

Suomen Kalastusyhdistyksen monisteita

Kirill Sergejeff:

Lapin säännöstelyjärvien kalataloudellisista muutoksista

Aarne Partanen:

Kalamiehet ja vesiensuojelu

Suomen Kalastusyhdistys 1972

K. Sergejeff

Kalamiehet r.y:n jatkokoulutuspäivillä Pudasjärvellä elokuussa 1971 pidetyistä alustuksista useat on julkaistu Suomen Kalastuslehdessä. Eräät esitelmät ovat olleet kuitenkin liian laajoja sellaisinaan Kalastuslehdessä julkaistavaksi. Koska ne kuitenkin sisältävät sellaista arvokasta tietoa, jota ei ole syytä jättää pelkästään muistiinpanojen tai mielikuvien varaan, Suomen Kalastusyhdistys on katsomut keskusteltuaan asianomaisten kanssa tarpeelliseksi julkaista ne monisteena.

119,56
118,58
78
118,64
72
119,56
118,6-

LAPIN SÄÄNNÖSTELYJÄRVIEN KALATALOUDELLISISTA MUUTOKSISTA

Kiril Sergejeff

Jäämereen laskevien vesien alueella säännöstelyjärviä on vain kolme. Säännöstelyjen piiriin kuuluu puolet tämän alueen vesien pinta-alasta. Tyypillisiä esimerkitapauksia kalataloudellisesti muuttuvista vesistä ovat Inarin kunnassa pinta-alaltaan 1050 km²:n Inarijärvi, jota säännöstellään Neuvostoliiton sekä että Norjan kanssa Paatsjokeen rakentamien voimalaitosten tarpeita varten sekä pinta-alaltaan 1800 ha:n Rahajärvi ja n. 1000 ha:n Hammasjärvi, joita säännöstelee Inarin kunnan voimalaitos. Kaikkien mainittujen järvien kalakannoissa vedensäännöstely on aiheuttanut suuria muutoksia, kalantuotannon huomattavaa vähenemistä ja jopa kalalajien häviämistä.

Inarijärven säännöstely

Inarijärvelle määrätyn asteikon mukaan on tämän järven vettä saatu nostaa korkeuteen 119,50 ja laskea korkeuteen 117,14. Vedenkorkeuden vaihtelu on säännöstelyn aikana tapahtunut siis 2,36 m:n rajoissa. Ensi kerran Inarijärven vettä ryhdyttiin säännöstelemään vuoden 1941 elokuussa Petsamon Nikkeli Oy:n Paatsjoen Jäniskoskeen rakentaman voimalaitoksen tarpeisiin. Tätä säännöstelyä kesti vuoden 1944 syksyyn, jolloin saksalaiset sotavoimat räjäyttivät padot. Säännöstely aloitettiin sittemmin uudestaan v. 1948 ja se on jatkunut tähän saakka yhtäjaksoisesti. Inarijärven kohdalla tätä luonnontilasta poikkeavaa aikaa on siis kestänyt 30 vuotta.

Inarijärven luonnontilan aikaisista vedenkorkeuksista on tehty havaintoja vv. 1921 - 1941. Järven keskivesi on tällöin ollut keskimäärin korkeudessa 118,09, vaihdellen 118,55 ja 117,77 välillä. Tuon parikymmenvuotisen luonnontilan aikana ovat kevätvedet ylittäneet korkeuden 118,96 vain kolme kertaa ja nousseet silloin lukemiin 119,03, 119,04 ja 119,45. Korkeuden 118,64 kevätvedet ovat tuolloin ylittäneet kaikkiaan vain yhdeksän kertaa.

Nykyisen sopimuksen mukainen ylin vedenkorkeus 119,50 on v. 1941 lähtien ylitetty 7 kertaa jopa 6 cm:llä, joten vettä on nostettu yli 90 cm siitä korkeudesta missä luonnontilan aikana kevättulva kävi vain keskimäärin joka toinen vuosi ja josta se nopeasti alkoi laskea alaspäin kohti keskiveden korkeutta eli

lukemaa 118,00. Nyt säännöstelyn aikana vedenkorkeuden vaihtelun rytmi on päinvastainen kuin luonnontilassa; säännöstelijän edun mukaista on varastoida vettä kesän aikana myöhemmin talvella tapahtuvaa juoksutusta varten ja nostaa veden pinta mahdollisimman korkealle sovitussa rajoissa. Veden nostaminen ennen kulumattomalle ja veden koskemattomalle maalle koko kesän ajaksi ja osaksi talveakin ei ole voinut olla jättämättä jälkiä järven tuotantoon. Toistaiseksi ovat kokemukset olleet pelkästään negatiivisia. Lukemattomia kuutioita maata, hiesua, hiekkaa ja suon mutaa on huuhtoutunut järveen ja jäänyt etupäässä matalille alueille peittäen parasta pohjaravinnon tuotantoaluetta ja tehden sen epäsuotuisaksi pohjaeläimille. On vaikea arvioida, miten järven alkutuotantoon on vaikuttanut se valtava määrä suohumusta, joka on paikoin laajoilta matalilta soilta huuhtoutunut järveen. Vuodesta 1965 on ruskean liejun raja järvestä vuonna 1971 otettujen näytteiden perusteella näyttänyt nousseen jopa monta metriä. Tämä havainto tuo mieleen että järven kalatuotannon vuosittaisen heikkenemisen syynä saattaa olla jonkin minimitekijärä olevan ravinteiden jatkuva saostuminen järven pohjalle. Tätä ruskeaa liejua ja ainesta, joka syvemmällä on kovettunutta, mutta helposti murenevaa, on aina pyritty nimittämään saostuneeksi raudaksi, mitä se tuskin yksinomaan on.

Luonnontilan aikana järven vedenpinnan vaihtelu on keskimäärin tapahtunut siten, että vesi on ollut alimmillaan huhtikuussa. Toukokuussa vesi on noussut suhteellisen nopeasti ja korkeimmillaan se on ollut kesä-heinäkuun vaihteessa, josta sen aleneminen on tapahtunut tasaisesti seuraavaan toukokuuhun saakka. Alimmillaan vesi on ollut luonnontilan aikana vuonna 1934 korkeudessa 117,14, mikä on sitten otettu säännöstelyn jokavuotiseksi alarajaksi. Alin vesi on kuitenkin ollut keskimäärin korkeudessa 117,43 siis 29 cm ylempänä tätä alarajaa. Luonnontilan aikana on järven pinta nousuineen ja laskuineen vuosi toisensa perään muodostanut jokseenkin samanlaisen kauniin käyrän.

Säännöstelyn v. 1948 uudelleen alettua on Inarijärven veden pinta pyritty pitämään kesäajan huippukorkeuksissa aina marraskuulle saakka. Lokakuussa tämän ja luonnontilan välinen ero on ollut yli 70 cm. Kevättalvella veden juoksutus ja virtaukset järvestä ovat olleet nopeampia kuin luonnontilan aikana. Säännöstelyn aikana veden korkeuden vaihtelu on ollut aivan epäsäännöllistä. Milloin se on ollut monia vuosia varsin korkealla ympäri vuoden alittamatta luonnontilan aikaista keskiveden korkeuttakaan, milloin se on ollut useampia vuosia paljon alle keskiveden korkeuden. Vuosina 1969, -70 ja -71 on Inarijärven vesistöalueella satanut keskimääräistä vähemmän, niin että järven pintaa ei ole saatu nostetuksi luonnontilan keskikorkeutta ylemmäksi, mutta keväällä 1971 vettä jouduttiin ottamaan lähelle minimikorkeuden rajaa. Tämän rytmin todettuaan ei tarvinne ihmetellä, että kalakanta vähenee järvestä vuosi vuodelta.

Ensimmäisen kerran järven olosuhteet muuttuivat radikaalilla tavalla v. 1941 syksyllä. Veden pintaa nostettiin jatkuvasti v. 1942 lokakuuhun saakka ja ylin

korkeuskin ylitettiin neljällä cm:llä. V. 1943 kevääseen mennessä järven pintaa alennettiin tästä vain puoli metriä ja kesäkuussa vesi taasen nostettiin huippuunsa, jossa se pidettiin marraskuulle saakka. V. 1944 vesi vielä nostettiin neljännesmetriä vaille huipusta ja syyskuulle tultaessa loppuvatkin sen vuoden korkeusmerkinnät.

