulis.”²⁰³*

Markku Uusitalon mukaan liettyneitä alueita tulisi käsitellä myös tehokkaammin: *”Ehkä se pitäis olla joku tehokkaampi imuruoppaus tai joku semmonen, että saatas todella puhtaaks se. Ykköskohta olisi, että saahaan todella loppumaan se vesistöihin tuleva kuormitus. Kutupaikkojen puhistus, että tuo Koiterehan on syönnöspaikka ja siellähän on puhas vesi, kirkas vesi siellä. Eikä siellä oo semmosta turverasitusta olekaan. Kun saatas se kutu onnistumaan ja uus sukupolvi. Se kasvas ja söis siellä ja kävis Nuorajärvelläkin syönnöksellä, sehän ois tärkeätä se.”²⁰⁴*

Kalastajien suuri huoli kutupaikkojen liettymisestä onkin erittäin aiheellinen, itse kudun onnistumisen lisäksi mädin selviäminen vaikeutuu kuormittuneissa olosuhteissa. Puhtaiden kutupaikkojen merkitys nousee haastatteluissa yhdeksi tärkeimmistä teemoista. Irma Kontturi kertoo kokemastaan muutoksesta: *”No sitä paikkoo, mitä me aina vejettiin siitä samasta kohtoo, niin sehän puhistu, siitä vähitellen sitten vuosien peräst, niin siitä rupes vain vähempi sitä [mutaa tulemaan]. Se tul niin paljon sitä muttoo, sanoin, että kyllä on paljon kalloo, kun kiskottiin, hyvä että jakso vettee rannalle. Se oli nuotan povi täynnä muttoo. Sieltä ei kaloja löytynnä, piti vettä mättee sankolla piälle, että näki onko siellä mitään. Sitten se vähitellen rupes vuosien perästä aina siitä samasta kohti, kun myö vedettiin niin se rupes vähitellen vähenemään. Nyt siinä ei ennee viime aikoina oo ollu, sitä lietettä sillä kohtoo, mistä myö vedettiin. Mä en tiedä sitten noita muita. Totta kai se ois [nuottaus] auttana, oishan hyö voineet rajottaa muuten sitä kalastusta tai sitä nuotanvettoo. Mutta ei kerta kaikkiaan täysrauhotukseen pantu ois, verkkoloilla minkä pyytivät no ei verkot puhista kutupaikkoja, ei ne puhista mittään, kalat ne kyllä suapi, ne verkot vaan ei se, verkko ei puhista apajapaikkoja.”²⁰⁵*

Kontturit näkevät kalastuspaineen rajoittamisen ymmärrettävänä ja aiheellisena keinona Koitajoen planktonsiian kannan nykytilanteen valossa: *”Kyllä se aiheellista ol jollain keinoin rajottaa sitä. Mutta minusta tuntuu että se ehkä ol väkatikki kyllä rauhottoo kokonaan, se suatto olla mutta se on vaan mejän mielpide.”²⁰⁶* Siian vähenemistä suurempana uhkana jokinuottaukselle nähdään kalastajien piirissä itse nuottaajien määrän jatkuva väheneminen, ja tieto apajapaikoista alkaa kadota. Myös tutkijat toivoisivat vanhoja apajapaikkoja otettavan uudelleen käyttöön²⁰⁷.

Vanhemmalle polvelle nuottaus oli elinehto: *”Hirveen innokkaita oltiin, vanhoja pappoja, jotka oli. Isä, ja tavallaan siitä yksi polvi taaksepäin. Iiviksi sanovat tuolla, asui talossa, kyllä oli ollut*

²⁰² Perinnenauha 130717

²⁰³ Perinnenauha 130717

²⁰⁴ Perinnenauha 030817

²⁰⁵ Perinnenauha 200717

²⁰⁶ Perinnenauha 200717

²⁰⁷ Esim. Haakana 2012

mahottoman innokas. Sano, että jos yhenkin siian saa apajasta, sitä kannattaa vetää. Ja yksin vetänä, se oli yksin laskena pikkunuotan. Soutanut, mättänä, soutanu, sillä tavalla mättänä. Se on mielestäni iso homma. Isä oli viel niin innokas, että kahdeksannellakymmenellä, kun töihin lähdin, niin se tinkas että aamusta veetään yksi apaja. Käytiin vetäsemässä se, ja minä seitsemäksi töihin. 'Ei tarvii kuin vetää rantaan, niin kyllä hän sen sieltä raivaa.' ”²⁰⁸

Koitajoen nuottaajilla, kuten Reino Piitulaisella on ajatuksia tukea myös muualla Suomessa säilyneiden alkuperäiskalakantojen elvyttämistä: *”Tulloo mieleen joskus sellainen, tässä nyt nuottoo veetään. Heitetään ympäri Suomea niitä emokaloja, siikoja ostetaan, menee ympäri Suomea täältä. Niin miksi ei noissa Suomen muissa jokiloissa voitais [ryhtyä] tekemään sammoo, jos niissä siikoo on, ja kahtoo, miten se siellä lähtis elpymään omalla tuotannollaan. Varmasti ei nuottausta hyvin paljon tunneta. Sanoin, että oltiin valmis kieltämään ja lopettamaan. Jos minusta ja meistä ois aika jättänä, kukkaan ei kyllä tietäis eikä ossais. Se on pikkasen erilainen se vetojuttu. Se on viel paljon erilainen kuin yhteen aikaan nuo puomit ja ukot. Ne on iät ajat vetäneet tätä siikoo, pimmeelläkin iltasella, aivan tuonne yheksään asti, se pittää melkein tietää kaverin hommat ja omat hommat.”*²⁰⁹

Planktonsiian pyynti on ollut kiinteästi yhteydessä kalaistutuksiin. Emokalapyynti alkoi Koitajoella jo 1940-luvulla Hiiskosken kalanviljelylaitoksen toimesta. Koitajoen planktonsiian nopeakasvuisuus ja suurikokoisuus on tehnyt siitä suosituksen istukkaan monissa vesistöissä ja muun muassa kaikki Pohjois-Karjalan siikaistukkaat ovat tätä kantaa²¹⁰.

Entinen Riista- ja kalataloudentutkimuslaitos, nykyinen Luonnonvarakeskus ylläpitää Enonkoskella Koitajoen planktonsiian emokalastoa, joka uusitaan ajoittain luonnonkaloista lypsetystä mädistä. Koitajoen kalastusalue vastaa emokalapyynnistä nuottaamalla Ala-Koidan kylän läheltä. Siikoja on säilytetty pyynnin jälkeen sumpuissa ja lypsetty siivilähampaiden laskemisen jälkeen²¹¹.

Koitajoen kalastusalueelle istutetaan siikoja vuosittain. Haakanan²¹² mukaan istukkaina on käytetty pääosin Koitajoen planktonsiikaa, mutta varmuutta kaikista aiemmista istutuksista ei ole. Tehdyt tutkimukset osoittavat että istutuksilla ei ole suurta merkitystä planktonsiikakannalle.

