

Pohjois-Suomen Vesioikeuden suullinen käsittely Pohjolan Voima
Oy:n Pahkakosken ja Haapakosken voimalaitosten rakentamista
koskevassa hakemusasiassa 25.-26.11.1975

Maa- ja metsätalousministeriö esittää asiasta aikaisemmin antamiinsa
selvityksiin ja tekemiinsä velvoitevaatimuksiin viitaten kunnioittavasti
seuraavaa.

1. Kalanhoitovelvoitteiden määrääminen kaikille Pohjolan Voima Oy:n Iijoessa oleville voimalaitoksille

Toimitusmiehet ja maa- ja metsätalousministeriö ovat samalla kannalla siinä, että Pahkakosken ja Haapakosken voimalaitoksien lupakäsittelyn yhteydessä olisi määrättävä tutkimus- ja kalanhoitovelvoitteet Pohjolan Voima Oy:n kaikille viidelle Iijoessa olevalle voimalaitokselle eli Pahkakosken ja Haapakosken lisäksi myös Kierikille, Maalismaalle ja Raasakalle. Sensijaan kalanhoitovelvoitteiden sisällöstä ja toteuttamistavasta ei olla täysin yksimielisiä, joten ministeriö pitää tarpeellisena esittää tässä yhteydessä eräitä perusteluja vaatimuksilleen.

Vesilain 2 luvun 22 §:n 1 momentin mukaan on kalanhoitovelvoite määrättävä ottamalla huomioon kalatalousviranomaisen hyväksymä kalakannan suojaamista kysymyksessä olevassa vesistöissä tarkoittava suunnitelma. Ministeriön Iijoen vesistöä koskeva suunnitelma, jota eräiltä osin on toteutettu vuodesta 1960 lähtien, perustuu istutuspoikasten luonnonravintoviljelyyn ja lo-

Lohikantoja hoito laimien ystä hoito keuhkoista

hensukuisten lajien osalta luonnonravinto- ja ruokintaviljelyn yhdistelmään. Tällä hetkellä ja lähitulevaisuudessa Iijoen vesistöllä toteutetaan kalakantojen hoitoa Pohjolan Voima Oy:n viiden voimalaitoksen lisäksi Irni-Polokeron ja Kosto-Kynsi-Tervajärven säännöstelyaltaiden, Pintamon voimalaitoksen ja Pintajärven säännöstelyn, Pirinojan latvojen virtaussuunnan kääntämisen sekä Soilun voimalaitoksen ja sitä varten säännösteltävien järvien hoitovelvoitteina.

Kaikkia hoitokohteita ja Iijoen kaikkia osia varten ei saada omia luonnonravintolammikoita, joten luonnonravintopoikasia joudutaan osittain kalastamaan lammikoista ja siirtämään muihin vesiin. Poikasten pääosa päästetään

lammikoiden alapuolella oleviin hoitovesiin. Tällainen kymmenissä hoitokohteissa tapahtuva luonnonravintoviljely ja sen lisäksi harjoitettava ruokintaviljely vaatii ajoittain paljon ammattityövoimaa, ajoittain taas vähemmän. Ohjelman toteuttaminen siten, että työmenekin aiheuttamalla kustannuksilla saadaan aikaan tehokkain mahdollinen tulos, edellyttää, että koko hoitotyö suoritetaan maksuvelvoitteiden turvin, jolloin koko kalanhoitohenkilökuntaa voidaan käyttää suunnitelmallisesti koko vesistön alueella. Näin voidaan samalla toteuttaa mahdollisimman pitkälle se kalastuslain periaate, että kalaveden omistajilla on tehtävänä ja oikeutena hoitaa omistamansa kalavedet.

Toimenpidevelvoite lohen tai jonkun muun kalalajin osalta ei sovellu ministeriön suunnitelmiin, joten ainoa tarkoituksenmukainen velvoite on kertamaksu kalanviljelyn perustamiskuluja ja vuotuismaksu hoitotyön vuotuisia kuluja varten. Kun vastuu velvoitehoidosta kuuluu ministeriölle, ministeriö katsoo, että toimitusmiesten asiana ei ole vastustaa ministeriön vaatimaa velvoitteen toteuttamisen organisaatiomuotoa ja siten pyrkiä muuttamaan ministeriön suunnitelmaa, joka päin vastoin pitää lain mukaan ottaa huomioon velvoitetta määrättäessä.

2. Selvitys- ja tutkimusaineisto

Ministeriö on vaatinut muunmuassa katselmuskokouksissa 26.-28.6.1973 (kalastus- ja metsästysosaston kirjelmä 25.6.1973 N:o 2193/82 M-MM 1973) sekä toimitusmiesten lausunnosta antamassaan muistutuskirjelmässä (23.11.1973 N:o 2193/82 M-MM 1973), että katselmustoimituksen yhteydessä kertynyt tutkimus- ja selvitysaineisto olisi pitänyt esittää asianosaisten käsiteltä-

väksi. Tästä asiasta sanotaan ministeriön em. 23.11.1973 päivätyssä kirjelmässä mm. seuraavaa:

"Koska selvitysaineistoon perehtymättä ei voida riittävin perustein arvioida toimitusmiesten työn tuloksia ja tulkintaa, esitetään, että vesioikeus toimittaisi asiassa suullisen käsittelyn velvoittaen toimitusmiehet toimittamaan mainittuun käsittelyyn sekä asianosaisille hyvissä ajoin ennen käsittelyä edellä mainitun aineiston. Ministeriö tulee täsmentämään tässä esitettyä vaatimustaan hoitovelvoitteesta sanotun käsittelyn yhteydessä, mikäli aineisto antaa siihen aihetta."