Säännöstelyn aiheuttamat muutokset

Kahtena ensimmäisenä säännöstelykesänä alkoi voimakas rantojen kulumisen ja irtaimen aineksen huuhtoutuminen järveen. Otaksuttavasti myös suurin osa myöhemmin järveen kaatuneesta puustosta kuoli tällöin. Kalastajille aiheutui pyydysvahinkoja veteen kaatuneiden ja tuulen ajelemien puunrunkojen, juurakoiden, oksien, pensaiden, varpujen, sammalen, jäkälän sekä kokonaisten suomätäiden takia. Siikapesät tulivat joskus niin täyteen näitä aineksia ettei kalastaja jaksanut niitä nostaa veneeseen vaan ne oli hinattava maihin ja poltettava, koska puhdistaminen olisi ollut liian työläistä.

Niskakosken säännöstelypadon tuhouduttua järven ylin korkeus jäi vuosina 1946-47 alapuolelle korkeuden 118,00 ja alin arvo näinä vuosina oli 116,97, mikä johtui siitä, että Niskakosken kynnystä oli alennettu ruoppaamalla. Tänä matalan vedenkorkeuden aikana alkoi ilmeisesti järven litoraalialueella voimakas kulumisen, joka aiheutti suuria vahingollisia muutoksia rantamatalien pohjan laadussa ja pohjaelämistön huomattavaa tuhoutumista. Kalastajien kertoman mukaan alkoivat säännöstelyn aiheuttamat muutokset näkyä järven pääkalalajissa, siivassa heti 1950 luvun puolella. Suurempikokoinen siika alkoi hävitä ja kaloihin alkoi ilmestyä tauteja. 50-luvun puolivälissä kalastajat valittivat varsinkin siian vähenemistä ja sitä, ettei se tullut rantamataliin kuten luonnon-tilan aikana vaan karttoi kulumien rantojen matalaa, sameaa ja roskaista vettä. Keväällä planktonsiikaparvet, joiden yksilöistä kevätajan siikasaalis pääasiassa muodostui, jäivät selkävesille eivätkä tulleet rantamataliin suotuisista tuulista huolimatta.

Paria vuotta lukuunottamatta pidettiin vesi ^{ko}ko/1950-luvun ajan Inarijärven korkealla, järven pinta nostettiin yleensä yli korkeuden 119,0.

Alueella suoritetut tutkimukset

Vasta vuonna 1965 otettiin maataloushallituksen kalataloudellisen tutkimustoimiston ohjelmaan Inarijärven kalakannoille säännöstelystä aiheutuneiden vahinkojen selvittely ja hoitosuunnitelman laatiminen. Aloite oli tehty yksityiseltä taholta vuoden 1964 syksyllä. Luotettaviin ja varmoihin tuloksiin vahingon määrästä ja laadusta on ollut vaikea päästä, koska mitään selvityksiä ja tutkimuksia järven luonnontilasta, kalansaaliista, kalastuksesta yleensä tai järven muustakaan elämästä ja kemiasta ei ollut ennen säännöstelyn aloittamista tehty. Koska vesialueiden piirirajoja ei Inarissa ollut vielä käyty, olisi metsähallinnon pitänyt vaatia asiantuntevaa viranomaista suorittamaan nuo tehtävät, koska

metsähallinnolle on kuulunut ja kuuluu edelleenkin jakamattomilla ja valtion vesillä yleisen edun valvonta yhteiskunnan puolesta. Tätähän metsähallinnon toimesta ei ole tehty. V. 1965 aloitettiin sitten keräilyt tietojen saamiseksi Inarijärven kalastusoloista ja saaliista, koekalastukset standardiverkkosarjoilla, suomunäytteiden hankinta kalojen ikämäärityksiä varten, ravintonäytteiden otto kalojen ravinnon käytön selvittämiseksi sekä pohjaeläinnäytteiden otto. Edelleen suoritettiin varttuneempien isonieriän ja taimenen poikasten merkintä-istutuksia kasvunopeuden, vaellusten ja kalastuksen vaikutuksen selvittämiseksi. Nämä selvitykset ja tutkimukset suoritettiin lisensiaatti Jorma Toivosen johdolla, joka oli määrätty toimitusinsinöörin avustajaksi. Toivosen ensimmäinen lausunto asiasta valmistui v. 1966. Sen mukaan vuoteen 1965 järven kalataloudellisista muutoksista saatiin selvitettyksi muun muassa taulukoista 1 ja 2 (liite 1) ilmenevät seikat.

Myös kalojen kasvussa tapahtuneista muutoksista on tehty havaintoja. Prof. JÄRVI on tutkinut Inarijärven siikoja vuonna 1925 ja silloin on pohjasiika ollut 6 vuotiaana keskimäärin 39,1 cm pituinen ja painanut 580 g. Vuonna 1959 saman ikäinen pohjasiika Inarijärvessä oli keskimäärin 34 cm pitkä ja painoi 348 g, v. 1966 34,3 cm ja 342 g. Kuusivuotias planktonsiika oli v. 1925 39,4 cm pituinen ja painoi 483 g. Vastaavat luvut v. 1959 olivat 34,4 cm ja 329 g, v. 1966 33 cm ja 300 g. V. 1966 kolmannen järvivuoden jälkeen järvitaimenen kasvu oli hidastunut vuoden 1958 vastaavanikäisiin verrattuna 13,7 cm. Vuosina 1956-63 kuusivuotias järvitaimen painoi 1200 g, mutta vuonna 1965 vain 420 g, ja vuonna 1966 vain 330 g.

Vuonna 1958 järvestä ei löytynyt 6 vuotta vanhempaa kääpiösiikaa, reeskaa. 5 vuotias kääpiösiika oli silloin 15 cm pituinen, 6 vuotias ei täyttänyt 18 cm. Vuonna 1965 kääpiösiika oli saanut lisää ikää aina 11 vuoteen saakka ja pituutta yli 23 cm. Säännöstelyn aiheuttama tuotannon heikkeneminen on koitunut suursiikojen ja muiden arvokkaampien talouskalojen vahingoksi ja kääpiösiikojen eduksi. Tästä muutoksesta paikalliselle kalastajaväestölle ei ole aiheutunut mitään hyötyä, koska kääpiösiikaa ei saada markkinoitua vanhoilla säilöntäkeinoilla. Inarijärven kookkaiden kalalajien kasvun hidastuminen ja kalatuotannon väheneminen käy ymmärrettäväksi kun sen ranta-alueiden pohjaeläintuotanto on tutkimuksen mukaan vähentynyt 45 %. Eräiden vanhojen kalastajien mukaan vuonna 1964 järven kalantuotanto oli enää 30 % luonnontilan aikaisesta. Vuonna 1971 tuotanto oli enää tuskin sitäkään.

Säännöstelyn vaikutus kalastukseen

Säännöstelyn alettua kalansaaliit järvessä vähenivät huomattavasti ja etenkin siian koko alkoi pienentyä. Pyydysvahingot alkoivat lisääntyä. Luonnontilan aikana kalastetun siian koko oli ollut 600-800 g ja siian pyynnissä käytettyjen verkkojen silmäharvuus 45-50 millimetriä. Saaliin huomattavan vähenemisen tähden 1950-luvun puolivälistä lähtien kalastajat alkoivat tihentää verkkojen silmä-

harvuutta siianpyynnissä, ensin lyhennettiin solmuväliä aina 42-40 millimetriin ja kun samoihin aikoihin alkoi saada tekokuituisia verkkoja, otettiin niitä käyttöön. Verkkojen silmäharvuuden tihentämisen ja tekokuituisten pyydysten ansiosta siikasaaliit hieman paranivat vähäksi aikaa. 1960-luvun alkuvuosina alettiin käyttää suuremmassa mitassa monofil-verkkoja pohjaverkkoina. Niiden ansiosta keskikesänkin kalastuksessa alettiin saada siikaa. Siikasaaliiden edelleen vähetessä verkkojen silmäharvuuden tihentäminen jatkui ja nykyisin on käytössä varsin suuret määrät siikapesä- ja muita verkkoja, joiden solmuvälit ovat 38-35 millimetriä. Järven ympärillä on aina ollut vakinainen asutus, joka on pyrkinyt saamaan ainakin osan elantoaan kalasta ja kalastuksesta. Jollakin keinolla kalaan pitäisi päästä käsiksi ja kun saaliit ovat jatkuvasti vähentyneet ensimmäinen ja ainoa keino on ollut turvautua pyydysten silmäharvuuden tihentämiseen. Tämä on vienyt kalastajan aseman kriittiseen vaiheeseen, koska ainakaan kaikki kalanostajat eivät aina ota vastaan pienintä kokoa olevaa siikaa. Jos siikasaaliit vielä tästä vähenevät, ammattimainen kalastus loppuu järvessä vähitellen, sillä kenenkään ei kannata hankkia silmäharvuudeltaan nykyisiä tiheämpiä verkkoja niiden korkean hinnan vuoksi, varsinkin kun pienen siian hinta on halpa.