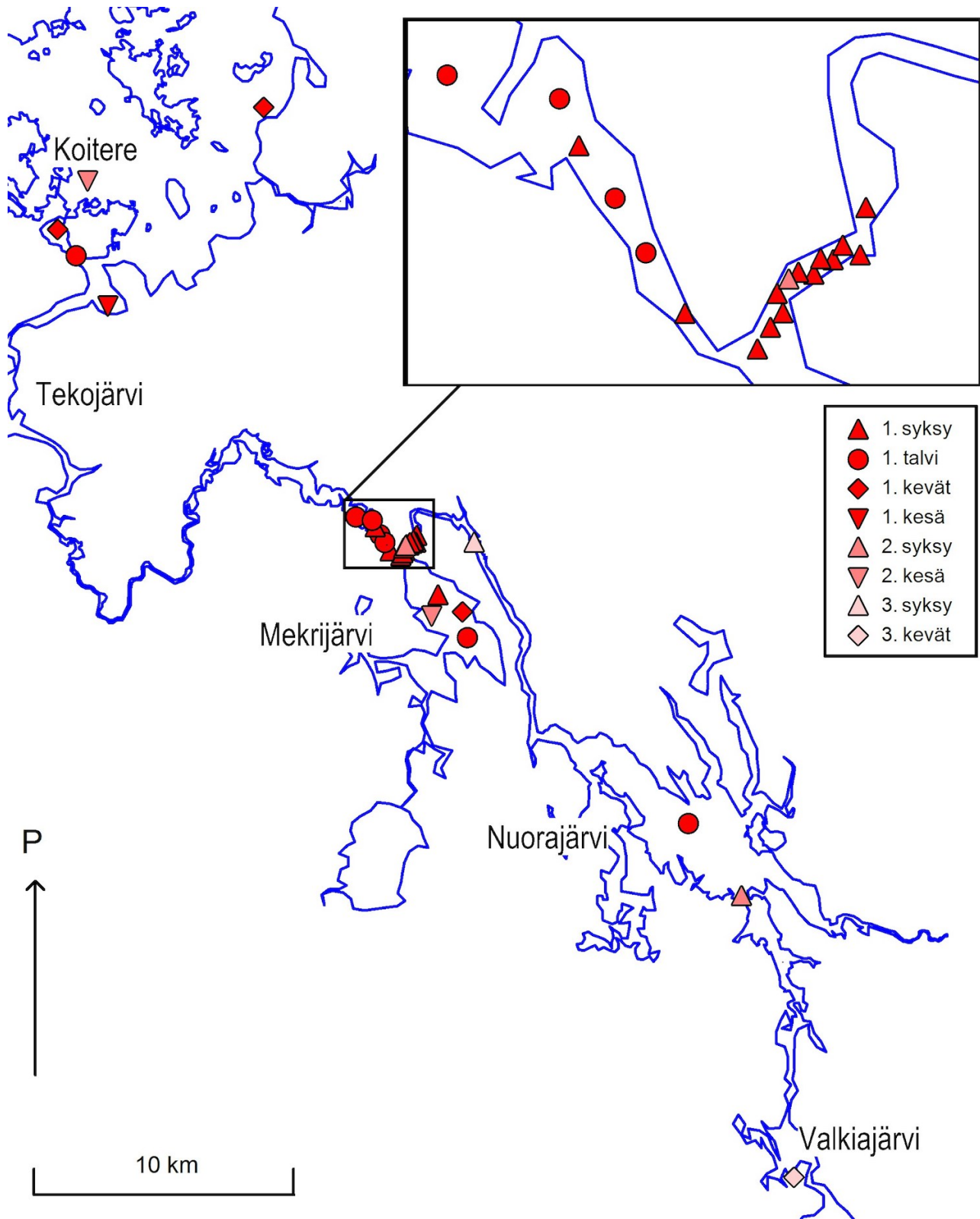
²⁰⁸ Perinnenauha 130717

²⁰⁹ Perinnenauha 130717

²¹⁰ Turunen 2010:159-160

²¹¹ Haakana 2012: 13. siivilähampaat lasketaan ja emokaloiksi kelpuutetaan vain kalat, joilla on vähintään 48 siivilähammasta, jotta voidaan välttyä käyttämästä risteytymiä, joita myös tavataan kutupaikoilla.

²¹² 2012: 13



Carlin-merkittyjen siikojen palautustulokset. Kartta: Helena Haakana

Kaikilla raporttia varten haastatelluilla on kokemusta emokalapyynnistä. Kontturit muistelevat erästä kylmää emokalapyyntiä: "Yhtenä syksynä te muuten lypsitte niitä, sillen ol Kala-Antti kans mukana puuhassa. Sillon ol Koita jo jäässä, kun ne niitä puljasivat sieltä poikkeen ja lypsivät. Siinä piti vielä emokalat ja ukkokalat panna erikseen, muutenhan ne olis kutina keskenään. Ei ois suana

niitä mätiä sieltä. Mutta sen minä muistan, että kylmä ol sillon, kun niitä lypsivät sillon ja ne ol siellä syvässä vedessä.”²¹³

Markku Uusitalo muistelee emokalapyyntiä Piitulaisten kanssa Ala-Koidan kylällä. Kalastajat ovat havainnoineet pyytämiensä kalojen määrää ja tilaa: *”Sitten ko pyydettiin ja vedettiin, niin pantiin tietysti siiat heti semmosseen vetteen, että ne ei kuole. Korvoihin ja kiireellä vietiin ne. Reinon kotipaikasta ei ollu oikeestaan 200-300 metriä, niin ei kuollu yhtään, kun kiireellä vietiin ne moottoriveneellä semmosseen sumppuun. Siellä ne oli sitten niin kauan kun tarpeellinen, kun sehän oli aika iso määrä. Oliko se 40-50 kutuparia olis pitäny saada RKTL:lle. Se oli sopimus eli sata kalaa, niinkin paljon. Siinähan tulee sitten semmostakin materiaalia, pientä. Nehän piti laskee ja totta kai sitä nyt syötiinkin joku, se nyt on selvä. Siiassa on aika paljon sitä rakkoloisoo ja haukimattoo ja lokkilapamattoo, sehän lähtee suolista pois. Minä muistan 1990-luvun puolenvälin jälkeen alko tulla niitä rakkoloisoo, niinku paiseita ja se valkonen aine sielt. Minä kyllä ymmärsin, että kyllä se koko ajan varmasti siikaa rassaa tämä huono veenlaatu.”²¹⁴*



Reino Piitulainen ja pojat, elokuva 2017.
OSK Lumimuutos

Reijo Piitulainen ja pojat elokuussa 2017. Kuva: OSK Lumimuutos

Kalastajien havainnot loisten lisääntymisestä näyttävät saman suuntaisilta tutkijoiden tulosten kanssa. Haakanan²¹⁵ mukaan Koitajoen siiassa tavataan runsaana haukimattoa, lokkilapamattoa ja jonkin verran rakkoloisiota. Vielä 1990-luvulla näiden loisten määrä sioissa oli vähäinen, mutta 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun näytteissä loisten määrä oli huomattava.