Kun tätä aineistoa ei ole kuluneiden kahden vuoden aikana esitetty eikä se ole valmistunut vielä tätä suullista käsittelyäkään varten, ministeriö pyytää, että Vesioikeus antaisi asiassa muilta osin päätöksensä, mutta palauttaisi asian toimitusmiehille selvitys- ja tutkimusaineiston saattamiseksi valmiiseen kirjalliseen muotoon ja sen toimittamiseksi Vesioikeudelle ja asianosaisille. Ministeriö katsoo, että tämä edelleen puuttuva aineisto voidaan esittää Iijoen kalastusvahinkojen korvaamista koskevan katselmustoimituksen yhteydessä ottaen huomioon sen, että sekä hoito- että korvausvelvoitteen määrittämiseksi tarvittavat aineistot ovat lähes samansisältöiset.

Ministeriö perustelee selvitys- ja tutkimusaineiston esittämistä koskevaa pyyntöään aikaisemmin lausumansa lisäksi sillä, että kaikki Iijokea ja sen vaikutusaluetta koskeva tutkimus- ja selvitysaineisto tarvitaan yleisen ja yksityisen kalastusedun valvontaan kuuluvassa toiminnassa, muunmuassa kalakantojen hoidon jatkuvassa suunnittelussa ja kehittämisessä. Kaikki vesis-

tön ja kalaston tilaa sekä suoritettujen kalakantojen hoidon tuloksia koskeva tieto on tästä syystä arvokasta.

Jotta Kalataloussäätiölle vuodesta 1959 lähtien kertynyt tietous ja säätiön hankkima aineisto olisi tullut asianmukaisesti käsiteltyksi ja käytetyksi, on kalatalousviranomaisen alusta lähtien tarkoittanut, että tarvittavat tutkimukset ja selvitykset olisi pitänyt tilata Kalataloussäätiöltä. Kun näin ei tapahtunut tämän katselmustoimituksen yhteydessä, ja säätiöllä olevia aineistoja jäi rahoituksen puuttumisen vuoksi edelleen käsittelemättä, ministeriön on vaadittava, että ainakin toimitusmiesten hankkima aineisto esitetään vesilain tarkoitusta vastaavalla tavalla.

Kalastus- ja metsästysosasto toteaa lisäksi, että sen virkavelvollisuuksiin kuuluu valvoa ja ohjata mm. vesien tilan muuttamisen vuoksi tarvittavan selvitys- ja tutkimustyön suorittamista, mistä syystä vesien muutosten ja siitä kalataloudelle aiheutuvien vahinkojen sekä kalanhoitotarpeen tutkimus- ja selvityssuunnitelmat vaaditaan osaston tarkastettaviksi ja samalla usein täydennettäväksi. Kun nyt käsiteltävässä asiassa on ollut kysymys katselmustoimituksen yhteydessä suoritettavista täydennyksistä ja lisäselvityksistä, näiden valvontaa ei ole voitu tarvittavien yksityiskohtaisten säännösten puuttumisen vuoksi suorittaa osaston toimesta siten kuin konsulttitöiden osalta suoritetaan. Tärkeintä tällaisissa selvityksissä on ohjelman laajuuden ja työn pätevyyden lisäksi se, että tulokset kootaan ja esitetään päätöksenteon pohjaksi. Ministeriö toteaa, että se ei vielä riitä, että toimitusmiehet katsovat saaneensa asioista riittävän näytön. Tämä näyttö tarvitaan myös Vesioikeudelle sekä kaikille asianosaisille ja lisäksi vertailuaineistoksi tulevaisuudessa suoritettavia selvityksiä ja tutkimuksia varten.

*Kalatalous
säätiö
vuosi*

3. Kalanistutuksista koituvan hyödyn arvioiminen

Iijoen tapauksessa - kuten asiakirjoista ilmenee - ja yleensäkin on istutusten mielekkyyttä ja niillä saavutettavia tuloksia arvosteltu sen mukaan, kuinka suuret viljely- ja istutuskustannukset ovat istutettujen kalojen ~~saalis~~ saalisarvoon verrattuna. Tämä istutuksista koituvan hyödyn arvioimistapa - silloin kun se esitetään ainoana menetelmänä - on epäasiallinen ja harhauttava, eikä sovi sellaisenaan minkään kalalajin tai kalalajiryhmän eikä minkään hoidettavana olevan vesistön osan istutushoidon tulosten arvioimismenetelmäksi. Yleisen kalastusedun kannalta katsottaessa on istutusten hyöty arvioitava sen mukaan, missä määrin ne edistävät koko kalastusta ja kalataloutta; elvyttävät, ylläpitävät ja tehostavat koko pyynnin kohteeksi sopivan kalaston - sekä istutettujen että muiden lajien - kalastusta, parantavat kalastuksen kannattavuutta, vähentävät kalan ja kalatuotteiden maahantuonnin tarvetta, edistävät kalastavan väestön kalastusvahinkojen seurauksena alentuneen elintason parantamista ja ylläpitämistä, lisäävät vapaa-ajan kalastuksen harjoittamismahdollisuuksia jne.