1950-luvun loppupuolella alkoi järven ennen runsas järvitaimenkanta kadota ja isonierian kanta heiketä selvästi. 1960-luvun ensimmäisinä vuosina järvitaimenta ei saatu enää juuri lainkaan. Kannan romahtaminen oli tosiaan täydellinen. Planktonsiika on nyt hävinnyt niin täydellisesti, että ympärivuotista kalastusta ammatikseen harjoittava saattaa saada sitä pari-kolme kpl vuodessa, useammat eivät yhtään. Kaikkiaan kalakannan väheneminen 1960-luvun puoliväliin tultaessa oli niin suurta luokkaa, että useat ammattikalastajat luopuivat kalastuksesta, koska eivät enää saaneet kalaa. Heidän hankkimansa siikapesä- ja muut verkot roikkuvat tänäkin päivänä varaston orsilla käyttämättöminä.

Ottamalla pyyntikustannusten osuudeksi 45 %, saadaan saaliin pääomitetuksi arvoksi ennen säännöstelyä 10 718 300 mk, vv. 1950-55 7 780 575 mk ja vv. 1960-64 3 929 805 mk. Erotus ensimmäisen ja viimeisen jakson välillä on 6 788 495 mk, mikä ilmaisee säännöstelyn aiheuttaman saaliin vähenemisen pääomitetun arvon. (Taulukko 3, liite 2).

Vv. 1960-64 Inarijärven kalastuksesta ansiotuloja tai ruokatalouteen apua saavien Inarin kunnan asukkaiden lukumäärä arvioitiin 1300 hengeksi. Kalastustiedustelun yhteydessä haastateltiin 1009 henkilöä. Ennen säännöstelyn aloittamista ammattimaista pyyntiä harjoittaneista kalastajista oli saaliin vähenemisen vuoksi 25 kalastajaa lopettanut kalastuksen pääammattina. Näistä oli kolme jatkanut kalastusta säännöstelyn alettua sivuammattina ja 4 kotitarvekalastajana. 18:sta vv. 1960-64 ammattimaisen kalastuksen lopettaneista oli 10 jatkanut kalastusta sivuammatti- ja 8 kotitarvekalastajana. Päinvastaista kehitystä oli vähän, sillä vain yksi kalastusta sivuammattina ennen säännöstelyä harjoittanut kalasti 1964 ~~sivuammattikalastajana~~ ja yksi kotitarvekalastaja

sivuammattikalastajana. Lisäksi vv. 1950-55 yksi kotitarpeiksi kalastanut kalasti vv. 1960-64 sivuammattikalastajana. (Taulukko 4, liite 2)

Raivaamattoman, rannalta veteen kaatuneen puuston tähden on tullut paljon pyydysten menetyksiä. Kaikkinainen ajelehtiva ja pohjaan vajonnut puusto ja puunroska aiheuttaa pyydysten repeilemistä ja lisää puhdistus- ja korjaustöitä. Suuri määrä nuotta-apajapaikkoja on pilaantunut niille uponneen puuston takia. Eräillä alueilla järveä ei voida jatkuvasti liikkeellä olevan puunroskan tähden harjoittaa siian pesäkalastusta. Pyydykset limottuvat ja saavat kuluvilta rannoilta tulevan kasvin nöyhtää enemmän kuin luonnontilan aikana.

Kalojen esiintymispaikat ovat muuttuneet. Erilaisilla vedenkorkeuksilla kala esiintyy eri alueilla joten sitä on yleensä aina oltava haeskelemassa uusista paikoista. Pyyntikulut ovat siitäkin syystä lisääntyneet. Kun vesi on nostettu korkealle kala ei tule rantavesiin, koska rantojen kulumisen tähden vesi on rantojen lähellä roskaista ja sameaa ja kaikei pahanmakuistakin.

Rantalaitureiden korkeutta on jouduttu lisäämään ja kivisuoja rakentamaan lisääntyneen aallokon takia. Veden ollessa alakorkeuksissa laiturit menettävät matalilla rannoilla merkityksensä ja satamiin sekä maihin pääsy muutenkin vaikeutuu.

Yleinen käsitys on se, että järvikutuisten kalojen kutuun sopiva pohja on tuhoutunut ja veden laskeutuessa kevättalvella minimin rajoille mäti tuhoutuu jään puristuksessa pohjaa vasten.

Vedensäännöstelyn aikana kalastajat ovat joutuneet hankkimaan uudet pyydykset jopa kolme kertaa. Pesäpyynnissä on verkkojen syvyyttä täytynyt lisätä 1-2 m. Siianpyydysten silmäharvuutta on jouduttu tihentämään. Kun planktonsiian hävittyä keväinen pesäpyynti antoi huonon tuloksen, oli uhrattava varoja pohjaverkkojen hankkimiseen. Nyt kun tiheämmillä verkoillakaan ei kalan saanti ole aina varmaa, on ruokakalan saannin varmistamiseksi ryhdytty hankkimaan nuottia edes pienemmän siian saamiseksi. (Taulukko 5, liite 2)

Vuonna 1971 Inarijärven ammattikalastajien lukumäärä lienee ollut kolmenkymmenen seutuvilla. Sivuammattikalastajien lukumäärä jäi luultavasti alle puolen sadan. Kalatuksen nettotulo heillä jää keskimäärin huonommaksi kuin 1960 luvun alkuvuosina. Monien kohdalla yksin Inarijärven kalastus ei anna mahdollisuutta toimia ammattikalastajana ja heidän on ollut järjestettävä kalastusta lisäksi muillekin vesille.

Luonnollisten elinkeinojen paikkakunnalla on Inarijärven tapahtumilla ollut suuri merkitys monessakin mielessä. Luonnontilassaan säilyneenä järven kalantuotanto olisi hyvin elättänyt vähintään sata ammattikalastajaperhettä ja lisäksi olisi järven kalastoon voinut kohdistua muutakin, pienempi mittaista kalastusta.

Raha- ja Hammasjärven säännöstely

Inarin kunnan voimalaitoksen säännöstelemässä Rahajärvessä kalakannassa tapahtuneet muutokset ovat olleet samanlaisia. Luonnontilan aikana tässä järvessä oli voimakas pohja- ja planktonsiikakanta. Siikaa kalastettiin hyvin voimaperäisesti mutta se ei siitä huolimatta vähentynyt. Yhden kalastusryhmän kalastuskauden saaliit saattoivat olla yli 4000 kg siikaa. Kalastusporukoita toimi järvellä samanaikaisesti useita ja kaikkien saaliit olivat hyvät, joten järven kalantuotanto on ollut huomattavaa luokkaa. Tiettävästi muutaman vuoden kuluttua v. 1956 tapahtuneen vedensäännöstelyn aloittamisesta järven suursiikakanta hävisi jokseenkin kokonaan eikä se siitä ole elpynyt. Nieriäkanta on kokonaan hävinnyt. Järven vettä säännöstellään 2,5 m rajoissa ja vesi nostettiin ennen veden koskemattomalle maalle. Siikakannan häviämisen jälkeen ei ole voitu ammattikalastusta harjoittaa. Mitään toimenpiteitä kalakan- nan hoitamiseksi järvessä ei edun saaja ole suorittanut ja rakennusluvan anta- jakin lienee katsonut vähäpätöiseksi sellaisia rakentajalle asettaakaan.

Rahajärveen vetensä laskevaa Hammasjärveä säännöstellään vesivarastoaltaana ja sen laskujoki on suljettu v. 1963 padolla joen niskalta. Mitään kalan- kulkutietä patoon ei ole jätetty, vaikka joki on huomattava järvitaimenen lisääntymis- ja vaellusjoki. Vettä nostetaan järvessä ylimpään luonnontilan aikaiseen tulvakorkeuteen ja korkeuden vaihtelu tapahtuu n. 1,5 m:n rajoissa. Luonnontilan rytmistä poikkeavat liian suuret vedenpinnan nousut ja laskut ovat aiheuttamassa samoja muutoksia kalakannassa kuin edellisissä tapauksissa. Lisäksi lähes 20 km pituinen järvestä laskeva Ylimmäinen Kirakkajoki, joka kulkee eräiden järvien ja lompoloiden läpi, menettää merkitystään koko vesistön ennen huomattavan runsaan järvitaimenen kannan lisääntymisvetenä Hammasjärvestä satunnaisesti tapahtuvan vedenjuoksutuksen seurauksena. Koko vesistöllä on ollut merkitystä sekä Hammasjärven ja Rahajärven että Inarijärven taimenkannal- le, koska Rahajärvi laskee Inarijärven tasossa olevaan Ukonjärveen. Tämä ennen taimenen kutujokena tunnettu laskujoki on nyt kuivilla. Mitään velvoitteita ei koko tämän vesistön suurta vahinkoa kärsineen kalakannan hoitamiseksi ole asetettu edun saajalle. Valtion mailla sijaitsevan Hammasjärven kohdalla metsähallinto on ollut kiinnostunut vain suoranaisestä rahallisesta korvaukses- ta vielä vesilain voimaan astumisen jälkeenkin.