²¹³ Perinnenauha 200717

²¹⁴ Perinnenauha 030817

²¹⁵ 2012:11

Vuonna 2008 Haakana²¹⁶ on arvioinut, että silloisten tutkimustulosten valossa Koitajoen planktonsiikaan kohdistuva kalastus ei ole ollut liian voimakasta. Hänen mukaansa yleisesti on niin, että voimakas kalastus kohdistuu yleensä kannan suurimpiin yksilöihin, jolloin kannan pituusjakauma muuttuu pienempiä yksilöitä kohti. Koitajoella kannan pituusjakauma on kuitenkin pysynyt samana 1990-luvun alusta. Myöskin korkea loisittujen kalojen määrä kertoo yleensä tiheästä kannasta, koska voimakkaasti kalastetuissa kannoissa loismäärät eivät ole yleisesti suuria.

4.2. Jokivarren niityt

Björnin²¹⁷ mukaan suurin osa Ilomantsin maanviljelystä oli 1920-1930-luvuilla luonnontaloutta, jota harjoitettiin hyvin perinteisin keinoin, muun muassa lypsykarjalle syötettiin luonnonniittyjen heinää. Luonnonniittyalaa oli jopa enemmän kuin peltoa. Koitajoen luhtaniittyjen merkitys oli erityisen suuri Ilomantsin Pohjanmaalla eli Vuottoniemen, Kuolismaan, Ontronvaaran, Hylkysyrjän, Lokanlahden ja Möhkön alueilla. Vuonna 1929 niittyalaksi laskettiin 4701 hehtaaria.



Koitajoen rantaniittyjä. OSK Lumimuutos, 2017

Aikoinaan tukinuitto haittasi perinteisen maatalouden kehitystä sillä puutavarayhtiöt vastustivat yrityksiä parantaa luhtaniittyjä. Nykyisten Koitajoen varren asukkaiden piirissä niityt herättävät myös ajatuksia: *"Metsähallitushan sen omistaa, kun täällähän, perinnemaisemahan on yksi josta ootta kuullu. 1950-luvulla olevii peltoja, niitettään ja pietään*

²¹⁶ 2008:2

²¹⁷ 2006:306

siinä kunnossa ja se on perinnemaisemaa. Vaan minusta se on aika lyhyt perinne. Kun arvellaan noita niittyjä, niitä on monta sukupolvea niittänä. Siellä on pielekset ollu. Nyt ne metittyy noinikkäästi. Yhen kerran niittivät tuon aukeen tuosta...Nakataan pieles pystyy tuohon, monien katseet vetäsee, ja se on minun mielestä sitä perinnemaisemaa.”²¹⁸

Reino Piitulainen kertoo perinteisestä niittyjen käytöstä: *”Kaikkihan nämä on, [heinätysalueita], minuun muistin aikaan. On niitetty, karjalle varten heinää. Isä muisti, puhu että joskun on ollu sellaista, se puhu sellaisen tarinan, jota ei ois uskominen. Täältäähän on tuonne Koitereelle pitkä matka, isä ja tuota tuossa Koian takana ollutta niittyä niittäneet ikänsä. Sitten tuli ne huutokaupat niistä niittylöistä. Eipä hänelle olleet tätä antaneet, olivat antaneet tuolta Koitereelta niittypalstan. Ja Koitereen miehelle tiältä sen palstan! Hyö ois keskenään vaihtanneet nämä, ei kuulemma käynyt kun oli jo papereihin kirjoitettu, tuntuu että voiko tuo totta olla. Kiusantekoa täytyy olla. Sitähän se sano, että hän kimpaantui ja alkoi omilta mailta raivaamaan peltoa, että jos sais heinät sitten.”²¹⁹*

Piitulaisen tarinassa on läsnä vanhempaa perua ollut lähiniittyjen hyödyntäminen. Isojaon yhteydessä niittyjen oikeuksia tarkasteltiin uudelleen. Kylien näkökulmasta oikeudenmukaisuus ei aina toteutunut, vaan valtiolla oli mahdollisuus jakaa resurssit kuten halusi, tässä tapauksessa antamalla Ala-Koidan kylälle Koitereelta niittyjä. Etäisyys on lyhimmilläänkin kolmetoista kilometriä.

Uitot vaikuttivat niittyihin myös Piitulaisen mukaan. Nykyään ne kasvavat umpeen: *”Uittoyhdytöt kun uitti puuta, rannoillakin oli puita. Nehän sitten aina syksyllä keräsivät nekin puut. Sanotaan ajovat perreen, laittoivat karkulaiset etteenpäin...Huonompaan suuntaan on siinä mielessä mennyt, että kun nyt kukkaan ei tarvii heinää niittää tuolta, niin nämä vesakoituu. On tosi huonon näköset, kun mitä ne joskus oli aukeena aivan noita mehtäreunoja myöten. Ja eihän nuo mehtäreunat, suotkin näky, kun ei ollut ojitettu, mutta kun ojitettiin niin ne on metittyny sitten. Sehän tästäkin näky ihan tonne pitkälle tonne, suolle, saarekkeet vaan tuossa välissä. Aukeetahan nuo oli, nuo suot. Että sillä tavallahan se on muuttunu. Tuossakin on tuo kumpare, kun sitten hakkasivat, nythän se on kasvanu, kolmekytävuotta, yli, suota oli tuonne, sillä tavalla se on muuttunu paljon.”²²⁰*

Koitajoen luonnonniittyjen hyödyntäminen on esimerkki perinteisestä maankäytöstä. Se törmäsi nopeasti etenevän puunuiton ja teollisuuden tarpeisiin. Paikalliset, kuten Reino Piitulainen, ovat omin voimin ylläpitäneet rantaniittyjä avonaisina ja ovat tietoisia varhaisemman maankäytön arvosta ja sen muutoksista.

4.3. Möhkön kyläläisten ponnistelut vesiensuojelussa

Viimeisten vuosikymmenien aikana Möhkön kyläläiset ja kalastusalue ovat kamppailleet turvetuotannon vaikutusten ehkäisemiseksi ja minimoimiseksi. Toiminnan ytimessä on ollut esimerkiksi kotitarvekalastaja Markku Uusitalo. Kylällä sijaitsevaa Möhkönkoskea esitettiin suojeltavaksi pysyvästi 1982²²¹. Asia ei kuitenkaan edennyt.