Kun on kysymys kalastuksen kannattavuuden parantamisesta, on velvoiteistutusten hyöty arvioitava erityisesti sen mukaan, missä määrin ne parantavat kalastuksen nettohyötyä. Vähäisestä saaliista saatava nettotulo (saaliin arvo vähennettynä pyyntikustannuksilla) on pienempi lausuttuna prosentteina saaliin myyntihinnasta kuin samojen kalalajien suuresta saaliista saatava nettotulo. Tämä tosiseikka on ensiarvoisen tärkeä peruste istutusten hyötyä arvioitaessa; erityisesti myös siksi, että arvokalakantojen hoito edistää ja ylläpitää muidenkin kuin istutettujen kalalajien kalastusta. Koko kalastuksen nettohyödyn suurenemisen merkitys on tärkeä tekijä jo pelkästään yhtä kalalajia istutettaessa, vaikka otettaisiin huomioon vain tämän yhden

lajin saaliin suurenemisesta aiheutuva hyöty. Tästä ei ole esitettävissä Iijoen osalta valmiiksi käsiteltyä aineistoa, mutta seuraava summittainen esimerkki valaisee saaliin kasvun yleistä vaikutusta pyynnin taloudelliseen tulokseen.

Esimerkki

Tietyllä merialueella Iijoen suun ulkopuolella saadaan saaliiksi vuodessa 5'000 kg vaellussiikaa, jonka myyntihinta on 8 mk/kg ja pyyntikustannukset kannan pienuuden vuoksi 70 %. Tämän saaliin oletetaan istutusten avulla kasvavan 20'000 kg:ksi hinnan pysyessä samana ja pyyntikustannusten aletessa saaliin suurenemisen seurauksena 40 %:ksi.

	<u>Saalis 5'000 kg</u>	<u>Saalis 20'000 kg</u>
Saaliin arvo	40'000,-	160'000,-
Pyyntikust. 70 % =	28'000,-	40 % = 64'000,-
Netto	12'000,-	96'000,-

Tällaisessa tapauksessa saaliin suureneminen 4-kertaiseksi lisäisi siis kalastuksesta saatavan puhtaan tulon saman kalalajin osalta 8-kertaiseksi.

Saaliin suurenemisesta aiheutuva hyöty suurenee edelleen, kun hoitokalalajeja on useita; esim. Iijoen suulla vaellussiian lisäksi lohi ja taimen. Eri lajien vaikutus kertautuu vielä siten, että eri lajeilla on osittain tai täysin eri aikaiset kalastuskaudet, mikä pidentää kannattavaa pyyntikautta.

Tästä syystä maataloushallituksen kalatalousosasto ja sen jälkeen ma- ja metsätalousministeriön kalastus- ja metsästysosasto ovat hyväksyneet esim. Kalataloussäätiön esittämät suunnitelmat, joiden mukaisesti Iijoen suun

edustalle mereen on istutettu 1-kesäistä kuhaa ja joen sisävesiosuudelle monia - myös uusia - kalalajeja ja -rotuja.

Ministeriö on katsonut tarpeelliseksi korostaa edellä esitetyn, kalastusbiologisten perusteiden ja "taloudellisen ajattelutavan" mukaisiin yksinkertaisiin yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskutehtäviin perustuvan arvioimistavan välttämättömyyttä siksi, että nyt käsiteltävänä olevan katselmustoimituksen yhteydessä on kaikki kalakantojen hoidon kannattavuutta ja mielekkyyttä epäilevät kannanotot esitetty vastoin taloudellista ajattelutapaa ja kalastusbiologisia perustotuuksia.

Kalakantojen hoidon kannattavuuden käsittelyn yhteydessä ministeriön on huomautettava myös siitä, että vaelluskalajokien tuhoutuminen ilman riittävää ja oikein ajoitettua vaelluskalakantojen hoitoa on kaiken muun kalataloudellisen vahingon, haitan ja muun edunmenetyksen lisäksi aiheuttanut sen, että Suomen valtio voi joutua epäedulliseen asemaan sovittaessa Itämeren valtioiden kalastuskiintiöistä. Kysymys ei ole pelkästään niistä Suomen valtion kustannettaviksi tulevista lohen, taimenen tai vaellussiian istutusvelvollisuuksista, joihin Itämeren ja Belttien kalastusta ja elollisten luonnonvarojen säilyttämisestä koskeva yleissopimus saattaa johtaa. Eri arvokalalajien kalastuskiintiöiden suuruudesta päätettäessä Suomi voi joutua meillä harjoitetun vaelluskalakantojen hoidon vähäisyyden vuoksi sellaiseen asemaan, että meidän kalastusoikeutemme jäisi liian vähäiseksi. Tästä olisi arvaamattomat seuraukset huomattavalle osalle Suomen ammattikalastuksesta, ja kalan ja kalatuotteiden tuontipaine suurenisi vielä entisestään.

Merellisten vaelluskalakantojen hoidossa on siis jouduttu tilanteeseen, jota ei ole voitu ottaa huomioon mitään vaelluskalajokea koskevassa päätök-

senteossa. Siksi esim. merilohen tehokas istutus, joka on muutenkin Suomen kansainvälinen velvollisuus ja vesilain edellyttämä velvoite, on meille paljon tärkeämpi maan yleisen kalastusedun turvaamistoimi kuin mitkään merkintätulokset ja muut saalislaskelmat voivat sellaisinaan osoittaa.