Taulukko 1.

Tiedustelut kalansaaliista, kalastajista ja pyydyksistä tehtiin ajanjaksoilta vv. 1935-40, 1950-55 ja 1960-64

Vuotuinen kalansaalis eri ajanjaksoina.

Ennen säännöstelyä	Säännöstelyn alettua	
Keskim. vv. 1935-40	Keskim. vv. 1950-55	Keskim. vv. 1960-64
Taimenta kg 27,009	18 964	3 447
Nieriää " 20 483	15 259	4 379
Harjusta " 13 207	8 661	4 668
Siikaa " 145 213	103 900	77 469
Reeskaa " 3 766	7 914	3 214
Haukea " 17 801	12 481	3 629
Ahventa " 5 732	4 357	3 173
Madetta " 15 022	13 510	11 540
Yhteensä kg 248 233	185 046	111 519

Taulukko 2.

Saaliin arvo vuoden 1966 hintatason mukaan:

keskimäärin 1935-40	keskimäärin 1950-55	keskimäärin 60-64
Taimen a'10:- 270 000 mk	190 000 mk	35 000 mk
Isonieriä a' 7:- 143 000 mk	107 100 mk	30 000 mk
Harjus a' 1:90 25 080 mk	16 530 mk	8 930 mk
Siika a' 3:25 471 900 mk	337 675 mk	251 875 mk
Reeska a' 1:20 4 560 mk	9 480 mk	3 840 mk
Hauki a' 1:75 31 150 mk	21 875 mk	6 300 mk
Ahven a' 1:- 5 700 mk	4 400 mk	3 200 mk
Made a' 1:50 22 500 mk	20 265 mk	17 310 mk
Yhteensä	974 390 mk	707 325 mk
		357 255 mk

Taulukko 3.

Arvioitu saaliskapasiteetti ennen säännöstelyä ja vv. 1960-64.

	vv. 1935-40	vv. 1960-64	saaliskapasiteetin ero	
taimen	50 tonn.	10 tonn.	40 tonn.	400 000 mk
nieriä	40 "	15 "	25 "	175 000 mk
harjus	35 "	20 "	15 "	28 500 mk
siika	200 "	100 "	100 "	325 000 mk
reeska	200 "	200 "	-	
rääpys	40 "	40 "	-	
hauki	25 "	5 "	20 "	35 000 mk
ahven	10 "	5 "	5 "	5 000 mk
made	50 "	50 "	-	
	650 tonn.	445 tonn.	205 tonn.	968 500 mk

Taulukko 4.

Inarijärven kalastajien lukumäärä:

	Pääamm. kalast.	Sivuamm. kalast.	Kotitarve kalast.	Urheilu kalast.	Yhteensä
Ennen säänn.	61	32	18		111
vv. 1950-55	73	66	37		176
vv. 1960-64	59	79	69	935	207+935

Taulukko 5.

Pyydysmäärien kehitys

	Ennen säänn. kpl	vv. 1950- 55 kpl	vv. 1960- 64 kpl
Nuotat	40	25	12
Pesäverkot 60x4-8 m			
puuvilla	1700	2300	950
nylon			1200
Muut verkot 30x alle 4 m			
puuvilla	1800	1800	400
nylon		20	4000
Reeskaverkot	10	35	60
Pitkäsiimat a'100 koukkua	380	70	1
Rysät	175	170	110
Katiskat	40	50	55
Korvapatoverkot	28		
Inat	4		
Tuulasvälineet	22		
Veneet	200	230	320
Venemoottorit	50	100	220

KALAMIEHET JA VESIENSUOJELU

Aarne Partanen

Nykyistä vesiensuojelua koskevaa keskustelua sivusta seurannut on monasti saanut sen käsityksen, että koko vesiensuojeluajatus on aivan uusi nykypäivien keksintö. Aikaisempia sukupolvia on moitittu vesistöjen nykyisestä tilasta. Syytökset eivät ole aivan aiheettomia, mutta kun moitteita esitetään erotuksetta, se osoittaa, että syyttäjät eivät aina tiedä tai eivät halua tietää, miten kalamiehet ovat suojelleet tai ainakin yrittäneet suojella kalavesiä. Helppoa se ei aina ole ollut, koska lainsäädäntö on ollut puutteellista ja tutkijajä valistustoimintaa on ollut vasta nykyisen vesilain voimassaoloaikana.

Tiettävästi ensimmäinen vesiensuojeluun tähtäävä roskittamista kieltävä määräys oli v. 1734 annetussa rakennuskaaren 20 luvun 6 §:ssä, jossa sahamyllyn omistajia kiellettiin laskemasta lastuja vesistöön.

Vesistön roskittamista koskeva kieltö on ollut verrattain yleisesti kalamiesten tiedossa, sillä jo v. 1756, jolloin viskaali Nils Mathlin yhdessä eräiden talonpoikien kanssa suunnitteli sahan rakentamista Kemijoen Haapakoskeen, kalamiehet ovat vastustaneet hanketta. Vuonna 1765 ovat pohjois- ja eteläiilläiset valittaneet sitä, että laivarakennus pelottaa kalaparvet joesta.

Vuonna 1766 annetussa kalastusasetuksen 3 luvun 10 §:ssä oli seuraavan sisältöinen jo verrattain selvä vesiensuojelua tarkoittava määräys:

"Tilan omistajain pitää 10 talarin hopearahan sakon haastolla katsoa ettei mitään, patoomista taikka maatumista vaikuttavaa, niinkuin sahajauhoja, hirssiä, katiskoita, lohi- eli patoaitoja, jää veteen eli niin likelle joenrannoille makaamaan, että ne kevättulvan muassa voivat kulkeutua; jonka tähden kalastajain myöskin pitää, sittenkuin pyyntöaika on loppunut, yllä mainitun sakon haastolla vedestä ylösottaa semmoiset paalutukset ja puuaineet y.m., joita kalanpyydyksiä varten käytetään eikä vakinaisiksi kalastuslaitoksiksi käy lukeminen, koska nuotta-apajat ja yhteiset kalastukset niiden kautta turmellaan. Rakennuksensa menettämisen haastolla ovat myöskin kaikki sahanomistajat velvollisia pitämään arkkuja, joihin sahajauhut voivat pudota ja kokoutua, ilman veteen joutumatta. Samalla sakon haastolla pitää jokainen maanomistaja velvoitettaman isompien virtain ja jokien partailta hakkaamaan ja poisottamaan kaikki nojallaan olevat ja kaatuneet puut.

Veneissä ja ruuhissa käytettyjä niin kutsutuita risupurjeita, sekä semmoisia puita, risuja ja törkyjä, joita niityiltä perkataan, ei myöskään yhtä suuren sakon haastolla saada veteen heittää taikka upottaa."

Näinä varhaisina aikoina olivat lohi ja terva hyvin huomattavia ulosvientitavaroita. Sen vuoksi kalastusta suojeltiin ja tervan vientiä edistettiin. Varsinkin 1700-luvun alussa pääsi tervanpoltto ja ulosvienti laajemmassa mitassa käyntiin. Hyvien vientisuhdanteiden vallitessa tervaa poltti kuka

kerkisi, josta syystä laatukin oli kirjavaa. Vastaanottosatamissa suoritettiin tarkastusta, jolloin niin kauppiaat kuin myöskin laivurit saivat kuulla kunniansa huonosta tavarasta. Tämän vuoksi Oulun tervaporvarit päättivät ryhtyä vientitavaran tarkastukseen ja tervakaupan keskittämiseen. Tervan varastointia ja tarkastusta varten tarvittiin varastorakennus ja siinä mielessä silloinen kauppaseura osti puolet kaupungin pohjoispuolella olevasta Toppilan tilasta.