²¹⁸ Perinnenauha 130717

²¹⁹ Perinnenauha 130717

²²⁰ Perinnenauha 130717

²²¹ Mononen, Antikainen, Kiiski 1989: 30

Markku Uusitalo kertoo turvetuotannon vaikutuksista vesistöille ja johtamastaan kamppailusta. Negatiivisia vaikutuksia vesistöihin olivat kalastajat ja jokien ja järvien ranta-asukkaat havainneet jo 1970-luvulla: *"Kyllä se 1970-luvulta lähtien oli jo aivan turvelauttoja. Sitten kun tuolla Mekrijärvelläkin, kun kävi uimassa, niin ihmiset sano, että piti käydä suihkussa. Se jäi pintaan semmonen kelmu. Sehän oli oikeestaan, kun me äkättiin, että ei ollu etes anottu tuota vesioikeuden luppaa täällä. Sehän oli viimeinen niitti, että kyllä nyt ollaan niskan päällä varmasti. Sen aikaset ympäristöpäättäjät purree hammasta vieläkin, että kun työpaikat mennee eikä se loppujen lopuks. Montako traktoria se lopulta työllisti sitten? Ilomantsi on ihan soitten keskellä joka puolelta. Sauvo Henttonen, joka oli meillä asiantuntijana oikeudessa, niin se sano, että suothan on vesiluonnon keuhkot. Minä oon sanonu sen joka kerta, kun noista asioista keskustellaan, että oishan tuo nyt pitäny ymmärtää, että nuo keuhkot rikotaan."*²²²



Markku Uusitalo heinäkuussa 2017. OSK Lumimuutos

Möhkön ja muiden kylien asukkaat olivat havainneet turvehaittojen lisääntyessä, että asiaan tulisi puuttua. Ongelman ydin johtui siitä, että 1980-luvulla ei vielä tarvittu luvitusta vaan tuolloin ilmoitusmenettely riitti. Luvitusmenettely avasi mahdollisuuden hakea oikeutta 1993²²³. Kamppailu kannatti ja johti mittaviin korvauksiin: *"Sano jo kalatallousihmisetkin*

²²² Perinnenauha 030817

²²³ Lainaus valituksesta: *"Ilajan, Nuorajärven, Melaselän - Ostronsaaren, Patrikan, Kuuksenvaaran, Putkelan, Ilomantsin kylän, Mekrijärven, Ryökkylän, Sonkajan ja Tokrajärven kalastuskunnat ovat vesioikeuteen 26.2.1993 saapuneessa ja 7.6.1993 täydennetyssä kirjelmässä vaatineet vesilain 11 luvun 8 §:n 2 momentin nojalla korvausta Iljansuon, Koivusuon ja Ruosmesuon, dnro 270/91(Hp) sekä Mekrijärvensuon ja Puohtiinsuon, dnro 269/91(Hp) turvetuotantoalueiden jätevesien johtamisesta Koitajokeen aiheutuneista ja aiheutuvista vahingoista kalastukselle ja kalakannalle. Kalastuskuntien mukaan Vapo Oy on harjoittanut turvetuotantoa mainituilla alueilla ilman vesioikeuden lupaa vuodesta 1981 lähtien ja vahingot ja haitat alapuolisen vesistön kalastukselle ja kalakannalle*

Joensuusta, että kyllä oltiin pikkusen liian leväperäsiä ympäristöviranomaset silloin 70-luvulla. Ei valavottu niiku olis pitäny. Nehän kävi potkimassa ihan suoraan jopa auki niitä valutuskenttiä. Mehän käytiin oikeutta Vappoo vastaan siitäkin, minua ei aina niin hyvällä katota, olin silloin puheenjohtaja, niin Vapohan joutu maksamaan korvauksia osakaskunnille melkeen vanhan miljoonan. Eli sitä on käytetty sitten siian emokalapyyntiin ja kaikkeen sellaseen mikä edistäs sitten ja sitä on tallessaki vielä.”²²⁴

Kalastusalue lähti kamppailuun ammattiottein: ”Meillä oli asianajaja tuolta Joensuusta ja se oli moderni diili eli se oli prosenttipalkalla. Hyvä hänelle ja hyvä meille, että kun hän saa hyvän tuloksen niin hän saa hyvän palkan.”²²⁵

Kalastajat olivat tietoisia turvetuotannon sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista, mutta saivat mukaan laajan kansalaishyväksynnän oikeustoimilleen: ”[Kaikki lähti mukaan] yllättävän hyvin. Mutta tietysti, kun aatellaan, että 1970-luvulla oli nämä ympäristölautakunnat hyvin tiiviisti ajaneet sitä turvetuotantoa työllisyyden nimissä. Siinä oli vähän semmosta kakssuuntasta juttua, mutta tavan kansa ja kalastajat kyllä anto tukensa ihan varmasti. Kansanedustajat ja nämä, niin ei se ollu ihan niin yksoikosta ja monessakin suhteessa pikkusen sitä hammasta purtiin. Että ku myö muka sitten viedään työpaikat, vaikka eihän me niihin puututtu.”²²⁶ Myös yhtiön kosta pelättiin: ”On menny Vapon kans välit. Kosta sitte, eihän se sitä ollu.”²²⁷

ovat olleet siitä lähtien huomattavat. Kalastuskunnat ovat lausuneet, että ne ovat 16.9.1991 ja 29.10.1992 yhtiölle tiedoksiannetuin maksukehotuksin vaatineet korvauksia vuosina 1981 ja 1982 aiheutuneista vahingoista, joten kalastuskuntien korvaussaatava ei ole vanhentunut.”

²²⁴ Perinnenauha 030817

²²⁵ Perinnenauha 030817

²²⁶ Perinnenauha 030817

²²⁷ Perinnenauha 030817



Möhkönvirta. Kuva: OSK Lumimuutos

Oikeuspäätöksen vaikutukset heijastuivat Nuorajärveenkin asti, vaikka pääasiassa oli kamppailtu Ilajärven ja sen valuma-alueen turvehaitoista: *"Nuorajärvikin sai vähän takaperosesti korvauksia. Eihän ne tunnustanu tätä, kun tähän alkaa olla jo valtakuntien välistä hommaa tämä, mutta saatiin täältäpäin sitten Nuorajärvellekin korvauksia likaantuneista pyydyksistä, menetetystä saalista ja mitä siellä nyt olikaan."*²²⁸

Samaan aikaan möhköläiset käynnistivät Koitajoen kosken ennallistamistoimet 1994. Erityisesti sodan jälkeen uittoa varten koski oli voimallisesti perattu valtion toimesta. Tämä oli kyläläisten mielestä perusteluna sille, että valtion tulisi osallistua kosken kunnostamiseen. Vuosien 1994-97 välillä koskeen palautettiin kivet paikalleen, sekä kutualueiden soristus. Kyläläisten muistitiedon avulla tunnistettiin, että koskessa oli vielä 1940-luvulla ollut luontainen taimenkanta.