Maan yleisen kalastusedun valvojana ministeriön on korostettava vesilain 12 luvun 11 §:n 1 momentin tarkoittaman "kalojen riittävän runsaan istuttamisen" sekä samassa yhteydessä ja myös ^{ai} muulla esitetyn kalakantaa vahingoittavan vaikutuksen alueellisen laajuuden huomiioon ottamista. Tämä on tärkeätä myös siksi, että kalan ja kalatuotteiden kohtuuttoman laajamittaista maahantuontia, joka vakavasti rasittaa valtakunnan maksutasetta, on voitava ratkaisevasti vähentää. Tämä onnistuu vain riittävän runsailla istutuksilla, sillä istutettavat arvokalat soveltuvat korkean laatunsa vuoksi parhaiten kilpailemaan markkinoista maahan tuotavan kalan ja kalatuotteiden kanssa. Kansainvälisen kaupan sopimus pohjainen vapaa tai vain osittain rajoitettu markkinointi aiheuttaa lisäksi sen, että arvokkaimpien kalalajiemme kantojen pienuus johtaa ajoittain näiden lajien kotimaisen saaliin hinnan nousemiseen liian korkeaksi ja sitä kautta samojen tai vastaavien kalalajien maahantuontiin.

Edellä käsitellyt tekijät ovat näinä vuosina ja tulevaisuudessa väistämättömiä perusteita sille, että kalakantojen hoitovelvoitteet on määrättävä kunkin hankkeen aiheuttamaa kalataloudellista vahinkoa ja sen alueellista laajuutta vastaavina. Jos arvokalakantojen hoito ei ole riittävän tehokasta, oman maan kalataloudelle ja kansantaloudelle aiheutuu paljon suurempi vahinko kuin kalakantojen hoidon kustannukset ovat. Tästä syystä onkin valittavana vain kaksi vaihtoehtoa, joko vesilain kirjaimen ja hengen mukainen, kalataloudellista vahinkoa vastaava velvoitehoito tai alimitoitettut velvoitteet ja valtion kustantama lisähoito.

4. Lohen istutustarve

Kalataloussäätiö on useissa yhteyksissä esittänyt kantanaan, että säätiön Iijokilausunto I:ssä 9.3.1963 esittämä merilohen vaelluspoikasten istutus-tarve 320'000 kpl./v. on liian pieni. Ensimmäiset tätä todistava näyttö säätiöllä on kesältä 1963, jolloin Pahkakosken voimalaitospadon yläpuolel-la ja uittorännissä nähtiin erittäin suuria merilohen vaelluspoikasmääriä. Tästä on olemassa säätiön tutkimusbiologin Martti Korhosen 22.7.1963 päiväty selostus (liite 1). Lisäksi Korhonen ja säätiön toiminnanjohtaja T.Sor-munen ovat suullisesti selvittäneet, että pelkästään heidän itsensä Pahka-kosken ja Haapakosken patojen yläpuolella ja uittoränneissä näkemänsä smolt-timäärät riittävät osoittamaan, että liian aikaisessa vaiheessa tutkimusten ollessa kesken annettu smolttiarvio on aivan liian pieni.

Samaan suuntaan viittaa se, että Kalataloussäätiön 9.3.1963 päivätyssä Ii-jokilausunto I:ssä esitettiin eri perustein kolme arviota; n. 400.000 kpl, 464.080 kpl. ja 320.000 kpl, joista pienin oli esitetty velvoitevaatimukseksi jo v. 1960 siinä tarkoituksessa, että hoito päästäisiin heti aloittamaan ja veloitteen tarkoituksenmukainen suuruus selvitettäisiin jatkotutkimus-ten yhteydessä. Tämä on esitetty virallisissa yhteyksissä jo v. 1963 (lii-te 2, s. 4-5). Samassa kirjelmässä on käsitelty myös mm. lohisaaliin määriä ja kalastuksen verotustietoja. Syyistä tai toisesta tätä ensimmäistä arviota ei saanut enää myöhemmin muuttaa, ja siksi säätiö on jatkuvasti esittänyt, että smolttien määrän pienuutta kompensoitaisiin kasvattamalla ne riittävän suuriksi.

Samaan eli mahdollisimman hyvän istutusmateriaalin kasvattamiseen tähtäävät myös säätiön ehdotukset Iijoella käyttöön otettavaksi lohenviljelymenetel-

mäksi. Tämän tulisi käsittää lohenpoikasten kasvatuksen luonnonravintolamikoissa suurikokoisiksi 1-kesäisiksi, joista saataisiin ruokintaviljelyllä kasvatetuksi suurikokoisia 2-vuotiaita istukkaita. Toisena vaihtoehtona on lämpöviljelyn soveltaminen poikasten alkukasvatuksessa tai koko kasvatusajan. Kolmantena ja huonoimpana vaihtoehtona on lohenpoikasten istuttaminen 3-vuotiaina. Tässä sekä kohdassa 3 (kalanistutuksista koituvan hyödyn arvioiminen) esitettyyn viitaten maa- ja metsätalousministeriö katsoo, että 320.000 lohen suurikokoista vaelluspoikasta vuodessa on Iijoen lohenistutusvelvoitteen ehdoton minimi.

5. Lohenviljelylaitoksen rakentamiskustannukset

Toimitusinsinööri Kalevi Kauhanen on Pahkakosken voimalaitoksen katselmustoimituksessa annetusta toimitusmiesten lausunnosta tehtyjen huomautusten johdosta 16.9.1974 antamassaan lausunnossa (s. 14-15) todennut, että toimitusmiesten "hinnoittelussa on käytetty huomattavalta osin Ohtaojan rakentamisessa saatua tietoutta" ja että "tämän on oltava myöskin ministeriön ja säätiön käytettävissä rahoittajana ja suunnittelijana". Samassa lausunnossaan toimitusinsinööri Kauhanen on esittänyt 2.000.000 mk suuruiset lohilaitoksen kustannukset, joissa "vuonna 1969 rakennetun Ohtaojan laitoksen" kustannuksina mainitaan 790.000 mk.