Pian kuitenkin ilmeni erimielisyyttä tervavaraston eli tervahovin sijoituspai- kasta. Varsinkin kruunun regalelohikalastusten vuokraajat vastustivat terva- hovin rakentamista Toppilansalmen rannalle, koska salmea pidettiin Oulujoki- suun lohennousuväylänä. Lohikalastusten vuokraajat pelkäsivät, että terva- varastosta lasketaan tervavettä salmeen, jolloin lohennousu ja kalastus häiriintyvät. Kauppaseuran tekemä rakennuspäätös siirtyi maistraatin tutkit- tavaksi ja sen jälkeen vielä kuvernöörin ratkaistavaksi. Huhtikuun 24. päivä- nä 1780 antamassaan päätöksessä maaherra C. M. Jägerhorn määräsi, että ter- vavarasto oli rakennettava sopivaan paikkaan Toppilansalmen rannalle touko- kuun loppuun mennessä v. 1781. Lisäksi hän määräsi, että tervavettä ei saa laskea vesistöön, vaan on se pantava astiaan tai suuriin maakuoppiin "sedan bryggnaden blifver färdig, samt tjära deruti kommer att upläggas, den förmenta olägenheten för Regale Lax fisket af tjäru vatten må varda undan rögd, skall det åligga Handels Societeten, att vid vräkningen låta tjärvattnet antingen i kärill eller och dertil inrättade stora jord gropar."

Kun 1700-luvun lait eivät sisältäneet puhdistamattomien jätevesien vesistöön johtamista koskevaa kieltoa on kalamiesten vastustavaa asennetta ja maaherra Jägerhornin päätöstä pidettävä varsin merkittävänä. Maaherran päätöksessä ei liioin viitata mihinkään lakipykäliin ja tuskin sellainen siihen aikaan oli tarpeellistakaan. Maaherra saattoi antaa päätöksensä asemansa perusteella ottamalla huomioon, mikä oli oikein ja kohtuullista.

Vesiensuojelun kehitystä seurattaessa on mainittava v. 1865 annettu kalastus- sääntö. Siinä suurin piirtein toistettiin samat kiellot kuin v. 1766 annetussa kalastusasetuksessa.

Ensimmäinen todella vesiensuojelua tarkoittava lakimme on v. 1902 annettu vesioikeuslaki. Vesiensuojelun kannalta lain 1 luvun 24 § on tärkein. Siinäkin toistuu roskittamiskielto ja laitoksien omistajat velvoitetaan pitämään huolta siitä, ettei "jätteitä pääse veteen kiinteässä eikä juoksevassa muodossa."

Jätteiden juoksevassa muodossa veteen päästämiskielto oli uutta kaikkiin aikaisempiin lakiin verrattuna. Sillä ilman muuta tarkoitettiin vettä käyt- täviä teollisuus- ja tuotantolaitoksia, joita näinä aikoina jo oli olemassa. Asumajätevesiä se ei voinut koskea, koska siitä nimenomaan oli pois sulkeva maininta viimeisessä momentissa.

Mistä sitten johtuu, että eräitä vesistöjä tai niiden osia pääsi vesioikeuslain voimassaoloaikana pahasti pilaantumaan. Syitä näyttää löytyvän niin sysistä kuin sepistäkin. Vesioikeuslain 6 luvun 17 §:n mukaan vesilain valvonta kuului lääninhallituksille, joilla oli oikeus antaa helpotuksia vesioikeuslain 1 luvun 24 §:n määräyksiin. Valitettavasti lääninhallitusten henkilökunnissa ei siihen aikaan ollut vesitutkimuksiin perehtyneitä virkamiehiä. Mitään yhtäläisiä vesitutkimusohjelmia tai -ohjeita ei ollut olemassa. Ennen toista maailmansotaa pätevät vesitutkijat olivat harvinaisempia kuin nykyään kuuskävijät.

Vaikka tutkijat ja tutkimusohjelmat puuttuivatkin, ovat kalamiehet siitä huolimatta yrittäneet suojella kalavesiään. Oikeusistuimien pöytäkirjoista käy ilmi, että kalamiehet ovat olleet välistä syyttäjinä, välistä tärkeinä todistajina likaantumista koskevissa asioissa. Tästä eräs esimerkki.

Oulun raastuvanoikeuden 25.8.1908 laaditusta pöytäkirjasta käy ilmi, että poliisikuulustelussa eräs todistaja on kertomansa mukaan ollut laittamassa pyyntiin Oulujokisuulla olevaa ns. Kuvernööripatoa Bröder Åström Ab:n nahkatehtaan alapuolella, jolloin hän oli nähnyt "joessa kaikenlaisia rökäleitä, jotka haisivat hyvin pahalta." Toinen todistajana kuultu kalamies on kertonut havainneensa Linnansaaren ja Lammassaaren välisessä Oulujoen jokiharassa "karvoja ja lihansirpaleita" siinä määrin, että ne ovat talvella tukkineet pyynnissä olleiden pikkumertojen silmät umpeen. Näiden todistajien kuulemisen jälkeen raastuvanoikeus on antanut päätöksensä, jolloin nahkatehtaan johtaja insinööri Berndt von Haartman on tuomittu "vetämään" sakkoa 200 markkaa vettä pilaavien ja jokea madaltavien aineiden laskemisesta Oulujokeen.

Tunnetusti vanhin vesistön pilaamista koskeva oikeusjuttu, josta on olemassa kaikkien ylimmän tuomioistuimen ratkaisu, on annettu Korkeimmassa oikeudessa 7.6.1933, n:o 1477. Jutun asiakirjoista käy ilmi, että Joroisten Kotkanlahden kylästä kotoisin olevat Pekka Saari ym. hänen asiakumppaninsa ovat A. Ahlström Oy:ltä vaatineet korvausta yhtiön sulfiittitehtaan ja puuhiomon jätteen kalastukselle aiheuttamasta tuoton pienenenemisestä. Korvausvaatimus on perustunut vv. 1920 - 25 saaliskirjanpitoon. Kolme todistajaa ovat todistaneet kirjjanpidon oikeaksi ja lisäksi antaneet yhteisen näin kuuluvan kirjallisen todistuksen:

"Sen jälkeen, kun A. Ahlström Oy:n selluloosatehtaat tuli käyntiin 1919 - 1920, työntyi yllämainitusta tehdaslaitoksesta jäteaineita lähinnä olevaan Siitinselkään niin runsaasti, että kalastus verkkopyydöllä (saalis lahnaa, siikaa, säynettä, muikkua ja särkeä) rysäpyydöllä (saalis mateita ja haukia) merta-pyydöllä (saalis särkiä ja ahvenia) on ollut mahdotonta, koska pyydykset veteen heitettynä ovat kohta aivan likaiset ettei niihin mikään kala voi käydä. Kun sitävastoin naapurivesistöissä joihin tehtaan vaikutus ei ole ulottunut, on kalansaalis pysynyt ennallaan ja on sitä jatkuvasti."

Todistajalausunnossaan kalastusbiologi Viljo Jääskeläinen selostaa ensin jäteveden kulkua ja ilmoittaa planktonin seasta löytäneensä havupuunkuituja. Jääskeläisen mukaan hiomaosastolta tulevassa 1 m³ jätevedessä on ollut 1,7 litraa massaa ja "Sulfiittiselluloosa osastolta tuleva jätevesi taasen sisälsi ottamissani näytteissä 1/2 litraa selluloosaa 1 m³:ssä jätevettä, (arvot saatu näytteistä sentrifugioituina)." Lisäksi kalastusbiologi Jääskeläinen mainitsee, että "kyseessä ei ole kemiallisten aineiden myrkytys, vaan hiomosta ja selluloosatehtaista vesistöön laskeutuneet puuhiutaleet, jotka mekaanisesti tarttuvat pyydyksiin ja laskeutuvat veden pohjaan."

Tunnettu tutkijamme prof. T. H. Järvi on myöskin antanut asiassa kirjallisen lausuntonsa, joka on päivätty 5.8.1931 ja siinä mainitaan mm. seuraavaa:

"havaintoni itse paikalla olen suorittanut kuluneen heinäkuun 29 ja 30 päivinä". Ja edelleen: "Verkkojen mukana tuli koko joukko sauvamaisia Spangilla - ryhmiä (sieni-eläinryhmä) joidenka läsnäolo todistaa lievänlaista puutavaran aiheuttamaa pohjan likaantumista, sekä tämän kesäkauden aikana irtaantunutta nilakuorta uppopuista." Likaantumisesta hän mainitsee, että se johtuu selluloosatehtaan jäteveden suuresta tärkkelys- ja sokeripitoisuudesta. Korvausvaatimusta prof. Järvi on pitänyt kohtuuttoman suurena, jonka vuoksi hän toteaa: "Otettaessa huomioon Kotka-Engelnäsin jakokunnan vesialueen suuruuden (oikeastaan: pienen, s.o. 130,6 ha) edellyttää laskelma yksistään Haapasaaren tilan vuosituotanto yli 120 kiloa kalaa jokaiselta hehtaarilta vesialuetta sekä rahassa arvioituna lähes 330 markan tulon hehtaarilta." Kotka-Engelnäsin jakokunnan vesialueen vuotuisesta hehtaarituoosta prof. Järvi mainitsee, että "se mielestäni tuskin saisi olla 20 kiloa suurempi."