Möhköläisten ja kalastusalueen kamppailu turvehaittoja päättyi voittoon. Se avasi kylällä myös laajemman keskustelun muista ennallistamiskohteista. Niinpä vuosien 1994-1997 aikana ennallistettiin Möhkön koski, jota oli alun perin esitetty suojeltavaksi jo 1982. Nykyään koski on merkittävä virkistyskalastusalue ja erityisesti kesäkaudella turismia tukeva ja maisemallisia arvoja sisältävä elementti kylän lähialueella ja historiallisen vanhan ruukin seutuvilla.

4.4. Toimenpide-ehdotuksia

Perinnetietoa ja tieteellisiä aineistoja sisältävä katsaus on piirtänyt Koitajoen menneisyydestä nykypäivään ulottuvan kuvan. Vesistö on voimakkaasti muutettu. Tutkimusjakson aikana on

²²⁸ Perinnenauha 030817

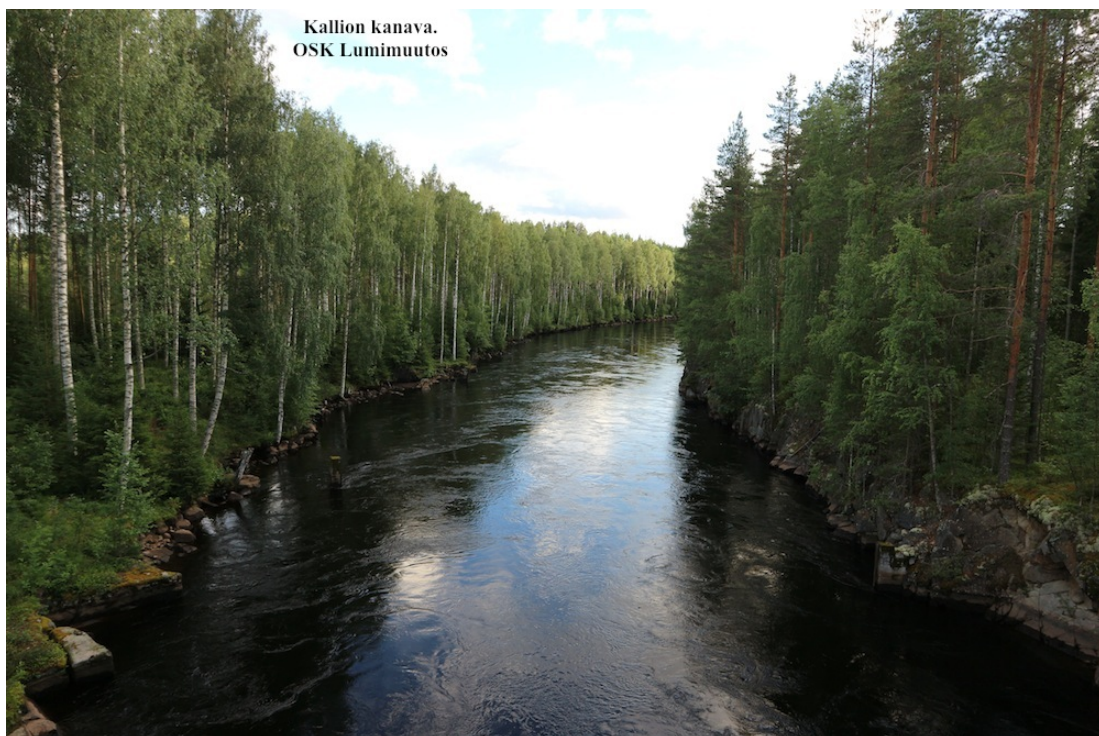
noussut esiin joukko toimenpide-ehdotuksia, joilla joen tilaa voitaisiin edistää. Tässä luvussa käsitellään lyhyesti näitä toimenpide-ehdotuksia.

Monitieteinen Koitajoki-arvio perinnetietoineen tulisi käynnistää viipymättä:

Koitajokeen vaikuttavien muutosten kokonaiskuvaa ei vielä tiedetä. Eri tutkija-, viranomais-, elinkeinonharjoittaja- ja kansalaistoimijat ovat perillä 'sektoraalisten' muutosten, kuten vaikkapa turvetuotannon tai vesivoimarakentamisen vaikutuksista. Kumulatiivisen, siis muutosten yhteisvaikutuksen arviota ei kuitenkaan ole koskaan tehty. Tämänkaltaisen tilannekuvan tulisi pitää sisällään perinteisen maankäytön selvitys sekä paikallisen murteen ja sanaston tallentaminen Koitajokeen liittyen. Arvion tulisi pitää sisällään myös valuma-alueen maankäytön tulkintoja. Missä tulevaisuuden luonnonvarapaineet jatkuvat, missä ne poistuvat, onko vielä inventoimattomia vanhojen metsien ja soiden alueita, joiden rooli vedenlaadulle on oleellinen, voivat muodostaa tämänkaltaisen tarkastelun osa-alueita.

Laajamittainen, rajat ylittävä vesiensuojelutyö ja valuma-aluekunnostus tulisi käynnistää viipymättä:

Koitajoki voi huonosti. Indikaattorit, kuten humuksen, kiintoaineksen, ravinteiden, happamuuden, elohopean, rantaeroosion, kalalajiston, kutualueiden tilan ja muiden muutosmittareiden heikkenevä taso, osoittavat, että toimenpiteet olisi pitänyt käynnistää jo 1980-luvulla. Avaimena tässä keskustelussa on, millaisen Koitajoen haluamme. Jos entinen arvokalojen ja kulttuurin valtavirta halutaan palauttaa kohti kukoistustaan, laajamittaiset, rajan ylittävät toimet tulee käynnistää välittömästi. Tähän kuuluvat esimerkinomaisesti sekä yhtiöiden, yksityismaiden että valtionmaiden valuma-aluekunnostukset kuormituksen hillitsemiseksi, uusien luonnonsuojeluinventointien toteuttaminen, lohikalojen elinympäristöjen ennallistaminen, virtavesi- ja vesivoimalaesteiden purkaminen tai toimivien nousureittien perustaminen. Tämän lisäksi tulisi käynnistää rajat ylittävä yhteistyö esimerkiksi Vieksjärven tilan selvittämiseksi ja kohentamiseksi.



Kallion kanava. Kuva: OSK Lumimuutos

Kansalaisvetoiset vesiensuojelutoimet: Koitajoella on säilynyt hämmästyttävän pitkään omaleimainen jokinuottaus. Nuottausta tulisi tukea ja kannustaa, koska se puhdistaa planktonsiian kutualueita. Kalastuksen jatkaminen uudistaa myös kulttuuriperintöä ja paikallista tietoa jokeen liittyen ja tuottaa kausittaista seurantaan siian kannalta keskeisillä elinympäristöillä. Lisäksi nuottauksella tavoitettavat kalat auttavat kalastotutkimusta. Raivausnuotan käyttöönotto uusien apajapaikkojen puhdistamisessa kuuluu samaan toimenpiteiden listaan. Jotkut kalastajat ovat myös kannustaneet 'roskakalan' tehopyyntiin kantojen kuriinsaamiseksi.