Tähän nähden on todettava, että Ohtaojan allashallia ei nyt kysymyksessä olevalta osin rakennettu v. 1969 vaan v. 1967. Ministeriö ja Kalatalous-säätiö, joka on edelleen Ohtaojan yleissuunnittelija, ovat käyttäneet Ohtaojan rakentamiskuluja eräänä perusteena ja sen ohessa todenneet, että toimitusinsinööri Kauhasen 16.9.1974 ilmoittamat kustannustiedot ovat kaikki

liian pieniä. Lisäksi on huomautettava siitä, että Ohtaajan hallin kokoi-
seen tilaan saadaan kylläkin sopimaan 60 kpl. 3 m läpimittaisia muovialtai-
ta, mutta nämä yhdessä Kauhasen esittämien 40:n maalammikon (5 m x 20 m)
kanssa eivät riitä toimitusmiesten tai ministeriön tarkoittaman lohismoltti-
määrän kasvattamiseen.

Kauhasen laskelma perustuu ilmeisesti siihen, että lohenpoikaset saavuttai-
sivat 2-vuotiaina istutuskoon, mutta näin ei hänen tarkoittamassaan laitok-
sessa tapahtuisi kuin pienehköllä osalla istukkaista. Tilanne on tältä
osin huonortunut vielä entisestään siksi, että Siuruan altaan rakentaminen
tai epätietoisuus siitä, rakennetaanko se, estää lohenviljelylaitoksen ra-
kentamisen tarkoitetulla tavalla lähelle merta tai edes Siuruan altaan ja
meren väliselle Iijoen osalle. Siksi on varauduttava kolmivuotiseen vilje-
lyyn tai lohenpoikasten kasvattamiseen luonnonravinnolla ensin 1-kesäisiksi
tai lämpöviljelyyn, mitkä kaikki menestelmät aiheuttavat lisäkustannuksia.

Toimitusinsinööri Kauhasen laskelma lohenviljelylaitoksen rakentamisen kus-
tannuksista (2.000.000 mk) ei sisällä laitospaikan hankintaa eikä käyttöve-
den (1,5 m³/s) luovuttamista, mitkä ovat erikseen velvoitteina sekä toimi-
tusmiesten esityksessä että maa- ja metsätalousministeriön vaatimuksessa.
Silti 2.000.000 mk ei riitä kuin osaan kustannuksista. Yhden viljelyvuoden
edellyttämät perustamiskustannukset puuttuvat siitä kokonaan, mihin edellä
on jo viitattu.

Ohtaajan hallia vastaavaa hallia ei saataisi rakennetuksi vuoden 1973 hinta-
tason mukaisella 1.550.000 mk:lla. Jo rakennuskustannusindeksin ero Ohta-
oan hallin rakentamisvuoden 1967:n ja toimitusmiesten lausunnon antamisvuo-
den 1973:n välillä nostaa arvioidun kustannuksen 1.120.000 mk lähes 1,85 milj.

markaksi. Toimitusmiesten lausunnon valmistumisajankohdan (24.9.1973) ja toimitusinsinööri Kauhasen 16.9.1974 antaman lausunnon välisenä vuonna rakentamiskustannusten nousu on ollut vielä jyrkempi kuin aikaisemmin, mutta siitä huolimatta Kauhasella oli syyskuussa 1974 sama kustannusarvio kuin vuotta aikaisemmin, joten syyskuun 1974 arvio on esitetty Kauhasen lausunnossa 16.9.1974 vuoden 1973 hintatason mukaisena.

Ministeriö ostaisi mielellään 3 metrin muovialtaita, jos ne saataisiin Kauhasen ilmoittamalla hinnalla 1.000 mk/kpl. (kerrottuna indeksikertoimella). Tältä osin virhe ei kuitenkaan ole niin suuri kuin Kauhasen ilmoittamien maalammikoiden kohdalla, joiden kustannusarvio on Kauhasen kustannusarviossa 7.000 mk/kpl. Hänen 16.9.1974 esittämällään asuntojen - joita tarvitaan useita - kustannusarviolla 110.000 mk:lla olisi saatu rakennetuksi yksi asunto v. 1974.

Toimitusinsinööri Kauhasen 16.9.1974 esittämää lohenviljelylaitoksen kustannusarviota on lisäksi arvioitava siten, että siitä liian alhaisten kulu- jen lisäksi kokonaan puuttuu paljon huomattavan kalliiksi tulevia kustan- nuksia, kuten tavara- ja kalustovarastoja, asuntoja, putki- ja venttiili- kulut laitosalueella, tulovesikaivot, kaikki tyhjennyslammikot, allas- tai lammikkoalueen sähköistys (valaistus mukaanluettuna), jätevesien puhdistus (viljely- ja asumajätevedet) kokonaisuudessaan, tiekustannukset, laitosalu- een raivaustyöt ja maanlaadun parantamistoimet kokonaisuudessaan, kalanvil- jelyvälineistö ja -kalusto automaattikoineen kokonaisuudessaan ym. hankin- toja sekä lisäksi kaikki suunnittelukulut. Tässä mainitut ja mainitsematta jääneet rakentamiskohteet ja hankinnat ovat lijoen tapauksessa tärkeitä sii- tä syystä, että lijoella tarvittava lohenviljelylaitos on varsin suuri, huo- mattavasti suurempi kuin mitä kalatautivaaran huomioon ottaen pidetään yle-

sä turvallisenä. Laitos olisikin rakennettava mieluummin kahtena laitospyksikkönä, jos tämä on mahdollista.