Yhtiö on ilmoittanut massahäviön olleen aikaisemmin yht. 1 870 kg/vrk, jota vastoin se v. 1930 on ollut 945 kg/vrk. Lisäksi yhtiö on vastustanut kannetta sillä perusteella, että yksityisillä jakokunnan osakkailla ei ole oikeutta ajaa korvaushanketta, koska "kannevalta kuuluu jakokunnalle, jonka kanssa asiasta on sovittu."

Pohjalle laskeutuneiden jätteen määräästä on eräs todistaja kertonut, että kuorenuotta tarttui kiinni, jonka vuoksi se oli nostettava jälle laskuavannosta.

Kihlakunnanoikeuden päätöksestä käy ilmi, että vastaajayhtiö on velvoitettu Pekka Saarelle ja hänen myötäpuolilleen maksamaan korvausta haastepäivästä alkaen 260 050 markkaa korkoinen. Tämän jälkeen juttu on siirtynyt hovioikeuden tutkittavaksi ja ratkaistavaksi, joka 17.7.1932 antamallaan päätöksellä on kumonnut kihlakunnanoikeuden päätöksen ja hylännyt kanteen.

Pekka Saari ja hänen myötäpuolensa ovat hakeneet muutosta hovioikeuden tuomioon Korkeimmalta oikeudelta. Korkein oikeus on pyytänyt asiasta lausunnon maataloushallitukselta. Kalastusneuvos E. Hellevaara on kalatalousosaston puolesta 31.5.1933 päivätyssä lausunnossa todennut, että yksityinen jakokunnan osakas

on oikeutettu omalta osaltaan hakemaan vahingonkorvausta kärsimästään vahingosta. Korvauksen suuruudesta osaston kirjeessä mainitaan mm. seuraavaa: "tilan haltijat, joiden ennen tuottoisa ja tilan pääelinkeinona harjoitettu ammattimainen kalastus on melkein tuhottu, olisi korvattava kysymyksessä olevalta kymmenen vuoden ajalta sekä että tämä korvaus arvioidaisiin harkinnan mukaan ja esitetyn todistusaineiston valossa. Tämän mukaan arvioiden rohkenen vielä esittää, asiasta puolelta ja toiselta harkittuani, suorittettavan korvauksen määräksi 150 000 markkaa."

Saatuaan maataloushallituksen lausunnon Korkein oikeus on antanut tuomionsa 7.6.1933 (n:o 1477) ja määrännyt A. Ahlström Oy:n kantajalle ja hänen asiakumppaneilleen korvausta korkoineen kymmenen vuoden ajalta haastepäivästä alkaen 50 000 markkaa.

Lähes saman tapainen riitajuttu, jota edellä on selostettu, koski Aktiebolaget Stockforssia ja kantajana ovat olleet eräät Mogenpörtin jakokunnan osakkaat. Tässäkin jutussa on todettu puuhiomon jätteiden aiheuttaneen lohi- ja siika-saaliin heikkenemisen. Lisäksi pyydykset ovat likaantuneet ja nuotanveto käynyt melkeimpä mahdottomaksi. Haaste on annettu yhtiölle 17.12.1934 ja Korkein oikeus on antanut tuomionsa 10.2.1939 (n:o 376), jossa vastaajayhtiö on määrätty maksamaan korvausta kymmenen vuoden ajalta 250 000 markkaa.

Käytettävissä olevan lähdeaineiston mukaan on myöskin Korkein hallinto-oikeus antanut kaksi päätöstä vesistön pilaamista koskevassa riitajutuissa v. 1902 vesioikeuslain voimassaoloaikana. Näistä vanhin koski Pieksämäen kunnassa olevaa Osakeyhtiö Paltasen terva- ja tärpättitehdasta.

Asiakirjoista käy ilmi, että Vilho ja Amanda Ylönen sekä Juho Vitikainen ovat maaherralle osoittamassaan hakemuskirjeessä valittaneet sitä, että Pieksämäen kunnasta kotoisin oleva Paltanen Oy on useiden vuosien aikana kiellosta huolimatta laskenut yhtiön terva- ja tärpättitehtaan jätevesiä Mustalampi nimiseen lampeen, josta syystä kalat ovat kuolleet ja lammen vesi käynyt jopa eläimille kelpaamattomaksi. Vilho Ylönen ja hänen asiakumppaninsa ovat VOL 1:24 §:n ja 6:17 §:n viitataten pyytäneet, että maaherra ryhtyisi toimenpiteisiin mainitus epäkohdan poistamiseksi ja että yhtiö velvoitettaisiin korvaamaan sen aiheuttama vahinko.

Yhtiö on vastauksessa maininnut, että kysymyksessä oleva lampi on kalaston ja kalastuksen kannalta merkityksetön ja että yhtiöllä on hyvät ja tarkoitustaan vastaavat jäteveden puhdistuslaitteet. Maataloushallituksen kalatalousosaston puolesta kalastusneuvos Pekka Brofeldt on antanut asiantuntijalausunnon. Lisäksi kalatalousneuvoja Iivari Hovinen on antanut 14.7.1934 päivätyn näin kuuluvan lausunnon:

"Mustalampi kalavetenä on kovin huono, siltä puuttuu kaikki luonnonvaraiset edellytykset, jotta siinä voisi viljellä ja kasvattaa vähänkään arvokkaampia kalalajeja, vaikka siihen ei mitään jätteenä laskettaisikaan. Mustalampi

on tyypillinen karu heikkoravinteinen vedenjakaja suolampi, jossa sen ainoat kalat ahven ja särki kasvavat sormenpituisiksi ja ovat laihoja, johtuen tämän ravinnonpuutteesta. Sen kalatuotanto luonnontilassa ollen voidaan laskea korkeintaan vaikka kalavettä hoidettaisiinkin 2 - 3 kiloa hehtaaria kohti vuodessa tehden 3 ha osalta 6 - 9 kiloa, jos tämän vähempiarvoisen kalan hinnaksi paikan päällä otetaan 3 markkaa kilolta, nousee kokonaistuoton raharvo Smk 18 - 27:- vuodessa."

Fil. tohtori, kalastusbiologi Nils Hagman on myöskin antanut laajan asiantuntijalausunnon. Kun tohtori Hagman on eräs 30-luvun tunnettu teollisuus- ja tuotantolaitosten käyttämä asiantuntija, lainaamme hänen lausuntoaan vain eräiltä tärkeimmiltä osilta, jotka kuvaavat silloisia käsityksiä, kannanottoja ja tutkimuksia.

"Pyyntöstä olen tämän kuun 27 p:nä henkilökohtaisesti käynyt tarkastamassa Pieksämäen pitäjän Paltasen pysäkillä sijaitsevaa Mustalampi nimistä pientä järveä, antaakseni siitä lausunnon"-----

"se kuuluu epäilemättä siihen kaikista köyhimpään järvityyppiin, josta ei edes hoitamalla voida saada korkeampaa vuosituotetta kuin pari kolme kiloa hehtaaria kohden. Järvi on toisin sanoen pidettävä täysin arvottomana kalavetenä ja muutenkin impedimenttina, vähäisistä pikku ahvenista ja särjistä huolimatta."

Tohtori Hagman selostaa Helsingin kaupungin terveydellisten tutkimusten laboratorion 14.4.1931 päivättyä tutkimusta seuraavasti:

"Happea	4 mgl
Kalium permanganaatti kulutus	338 "
Baktereita	275 "
Ph luku	5,2"

Valtion Maanviljelyskemiallinen Laboratorio on myöskin suorittanut tutkimuksia ja antanut niistä 23.7.1935 päivätyn seuraavan lausunnon:

"Haihdutusjäännös	124,8 mgl
Hehkutushäviö	92,8 "
Hehkutusjäännös	32,0 "
Kalium permanganaattikulutus	248,0 "
Klorideja	5,8 "
Ammoniumyhdistyksiä	0,7 "
Nitriittejä	ei ole
Nitraatteja	Heikkoja jälkiä
Ph luku	6,1
Fenolia	jälkiä"

"Niin kuin sanottiin löytyy vedestä fenoli - jälkiä. Kirjallisuuden mukaan saa vesi sisältää 5 - 10 mg fenolia litraa kohti, ennenkuin kalat siitä

kuolevat. Mutta vähemmätkin määrät voivat olla kaloille haitallisia."