Yhteishallinnan ja kulttuuriperinnön kehittäminen UNESCO:n biosfääri- ja kulttuuriperintötoiminnan avulla: Koitajoen kulttuuriperintö ja ominaispiirteet ovat vertaansa vailla. Valuma-alue kuuluu jo nyt 1990-luvulla perustettuun Pohjois-Karjalan biosfäärialueeseen. Joen ongelmat johtuvat nykyhetkessä siitä, että yhteenkokoavaa alueiden käyttöä ja suunnittelua ei valmistelee tai toteuta mikään erityinen taho. Syitä tähän on useita, mutta tilanteen korjaamiseen on olemassa ohjauskeinoja. Olemassa olevan biosfääritoiminnan tehostaminen ja keskittäminen Koitajoki-teeman ympärille voisi mahdollistaa yhteishallinnan rakenteita. Näin on tehty esimerkiksi Kanadassa Tsá Tué²²⁹ –biosfäärialueella.

Englanninkieliset käsitteet *co-management*, *co-governance* suomennetaan usein jaettuna tai yhteishallintana. Yleisellä tasolla kyse on luonnonvaroihin ja ekosysteemeihin liittyvä kehys, jossa valtio ja tietty paikallinen taho päättävät kyseessäolevan resurssin käytöstä. Vaikkapa kalastuskuntien istutuspäätökset, eräyhdistysten riistakolmiolaskennat, yksityisen metsätalouden harjoittaminen tai luvituksiin liittyvät kuulemiset valitusoikeuksineen voivat olla esimerkkejä yhteisestä päätöksenteosta.

Yhteishallintajärjestelyihin liittyvän tutkimuksen tulisikin pitää sisällään historiallis-oikeudellinen ymmärrys, paikallisen ja alkuperäiskansatiedon vakiintunut, kansainvälinen merkistö sekä perinteisen maankäytön ja luonnonresurssien selvitys tavoilla, jotka kuuntelevat paikallista kulttuuriperintöä, kieliä, murteita ja erämaatalouksien luovuttamattomia oikeuksia sekä todellisuuksia tasasymmetriassa valtapuheen, -tiedon ja hallinnan välineiden vuoropuheluna.

Yhteishallinnan kehittäminen ja biosfäärityön vahvistaminen toimisivat lähtölaukauksena Koitajoen liittämiseksi esimerkiksi UNESCO:n maailmanperintö –prosesseihin. Runonlaulun, erämaatalouksien, jokinuottauksen, karjalaisen kulttuurin ja monien muiden kriteerien perusteella joki on ensiluokkainen ehdokas tähän kategoriaan. Jo nyt käynnissä oleva Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen koordinoima Koitajoen yhteistyöryhmä, joka kokoaa yhteen alueen luonnonvaratoimijoita, on hyvä pohja tutkimuksen, talouden, hallinnon ja sidosryhmien edustajille edistää seudun kestävä tulevaisuutta.

²²⁹ <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/europe-north-america/canada/tsa-tue/>

5. Johtopäätökset

Koitajoki on Ilomantsin ja Suomen puolen Karjalan valtavirta. Sitä pitkin ovat vuosisatoja kulkeneet ajatukset, aatteet, kauppa, puut, kalat, erämiehet, tutkijat, runonlaulajat. Sen rooli kulttuurillemme ja luonnollemme hakee vertaistaan.

Sadan viime vuoden muutokset valuma-alueella ja itse joen vedenlaadussa ovat kuitenkin olleet suuria. Ojitukset, turvetuotanto ja viimeisimpänä ilmastonmuutos ovat muuttaneet jokea. Tosin jo 1700-luvulla osaa joesta perattiin tulvahuippujen tasoittamiseksi.

Koitajoessa elää uhanalainen kanta planktonsiikaa, joka on kärsinyt vedenlaadun muutoksista. Uusin tutkimus osoittaa, että siiat eivät elä ainoastaan Koitajoen pääuomassa, vaan osa kantaa vaeltaa Koitereelle, Nuorajärvelle ja muihin vesistöihin vuodenkierron eri aikoina.

Kokonaan oma lukunsa ovat Koitajoen Venäjän puolen siikojen tila ja valuma-alueen kohtalot²³⁰. Venäläiset ovat merkinneet Koitajoen seudun tulevaksi 'suunnittelualueeksi'²³¹, joten mahdollisuuksia laajempaan rajat ylittävään valuma-alueen suojeluun voi olla olemassa tulevaisuudessa.

Tutkijat ovat vasta viime vuosina päässeet ymmärtämään paremmin joen ja sen rannoilla olevan metsäluonnon välisiä, läheisiä ja herkkiä suhteita. Lisäksi virran rooli hiilen kuljetuksessa ja tasapainossa luonnossa on vasta selviämässä osana ilmastonmuutoksen ja vesistöjen suhdetta. On vasta nyt selviämässä, että metsä, joki, suot ja siika muodostavat herkän, toisistaan riippuvaisen kokonaisuuden.

Planktonsiika voidaan vielä pelastaa. Sitä uhkaa veden laadun heikennysten lisäksi myös muiden, istutettujen siikakantojen aiheuttamat geneettiset risteymät. Hiukan alavirtaan Koitajoelta, Ala-Koidalla, maailman mittapuulla ainutlaatuinen järvilohi käy samaan aikaan kohtalonkampailuaan.

Koitajoen siian kohtaloon vaikuttavat toimet, joilla vedenlaatua saadaan paremmaksi. Siika ja joki voidaan vielä pelastaa tai ainakin saada parempaan kuntoon. Valuma-alueen päästöt tulee saada kuriin yhteistyössä alueen eri toimijoiden kanssa. Freshabit on tärkeä askel tähän suuntaan.

Samankaltaisia ajatuksia on herännyt myös joen kylissä. U. Pekka Kinnunen²³² kysyy: "Millaisia matkailuvaltteja tarjoaisivat luonnontilaiset Koitere sekä Koitajoki ja Ala-Koita mahtavine koskineen ja runsaine harjus-, taimen- ja lohikantoineen?" Peltola²³³ puolestaan arvelee, että "Ilomantsissa on työttömyys ja muuttotappio maan kärkeä ja tulotaso maan matalimpia. Olisikohan tuohon samaan tulokseen päästy hieman maltillisemmalla luonnon riistämällä?"