Ruotsin esimerkin mukaan olisivat tarvittavan n. 360.000 lohi- ja taimensmolttia tuottavan laitoksen rakentamiskustannukset n. 20 mk yhtä vaelluspoikasta kohti eli yhteensä 7,2 milj. mk. Iijoen lohilaitoksen rakentamiskustannuksista on siis esitetty toisistaan erittäin jyrkästi poikkeavia kustannusarvioita. Jotta hakijan etu tulisi huomioon otetuksi, ministeriö pitää edelleen sopivana vaihtoehtona sitä ministeriön kirjelmässä 23.11.1973 N:o 2193/82 M-MM 1973 (s. 8) esitettyä vaihtoehtoa, että Pohjolan Voima Oy:lle määrättäisiin kerta- ja vuotuismaksuvelvoite, mutta yhtiö saisi rakentaa lohenviljelylaitoksen (ja muitakin kalanviljelytiloja) ehdolla, että näin toteutettavan rakentamisen aiheuttamasta kertamaksujen pienentämisestä päästään sopimukseen hakijan ja ministeriön kesken. Tätä on tulkintavaikeuksien eliminoimiseksi vielä täsmennettävä siten, että rakentaminen tarkoittaa lohen ja meritaimenen viljelylaitoksen osalta laitoksen rakentamista kaikin puolin toimintakuntoon ministeriön hyväksymien suunnittelijoiden laatimien suunnitelmien ja ministeriön määräämän valvonnan alaisina sekä ministeriön määräämien välineistöjen, koneiden, kojeiden yms. hankintaa rakentamiskustannuksiin kuuluvina toimina.

6. Vaellussiian istutustarve mereen

Toimitusmiesten ja heitä avustaneiden biologien suorittamien tutkimusten mukaan oli vaellussiikasaalis ennen Iijoen rakentamista itse joesta yli 30'000 kg/v. Kalataloussäätiön Iijokilausunto I:ssä esitettiin saalisarvioksi Iijosta ja sen edustalla olevalta merialueelta yhteensä 40'000 kg/v, mitä säätiö itse piti liian pienenä. Katselmustoimituksessa kerätyn aineiston valossa on katsottava, että sekä Iijoen siianpoikastuotanto että sen ylläpitämä saalis Iijoella ja koko sen merellisellä vaikutusalueella oli luonnontilan aikana huomattavasti suurempi kuin Kalataloussäätiö oli v. 1963 siihen mennessä hankkimiensa aineistojen perusteella esittänyt. Siksi maa- ja metsätalousministeriö katsoo aiheelliseksi tarkistaa aikaisemmin esittämänsä ja yhtyä toimitusmiesten kantaan, jonka mukaan Iijoen voimalaitosten vaellussiian istutusvelvoitteen olisi oltava 4'000'000 kpl. 1-kesäisiä vuosittain Iijoen suulle ja mereen.

Pohjolan Voima Oy:n edustaja DI Alpo Ahoniemi on muistiossaan 26.10.1973 esittänyt, että Iijoen vaellussiian istutusvelvoite olisi alennettava 400'000 kpl:ksi 1-kesäisiä vuodessa. Tämä olisi vähemmän kuin mitä niitä jo nykyisin istutetaan; vuosien 1969-74 istutusarvioiden keskiarvo on n. 587'000 kpl. 1-kesäisiä vuodessa. Nämä istutukset ovat tosin lisänneet välillä jo varsin pieneksi päässyttä Iijokeen nousevaa vaellussiikakantaa, mutta vielä ollaan hyvin kaukana luonnontilaisesta kannan tiheydestä.

Ahoniemi on samassa muistiossaan sanonut, että "Kalataloussäätiö käyttää Iijoella suorittamiensa istutusten rahallista arvoa laskiessaan 1-kesäiselle vaellussiian poikaselle hintana 0,30 mk/kpl. (vuoden 1972 hintatasossa)", millä perusteella hän on sitten laskenut, että yhden siikakilon saalista varten (saalis 10 % ja keskikoko 0,5 kg) olisi istutettava 20 kpl. eli 6 mk:n arvosta

jne. Kalataloussäätiön istutus^{raporteissaan}~~prosessissaan~~ käyttämät siianpoikasten hinnat - esim. 30 p/kpl. v. 1972 - eivät kuitenkaan ole missään tekemisissä lijoella harjoitetun luonnonravintoviljelyn kustannusten kanssa. Kysymys on istutusten rahallisen arvon ilmoittamisesta käyttämällä arvona samankokoisten poikasten käypää markkinahintaa. Tämän käyttäminen aiheutui maataloushallituksen kalatalousosaston määräyksestä, joka annettiin siinä tarkoituksessa, että olisi helppo verrata harjoitetun luonnonravintoviljelyn kustannuksia käypiin markkinahintoihin ja siten hankkia vuosien kuluessa tarkat tiedot luonnonravintomenetelmän kustannuksista verrattuna poikasten ostamisen aiheuttamiin kustannuksiin. Vuonna 1972 oli 1-kesäisen vaellussiian kasvatuskustannus vielä n. 5 p/kpl, mutta se on inflaation seurauksena sen jälkeen noussut varsin jyrkästi.