Lausuntonsa tohtori Hagman päättää seuraavasti:

"Mustalampi on aina ollut aivan arvoton kalavesi. Siitä ei ole mitään kalaa kuollut eikä edes vahingoittunut tervatehtaan jäteveden vaikutuksesta koskei kuolleita eikä sairaita kaloja edes ole nähty. Uskallampa olettaa, että kalastusneuvos Brofeldt, joka Maaherralle annetussa lausunnossaan on pitänyt tarpeen vaatimana velvoitusta, että Paltaman tervatehtaan jätevedet joko sillä tavalla puhdistettaisiin tai muualle johdettaisiin, ettei niistä vahinkoa tai haittaa kenellekään johtuisi, muuttaisi kantansa, jos olisi tietoinen valtion Maanviljelyskemiallisen Laboratorion analyysistä 23/7-35 ja sitäpaitsi olisi paikalla itse käynyt. Se vähäinen Fenoolin maku, jonka minäkin olen voinut vedessä todeta, varmasti ei ole tehnyt eikä tee sitä eikä tätä muuten arvottoman kalaveden huonontamiseksi.

Helsingissä, lokakuun 30 p:nä 1935

Nils Hagman

Fil. tohtori, kalastusbiologi."

Kuten edellä esitetystä käy ilmi, on Paltanen Oy käyttänyt kaiken silloin käytettävissä olevan tiedon ja taidon asiaansa puolustaessaan. Hagmanin ja Hovisen lausunnosta päätellen kysymyksessä on ollut melkein arvoton kalavesi. Ilmeisesti juttu on tullut Paltanen Oy:lle paljon kalliimmaksi kuin mitä oikeus olisi määrännyt vahingonkorvausta naksettavaksi normaalioloissa. Kun niinä aikoina ei käytettävissä ole ollut ennakkopäätöstä, on sellaista vastustettu kaikin käytettävissä olevin keinoin, ja on siinä onnistuttukin. Maaherran antaman päätöksen mukaan Paltanen Oy on velvoitettu rakentamaan sellaiset laitteet, "jotka estävät veden Mustalammessa likaantumasta tehtaasta tulevasta jätteistä." Maaherran päätökseen on Paltanen Oy hakenut muutosta Korkeimmalta hallinto-oikeudelta, joka 4.6.1936 annetulla päätöksellä on asian palauttanut takaisin maaherralle uutta käsittelyä varten.

Toinen oikeusjuttu, josta Korkein hallinto-oikeus on antanut päätöksensä, koski Haarlan selluloosatehdasta. Asiakirjoista käy selville, että Laukaan kunnasta kotoisin oleva Kristian Montonen sekä eräät muut talolliset ovat valittaneet sitä, että Haarlan selluloosatehtaan jätevedet ovat pilanneet heidän kalavetensä. Syytöksen johdosta Haarlan selluloosatehdas on hankkinut kaksi lausuntoa, joiden sisältö on seuraava:

"Lausunto Haarlan Selluloosatehtaan jätevesien vaikutuksesta Lievestuoreen kalatalouteen.

Kalaveden omistajain pyynnöstä on allekirjoittanut heinäk. 11 - 12 p:nä 1932 suorittanut tutkimuksia Lievestuoreen järvellä, joiden tarkoituksena oli selvittää mikäli järven kalastossa tapahtunut huomattava vähennys on katsottava mainitun tehtaan aiheuttamaksi, sekä mikäli ilmoitettu kalansaalis

aikaisemmilta vuosilta suuruuteensa nähden on järven luonnonsuhteisiin katsoen on todennäköinen.

Huolimatta siitä, että syynä tilanteen erikoiseen kehnouteen Lievestuoreen järvessä ilmeisesti on kloori, ei kuitenkaan muitakaan aineita, massa siihen luettuna, saisi laskea veteen mielin määrin, sillä muuten eivät olosuhteet voi palautua entiselleen. Jos näiden viimeksimainittuiden aineiden ylimääräinen tulo saadaan nykyistä pienemmäksi, joskaan ei kokonaan lakkaamaan, ei ole mitään pakoittavaa syytä poistaa jo pohjalle laskeutunutta massaa. Massa on nimittäin hajaantuessaan erinomainen pohjaeläin- ja planktontuotantoa edistävä lannoite ja joskin se vielä jonkin aikaa voikin haitata lähiseudun kalastusta, voinee siitä koitua kalastukselle paljon hyötyäkin.

Helsingissä, 1 p:nä syyskuuta 1932

H. Järnefelt

Sovelletun limnologian dosentti."

"Lausunto

Jätevesien hapettuminen Lievestuoreen selluloosatehtaalla on nyttemmin järjestetty siten, että jätevesien pinnan ja ilman kosketuskohtaa on laajennettu johtamalla ne tehtaasta avonaista ränniä pitkin ja saattamalla vesi putouksissa särkymään ja kuohuamaan. Tämä menetelmä on, päättäen nyt kuukauden ajan tehtaalla jatkuvasti tehtyjen veden happamuutta koskevien havaintojen keskiarvosta, osoittautunut melko tehokkaaksi veden happamuuden ollessa systeemin alapäässä 57 % alhaisempi kuin systeemin yläpäässä. (Tässä yhteydessä lienee syytä huomauttaa, että silloin tällöin tehdyt pistokokeet voivat antaa aivat väärän kuvan tulosten heilahdellessa puoleen ja toiseen, kuten Vuoksen koko viime vuoden kestäneen ja minun johdollani toimitetun tutkimuksen antamat kokemukset selvästi osoittavat, seikka, joka muuten käy ilmi myös Haarlan selluloosatehtaalta tehdyistä analyyseistä.)

Tähän melkolaillla suotuisaan tulokseen on todennäköisesti osaltaan vaikuttanut myöskin saostusaltaiden tänä vuonna tapahtunut perinpohjainen uusinta. Saostusaltaiden uusi järjestely on ilmeisesti vaikuttanut edullisesti kuidun (suurimalta osaltaan nollakuidun) saostumiseen, sillä kuukausi-keskiarvon mukaan jäi altaisiin 85 % koko jätevesien kuitumäärästä, jotenka järveen meni vain 15 %. Katson täten melko pieneen kuitumäärään ja vielä ottaen huomioon, että lähitulevaisuudessa hankittavan uuden kuitu-kerääjän ansiosta jo altaisiin joutuva kuitumäärä varsin huomattavasti tulee nykyisestäänkin vähenemään, joten kuidun rasittama pohja-alue ei tule enää ainakaan sanottavassa määrässä laajenemaan sekä lopuksi, viitaten aikaisemmin antamaani lausuntoon, jossa huomautin m.m. kuidun eräissä tapauksissa voivan vaikuttaa edistävstäkin veden yleiseen tuotantoon, en katso olevan mitään syytä enää poistaa Laajalahden pohjalla

olevaa kuitukerrostumaa.

Lievestuoreella heinäkuun 19 p:nä 1934

H. Järnefelt

Sovelletun limnologian dosentti

Asiakirjavihkossa olevan kirjallisen todistuksen mukaan on selluloosatehtaan toimesta vuosina 1930, 31 ja 32 Laajalahden pohjasta pumputtu massaa yhteensä 2 073 m³. Massa on pumputtu sihtilaitteiden päälle valumaan ja sen jälkeen kuivahtanut massa on kuljetettu tehtaaseen.

Kun Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksessä on verrattain selvästi selostettu jutun kulkua alusta loppuun ja kun päätös yleisesti on vähemmän tunnettu, esitetään se seuraavassa lyhentämättömänä.

"Korkeimman hallinto-oikeuden päätös siihen valitukseen, minkä Haarlan Selluloosayhtiö Haarla ja Pojat niminen avoin yhtiö, Laukaan kunnasta, on tehnyt Vaasan läänin maaherran 31 päivänä joulukuuta 1934 antamasta päätöksestä, joka koskee vesistön likaantumisen estämiseksi annettujen määräysten poistamista. Annettu Helsingissä, 4 päivänä kesäkuuta 1936.