²³⁰ Kobayakov ja Jakovlev 2013, Lindholm 2018

²³¹ zakaznik

²³² 2017a

²³³ 2018

Lähteet

Paikallisen tiedon lähteet

Kinnunen, U. Pekka. Eränkävijäisän jäljillä. Koillismaan Kirjapaino Oy, 2013
Kinnunen, U. Pekka. Koitereen karmea kohtalo. Karjalainen 10.11.2017
Kinnunen, U. Pekka. Ruuhka-Suomi ja syrjäseutu toistensa tukena. Karjalainen 28.12.2017
Kontturi, Irma. Pienviljelijä, syntynyt 1940-luvulla. Koitajoki
Kontturi, Onni. Pienviljelijä, syntynyt 1940-luvulla. Koitajoki
Lautanen, Antti. Nuottaaja, ammattikalastaja, syntynyt 1980-luvun alussa. Ilomantsi
Lindholm, Tapio. Puhelinhaastattelu 26.2.2018
Peltola, Aini. Tehometsätalouden vaikutukset metsämarjasatoon ja marjojen poimintaan – marjanpoimijan näkökulma. Käsikirjoitus 20.4.2018
Peltola, Jouko. Kertomus Ilajanjärvestä. Käsikirjoitus 22.9.2017
Peltola, Jouko. Kertomus Koitajoesta. Käsikirjoitus 8.1.2018
Piitulainen, Reino. Nuottaaja, syntynyt 1960. Ala-Koidan kylä
Ryhänen, Paavo. Eläkeläinen, syntynyt 1940-luvun puolessa välissä. Pyhäselkä
Tahvanainen, Terho. Nuotta-apajia. Käsikirjoitus 25.07.1999
Uusitalo, Markku. Kotitarvekalastaja, syntynyt 1950-luvun alussa. Möhkön kylä

Medialähteet

Lylykosken pohjapadon rakentaminen alkoi nimipäivänä. 2.11.1976 Karjalainen
(a) YLE. Rajaseudun lapset –dokumentti. 1964
(b) YLE. Metsien kätköistä pogostalle –dokumentti. 2.11.1964
YLE. Saasteeton Ilomantsi. 23.6.1975

Kirjallisuus

Aikio, Samuli. Olbmot Ovdal Min – Samiid Historja 1700-logu radjai. Ohcejohka: Girjegiisa, 1992
Aikio, Ante. Suomen saamelaisperäisistä paikannimistä. Virittäjä 1/2003.
Apgar, M, Mustonen, T., Lovera, S. and Lovera, M. Moving Beyond Co-Construction of Knowledge to Enable Self-Determination, Vol 47, No 6 (2016), IDS Bulletin, 2016
Berkes, Fikret. Sacred Ecology – Traditional Ecological Knowledge and Resource Management. Philadelphia: Taylor & Francis, 1999
Björn, Ismo. Suur-Ilomantsin historia: Enon, Ilomantsin ja Tuupovaaran historia vuoteen 1860. Pieksämäki: Enon, Ilomantsin ja Tuupovaaran paikallishistoriatoimikunta, 1991
Björn, Ismo. Ilomantsin historia. Keuruu, 2006
Haakana, Helena. Raportti Suomen Biologian Seuran Vanamo ry:n v. 2008 myöntämän matka-apurahan käytöstä. Julkaisematon, 2008
Haakana, Helena. Koitajoen planktonsiikakannan nykytila. Joensuu: Itä-Suomen yliopisto, 2012
Huuskonen, Hannu, Haakana, Helena, Leskelä, Ari, Piironen, Jorma. Seasonal movements and habitat use of river whitefish (*Coregonus lavaretus*) in the Koitajoki river (Finland), as determined by Carlin tagging and acoustic telemetry. Aquat. Ecol. (2012), 46: 325-334, DOI: 10.1007/s10452-012-9403-2, 2012
Inha, I. K. Vaellus erämaassa. 1909. Kirjassa Paasilinna, Erno (toim.). Erämiehiä ja erämaiden vaeltajia. Helsinki: Otava, 2000.
Inuvialuit Regional Corporation. *Western Arctic Claims Agreement*. Inuvik: IRC, 1987.
http://www.inuvialuitland.com/resources/Inuvialuit_Final_Agreement.pdf

Knuuttila, Seppo. Vapauden pakko ja muita elämisen ehtoja takamailla. Teoksessa Knuuttila, Seppo, Järviluoma, Helmi, Logren, Anne ja Turunen, Risto (toim.). Syrjäseudun idea: Kulttuurianalyysjä Ilomantsista. Helsinki: SKS, 2012.

Knuuttila, Seppo, Järviluoma, Helmi, Logren, Anne ja Turunen, Risto (toim.). Syrjäseudun idea: Kulttuurianalyysjä Ilomantsista. Helsinki: SKS, 2012.

Kobyakov, Konstantin ja Jakovlev, Jevgeni (toim.). Atlas of High Conservation Value Areas and Analysis of Gaps and Representativeness of the Protected Area Network in Northwest Russia. Helsinki: Syke, 2013

Kokkonen, Jukka. Villiä itää, kesytöntä länttä – Ylä-Koitajoen alueen ja Ilomantsin historiaa. Helsinki: Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja A 152, 2005

Lehtinen, Ari. Mires as mirrors. Peatlands – Hybrid landscapes of the North. *Fennia* 178: 1, 125–137, 2000

Lehtinen, Ari. Environmental justice. In Kitchin, R. & Thrift, N. (toim.) International encyclopedia of human geography, volume 3, 535–539. Elsevier, Oxford. <https://doi.org/10.1016/B978-008044910-4.00773-2>, 2009

Metsähallitus. Akwé: Kon Ohjeiden soveltaminen Hammastunturin erämaa-alueen hoito- ja käyttösuunnitelmassa. 2013.

Mononen, Paula, Antikainen, Tuula ja Kiiski, Jaana. Koitajoen vesistöalueen tila ja siihen vaikuttaneet tekijät v. 1977-1987. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja, Nro 244. Helsinki: Vesi- ja ympäristöhallitus, 1989

Mononen, Paula, Käki, Tiina, Ranta, Panu ja Rämö, Anita. Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016-2021. Joensuu: Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen raportteja 5/2016

Montonen, Martti. Suomen peura. WSOY, 1974.

Mustonen, Tero. Power Discourses of Fish Death: Case of Linnunsuo Peat Production, *Ambio* 2013. DOI 10.1007/s13280-013-0425-3, 2013

Mustonen, Tero. Endemic time-spaces of Finland: Aquatic regimes. *Fennia* 192: 2, 2014

Mustonen, Tero. Endemic Time-Spaces of Finland: Aquatic Regimes. *Fennia* 192: 2, pp. 120-130. DOI: 10.11143/40845

Mustonen, Tero. Endemic time-spaces of Finland: from wilderness lands to ‘vacant production spaces’. *Fennia*, [S.l.], v. 195, n. 1, p. 5-24, june 2017. ISSN 1798-5617. doi: <https://doi.org/10.11143/fennia.58971>.

Nadasdy, Paul. *Hunters and Bureaucrats: Power, Knowledge and Aboriginal-State Relations in the Southwest Yukon*. UBC Press, 2003, Vancouver.