Meritaimenen istutustarve

Katselmustoimituksen yhteydessä ei ole esitetty aineistoa, joka pakottaisi /e ministeriön tarkistamaan velvoitevaatimustaan, joksi on esitetty 40'000 kpl. vaelluskokoisia/v. Kuitenkin olisi varauduttava siihen, että riittävän suurien merilohien vaelluspoikasmäärien kasvattamisessa voi aluksi ja poikkeustapuksissa ryöhempinäkin vuosina esiintyä vaikeuksia. Lisäksi saattaa Suomen kansainvälisten velvollisuuksien tai lohen ja taimenen istutulosten tahi eri maiden kesken sovittavien tutkimusten perusteella olla tarpeen vaihdella keskenään lohen ja taimenen istutusmääriä. Näistä syistä ministeriö pitää tarkoituksenmukaisena, että lohen ja meritaimenen istutusvelvoite määrättäisiin siten, että jos lohen istutusta ei voittamattoman esteen vuoksi tai muusta tärkeästä syystä voida suorittaa täysimääräisenä, se saadaan toteuttaa osaksi meritaimenen istutuksena. Vaikka käsiteltävänä olevan hakemusasian tässä vaiheessa ei voitaneakaan esittää uusia velvoitevaatimuksia,

ministeriö pyytää, että mainittu täsmennys ja muut tässä kirjelmässä esitetyt täsmennykset voitaisiin velvoitteen suuruutta muuttamattomina ottaa huomioon päätöstä tehtäessä.

7. Kuha Perämeren velvoitehoitokalana

Eräät Lapin eteläosassa saadut 1-kesäisen kuhan istutustulokset viittaavat siihen, että kuhakantojen lisäämismahdollisuuksia olisi selvitettävä myös Perämerellä. Ministeriön kalastus- ja metsästysosasto ja sitä ennen maataloushallituksen kalatalousosasto onkin hyväksynyt Kalataloussäätiön tätä tarkoittavia velvoitehoitoehtotuksia. Kuhan menekki on meillä suurempi kuin sen kotimainen saalis, mistä syystä sitä kuten siikaa ja punalihaisia lohilajejakin on jo monien vuosien ajan tuotettu ulkomailta. Kalastusvahvuiset kuhakannat olisivat kalastusvahinkojen kompensoimisessa tärkeitä myös siitä syystä, että kuhaa kalastetaan sekä kesällä että talvella. Sen talvikalastusmahdollisuudet pidentäisivät siis pyyntikautta.

Perämeren pohjoisosassa on kuhakanta, mutta sen yksilömäärä on niin pieni, että kuhanpyynnillä ei tällä alueella ole mainittavaa taloudellista merkitystä. Kun sen kannan lisäämisellä voisi olla parhaassa tapauksessa tärkeä positiivinen vaikutus, ministeriö katsoo, että Iijoen suosan ja joen merellisen vaikutusalueen kalakannan velvoitehoidossa olisi voitava käyttää myös kuhaa. Tämä sallisi myös sellaisten istutuskokeiden suorittamisen, joille muutoin olisi varsin vaikeata saada rahoitusta. Kun kysymykseen voisi tulla jokin muukin kalalaji, ministeriö katsoo lisäksi, että Iijoen suualueen ja joen merellisen vaikutusalueen kalakantojen velvoitehoidossa olisi saatava käyttää tutkimus- ja kokeilutarkoituksessa sekä positiivisten istutustulosten perusteella jatkuvastikin lohen, taimenen ja vaellussiian lisäksi myös muita

vaikkakin pienempi osuus Iijoella kalastettavien kalojen kasvattajana kuin merellä oli luonnontilan vallitessa.

Iijoen koskien lohi- ja meritaimensmolttien tuotanto loppui noin kymmenen vuotta sitten. Nyt smolttituotantoalueet ovat sisävesikalajien käytössä. Esim. jokin 1'000 ha laajuinen koskialue, joka luonnontilan vallitessa tuotti hehtaaria kohti 300 kpl. lohi- ja taimensmoltteja eli yhteensä n. 12'000 kg smoltteja vuodessa ja lisäksi tarjosi ravinnon ja suojapaikat moninkertaisesti suuremmalle lukumäärälle samojen lajien smolttikokoa nuorempia poikasia, on nyt saatava tuottamaan sisävesikalaa. On myös otettava huomioon, että ruokintalaitoksesta ja luonnonravintolammikoista Iijoen sisävesiosiin istutettavat kalat vastaavat varsin huomattavan koski- tai järvipinta-alan kalatuotantoa.

Kuten toimitusmiestenkin lausumista ilmenee, rakennetun vaelluskalajoen sisävesikalakantojen hoidossa on vaikeuksia, jotka ovat pahimpia voimalaitosten yläaltailla. Iijoella on kuitenkin jo tähän mennessä saatu lupaavia tuloksia joki- ja järviosien istutushoidossa sekä viitteitä siitä, että myös voimalaitosaltaiden hoitotulokset ovat varteenotettavia. Jos voimalaitosaltaiden hoito ei riittävästi onnistu kalanistutuksilla, on kokeiltava rapuistutuksia. Iijoen voimalaitosaltaissa on katokauden jälkeen jo olemassa rapukantoja, jotka ovat pyynninkin kohteina. Kun ravun yksilöluku on näissä altaissa ilmeisesti liian pienu, asiaa voidaan korjata ravun istutuksilla. Lisäksi on olemassa vielä useita kalalajeja, joiden hoitokokeiluja ei voimalaitosaltailla ole päästy aloittamaan.

Ministeriö ei ole vaatinut, että Iijokeen olisi velvoitehoidolla kehitettävä saaliskapasiteetin lisäys 40'000 kg siikaa ja 50'000 kg lohensukuisia kaloja

vuodessa vaan näitä vastaava lisäys. Jos se ei ole aikaansaataavissa pelkää-
tään siioilla ja lohensukuisilla lajeilla, näiden lisäksi käytetään kaikkia
muitakin arvokalaryhmiä, jotka vahingonkärsijät hyväksyvät ja jotka kokei-
luissa antavat tarkoituksenmukaisen tuloksen. Tämä kokonaistavoite on mi-
nisteriön käsityksen mukaan varsin mielekäs, kun virtaavien vesien ja järvi-
altaiden saaliskapasiteetista viime vuosina saadut tiedot ja viitteet otetaan
huomioon.