Korkein hallinto-oikeus on asiakirjoista saanut tietää seuraavaa:

Laukaan kunnasta oleva talollinen Kristian Montonen ynnä eräät muut mainituksa kunnassa asuvat talolliset, jotka omistavat kalavettä samassa kunnassa olevassa Lievestuoreen järvestä, olivat 9 päivänä tammikuuta 1931 maaherralle saapuneessa hakemuskirjeessä esiintuoneet, että sanotun järven läheisyydessä Lievestuoreen kylässä edellämainitun yhtiön omistamassa tehtaassa ei oltu ryhdytty sellaisiin erityisiin toimiin eikä tehtaaseen oltu tehty sellaisia erityisiä laitteita, jotka olisivat olleet tarpeelliset Lievestuoreen järven veden estämiseksi likaantumasta tehdaslaitoksesta tulevista jätteistä, ja että siitä oli ollut seurauksena vaara järven kalakannan säilymiselle ja terveydellistenkin haittojen syntymiseen, johon nähden Kristian Montonen ja hänen asiakumppaninsa olivat kalaveden omistajina vaatineet maaherralta sellaisia toimenpiteitä, että tehtaasta järveen joutunut jätemassa ja muut vahingolliset aineet tulivat järvestä, ja että tehdaslaitokset olivat järjestettävät siten, että jätteiden valuminen järveen tuli estetyksi.

Haarlan Selluloosayhtiö Haarla ja Pojat oli hakemuksen johdosta antamassaan selityksessä muun muassa väittänyt rakentaneensa sellaiset suojalaitteet tehdaslaitokseensa, että veden saastuminen ei enää ollut mahdollista, ja että ne toimenpiteet veden puhdistamiseksi, joihin yhtiö 1930 vuoden avoveden aikana oli ryhtynyt, olivat olleet omiaan vaikuttamaan sen, että kalakanta ei enää päässyt järvestä vähenemään ja turmeltumaan. Sittenkuin asiassa oli menetelty, niinkuin asiakirjat osoittavat, maaherra oli 23 päivänä helmikuuta 1933 antamallaan päätöksellä ratkaissut asian; ja koska Haarlan Selluloosayhtiö Haarla ja

Pojat oli laiminlyönyt tehtaansa varustamisen sellaisilla laitteilla, jotka estivät kalakantaa vahingoittavien jätteen pääsyn Lievestuoreen järven Laajalahteen, niin maaherra oli velvoittanut yhtiön poistamaan päätöksessä mainitun määräajan kuluessa kaiken Laajalahteen valuneen massan, uhalla että sanottu työ muuten oli suoritettava poliisiviranomaisten toimesta yhtiön kustannuksella, sekä viipymättä jakamaan asiakirjoissa olevalle toimituskartalle tarkemmin merkityt jätevesien saostusaltat kahtia pituussuuntaan kulkevilla väliseinillä, järjestämään jätevesien juoksun tapahtuvaksi vuorotellen kummankin siten muodostetun osaston kautta, jatkuvasti perinpohjin puhdistamaan kulloinkin kuivana olevan altaan pohjan sinne laskeutuneesta massasta ja pitämään saostusaltaiden ympärysvallin aina ehjänä ja tiiviinä, kaikki sillä uhalla, mikä voimassa olevan vesilain 7 luvun 1 §:ssä säädettiin.

Korkein hallinto-oikeus, jonne sekä Kristian Montonen ja hänen asiakumppaninsa että Haarlan Selluloosayhtiö Haarla ja Pojat olivat valittaneet maaherran päätöksestä, oli 29 päivänä tammikuuta 1934 antamallaan päätöksellä jättänyt maaherran päätöksen voimaan. Kuitenkin siten, että se aika, jonka kuluessa yhtiön tuli poistaa Laajalahteen valunut massa, määrättiin päättyämään 1934 vuoden lopussa.

Tämän jälkeen Haarlan Selluloosayhtiö Haarla ja Pojat on 19 päivänä joulukuuta 1934 maaherralle annetussa hakemuskirjassa esiintunut, että yhtiö oli suuressa määrässä poistanut Laajalahdesta sinne aikaisempina vuosina puutteellisten laitteiden takia yhtiön tehtaan jätevesistä valunutta lietettä, mutta että lietevettä vieläkin jossakin määrin oli lahden pohjassa. Yhtiön mielestä kuitenkin ei ollut välttämätöntä poistaa jäljellä olevaa lietemäärää, koska se hajaantuessaan oli erinomainen pohjaeläin- ja planktontuotantoa edistävä lannoite, josta, vaikka se vielä jonkin aikaa voikin haitata lähiseudun kalastusta, saattoi koitua kalastukselle paljon hyötyäkin. Edelleen oli huomattava, että maaherra oli yhtiön pyynnöstä 12 päivänä marraskuuta 1934 antamallaan päätöksellä määrännyt toimitettavaksi vesialuejaon, jossa yhtiön omistamat osuudet kysymyksessä olevasta vesialueesta olivat tulevat erilleen jaettaviksi. Yhtiö sen vuoksi on anonut, että maaherra vesioikeuslain 1 luvun 24 §:n 3 momentin nojalla vapauttaisi yhtiön Laajalahdessa ehkä vielä olevan lietteen poistamisesta ja määräisi, että mihinkään toimenpiteisiin kalaveden puhdistamiseksi ei ollut tarpeellista ryhtyä, ennenkuin mainittu vesialueen jako oli päättynyt ja sen yhteydessä oli käynyt ilmi, oliko yhtiö, kuten oli todennäköistä, saava puheenaolevan osan kalavedestä omakseen, minkä jälkeen yhtiön luonnollisesti edelleenkin oli huolehdittava siitä, että kalakannalle vahingollisia aineita ei enää pääsyt järveen valumaan.

Valituksenalaisella 31 päivänä joulukuuta 1934 antamallaan päätöksellä maaherra on ratkaissut asian; ja koska Korkein hallinto-oikeus edelläkerrotulla 29 päivänä tammikuuta 1934 antamallaan päätöksellä oli velvoittanut yhtiön poistamaan Laajalahteen valuneen massan 1934 vuoden kuluessa, eikä maaherran

toimivaltaan kuulunut yhtiön vapauttaminen tämän velvollisuuden täyttämisestä, maaherra ei ole ottanut käsiteltäväkseen yhtiön anomusta.

Maaherran päätökseen Haarlan Selluloosayhtiö Haarla ja Pojat on hakenut muutosta.

Korkein hallinto-oikeus on tutkinut tämän asian ja katsoo, että ei ole esiintuotu syytä maaherran valituksenalaisen päätöksen muuttamiseen, jonka tähden sanottu päätös jää voimaan. Tätä kaikki asianomaiset noudattakoot."

Kuten edellä selostetuista eri oikeusistuinten päätöksistä ja tuomiosta käy ilmi, yhdessäkään tapauksessa kalastus- tai jakokunta ei ole ollut kantajana ja korvausten vaatijana. Tällainen saattaa tuntua kummalliselta kun tietää, että eräät kalastuskunnat ovat järjestäytyneet ja aloittaneet toimintansa välittömästi isojaon päätyttyä ja piirijakojen käynnin jälkeen.

On kuitenkin otettava huomioon, että kalastuskunnat eivät ennen v. 1952 voimaan tullutta kalastuslakia voineet aloittaa oikeudenkäyntiä muutoin kuin että kaikki osakkaat siihen suostuivat. Jätevesiä vesistöön johtavat teollisuus- ja tuotantolaitokset olivat tästä tietoisia ja senkin vuoksi ostivat kokonaisia tiloja ja tilaosuuksia kaikkine tilaan liittyvine oikeuksineen, jotta tarpeen niin vaatiessa voisivat vastustaa korvausta koskevien oikeusjuttujen syntymistä. Myöskään eivät jakokunnat ennen yhteisaluelain (9.5.1940/204) voimaantumista voineet ajaa asiaansa oikeusistuimissa ja virastoissa niinkuin nykyään. Tästä syystä niitä ei mainita syyttäjinä tai valittajina enempää kuin kalastuskuntiakaan.

Kaiken edellä selostetun jälkeen ei voi välttyä ajatukselta, missä kunnossa kaikki maamme vesistöt nyt olisivat, jolleivät kalamiehet ja eräät kalaveden osakkaat olisi aikoinaan ryhtyneet vastustamaan vesistöjen pilaantumista. Heidän taistelunsa on ollut eräänlaista Daavidin taistelua Goljattia vastaan, sillä ennakkopäätöksiä ei ole ollut ja eräiden silloisten tiedemiestenkin käsitykset ovat olleet omituisia. Oikeudenkäyntejä ei suinkaan ole pantu vireille suuren voiton toivossa, koska korvaukset eivät silloin enempää kuin nykyäänkään peitä todellisia kuluja. Oikeudenkäynneistä on kuitenkin ollut se hyöty, että jätettä ja jätevesiä vesistöön johtavat teollisuus- ja tuotantolaitokset ovat olleet varovaisempia, kun ovat huomanneet, kuinka kalamiehet suojelevat vesiä ja taistelevat oikeuksiensa puolesta.