Pecl, G. T. et al., Biodiversity redistribution under climate change: Impacts on ecosystems and human well-being. *Science* 355, eaai9214 (2017). DOI: 10.1126/science.aai9214

Sarmela, Matti. Suomen perinneatlas. SKS, 1994, 2007.

Sarpakunnas, Miika. Mekrijärven- ja Puohtiinsuon turvetuotantoalueiden kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2017. Kuopio: Savo-Karjalan ympäristötutkimus, 2018

Seppo, Simo. Ala-Koitajoen uitot. Teoksessa Seppo, Simo (toim.) Elämää Ala-Koitajoen varrella. Tallinna: Pamilon kyläyhdistys, 2010

Seppo, Simo (toim.) Elämää Ala-Koitajoen varrella. Tallinna: Pamilon kyläyhdistys, 2010

Toiviainen, Anni. Kahden Koitajoen vesistöalueella esiintyvän siikamuodon (*coregonus laveretus*) risteymien elinvoimaisuus. Joensuu: Itä-Suomen yliopisto, 2015. Julkaisematon pro gradu -tutkimus

Turunen, Timo. Koitajoki kalavetenä. Teoksessa Seppo, Simo (toim.) Elämää Ala-Koitajoen varrella. Tallinna: Pamilon kyläyhdistys, 2010

Vesajoki, Heikki. Koitajoen synty. Teoksessa Seppo, Simo (toim.) Elämää Ala-Koitajoen varrella. Tallinna: Pamilon kyläyhdistys, 2010

Virtanen, E.A. Itä-karjalaisten kalastusoikeudesta ja -yhtiöistä: Etnososiologinen tutkimus.
Helsinki: Kansatieteellinen arkisto VIII, Suomen muinaismuistoyhdistys, 1950

Liite 1: Koitereen Tyrjänsaaren ja lähialueen nuotta-apajat

Nuottakunnat 1950-luvulla olivat Tyrjänsaari (Henrikki Penttinen), Leppävaara (Jussi Rytkönen), Pettäjä (Jussi Rotinen) ja Partiila, Kohtavaara (Heikki Tahvanainen), Heinävaara (Jussi Hassinen), Liepala.

Varsinaisia apajia olivat

1. Siniliete

Veto: Kohtisuoraan nykyiseen huvilarantaan päin.
Nostinpaikka: Huvilarannassa.
Erikoispiirteitä: Normaalisti apajaa vedettiin itätuulella. Nykyisin voidaan vetää rannalle.

2. Vaaran alus

Veto: Kohtisuoraan rantaan nykyiseen huvilarantaan päin.
Nostinpaikka: Huvilarannan keskellä.
Erikoispiirteitä: Tunnettu lohisaaliista. Heikki Tahvanaisen kertomana, apajalla vedetty nuottaa myöhäisimmillään Annin päivänä 9.12.

3. Leppäliete

Veto: Hieman vasemmalta vinosti, rannan suuntaisesti järveltä päin katsottuna. Ensimmäinen kelupaikka Juhanan rannassa ja toinen n. 40m vasemmalle, järveltä päin katsottuna.
Nostinpaikka: N.30m raja-aukon kohdalla olevasta venerannasta (Juhanan rannasta) vasemmalle järveltä päin katsottuna hiekkarannalle.
Erikoispiirteitä: Veto rannalle.

4. Venäläisen niemi

Veto: Kohtisuoraan rantaan päin. Ensimmäinen kelupaikka niemen kärjessä, Matti Rytkösen venerannassa ja toinen n. 40m oikealle, järveltä päin katsottuna.
Nostinpaikka: Veneeseen.
Erikoispiirteitä: Hyvä syysapaja

5. Mänty

Veto: Kohtisuoraan rantaan päin. Ensimmäinen kelupaikka Rytkösen saunarannan kohdalla ja toinen n. 40m oikealle, järveltä päin katsottuna
Nostinpaikka: Veneeseen.

6. Allas

Veto: Kohtisuoraan rantaan päin .
Nostinpaikka: Veneeseen.

7. Munamäen hauta

Veto: Kohtisuoraan huvilarantaan päin .

Nostinpaikka: Hiekkarannalle.

8. Haukilahti

Veto: Salmesta päin. Ensimmäinen kelupaikka Henrikin mökin rannasta hieman vasemmalle ja toinen krillikatoksen rannassa, järveltä päin katsottuna.

Nostinpaikka: Veneeseen.

9. Solo

Veto: Kohtisuoraan lahden pohjaan päin. Kelupaikat lahden molemmin puolin niemien kupeessa.

Nostinpaikka: Veneeseen lahden pohjassa.

10. Kivi

Veto: Kohtisuoraan rantaan päin rantavedessä olevan kiven oikealle puolelle.

Nostinpaikka: Veneeseen.

Erikoispiirteitä: Varottava kiveä.

11. Suon alusta

Veto: Lahteen päin. Voidaan vetää lahden pohjaan päin tai lahden molemmille sivustoille.

Nostinpaikka: Veneeseen.

12. Enkku

Veto: Korpilahden suuhun päin. Ensimmäinen kelupaikka Lavaniemen kärjessä ja toinen Korpisaaren puoleisella rannalla

Nostinpaikka: Veneeseen Korpisaaren puolelle

13. Emäntä

Veto: Kohtisuoraan rantaan päin .

Nostinpaikka:

14. Ahvenlahti

Veto: Korpisaaren suuntaan

Nostinpaikka: N.30m venerannasta oikealle järveltä päin katsottuna.

Erikoispiirteitä: Normaalisti apajaa vedettiin itätuulella.

15. Apakka

Veto: Kohtisuoraan lahden pohjaan päin. Kelupaikat lahden molemmin puolin niemien kupeessa.
Nostinpaikka: Veneeseen lahden pohjassa.
Erikoispiirteitä: Ei tärkeä apaja

16. Seulasaaren syvä

Veto: Selältä päin. Ensimmäinen kelupaikka Ison Seulasaaren rannassa ja Pienen Seulasaaren rannassa.
Nostinpaikka: Veneeseen.
Erikoispiirteitä: Valta apaja, erikoisesti syksyllä. Aulis Tahvanainen kertoi eräänä syksynä kolmen nuottakunnan vetäneen apajan perätysten.

17. Miikkula

Veto: Seulasaaren suunnasta. Ensimmäinen kelupaikka Miikkulan saaren rannassa ja Lavaniemen suuntaan.
Nostinpaikka: Veneeseen Miikkulan saaren rannassa.

18. Luoto

Veto:
Nostinpaikka:

19. Soronsikla

Veto: Kohtisuoraan rantaan päin .
Nostinpaikka: N.30m venerannasta oikealle järveltä päin katsottuna.
Erikoispiirteitä: Normaalisti apajaa vedettiin itätuulella.

20.Kihro: Nuotan säilytyspaikka rannalla riu'uilla, eli nuotta oli ns. kiermiillä.