/o Ministeriö toteaa tässä yhteydessä, että erityisesti Iijoen sisävesi~~suuden~~
kalakantojen velvoitehoidossa kalatalousviranomaisen on noudatettava sitä ka-
lastuslain pääsääntöihin kuuluvaa periaatetta, että kalavesien omistajien
tehtävänä on päättää kalavesiensä ho^{vi}idosta ja kalastuksen harjoittamisesta.
Nämä kaksi tehtävää ovat siten toisistaan riippuvaisia, että kalatalousviran-
omaisella ei ole oikeutta päättää yksinvaltaisesti, millainen kalakanta voi-
malaitosjokeen yritetään tehdä. Ministeriön Iijoen sisävesiosuutta koske-
van velvoitevaatimuksen väljyys käytettävien kalalajien osalta aiheutuukin
tiettyjen kalastusbiologisten periaatteiden ohella siitä, että ministeriö
pyrkii luomaan edellytykset velvoitehoidon suorittamiselle yhteistyössä ka-
lastuskuntien, velvoitteen vastuullisen hoitajan ja kalatalousviranomaisen
kesken. Näin ministeriö katsoo voivansa parhaiten turvata sen, että kalas-
tusoikeuden haltijoiden laillista päätäntävaltaa kalakantojen hoitoon nähden
ei vesistön luonnontilan muuttamisen perusteella rajoiteta enempää kuin kalas-
tus- ja vesilaki edellyttävät.

Ministeriö toteaa, että sen aikaisemmin esittämä Iijoen sisävesikalojen ruo-
kintaviljelylaitoksen rakentamista koskeva velvoitevaatimus on edelleen voi-
massa. Vaikka ruokintaviljelyllä kasvatettavat sisävesialueen istutuskalat
voitaisiin kasvattaa hyvin suuressa kalanviljelylaitoksessa, jonka päätuo-
tanto olisi lohismolteja, tämä menettely olisi kalatautivaaran vuoksi liian
epävarma.

9. Inflaation ja muun kustannusten suurenemisen vaikutus

Sen jälkeen kun maa- ja metsätalousministeriö kaksi vuotta sitten (23.11.1973) viimeksi esitti vaatimuksensa Iijoen kalanhoito- ja tutkimusvelvoitteiden suuruuteen nähden, on inflaatio ollut n. 20 % vuodessa eli kesän 1973 kustannustasoon verrattuna n. 44 %. Kalanviljelylaitosten ja luonnonravintolammikoiden rakentamiskustannukset ovat nousseet vielä paljon jyrkemmin, mikä on aiheutunut mm. puutavaran, putkien ym. rakennustarvikkeiden hintojen muuta inflaatiota nopeammasta hintakehityksestä.

Kun Kalataloussäätiön 30.5.1973 päivätyssä Iijokilausunnossa esitettiin luonnonravintolammikoiden rakentamisen kustannusarvioksi 2'500 mk/ha, se on parhaillaan (marraskuussa 1975) Iijoella rakenteilla olevien viiden luonnonravintolammikon osalta noin kaksi ja puolikertainen. Vaellussiian 1-kesäisen luonnonravintopoikasen kasvatuskustannus arvioitiin v. 1973 6 penniksi. Nyt se on n. 12 penniä ja sisävesisiikojen osalta n. 13 penniä. Muiden kalalajien kasvatuskustannukset ovat nousseet vastaavasti, samoin velvoitteeksi vaaditun kalanhoitotulosten tarkkailun kustannukset.

Ministeriö pitää välttämättömänä, että inflaation vaikutus otetaan Iijoen kalanhoitovelvoitteista päätettäessä huomioon siten, että velvoitteiden määrällisen ja laadullisen istutustavoitteen saavuttaminen tulee turvatuksi. Kun velvoitteet on voitava 5 vuoden välein tarkistaa, mutta inflaatioentoa ei voida asettaa, ministeriö toteaa, että sen 23.11.1973 päivätyssä kirjelmässä sivuilla 9-10 esitetyt velvoitemaksujen prosenttikorotukset eivät enää vastaa tarkoitusta, vaan rahan arvon muutos olisi otettava huomioon täysimääräisenä. Ministeriö katsoo, että aikana 1.1.1973-31.12.1976 ministeriön vaatimien velvoitemaksujen korotus olisi 20 % vuodessa eli 97 % neljässä vuodessa, ja että tämän jälkeen inflaatiokorotuksista olisi tehtävä uusi päätös.

10. Pohjois-Suomen (Ohtaojan) keskuskalanviljelylaitoksen rakentamiseen käytettyjen Iijoen voimalaitosten velvoitevarojen palauttaminen velvoitevaroihin

Maa- ja metsätalousministeriö on viimeksi kirjelmässään 23.11.1973 N:o 2193/82 M-MM 1973 katsonut tarkoituksenmukaiseksi, että Vesioikeus antaisi päätöksensä Ohtaojan keskuskalanviljelylaitoksen rakentamiseen käytettyjen Iijoen voimalaitosten velvoitevarojen palauttamisesta velvoitevaroihin. Tämä palauttaminen on nyttemmin suoritettu siten, että valtion 20.6.1974 annettuun lisämenoarvioon on otettu momentille 30.38.74 erikseen tätä tarkoitusta varten määräraha 662'000 mk, joka on maksettu Pohjolan Voima Oy:n omistamien Iijoen voimalaitosten velvoitetilille .. .1974.